



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

**LAS INSTITUCIONES AÚN MANDAN: IMPLICACIONES DE LA
MEDICIÓN DE LA CALIDAD INSTITUCIONAL A TRAVÉS DE ÍNDICES
DE PROCEDIMIENTO**

Profesor Guía:

Prof. Ricardo Villasmil Bond

Autores:

Mariana E. Fernandes Marín

Rafael I. Zapata Pineda

Caracas, Octubre 2006

AGRADECIMIENTOS

Al Profesor Ricardo Villasmil, por ayudarnos a madurar este proyecto a pesar de sus demandantes responsabilidades con el país.

Al Profesor Ross Levine, por tomarse el tiempo para asistir a dos alumnos de pregrado en un remoto y tropical país, y facilitarles la data utilizada en su trabajo.

A la Profesora Adriana Arreaza, por el soporte y contribuciones, aún después de culminada la cátedra de Seminario de Tesis, donde fuera nuestra profesora.

Al Profesor Roberto Zapata por sus acertados y útiles comentarios.

DEDICATORIAS

A mi familia, por darme siempre ánimos para dar lo mejor de mí
A mi papá, por ser razón de inspiración y orgullo
A mi mamá por su empuje y optimismo
A Fede, por enseñarme lo especial de otras realidades
A Alberto, por contar con el privilegio de su compañía
Mariana

A mi familia, por su incondicional apoyo
A la Mafia, por éstos cinco años de amistad
A Irene, por su paz en momentos de crisis
Rafael

INTRODUCCION

“Las consecuencias que este tipo de cuestiones entrañan para el bienestar humano son sencillamente estremecedoras: una vez que uno empieza a pensar en ellas es difícil pensar en cualquier otra cosa.”

Lucas (1988)

La pregunta de por qué unos países progresan mientras otros se han mantenido permanentemente pobres continúa siendo motivo de debate, no sólo en el campo económico, sino también en el político y el internacional.

Más aún, la velocidad con la que la brecha entre los países ricos y los países pobres se ha ido incrementando, ha hecho más urgente y necesaria la comprensión del problema para así poder pensar e instrumentar acciones para su solución. Velocidad con la que en el campo económico las teorías neoclásicas sobre el crecimiento no han podido reaccionar, a través de sus teorías de acumulación de capital y convergencia (Solow-Swan, 1956). Tampoco el surgimiento de teorías de crecimiento endógeno que incorporaron elementos como las externalidades, el capital humano, *learning by doing*, y el concepto de convergencia relativa o condicional en lugar de la absoluta (Romer 1986, Lucas 1988, Rebelo 1992, Barro 1991).

El que, por un lado, tengamos evidencia empírica clara sobre diferencias en los ingresos de los países, y, por otro lado, contemos con un cuerpo teórico que no logra explicarnos esta diferencia, ha impulsado el surgimiento de numerosas teorías alternativas. Una de esas teorías, cuya evidencia empírica resulta innegable es la geográfica, a la que Sachs (2001, 2003) ha contribuido con aportes fundamentales. Sus hallazgos nos señalan que la latitud, el clima, distancia de las costas y el retraso tecnológico en comparación con las zonas templadas, entre otros, tienen un importante efecto sobre el nivel de ingreso y el crecimiento, principalmente a través del efecto que ejercen sobre los costos de transporte, las enfermedades y la productividad agrícola.

Para Engerman y Sokoloff (2002), en contraste con la posición de Sachs, la causa de las diferencias en ingreso, capital humano y poder político hay que buscarla en las distintas dotaciones iniciales, ya que son éstas las que, a través de las instituciones, afectan al desempeño económico, estableciendo así una línea de causalidad. Acemoglu, Johnson y Robinson (2001) siguiendo esta misma línea de causalidad, logran determinar que los países del África o cercanos al ecuador no tendrán bajos ingresos económicos, una vez que se controla por las instituciones.

Dentro del conjunto de hipótesis institucionales el aporte de Easterly y Levine (2002) es fundamental. Nosotros hemos adoptado su enfoque y servirá como guía para este trabajo de investigación. En su trabajo, estos autores contrastan las principales hipótesis que giran en torno al desempeño económico y concluyen que la

geografía sólo afecta el desempeño económico a través de las instituciones y que las políticas no tienen efecto sobre el desempeño económico una vez que se controla por las instituciones.

A partir del trabajo de Easterly y Levine (2002) y otros aportes de autores como Rodrik, (2000) y Rodrik, Subramanian y Trebbi (2002), Kaufmann, Kraay y Zoido-Lobaton (2002), podría afirmarse la existencia de un consenso académico en torno a la importancia de las instituciones y sus efectos sobre el crecimiento. No obstante, dentro del campo institucional no existe un acuerdo de cómo medir la calidad institucional. Es aquí donde el presente estudio busca hacer un aporte, contribuyendo al debate de la medición de la calidad institucional, examinando dos distintas medidas utilizadas en la literatura: (i) una basada en encuestas realizadas a expertos legales, académicos, o empresarios, que llamaremos de percepción y (ii) una basada en el análisis de leyes y constituciones, que llamaremos de procedimiento.

Para ésto, nos apoyamos en el marco teórico existente y ampliamente aceptado de North (1985; 1987; 1989; 1990a; 1990c; 1998), y empleamos la metodología de Easterly y Levine (2002) para determinar la robustez de los resultados alcanzados por los autores al cambiar la metodologías de medición de la calidad institucional.

Si bien a lo largo de este estudio veremos que cada una de estas metodologías cuenta con sus ventajas y desventajas, a través de la utilización del el *Índice de*

Restricciones Políticas de Henisz (2000, 2004) logramos demostrar que las instituciones impactan de manera positiva y significativa el desempeño económico y que este impacto se mantiene independientemente de cuál haya sido el método de medición. Para ello, presentaremos tres capítulos. El primero, comprende el marco teórico donde expondremos todo el soporte utilizado respecto a las teorías de crecimiento e instituciones, así como los antecedentes relevantes a este estudio. En el segundo, se expone la metodología empleada, la descripción del modelo y de las variables utilizadas para este estudio. Finalmente, en el tercer capítulo presenta el análisis de los resultados, seguido por las conclusiones y recomendaciones que se desprenden de los resultados de este trabajo de investigación.

ÍNDICE

	Pág.
Agradecimientos	2
Dedicatorias	3
INTRODUCCIÓN	4
CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO Y ANTECEDENTES	
1.1 Revisión Teórico-Empírica:	9
1.1.1 Crecimiento	9
1.1.2 Instituciones	14
1.2 Antecedentes: ¿Qué se sabe del desarrollo y las instituciones?	21
1.3 Problema de la medición:	28
1.3.1.1 Medición de las Instituciones mediante encuestas de opinión pública. Descripción, ventajas y desventajas	31
1.3.1.2 Medición de las Instituciones mediante procedimientos de toma de decisión publica. Descripción, ventajas y	33
1.3.1.3 Nuestra propuesta: justificación.	34
CAPÍTULO 2: MODELO, METODOLOGÍA Y ESCOGENCIA DE VARIABLES	
2.1 El Modelo	36
2.2 Descripción y escogencia de las variables	39
2.2.1 Variables relacionadas con las dotaciones	40
2.2.2 Variables relacionadas con las instituciones	42
2.2.3 Variables relacionadas con las políticas macroeconómicas	44
2.2.4 Otras variables relacionadas	46
2.3 La muestra	48
CAPÍTULO 3: ANÁLISIS DE RESULTADOS	
Conclusiones	57
Recomendaciones	60
Bibliografía	63
Anexos	69

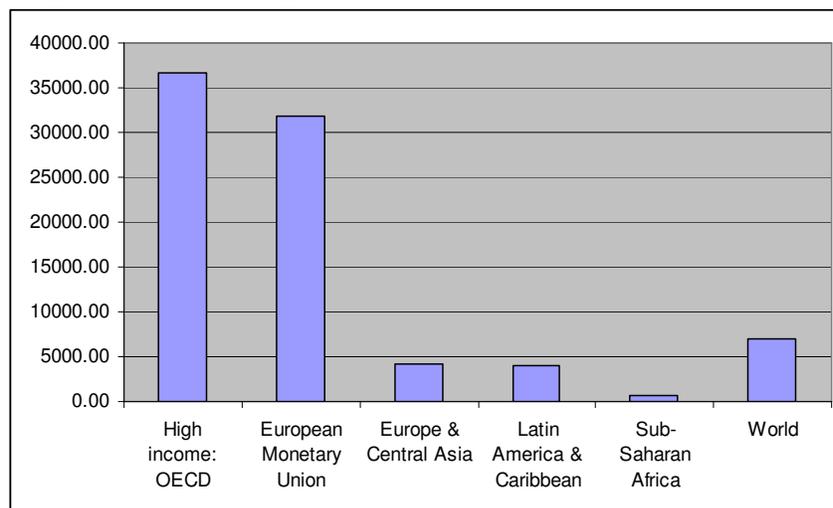
CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO Y ANTECEDENTES

1.1 Revisión Teórico-Empírica

1.1.1 Crecimiento

El desarrollo es una de las ramas que ha tomado un mayor impulso en los últimos años, dadas las respuestas insatisfactorias que ha ofrecido la teoría económica a las inmensas diferencias en el ingreso *per cápita* de los países alrededor del mundo, y donde pueden observarse casos como el de Australia, cuyo ingreso *per cápita* es 200 veces mayor que el de Etiopía¹, o, por mencionar un ejemplo menos extremo, dentro de nuestro mismo continente, casos como el de México, cuyo ingreso *per cápita* es 16 veces mayor que el de Haití².

Figura 1. Ingreso *per cápita* por regiones



Fuente: World Development Indicators, Banco Mundial, 2005

¹ Data para el año 2005, obtenida del World Development Indicators, Banco Mundial.

² Data para el año 2005, obtenida del World Development Indicators, Banco Mundial.

La simple existencia de estas enormes diferencias en el ingreso per cápita de los países no es la única justificación del reciente impulso y renovado interés por las teorías de crecimiento económico, sino que es la velocidad con la que esa brecha se hace cada vez más grande la que hace necesario un rápido entendimiento del problema, de tal forma que se puedan tomar acciones para solucionarlo. Este tipo de situaciones hacen del crecimiento económico algo mucho más complejo que una simple convergencia en el tiempo, o acumulación de capital como motor para el desarrollo.

El tema del crecimiento económico es casi tan antiguo como su pensamiento. Clásicos como Adam Smith, David Ricardo y Thomas Malthus ya sentaban las bases de las posteriores teorías de crecimiento, al introducir conceptos como la importancia de la división y especialización del trabajo, la teoría de los rendimientos decrecientes, la acumulación de capital y sus relaciones con el crecimiento económico.

En lo que a modelos en este tema se refiere, y en un esfuerzo por simplificarlos, los clasificamos en dos grupos principales. Un primer grupo formado por modelos de crecimiento exógeno, como el clásico de Solow-Swan (Solow, 1956; Swan, 1956) que presenta tasas de ahorro e inversión constantes, y el modelo de Ramsey-Cass-Koopmans, o simplemente, el modelo Ramsey (Barro y Sal-i-Martin, 2004), que introduce el enfoque de optimización intertemporal entre consumo y ahorro. Hay un segundo grupo de modelos, aparecidos a partir de la segunda mitad de los 80, y que

reciben el nombre genérico de endógenos, debido a que el crecimiento es generado por procesos y variables que se generan dentro del mismo modelo (Barro,1991).

Las dos características más resaltantes del primer grupo de autores, entre los que se encuentran los ya mencionados Solow-Swan y Ramsey, son la acumulación de capital y la hipótesis de convergencia, según la cual los países pobres crecerán a una mayor velocidad que los países ricos hasta llegar al estado estacionario (*steady state*). Si bien éstos modelos representan un importante esfuerzo y una primera aproximación al crecimiento económico, resultan intelectualmente insatisfactorios, ya que supuestos como el de rendimientos decrecientes de los factores presentes en éstos modelos neoclásicos, hacían difícil de sostener el hecho de que el crecimiento económico, en el largo plazo, se debía a la acumulación de capital, viéndose prácticamente obligados a añadir el crecimiento tecnológico externo, como motor del crecimiento en el largo plazo.

A partir de este momento, los modelos de crecimiento se convirtieron en versiones refinadas de los modelos anteriores que no lograban responder aún la interrogante de por qué unos países crecían y otros no, convirtiendo, poco a poco, a la teoría del crecimiento en un mundo matemático de alta complejidad y reducida relevancia (Sala-i-Martin, 2000).

Posteriormente surgieron las teorías del desarrollo que estudiaban al crecimiento económico desde una perspectiva que, si bien “estaba más cerca de la realidad”, su

poca sofisticación matemática limitaba el alcance de éstas teorías, dentro de la economía. Aquí podemos situar los trabajos de Kaldor (1960), Pasinetti (1962, 1974) y Robinson (1962).

No fue sino hasta la aparición de los trabajos de Romer (1986), Lucas (1988), Rebelo (1992) y Barro (1991), que el estudio del crecimiento económico retoma una nueva dirección, con la incorporación de tasas positivas de crecimiento, al relajar un poco el supuesto de rendimientos decrecientes a escala y la incorporación de externalidades, capital humano, *learning by doing*, etc. a los modelos. Específicamente, Romer (1986) señalará que la tasa de crecimiento económico la determina el stock de capital humano, que la integración en los mercados mundiales incrementará la tasa de crecimiento, y que el hecho de tener una población numerosa no es suficiente para generar crecimiento.

Otra importante diferencia entre esta nueva ola de modelos de crecimiento y las teorías de crecimiento de los años sesenta, caracterizados por la hipótesis de convergencia absoluta, es que en los modelos de crecimiento endógeno no se observa este tipo de convergencia de forma directa, sino más bien se refieren a una convergencia condicional o relativa, es decir, tomando en cuenta que no todos los países son iguales desde el punto de vista de preferencias de los individuos, instituciones, sistemas legales, etc. Es por eso que puede señalarse que economías similares podrían tener una mayor tendencia a la convergencia que economías muy diferentes entre sí, por lo que puede decirse que las regiones con una mejor posición

de partida (países ricos) en el proceso de crecimiento generarán una mayor cantidad de conocimiento que les permitirá embarcarse en un favorable proceso de desarrollo económico, y, en consecuencia, los países pobres, dada su desfavorable condición inicial, crecerán menos que los países ricos.

Posteriormente, otro grupo de autores como Aghion y Howitt (1992; 1998) y Grossman y Helpman (1991) emplearon modelos de competencia imperfecta para los que la inversión en investigación y desarrollo en las empresas estaba determinada, en gran medida, por los incentivos que daba la obtención de beneficios, lo cual, a su vez, incidía de forma positiva en las tasas de crecimiento en el largo plazo. De aquí se deriva un importante papel para el Estado, quien a través de sus acciones en materia regulatoria y como garante de los derechos de propiedad física e intelectual, es capaz de proporcionar la estructura adecuada de incentivos para que las empresas inviertan en investigación y desarrollo.

Esta evolución, dentro del campo de estudio del crecimiento económico, que considera factores como el capital humano, inversiones en investigación y desarrollo, intervención del Estado etc., dio entrada a factores, como las instituciones a la hora de explicar las diferencias en los niveles de crecimiento entre países. Más aún, instituciones tan específicas como el estado de derecho (Barro, 1996), los derechos de propiedad y la democracia, hacen que el Estado adquiera un papel determinante en la explicación del crecimiento económico, siendo las instituciones que lo conforman los instrumentos para el ejercicio de su política.

