



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

PIMDCE

Doctorado en Ciencias Económicas

**“LA ESTRUCTURA INSTITUCIONAL Y EL CRECIMIENTO
ECONÓMICO. UN ANÁLISIS TEÓRICO Y EMPÍRICO PARA
ECONOMÍAS DESARROLLADAS Y EN DESARROLLO”**

**Tesis para obtener el Grado de
Doctor en Ciencias Económicas**

Presenta:

Saul Roberto Quispe Aruquipa

Director de tesis:

Dr. José Luis Estrada López

Ciudad de México, mayo de 2018

Contenido

Resumen general	1
Introducción	2
1. Antecedentes	3
2. Planteamiento del problema	6
3. Objetivos de la investigación	9
4. Preguntas de investigación	10
5. Hipótesis	10
6. Justificación	11
7. Organización de la tesis y metodología	13
Capítulo 1	15
Relación entre la teoría institucional y el crecimiento económico	15
Introducción	15
1.1. La relegación de las instituciones en el análisis económico	15
1.2. Importancia del estudio de las instituciones	18
1.2.1. ¿Qué son las instituciones?	20
1.3. La evolución de la teoría del crecimiento económico	23
1.4. La influencia de las instituciones en el crecimiento económico	26
1.4.1. Instituciones como causa fundamental del crecimiento económico: discusión con la geografía	30
1.4.2. Instituciones políticas y económicas	33
1.5. Críticas al enfoque neoinstitucionalista	35
1.5.1. El problema de endogeneidad	35
1.5.2. Orígenes coloniales	36
1.5.3. Calidad institucional	37
1.5.4. Conceptualización de las instituciones	37
Conclusiones	38
Capítulo 2	41
Instituciones y crecimiento económico: Evidencia empírica	41
Introducción	41
2.1. Indicadores institucionales	41
2.1.1. Clasificación de los indicadores institucionales	42

2.1.2.	Medición del crecimiento	48
2.2.	Análisis de la evidencia empírica	50
2.2.1.	Instituciones como causa del crecimiento	50
2.2.2.	Determinantes de la calidad institucional	53
2.3.	¿Explican las “buenas instituciones” el éxito económico de las economías emergentes?.....	55
2.3.1.	Corea del Sur	55
2.3.2.	China	57
2.3.3.	Botsuana	59
2.3.4.	Latinoamérica	63
	Conclusiones	68
Capítulo 3	70
	Determinantes del crecimiento económico para economías desarrolladas y en desarrollo. Un análisis empírico mediante datos de panel dinámico	70
	Introducción	70
3.1.	Planteamiento del modelo	71
3.2.	Metodología econométrica	75
3.2.1.	Modelos de datos de panel	75
3.2.2.	Modelos de datos de panel dinámicos.....	77
3.3.	Estimación de los resultados.....	78
3.3.1.	Análisis estadístico	80
3.4.	Análisis de los resultados.....	82
	Conclusiones	87
Capítulo 4	89
	Coevolución entre el cambio institucional y desempeño económico. Causalidad Granger	89
	Introducción	89
4.1.	Prueba de causalidad en el sentido de Granger	90
4.1.1.	Metodología.....	91
4.1.2.	Resultados.....	92
	Conclusiones	97
	Conclusiones generales.....	98
	Bibliografía	102
	Glosario	113

Anexo A: Países de la gráfica 1	115
Anexo B: Selección de indicadores	116
Anexo C: Descripción de variables	117
Anexo D: Modelo de Solow	118
Anexo E: Principales estudios empíricos	120
Anexo F: Países de la muestra 1	121
Anexo G: Correlaciones	122
Anexo H: Determinantes del crecimiento económico: diferentes técnicas de estimación	124
Anexo I: Regresiones por instituciones	125

AGRADECIMIENTOS

Agradezco al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT); a la Universidad Autónoma Metropolitana, y al Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Económicas de la Universidad.

Agradezco al Dr. José Luis Estrada López por el apoyo en la dirección de la tesis, su disponibilidad y consejo.

