

# **Instituciones y Crecimiento en los Países Andinos**

Joaquín Vial and José C. Orihuela

CGSD Working Paper No. 9  
February 2004

**Working Papers Series**  
Center on Globalization and  
Sustainable Development

The Earth Institute at Columbia University  
[www.earth.columbia.edu](http://www.earth.columbia.edu)

## INSTITUCIONES Y CRECIMIENTO EN LOS PAISES ANDINOS

Joaquín Vial<sup>1</sup>  
José C. Orihuela  
Enero 2004

### Abstract

This paper explores the relationship between different types of institutions and economic growth. Data banks from the World Bank on six categories for Governance Indicators are used, as well as a set of indicators constructed to measure the performance of countries in the five types of economic institutions proposed by Rodrik (1999).

In applying these indices to the explanation of economic growth rates for 52 countries between 1970 and 2001, using a set of standard controls and instrumental variables, we found that an index giving 60% weight to the Index of Protection of Property Rights, 20% to Macroeconomic Stability Institutions and 20% to Social Protection Institutions dominates all other combination of indices of economic institutions. A noteworthy result is that Macroeconomic Stability institutions and Social Protection by themselves have very little explanatory power. When using the broader categories of governance produced by the World Bank we found that Rule of Law clearly dominates all other indicators by themselves or any combination of them.

The paper also includes a section analyzing the performance of institutions in the five countries in the Andean Community of Nations (Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú and Venezuela) when compared with a group of 80 countries, finding that institutions in these countries tend to be weaker than the average of Latin America and tend to be in the lowest part of the rankings. Most worrisome is the fact that these countries tend to perform worse in the categories identified as the most important to achieve economic growth.

---

<sup>1</sup> Center on Globalization and Sustainable Development, The Earth Institute at Columbia University. Trabajo preparado para el Proyecto Andino de Competitividad, Fase II, con el auspicio y respaldo de la Corporación Andina de Fomento (CAF)

Revisión 31 de Enero 2004

## Introducción

Las instituciones juegan una función ambivalente en la literatura económica. Por una parte el análisis neoclásico en su forma más corriente las omite hasta el punto de ignorarlas casi en su totalidad, relegando su discusión a la periferia cuando se discuten algunas fallas de mercado. Por otra, existe una rica tradición que tiene raíces muy profundas en el trabajo de los economistas clásicos, partiendo por Adam Smith, que las ponen en el centro de las explicaciones de la prosperidad de los países. En las últimas décadas esta brecha se ha ido cerrando gracias a los aportes de North (1990) y otros, por una parte, los que han adoptado un enfoque más teórico para explorar los nexos entre instituciones y desempeño económico y, por otra, gracias al trabajo de economistas que han buscado relaciones empíricas sistemáticas para explicar el crecimiento económico y los niveles de desarrollo, y que a partir del trabajo pionero de Paolo Mauro (1995), han incorporado diversas expresiones del funcionamiento de las instituciones en sus trabajos econométricos. Más recientemente, el esfuerzo de diversas organizaciones para producir indicadores del funcionamiento de instituciones y el aporte decisivo del equipo del Banco Mundial para sistematizar y sintetizar indicadores obtenidos de fuentes muy diversas (Kaufmann, Kraay y Zoido-Lobato, 1999; Kaufmann, Kraay y Mastruzzi, 2003) han dado un impulso renovado a la investigación en este campo.

En términos muy generales, las principales conclusiones de esta literatura apuntan a que el funcionamiento de las instituciones juega una función importante en la explicación del crecimiento, que la relación entre ambas variables es positiva y significativa y que hay una relación de causalidad directa desde instituciones hacia mejor desempeño económico, expresado en términos de crecimiento del PIB (Kaufmann et al., 2003). Aún cuando existe un cuerpo conceptual normativo de las instituciones, no existe, sin

---

<sup>2</sup> Center on Globalization and Sustainable Development, Earth Institute at Columbia University. Este proyecto fue desarrollado como parte del Proyecto Andino de Competitividad auspiciado por la Corporación Andina de Fomento y contó con la activa participación de los profesionales y ejecutivos de la Corporación.

embargo, un cuerpo de evidencia empírica tan robusto que permita identificar cuales son los factores últimos que inciden en la formación de instituciones (Straub, 2002), por lo que aún no se puede dar por confirmado que las “instituciones mandan” (Rodrik, Subramanian y Trebbi, 2003), a pesar de la evidencia econométrica que estos últimos autores aportan en ese sentido. Por otra parte, la investigación empírica no ha aportado avances importantes respecto del tipo de acciones requeridas para mejorar el funcionamiento de las instituciones más relevantes para el buen desempeño económico, entre otras cosas, por la ausencia de un cuerpo teórico suficientemente desarrollado como para sustentar las correspondientes hipótesis.

En el plano de los resultados del desempeño de las instituciones, o sobre diversos aspectos de la gobernabilidad, diversos estudios tienden a mostrar en forma casi unánime, que la gran mayoría de los países latinoamericanos, y los andinos en particular, presentan capacidades institucionales pobres, tanto en términos absolutos como en relación a otros países que exhiben un nivel de desarrollo equivalente (Vial, 2002; Kaufmann y Kraay, 2002). Estos resultados estadísticos coinciden además con una percepción bastante generalizada en la mayoría de estos países de que problemas como la corrupción, la inestabilidad de las “reglas del juego” y una excesiva burocracia son impedimentos significativos para un mayor progreso económico<sup>3</sup>. Información reciente producida por el Banco Mundial confirma que la mayoría de los países de América Latina presenta excesivas dificultades para el desarrollo del sector privado, al menos cuando se le compara con otros países de desarrollo igual o superior (Banco Mundial, 2003).

En nuestro propio análisis acerca de las dificultades que enfrentaban los países de América Latina, y los de la sub-región andina en particular, para ser más competitivos y lograr mejores índices de desempeño económico, aparece el pobre funcionamiento de sus instituciones, que se manifiesta en un débil respeto a los derechos de propiedad, instituciones públicas ineficaces en el logro de sus objetivos e inestabilidad de las políticas (Sachs y Vial, 2002). A raíz de este diagnóstico bastante generalizado es que la Corporación Andina de Fomento (CAF) en el marco de la segunda fase del Proyecto

---

<sup>3</sup> Véase, por ejemplo, los rankings sobre percepciones de los cinco obstáculos más importantes para la competitividad de estos países que presenta el Global Competitiveness Report 2003-04 del World Economic Forum.

Andino de Competitividad (PAC) decide que es necesario explorar vías que permitan mejorar el desempeño de las instituciones en la región. Es en este contexto que se enmarca este trabajo, que busca integrar lo que se ha aprendido en los últimos años acerca del efecto de las instituciones sobre el crecimiento económico, identificar cuales son las instituciones más relevantes para el logro de un mayor crecimiento y evaluar en forma lo más precisa posible, el estado de situación de los países andinos en relación a su capacidad institucional. El objetivo final es que este trabajo sirva de base para la discusión local, en cada país, de acciones concretas a emprender para mejorar el funcionamiento de las instituciones críticas. Con este objeto el trabajo se organiza en cinco secciones, además de esta introducción: en la primera se hace una breve revisión selectiva de la literatura acerca de la relación entre instituciones y crecimiento económico tanto en el plano teórico como empírico, analizando también las clases de instituciones que inciden en este tema. La siguiente sección presenta resultados econométricos nuevos para investigar la importancia relativa de distintos tipos de instituciones en el logro del objetivo de crecimiento económico. La tercera sección revisa los indicadores existentes y los nuevos que se proponen en este trabajo para evaluar el funcionamiento de las instituciones de los países andinos en una perspectiva internacional. La última sección sintetiza las principales conclusiones del trabajo.

I. Instituciones y crecimiento: ¿Qué hemos aprendido que sea útil para los países andinos?

Siguiendo a North podemos definir las instituciones en forma genérica como “las reglas del juego en una sociedad o, más formalmente, las restricciones desarrolladas por las personas que enmarcan las interacciones humanas” (North, 1990). Ellas definen los incentivos que inducen las acciones individuales o de grupos de individuos (organizaciones) para el logro de sus objetivos. A su vez, el accionar de las organizaciones va modificando las instituciones ya que ellas van intentando modificar las “reglas del juego” de manera de favorecer el logro de sus objetivos finales. Para eso ellas interactúan con el sistema político, que es quién define la mayoría de las reglas formales que operan en una sociedad. De acuerdo a la visión de North, las instituciones juegan un rol central en una sociedad más avanzada y compleja, en la medida que ellas reducen los costos de transacción (incertidumbre en el cumplimiento de contratos formales o informales). A medida que se extienden los mercados y los agentes

económicos comienzan a efectuar transacciones con personas que van más allá de su círculo más cercano, o sobre las cuales tiene posibilidad de influir mediante la fuerza, la persuasión o la sanción moral del colectivo común, se requiere la presencia de normas y de un “tercero” que fuerce su cumplimiento. En la medida que dichas normas no sean eficaces en la reducción de la incertidumbre de los contratos, que la capacidad de hacerlas cumplir sea débil, o que su permanencia sea muy incierta, la reducción esperada en los costos de transacción no se va a materializar, afectando especialmente aquellos contratos en que el “riesgo moral” es mayor. Las decisiones de inversión en capital físico y humano y los proyectos de innovación son particularmente vulnerables al riesgo moral, por lo que un pobre desempeño de las instituciones no sólo afecta los niveles de bienestar de una sociedad, sino también su trayectoria de crecimiento económico<sup>4</sup>. En palabras del mismo North “la incapacidad de sociedades para desarrollar medios efectivos y de bajo costo para hacer cumplir contratos, es la fuente más importante del estancamiento histórico y del subdesarrollo actual del Tercer Mundo” (North, 1990, página 54).

¿En qué síntomas se manifiesta que las instituciones de una sociedad no funcionan adecuadamente? North da algunas pistas concretas, que resultan proféticas a la luz de la experiencia cotidiana de muchos países latinoamericanos: “El nivel de las tasas de interés en los mercados de capital es posiblemente la expresión cuantitativa más evidente de la eficiencia del marco institucional, pero en países del Tercer Mundo los sistemas telefónicos que no funcionan, las interminables dificultades para conseguir repuestos, las colas y los tiempos de espera para obtener permisos, y la variabilidad de los productos son evidencia abrumadora de que no existe una infraestructura institucional efectiva” (North, 1990; página 69). En el mundo actual de mercados financieros interconectados, el sobre-costos o prima de riesgo que deben pagar los deudores soberanos es un indicador instantáneo y evidente para todo el mundo de los riesgos de celebrar contratos intertemporales en cada país.

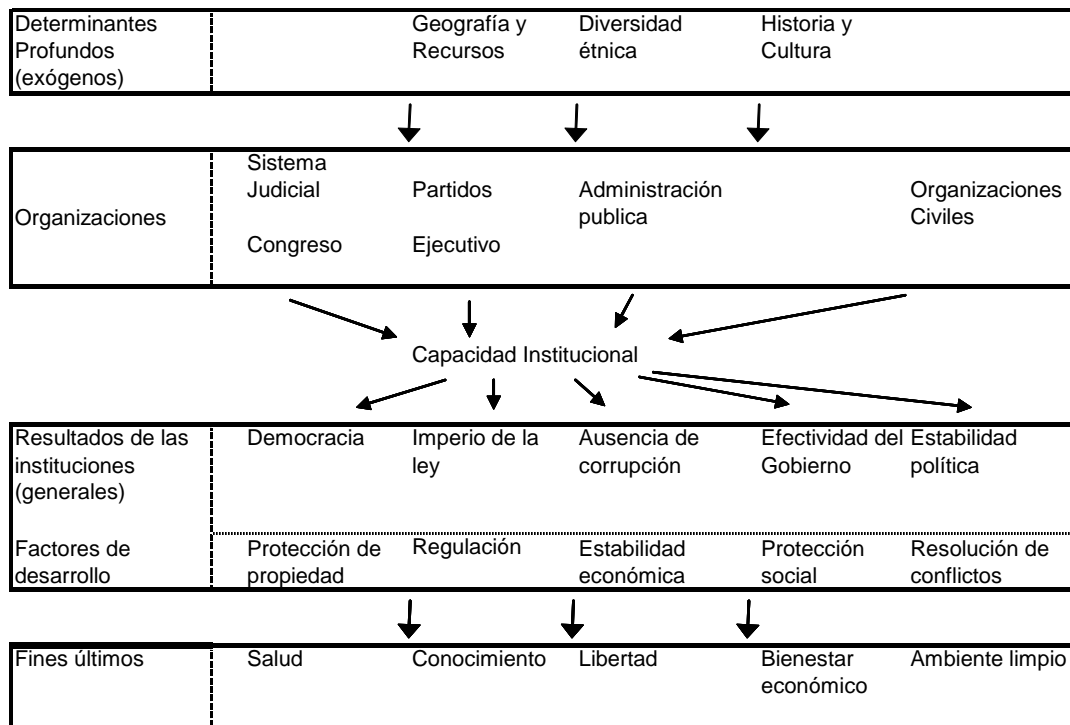
Payne y Losada (2000) proponen una forma de organizar la discusión sobre el rol de las instituciones en el desarrollo económico que es bastante útil para precisar mejor lo que sabemos sobre el desempeño de las instituciones y su impacto en otras variables. El

---

<sup>4</sup> Hernando de Soto (1990, 2000) ha sostenido con mucha fuerza que la ausencia de títulos de propiedad creíbles es un freno para el desarrollo de los pobres.

Cuadro 1 presenta una adaptación de su esquema que recoge otras tipologías que se acercan más a las usadas en el trabajo empírico más reciente, incluyendo el nuestro. En dicho cuadro las flechas representan relaciones causales, pero ellas no son excluyentes de otras que se omiten. En un primer nivel más fundamental tenemos un conjunto de elementos estructurales que, al menos en un mediano plazo, pueden ser considerados como exógenos, es decir que afectan a las otras categorías, pero no son afectadas por ellas. La geografía, incluyendo las dotaciones de recursos, características étnicas y muy especialmente el grado de diversidad de razas y lenguajes, así como la cultura e historia propia de cada país caen en esta categoría.

Cuadro 1. Instituciones: categorías de análisis



Fuente: adaptado a partir de Payne y Losada (2000).

La particularidad de ser exógenos, al menos para el horizonte de tiempo relevante para los estudios econométricos con los datos disponibles hoy (últimos cuarenta años), convierte a las variables en esta categoría en instrumentos ideales para la estimación.