La imposibilidad de las teorías de crecimiento endógeno para explicar por qué países en condiciones inicialmente “desfavorables” lograron crecer violentamente en un período relativamente corto de tiempo, como es el caso de Chile, China y los Tigres Asiáticos, o para comprender cómo países, como sería el caso de Venezuela, que, hasta los años setenta podían ser considerados como “aventajados” para emprender un proceso de desarrollo, terminan sin cumplir con las expectativas, abren la posibilidad a la explicación institucional y a su rol como generadoras e incentivadoras del crecimiento económico.

1.1.2 Instituciones

La importancia de las instituciones y su comprensión como propulsoras del crecimiento económico ha despertado un enorme interés en los últimos años, desarrollándose toda una corriente de estudio orientada a identificar y analizar las causas de las diferencias institucionales entre países, los canales a través de los cuales las instituciones afectan el crecimiento económico y qué medidas efectivas pueden tomarse para corregir la senda institucional y colocar así, a los países en el camino del desarrollo.

Este creciente interés por el tema institucional nace, en gran medida, al evidenciarse que la teoría neoclásica no parece ser la herramienta apropiada para analizar y prescribir las políticas que inducirán el desarrollo (North, 1993a; 1993b). La economía institucional y el marco analítico que emplea para el estudio de los

fenómenos económicos parte de la teoría neoclásica, de la cual conserva los supuestos de escasez y competencia, modifica los supuestos de racionalidad y añade la dimensión temporal.

La contribución de D. C. North en este punto es fundamental (Prado Robles, 1998) razón por la cual describiremos brevemente la evolución que ha tenido este autor, Premio Nóbel de Economía, en 1993. En 1961, North analizó el crecimiento económico de los Estados Unidos desde una perspectiva neoclásica, en un trabajo que se convertiría en pieza fundacional de la nueva historia económica. En Davis y North (1971), ya concebía el cambio institucional como un factor determinante del crecimiento, aunque en esa época el enfoque eficientista de la tradición neoclásica dominaba la tendencia del cambio institucional. En North y Thomas (1973) empieza a apartarse de ese enfoque para iniciar el estudio de las instituciones ineficientes como causa del fracaso económico. Desarrolla esta hipótesis en 1981, incorporando los costos de transacción, y señalando que una teoría de las instituciones se debe cimentar sobre una teoría de los derechos de propiedad, una teoría de la percepción e ideología y una teoría del Estado.

En la década de los ochenta, su investigación se centró en las instituciones políticas, entendidas como reglas que reducen los costos de transacción de toda economía (North, 1985 y 1989; North y Weingast, 1989). Este interés por lo político lo llevó a formular una teoría política de costos de transacción (North, 1990b), que reorientó, en opinión de muchos, la economía política moderna.

Su principal aporte a la nueva economía institucional ha sido *Instituciones, cambio institucional y desempeño económico* (North, 1990a), obra en la que modifica los supuestos neoclásicos sobre la conducta de los individuos, destaca el papel de las instituciones informales, estudia los procesos del cambio institucional y desarrolla el concepto de *path dependence*. Este marco teórico convirtió esta obra en un clásico de la economía institucional.

Y como sugirió en su discurso de recepción del Nóbel (North, 1993b) en la década de los noventa, trasladó el eje de su investigación de los aspectos políticos a los factores mentales y cognitivos, y al proceso de aprendizaje, que son esenciales para entender el desarrollo económico (North, 2000).

A lo largo de sus distintas publicaciones, North (1985; 1987; 1989; 1990a; 1990c y 1998) ha definido las instituciones como las reglas de juego en una sociedad, las reglas formales e informales que determinan los incentivos y oportunidades de individuos y organizaciones o formalmente, las restricciones al comportamiento humano que dan forma a la interacción humana; y las instituciones políticas, como reglas que reducen los costos de transacción de toda economía. En consecuencia, las instituciones estructuran incentivos para el intercambio humano, bien sea político, social o económico. North nos dice en el primer capítulo de su última obra, *Understanding the Process of Economic Change* (North, 2005) que esta estructura de incentivos influirá en las acciones de los agentes y estas acciones, a su vez, modificarán la realidad y generarán un proceso de retroalimentación. La presencia de incentivos claros para producir y para obtener las ganancias de la cooperación

social, a través de la especialización y el intercambio, harán que las sociedades cuenten con una mayor probabilidad de prosperar que en ausencia de éstos (Olson, 2000).

Las instituciones, en cuanto a las restricciones al comportamiento, están conformadas por dos tipos de reglas, las formales y las informales. Las reglas formales incluyen las reglas políticas, tales como jerarquías políticas, estructuras de decisión y el control de la agenda; las reglas jurídicas, como las leyes y la constitución y, finalmente, las reglas económicas representadas a través de los derechos de propiedad. Dentro de las reglas informales encontramos a los códigos de conducta, normas de comportamiento y convenciones que provienen de la información transmitida socialmente a través de la herencia y que denominamos cultura. Juntas, las reglas formales e informales, se encargan de dar forma a la estructura de incentivos que regirá el comportamiento de los individuos.

Si las instituciones son las reglas de juego, los jugadores vienen a estar representados por las organizaciones. Las organizaciones están definidas como grupos de individuos unidos por un propósito común de alcanzar ciertos objetivos. Las organizaciones pueden ser de tipo social (iglesias, asociaciones, clubes), político (partidos políticos, parlamento, alcaldías), económico (firmas, cooperativas) y educativas (colegios, universidades). La existencia de muchas o pocas organizaciones de los tipos antes señalados va a estar determinada por la matriz institucional que esté presente, es decir, a través de la presencia de incentivos que

premien o castiguen el surgimiento de determinadas organizaciones. La evolución institucional de la economía es el producto de la interacción de las reglas (las instituciones), con los jugadores (las organizaciones), por lo que la senda del cambio institucional va a estar determinado principalmente por: i) el *lock-in* que viene de las relaciones entre las instituciones y las organizaciones que han evolucionado como consecuencia de la estructura de incentivos, proporcionada por las instituciones y ii) el proceso de retroalimentación a través del cual los individuos perciben y reaccionan ante los cambios en el conjunto de oportunidades.

El cambio en la senda de desarrollo institucional es increíblemente complejo, ya que si bien algunas de las reglas pueden ser cambiadas prácticamente de manera instantánea, otras obedecen a patrones de conducta y maneras de proceder que se han encargado, a través de la historia, de generar una estructura de incentivos que hace prácticamente imposible el cambio en esa estructura, pues las acciones tomadas hoy vienen condicionadas, inevitablemente, por las tomadas en el pasado. A éste tipo de situaciones es a lo que se denomina la dependencia de camino o *path dependence*. A pesar de avances importantes en el estudio del cambio económico, como el de Greif y Laitin (2004), aún carecemos de una teoría integral del cambio institucional y el desarrollo económico (North, 1994)

A la luz de todo esto, tal y como nos recomienda North en su último trabajo (North, 2005), a la hora de establecer un marco analítico que permita entender el cambio económico, es importante que consideremos varios aspectos, a manera de

prescripciones normativas. En primer lugar, la mezcla de reglas formales e informales y las capacidades de hacerlas cumplir es lo que da forma al desempeño económico. Es aquí donde, si bien las reglas formales pueden ser cambiadas de manera instantánea, este cambio sólo será efectivo si viene acompañado de un cambio en las reglas informales, capaz de legitimar los cambios realizados en las primeras. En otras palabras, en el análisis y la definición de estrategias de desarrollo se debe adoptar un enfoque global que tenga en cuenta la complejidad y la interdependencia de la matriz institucional; las instituciones formales deben ser coherentes con las informales y con los mecanismos de supervisión y coerción; el simple cambio de las reglas formales no produce necesariamente los efectos que se buscan. Este es un proceso que se desarrolla gradualmente y en el que se evidencia la imposibilidad de importar esquemas formales como solución a los problemas locales, ya que sin modificar la cultura, valores y códigos de conducta, la aplicación de dichos esquemas importados es prácticamente inútil.

En segundo lugar, la implementación de políticas que hagan cumplir y fortalezcan las reglas de juego son fundamentales para el cambio institucional. Dicho esto es importante considerar que las instituciones políticas y las políticas públicas sólo serán estables si existen organizaciones interesados en su perpetuación. El marco institucional debe garantizar un orden en el que el Estado se comprometa creíblemente a respetar los derechos políticos y económicos. El estado de derecho y los derechos de propiedad resultan imprescindibles para el progreso económico en el

largo plazo y que las reglas informales representan una condición necesaria más no suficiente para un buen desempeño económico.

Finalmente, para implementar políticas eficientes es clave basarse en el criterio de adaptabilidad en lugar de asignación, ya que para garantizar un proceso de evolución continua es preciso contar con una matriz institucional flexible capaz de adaptarse a las necesidades del momento y capaz de absorber los distintos shocks internos/externos a los que se vea expuesto el sistema. Las instituciones que favorecen el desarrollo son aquellas que se pueden adaptar a las contingencias, que permiten los procesos de prueba y error, y que tienen capacidad para eliminar las soluciones no eficaces.

Nuestro trabajo se sirve de este marco institucional para establecer los criterios que servirán para medir el buen desempeño institucional y presentar evidencia empírica de que el efecto de las instituciones sobre la calidad institucional es significativo y positivo, independientemente de cómo éstas sean medidas³.

³ En este caso los autores nos referimos a la medición institucional basada en percepciones ó en procedimientos, que es lo que efectivamente se estará considerando para éste trabajo.

1.2 Antecedentes: ¿Qué se sabe del desarrollo y las instituciones?

Hasta el momento hemos tocado en este trabajo dos temas fundamentales, el primero, el del crecimiento económico a través de una breve reseña de su evolución y situación actual, concluyendo que las teorías de crecimiento económico no son capaces de explicar de manera satisfactoria las diferencias en el ingreso *per cápita* de los países; y el segundo, el de las instituciones como nueva herramienta de análisis para el entendimiento de éstas diferencias antes mencionadas.

Hemos visto como los modelos neoclásicos no logran explicar la evidencia empírica sobre el crecimiento económico de algunos países, debido principalmente a la sobreintelectualización de modelos matemáticos que fallan en su capacidad explicativa y predictiva al sostenerse sobre supuestos rígidos⁴. Si esto no fuera así, ¿Cómo explicar el gran crecimiento económico de los Tigres Asiáticos en comparación a otros países que se suponían “similares a ellos”, es decir, a otros países de tercer mundo? Más aún, ¿Cómo explicar esta diferencia entre aquéllos y otros países con una dotación inicial similar en términos climáticos en su región, como por ejemplo China o India? Estas interrogantes han llevado a la comunidad académica a realizar numerosos esfuerzos, buscando explicar el surgimiento de estas diferencias y analizándolas desde otras perspectivas. Así surgieron otras teorías del crecimiento económico, separadas de las metodologías neoclásicas, constituidas por muchas y muy diversas vertientes. Algunas de ellas, nombradas en este apartado,

⁴ Como que todos los individuos son agentes iguales, racionales y maximizadores, o que la información es perfecta o la no existencia de costos de transacción, por nombrar algunos.

serán: la cultura, la religión, las dotaciones iniciales, incluyendo en éstas el clima y la proximidad al trópico y, no podrían faltar, las instituciones, teoría en la que nos centraremos para el desarrollo del presente trabajo.

Al hablar de la cultura como determinante del crecimiento económico, nos tropezamos con un primer obstáculo: la ausencia de una definición clara sobre qué es y qué no es la cultura, qué abarca y qué delimita. En este trabajo entenderemos por cultura a “la transmisión del conocimiento de una generación a la otra a través de la enseñanza y la imitación, de los valores y de otros factores que influyen el comportamiento” (Boyd y Richerson, 1985). Volviendo al ejemplo de los Tigres Asiáticos, algunos analistas atribuyen estos resultados a los valores “confucionistas”, que hacen énfasis en la importancia de la visión a futuro, del trabajo, educación y mérito como determinantes de los resultados económicos de estos países. Esto explicaría porque no fue este el caso de Latinoamérica, donde el conjunto de valores compartidos era sencillamente distinto. La apreciación del prójimo no se da a través de sus méritos y logros, sino a través del poder y progreso económico que esa persona logra acumular, de su estatus y relaciones sociales⁵. La visión a futuro es cegada constantemente por los beneficios que pueden ser adquiridos en el corto plazo sin medir las consecuencias que pudiera tener en el largo plazo. Un ejemplo de esto es la gran deserción escolar de los adolescentes en América latina para poder trabajar y generar así un “ingreso” desde temprana edad,

⁵ Proyecto Pobreza: La Cultura del Venezolano, UCAB

sin considerar que esos años adicionales de educación, le reportarían unos mayores a futuro (BID, 1998).

A pesar del aporte de la tesis cultural vemos que todavía deja mucho sin contestar, ya que atribuye, como vimos en los ejemplos expuestos, una relación de causalidad que va desde una cultura específica hacia el desarrollo económico (Sen, 2000). Esta teoría falla al explicar cómo países claramente distintos en su bagaje cultural., como es el caso de los países europeos occidentales, los Tigres Asiáticos, y el más reciente de China, explican su desempeño a través de la cultura, por lo que se hace necesario explorar otras teorías.

Muchas de estas diferencias pueden también ser explicadas por teorías que sostienen que la religión, por ser ésta un mecanismo de orden social y de sistema de creencias por excelencia, ayuda a explicar estas diferencias. En este sentido contamos con el importante aporte de Weber, quien, con la publicación de su ya centenaria obra *La Ética del Protestantismo y el Espíritu del Capitalismo* (1904), desarrolló su pensamiento sobre la interdependencia existente entre los sistemas de creencias y el medio económico y social. El ejemplo de la sociedad protestante de su tiempo es el que le permitió definir hasta qué punto una determinada forma de creencias y valores sirvió como campo de desarrollo para que creciese la estructura económica del capitalismo privado. El trabajo era una actividad buena en sí misma al margen del enriquecimiento personal. El sacrificio en el trabajo y el éxito económico no era seguido por una recompensa con bienes terrenales sino como una prueba de ser los elegidos: la predestinación.

Entre otras tesis similares sobre el impacto de las distintas corrientes religiosas en el crecimiento económico tenemos la de Werner Sombart (1914) con su obra *Los Judíos y el Capitalismo Moderno*. En su libro, al igual que hizo Weber para los protestantes, discute que los judíos poseían una serie de características culturales que los conducían al capitalismo. Una explicación similar, para el caso de Japón, es el de Robert N. Bellah (2003), quien argumenta que la secta budista fundada por Ishida Baigan en el siglo XVI funcionó como equivalente del trabajo ético de los protestantes.

Aún cuando estos enfoques ayudaron a una mejor comprensión sobre los determinantes de desempeño, la evidencia empírica sobre por qué los países lejanos al trópico tendían a obtener mejores resultados económicos nos lleva a considerar otra teoría, la geográfica. En esta vertiente el aporte de Gallup, Sachs y Mellinger (1998) es fundamental, al señalar que la latitud, el clima, distancia de las costas y otras variables demográficas tienen un importante efecto sobre el nivel de ingreso y el crecimiento, principalmente a través del efecto que ejercen sobre los costos de transporte, las enfermedades y la productividad agrícola.

Sachs (2001) señala que los estudios recientes acerca de las diferencias en el crecimiento, no han considerado a la geografía como un factor determinante del mismo. En su trabajo señala cómo el retraso tecnológico del trópico en áreas como agricultura, salud, energía y construcción, ha contribuido notablemente al aumento en las diferencias en el ingreso entre zonas climáticas. Estas diferencias son

agravadas por la dificultad en la movilización de recursos energéticos en las zonas tropicales; la dificultad en la reaplicación de tecnologías de zonas templadas en el ambiente tropical al ser ecológicamente específicas, y por la lenta transición demográfica⁶ experimentada por los países del trópico.

Una aproximación diferente al efecto que tiene la geografía sobre el desempeño económico es la que hacen Engerman y Sokoloff (2002), para quienes la causa de las diferencias en ingreso, capital humano y poder político está en las diferencias en las dotaciones iniciales. La implicación más clara de esto, es que las instituciones no son exógenas, y que las dotaciones iniciales ejercen su efecto en el crecimiento a través de la configuración de las distintas instituciones, las cuales a su vez tienden a perpetuarse en el tiempo.

El trabajo de Acemoglu, Johnson y Robinson (2001) intenta identificar y medir el efecto que tiene la geografía sobre las instituciones, para luego cuantificar el impacto de éstas sobre el desempeño económico. Para esto, emplean como muestra un conjunto de excolonias europeas, y utilizan la mortalidad de los colonos como *proxy* para medir el impacto de la geografía sobre las instituciones, y llegan a la conclusión, de que una vez que se controla por las instituciones, los países del África o cercanos al ecuador, no tendrían bajos ingresos.

⁶ La transición demográfica desde alta natalidad/mortalidad, hacia baja natalidad/mortalidad.

De vital importancia para este trabajo de investigación, y siguiendo la misma línea de AJR (2001), es el trabajo de Easterly y Levine (2002), ya que evalúa de manera empírica las principales hipótesis que giran en torno al crecimiento económico: la geografía, las instituciones y las políticas públicas. El estudio concluye que la geografía y las dotaciones iniciales sólo afectan el desempeño económico a través de las instituciones, y que una vez que se controla por estas, las políticas no tienen efecto sobre el desempeño económico.

Los resultados obtenidos por Easterly y Levine (2002) confirman los hallazgos de Acemoglu, Johnson y Robinson (2001), así como también confirman lo dicho por Engerman y Sokoloff (2002) en relación a la influencia de las dotaciones iniciales la formación y desarrollo de instituciones y difieren de lo propuesto por Gallup, Sachs y Mellinger (1998) y Sachs (2001), quienes sostienen que la geografía y las dotaciones iniciales ejercen una influencia directa sobre el desempeño económico. Adicionalmente, es importante resaltar los trabajos de Rodrik (2000); Rodrik, Subramanian y Trebbi (2002) y Kaufmann y Kraay (2002), en los que se demuestra la importancia de las buenas instituciones, entendidas como la gobernabilidad, el estado de derecho y garantía de los derechos de propiedad, por encima de otras variables como la geografía y el comercio confirmando los hallazgos de Easterly y Levine (2002).

Finalmente, entre los grandes aportes instrumentales, en el área de instituciones, tenemos el *Índice de Gobernabilidad*, desarrollado por Kaufmann, Kraay y Zoido-Lobaton (1999) en el trabajo "*Governance Matters*" y en las actualizaciones

posteriores llevadas a cabo por Kaufmann, Kraay y Zoido-Lobaton (2002) y Kaufmann, Kraay y Mastruzzi (2005). Este índice se encuentra, a su vez, compuesto por seis subíndices⁷. Estos autores avanzan en lo ya demostrado por Rodrik (2000), destacando no sólo la importancia de las instituciones en el crecimiento económico de los países, sino ampliando la noción de instituciones con la de gobernabilidad.

Otro interesante aporte, en lo que a medición de calidad institucional se refiere, es el que hace Henisz en su trabajo *Political Institutions and Policy Volatility* (2004), donde desarrolla un índice basada en procedimientos –su principal diferencia respecto a los índices anteriormente referidos- para cuantificar cómo los *checks and balances* políticos e institucionales limitan la discreción de los hacedores de política. La incorporación a la literatura de este tipo de índices viene a enriquecer los conocimientos académicos en el área, donde ciertamente no existe aun un consenso sobre una metodología universal en lo que a medición de calidad institucional se refiere. Henisz demuestra la existencia de una relación positiva entre una medida objetiva de restricciones políticas (poderes de veto) y la variación en las tasas de crecimiento entre países. Lo que implicaría que un menor nivel de discrecionalidad deviene en menor volatilidad de las políticas públicas y, por tanto, guarda una relación positiva con el crecimiento del PIB.

⁷ Estos subíndices son: 1) Voz y rendición de cuentas, 2) estabilidad política y ausencia de violencia, 3) efectividad gubernamental, 4) calidad regulatoria, 5) estado de derecho y 6) control de la corrupción.

Pero, a pesar de todos estos importantes avances, aún queda un largo camino por recorrer antes poder asegurar que todo está dicho en materia de instituciones y su impacto sobre el crecimiento. Más aún, el creciente debate sobre el tema nos hace pensar que tenemos, hoy más que nunca, algo que ofrecerle. Esta es la intención de nuestro trabajo: resaltar la importancia de las instituciones en la explicación del crecimiento y su relación con el mismo mediante la utilización de índices basados en percepción, como es el caso del *Índice de Gobernabilidad*, pero comprobando la robustez del estudio, mediante la utilización de índices basados en el procedimiento de toma de decisiones, como lo es el *Índice de Restricciones Políticas*.

1.3 Problema de la medición

A pesar de existir una amplia aceptación en torno al concepto y definición de las instituciones, dada por North (1990a, 1990c), y expuesta en sus diversos trabajos, – “*las instituciones son las restricciones del comportamiento humano que estructuran las interacciones políticas sociales y económicas*” – mucha de la literatura reciente sugiere que no existe acuerdo en la forma en que se miden y ponderan empíricamente las instituciones. ¿Qué tan mejores (o peores) son las instituciones filipinas en comparación con las mexicanas? ¿Se puede explicar, a partir de las diferencias institucionales, las diferencias en el desempeño económico entre ellos? Y de ser así, ¿Cuánto de esa diferencia pueden explicar?

Recientemente se han logrado avances al identificar el impacto de las instituciones en el crecimiento. Trabajos como los de Mauro (1995), Knack y Keefer (1995) y otros identificaron una correlación entre las medidas de riesgo de expropiación y corrupción por un lado, y desempeño económico por el otro. La pregunta se tornó, entonces, en una de causalidad. ¿Produce la corrupción un mal desempeño económico, o, más bien, éste lleva a la corrupción? En este tema, las contribuciones de Acemoglu, Johnson y Robinson (2001 y 2004), y el trabajo de Engerman y Sokoloff (2002) son particularmente relevantes. Estos autores afrontan el problema de la causalidad al incorporar en sus trabajos las diferencias históricas que afectaron la formación de instituciones originales en las colonias europeas –tasas de mortalidad de los colonos –, en el caso de Acemoglu, Johnson y Robinson, y la desigualdad originada por las economías de escala, en el caso de Engerman y Sokoloff.

Pero aún no existe un acuerdo general que apoye la correcta medición de las instituciones en estos trabajos. Glaeser y otros (2004), por ejemplo, discuten que la mayoría de las metodologías de medición de calidad institucional, actualmente utilizadas en la literatura, son medidas de resultados, más que medidas de instituciones. Adicionalmente señalan que las medidas empíricas de las instituciones utilizadas en la literatura no pueden ser interpretadas como si estuvieran reflejando reglas duraderas, procedimientos y normas, a los que el término “instituciones” se refiere, por lo que los investigadores obtendrían mejores resultados si se enfocaran

en las reglas, leyes y procedimientos que podrían ser manipulados por los hacedores de política y, así, determinar efectivamente qué funciona y qué no.

Otro importante problema que conlleva el trabajar con índices de calidad institucional se refiere al poco conocimiento que tenemos sobre cuáles son las instituciones fundamentales en este proceso. Y el problema aquí es que las distintas medidas de las instituciones que componen éstos índices, se encuentran altamente correlacionadas, lo que hace su estudio individual extremadamente difícil. Recientemente se pueden encontrar trabajos que buscan aislar aquellas instituciones responsables de los resultados, como en el caso de “Desagregando las Instituciones”⁸ hecho por Acemoglu y Johnson (2005), quienes examinan el efecto de instituciones de derechos de propiedad y de implementación de contratos, encontrando que sólo las primeras son relevantes para los resultados económicos.

El propósito de este apartado es examinar las distintas medidas utilizadas en la literatura para evaluar la calidad institucional: (i) una basada en encuestas (percepción) realizadas a expertos legales, académicos, o empresarios y (ii) una basada en el análisis de leyes y constituciones (procedimiento).

¿Son estas medidas lo mismo? Claramente no. La pregunta crucial es entonces: ¿Importa cómo se midan las instituciones? O lo que es igual, ¿las medidas producidas por distintos métodos de medición producen, a su vez, resultados

⁸ De su título en inglés “*Unbundling Institutions*”

empíricos distintos? En este trabajo demostramos que no. Y para ello, utilizamos el trabajo de Easterly y Levine (2002), quienes miden la calidad institucional utilizando índices basados en percepción y comprobamos la robustez de sus resultados al utilizar un índice basado en procedimientos, como es el *Índice de Restricciones Políticas*.

Cuadro 1. Algunos Índices de Calidad Institucional

Basados en Percepción/Encuestas			
Índice	Fuente	Descripción	Periodo/Frecuencia
Worldwide Governance Indicators: 1996-2005	Banco Mundial	Índice agregado para seis dimensiones de gobernabilidad: voz y rendición de cuentas, estabilidad política, efectividad gubernamental, calidad regulatoria y control de la corrupción	1996-2004/Bianual
Freedom in the World	Freedom House	Evalúa el estado en que se encuentran los derechos políticos y libertades civiles	1972-2006/Anual
International Country Risk Guide	PRS Group	Índice comprendido por 22 variables en tres subcategorías de riesgo: político, financiero y económico.	1984-2006/Anual
Basados en Procedimientos/Reglas Formales			
Índice	Fuente	Descripción	Periodo/Frecuencia
Political Constraint Index (POLCON)	Prof. Witold Henisz - Wharton School of Management	Mide la capacidad que tienen los actores políticos de actuar discrecionalmente en la elección de políticas	1800-2004/Anual
Polity Database	Center for International Development and Conflict Management at the University of Maryland	Originalmente diseñada por Ted Robert Gurr, esta base de datos contiene información sobre los regímenes políticos y sus características.	1800-2003/Anual
Índice de Reformas Estructurales	Eduardo Lora - BID	Este índice es el promedio simple de otros cinco índices para 18 Economías latinoamericanas, cada uno de los cuales refleja la evolución en las áreas siguientes: comercial, tributaria, financiera, privatización y mercado de trabajo.	1985-1999/Anual

1.3.1.1 Medición de las Instituciones mediante encuestas de opinión pública.

Descripción, ventajas y desventajas

Tradicionalmente utilizadas en la literatura, estas medidas tienen como característica –y principal ventaja – la incorporación de las instituciones informales en su medición. Estas son interpretadas como la idiosincrasia, las costumbres, la manera de hacer las cosas de los habitantes de un país, en fin, todas aquellas conductas intangibles – casi tácitas – que forman la cultura de un país.

Un ejemplo de estos índices⁹ es el *Índice de Gobernabilidad* de Kaufmann, Kraay y Mastruzzi (2005) que reúne 6 dimensiones de la gobernabilidad¹⁰, basadas en varios cientos de variables individuales, tomadas de 37 fuentes separadas, construidas por 31 organizaciones diferentes. Adicionalmente, este índice (y los de su tipo) nos permiten cuantificar la precisión de las fuentes de data de cada gobierno, así como también los distintos subíndices que los componen.

Entre sus desventajas es importante señalar, en primer lugar, la falta de información histórica consistente con las opiniones de los individuos encuestados, cayendo así en un problema de endogeneidad, al usar las opiniones de hoy para predecir resultados económicos históricos. En segundo lugar, estos índices basados en percepción fallan al establecer un vínculo específico entre las características objetivas de las instituciones y los resultados que se derivan de ellas, ya que dependen de las opiniones de los inversionistas por sobre la credibilidad o no de las instituciones, y esto los hace tremendamente subjetivos. En tercer lugar, si bien es cierto que éstos índices son ampliamente difundidos, solamente están disponibles para un número limitado de años, lo que condiciona el tipo de estudio para los que pueden emplearse. Adicionalmente, a pesar de que estos agregados informan más sobre el nivel de gobernabilidad que cualquier otro indicador individual, los errores estándares asociados con los estimados de gobernabilidad siguen siendo altos, en relación con las unidades con las que la gobernabilidad es medida. Y a pesar de que

⁹ De modo particular nos centramos en el análisis de las ventajas y desventajas del índice propuesto por Kaufmann, Kraay y M. Mastruzzi, que es el empleado por Easterly y Levine en su trabajo *Tropics, Germs and Crops*.

¹⁰ 1) Voz y Rendición de Cuentas, 2) Estabilidad Política y Ausencia de Violencia, 3) Efectividad Gubernamental, 4) Calidad Regulatoria, v) Estado de Derecho, y 6) Control de la Corrupción.

estos índices nos dan una impresión de la situación de calidad institucional del país, la utilidad práctica que otorga al hacedor de políticas públicas es limitada, ya que no ofrece una guía clara de cuál debe ser el curso de reformas a seguir.

Estas y otras críticas a los índices basados en la percepción hacen que sea necesario estudiar otro tipo de medidas de calidad institucional, como la que veremos a continuación.

1.3.1.2 Medición de las Instituciones mediante procedimientos de toma de decisión pública. Descripción, ventajas y desventajas.

En contraposición con las anteriores, estas medidas de calidad institucional se caracterizan por el estudio de las instituciones formales, definidas por North (1990a) como el análisis de las organizaciones, de las leyes, parlamento, división de los poderes en general, número de actores con veto, poder discrecional del ejecutivo, volatilidad de las políticas públicas, entre otros.

El ejemplo para este tipo de medición que será utilizado en capítulos posteriores de este trabajo es el *Índice de Restricciones Políticas* de Henisz (2000, 2004). Este índice se basa en el estudio de *checks and balances* políticos e institucionales, en la volatilidad de nueve tipos distintos de política fiscal en tiempos de estabilidad macroeconómica, así como también de crisis, que limitan la discreción de los

hacedores de política y reducen la volatilidad del gasto público y, más generalmente, del crecimiento económico.

La principal ventaja de este tipo de índice es que no presentan sesgo por subjetividad, ya que dependen de los procedimientos y normas (instituciones formales) y no de las opiniones y percepciones de los individuos. Además, tienden a cubrir largos periodos de tiempo, permitiendo así la realización de estudios, tanto de corte transversal, como de panel de datos. Finalmente, es importante señalar que este tipo de índices establece un vínculo directo entre las características objetivas de las instituciones y lo que efectivamente se mide de ellas (su calidad).

La principal desventaja de este tipo de índice radica en el hecho de que la existencia de reglas, normas, procedimientos (instituciones formales) no necesariamente garantiza el correcto desempeño de las mismas; por decirlo de otra forma, el carácter normativo de este tipo de índices es lo que limita su poder explicativo.

1.3.1.3 Nuestra propuesta: justificación.

Si las mediciones formales de las instituciones, a través del análisis de procedimientos, dejan aspectos sin considerar, y, a su vez, las medidas basadas en la percepción están sujetas a cierta subjetividad, ¿cuáles son nuestras alternativas? Nuestra propuesta es buscar un camino intermedio, donde validamos que, mediante ambos tipos de medición de la calidad institucional, podemos llegar a la misma

conclusión: las instituciones impactan de manera significativa y positiva el crecimiento económico, independientemente de cómo éstas hayan sido medidas.

En los capítulos siguientes pasaremos a demostrar empíricamente estos resultados, haciendo uso de la metodología planteada por Easterly y Levine (2002), y a probar la robustez de sus resultados, introduciendo el *Índice de Restricciones Políticas*, propuesto por Henisz (2000, 2004).