El segundo nivel recoge a las organizaciones, que son la expresión del marco institucional “poblado” por las personas que operan en ellas en un contexto temporal específico. La interacción de las organizaciones con el marco de instituciones formales e informales, en un contexto geográfico e histórico específico, da lugar a las capacidades institucionales, que a su vez se reflejan en resultados a nivel de las características que exhibe la sociedad en su manera de operar. En este plano podemos distinguir dos ámbitos: uno más general, que hemos resumido en las categorías usadas por el equipo del Banco Mundial para describir la gobernabilidad, y otro más específico, relacionado con aquellas características que impactan más específicamente el desarrollo económico, resumidas en las cinco dimensiones que define Rodrik (1999) y que tienen muchos puntos en común con las aplicadas por Payne y Losada (2000) en su estudio o por La Porta, López de Silanes, Shleifer y Vishny (1998) en su trabajo sobre determinantes de la calidad de los gobiernos.

A su vez, las capacidades institucionales, interactuando con otras variables, ya sea aquellas que corresponden a los determinantes primarios, o del entorno internacional y en un contexto histórico específico dan origen a resultados, en términos de los objetivos finales que persigue la sociedad.

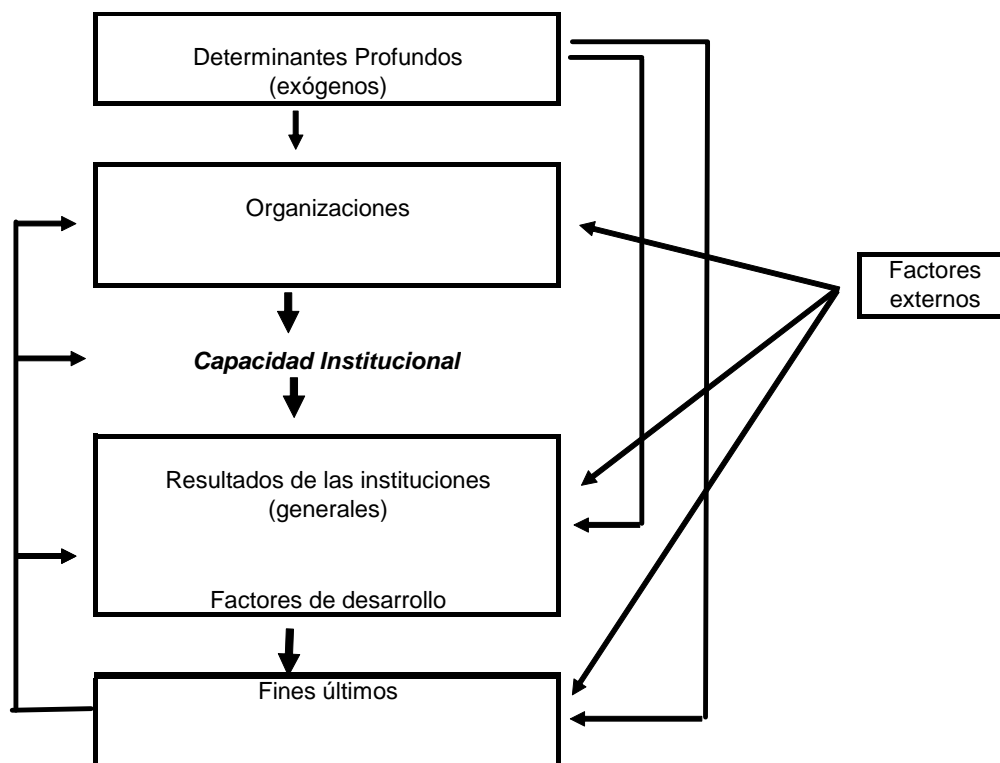
La simultaneidad entre el desarrollo de las instituciones y el nivel o el crecimiento de los ingresos está en el corazón de la controversia sobre los factores últimos que determinan el desarrollo económico, donde tres hipótesis compiten con fuerza: instituciones, geografía e inserción comercial a la economía mundial (Rodrik, Subramanian y Trebbi, 2002)<sup>5</sup>. De ellas, sólo las vinculadas con la geografía y la historia, no son susceptibles de modificación por la acción de personas u organizaciones, al menos en el horizonte temporal que es relevante para la mayoría de las decisiones políticas. A pesar de los argumentos y pruebas estadísticas presentadas por Rodrik et al., para argumentar que las instituciones son el factor determinante

---

<sup>5</sup> Para una revisión de la literatura sobre este tema, véase Aninat (2002).

último del crecimiento, y que la geografía sólo interviene a través de su influencia en las instituciones, la discusión no se ha zanjado, como lo demuestra un trabajo posterior de Sachs (Sachs, 2003) que prueba que variables ambientales, como la vulnerabilidad a la malaria, muestran un efecto significativo, dentro del mismo marco metodológico aplicado por Rodrik et al.<sup>6</sup>

Cuadro 2. Instituciones y desarrollo: direcciones de causalidad



Si bien la discusión sobre causalidad y primacía de algunos factores sobre otros es importante, y tiene efectos sobre la forma de efectuar el trabajo estadístico que se presenta más adelante, es poco relevante para nuestro análisis, en el sentido que nuestro interés último es identificar acciones concretas que puedan mejorar las capacidades institucionales de los países. Por supuesto si resulta que las instituciones son la variable clave para explicar el crecimiento económico y ellas vienen determinadas por la geografía y la historia, entonces queda muy poco espacio para las políticas públicas

<sup>6</sup> Sachs también argumenta que el marco metodológico es insuficiente para alcanzar una buena explicación de los determinantes del crecimiento económico, que es el verdadero test para estas hipótesis, en vez del nivel Ingreso per capita, que es la variable utilizada por Rodrik et al. (2002).

propriadamente tales, y el foco se debe poner en la política. Sin embargo, todavía no hay evidencia fuerte que permita aceptar o rechazar este punto de vista.

En la última década una serie de estudios empíricos ha permitido precisar mejor algunas de las relaciones que se observan entre estas variables y, al mismo tiempo, iniciar un proceso de discusión y análisis que ha enriquecido nuestro conocimiento de las relaciones causales y de las interacciones entre distintas clases de instituciones y desempeño económico. Entre las principales conclusiones de esta literatura tenemos las siguientes:

- a. El buen funcionamiento de las instituciones impacta las posibilidades de desarrollo de los países: Los argumentos anteriores han influenciado el trabajo empírico sobre determinantes del desarrollo económico y con la disponibilidad de nuevas bases de datos internacionales desde mediados de los 90, diversos indicadores de capacidad institucional han comenzado a ser usados sistemáticamente en ese tipo de estudios. Comenzando con Paolo Mauro (1995) y Jeffrey Sachs y Andrew Warner (1995) diversos estudios econométricos muestran evidencia fuerte de la influencia del buen funcionamiento de las instituciones en las tasas de crecimiento económico observadas en el último cuarto del Siglo XX, ya sea medido como ausencia de corrupción o calidad de la burocracia. El desarrollo de nuevas bases de datos sobre diversas dimensiones del desempeño institucional en el Banco Mundial (Kaufmann et al., 1999) y otros lugares (Payne y Losada, 2000) ha servido para enriquecer este análisis. La vertiente más reciente en este tipo de análisis ha consistido en evaluar el efecto combinado del desempeño institucional en el nivel del ingreso per capita (Easterly y Levine, 2002), o de alguna dimensión específica, como Imperio de la Ley, por ejemplo, en el caso del estudio de Kaufmann y Kraay (2002). En todos los casos mencionados la evidencia respalda la existencia de una relación positiva que va desde buen desempeño institucional a nivel de desarrollo, incluso cuando se controla por la simultaneidad entre ambas variables<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup> El trabajo de Payne y Losada (2000) también usa tasas de crecimiento en vez de niveles de ingreso como variable del lado izquierdo en las regresiones, aunque incluyendo también variables distintas del Ingreso per Capita como el Índice de Desarrollo Humano (modificado), por ejemplo.

- b. ¿Es el nivel de desarrollo económico un determinante de la capacidad institucional?: El análisis anterior arroja pistas sobre la causalidad desde instituciones hacia crecimiento, pero nos dice poco respecto de los determinantes del desarrollo de las instituciones mismas. En este aspecto existe mucho menos precisión. Por una parte, a nivel más teórico se menciona la relación entre beneficios y costos de introducir instituciones (incluido el control de su cumplimiento) respecto de no hacerlo y, en esa medida, cabe esperar que a mayores niveles de riqueza y complejidad de una sociedad, el balance se incline a favor de una mayor “inversión en institucionalidad”. Esto se debiera reflejar en una causalidad en la dirección opuesta a la mencionábamos anteriormente. Sin embargo, la escasa evidencia empírica disponible sugiere que la causalidad desde nivel de ingreso hacia calidad de las instituciones no es respaldada por los datos (Kaufmann y Kraay, 2003), de manera que mejoras en las instituciones requieren de una acción deliberada y no resultan automáticamente de altas tasas de crecimiento económico.
- c. Los determinantes profundos del desempeño institucional<sup>8</sup>: Estudios sobre patrones de desarrollo en las Américas (Engerman y Sokoloff, 1997) y sobre las experiencias coloniales (Acemoglu, Johnson y Robinson, 2001) han permitido identificar un vínculo fuerte entre las características ambientales, los patrones de colonización y la distribución del poder económico y político. El argumento va en la siguiente dirección: en lugares en que no existían ventajas para cultivos en gran escala y no existía abundante mano de obra, los colonizadores fueron con sus familias y se desarrolló una distribución relativamente igualitaria del poder económico y político, lo que a su vez incidió en instituciones que dieron primacía al respeto a los derechos individuales. Nueva Inglaterra es el ejemplo que tipifica esta parte del argumento. Por otra parte, lugares en que había grandes economías de escala, abundancia de mano de obra y condiciones de vida insalubres, indujeron patrones de colonización “extractivos”, con una gran concentración de la propiedad y del poder económico, los que a su vez derivaron en instituciones muy jerárquicas que tendieron a perpetuar esa estructura de poder. Perú y Bolivia por un lado y las explotaciones azucareras en Brasil y el

---

<sup>8</sup> Mayores detalles en el Anexo A.

Caribe por otro, son los ejemplos que vienen a la mente para ilustrar este patrón de colonización. Estudios posteriores que han buscado desentrañar la relación entre determinantes profundos, instituciones y crecimiento han tendido a confirmar las relaciones anteriores (Easterly y Levine, 2002), (Rodrik et al., 2002). Otros estudios (Leite y Weidmann, 1999) han encontrado una relación significativa (y adversa) entre la dependencia de recursos naturales no renovables de un país y los grados de corrupción. En un plano más general, Easterly y Levine (2002) encuentran una relación significativa entre el tipo de cultivos y la calidad general del desempeño institucional, de manera que es posible afirmar que, más allá del impacto sobre los modos de colonización, pareciera que la dotación de recursos naturales tiene influencias significativas – y no siempre buenas – sobre las capacidades institucionales de los países. Como las instituciones no se dan en el vacío y ellas evolucionan a partir de las que existían previamente, la historia también juega un rol fundamental: a lo largo del tiempo instituciones y organizaciones interactúan y se van modificando mutuamente, influenciando y siendo afectadas por la cultura y los valores. Esto se ve reflejado en la influencia de elementos claves de la cultura, como las religiones predominantes en una sociedad y las características del sistema legal y jurídico en el desempeño institucional (La Porta, López de Silanes, Shleifer y Vishny, 1998). Sin embargo, la evidencia econométrica respecto de estas variables es menos fuerte que en los casos anteriores.

- d. Algunos determinantes próximos del desempeño institucional<sup>9</sup>: Cuando nos movemos hacia el plano de los determinantes más cercanos del desempeño de las instituciones nos encontramos con el problema de la simultaneidad y las mutuas influencias, lo que torna mucho más débiles las conclusiones. Tal como señala Straub (2000), mientras no exista una buena teoría de los determinantes del desempeño institucional, será difícil poder aislar relaciones causales. De los estudios recientes, sólo el de Leite y Weidmann (1999) sobre corrupción controla por simultaneidad, concluyendo que el grado de apertura comercial de la economía y el nivel del ingreso tienen una influencia positiva en reducir la corrupción. Straub (2000) prueba un conjunto importante de variables, en el

---

<sup>9</sup> Mayores detalles en el Anexo A.

contexto de un modelo de componentes principales, que explícitamente excluye cualquiera pretensión de identificar causalidad, y encuentra asociaciones positivas y significativas entre el desempeño institucional y los incentivos y castigos a la burocracia, la apertura comercial y la ausencia de distorsiones de precios. La conclusión principal, en este plano, es que todavía sabemos muy poco, lo que resulta un problema grave ya que esta es la dimensión clave para el logro de mejores capacidades institucionales. Sobre los determinantes lejanos no se puede actuar: ya ocurrieron, son parte de nuestra historia y en gran medida, determinantes del desempeño institucional que observamos hoy. En cuanto este sea considerado insatisfactorio, es justamente el peso de esa herencia lo que se busca revertir.

- e. ¿Cuáles son las capacidades institucionales más importantes para lograr mejor bienestar económico?: En este plano prácticamente no hay estudios empíricos, lo que no es sorprendente, ya que bases estadísticas como la desarrollada por el Banco Mundial, son de data muy reciente. En el plano teórico no hay suficientes elementos que permitan avanzar mucho más allá de lo que define North. Quién se ha atrevido a sugerir una clasificación y avanzar argumentos para respaldarla es Dani Rodrik (1999, 2000). El analiza cinco grupos de instituciones: aquellas que inciden en la protección de los derechos de propiedad, las instituciones que regulan el funcionamiento de los mercados cuando existen fallas que ameritan intervenir en su libre operación, las instituciones que inciden en la estabilidad macroeconómica, las que brindan protección y ayudan a la integración de los miembros más vulnerables de la sociedad y aquellas que colaboran en la resolución de conflictos. En las secciones que siguen se presenta una metodología para contar con indicadores para cada una de estas categorías, los que a su vez son usados para tratar de identificar cuales entre ellos tienen mayor importancia para el crecimiento económico.

A la luz de lo anterior vemos que la evidencia disponible de los estudios econométricos es aún insuficiente para responder al menos dos preguntas que resultan claves al momento de intentar definir acciones para mejorar el desempeño institucional:

- ¿Cuáles son las instituciones más importantes para el buen desempeño económico?
- ¿Qué variables de política son importantes para que los países obtengan buenas instituciones?

En lo que sigue de este trabajo intentaremos aportar más antecedentes acerca de la primera de ellas, así como identificar mejor cuales son las fortalezas y debilidades de las capacidades institucionales de los países andinos a partir de la información existente.

## II. Instituciones y crecimiento: ¿Cuáles instituciones son las más importantes?

Para responder la pregunta anterior y partiendo de la base de la información disponible, vale la pena comenzar la pesquisa a partir de las seis categorías de desempeño institucional que ha construido el Banco Mundial y que podrían ser consideradas como categorías amplias de instituciones que inciden en el logro de todos los objetivos finales de la sociedad.

En los últimos años un equipo del Banco Mundial ha venido desarrollando un conjunto de indicadores para evaluar el desempeño relativo de los países en seis áreas que se definen como las más importantes para lograr una buena gobernabilidad. El último informe del grupo presenta por primera vez mediciones para varios años en el período 1996-2002 (Kaufmann et al., 2003) lo que permite evaluar cambios temporales, además de variación entre países. Este primer conjunto de indicadores ha permitido contar por primera vez con una base de datos amplia, con muchos países, exclusivamente destinada a monitorear el estado de la gobernabilidad en sus diversas dimensiones: Imperio de la Ley, Efectividad del Gobierno, Control de la Corrupción, Calidad de la Regulación, Libertad de Expresión y Responsabilidad Política, y Estabilidad Política.

Lo que se hace a continuación es tratar de verificar el efecto de cada una de esas categorías por separado, o de combinaciones de ellas, en uno de los fines generales identificados en el Cuadro 1, como es el bienestar económico, representado aquí por la tasa de crecimiento del Ingreso per Capita entre 1970 y 2001. La posibilidad de comparar estos resultados con otros obtenidos a un nivel más específico, referido a las categorías institucionales definidas por Rodrik, nos obligó a trabajar con un número

relativamente reducido de observaciones y también nos limitó en cuanto a la selección de instrumentos para controlar por el problema de simultaneidad entre crecimiento económico y calidad institucional. Los instrumentos externos seleccionados fueron el origen legal del sistema jurídico (*log\_fre*), tomado del estudio de La Porta et al. (1998) y la latitud en valor absoluto (*lat\_abs*).

El Cuadro 3 resume los principales resultados para las seis categorías institucionales definidas en la base de datos del Banco Mundial y de las principales combinaciones de ellas. La selección de las mejores opciones se tomó sobre la base de comparar la bondad de ajuste para un mismo universo de países (52 observaciones) y el mismo conjunto de controles exógenos, que incluyen el nivel de ingreso per capita (medido en paridad de poder de compra) en 1970, la tasa de enrolamiento en educación primaria, la tasa de enrolamiento en educación secundaria, un indicador de apertura comercial de la economía, y un indicador de la dependencia de recursos naturales de la economía, construido a partir de la relación entre exportaciones de recursos naturales (no alimentos) y las exportaciones totales<sup>10</sup>.

Los resultados que allí se reportan son bastante robustos: el indicador sobre Imperio de la Ley claramente domina todas las otras categorías, al punto de que cualquier combinación de ellas, incluso con una alta participación de este subíndice, presenta ajustes claramente inferiores de acuerdo al criterio analizado. Por cierto, esto no significa que las otras categorías sean irrelevantes, sino que no son significativas al momento de explicar el crecimiento económico observado en el último tercio del Siglo XX. De las otras variables incluidas en el análisis llama la atención la solidez de la conclusión de que en la muestra usada, no se puede rechazar la hipótesis de convergencia condicionada entre los países pobre y más ricos. Los otros controles rara vez superan niveles de significación del 20%, aunque generalmente aparecen con los signos esperados.

---

<sup>10</sup> Para mayores detalles acerca de las definiciones y las fuentes de información usadas, véase anexos B y C.

Cuadro 3. La relevancia de los tipos de instituciones generales para explicar el crecimiento económico

	Voz y Responsabilidad	Estabilidad política	Efectividad del Gobierno	Calidad de Regulación	Imperio de la Ley	Control de la Corrupción	Ec. 141	Ec. 182	Ec. 156
<b>Instituciones</b>									
Voz y Responsabilidad	0.02446 (1.89)								
Estabilidad política		0.02035 (1.93)							
Efectividad del Gobierno			0.0166 (2.72)						
Calidad de Regulación				0.05966 (1.17)					
Imperio de la Ley					0.01476 (3.23)				
Control de la Corrupción						0.01586 (2.48)			
Índice Combinado Opción 1	0	0	0.333	0	0.667	0	0.01561 (3.15)		
Índice Combinado Opción 2	0	0	0	0.167	0.833	0		0.01702 (3.18)	
Índice Combinado Opción 3	0	0	0.167	0.167	0.667	0			0.01754 (3.13)
<b>Otros Controles</b>									
Log GDP pc 1970	-0.01225 ***	-.01404 ***	-.01128 ***	-.01399 *	-.00999 ***	-.01196 ***	-.01052 ***	-.01023 ***	-.01053 ***
Enrolamiento primaria 1970	0.00063	.01213	.01008	-.0136	.0085	0.01318	.00891	.00742	.00761
Enrolamiento secundaria 1970	0.00715	.04102 **	0.01109	-.03999	-.00104	.00491	.00224	-.00311	-.00133
Apertura 1970	.00697	.00552	.00267	.00318	.00453 *	.00380	.00389	.00414	.00377
Recursos Naturales 1970	-.00188	-.00117	-.00272 *	8.97e-06	-.00154	-.00233	-.00189	-.00146	-.00166
Intercepto	0.1064 ***	.11438 ***	.10352 ***	.1130 *	.09367 ***	.10732 ***	.09772 ***	.09498 ***	.09732 ***
Suma errores al cuadrado	0.01247	0.01005	0.00522	0.025335	0.004249	0.0068379	0.0043768	0.0043768	0.004465
R <sup>2</sup>	n.a.	n.a.	0.436	n.a.	0.541	0.262	0.527	0.527	0.518
número observaciones	52	52	52	52	52	52	52	52	52

\*\*\* Significativamente distintos de cero con 95% de probabilidad o mas

\*\* Significativamente distintos de cero con 90% de probabilidad

\* Significativamente distintos de cero con 80% de probabilidad

En el contexto de la discusión sobre reformas de segunda generación, Rodrik (1999) afirma que la pregunta que hoy se hacen los *policy makers* ya no es “si las instituciones importan”, sino “cuáles instituciones importan y como uno puede obtenerlas”. El autor argumenta que el foco de las reformas de liberalización de precios de los 90s perdió de vista la importancia de las “instituciones que subyacen a las economías de mercado”: Rusia careció de las instituciones legales, reguladoras y políticas necesarias para las reformas de liberalización de precios y privatización; América Latina no prestó suficiente atención a los sistemas de protección social al implementar sus reformas; y las economías asiáticas emprendieron un proceso de liberalización financiera sin contar con el sistema regulador necesario. Concluye que toda economía de mercado esta “contenida” en un conjunto de instituciones no definidas por el mercado mismo. Para Rodrik, las instituciones que sostienen a los mercados son: derechos de propiedad,

instituciones reguladoras, instituciones para la estabilidad macroeconómica, instituciones para la protección social, e instituciones para la resolución de conflictos. Con el objeto de avanzar más en la especificidad propia de las instituciones más relevantes para el buen funcionamiento de las economías de mercado, se decidió explorar la capacidad explicatoria de un conjunto de indicadores de capacidad de desempeño institucional construidos para representar esas cinco categorías. La metodología para la construcción de esos indicadores se presenta en el Anexo B de este trabajo y la forma de proceder es exactamente la misma que la aplicada para el examen de la relevancia de las categorías desarrolladas en el Banco Mundial: se construyeron los indicadores respectivos y luego se estimaron regresiones entre la tasa de crecimiento en el período 1970-2000 y cada una de estas variables por separado y combinaciones de ellas, además del mismo conjunto de variables de control que examinamos en el caso de las categorías más generales del Banco Mundial. En todos los casos se usaron como instrumentos el origen del sistema jurídico y el valor absoluto de la latitud, para representar los determinantes “profundos” de las instituciones.

Los resultados en este segundo caso son bastante diferentes, tal como se puede apreciar en el Cuadro 4: en vez de tener una categoría individual que domine claramente al resto, la función de densidad conjunta (verosimilitud) es bastante plana, de manera que las diferencias entre la bondad de ajuste de distintas combinaciones de los subíndices es mucho menor que en el caso de las instituciones generales. Incluso el promedio simple que pondera igual a las cinco categorías de instituciones “económicas” está cerca del mejor ajuste. Habiendo hecho las salvedades anteriores, es claro que el subíndice de protección a la propiedad tiene un rol principal entre las instituciones “económicas” y es seguido, por presencia en las mejores opciones, pero no individualmente, de los subíndices de instituciones de protección social y de estabilidad macroeconómica. Regulación no aparece, excepto en el promedio general y las instituciones para la resolución de conflictos solo aparecen en la tercera opción, además del promedio.

Cuadro 4. Instituciones económicas y crecimiento

	Resolución de Conflictos	Protección Social	Regulación	Protección de la propiedad	Estabilidad macroeconómica	Índice Combinado Opción 1	Índice Combinado Opción 2	Índice Combinado Opción 3	Promedio simple 5 categorías
<b>Instituciones</b>									
Resolución de Conflictos	0.05957 (3.08)								
Protección Social		0.04014 (2.98)							
Regulación			0.086593 (2.91)						
Protección de la propiedad				0.044076 (3.17)					
Estabilidad Macroeconómica					-0.056245 (-0.54)				
Índice Combinado Opción 1	0%	20%	0%	60%	20%	0.053833 (3.25)			
Índice Combinado Opción 2	0%	40%	0%	40%	20%		0.053949 (3.25)		
Índice Combinado Opción 3	20%	20%	0%	40%	20%			0.055817 (3.25)	
Promedio simple 5 categorías	20%	20%	20%	20%	20%				0.064447 (3.22)
Imperio de la Ley (Cuadro 3)									
<b>Otros Controles</b>									
Log GDP pc 1970	-0.0847 ***	-0.08125 ***	-0.01003 ***	-0.0758 ***	-0.004362	-0.0753***	-0.00770 ***	-0.00755 ***	-0.00796 ***
Enrolamiento primaria 1970	.01203 *	.006503	.021424 ***	.010403	.02183	.00869	.00752	.00807	.00929
Enrolamiento secundaria 1970	.00768	-.00342	.009191	.011331	0.04692	.00441	5.5e-06	.00562	.00439
Apertura 1970	0.00196	-.001951	-.00117	.00284	0.01798	.00014	-.0012	.00101	.000036
Recursos Naturales 1970	-.00165	-.000642	-.002493 *	-.002368 *	-.00235	-.00196	-.00153	-.00171	-.001638
Intercepto	-.00095	.034497 ***	-.032375	.015232	0.11564	0.0048	.00849	.00130	-.00809
Suma errores al cuadrado	0.0046815	0.004953	0.00518409	0.0043786	0.0185662	0.00418919	0.00422295	0.00423107	0.00431999
R <sup>2</sup>	0.494	0.465	0.44	0.527	n.d.	0.548	0.544	0.543	0.534
número observaciones	52	52	52	52	52	52	52	52	52

\*\*\* Significativamente distintos de cero con 95% de probabilidad o mas

\*\* Significativamente distintos de cero con 90% de probabilidad

\* Significativamente distintos de cero con 80% de probabilidad

Otro punto a destacar es que la bondad de ajuste de la regresión para el subíndice de Imperio de la Ley en el Cuadro 3 es marginalmente inferior a los mejores ajustes, pero la diferencia no es estadísticamente significativa.

En resumen, los resultados de las regresiones muestran que a nivel de categorías generales de instituciones, son aquellas relativas al Imperio de la Ley las más relevantes desde el punto de vista de apoyar el proceso de crecimiento económico y a nivel más específico, la protección de los derechos de propiedad. Complementariamente, las instituciones de protección social y para la estabilidad macroeconómica juegan también

un rol relevante. Como se puede apreciar en los Cuadros 3 y 4, los resultados son sensibles a la exclusión de variables, aunque en el caso de las diferentes opciones para medir el desempeño institucional, los resultados son notablemente robustos.

### III. Situación relativa de la capacidad institucional en los países andinos

En esta sección comparamos la situación de las instituciones de los países andinos respecto al resto del mundo, definido por un universo de análisis de 80 países del *Executive Opinion Survey 2001-2002* del World Economic Forum. Para ello, construimos rankings con los índices utilizados en nuestra investigación: el Índice General de Calidad de las Instituciones (IGCI), sus componentes y el Índice del Imperio de la Ley de Kaufmann, Kray y Zoido-Lobatón. La información de respaldo para el análisis está resumida en los cuadros del Anexo D.

*3.1 Bolivia:* La debilidad de las instituciones bolivianas es generalizada, con la notoria excepción de las *instituciones para la estabilidad macroeconómica*, que muestra resultados equivalentes al promedio de nuestro universo (Cuadro D.3). Nuestro indicador de responsabilidad fiscal, correspondiente a un déficit fiscal promedio de 1,74 (% PIB) para el período 1980-2000, ubica a Bolivia en la posición 29 entre 77 países, siendo 37 la ubicación promedio de los países latinoamericanos. Asimismo, la variable control de la inflación, derivada de una mediana de la inflación anual de 15% para el período 1980-2000, determina la posición 54 entre 80 países, siendo 62 la ubicación promedio de los países latinoamericanos.

En lo que respecta a resguardo de los *derechos de propiedad*, la situación es mala para todos sus componentes, siendo seguridad el aspecto menos negativo (Cuadro D.2). El *Índice del Imperio de la Ley (KKZ)* muestra resultados algo menos pobres en comparación a un universo mayor, pero siempre dentro de los bajos promedios latinoamericanos.

En el ámbito de la *regulación* todas las instituciones son bastante mal evaluadas en forma homogénea, aún cuando aquellas que corresponden al mercado laboral y a la tributación están un poco mejor. Entre 80 países, Bolivia termina en la penúltima

posición (Cuadro D.5). En *protección social*, lo que concierne a la calidad de los servicios de salud, que mide la brecha entre la calidad de los servicios que reciben ricos y pobres, aparece algo mejor que las esferas de educación pública y calidad del sector público (Cuadro D.4).