CAPÍTULO 2: MODELO, METODOLOGÍA Y ESCOGENCIA DE VARIABLES

El presente capítulo se subdivide en tres puntos. En el primero, ofrecemos una descripción del modelo escogido y de las principales hipótesis que se van a contrastar; en el segundo aclaramos la metodología y, finalmente, en el tercer punto presentamos en detalle las variables utilizadas en el trabajo.

2.1 El Modelo

La metodología de trabajo empleada por Easterly y Levine (2002) es una de las principales razones que motivó la selección de su investigación como guía para nuestro estudio, ya que como señalamos en el primer capítulo, el trabajo con instituciones afronta una serie de problemas particulares que hacen necesario el uso de una metodología que permita mitigarlos.

Easterly y Levine (2002) hacen un importante esfuerzo en este sentido al agrupar las principales hipótesis que giran en torno al tema del crecimiento económico: geografía (dotaciones iniciales), instituciones y políticas públicas. Nosotros las mencionaremos brevemente ahora y luego explicaremos la metodología a emplear para contrastarlas entre sí.

1. *Hipótesis Geográfica (Hipótesis 1)*: sostiene que factores tales como el clima, la ubicación geográfica o las enfermedades influyen en el crecimiento económico por el efecto que tienen sobre la calidad de los factores de producción, el

tipo de cultivos e industrias que se establecen, así como también en las posibilidades de generar intercambio comercial (Diamond, 1997; Sachs, 2001; Sachs y Warner, 1995).

2. *Hipótesis Institucional (Hipótesis 2)*: es la que sostiene que lo señalado por la hipótesis geográfica ejerce su efecto en el crecimiento a través de las instituciones. Esta hipótesis también sostiene que elementos como la gobernabilidad, el estado de derecho, y los derechos de propiedad ejercen una influencia positiva sobre el crecimiento económico (Engerman y Sokoloff, 2002; Rodrik, 2000; Kaufmann y Kraay, 2002).

3. *Hipótesis de Políticas Públicas (Hipótesis 3)*: señala la importancia que tiene la formulación e implementación de éstas para favorecer el crecimiento económico en el largo plazo. Este es el enfoque que dan los organismos multilaterales al problema del crecimiento económico, al considerar que si bien la geografía y las enfermedades pueden influir en las instituciones, son los cambios en las políticas públicas lo que efectivamente generará crecimiento económico de largo plazo. Es importante resaltar que, a la luz de esta hipótesis, la historia pasa a un segundo plano, pues la importancia reside en las acciones presentes.

Para probar la *Hipótesis Geográfica (Hipótesis 1)* se utilizará el método *Mínimos Cuadrados Ordinarios* (MCO), con la finalidad de medir el poder explicativo de las

dotaciones iniciales y de las variables relacionadas con la geografía, tal y como quedó explicado en la *Hipótesis 1*.

El contraste de la *Hipótesis Institucional (Hipótesis 2)* y de la *Hipótesis de Políticas Públicas (Hipótesis 3)* hace necesaria la utilización de un método que permita afrontar el problema de la endogeneidad, por lo cual utilizaremos el método de *Mínimos Cuadrados en Dos Etapas (MC2E)*. La ventaja de este método es que permite distinguir entre la *Hipótesis Geográfica (Hipótesis 1)* y la *Hipótesis de Institucional (Hipótesis 2)*, reemplazando a la variable que mide calidad institucional por una combinación de variables predeterminadas en el modelo y utilizando esa combinación, como variable explicativa en lugar de la variable original. Al hacer esto, eliminamos de las instituciones el componente geográfico y podremos determinar si el efecto de la geografía es un efecto directo o viene dado a través de las Instituciones.

La especificación para las regresiones bajo el método de *Mínimos Cuadrados en Dos Etapas (MC2E)* es la siguiente:

Primera Etapa: Índice Institucional = $\delta[\text{Dotaciones}] + \beta X + v$

Segunda Etapa: Neperiano del PIB per Cápita = $\alpha[\text{Índice Institucional}] + \beta X + u$

Donde:

- **X** representa un conjunto de variables exógenas incluidas, lo que significa que son variables que se incluyen en la segunda etapa de la regresión, generalmente para ver la robustez de los resultados al controlar por variables adicionales.

- Los errores de la primera y segunda etapa son v y u respectivamente.
- Las dotaciones son consideradas variables exógenas por el hecho de ser utilizadas como instrumento para extraer el componente exógeno del Índice Institucional, pero son excluidas de la segunda etapa de la regresión.

2.2 Descripción y escogencia de las variables¹¹

Para poder contrastar las diferentes hipótesis antes mencionadas, es necesaria la escogencia de un conjunto de variables que nos permitan:

- 1) Determinar el impacto que tienen las dotaciones sobre el crecimiento económico (*Hipótesis 1*);
- 2) Determinar si ese impacto es directo o si viene dado a través del efecto que ejercen esas dotaciones sobre las instituciones (*Hipótesis 2*);
- 3) Determinar el impacto que tienen las políticas públicas sobre el desempeño económico (*Hipótesis 3*).

Presentamos a continuación la descripción de las variables a utilizar¹² para el contraste de las distintas hipótesis, así como también de las variables adicionales empleadas para validar la robustez de los resultados obtenidos.

¹¹ Si bien los datos que manejaremos nos fueron proporcionados por el Prof. Ross Levine, en el Anexo 1 presentamos las fuentes originales para cada una de las variables.

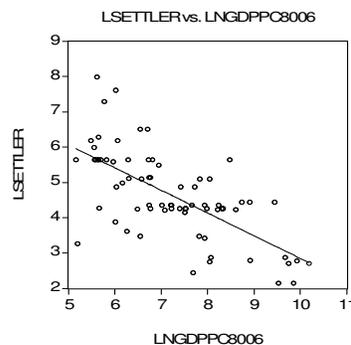
¹² En este trabajo hacemos uso de la data original de Easterly y Levine (2002).

2.2.1 Variables relacionadas con las dotaciones

MORTALIDAD DE LOS COLONOS (“*Settler Mortality*”): equivale al logaritmo de las muertes anualizadas por cada mil soldados europeos (con cada muerte reemplazada por un nuevo soldado) durante principios del siglo XIX. La variable se encuentra en forma logarítmica para minimizar el impacto de los valores extremos.

La *variable de mortalidad de los colonos* presenta una alta correlación negativa (Ver Anexo 3 para matriz de correlaciones) con el desempeño económico (medido en términos de PIB *per cápita*), lo que implica que altos niveles de mortalidad de los colonos se asocian con bajos niveles de desempeño económico. Específicamente, esta variable nos permitirá evaluar la *Hipótesis Geográfica (Hipótesis 1)* al servir como *proxy* de enfermedades, así como también nos permitirá ver si las condiciones ambientales/climáticas favorecen el establecimiento de colonias extractivas o sedentarias (Acemoglu, Johnson, Robinson, 2001; Engerman y Sokoloff, 2002).

Figura 2. Mortalidad de los Colonos y PIB *per cápita* para el periodo 1980-2006.

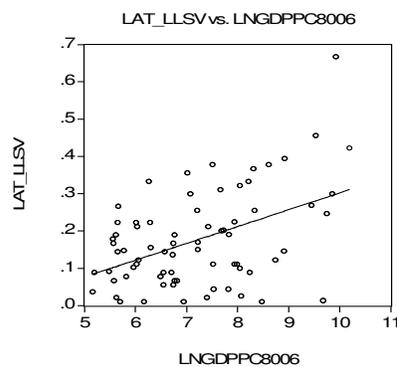


Fuente: AJR 2001 (mortalidad de los colonos) y Banco Mundial 2006 (PIB *per cápita*)

LATITUD (“*Latitude*”): equivale al valor absoluto de la latitud de un país. Los países más cercanos al Ecuador presentarán un clima más cálido, y como señalamos

anteriormente, según la *Hipótesis Institucional* esto tiene una importante influencia en el tipo de cultivos de las colonias, favoreciendo la formación y establecimiento de determinados tipos de instituciones. Es importante señalar la fuerte correlación positiva entre latitud y desempeño económico, por lo que los países con mayor latitud absoluta son asociados con mayores niveles de desempeño económico.

Figura 3. Latitud y PIB per cápita para el periodo 1980-2006



Fuente: La Porta, López-de-Silanes y Vishny 1999 (Latitud) y Banco Mundial 2006 (PIB per cápita)

CULTIVOS/MINERALES (“*Crops/Minerals*”): son variables dicotómicas para el caso en que un país haya producido alguno, dentro de un conjunto dado de *commodities*, para el período 1998-1999. Los *commodities* que fueron considerados por Easterly y Levine (2002) son: bananos, café, cobre, maíz, sorgo, petróleo, arroz, caucho, plata, caña de azúcar y trigo.

Las variables dicotómicas para cultivos/minerales son principalmente utilizadas para evaluar la hipótesis de Engerman y Sokoloff (2002), según la cual la presencia de determinados *commodities* favorecería la creación de colonias extractivas en regiones caracterizadas por plantaciones extensivas, con alto valor de exportación;

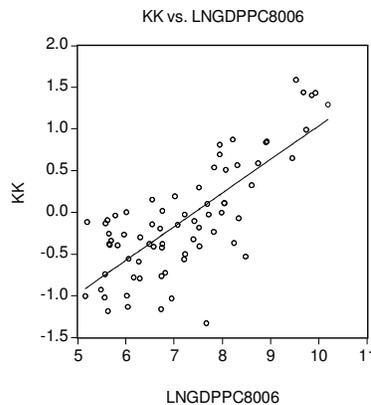
mientras que el cultivo de otro grupo de *commodities* favorecería el establecimiento de poblaciones agrícolas, con menores desigualdades en el ingreso, lo que se traduciría en colonias más sedentarias y con instituciones que favorecerían el crecimiento económico.

SALIDA AL MAR (“*Land Locked*”): es una variable dicotómica que toma el valor **1** si el país no tiene acceso al mar, o el valor **0** en caso contrario.

2.2.2 Variables relacionadas con las instituciones

Como ya expusimos en el Capítulo 1, dado el gran impacto que tienen las instituciones sobre el crecimiento económico, es imprescindible contar con un instrumental que nos permita medir su calidad. Easterly y Levine (2002) basaron su estudio en las seis medidas de desarrollo institucional de Kaufmann, Kraay, y Zoido-Lobaton (1999, 2002) y Kaufmann, Kraay y Mastruzzi (2005).

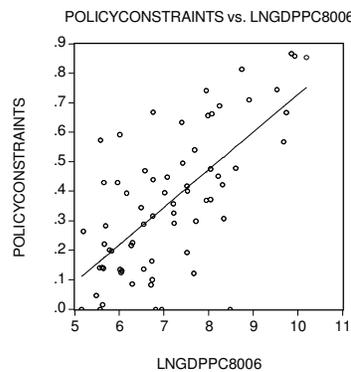
Figura 4. Índice de calidad institucional *Governance Matters* y PIB per cápita para el periodo 1980-2006.



Fuente: Banco Mundial 1999 (*Governance Matters*) y 2006 (PIB per cápita)

En nuestro trabajo, buscando determinar la robustez de las conclusiones obtenidas por Easterly y Levine (2002), utilizamos un *Índice basado en Procedimientos* para medir la calidad institucional, y no el *Índice basado en Percepciones* utilizado por los autores. Hemos seleccionado es el de *Índice de Restricciones Políticas* elaborado por Henisz (2000, 2004).

Figura 5. Índice de calidad institucional *Policy Constraints* y PIB per cápita para el periodo 1980-2006.



Fuente: Henisz 2000, 2004 (*Policy Constraints*) y Banco Mundial 2006 (PIB per cápita)

Este índice se fundamenta en un modelo de interacción política para determinar hasta qué punto algún actor político o el reemplazo de alguno de ellos tiene restricciones en la elección de políticas. Es decir, que el índice mide la capacidad que tienen los actores políticos de actuar de manera discrecional en la elección de las políticas. Adicionalmente, este índice toma en cuenta hasta qué punto pueda existir alineamiento entre los distintos organismos del gobierno, a través de la utilización de datos sobre de la composición de los poderes ejecutivo y legislativo. También es importante mencionar que este índice presenta rendimientos marginales decrecientes ante la adición de poderes de veto subsiguientes al incrementarse los costos de transacción en los que debe incurrirse para cambiar una política. Este incremento

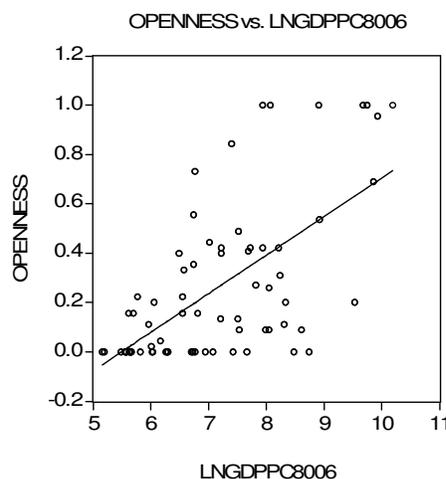
está asociado a la mayor complejidad y dificultad en las negociaciones para cambiar una política como consecuencia del aumento en el número de actores y preferencias (Cox y McCubbins, 2001).

2.2.3 Variables relacionadas a las políticas macroeconómicas

Se utilizaron tres indicadores de políticas macroeconómicas para analizar si éstas explican las variaciones en el crecimiento económico de los distintos países.

APERTURA COMERCIAL (“*Openness*”): mide el grado en el que un país participa o no del comercio internacional. Es la fracción de años desde 1960 a 1994 en las que un país se considera como “abierto al comercio”, según el criterio de Sachs y Warner (1995)¹³.

Figura 6. Apertura Comercial y PIB *per cápita* para el período 1980-2006.

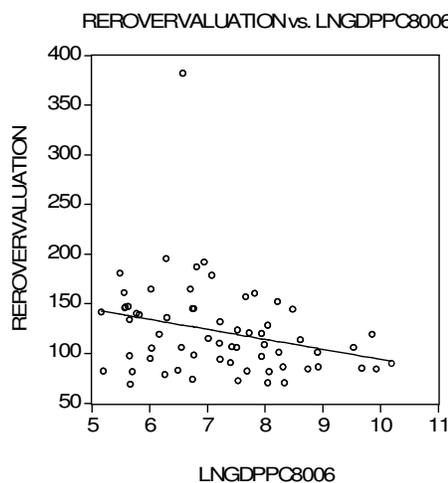


Fuente: Easterly y Levine 2002(Apertura Comercial) y Banco Mundial 2006 (PIB *per cápita*)

¹³ Un país se considera abierto si: (i) Las barreras arancelarias cubren menos del 40% del volumen total de los intercambios; (ii) Los aranceles promedios son menores del 40%; (iii) El premium del mercado negro fue menor al 20% durante las décadas de 1970-1980; (iv) El gobierno no controla las principales exportaciones.

SOBREVALUACIÓN DEL TIPO DE CAMBIO REAL (“*Real Exchange Rate Overvaluation*”) mide el grado en que el tipo de cambio se encuentra sobrevaluado, en promedio, para el periodo 1960-1998. Siguiendo la data utilizada por Easterly and Levine (2002), un aumento en el índice implica más sobrevaluación. Dollar (1992) encontró que la sobrevaluación es un determinante de las tasas de crecimiento (a mayor sobrevaluación menor crecimiento). El índice oscila entre un mínimo de 69 a un máximo de 381, donde 100 significa que la moneda no se encuentra ni sobre ni subvaluada.