En *resolución de conflictos*, el riesgo político es algo menor que los demás problemas; pero esta información fue recogida antes de la crisis política que derivara en la renuncia del presidente Sánchez de Lozada (Cuadro D.6). Cabe hacer notar que Bolivia es uno de los países que presenta una menor cohesión etno-lingüística en el mundo, de acuerdo con el Índice de Roeder.

Toda vez que nuestras regresiones sobre determinantes del crecimiento sugieren que el *IGCI* más potente en la explicación del crecimiento está definido por  $IGCI^* = 0.6 IDP + 0.2 IEM + 0.2 IPS$ , superando otros esquemas de ponderación de los sub-índices, las debilidades de las instituciones bolivianas ubican al país a la zaga de nuestro universo de análisis, aunque dentro del promedio de países andinos y latinoamericanos gracias a sus resultados macroeconómicos. El índice alternativo utilizado en nuestro estudio, *Imperio de la Ley (KKZ)*, también ubica al país en las últimas posiciones, aunque siempre cercanas al promedio de la región.

*3.2 Colombia:* La calificación que reciben las instituciones colombianas está ligeramente por debajo del promedio latinoamericano, que como señalamos ya es de por sí bastante bajo. El país presenta deficiencias importantes en todas las áreas revisadas, con la excepción de la estabilidad macroeconómica y regulación.

En lo que respecta a la protección de los *derechos de propiedad* la evaluación no es tan negativa, excepto por la percepción de inseguridad personal, originada en la situación de violencia que ha vivido el país en los últimos años. Por el contrario, la infraestructura legal para la protección de los derechos de propiedad y el sistema judicial son los mejor calificados en la región andina y por encima de los promedios latinoamericanos, lo que ofrece un fuerte contrapeso a la situación de inseguridad (Cuadro D.2). El *Indice del Imperio de la Ley (KKZ)*, en contraste, muestra resultados más pobres para Colombia (132 entre 169 países, con 98 de promedio para América Latina).

En el ámbito de la *regulación económica*, la evaluación es bastante más favorable (48 entre 80 países), apareciendo como áreas más problemáticas una percepción de alta corrupción en la burocracia y regulaciones excesivas al comercio exterior. Paradojalmente, las regulaciones al mercado laboral aparecen muy bien evaluadas, si bien mediciones realizadas por organismos internacionales y el debate nacional ponen mucho énfasis en costos elevados en que se estaría incurriendo en esta área. Por otro lado, la percepción respecto a la calidad de la regulación ambiental es bastante alta en comparación con la región andina y Latinoamérica. Con respecto a la burocracia, se percibe la existencia de corrupción, no así de costos administrativos tan altos como en el resto de la región (Cuadro D.5).

Los regulares resultados de responsabilidad fiscal son opacados por el menos exitoso control de la inflación (una mediana de 23% anual para el período de análisis). La combinación de estos indicadores genera una posición por debajo de lo que se esperaría para Colombia en el ámbito de la *estabilidad macroeconómica* (Cuadro D.3).

En lo que respecta a *protección social* hay una evaluación relativamente negativa de las posibilidades de acceso a educación y salud. La percepción de la calidad de estos servicios es la más alta entre los países de la región andina, aunque corresponde a los promedios latinoamericanos (Cuadro D.4).

En lo que respecta a instituciones para la *resolución de conflictos* la evaluación de ellas es bastante negativa y pareja, con un peso fuerte del riesgo político (Cuadro D.6), consecuencia también de la situación de violencia. La situación del resto de la región, sin embargo, no es mejor a la de Colombia.

Nuestro *IGCI*<sup>\*</sup> ubica a Colombia en posición 64 entre 80 países, que es el mejor desempeño entre los andinos. A diferencia de vecinos como Bolivia, sin embargo, la evaluación de los distintos ámbitos institucionales del país es más uniforme. Como hemos señalado, destaca la no tan negativa percepción respecto a la protección de los derechos de propiedad, dadas la circunstancia de violencia que vive el país; resultado que, no obstante, es relativizado por la más bien pobre calificación del alternativo *Indice del Imperio de la Ley (KKZ)*, que sólo ubica a Venezuela por debajo de Colombia para la región andina.

3.3 *Ecuador*: Presenta un cuadro similar al de Bolivia, con debilidades generalizadas en todas las instituciones evaluadas en los índices, a excepción del ámbito de la *estabilidad macroeconómica* (42 entre 80 países). Sin embargo, la posición en este último indicador es resultado de resultados desiguales en las áreas de análisis. A los comparativamente buenos resultados fiscales, un déficit fiscal promedio de 0.9 (% PIB) para el período 1980-2000 que ubica a Ecuador en la posición 18 entre 77 países, se suma un pobre control de la inflación, una mediana de 31% anual para el mismo período que ubica al país en la posición 71 entre 80 (Cuadro D.3).

En el caso de los *derechos de propiedad*, las percepciones acerca de la infraestructura legal, el sistema judicial y la seguridad pública son bastante negativas, con un impacto poco favorable para el desarrollo de los negocios (77 entre 80 países; Cuadro D.2). La baja ubicación en el *Índice del Imperio de la Ley (KKZ)* reafirma esa percepción.

Los componentes del subíndice de *protección social*, a su vez, también están entre los más bajos de la región andina, particularmente los referidos a educación y salud (77 y 79 entre 80 países, respectivamente, en el Cuadro D.4). En lo que respecta a la *resolución de conflictos* el panorama se repite: alto riesgo político y una evaluación negativa de las instituciones políticas, situación que se presenta tanto para el Congreso, como el Poder Judicial (Cuadro D.6).

El panorama en el ámbito de la *regulación económica* es también negativo, a excepción, como en los países vecinos, de las áreas de empleo y tributación (Cuadro D.5). Es conocido que en América Latina, en general, y en la región andina, en particular, se ha trabajado para flexibilizar la legislación laboral, pero asiste la duda si la percepción se debe a una mejora real en este ámbito o a un debilitamiento de las capacidades de vigilancia en el cumplimiento de la norma. Estudios recientes (Heckman y Pagés, 2001) indican que las instituciones vigentes imponen una carga elevada a la contratación de trabajadores en el sector formal de la economía.

Resumiendo, a pesar del regular desempeño macroeconómico, Ecuador obtiene uno de los *IGCI*\* más bajos de la región andina (75 entre 80 países). Como señaláramos, uno de los determinantes de este resultado es el particularmente pobre valor del índice de

protección de los derechos de propiedad; el otro es la muy baja percepción sobre la calidad de la oferta pública de educación y salud, que generan un índice de protección social muy bajo. Reforzando esta apreciación negativa, el *Indice del Imperio de la Ley (KKZ)* también ubica a Ecuador entre los de menor desarrollo institucional.

3.4 *Perú*: Las evaluaciones del funcionamiento de la mayor parte de las instituciones peruanas están en los promedios para América Latina y por encima de los demás países de la región andina. Sin embargo, el muy pobre indicador de *estabilidad macroeconómica* (73 entre 80 países, Cuadro D.3) relega el desarrollo institucional peruano. El proceso inflacionario que vivió este país (inflación mediana de 74% anual para el período de análisis) es la principal razón, porque si bien los resultados fiscales no fueron los deseables, estos estuvieron cercanos al promedio de nuestro universo de análisis.

Entre las demás categorías, aquella relativa a *regulación económica* es claramente mejor calificada (Cuadro D.5). Como Colombia y otros vecinos, el país ha flexibilizado su legislación laboral, mejorando su sistema tributario y desarrollado su sistema financiero. Por otro lado, destaca la alta calificación que recibe la regulación del comercio exterior; no así el funcionamiento de la burocracia y su vulnerabilidad a la corrupción, que es percibida como alta.

Al interior del subíndice de *derechos de propiedad* la evaluación es parejamente débil, con una percepción de serios problemas en el poder judicial, lo que seguramente es influido por la situación vivida en la década pasada, donde el sistema judicial estuvo sometido a la intervención, o al menos vigilancia activa, de los servicios de seguridad (Cuadro D.2). El *Indice del Imperio de la Ley (KKZ)* apunta en el mismo sentido.

En lo que concierne a la *protección social*, destaca una percepción muy positiva respecto de la eficiencia del sector público (11 entre 49 países), pero se anotan deficiencias similares a las de los otros países de la región en cuanto a acceso de los pobres a servicios de calidad de salud y educación (Cuadro D.5). En las instituciones para la *resolución de conflictos* se percibe una percepción negativa tanto del congreso como del poder judicial, pero siempre dentro del rango de los demás países andinos (Cuadro D.6).

En resumen, Perú muestra un débil desarrollo institucional, acentuado por el muy pobre desempeño macroeconómico originado en la crisis vivida a fines de los años ochenta, y la baja calificación de las instituciones referidas a los derechos de propiedad, que en conjunto ubican su *IGCI\** en la posición 69. El resultado del *Indice del Imperio de la Ley (KKZ)* es equivalente.

*3.5 Venezuela:* Este país es el peor evaluado de los países andinos, con percepciones uniformemente negativas en todos los ámbitos de las instituciones, a excepción de resultados regulares en *estabilidad macroeconómica* (Cuadro D.3). Sin embargo, nuevamente estos resultados son producto de comparativamente bajos déficit fiscales y altos índices inflacionarios.

Las instituciones para la protección de los *derechos de propiedad* ocupan el puesto 79 entre 80 países, lo cual concuerda con el pobre *Indice del Imperio de la Ley (KKZ)*. Las variables derechos de propiedad, poder judicial y seguridad son todas calificadas en forma muy negativa (Cuadro D.2).

De la misma forma, las instituciones para la *protección social* y la *resolución de conflictos* están a la zaga del universo de países estudiado (Cuadros D.4 y D.6). La situación se repite al interior de cada una de las categorías. En lo que concierne a las *instituciones reguladoras*, hay una apreciación algo más positiva de aquellas en relación con el medio ambiente, el mercado financiero y el sistema tributario (Cuadro D.5).

En suma, Venezuela muestra los índices institucionales más bajos, con un *IGCI\** que la ubica 79 entre las 80 economías analizadas. Las percepciones sobre las instituciones para los derechos de propiedad y la protección social son particularmente malas. El *Indice del Imperio de la Ley (KKZ)* confirma esta evaluación de un inadecuado entorno institucional para el crecimiento.

#### IV. Comentarios finales

En el presente trabajo hemos construido indicadores de desempeño para categorías específicas de instituciones que son particularmente relevantes para el desarrollo

económico, complementando el trabajo realizado por equipos del Banco Mundial para contar con indicadores de los resultados de la operación de grandes categorías de instituciones. Al aplicar estos índices a la explicación de las tasas de crecimiento de 52 países en el período 1970 a 1982 hemos encontrado que una combinación que otorga un 60% de ponderación a la protección de los derechos de propiedad, 20% a las encargadas de la estabilidad macroeconómica y 20% a la protección social es la que mejor contribuye a explicar dichas tasas de crecimiento. Al aplicar la misma metodología a las instituciones más generales del Banco Mundial se aprecia que el indicador de Imperio de la Ley domina a las otras categorías generales, si bien dicho indicador presenta un ajuste marginalmente inferior a los más altos que resultan de diversas combinaciones de los otros subíndices. La ampliación de la muestra a más países y la aplicación de esta metodología a otros períodos son necesarios para confirmar la potencia de estos resultados, antes de emitir un veredicto categórico y más general.

El trabajo también presenta un análisis de los índices para los países de la Comunidad Andina de Naciones (CAN) el que muestra que las debilidades institucionales de los países andinos son bastante generales y no confinadas a un ámbito específico. Dichas debilidades son importantes, no solo en términos absolutos, sino en comparación al resto del mundo. Las instituciones para la protección de los derechos de propiedad, protección social y resolución de conflictos son las que presentan peores resultados, lo que resulta especialmente preocupante en vista de los resultados antes mencionados acerca de la importancia de las dos primeras categorías en el desempeño económico. En las áreas de regulación y estabilidad macroeconómica, sin embargo, se aprecian algunos indicadores algo mejores. A su vez el Índice del Imperio de la Ley de KKZ también entrega resultados muy pobres.

Las instituciones que muestran un desempeño mucho más bajo del que correspondería al nivel de desarrollo de los países son justamente aquellas referidas a derechos de propiedad, protección social y resolución de conflictos.

Los resultados aquí presentados indican que esta debe ser un área prioritaria para la investigación y aplicación de políticas públicas. Sin embargo, todavía sabemos muy poco respecto de cómo proceder para mejorar las instituciones. Trabajos de recopilación y actualización sistemática de índices de desempeño institucional, como el realizado por

el Banco Mundial en años recientes, son un insumo fundamental para investigaciones futuras que busquen desentrañar factores explicativos de cambios en el desempeño institucional. Por otra parte, el análisis de las causas que impiden un mejor desempeño de instituciones específicas a cada país debe también arrojar luces respecto de caminos para mejorarlas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acemoglu, Daron, Simon Johnson and James Robinson (2001): "The Colonial Origins of Comparative Development: An Empirical Investigation" *American Economic Review*, 91, 5, December 2001, pp. 1369-1401.
- Aninat, Cristóbal (2002): "Institutions, Inequality and Economic Growth: A Critical Assessment of the Empirical Literature". Unpublished manuscript. Department of Politics. NYU. Diciembre 2002.
- Banco Mundial (2003): *Doing Business in 2004: Understanding Regulation*. Banco Mundial. Oxford University Press. Octubre.
- Barro, Robert and Jong-Wha Lee (1994): "Sources of Economic Growth" *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*. 1994
- De Soto, Hernando (1990): *The Other Path*. New York: Harper and Row.
- De Soto, Hernando (2000): *The Mystery of Capital. Why Capitalism Triumphs in the West and Fails Everywhere Else*. New York: Basic Books, 2000.
- Easterly, William y Richard Levine (2002): "Tropics, Germs and Crops: How Endowments Influence Economic Development". NBER Working Paper, Agosto.
- Engerman, Stanley y Kenneth Sokoloff (1994): "Factor endowments, Institutions and differential paths of growth among New World Economies: A view from economic historians of the United States". Historical Paper No. 66. National Bureau of Economic Research. Véase en [www.nber.org](http://www.nber.org) \$\$
- Kaufmann, Daniel, Aart Kraay y Mastruzzi (2003): "Governance Matters III: Governance Indicators for 1996-2002". The World Bank. June.
- Kaufmann, Daniel, Aart Kraay, y Pablo Zoilo-Lobatón (1999): "Aggregating Governance Indicators." Policy Research Working Paper 2195, The World Bank.
- Kaufmann, Daniel, Aart Kraay y Pablo Zoilo-Lobatón (2002): "Governance Matters II: Updated Indicators for 2000/2001". World Bank Policy Research Working Paper No. 2972.
- Kaufmann, Daniel y Aart Kray (2002): "Growth without Governance". World Bank Policy Research Working Paper No. 2928. Disponible en: <http://wbi0018.worldbank.org/LAC/LAC.nsf/ECADocbyUnid/50E9B1D7566635F185256CBB0063AB0D?Opendocument>
- La Porta, Florencio López-de-Silanes, Shleifer y Vishny (1999): "The Quality of Government". *Journal of Law, Economics and Organization*, 15, Pp. 222-279.
- Leite, C., and J. Weidmann (1999): "Does Mother Nature Corrupt? Natural Resources, Corruption and Economic Growth." IMF Working Paper 99/85, July.

Mauro, Paolo (1995): "Corruption and Growth." *The Quarterly Journal of Economics* (CX) 3, August 1995, pp. 681–712.

North, Douglas. C (1990): *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. New York: Cambridge University Press.

Payne, y Losada (2000): "Institutions and Development in Latin America: An Approach towards quantitatively describing institutional capacity in the region" Technical study. Interamerican Development Bank.

Rodrik, Dani (1999): "Institutions for High-Quality Growth: What They Are and How to Acquire Them?" Trabajo preparado para: IMF Conference on Second-Generation Reforms.

Rodrik, Dani (2000): "Why there is so much Economic Insecurity in Latin America". Trabajo preparado para el Banco Mundial.

Rodrik, Dani, Arvind Subramanian y Francisco Trebi (2002): "Institutions Rule: The Primacy of Institutions over Geography and Integration in Economic Development". CID Working Paper No. 97, Harvard University. Octubre.

Sachs, Jeffrey (2003): "Institutions Don't Rule: Direct Effect of Geography on Per Capita Income". NBER Working Paper 9490, Febrero.

Sachs, Jeffrey and Andrew Warner (1995): "Natural Resource Abundance and Economic Growth". National Bureau of Economic Research Working Paper 5398. Véase en <http://www.papers.nber.org/papers>

Sachs, Jeffrey y Joaquín Vial (2002): "Competitividad y crecimiento económico en los países andinos y en América Latina". Working Paper, Andean Competitiveness Project, Center for International Development, Harvard University. Disponible en: <http://www.cid.harvard.edu/andes/>

Straub (2000): "Empirical Determinants of Good Institutions: Do We Know Anything?". BID. Documento de Trabajo # 423, Departamento de Investigación. Junio.

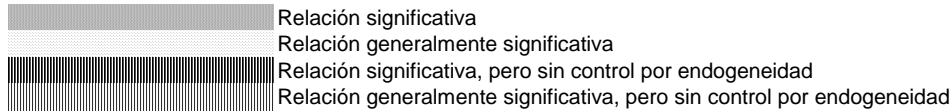
Vial, Joaquín (2002): "Building Institutions for a More Competitive Region" in Joaquin Vial and Peter Cornelius editors: "*The Latin America Competitiveness Report 2001-2002*". Center for International Development, Harvard University and The World Economic Forum. Oxford University Press, New York, 2002.

World Economic Forum (2003): "*The Global Competitiveness Report 2002-2003*". Oxford University Press. New York.



ANEXO A: Determinantes de la capacidad institucional en la bibliografía

Estudios	Determinantes primarios (exógenos)						
	Heterogeneidad etnolingüística	Origen legal	Latitud	Religión	Origen colonial	Recursos naturales	Mortalidad colonizadores
<b>La Porta, Lopes de Silanes, Shleifer y Vishny, 1999</b>							
Derechos de propiedad							
Regulación							
Corrupción							
Burocracia							
Democracia							
Derechos políticos							
<b>Treisman, 1998</b>							
Corrupción							
<b>Leite y Weidmann, 1999</b>							
Corrupción							
<b>Straub, 2000</b>							
Voz y responsabilidad							
Inestabilidad política							
Efectividad del Gobierno							
Regulación							
Imperio de la ley							
Corrupción							
<b>Easterly y Levine, 2002</b>							
Promedio 6 categorías							



Estudios	Determinantes próximos (endógenos)						
	Ingreso per capita	Apertura comercial	Derechos democráticos	Incentivos y castigos a la burocracia	Educación	Libertades políticas	Distorsiones de precios
<b>La Porta, Lopes de Silanes, Shleifer y Vishny, 1999</b>							
Derechos de propiedad							
Regulación							
Corrupción							
Burocracia							
Democracia							
Derechos políticos							
<b>Treisman, 1998</b>							
Corrupción							
<b>Leite y Weidmann, 1999</b>							
Corrupción							
<b>Straub, 2000</b>							
Voz y responsabilidad							
Inestabilidad política							
Efectividad del Gobierno							
Regulación							
Imperio de la ley							
Corrupción							
<b>Easterly y Levine, 2002</b>							
Promedio 6 categorías							

## ANEXO B: Metodología, definiciones y fuentes de información para la construcción de índices de desempeño de instituciones económicas

Teniendo como base el *Executive Opinion Survey 2001-2002* del World Economic Forum y el *World Business Environment Survey 1999-2000* del Banco Mundial, que proveen información sobre la percepción de empresarios sobre el entorno institucional en el que se desarrollan los negocios, construimos un índice general de calidad de las instituciones (IGCI), que propone una cuantificación del desempeño de las categorías institucionales planteadas por Rodrik. El Índice de Instituciones para la Competitividad es un promedio ponderado de cinco subíndices que miden la calidad de las instituciones en cinco áreas: derechos de propiedad (IPR), regulación (IREG), estabilidad macroeconómica (IMS), protección social (ISP), y resolución de conflictos (ICR). Cada uno de estos subíndices es el promedio de variables que miden diferentes ámbitos de cada categoría institucional a partir de indicadores disponibles para un número amplio de países.

### 1. Los Subíndices

*1.1 Subíndice de Instituciones para los Derechos de Propiedad:* Busca medir la calidad de las instituciones para los derechos de propiedad. De la fortaleza de las instituciones para los derechos de propiedad dependerá buena parte del desarrollo de la empresa privada, ya que los incentivos para emprender un negocio se reducen drásticamente si no está garantizada la propiedad de los beneficios del mismo.

Como hemos mencionado, en sus influyentes trabajos De Soto (2000) ha argumentado que la inadecuada definición de los derechos de propiedad en los países del tercer mundo y ex-comunistas es la causa de lo que el llama el fracaso del capitalismo fuera de occidente. Estima así que los inmuebles en posesión informal de los países del tercer mundo y ex-comunistas es de US \$ 9.3 millones de millones, equivalentes al valor total de las bolsas de valores en los 20 países más desarrollados del mundo. Para el optimista De Soto, formalizar la propiedad de los países pobres permitirá el crecimiento exponencial de la economía global, gracias a los nuevos activos formales y fungibles de quienes estaban antes excluidos del mercado.

Rodrik (1999) considera que el término clave es “control” sobre el retorno de los activos, en lugar de “propiedad”. Considera que “derechos de control” fuertes pueden ser la clave para el crecimiento, incluso en la ausencia de derechos de propiedad formales. Rusia sería un ejemplo de empresarios con derechos de propiedad que no pueden ejercer control efectivo sobre sus negocios; mientras que las empresas locales y rurales en China muestran un efervescente desarrollo innovador, a pesar de la ausencia de derechos de propiedad claramente definidos.

Para efectos de medir esta dimensión del desempeño institucional nos hemos concentrado la infraestructura legal, el sistema de administración de justicia y los sistemas de seguridad. En ese sentido, nuestro subíndice está definido como el promedio de tres variables que miden la percepción de empresarios sobre: (i) la protección legal de los derechos de propiedad, (ii) la calidad del poder judicial, y (iii) el ambiente de seguridad para los negocios.

- (i) *Derechos de Propiedad* mide la percepción sobre el grado de protección legal de los activos financieros y riqueza (WEF).
- (ii) *Poder Judicial* es el promedio de variables de percepción sobre el funcionamiento del sistema judicial. Lo componen: “calidad”, “imparcialidad”, “honestidad”, “rapidez”, “accesibilidad (costos de acceso)”, “consistencia de los fallos”, “capacidad de hacer cumplir la ley”, “confianza en el sistema judicial en el presente”, y “confianza en el sistema judicial tres años atrás” (variables WBES).
- (iii) *Seguridad* es el promedio de variables de percepción sobre los obstáculos que genera el crimen para el desarrollo de los negocios. Lo componen: “restricción general - violencia urbana”, “restricción general – crimen organizado”, “calidad de la policía” (variables WBES); “confiabilidad de los servicios policiales”, “costos para las empresas privadas del crimen y la violencia”, “crimen organizado”, y “costos privados del terrorismo” (variables WEF).

*1.2. Subíndice de Instituciones para la Regulación:* Busca medir la calidad de las instituciones para la regulación. El sustento económico de la regulación es la corrección de las fallas de mercado que impiden maximizar el bienestar social. Un sistema regulador que promueva la competitividad de las industrias locales y el crecimiento económico va en esa dirección. Por el contrario, un inadecuado sistema regulador es aquel que impone costos sociales excesivos para la corrección de las imperfecciones de los mercados.

Nuestro subíndice es el promedio de nueve dimensiones de la regulación económica, basadas en las percepciones de empresarios. Ellas son: (i) la regulación como obstáculo para el desarrollo de los negocios, (ii) la calidad de la regulación ambiental, (iii) las barreras al comercio exterior, (iv) la calidad de los sistemas de contabilidad y auditoría, (v) la regulación laboral como obstáculo para el desarrollo de los negocios, (vi) la supervisión del sistema financiero local, (vii) los costos asociados a la tributación, (viii) los costos de la corrupción, y (ix) los costos administrativos generados por la burocracia.

- (i) *Regulación de Negocios* mide la percepción sobre la regulación pública como obstáculo para el desarrollo de los negocios (WBES).
- (ii) *Medio Ambiente* es el promedio de variables de percepción sobre la calidad de la regulación ambiental: “severidad general de la regulación ambiental” y “efecto de las regulaciones ambientales en la competitividad” (variables WEF).
- (iii) *Comercio Exterior* mide la percepción sobre barreras ocultas a la importación (WEF).
- (iv) *Sistemas de Contabilidad y Auditoría* mide la percepción sobre la calidad de los estándares de contabilidad y auditoría financiera (WEF).

- (v) *Empleo* es el promedio de variables de percepción sobre la regulación laboral como obstáculo para el desarrollo de los negocios: “regulación laboral”, “intervención pública en decisiones de empleo” e “intervención pública en decisiones de salarios” (variables WBES).
- (vi) *Mercado Financiero* mide la percepción sobre el nivel de sofisticación del mercado financiero local (WEF).
- (vii) *Tributación* mide la percepción sobre la regulación tributaria como obstáculo para el desarrollo de los negocios (WBES).
- (viii) *Corrupción* es el promedio de variables de percepción sobre la corrupción que afecta negativamente el desarrollo de los negocios: “parcialidad en la decisión de políticas y contratos”, “pagos ilegales o sobornos para la obtención de permisos de importación y exportación en su industria”, “pagos ilegales o sobornos para el uso de servicios públicos (telefonía y electricidad) en su industria”, “pagos ilegales o sobornos para el acceso a crédito en su industria”, “pagos ilegales o sobornos para influenciar leyes, políticas o regulaciones para favorecer intereses particulares de negocios en su industria”, “pagos ilegales o sobornos para obtener decisiones judiciales favorables en su industria”, “incremento de la frecuencia de pagos ilegales o sobornos como los mencionados durante los últimos tres años”, y “existencia de pagos ilegales de otras firmas para influenciar políticas, leyes y regulaciones que imponen costos” (variables WEF).
- (ix) *Costos Administrativos-Burocracia* es el promedio de variables de percepción sobre los costos administrativos que genera el sector público, que difieren de las categorías antes mencionadas: “falta de claridad y transparencia del gobierno en los cambios de políticas y regulaciones que afectan su industria”, “tiempo perdido en tramites y negociaciones con burócratas”, y “costos para comenzar un nuevo negocio” (variables WEF).

*1.3. Subíndice de Instituciones para la Estabilidad Macroeconómica:* Busca medir la calidad de las instituciones para la estabilidad macroeconómica. Esta categoría se refiere a la necesidad de contar con adecuadas instituciones fiscales y monetarias para mantener un entorno macroeconómico predecible y adecuado para el desarrollo de la economía.

Nuestro subíndice es el promedio dos variables que miden resultados macroeconómicos en términos de inflación y déficit fiscal.

- (i) *Control de la Inflación*, construida en base a la mediana de la inflación anual para el período 1980-2000.
- (ii) *Responsabilidad Fiscal*, construida en base al promedio de los resultados fiscales anuales (como porcentaje del PIB) para el período 1980-2000.

*1.4. Subíndice de Instituciones para la Protección Social:* Busca medir la calidad de las instituciones para la protección social. Las instituciones para la protección social son la infraestructura que las sociedades crean para defender a quienes no logran beneficiarse del desarrollo económico nacional. Son sistemas de provisión de servicios públicos, pero también redes de solidaridad que nacen en la sociedad civil.

Rodrik considera que las instituciones para la protección social otorgan legitimidad a las economías de mercado porque las vuelven compatibles con la estabilidad y cohesión social<sup>11</sup>. En el caso de América Latina, Rodrik 1999b señala que la inseguridad económica ha aumentado por la caída de la protección laboral y el incremento en la volatilidad de ingresos, consecuencia en buena parte de erráticos flujos de capitales, la ausencia de instrumentos de estabilización para la economía real y la debilidad de las instituciones de voz y representación.

Nuestro subíndice es el promedio de tres variables que miden la percepción de empresarios sobre: (i) la calidad de la educación pública, (ii) la brecha de los servicios de salud que reciben pobres y ricos, y (iii) la eficiencia del sector público en la provisión de servicios. En estudios posteriores parece importante incorporar variables que midan el grado de protección frente al desempleo y sobre los mecanismos de provisión para la vejez.