Figura 7. Tipo de Cambio Real y PIB *per cápita* para el período 1980-2006.



Fuente: Easterly y Levine 2002 (Sobrevaluación de TCR) y Banco Mundial 2006 (PIB *per cápita*)

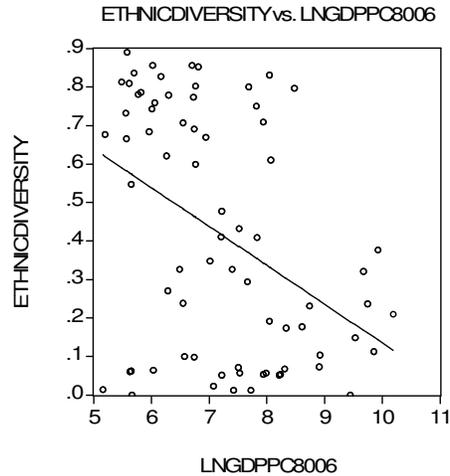
INFLACIÓN (“*Inflation*”) es el promedio del logaritmo de la tasa de inflación para las últimas cuatro décadas. Esta variable busca captar la consistencia de las políticas fiscales y monetarias ya que la ausencia de esta consistencia tiende a ocasionar mayor deuda pública y tasas de inflación más altas.

2.2.4 Otras Variables explicativas

A fin de evaluar la robustez de los resultados, siguiendo a Easterly y Levine (2002), se incluyó a otros potenciales determinantes del desempeño económico.

DIVERSIDAD ETNOLINGÜÍSTICA (*“Ethnolinguistic Diversity”*): mide la probabilidad de que dos individuos de una población escogidos al azar sean de dos grupos etnolingüísticos distintos. Algunos modelos predicen que si la variedad etnolingüística aumenta, los países tienden a formar instituciones más débiles, peores servicios públicos, y políticas comerciales cerradas (Alesina, Baquir y Easterly, 1999). Adicionalmente, otros estudios muestran que en sociedades heterogéneas, el grupo que obtiene el poder tiende a implementar políticas que: (a) expropian los recursos del grupo étnico perdedor, (b) restringen los derechos de los perdedores, y (c) prohíben el crecimiento de las industrias o sectores que presenten una amenaza para el grupo en el poder (Alesina, Baquir y Easterly, 1999; Easterly y Levine, 1997). Por esta razón la diversidad etnolingüística puede afectar directamente al crecimiento y modelar indirectamente las instituciones y políticas subyacentes al crecimiento económico.

Figura 8. Diversidad Etnolingüística y PIB *per cápita* para el período 1980-2006.



Fuente: Easterly y Levine 2002 (Diversidad Etnolingüística) y Banco Mundial 2006 (PIB *per cápita*)

RELIGIÓN (“*Religion*”): este aspecto también puede influenciar el crecimiento económico. Muchos académicos discuten que la religión modela la visión nacional respecto a los derechos de propiedad, la competencia y del rol del Estado.

Para medir la religión tomamos tres variables CATÓLICOS (*catholic*), MUSULMANES (*muslim*) y OTRAS RELIGIONES (*other religion*) que igualan la fracción de la población que pertenece a cada grupo. La porción “Protestante” de la población es omitida. La data es de LaPorta, López-de-Silanes, Shleifer, y Vishny (1999).

TRADICIÓN LEGAL FRANCESA (“*French Legal Origin*”): esta variable dicotómica que toma el valor **1** si el país tiene una tradición de ley civil francesa y **0** si el país tiene tradición legal británica o de *common law*, según lo definido en la ley

original de cada país (LaPorta, López-de-Silanes, Shleifer, and Vishny, 1999). Easterly and Levine (2002) incluyen esta variable en su análisis, dado el auge que esta línea de investigación ha tenido recientemente. Esta variable discute que la tradición legal implantada por los colonizadores europeos en los países colonizados ha definido las líneas de pensamiento nacional sobre protección de los derechos de propiedad y el grado que el Estado interviene en la economía.

2.4 *La muestra*

El presente trabajo se basa en el estudio de Easterly y Levine (2002), por lo que utilizaremos su misma muestra, formada por 72 países. Estos últimos tienen la particularidad de ser excolonias, lo que permite hacer un “experimento natural”, pudiendo diferenciar las condiciones climáticas y las dotaciones para poder evaluar así el impacto de éstas tanto sobre las instituciones que se formaron, como sobre el crecimiento.

CAPÍTULO 3: ANÁLISIS DE RESULTADOS

Como explicamos en el Capítulo 2, el modelo se fundamenta en el método de *Mínimos Cuadrados en Dos Etapas* (MC2E), con errores estándares y varianzas consistentes a heterocedasticidad, según el método de White, en el cuál se modificaron las variables incluidas en cada etapa de acuerdo a la hipótesis que se buscaba probar.

En este apartado Reportaremos el análisis de las hipótesis 2 y 3, que es dónde realmente se puede apreciar el comportamiento de la variable propuesta de calidad institucional medida por procedimientos. Los resultados de la Hipótesis 1 se mantienen en relación al trabajo de Easterly y Levine (2002) se encuentran recogidos en la Tabla 1.

Un primer grupo de regresiones contrasta la *Hipótesis Institucional* (*Hipótesis 2*). En su primera etapa tiene como variable dependiente el *Índice de Restricciones Políticas*, instrumentado por las variables anteriormente descritas, relacionadas a la geografía y las dotaciones iniciales. En la segunda etapa, la variable dependiente es el logaritmo natural del Producto Interno Bruto *per cápita* del período 1980-2006 y las variables independientes son el *Índice de Restricciones Políticas* y un conjunto de variables exógenas que buscan determinar si existe un efecto de la geografía sobre el crecimiento, adicional al que puedan tener sobre las instituciones.

De igual forma, para probar la *Hipótesis de las Políticas Públicas (Hipótesis 3)* éstas se incluyen de manera exógena en un conjunto de regresiones, y de manera endógena en otro grupo para así determinar si pueden influenciar directamente el crecimiento, o si más bien no tienen impacto una vez que tomamos en cuenta el que viene dado por las instituciones.

A continuación explicamos el comportamiento del *Índice de Restricciones Políticas* en cada uno de los contrastes de hipótesis.

a) *Hipótesis Institucional (Hipótesis 2)*

El contraste de la Hipótesis Institucional consta de dos partes:

1. En la primera validamos que el *Índice de Restricciones Políticas* es explicado de manera efectiva por las variables asociadas a la geografía
2. Y en la segunda procedimos a correr el modelo en dos etapas para comprobar efectivamente la hipótesis institucional y determinar si el impacto de la geografía es directo, o es ejercido a través del impacto que tiene en las instituciones.

Para comprobar lo primero, efectuamos una regresión bajo el método de *Mínimos Cuadrados Ordinarios*, cuyos resultados se presentan en la Tabla 2.

Los resultados obtenidos, corroboran lo que intuitivamente se podía inferir a través del análisis de correlación entre las variables¹⁴ en lo que al signo se refiere.

¹⁴ Ver Anexo 3. Matriz de Correlaciones.

Ciertamente las instituciones son explicadas por las dotaciones iniciales, donde la mortalidad de los colonos tiene una especial importancia, sobre la latitud y el acceso al mar, que si bien son robustas al controlar por religión, diversidad etnolingüística y tradición legal francesa al igual que la mortalidad de los colonos, tienen un menor poder explicativo. Finalmente es oportuno señalar, que a diferencia de Easterly y Levine (2002), el índice resumen¹⁵ que utilizaron para probar la hipótesis de Engerman y Sokoloff (2002), no resulta significativo bajo niveles estándares de aceptación.¹⁶

Luego de haber determinado el nivel explicativo de la geografía y las dotaciones iniciales sobre las instituciones, para determinar si las dotaciones iniciales explican el desarrollo económico más allá del efecto que tienen sobre las instituciones, corrimos el modelo en dos etapas, tal y como se especificó en el Capítulo 2. Una primera etapa, donde la variable dependiente es el *Índice de Restricciones Políticas* del cual se extrae el componente endógeno de las dotaciones, y una segunda etapa, donde el desarrollo económico es explicado por el *Índice de Restricciones Políticas* y otro conjunto de variables. Los resultados de estas regresiones se presentan en la Tabla 3.

El *Índice de Restricciones Políticas* es significativo para intervalos de confianza del 1% en todas las regresiones de la Tabla 3. Esto implica que su componente exógeno

¹⁵ Easterly y Levine (2002) construyen un índice “*good crops*” que se enfoca en maíz, trigo, arroz y caña de azúcar ya que Engerman y Sokoloff (1997) se enfocan en éstos cultivos para explicar la tendencia al desarrollo de un determinado tipo de instituciones asociado a cada cultivo.

¹⁶ Para intervalos de confianza de 1% y 5%.

explica el desarrollo económico a través de un impacto positivo y significativo en cada una de las regresiones.

También se puede observar que el índice es robusto a modificaciones en el conjunto de instrumentos, así como también mantiene su poder explicativo al controlar por variables adicionales que potencialmente podrían explicar el desarrollo económico, como son diversidad etnolingüística, religión y tradición legal francesa. Es importante mencionar que el índice presenta un coeficiente estadísticamente significativo y consistente a lo largo de las seis regresiones efectuadas para contrastar la hipótesis institucional. Esto nos da señales de su poder explicativo, ya que sólo se altera ligeramente ante cambios en el conjunto de instrumentos o en el conjunto de variables adicionales de control.

Adicionalmente se empleó una prueba de *Sobreidentificación de Restricciones* (“Overidentifying Restrictions”, OIR)¹⁷, la cual cumple dos funciones:

1. En primer lugar, cuando no se incluyen variables adicionales, la prueba sirve para determinar si las dotaciones iniciales explican el desarrollo económico más allá de las instituciones.
2. En segundo lugar, cuando se incluyen las variables adicionales, sirve como una prueba de la validez de los instrumentos.

¹⁷ Bajo la hipótesis nula de que los instrumentos no se correlacionan con el término de error u , y donde nR^2 se distribuye $\sim \chi^2_q$. Siendo q el número de variables instrumentales fuera del modelo menos el número total de variables explicativas endógenas.

Los resultados de la prueba OIR refuerzan la *Hipótesis Institucional* y evidencian que la geografía y las dotaciones iniciales no explican el desarrollo económico, más allá de la capacidad que tienen de explicar el desarrollo institucional. Esto lo podemos ver en la Tabla 3. En ésta, las regresiones donde no se encuentran variables adicionales (sólo los instrumentos) la hipótesis nula de la prueba no se rechaza¹⁸, así como tampoco se rechaza para los casos en que se incluyen variables adicionales donde la prueba cumple la función de determinar la validez de los instrumentos.

Adicionalmente, a fin de ilustrar la importancia de las instituciones y su importante efecto sobre el crecimiento económico, realizamos el siguiente experimento. A partir de los resultados obtenidos en el contraste de la *Hipótesis Institucional* (Tabla 3), probamos cual sería el efecto sobre el crecimiento económico de *México*, si este lograra mejorar sus instituciones al nivel de los *Estados Unidos*, mientras el resto de las variables permanecían constantes.

Los resultados del experimento¹⁹ confirman los hallazgos antes mencionados ya que si México mejorara sus instituciones de manera exógena al nivel de Estados Unidos, se eliminaría la brecha en el PIB *per capita* entre ambos países. Es importante señalar que si bien este ejercicio sólo nos muestra de manera intuitiva el impacto y

¹⁸ Siendo H_0 que las dotaciones iniciales y la geografía no explican u (el término de error de la segunda etapa de la regresión, es decir, que sólo explican el desarrollo económico a través de su habilidad de explicar el desarrollo institucional.

¹⁹ Para realizar el experimento, empleamos la ecuación 3f de la Tabla 3 de la siguiente manera: en primer lugar, obtuvimos el PIB *per capita* estimado a través de nuestro modelo para México y Estados Unidos (1,11 y 4,13 respectivamente) y luego, manteniendo el resto de las variables constantes para México, reemplazamos su calidad institucional por la de Estados Unidos y obtuvimos el PIB *per capita* correspondiente (4,21).

el nivel explicativo de este índice sobre el crecimiento, los resultados son consistentes con lo antes señalado sobre el determinante impacto de las instituciones sobre el crecimiento económico.

b) *Hipótesis de las Políticas Públicas (Hipótesis 3)*

Para contrastar esta hipótesis, con la finalidad de determinar si la inflación, la apertura comercial y la sobrevaluación del tipo de cambio real son capaces de explicar el desarrollo económico, o si más bien ejercen su efecto a través de las instituciones, utilizamos la misma metodología que en la hipótesis anterior. Ésto lo hicimos primero considerando las políticas macroeconómicas como exógenas, y luego como endógenas.

Cuando las políticas macroeconómicas son tratadas como exógenas (Tabla 4), los resultados se pueden resumir de la siguiente manera:

1. Las políticas públicas no son significativas en ninguna de las regresiones, ni de manera individual, ni de manera conjunta
2. El *Índice de Restricciones Políticas* es significativo en todas las regresiones.
3. El coeficiente del *Índice de Restricciones Políticas* no presenta variaciones significativas en relación a lo observado en el contraste de la hipótesis institucional, donde las políticas públicas no estaban incluidas.
4. No podemos rechazar la hipótesis de la prueba OIR, por lo que concluimos que luego de controlar por las políticas macroeconómicas, las dotaciones

iniciales y la geografía explican las variaciones en el desarrollo económico a través del efecto que ejercen sobre las instituciones.

5. Finalmente, tenemos que los resultados son consistentes con los que obtuvieron Easterly y Levine (2002) en el trabajo original.

Cuando las Políticas Públicas son tratadas como endógenas junto con las instituciones, se añade al conjunto de instrumentos la diversidad etnolingüística, ya que Easterly y Levine (1997) y La Porta y otros (1999) demuestran que la diversidad etnolingüística ayuda a explicar las diferencias en las políticas gubernamentales entre países²⁰. Los resultados obtenidos de éste análisis se encuentran en la Tabla 5 y se pueden resumir de la siguiente manera:

1. En ninguna de las regresiones las políticas macroeconómicas son significativas.
2. El componente exógeno de las instituciones sigue siendo significativo²¹ en las regresiones, con excepción del caso en que consideramos la apertura comercial, dónde ni la apertura ni el *Índice de Restricciones Políticas* son significativos en la regresión.
3. Finalmente señalamos que (i) este determinado conjunto de políticas públicas no tiene un efecto adicional sobre el desarrollo económico, una vez que tomamos el cuenta el impacto que tiene la geografía a través de las

²⁰ Específicamente, La Porta et al (1999) señalan que los países pobres, cercanos al Ecuador, heterogéneos etnolingüísticamente, con leyes de tradición francesa o socialista, y con altas proporciones de católicos o musulmanes presentan un desempeño gubernamental pobre. Por su parte, Easterly y Levine (1997), cuyo trabajo se basa principalmente en África, señalan que la alta fragmentación étnica explica una porción significativa de las políticas públicas, la estabilidad política, distorsiones en los mercados cambiarios y déficit gubernamentales.

²¹ Para intervalos de confianza de 1% y 5% en algunos casos.

instituciones y (ii) los instrumentos empleados para este conjunto de políticas macroeconómicas no son los mejores, al rechazar la hipótesis nula del test para estas regresiones 5b, 5c y 5e. Una mejor selección de instrumentos permitiría establecer conclusiones más robustas sobre este tema.

CONCLUSIONES

Los resultados de este trabajo de investigación acerca de la calidad institucional, su medición y su relación con el crecimiento, nos permiten llegar a dos grandes conclusiones. La primera, que los resultados de Easterly y Levine (2002) son robustos a la utilización de una medida de calidad institucional basada en procedimientos. Y la segunda, que independientemente de cómo se midan las instituciones, éstas tienen un efecto positivo y económicamente significativo sobre el crecimiento económico.

En relación a la primera conclusión, obtenemos que la Hipótesis Institucional triunfa por sobre la Geográfica y sobre la Hipótesis de Políticas, comprobándose que la geografía sólo afecta el crecimiento económico a través de su efecto en las instituciones, y que las políticas no son capaces de explicar diferencias en el ingreso *per cápita* una vez que controlamos el impacto que tiene la geografía sobre las instituciones, y éstas sobre el crecimiento. Estos resultados corroboran lo dicho por Rodrik, Subramarian y Trebi (2002) donde las instituciones “triunfan” sobre la geografía y el intercambio y coinciden con Acemoglu, Johnson y Robinson (2001) en el efecto indirecto de la geografía sobre el crecimiento económico.

En relación a la segunda conclusión, y directamente ligado a la relevancia de la medición de la calidad institucional, es importante resaltar, que la incorporación de una medida de calidad institucional basada en procedimientos como se hizo en este

trabajo permite por un lado, mostrar la importancia que tienen las instituciones formales, las leyes, la consistencia en las políticas, el compromiso creíble por parte del Estado, y la discrecionalidad con la que pueden actuar los hacedores de políticas en la determinación del desempeño económico de un país, y por otro, refuerzan la importancia de medir las instituciones como un todo, reglas y jugadores, de cuya interacción se deriva una buena o mala calidad institucional. Ya que si bien el carácter *normativo* de las medidas basadas en procedimientos dificulta la explicación de algunos valores extremos, la utilización de una medida basada en percepciones funge como herramienta complementaria en estos casos al realizar un análisis *positivo* de la calidad institucional.

Mas aun, tal y como señala North (1990a), para que un proceso de reforma institucional sea exitoso, además de la implementación de reglas formales (*procedimientos*), es necesario un conjunto de reglas informales, costumbres y valores (*percepciones*) capaces de legitimar ese cambio. Ya que si bien la estructura dice bastante y tiene un importante rol en la configuración del sistema de incentivos, son los agentes los que en última instancia, tienden a actuar en base a sus percepciones, ya que si los individuos definen una situación como real, esta será real en sus consecuencias²².

Finalmente concluimos diciendo que luego de haber hecho una extensa revisión bibliográfica y haber desarrollado este trabajo de investigación, podemos afirmar

²² O lo que conocemos como el Teorema de Thomas.

que la geografía no es una sentencia al subdesarrollo, que el encaminarse en una senda de crecimiento no responde a una larga lista de profundas reformas que deban hacerse a la economía, sino más bien implica enfocarse en identificar y remover todos aquellos obstáculos al crecimiento en un momento y país determinado. Para lograr ésto es indispensable el contar con un arreglo institucional que permita el desarrollo de un proceso dinámico de políticas, dónde los obstáculos al crecimiento puedan ser efectivamente identificados y corregidos, mientras se trata de minimizar los fallos del Estado (Hausmann, 2006).

RECOMENDACIONES

Las recomendaciones dentro del tema institucional en cuanto a políticas, suelen ser bastante generales, ya que comúnmente los índices empleados para la medición institucional basados en percepciones están formados por un grupo o *cluster* de indicadores que se encuentran altamente correlacionados entre sí, por lo que se hace muy difícil separarlos para orientar los esfuerzos hacia uno u otro tipo de institución. Un primer esfuerzo por “desagregar las instituciones” es el que hacen Acemoglu, Johnson y Robinson (2005) al tratar de separar las instituciones, enfocándose principalmente en los derechos de propiedad y los contratos, demostrando que los derechos de propiedad tienen un fuerte efecto sobre el desempeño económico, mientras que las instituciones relativas a los contratos son importantes en lo que a intermediación financiera se refiere.

Los resultados de este estudio mediante la utilización del *Índice de Restricciones Políticas*, permiten sugerir algunas estrategias en el plano institucional para mejorar el desempeño económico, al poderse identificar de manera directa algunas de las áreas de incidencia sobre la volatilidad de políticas públicas en los países. Entre las principales acciones que pueden tomar los países con baja calidad institucional se encuentran: la incorporación de poderes de veto adicionales al nombramiento de autoridades por parte del ejecutivo, como podrían ser los jueces de la corte suprema de justicia; la reglamentación más estricta de las votaciones dentro del congreso, de tal manera que los temas de interés nacional impliquen una negociación entre los

actores a fin de obtener una mayoría calificada para las votaciones; la regulación del sistema de otorgamiento de concesiones para trabajos del Estado, entre otros. Este tipo de medidas permiten, en primer lugar, eliminar el comportamiento discrecional de los hacedores de política, y en segundo lugar añaden transparencia al proceso de formulación de políticas, haciendo más creíble el compromiso del Estado.

Bajo ningún concepto, esto implica la simple adopción de modelos institucionales de países con baja volatilidad, ya que como bien señala North (1990a), el éxito de la implementación de una reforma institucional implica que las reglas formales puedan ser legitimadas por el conjunto de reglas informales presentes en la sociedad. El diseño institucional a implementar será el producto de la identificación de las principales debilidades en la situación actual, y en la aplicación de modelos exitosos en distintas áreas, capaces de encajar dentro del contexto particular del país que se está reformando.

Finalmente, en cuanto a la medición de la calidad institucional y en la determinación de sus efectos sobre el crecimiento, todavía queda trabajo por hacer. En primer lugar, como señala Aron (2000) queda pendiente el desarrollo de una medida de calidad institucional capaz de capturar el desempeño y la calidad de las reglas formales e informales, en lugar de meramente describir las características y atributos de las instituciones políticas y la sociedad o medir su estabilidad política. En segundo lugar, no basta con saber que las instituciones impactan positivamente el crecimiento, todavía falta por identificar cuáles instituciones importan más, y qué

forma deben tomar para que su influencia sobre el desempeño económico sea la mejor.

BIBLIOGRAFIA

- Acemoglu, D. (2005): "Constitutions, Politics and Economics". A Review Essay on Persson and Tabellini's *The Economic Effects of Constitutions*", *Journal of Economic Literature*, 43 (4), 1025-1048.
- Acemoglu, D. and S. Johnson (2005) "Unbundling Institutions", *Journal of Political Economy*, 113 (5), 949-995.
- Acemoglu, D., S. Johnson and J.A. Robinson, (2001): "The Colonial Origins of Comparative Development: An Empirical Investigation," *American Economic Review*, 91 (5), 1369-1401.
- Acemoglu, D., S. Johnson and J. Robinson (2004): "Institutions as the Fundamental Cause of Long Run Growth", NBER Working Paper N° 10481, *National Bureau of Economic Research, Inc.*, Cambridge, MA.
- Aghion, P. y P. Howitt (1992): "A model of growth through creative destruction", *Econometrica*, 60 (2), 323-351
- Aghion, P. y P. Howitt (1998): *Endogenous Growth Theory*, Cambridge, the MIT Press.
- Alesina, A., Baqir, R., Easterly, W. (1999). "Public goods and ethnic divisions", *Quarterly Journal of Economics* 114, 1243-1284.
- Aron, J. (2000): "Growth and Institutions: A Review of the Evidence", *The World Bank Research Observer*, vol.15, 99-135.
- Barro, R. J. (1991): "Economic Growth in a Cross Section of Countries", *Quarterly Journal of Economics*, 106, 2, 407-433.
- Barro, R. J. (1996): "Determinants of Economic Growth: A Cross-Country Empirical Study," NBER Working Papers 5698, *National Bureau of Economic Research, Inc.*, Cambridge, MA.
- Barro, R. y X.Sala-i-Martin (2004): *Economic Growth*. Cambridge, MIT Press. Cap. 2
- Bellah, R. (2003): *Imagining Japan*, University of California Press.
- BID (1998): *America Latina frente a la Desigualdad*. Banco Interamericano de Desarrollo, Capítulo 3.

- Boyd y Richerson (1985): *Culture and the Evolutionary Process*, Chicago: University of Chicago Press.
- Cox, G. y M. D. McCubbins (2001). "The institutional determinants of economic policy outcomes." En M. D. McCubbins and S. Haggard, eds., *Presidents, Parliaments and Policy*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Davis, L. E. y D. C. North (1971). *Institutional Change and American Economic Growth*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Diamond, J. (1997): *Guns, Gems, and Steel*, New York, W. W. Norton & Company.
- Dollar, D. (1992). "Outward-oriented developing economies really do grow more rapidly: evidence from 95 LDCs, 1976-1985", *Economic Development and Cultural Change*. Vol 40, No.3 pp. 553-544
- Easterly, W. y Levine, R. (1997). "Africa's growth tragedy: policies and ethnic divisions", *Quarterly Journal of Economics* 112, 1203-1250.
- Easterly, W. y R. Levine (2002). "Tropics, Germs, and Crops: How Endowments Influence Economic Development", NBER Working Paper No. 9106, *National Bureau of Economic Research, Inc.*, Cambridge, MA.
- Engerman, S. y K. Sokoloff (2002): "History Lessons: Institutions, Factor Endowments, and Paths of Development in the New World", *Journal of Economic Perspectives*, 14 (3), 217-232.
- Gallup, J., Sachs, J. y Mellinger, A. (1998): "Geography and Economic Development", NBER Working Paper N°6849, *National Bureau of Economic Research, Inc.*, Cambridge, MA.
- Glaeser, E., R. LaPorta, F. Lopez-de-Silanes, y A. Shleifer, and (2004): "Do Institutions Cause Growth?" *Journal of Economic Growth*, 9 (3), 271-303.
- Greif, A. y D. D. Laitin (2004): "A Theory of Endogenous Institutional Change", *American Political Science Review*, 98 (4), 633-652.
- Grossman, G. y E. Helpman (1991): *Innovation and growth in the global economy*, Cambridge, MA, MIT Press.
- Hausmann, R., (2006): "Economic Growth: Shared Beliefs, Shared Disappointments?" *Center for International Development*. Working paper 125.
- Henisz, W. J., (2000): "The Institutional Environment for Economic Growth". *Economics and Politics*, 12 (1), 1-31.

- Henisz, W. J. (2004): "Political Institutions and Policy Volatility". *Economics and Politics* 16 (1), 1-27.
- Kaldor, N. (orig.1960): *Ensayos Sobre Estabilidad y Desarrollo Económico*, Madrid, Tecnos, 1969.
- Kaufmann, D. y A. Kraay, (2002): "Growth without governance". *Policy Research Paper Series 2928, the World Bank*.
- Kaufmann, D., A. Kraay y M. Mastruzzi (2005): "Governance Matters IV: Governance Indicators for 1996-2004". *Policy Research Working Paper 3630, World Bank*.
- Kaufmann, D., A. Kraay y P. Zoido-Lobaton (1999): "Governance Matters". *Policy Research Working Paper 2196, World Bank*,
- Kaufmann, D., A. Kraay, y P. Zoido-Lobaton (2002): "Governance Matters II: Updated indicators for 2000-2001" .*World Bank Policy Research Working Paper 2772, World Bank*.
- Knack, S. y Ph. Keefer (1995): "Institutions and Economic Performance: Cross-Country Tests Using Alternative Institutional Measures," *Economics and Politics*, 7 (3), 207-227.
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., y Vishny, R.W. (1999). "The quality of government". *Journal of Law, Economics, and Organization* 15, 222-279.
- Lora, E., (2001). "Las reformas estructurales en América Latina: Qué se ha reformado y cómo medirlo", Documento de Trabajo 462, *BID*, Washington, D.C.
- Lucas, R. E. (1988): "On the Mechanics of Economic Development", *Journal of Monetary Economics*, 22 (1), 3-42.
- Mauro, P. (1995) "Corruption and Growth," *The Quarterly Journal of Economics*, 110 (3), 681-712.
- Merton, K.(1885): "*The Thomas Theorem and The Matthew Effect*", *Social Forces*, 74(2):379-424.
- North, D. C. (1985): "Transaction Costs in History", *Journal of European Economic History*, 14, 557-576
- North, D. C. (1987). *Institutions, Transaction Costs and Economic Growth*, *Economic Inquiry*, 25 (3), 419-428.

- North, D. C. (1989): *Institutions and Economic Growth: An Historical Introduction*, World Development 17, 9, 1319-1332.
- North, D. C. (1990a): *Institutions, Institutional Change, and Economic Performance*, Cambridge, Cambridge University Press.
- North, D. C. (1990b): "A Transaction Cost Theory of Politics", *Journal of Theoretical Politics* 2, 4, 355-367.
- North, D.C. (1990c): "Institutions", *Journal of Economic Perspectives*, 5 (1), 1991), 97-112.
- North, D.C. (1993a): *Understanding the Process of Economic Change*, Princeton: Princeton University Press.
- North, D. C. (1993b): "Economic Performance Through Time". (Discurso pronunciado al recibir el Premio Nóbel de Economía, Estocolmo, Diciembre 1993). En Alston, L., Eggertsson, T. and North, D. (Eds.) 1996: *Empirical Studies in Institutional Change*. Cambridge: Cambridge University Press: 342-355.
- North, D. C. (1994): "Economic Performance through Time", *The American Economic Review* 84, 3, 359-368.
- North, D. C. (1998): "Una teoría basada en los costos de transacción." En S.M. Saiegh y M. Tomasi (comp), *La nueva economía política: Racionalidad e instituciones*, Buenos Aires, EUDEBA.
- North, D. C. (2000): "La evolución histórica de las formas de gobierno", *Revista de Economía Institucional* , 2, 133-148.
- North, D. C. (2005): *Understanding the Process of Economic Change*, Princeton, Princeton University Press.
- North, D. C. y R. P. Thomas (1973): *The Rise of the Western World: A New Economic History*, Cambridge, Cambridge University Press,
- North, D. C. y B. R. Weingast, (1989): "Constitutions and Commitment: The Evolution of Institutions Governing Public Choice in Seventeenth-century England", *The Journal of Economic History* ,49 (4), 803-832.
- Olson, M. (2000): *Power and Prosperity: Outgrowing Communist and Capitalist Dictatorships*, New York, Basic Books.
- Pasinetti, L.L.,(1962): "Rate of profit and income distribution in relation ton the rate of economic growth", *Review of Economic Studies*, 29 (4), 103-120.

- Pasinetti, L.L. (1974): *Growth and Income Distribution*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Prado Robles, G. A. (1998): "El pensamiento económico de Douglas C. North", *Laissez-Faire*, 9 (1), 13-22.
- Rebelo, S. (1992): "Long Run Policy Analysis and Long Run Growth", *Journal of Political Economy*, 99 (3), 500-521.
- Robinson, J. (1962): *Essays in The Theory of Economic Growth*, New York, St. Martin Press.
- Rodrik, D. (2000): "Institutions for High Quality Growth: What they are and How to Acquire them". NBER Working Paper 7540, National Bureau of Economic Research, Inc., Cambridge, MA.
- Rodrik, D., A. Subramanian y F. Trebbi (2002): "Institutions Rule: The Primacy of Institutions over Geography and Integration in Economic Development". NBER Working Paper 9305, National Bureau of Economic Research, Inc., Cambridge, MA.
- Romer, P. (1986): "Increasing Returns and Long-Run Growth", *Journal of Political Economy*, 94 (5), 1002-1037.
- Sachs, J. (2003): "Institutions Don't Rule: Direct Effect of Geography on PerCapita Income". NBER Working Paper 9490, National Bureau of Economic Research, Inc., Cambridge, MA.
- Sachs, J. (2001): "Tropical Underdevelopment." NBER Working Paper 8119, National Bureau of Economic Research, Inc., Cambridge, MA.
- Sachs, J. Y Warner, A. (1995). Natural resource abundance and economic growth, National Bureau of Economic Research Working Paper 5398.
- Sala-i-Martin, X. (2000): *Apuntes de Crecimiento Económico*, Barcelona, Antoni Bosch, Editor.
- Sen, A. (2000): "Culture and Development", World Bank Tokyo Meeting.
- Solow, R.M.(1956): "A Contribution to the Theory of Economic Growth". *Quarterly Journal of Economics*, 70 (1), 65-94.
- Sombart, W. (1914): *The Jews and the Modern Capitalism*, E. P. Dutton. 405pp.