- (iii) *Educación* mide la percepción sobre la calidad de la educación en las escuelas públicas (WEF).
- (iv) *Salud* mide la percepción sobre el tamaño de la brecha de la calidad de salud que reciben pobres y ricos (WEF).
- (v) *Eficiencia del Sector Público* mide la percepción sobre la eficiencia del aparato público en la provisión de servicios (WBES).

*1.5. Subíndice de Instituciones para la Resolución de Conflictos:* Busca medir la calidad de las instituciones para la resolución de conflictos. Las sociedades con problemas para resolver conflictos sociales difícilmente podrán aspirar a construir proyectos nacionales y defender estrategias de estado de largo plazo. En particular, sin mecanismos políticos socialmente reconocidos para resolver conflictos políticos internos, el camino para trabajar una agenda para la competitividad y el crecimiento estará lleno de obstáculos insalvables. Rodrik (1999) considera ejemplos de estas instituciones, entre otras, el imperio de la ley, el poder judicial, instituciones de representación política, formas institucionalizadas de representación de las minorías, elecciones libres y sindicatos independientes. Nuestro subíndice es el promedio de cuatro variables: (i) cohesión etnolingüística<sup>12</sup>, (ii) riesgo político, (iii) calidad del congreso, y (iv) calidad del poder judicial.

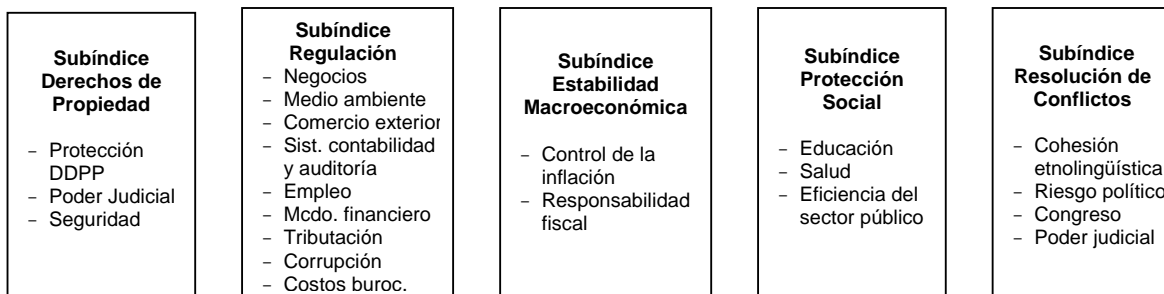
---

<sup>11</sup> Rodrik (1999), pp. 11. El autor utiliza el término *social insurance*, que hemos preferido traducir como “protección social”, para referirnos a los sistemas de seguridad para los agentes económicos que participan tanto en la economía formal y la informal. El autor hace un particular énfasis en los sistemas de seguridad social y seguros de desempleo, que no son cubiertos en nuestras fuentes de información.

<sup>12</sup> Cohesión etnolingüística no es propiamente es una institución para la resolución de conflictos sociales, sino una característica cultural de una sociedad determinada que la hace menos propensa a los conflictos.

- (i) *Cohesión Etnolingüística* mide el grado de integración etnolingüística del país (conversión del Índice de Fragmentación Etnolingüística de Roeder).
- (ii) *Riesgo Político* es una conversión del Índice de Riesgo Político elaborado por The PRS Group.
- (iii) *Congreso* mide la percepción sobre la efectividad del Parlamento como institución para la formulación de leyes y la fiscalización (WEF).
- (iv) *Poder Judicial* es el promedio de variables de percepción sobre el funcionamiento del sistema judicial, utilizado también en el subíndice de instituciones para la protección de los derechos de propiedad (variables WBES).

**Composición del Índice General de Calidad de las Instituciones Económicas**



## Cuadro estadístico con los Subíndices de Calidad de las Instituciones Económicas

(1: Muy Baja Calidad, 7: Muy Alta Calidad)

País	Derechos de Propiedad	Regulación	Estabilidad Macroeconómica	Protección Social	Resolución de Conflictos
Argentina	2.97	3.48	2.65	2.46	2.95
Australia	6.03	5.19	5.08	5.13	5.67
Austria	6.35	4.87	3.99	6.06	5.56
Bangladesh	3.47	3.37	5.11	2.27	3.60
Belgium	5.65	5.34	3.57	6.19	4.86
Bolivia	3.12	3.06	4.02	2.08	3.14
Botswana	5.24	4.99	5.70	3.60	5.14
Brazil	3.95	4.19	1.00	2.30	3.88
Bulgaria	3.51	3.72	2.89	3.22	3.93
Canada	5.48	5.30	4.18	5.26	5.26
Chile	5.04	4.87	4.94	2.83	4.54
China	4.54	4.32	4.41	3.85	4.82
Colombia	3.47	4.10	3.58	2.62	3.25
Costa Rica	4.41	4.08	3.83	3.70	3.95
Croatia	3.76	4.15	2.84	3.90	3.92
Czech Republic	3.99	3.80	4.82	4.85	4.05
Denmark	6.38	5.41	5.26	6.06	5.73
Dominican Republic	3.60	4.08	4.85	2.66	3.65
Ecuador	2.91	3.31	3.89	1.89	2.99
El Salvador	3.47	3.98	4.50	2.39	3.44
Estonia	4.64	5.06	4.67	4.46	4.50
Finland	6.64	5.66	4.06	6.17	5.88
France	4.72	4.55	4.57	5.02	4.52
Germany	5.19	4.72	5.29	4.27	4.63
Greece	4.90	4.09	2.45	2.99	4.44
Guatemala	2.90	3.65	3.19	2.34	3.18
Haiti	2.33	3.20	4.14	1.90	2.50
Honduras	3.20	3.32	4.37	2.41	3.47
Hong Kong, China	6.03	5.56	4.92	5.08	4.84
Hungary	5.03	4.61	3.73	4.00	4.69
Iceland	6.50	5.46	3.73	6.39	5.81
India	4.63	4.07	2.80	2.50	4.21
Indonesia	3.16	3.59	4.65	2.77	3.23
Ireland	5.46	5.19	3.43	4.39	5.46
Israel	5.36	5.15	2.40	5.40	4.49
Italy	4.29	4.28	3.13	4.17	4.28
Jamaica	3.93	4.29	2.48	2.77	4.43
Japan	5.07	4.44	4.65	5.26	4.81
Jordan	5.36	3.98	3.94	2.78	4.21
Korea, Rep.	5.30	4.53	5.08	4.28	4.28
Latvia	4.24	4.17	3.80	3.45	4.43
Lithuania	3.82	4.12	3.45	3.38	4.01
Malaysia	5.05	4.90	4.24	4.58	4.93
Mauritius	5.20	4.24	3.94	3.31	4.08
Mexico	3.33	3.64	2.82	2.55	3.49
Morocco	4.54	3.66	3.39	2.60	4.27
Namibia	4.91	4.83	4.09	2.99	4.89
Netherlands	5.69	5.61	4.35	5.93	5.21
New Zealand	6.03	5.14	4.78	4.91	5.50
Nicaragua	3.22	3.33	2.18	2.18	3.19
Nigeria	3.59	3.75	2.86	1.53	3.15
Norway	5.79	5.00	5.28	5.18	5.28
Panama	4.29	4.21	5.72	2.87	3.67
Paraguay	3.41	3.25	4.47	1.80	2.94
Peru	3.45	3.95	2.59	2.49	3.31
Philippines	3.67	3.61	4.20	2.64	3.86
Poland	4.00	4.04	3.84	3.66	4.05
Portugal	5.00	5.10	2.75	3.89	4.55
Romania	3.65	3.31	3.84	3.47	3.75
Russian Federation	3.08	3.42	2.50	2.94	3.59
Singapore	6.20	5.78	6.71	5.56	6.09
Slovak Republic	4.07	4.04	3.81	4.32	3.99
Slovenia	4.83	4.73	4.80	4.79	4.46
South Africa	4.50	4.90	3.16	2.51	4.53
Spain	4.64	4.63	3.48	4.62	4.67
Sri Lanka	4.14	4.28	2.65	4.22	4.49
Sweden	5.24	5.17	3.48	4.79	5.10
Switzerland	6.18	5.30	5.51	5.99	5.58
Taiwan	5.26	4.86	5.96	5.50	4.61
Thailand	4.51	4.36	4.78	3.63	4.42
Trinidad and Tobago	4.57	4.30	5.89	3.56	4.21
Tunisia	5.71	4.94	3.77	4.79	5.02
Turkey	4.23	3.73	1.75	2.75	3.93
Ukraine	3.03	3.06	3.14	2.79	3.32
United Kingdom	5.20	5.15	4.47	4.16	5.10
United States	5.06	4.98	4.58	4.19	4.90
Uruguay	5.03	4.35	3.15	3.52	4.07
Venezuela, RB	2.78	3.40	3.82	1.80	2.67
Vietnam	3.98	3.72	5.02	2.98	4.26
Zimbabwe	3.45	3.97	3.69	2.11	3.07

## 2. El Índice General de Calidad de las Instituciones Económicas

Construidos los subíndices, buscamos encontrar la mejor combinación lineal de estos para explicar el crecimiento económico en nuestra muestra de países. Vale decir, buscamos el  $IGCI = a_1*IDP + a_2*IREG + a_3*IEM + a_4*IPS + a_5*IRC$ , donde  $a_1+a_2+a_3+a_4+a_5 = 1$ , con mayor poder explicatorio (bondad de ajuste) del crecimiento económico.

Luego buscamos la combinación lineal de subíndices que lograra un mejor ajuste en la ecuación de crecimiento. Esta fue  $ins_{117} = 0.6 IDP + 0.2 IEM + 0.2 IPS$ . Otros resultados más próximos son los siguientes

Índice General de Calidad de las Instituciones	R2
$ins_{117} = 0.6 * IDP + 0.0 * IREG + 0.2 * IEM + 0.2 * IPS + 0.0 * IRC$	0.5476
$ins_{105} = 0.4 * IDP + 0.0 * IREG + 0.2 * IEM + 0.4 * IPS + 0.0 * IRC$	0.5440
$ins_{106} = 0.4 * IDP + 0.0 * IREG + 0.2 * IEM + 0.2 * IPS + 0.2 * IRC$	0.5431
$ins_{97} = 0.4 * IDP + 0.2 * IREG + 0.2 * IEM + 0.2 * IPS + 0.0 * IRC$	0.5427
$ins_{119} = 0.6 * IDP + 0.0 * IREG + 0.0 * IEM + 0.4 * IPS + 0.0 * IRC$	0.5409
$ins_{124} = 0.8 * IDP + 0.0 * IREG + 0.0 * IEM + 0.2 * IPS + 0.0 * IRC$	0.5388
$ins_{114} = 0.6 * IDP + 0.2 * IREG + 0.0 * IEM + 0.2 * IPS + 0.0 * IRC$	0.5382
$ins_{118} = 0.6 * IDP + 0.0 * IREG + 0.2 * IEM + 0.0 * IPS + 0.2 * IRC$	0.5367
$ins_{99} = 0.4 * IDP + 0.2 * IREG + 0.0 * IEM + 0.4 * IPS + 0.0 * IRC$	0.5361
$ins_{123} = 0.8 * IDP + 0.0 * IREG + 0.2 * IEM + 0.0 * IPS + 0.0 * IRC$	0.5348

## 3. Índice sobre Instituciones Generales

Construimos otro índice para probarlo en nuestro modelo, utilizando los indicadores de gobernabilidad desarrollados por Kaufmann, Kray y Zoido-Lobaton en el Banco Mundial (Kaufmann et al., 1999). En este caso son seis dimensiones institucionales: Voz y Responsabilidad, estabilidad política, efectividad del gobierno, calidad de la regulación, imperio de la ley y control de la corrupción. Equivalentemente, definimos  $ik = \text{Sum}(a_i * \text{dimension}_i)$ , y encontramos que la variable Imperio de la Ley dominaba a todas las alternativas, tal como se puede apreciar en el cuadro adjunto.

Índices Institucionales Alternativos	R2
$ik_{188} = 0.000 * kva + 0.000 * kps + 0.000 * kge + 0.000 * krq + 1.000 * krl + 0.000 * kcc$	0.541
$ik_{166} = 0.000 * kva + 0.000 * kps + 0.167 * kge + 0.000 * krq + 0.000 * krl + 0.833 * kcc$	0.537
$ik_{141} = 0.000 * kva + 0.000 * kps + 0.333 * kge + 0.000 * krq + 0.667 * krl + 0.000 * kcc$	0.527
$ik_{182} = 0.000 * kva + 0.000 * kps + 0.000 * kge + 0.167 * krq + 0.833 * krl + 0.000 * kcc$	0.527
$ik_{156} = 0.000 * kva + 0.000 * kps + 0.167 * kge + 0.167 * krq + 0.667 * krl + 0.000 * kcc$	0.518
$ik_{189} = 0.000 * kva + 0.000 * kps + 0.000 * kge + 0.000 * krq + 0.833 * krl + 0.167 * kcc$	0.514
$ik_{127} = 0.000 * kva + 0.000 * kps + 0.500 * kge + 0.000 * krq + 0.500 * krl + 0.000 * kcc$	0.513
$ik_{162} = 0.000 * kva + 0.000 * kps + 0.167 * kge + 0.000 * krq + 0.667 * krl + 0.167 * kcc$	0.507
$ik_{302} = 0.167 * kva + 0.000 * kps + 0.000 * kge + 0.000 * krq + 0.833 * krl + 0.000 * kcc$	0.502
$ik_{282} = 0.167 * kva + 0.000 * kps + 0.167 * kge + 0.000 * krq + 0.667 * krl + 0.000 * kcc$	0.495

## ANEXO C: Datos, fuentes de información y transformación de variables

País	Log Índice de Instituciones	Crecimiento (1970-2000)	Log GDP per capita 1970	Escolaridad Primaria 1970	Escolaridad Secundaria 1970	Índice de Apertura 1970/a	Log Formación Bruta del Capital (%PIB) 1970	Log Exp. RRNN no-Alimentos (%PIB) 1970/b	Log Gasto del Gobierno Gnal (%PIB) 1970	Países Andinos	Origen Legal Francés	Valor Absoluto [Latitud Ciudad Capital] / 90
	lins (1)	q2 (2)	lgdppc70 (3)	pri70 (4)	sec70 (5)	open70 (6)	lgk70 (7)	lxmfnr70 (8)	lgov70 (9)	ande	log_fre (10)	lat_abst (11)
Argentina	1.1535	0.0029	8.8280	0.7240	0.1530	0.8873	3.1962	2.4693	2.2765	0	1	0.3778
Australia	1.7044	0.0180	9.5368	0.2930	0.4830	0.2024	3.4452	3.8798	2.6844	0	0	0.3000
Austria	1.7644	0.0238	9.6716	0.6002	0.3580	0.4547		2.7200	2.7187	0	0	0.5244
Bangladesh	1.2031	0.0142	5.5162	0.0795	0.0601	0.1947	2.4287		2.5936	0	0	0.2667
Belgium	1.6832	0.0224	9.6557	0.6160	0.3480	1.0685	3.3084	2.8517	2.8643	0	1	0.5611
Bolivia	1.0565	0.0030	6.7569	0.2426	0.2023	0.2638		4.5464	2.2610	1	1	0.1889
Botswana	1.5301	0.0657	6.2881	0.2640	0.0240	0.3450	3.7492		2.8683	0	0	0.2444
Brazil	1.2708	0.0213	7.7810	0.4610	0.0960	0.2553	3.0225	3.1576	2.4270	0	1	0.1111
Bulgaria	1.3123									0	0	0.4778
Canada	1.6396	0.0196	9.4389	0.3840	0.4502	0.4728	3.0809	3.6160	3.0308	0	0	0.6667
Chile	1.4578	0.0266	7.7663	0.6100	0.2220	0.1985	2.9551	4.5123	2.5210	0	1	0.3333
China	1.5168	0.0672	4.6948			0.9881	3.3681		2.0484	0	0	0.3889
Colombia	1.2008	0.0162	7.2278	0.6258	0.1023	0.0331	3.0124	2.8328	2.2015	1	1	0.0444
Costa Rica	1.3970	0.0163	7.7634	0.6870	0.0760	0.0361	3.0222	0.8393	2.5309	0	1	0.1111
Croatia	1.3801									0	0	0.5011
Czech Republic	1.4882									0	0	0.5494
Denmark	1.7929	0.0161	10.0632	0.5725	0.2764	0.2329	3.2764	2.2507	3.0383	0	0	0.6222
Dominican Republic	1.2665	0.0279	6.7732	0.4590	0.1210	0.2569	2.9518	2.1558	2.4492	0	1	0.2111
Ecuador	1.0176	0.0168	6.7788	0.5119	0.0730	0.3755	2.9010	1.4169	2.4010	1	1	0.0222
El Salvador	1.2791	0.0025	7.3930	0.3830	0.0610	0.0486	2.5838	2.4821	2.3724	0	1	0.1500
Estonia	1.5186									0	0	0.6556
Finland	1.8193	0.0246	9.6144	0.6867	0.2400	0.1160	3.4248	3.3712	2.7083	0	0	0.7111
France	1.5612	0.0200	9.7058	0.8390	0.1240	0.3240	3.3153	2.3550	2.8504	0	1	0.5111
Germany	1.6038			0.7710	0.1900			2.1957		0	0	0.5667
Greece	1.4531	0.0194	8.9209	0.6990	0.1060	0.6384	3.4237	3.1880	2.3874	0	1	0.4333
Guatemala	1.0743	0.0084	7.0892	0.3285	0.0373	0.1321	2.5514	2.5926	2.0734	0	1	0.1700
Haiti	1.0644	-0.0093	6.1566	0.1250	0.0380	0.4730	2.4335	3.2035	2.2547	0	1	0.2111
Honduras	1.2154	0.0056	6.3922	0.3790	0.0416	0.0697	3.0390	3.0032	2.4406	0	1	0.1667
Hong Kong, China	1.6821	0.0457	8.6906	0.4140	0.2050	1.4008	3.0198	0.8505	1.9576	0	0	0.2461
Hungary	1.5649	0.0226	7.9204	0.8170	0.1080	0.5499	3.5144	2.2878	2.3370	0	0	0.5222
Iceland	1.8102	0.0274	9.5263	0.7587	0.1947	0.2175	3.2368	2.8176	2.5923	0	0	0.7222
India	1.2915	0.0260	5.3614	0.2270	0.0390	0.4135	2.7614	2.9254	2.2396	0	0	0.2222
Indonesia	1.1600	0.0402	5.6958	0.3910	0.0510	0.4528	2.7620	4.3731	2.0785	0	1	0.0556
Ireland	1.6563	0.0424	8.9756	0.6444	0.2740	0.3184		2.7043	2.7473	0	0	0.5889
Israel	1.6478	0.0208	9.0699	0.3700	0.3130	0.0779	3.3473	2.0486	3.5774	0	0	0.3478
Italy	1.5086	0.0219	9.2808	0.7260	0.1750	0.4035	3.2888	2.1508	2.7410	0	1	0.4722
Jamaica	1.3354	-0.0034	7.7894	0.8436	0.1051	0.1487	3.4512	3.4245	2.4621	0	0	0.2017
Japan	1.6234	0.0250	9.9265	0.6060	0.3300	0.1844	3.6685	1.3913	2.3129	0	0	0.4000
Jordan	1.4121			0.0543	0.1194			3.2734		0	1	0.3444
Korea, Rep.	1.5730	0.0573	7.7332	0.4860	0.2180	0.0965	3.2366	2.6280	2.2135	0	0	0.4111
Latvia	1.3815	0.0136	7.5219							0	0	0.6333
Lithuania	1.3585									0	0	0.6222
Malaysia	1.5474	0.0398	7.2230	0.4460	0.1326	0.8820	3.0051	4.3922	2.7206	0	0	0.0256
Mauritius	1.4368			0.5090	0.1190			-2.4636		0	1	0.2241
Mexico	1.2521	0.0157	7.7386	0.5470	0.0780	0.3446	3.1235	3.3271	1.9820	0	1	0.2556
Morocco	1.3430	0.0169	6.7445			0.1289	2.9170	3.6514	2.4868	0	1	0.3556
Namibia	1.4203									0	0	0.2444
Netherlands	1.7201	0.0194	9.7520	0.4700	0.4580	0.9843		2.9762	3.1651	0	1	0.5811
New Zealand	1.6842	0.0114	9.4666	0.3825	0.5482			3.3981		0	0	0.4556
Nicaragua	1.1546		6.7913	0.4077	0.0436	0.0317	2.9229	3.3013	2.2609	0	1	0.1444
Nigeria	1.0355	-0.0009	5.5774			0.2484	2.6961	4.2184	2.1065	0	0	0.1111
Norway	1.6975	0.0288	9.6600	0.6890	0.2370	0.4574	3.4885	3.4477	2.7807	0	0	0.6889
Panama	1.3390	0.0105	7.7576	0.5350	0.1740			3.0782		0	1	0.1000
Paraguay	1.1298	0.0152	6.9694	0.6800	0.1030	0.5854	2.6897	3.3356	2.1980	0	1	0.2556
Peru	1.2166	-0.0007	7.7671	0.4710	0.1340	0.0999	2.7408	4.0084	2.5026	1	1	0.1111
Philippines	1.1947	0.0095	6.7655	0.5640	0.1420	0.5845	3.0608	3.8819	2.2276	0	1	0.1444
Poland	1.4256			0.6870	0.2070					0	0	0.5778
Portugal	1.5940	0.0312	8.5131	0.3000	0.0200	0.1771		2.8636	2.5508	0	1	0.4367
Romania	1.3137									0	0	0.5111
Russian Federation	1.2192	0.0078	7.6250							0	0	0.6667
Singapore	1.7536	0.0520	8.5949	0.2960	0.2090		3.6550	4.0270	2.4790	0	0	0.0136
Slovak Republic	1.4492									0	0	0.5378
Slovenia	1.5730									0	0	0.5111
South Africa	1.3330	-0.0003	8.3188	0.1038	0.0083	0.4329	3.1312	3.7789	2.5488	0	0	0.3222
Spain	1.5482	0.0238	9.0380	0.7760	0.0580	0.0206		2.4451	2.3148	0	1	0.4444
Sri Lanka	1.4536	0.0295	5.8609	0.3990	0.3500	0.4321	2.9417	3.2573	2.4747	0	0	0.0778
Sweden	1.6554	0.0160	9.8662	0.5560	0.3500	0.2355	3.2837	3.1373	3.1009	0	0	0.6889
Switzerland	1.7303	0.0091	10.4770	0.7018	0.2182	0.4320	3.5218	1.5094	2.3296	0	0	0.5222
Taiwan	1.6368			0.4055	0.1813					0	0	
Thailand	1.4053	0.0430	6.6223	0.6050	0.0440	0.2140	3.2417	3.7608	2.4274	0	0	0.1667
Trinidad and Tobago	1.4146	0.0225	7.9236	0.7460	0.1260	0.2100	3.2526	4.3603	2.5697	0	0	0.1222
Tunisia	1.6447	0.0302	6.9114	0.2650	0.0180	0.0306	3.0516	3.9315	2.8250	0	1	0.3778
Turkey	1.3388	0.0178	7.4107	0.2981	0.0632	1.0511	2.6421	3.7326	2.3128	0	1	0.4333
Ukraine	1.1498									0	0	0.5444
United Kingdom	1.6110	0.0209	9.3808	0.6650	0.2993	0.7401	3.0068	2.5954	2.8916	0	0	0.6000
United States	1.5727	0.0202	9.7347	0.2585	0.5070	0.2223	2.8904	2.8510	2.9092	0	0	0.4222
Uruguay	1.4612	0.0123	8.2973	0.6706	0.1590	0.6053	1.2226	3.4639	2.8144	0	1	0.3667
Venezuela, RB	1.0213	-0.0083	8.3677	0.3920	0.1110	0.1957	3.4931	4.5743	2.4021	1	0	0.0889
Vietnam	1.3332							4.5383		0	0	0.1778
Zimbabwe	1.0875	-0.0033	6.4294							0	0	0.2222