Swan, T.W . (1956): “Economic Growth and Capital Accumulation”. *Economic Record*, 32, 334-361.

Weber, M. (2003): *La Ética Protestante y el Espíritu del Capitalismo*, México, Fondo de Cultura Económica.

Anexo 1. Fuentes de las Variables

Tipo de variable	Variable	Fuente	Descripción
Dotaciones Iniciales	Settler Mortality	Dataset: AJR(2001). Raw data: gobiernos de Estados Unidos, Francia y Gran Bretaña.	Logaritmo de las muertes anualizadas por cada mil soldados europeos durante principios del siglo XIX.
	Landlock	Easterly y Levine (2002)	Variable dicotómica igual a 1 si el país no tiene salida al mar y 0 en caso contrario.
	Oil	FAO	Variable dummy igual a 1 si el país es productor de petróleo y 0 en caso contrario.
	Bananas	FAO	Variable binaria igual a 1 si el país es cultivador de bananas y 0 en caso contrario.
	Coffee	FAO	Variable dicotómica igual a 1 si el país es cultivador de café y 0 en caso contrario.
	Copper	FAO	Variable dummy igual a 1 si el país es productor de cobre y 0 en caso contrario.
	Maize	FAO	Variable dicotómica igual a 1 si el país es cultivador de maíz y 0 en caso contrario.
	Millet	FAO	Variable binaria igual a 1 si el país es cultivador de sorgo y 0 en caso contrario.
	Rice	FAO	Variable dicotómica igual a 1 si el país es cultivador de arroz y 0 en caso contrario.
	Silver	FAO	Variable dummy igual a 1 si el país tiene yacimientos minerales y 0 en caso contrario.
	Sugarcane	FAO	Variable binaria igual a 1 si el país es cultivador de caña de azúcar y 0 en caso contrario.
	Rubber	FAO	Variable dicotómica igual a 1 si el país es productos de caucho y 0 en caso contrario.
	Wheat	FAO	Variable dummy igual a 1 si el país es cultivador de trigo y 0 en caso contrario.
Latitude	La Porta, López-de-Silanes y Vishny (1999)	Valor absoluto de la latitud de los países .	
Instituciones	Governance Matters	World Bank (1999)	Es el promedio de los 6 índices que Kaufman, Kraay y Zoido-Lobaton (1999) utilizan para medir el desarrollo de las instituciones, donde valores mas altos implican un mejor desarrollo. Estos 6 índices buscan medir: 1) Voz y rendición de cuentas, 2) estabilidad política y ausencia de violencia, 3) efectividad gubernamental, 4) calidad regulatoria, 5) estado de derecho y 6) control de la corrupción.
	Political Constraints	Witold Henisz (2002)	Mide la capicada que tienen los actores políticos de actuar discrecionalmente en la elección de políticas.
Políticas Macroeconomicas	Inflation	Easterly y Levine (2002)	Promedio del logaritmo de la tasa de inflación para las ultimas cuatro décadas.
	Openness	Easterly y Levine (2002)	Mide el grado en que un país no coloca trabas al comercio internacional.
	RER overvaluation	Easterly y Levine (2002)	Mide el grado en que la tasa del tipo de cambio se encuentra sobre valuado en promedio.
	lngdppc8006	World Bank (2006)	Logaritmo neperiano del PIB <i>per cápita</i> para el periodo 1980-2006.
Otras variables explicativas	French legal origin	La Porta, López-de-Silanes, Shleifer y Vishny (1999)	Variable binaria igual a 1 si el país tiene tradición legal francesa y 0 en caso contrario.
	Catholic	La Porta, López-de-Silanes, Shleifer y Vishny (1999)	Mide la fracción de la población que es católica.
	Muslim	La Porta, López-de-Silanes, Shleifer y Vishny (1999)	Mide la fracción de la población musulmana.
	Other religion	La Porta, López-de-Silanes, Shleifer y Vishny (1999)	Mide la fracción de la población que pertenece a cualquier religión distinta de la musulmana y de la católica.
	Ethnic diversity	Easterly y Levine (2002)	Mide la probabilidad de que dos individuos de un país escogidos al azar sean de dos grupos etnolingüísticos distintos.

Anexo 2. Resumen de Variables

La variable *Settler Mortality* es el logaritmo de las muertes anualizadas por cada mil soldados europeos a principios del siglo XIX. La *Latitude* es el valor absoluto de la latitud de cada país. La variable *Land Lock* es la variable binaria que toma el valor de 1 si el país tiene apertura al mar 0 en caso contrario. La religión está medida por tres variables: *Catholics*, *Muslim* y *Other Religion* que mide la fracción de la población que pertenece a cada grupo. Las políticas se refieren a la Inflación, Apertura al Comercio Internacional y Sobrevaluación del tipo de Cambio Real. La variable *Inflation* es igual al promedio de la tasa de inflación anual para el periodo 1960-1995, la variable *Openness* iguala a la cantidad de años en que el país ha participado del comercio internacional y la variable *Real Exchange Rate Overvaluation* iguala al promedio de la sobrevaluación del TCR para el periodo (1960-95).

La variable de *Ethnic Diversity* mide la probabilidad de que dos individuos de un país escogidos al azar sean de dos grupos étnolingüísticos distintos. El índice de las instituciones es el de *Policy Constraints*, mide la capacidad que tienen los actores políticos de actuar discrecionalmente en la elección de políticas.

El Log(GDP *per cápita*) es el logaritmo natural del PIB real *per cápita* para el periodo 1980-2006.

	SETTLER MORTALITY	LATITUDE	LANDLOCK	CATHOLIC	MUSLIM	ORELIG	OPENNESS	INFLATION	ETHNIC DIVERSITY	POLICY CONSTRAINTS	LNGDPPC-8006
Mean	4.6444	0.1758	0.1389	40.0569	22.2972	25.9167	0.2607	0.1664	0.4172	0.3616	7.2033
Median	4.3593	0.1488	0.0000	28.9000	3.8500	19.5500	0.1445	0.0837	0.3621	0.3504	7.0449
Maximum	7.9862	0.6667	1.0000	97.3000	99.4000	86.0000	1.0000	1.4221	0.8902	0.8655	10.1870
Minimum	2.1459	0.0111	0.0000	0.1000	0.0000	0.3000	0.0000	0.0282	0.0000	0.0000	5.1593
Std. Dev.	1.2418	0.1281	0.3483	36.7975	33.1524	23.7464	0.3184	0.2326	0.3148	0.2412	1.3007
Skewness	0.1755	1.0838	2.0884	0.4550	1.3647	0.7999	1.2346	3.5578	0.0834	0.3482	0.4681
Kurtosis	3.0441	4.5768	5.3613	1.6002	3.3447	2.7269	3.3937	17.0817	1.3672	2.2058	2.3794
Jarque-Bera Probability	0.3755 0.8288	21.5547 0.0000	69.0626 0.0000	8.3626 0.0153	22.7037 0.0000	7.9013 0.0192	18.2352 0.0001	684.5437 0.0000	8.0810 0.0176	3.1611 0.2059	3.7851 0.1507
Sum	334.3999	12.6578	10.0000	2884.1000	1605.4000	1866.0000	18.2510	10.9825	30.0350	24.5918	518.6387
Sum Sq. Dev.	109.4792	1.1654	8.6111	96137.8000	78034.5400	40036.4200	6.9956	3.5162	7.0367	3.8972	120.1219
Observations	72	72	72	72	72	72	70	66	72	68	72

Anexo 3. Matriz de Correlaciones

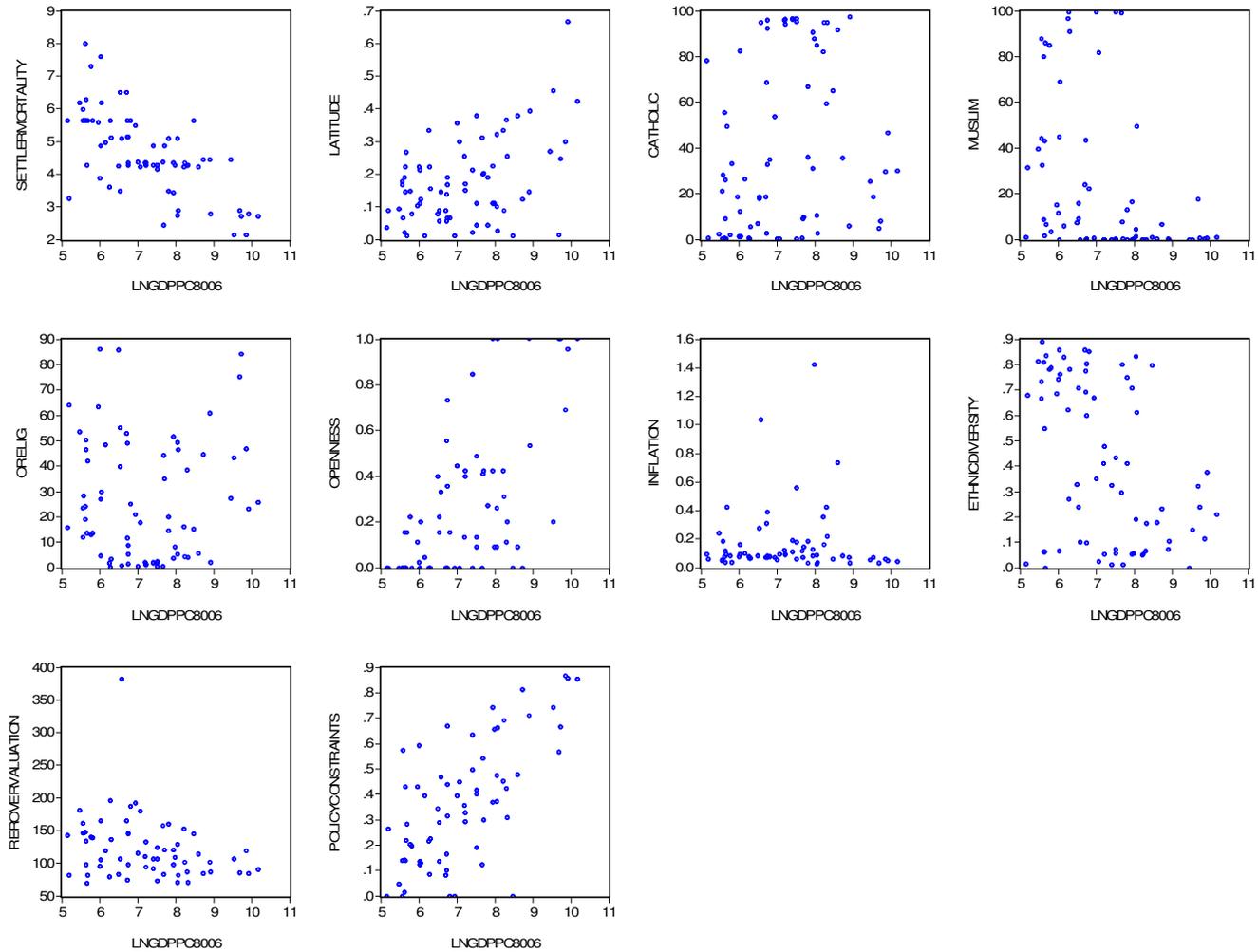
La variable *Settler Mortality* es el logaritmo de las muertes anualizadas por cada mil soldados europeos a principios del siglo XIX. La *Latitude* es el valor absoluto de la latitud de cada país. La variable *Land Lock* es la variable binaria que toma el valor de 1 si el país tiene apertura al mar 0 en caso contrario. La variable binaria *French Legal Origin* es igual a 1 si el país tiene tradición legal francesa y 0 en caso contrario. La religión esta medido por tres variables: *Catholic*, *Muslim* y *Other Religion* que mide la fracción de la población que pertenece a cada grupo. Las políticas se refieren a la Inflación, Apertura al Comercio Internacional y Sobrevaluación del tipo de Cambio Real. La variable *Inflation* es igual al promedio de la tasa de inflación anual para el periodo 1960-1995, la variable *Openness* iguala a la cantidad de años en que el país ha participado del comercio internacional y la variable *Real Exchange Rate Overvaluation* iguala al promedio de la sobrevaluación del TCR para el periodo (1960-95).

La variable de *Ethnic Diversity* mide la probabilidad de que dos individuos de un país escogidos al azar sean de dos grupos etnolingüísticos distintos. El índice de las instituciones es el de *Policy Constraints*, mide la capacidad que tienen los actores políticos de actuar discrecionalmente en la elección de políticas.

El Log(GDP *per cápita*) es el logaritmo natural del PIB real *per cápita* para el periodo 1980-2006.

	SETTLER MORTALITY	LATITUDE	FRENCH LEGAL	CATHOLIC	MUSLIM	OTHER RELIG	OPENNESS	INFLATION	ETHNIC DIVERSITY	RER OVER VALUATION	LNGDPPC80 06	POLICY CONSTRAINTS
SETTLER MORTALITY	1.0000											
LATITUDE	(0.4778)	1.0000										
FRENCH LEGAL	0.2026	(0.0828)	1.0000									
CATHOLIC	(0.0332)	(0.1051)	0.5019	1.0000								
MUSLIM	0.1937	0.1701	0.0104	(0.6451)	1.0000							
OTHER RELIG	(0.1509)	(0.1462)	(0.5340)	(0.5480)	(0.1694)	1.0000						
OPENNESS	(0.5226)	0.1488	(0.2061)	0.0720	(0.2436)	0.1769	1.0000					
INFLATION	0.0389	(0.0298)	0.1899	0.4069	(0.2304)	(0.1980)	(0.0258)	1.0000				
ETHNIC DIVERSITY	0.2935	(0.3165)	(0.2712)	(0.4149)	0.1833	0.3009	(0.1428)	(0.1881)	1.0000			
RER OVER VALUATION	0.4204	(0.1393)	0.3001	0.0836	0.1241	(0.2480)	(0.2025)	0.2878	0.0451	1.0000		
LNGDPPC8006	(0.6628)	0.4387	(0.1631)	0.1991	(0.3478)	0.0216	0.6007	0.0562	(0.3670)	(0.2686)	1.0000	
POLICY CONSTRAINTS	(0.6467)	0.3273	(0.3770)	0.1585	(0.3757)	0.1328	0.5296	0.1395	(0.3062)	(0.3241)	0.6694	1.0000

Anexo 2. Gráficos de Dispersión



Anexo 3. Resultados de las regresiones

Tabla 1. Dotaciones y Crecimiento Económico

Las regresiones MCO fueron realizadas con 72 observaciones para data de corte transversal. Se reportaron los valores consistentes a heterocedasticidad para los p-value entre paréntesis. El valor de la constante es omitido en la tabla. La variable *Settler Mortality* es el logaritmo de las muertes anualizadas por cada mil soldados europeos a principios del siglo XIX. La *Latitude* es el valor absoluto de la latitud de cada país, comprendido en un rango que va de 0 a 1. La variable *Land Locked* es la variable binaria que toma el valor de 1 si el país tiene apertura al mar 0 en caso contrario. La variable *French Legal Origin* es igual a 1 si el país tiene tradición legal francesa y 0 en caso contrario. Las distintas variables para cultivos y minerales son variables binarias para: *bananas, coffee, copper, maize, Mollet, oil, rice, rubber, silver, sugarcane, y wheat*. Estas toman el valor de 1 si el país lo produjo alguna vez, y 0 en caso contrario. La religión esta medido por tres variables: *Catholics, Muslim y Other Religion* que mide la fracción de la población que pertenece a cada grupo. La variable de *Ethnic Diversity* mide la probabilidad de que dos individuos de un país escogidos al azar sean de dos grupos etnolingüísticos distintos. El Log(GDP *per cápita*) es el logaritmo natural del PIB real *per cápita* para el periodo 1980-2006.