País	Ethnolinguistic Fractionalization Index 1961	Ethnolinguistic Fractionalization Index 1985	Log Tasa de Mortalidad de Colonizadores	Países sin Acceso Marítimo	Log Porcentaje de la Población Protestante	Índice de Voz y Rendición de Cuentas	Índice de Estabilidad Política	Índice de Efectividad Gubernamental	Índice de Calidad de la Regulación	Índice de Control del Imperio de la Ley	Índice de Control de la Corrupción
	elf61 (12)	elf85 (13)	lmort (14)	landlock (15)	lprotest (16)	kva (17)	kps (18)	kge (19)	krq (20)	krl (21)	kcc (22)
Argentina	0.3070	0.2880	4.2327	0	0.9933	0.5736	0.5492	0.1751	0.2482	0.2217	-0.3611
Australia	0.3160	0.4370	2.1459	0	3.1570	1.7000	1.2631	1.5784	1.1792	1.6935	1.7512
Austria	0.1260	0.1530		1	1.8718	1.3376	1.2653	1.5131	1.1933	1.8553	1.5616
Bangladesh		0.0430	4.2684	0	-1.6094	-0.2006	-0.5693	-0.5373	0.0121	-0.7575	-0.6427
Belgium	0.5510	0.5890		0	-0.9163	1.2418	0.8722	1.2918	0.5808	1.3396	1.0495
Bolivia	0.7260	0.7400	4.2627	1	0.8329	0.2739	-0.6084	-0.4659	0.6554	-0.4081	-0.7184
Botswana	0.5110	0.3990		1	3.2884	0.7954	0.7083	0.8278	1.0214	0.6780	0.8869
Brazil	0.5780	0.5760	4.2627	0	1.3863	0.5275	0.4686	-0.2682	0.1303	-0.2610	-0.0190
Bulgaria	0.2200	0.2250		0	-0.9163	0.5886	0.3674	-0.2578	0.1576	0.0151	-0.1562
Canada	0.7550	0.7690	2.7788	0	3.3878	1.3284	1.2432	1.7125	1.0705	1.7035	2.0484
Chile	0.5010	0.5150	4.2327	0	0.6419	0.6329	0.8729	1.1337	1.0994	1.1937	1.3997
China	0.1180	0.1310	4.7707	0		-1.1095	0.3882	0.1384	-0.1314	-0.1949	-0.3046
Colombia	0.5980	0.5960	4.2627	0	-0.1054	-0.4078	-1.3622	-0.3798	0.0222	-0.7662	-0.3931
Costa Rica	0.3870	0.4580	4.3580	0	1.7579	1.3728	1.0779	0.7353	0.8817	0.6124	0.8659
Croatia		0.4160		0	-0.9163	0.4827	0.1787	0.1019	0.2019	0.2865	0.0210
Czech Republic		0.1070		1	1.5261	1.0399	0.7398	0.5811	0.5358	0.6390	0.3057
Denmark	0.0490	0.0610		0	4.5560	1.5962	1.3415	1.6153	1.0949	1.7098	2.0884
Dominican Republic	0.4510	0.4830	4.8675	0	0.3365	0.4184	0.4621	-0.2406	0.6023	0.0081	-0.2044
Ecuador	0.6360	0.6570	4.2627	0	0.6419	-0.1384	-0.7970	-0.9399	-0.0026	-0.7553	-0.9777
El Salvador	0.2450	0.1590	4.3580	0	0.8755	0.2056	0.6213	-0.2471	0.9387	-0.6460	-0.3290
Estonia		0.5280		0	4.1897	0.9361	0.7286	0.8616	1.0869	0.7777	0.7281
Finland	0.1590	0.1290		0	4.5337	1.6869	1.6066	1.6687	1.4176	1.8344	2.2475
France	0.2610	0.3180	1.0578	0	0.8755	1.1127	1.0430	1.2395	0.5949	1.2158	1.1452
Germany		0.1110		0	3.8373	1.4201	1.2080	1.6720	1.0761	1.5718	1.3772
Greece	0.0990	0.0850		0	-2.3026	1.1214	0.7896	0.6475	0.7098	0.6237	0.7281
Guatemala	0.6440	0.7580	4.2627	0	1.5892	-0.3345	-0.7659	-0.6292	0.1575	-1.0028	-0.6933
Haiti	0.0140	0.0110	4.8675	0	2.5494	-0.8011	-0.3836	-1.3221	-1.2945	-1.4506	-0.8390
Honduras	0.1620	0.1200	4.3580	0	0.9555	-0.0404	0.2465	-0.5787	-0.1608	-1.0625	-0.6337
Hong Kong, China			2.7014	0	2.0149	-0.3323	1.1326	1.0982	1.4354	1.3743	1.1648
Hungary	0.0980	0.0130		1	3.0727	1.1908	0.7474	0.6013	0.8753	0.7614	0.6531
Iceland	0.0550	0.0330		0	4.5706	1.5332	1.5671	1.9312	1.0777	1.7743	2.1633
India	0.8870	0.8780	3.8842	0	0.0953	0.6551	-0.0484	-0.1688	-0.1621	0.2310	-0.3933
Indonesia	0.7640	0.7570	5.1358	0	1.5686	-0.4005	-1.5624	-0.4965	-0.4302	-0.8667	-1.0087
Ireland	0.0450	0.0290		0	0.0953	1.5670	1.2404	1.7942	1.3302	1.5382	1.1616
Israel	0.1990	0.2870		0	-1.6094	0.9782	-0.5358	0.8729	0.7303	0.9375	1.1194
Italy	0.0890	0.1140		0	-0.9163	1.1009	0.8164	0.6761	0.5915	0.7216	0.6335
Jamaica	0.4040	0.4240	4.8675	0	4.0164	0.7819	0.3507	-0.2968	0.4247	-0.3754	-0.0554
Japan	0.0150	0.0140		0	-0.1054	1.0301	1.1979	0.9301	0.6401	1.5880	1.2026
Jordan	0.4790	0.4550		0	-1.2040	0.1026	0.1255	0.4238	0.7275	0.6557	0.0911
Korea, Rep.	0.0040	0.0040	4.7707	0	2.5014	0.9824	0.5045	0.4422	0.2985	0.5536	0.3737
Latvia		0.6100		0	2.6462	0.8064	0.5011	0.2234	0.3011	0.3613	-0.0338
Lithuania		0.3530		0		1.0028	0.2901	0.2568	0.2962	0.2871	0.1963
Malaysia	0.7090	0.7190	2.8736	0	0.3365	-0.1330	0.3054	0.5269	0.2175	0.3391	0.1284
Mauritius	0.4770	0.4890	3.4177	0	-0.1054	1.2744	1.1174	0.7580	0.4083	1.0037	0.4948
Mexico	0.3050	0.2190	4.2627	0	0.1823	0.1210	0.0574	0.2775	0.5753	-0.4083	-0.2822
Morocco	0.4790	0.3990	4.3593	0		-0.2349	0.1580	0.0972	0.5374	0.4562	0.4353
Namibia	0.6900	0.7220		0	4.1620	0.3209	-0.5202	0.5986	0.5316	1.2351	1.2506
Netherlands	0.1020	0.3450		0	3.7471	1.6101	1.4757	1.8355	1.5002	1.6668	2.0926
New Zealand	0.3730	0.4210	2.1459	0	3.6350	1.5925	1.2111	1.2651	1.1300	1.7075	2.0911
Nicaragua	0.3580	0.3900	5.0956	0	1.4816	-0.0637	0.3137	-0.7253	-0.1626	-0.7889	-0.7955
Nigeria	0.8700	0.8570	7.6029	0	2.7600	-0.4382	-1.3644	-0.9959	-0.3907	-1.1314	-1.0530
Norway	0.0390	0.0640		0	4.5829	1.5812	1.3232	1.3540	0.7288	1.7043	1.7583
Panama	0.5100	0.4800	5.0956	0	1.6487	0.7708	0.5745	-0.1390	0.9121	-0.1166	-0.4470
Paraguay	0.1450	0.1800	4.3580	1	0.6419	-0.7047	-0.8682	-1.2008	-0.4286	-0.8344	-0.9661
Peru	0.5900	0.5100	4.2627	0	0.9933	0.1541	-0.2262	-0.3482	0.3633	-0.5285	-0.0435
Philippines	0.8700	0.8590		0	1.3350	0.5268	-0.2107	0.0290	0.2132	-0.4947	-0.4946
Poland	0.0280	0.0350		0	-2.3026	1.2098	0.6878	0.2687	0.4134	0.5506	0.4329
Portugal	0.0060	0.0070		0	0.0953	1.4232	1.4081	0.9099	0.8126	0.9419	1.2121
Romania	0.2520	0.2080		0	1.7579	0.5014	-0.0771	-0.5441	-0.2755	-0.0224	-0.5115
Russian Federation		0.3330		0		-0.3490	-0.4064	-0.5749	-1.3961	-0.8695	-1.0135
Singapore	0.4200	0.3980	2.8736	0	0.9555	0.1100	1.4420	2.1636	1.8193	1.8451	2.1346
Slovak Republic		0.2380		1	2.1282	0.9874	0.6230	0.2287	0.2653	0.3626	0.2261
Slovenia		0.1790		0		1.0670	0.8657	0.7023	0.5217	0.8904	1.0875
South Africa	0.8770	0.8860	2.7408	0	3.6636	1.1651	0.0706	0.2527	0.0703	-0.0513	0.3544
Spain	0.4360	0.4600		0	-2.3026	1.1535	1.0144	1.5652	1.0808	1.1186	1.4456
Sri Lanka	0.4670	0.4220	4.2456	0	-0.9163	-0.2344	-1.6337	-0.4426	0.3838	-0.3123	0.0049
Sweden	0.0830	0.1370		0	4.2254	1.6496	1.3838	1.5086	1.0781	1.6965	2.2134
Switzerland	0.5040	0.5860		1	3.7658	1.7301	1.6137	1.9264	1.2129	1.9094	1.9116
Taiwan	0.2740	0.2740		0	1.0986	0.8304	0.6953	0.9092	0.7310	0.7526	0.5350
Thailand	0.6640	0.6340	4.9416	0	-1.6094	0.3689	0.2086	0.0966	0.5591	0.4394	-0.4616
Trinidad and Tobago	0.6710	0.6390	4.4427	0	2.5802	0.6070	0.2678	0.6165	0.8626	0.4088	0.4911
Tunisia	0.1580	0.0500	4.1431	0		-0.6111	0.8152	1.2995	0.8147	0.8099	0.8605
Turkey	0.2550	0.2550		0		-0.5478	-0.7451	-0.1509	0.0350	-0.1560	-0.4758
Ukraine		0.4220		0		-0.3058	-0.5879	-0.7482	-1.0504	-0.6259	-0.8975
United Kingdom	0.3250	0.3890	0.9361	0	2.7788	1.4591	1.1032	1.7730	1.3209	1.6063	1.8646
United States	0.5010	0.5750	2.7081	0	3.7751	1.2355	1.1791	1.5823	1.1940	1.5833	1.4499
Uruguay	0.3300	0.3750	4.2627	0	0.6419	1.0831	1.0505	0.6124	0.9498	0.6291	0.7094
Venezuela, RB	0.4280	0.5240	4.3580	0	0.0000	-0.3429	-0.3347	-0.8108	-0.3000	-0.8097	-0.5945
Vietnam		0.2310	4.9416	0	-1.6094	-1.2882	0.4378	-0.3029	-0.4990	-0.5682	-0.7627
Zimbabwe				1	3.0634	-0.8998	-1.2467	-1.0320	-1.6597	-0.9412	-1.0807

Fuentes: 2-3, 6-9: World Development Indicators; 4, 5: Barro-Lee; 10, 16: Lex Mundi Project; 11, 14: Acemoglu, Johnson y Robinson (2001), 17-22: Kaufmann, Kraay y Zoido-Lobaton (2002).

## Metodología para la transformación de variables

### *1. Escalas*

A fin de poder comparar y agregar las variables de las distintas fuentes de información utilizadas (índices WEF, WBES, Fragmentación Etnolingüística y Riesgo Político), homogenizamos todas las variables a la escala WEF [1,7], donde 1 equivale a “muy malo” o “muy inferior” y 7 corresponde a “muy bueno” o “muy superior”.

#### VARIABLES WBES

Las encuestas WBES utilizaron dos tipos de escala: [1,4] para preguntas de ámbito general (por ejemplo, “corrupción -- obstáculo general”) y [1,6] para preguntas de ámbito específico (por ejemplo, “corrupción -- frecuencia de pagos ilegales a autoridades”). A diferencia de la encuesta WEF, mayor valor de un índice significa peor ambiente para el desarrollo de los negocios.

Para la conversión de las variables WBES utilizamos los promedios nacionales sin redondeos en la siguiente función:

Dado  $X_{wbcs}$  que pertenece a la escala [1,n] , definimos:  $X'_{wbcs} = 1 + (n - X_{wbcs}) * (6 / (n - 1))$

#### Índice de Fragmentación Etnolingüística

El Índice de Fragmentación Etnolingüística de Roeder esta definido en el rango [0 = baja fragmentación, 1 = alta fragmentación].

Definimos:  $X' = (1 - X) * 6 + 1$

#### Índice de Riesgo Político

El Índice de Riesgo Político del PRS Group está definido en el rango [0, 100], donde mayor valor del índice significa menor riesgo político.

Definimos:  $X' = (X / 100) * 6 + 1$

### *2. Creación de Variables*

Se construyeron dos variables para cuantificar el desempeño de las instituciones responsables de lograr la estabilidad macroeconómica:

#### Control de la Inflación

Siendo  $P_i$  el logaritmo natural de la mediana de la inflación anual en el período 1980-2000 para cada país  $i$ , con rango [-0.227693, 5.133631] en nuestra muestra de países, definimos:

$Control\ de\ la\ Inflación_i = 1 + ((5.133631 - P_i) / (5.133631 - 0.227693)) * 6$

### Responsabilidad Fiscal

Siendo  $F_i$  el promedio del resultado presupuestal anual (% PIB) en el período 1980-2000 para cada país  $i$ , con rango [-10.92, 8.81] en nuestra muestra de países, definimos:

$$Responsabilidad\ Fiscal_i = \begin{cases} 1 & , F_i \leq -6.00 \\ 1 + ((-6.00 - F_i) / (-6.00 - 2.26)) * 6 & , -6.00 < F_i < 2.26 \\ 7 & , F_i \geq 2.26 \end{cases}$$

### *3. Variables Exógenas*

Se construyeron además dos variables exógenas para el modelo: *open70* y *lxnfnr70*.

*open70* =  $\log X_{1970} - \log X^*_{1970}$ , donde  $X$  son exportaciones como porcentaje del PIB y  $X^*$  fue proyectado utilizando  $\log X_{1970} = f(\log población_{1970})$

*lxnfnr70* =  $\log (100 - \text{manufactured exports (\% merchandise exports)} - \text{food exports (\% merchandise exports)})_{1970}$

**ANEXO D: Situación Relativa de la Capacidad Institucional de los Países Andinos**  
**Posición de los Índices Generales y Subíndices de Calidad Institucional de los Países Andinos**  
(Universo: 80 países WEF, salvo indicado)

**Cuadro D.1. Resumen de la Situación Relativa de la Capacidad Institucional de los Países Andinos**

País	Índice General de Calidad de las Instituciones /a	Sub Índices					Índice del Imperio de la Ley de KKZ /b
		Derechos de Propiedad	Regulación	Estabilidad Macroeconómica	Protección Social	Resolución de Conflictos	
Bolivia	68	73	79	38	75	74	100
Colombia	64	63	48	53	61	69	132
Ecuador	75	77	76	42	77	76	130
Perú	69	67	58	73	66	68	109
Venezuela	79	79	71	46	78	79	136
Promedio Latinoamérica	64	62	59	49	64	65	98

a/  $IGCI^* = ins117 = 0.6 IDP + 0.2 IEM + 0.2 IPS$

b/ Banco Mundial, Kaufmann, Kraay y Zoido-Lobaton (2002) 169 países

**Cuadro D.2. Situación Relativa de las Instituciones para la Protección de los Derechos de Propiedad de los Países Andinos**

País	Sub Índice Derechos de Propiedad	Componentes del Sub Índice		
		Derechos de Propiedad	Poder Judicial*	Seguridad
Bolivia	73	70	54	62
Colombia	63	48	38	78
Ecuador	77	73	50	75
Perú	67	61	52	59
Venezuela	79	76	53	74
Promedio Latinoamérica	62	58	39	60

**Cuadro D.3. Situación Relativa de las Instituciones para la Estabilidad Macroeconómica de los Países Andinos**

País	Sub Índice Estabilidad Macroeconómica	Componentes del Sub Índice	
		Control de la Inflación	Responsabilidad Fiscal*
Bolivia	38	54	29
Colombia	53	65	37
Ecuador	42	71	18
Perú	73	75	43
Venezuela	46	70	20
Promedio Latinoamérica	49	62	37

\* 77 países

**Cuadro D.4. Situación Relativa de las Instituciones para la Protección Social de los Países Andinos**

País	Sub Índice Protección Social	Componentes del Sub Índice		
		Educación	Salud	Eficiencia del Sector Público*
Bolivia	75	73	60	47
Colombia	61	64	57	30
Ecuador	77	77	79	44
Perú	66	75	67	11
Venezuela	78	76	75	49
Promedio Latinoamérica	64	66	64	29

\* 49 países

**Cuadro D.5. Situación Relativa de las Instituciones para la Regulación de los Países Andinos**

País	Sub Índice Regulación	Componentes del Sub Índice								
		Regulación de Negocios*	Medio Ambiente	Comercio Exterior	Sistemas de Auditoría y Contabilidad	Empleo**	Mercado Financiero	Tributación*	Corrupción - Burocracia	Costos Administrativos - Burocracia
Bolivia	79	53	77	76	78	42	73	45	68	73
Colombia	48	47	41	58	51	3	51	35	64	49
Ecuador	76	52	67	78	69	22	71	41	73	72
Perú	58	51	62	42	56	8	49	32	72	54
Venezuela	71	54	55	64	66	NA	56	31	77	69
Promedio Latinoamérica	59	45	56	57	57	24	50	30	63	56

\* 55 países; \*\*54 para Empleo.

**Cuadro D.6. Situación Relativa de las Instituciones para la Resolución de Conflictos de los Países Andinos**

País	Sub Índice Resolución de Conflictos	Componentes del Sub Índice			
		Cohesion Etnolingüística*	Riesgo Político**	Congreso	Poder Judicial***
Bolivia	74	71	63	71	54
Colombia	69	64	72	67	38
Ecuador	76	68	70	77	50
Perú	68	56	58	64	52
Venezuela	79	58	76	78	53
Promedio Latinoamérica	65	48	58	67	39

\* 78 países; \*\*79 para Riesgo Político; \*\*\*55 para Poder Judicial.