Variable Dependiente: Lngdppc8096

	Dotaciones													Variables de Control					R ²		
	Settler Mortality	Latitude	Land locked	Crops/Minerals										French Legal Origin	Religion			Ethnolinguistic Diversity			
				Bananas	Coffee	Copper	Maize	Millet	Oil	Rice	Rubber	Silver	Sugarcane		Wheat	Catholic	Muslim			Other Religion	
a.	-0,7053 (0.0000)																			0,4533	
b.	-0,5565 (0.0000)	-0,2869 (0.3900)	-0,0110 (0.1752)												-0,0172 (0.0349)	-0,0164 (0.1110)	-0,8052 (0.0700)				0,5568
c.		4,6436 (0.0000)																			0,2092
d.		4,1435 (0.0001)													-0,4381 (0.2269)	-0,0055 (0.5787)	-0,0195 (0.0394)	-0,0054 (0.6533)	-0,9269 (0.0638)		0,4740
e.			-1,5517 (0.0000)																		0,1726
f.			-1,1358 (0.0006)												-0,3863 (0.2914)	-0,0120 (0.2346)	-0,0214 (0.0253)	-0,0143 (0.2406)	-1,3917 (0.0043)		0,4295
g.				0,5795 (0.0510)	-0,6299 (0.0729)	1,0985 (0.0634)	-0,6443 (0.3864)	-0,8464 (0.0086)	0,9307 (0.0027)	-0,9738 (0.0920)	-0,2690 (0.4111)	0,1657 (0.7279)	-0,2466 (0.5697)	-0,2334 (0.3028)							0,5623
h.				0,4607 (0.0405)	-1,1008 (0.0009)	0,8723 (0.0323)	-0,8269 (0.0710)	-0,3568 (0.2932)	1,0417 (0.0006)	-0,4788 (0.1900)	-0,0651 (0.8196)	0,1688 (0.5926)	-0,3725 (0.3287)	-0,2993 (0.2127)	-0,3413 (0.1777)	-0,0050 (0.6345)	-0,0203 (0.0382)	-0,0087 (0.4685)	-0,6729 (0.1339)		0,7149
i.		-0,6128 (0.0000)	2,0597 (0.0376)																		0,4867
j.		-0,4544 (0.0003)	2,3236 (0.0237)												-0,2562 (0.4199)	-0,0076 (0.3387)	-0,0170 (0.0365)	-0,0112 (0.2616)	-0,5556 (0.2285)		0,5901
k.	-0,5405 (0.0000)	2,0247 (0.0423)	-0,8116 (0.0000)																		0,5289
l.	-0,3964 (0.0025)	2,3810 (0.0203)	-0,7784 (0.0010)												-0,1444 (0.6464)	-0,0077 (0.2881)	-0,0175 (0.0240)	-0,0111 (0.2530)	-0,4581 (0.2945)		0,6275
m.	-0,3759 (0.0029)	2,4463 (0.0964)	-0,3518 (0.1081)	0,0702 (0.7203)	-0,2423 (0.5190)	0,7745 (0.0817)	-0,5906 (0.3857)	-0,5514 (0.0644)	1,0309 (0.0007)	-0,4076 (0.5172)	-0,0424 (0.8754)	-0,1438 (0.7022)	0,1087 (0.7264)	-0,4377 (0.0507)							0,6838
n.	-0,3034 (0.0083)	1,3102 (0.2990)	-0,5515 (0.0365)	-0,0266 (0.8938)	-0,8370 (0.0226)	0,7073 (0.0248)	-0,7264 (0.1602)	-0,1087 (0.6946)	1,0247 (0.0009)	-0,2287 (0.5827)	0,0520 (0.8408)	-0,0967 (0.7353)	-0,0192 (0.9496)	-0,4586 (0.0390)	-0,1307 (0.5739)	-0,0048 (0.5489)	-0,0195 (0.0201)	-0,0119 (0.2388)	-0,3892 (0.2839)		0,7850

Tabla 3. Instituciones y Crecimiento

Las regresiones son generadas utilizando MC2E, con 72 observaciones y con p-values consistentes a heterocedasticidad en. El valor de la constante no es reportado en la tabla. La variable endógena es el índice de las instituciones es el de *Policy Constraints*, que mide la capacidad que tienen los actores políticos de actuar discrecionalmente en la elección de políticas.

Las variables Exógenas incluidas en algunas de las regresiones de segunda etapa son: La variable binaria *French Legal Origin* es igual a 1 si el país tiene tradición legal francesa y 0 en caso contrario, la religión esta medido por tres variables: *Catholics*, *Muslim* y *Other Religion* que mide la fracción de la población que pertenece a cada grupo, la variable de *Ethnic Diversity*, que mide la probabilidad de que dos individuos de un país escogidos al azar sean de dos grupos etnolingüísticos distintos. Petróleo que es igual a 1 si es país es productor.

Las variables instrumentales, es decir, variables Exógenas excluidas de la segunda etapa, incluyen las siguientes variables: La variable *Settler Mortality* es el logaritmo de las muertes anualizadas por cada mil soldados europeos a principios del siglo XIX. La *Latitude* es el valor absoluto de la latitud de cada país, comprendido en un rango que va de 0 a 1. La variable *Land Lock* es la variable binaria que toma el valor de 1 si el país tiene apertura al mar 0 en caso contrario. Las distintas variables para cultivos y minerales son variables binarias para: *bananas*, *coffee*, *copper*, *maize*, *Mollet*, *oil*, *rice*, *rubber*, *silver*, *sugarcane*, y *wheat*. Estas toman el valor de 1 si el país lo produjo alguna vez, y 0 en caso contrario.

El Log(GDP *per cápita*) es el logaritmo natural del PIB real *per cápita* para el periodo 1980-2006.

Variable dependiente: Lngdppc8096

	Variable Endogena Policy Constraints Index	Segunda Etapa Variables Exogenas					Prueba OIR P-value reported	Primera Etapa Variables Instrumentales	Obs.
		French Legal Origin	Catholic	Muslim	Other Religion	Ethnolinguistic Diversity			
a.	5.6624 (0.0000)						0.2940	Settler Mortality, Latitude	68
b.	6.7134 (0.0000)	1.0137 (0.0525)	-0.0156 (0.2469)	-0.0088 (0.5181)	-0.0128 (0.4309)	0.0826 (0.8965)	0.7180		68
c.	5.7626 (0.0000)						0.4820	Settler Mortality, Latitude, landlock	68
d.	6.9585 (0.0000)	1.0739 (0.0452)	-0.0158 (0.2532)	-0.0085 (0.5394)	-0.0129 (0.4379)	0.1446 (0.8255)	0.7010		68
e.	5.5434 (0.0000)						0.3630	Settler Mortality, Latitude, landlock, Bananas, Coffee, Copper, Maize, Millet, Rice, Rubber, Silver, Sugarcane, Wheat.	68
f.	5.6883 (0.0000)	0.7518 (0.0858)	-0.0137 (0.2494)	-0.0087 (0.4259)	-0.0092 (0.5125)	-0.3393 (0.5054)	1.0090 (0.0832) 1.0099 (0.0726)		68

Tabla 4. Políticas Públicas, Dotaciones e Instituciones. Políticas Públicas Consideradas Exógenas

Las regresiones son generadas utilizando MC2E, con 72 observaciones y con p-valores consistentes a heterocedasticidad en. El valor de la constante no es reportado en la tabla. La variable endógena es el índice de las instituciones es el de *Policy Constraints*, que mide la capacidad que tienen los actores políticos de actuar discrecionalmente en la elección de políticas.

Las políticas se refieren a la Inflación, Apertura al Comercio Internacional y Sobrevaluación del tipo de Cambio Real. La variable *Inflation* es igual al promedio de la tasa de inflación anual para el periodo 1960-1995, la variable apertura comercial iguala a la cantidad de años en que el país ha participado *Oppenness* y la variable *Real Exchange Rate Overvaluation* iguala al promedio de la sobrevaluación del TCR para el periodo (1960-95).

Las variables exógenas incluidas en algunas de las regresiones de segunda etapa son: La variable binaria *French Legal Origin* es igual a 1 si el país tiene tradición legal francesa y 0 en caso contrario, la religión esta medido por tres variables: *Catholics*, *Muslim* y *Other Religion* que mide la fracción de la población que pertenece a cada grupo, la variable de *Ethnic Diversity*, que mide la probabilidad de que dos individuos de un país escogidos al azar sean de dos grupos etnolingüísticos distintos. *Oil* es una variable binaria que es igual a 1 si es país es productor de petróleo y 0 en caso contrario.

Las variables instrumentales, es decir, variables exógenas excluidas de la segunda etapa, incluyen las siguientes variables: La variable *Settler Mortality* es el logaritmo de las muertes anualizadas por cada mil soldados europeos a principios del siglo XIX. La *Latitude* es el valor absoluto de la latitud de cada país, comprendido en un rango que va de 0 a 1. La variable *Land Lock* es la variable binaria que toma el valor de 1 si el país tiene apertura al mar 0 en caso contrario. Las distintas variables para cultivos y minerales son variables binarias para: *bananas*, *coffee*, *copper*, *maize*, *Mollet*, *oil*, *rice*, *rubber*, *silver*, *sugarcane*, y *wheat*. Estas toman el valor de 1 si el país lo produjo alguna vez, y 0 en caso contrario.

El Log(GDP *per cápita*) es el logaritmo natural del PIB real *per cápita* para el periodo 1980-2006.

Variable dependiente: Lngdppc8096

		Segunda Etapa									
Variable Endogena		Variables Exogenas Incluidas					Prueba OIR				
Indice institucional Policy Constraints Index		Variables de Politicas			Otras Variables Exogenas						
		Inflation	Oppenness	RER over valuation	French Legal Origin	Catholic	Muslim	Other Religion	Ethnolinguistic Diversity	P-value reported	Obs.
a.	5,3360 (0.0000)	-0,4638 (0.2055)								0,2640	62
b.	6,0093 (0.0000)	-0,5986 (0.1838)			1,0022 (0.0563)	-0,0128 (0.3545)	-0,0084 (0.5446)	-0,0108 (0.5289)	0,0546 (0.9344)	0,4030	62
c.	5,4079 (0.0000)		0,2963 (0.5905)							0,2370	68
d.	6,3005 (0.0004)		0,3780 (0.5730)		0,9753 (0.0654)	-0,0161 (0.2089)	-0,0095 (0.4700)	-0,0141 (0.3653)	0,0517 (0.9338)	0,6240	68
e.	5,6485 (0.0000)			0,0022 (0.6368)						0,3032	62
f.	6,1331 (0.0000)			0,0002 (0.9660)	1,0538 (0.0471)	-0,0158 (0.2445)	-0,0095 (0.5010)	-0,0122 (0.4847)	0,0935 (0.8923)	0,4580	62
g.	5,6690 (0.0001)	-0,7083 (0.1763)	0,1859 (0.7708)	0,0036 (0.4309)						0,2774	62
h.	5,6613 (0.0035)	-0,5843 (0.2726)	0,4536 (0.5046)	0,0010 (0.7982)	0,9534 (0.0761)	-0,0132 (0.3343)	-0,0088 (0.5276)	-0,0117 (0.4893)	0,0213 (0.9755)	0,4666	62

Tabla 5. Políticas Públicas, Dotaciones e Instituciones. Políticas Públicas Consideradas Endógenas

Las regresiones son generadas utilizando MC2E, con 72 observaciones y con p-values consistentes a heterocedasticidad en. El valor de la constante no es reportado en la tabla. La variable endógena es el índice de las instituciones es el de *Policy Constraints*, que mide la capacidad que tienen los actores políticos de actuar discrecionalmente en la elección de políticas.

Las variables exógenas incluidas en algunas de las regresiones de segunda etapa son: La variable binaria *French Legal Origin* es igual a 1 si el país tiene tradición legal francesa y 0 en caso contrario, la religion esta medido por tres variables: *Catholics*, *Muslim* y *Other Religion* que mide la fracción de la población que pertenece a cada grupo, la variable de *Ethnic Diversity*, que mide la probabilidad de que dos individuos de un país escogidos al azar sean de dos grupos etnolingüísticos distintos. *Oil* es una variable binaria que es igual a 1 si es país es productor de petróleo y 0 en caso contrario.

Las variables instrumentales, es decir, variables Exógenas excluidas de la segunda etapa, incluyen las siguientes variables: La variable *Settler Mortality* es el logaritmo de las muertes anualizadas por cada mil soldados europeos a principios del siglo XIX. La *Latitude* es el valor absoluto de la latitud de cada país, comprendido en un rango que va de 0 a 1. La variable *Land Lock* es la variable binaria que toma el valor de 1 si el país tiene apertura al mar 0 en caso contrario. Las distintas variables para cultivos y minerales son variables binarias para: *bananas*, *coffee*, *copper*, *maize*, *Mollet*, *oil*, *rice*, *rubber*, *silver*, *sugarcane*, y *wheat*. Estas toman el valor de 1 si el país lo produjo alguna vez, y 0 en caso contrario.

Las políticas se refieren a la Inflación, Apertura al Comercio Internacional y Sobrevaluación del tipo de Cambio Real. La variable *Inflation* es igual al promedio de la tasa de inflación anual para el periodo 1960-1995, la variable *Oppenness* iguala a la cantidad de años en que el país ha participado del comercio internacional y la variable *Real Exchange Rate Overvaluation* iguala al promedio de la sobrevaluación del TCR para el periodo (1960-95).

El Log(GDP *per cápita*) es el logaritmo natural del PIB real *per cápita* para el periodo 1980-2006.

Variable dependiente: Lngdppc8096

		Segunda Etapa								
Variable Endogena		Variables Exogenas Incluidas			Variables Exogenas Incluidas				Prueba OIR	
Indice institucional		Variables de Politicas								
Policy Constraints Index		Inflation	Oppenness	RER over valuation	French Legal Origin	Catholic	Muslim	Other Religion	P-value reported	Obs.
a.	5,4046 (0.0000)	0,5881 (0.8166)							0,0910	62
b.	6,2303 (0.0000)	3,3838 (0.7037)			1,2103 (0.1273)	-0,0333 (0.4836)	-0,0171 (0.4501)	-0,0207 (0.4317)	0,0000	62
c.	8,7411 (0.1100)		-2,9382 (0.5573)						0,0016	68
d.	7,2576 (0.1334)		-0,6256 (0.8805)		1,0479 (0.1796)	-0,0151 (0.3061)	-0,0080 (0.6272)	-0,0106 (0.6624)	0,2658	68
e.	7,0199 (0.0280)			0,0138 (-0,5612)					0,0140	62
f.	6,0082 (0.0000)			0,0001 (-0,9747)	1,0199 (0.0521)	-0,0160 (0.2209)	-0,0098 (0.4705)	-0,0122 (0.4710)	0,7460	62