Agradezco a cada uno de los miembros del comité tutorial: Dra. Flor Brown Grossman, Dr. Edgar Juan Saucedo Acosta, Dr. Felipe de Jesús Peredo Rodríguez y Dr. Jesús Díaz Pedroza; quienes me guiaron en este proceso.

Agradezco a mis padres, Roberto Quispe Mamani y Juana Aruquipa de Quispe, por permitirme llegar a este punto en mi formación académica.

Agradezco a mis amigos y compañeros que estuvieron pendientes de este proceso.

Resumen general

Las instituciones, como reglas y acuerdos que restringen el comportamiento de los agentes económicos, influirán en las decisiones de acumulación de capital físico, capital humano y progreso tecnológico, y como consecuencia en el crecimiento de una economía. Los patrones institucionales favorables al crecimiento se conocen como “buenas instituciones” por su papel positivo en la eficiencia de los mercados. Entre este grupo de instituciones destacan los derechos de propiedad, organismos reguladores, instituciones monetarias y fiscales, y democracia. Sin embargo, surgieron críticas acerca de la relevancia de estas instituciones en el crecimiento económico en países en desarrollo, además de una posible doble causalidad, llamada “coevolución”, entre instituciones y crecimiento. Mediante un modelo de datos de panel dinámico con 90 países para el periodo 1975-2010, se analizó el vínculo entre la estructura institucional y el crecimiento para este grupo de economías. El crecimiento económico, medido por el PIB per cápita, está en función de un grupo de variables de control y de indicadores institucionales económicos y políticos. La contribución de esta investigación es doble: primero, diferenciación en la naturaleza del vínculo entre marco institucional y el crecimiento económico según se trate de países desarrollados y en desarrollo. Las instituciones económicas tienen una mayor importancia en el crecimiento de los países en desarrollo a diferencia de las instituciones políticas. Segundo, profundización en la hipótesis de la doble causalidad entre el marco institucional y el crecimiento económico de las economías. Por medio de la prueba de causalidad Granger-Dumitrescu-Hurlin, existe indicios de una coevolución entre instituciones económicas e ingreso per cápita en países en desarrollo.

Introducción

Esta tesis pretende hacer dos contribuciones fundamentales: diferenciar en la naturaleza del vínculo entre marco institucional y crecimiento económico según se trate de países desarrollados y en desarrollo; y profundizar en la hipótesis de la coevolución entre el marco institucional y el crecimiento económico de las economías.

Con respecto a la primera contribución, la nueva economía institucional considera a las instituciones como la causa fundamental del crecimiento económico de las naciones y determinante para explicar la diferencia de ingresos per cápita entre países. Esta hipótesis les da un carácter exógeno a las instituciones, es decir, que son determinantes del desenvolvimiento de una economía y que no son influenciadas por los cambios en los resultados económicos. Las condiciones institucionales no tienen los mismos resultados en países desarrollados y en desarrollo. Los resultados sugieren que las instituciones políticas pueden llevar a resultados desfavorables en el crecimiento económico de las economías desarrolladas a comparación de las economías en desarrollo. Por otro lado, las instituciones económicas (como el respeto a los derechos de propiedad, un sistema monetario y financiero estable, y una participación del gobierno en la economía) permitirán generar condiciones para que las economías en desarrollo crezcan.

Con respecto a la segunda contribución, la causalidad en el sentido de Granger para panel de datos (Dumitrescu y Hurlin, 2012) permite medir la precedencia entre las variables institucionales y desempeño económico. Los resultados sugieren que la coevolución es ambigua entre las instituciones políticas y el desempeño económico; mientras que, se evidencia una posible doble causalidad con las instituciones económicas y el nivel de PIB per cápita para economías en desarrollo.

1. Antecedentes

Revisando el reciente desarrollo global, se observa el rápido crecimiento del mundo alrededor de los pasados 30 años. La tasa anual del Producto Interno Bruto (PIB) se ha convertido en el principal indicador entre el conjunto de variables que miden el crecimiento económico de un país. El PIB permite medir el nivel de producción de bienes y servicios de una economía en un periodo de tiempo¹.

En las teorías macroeconómicas y de crecimiento económico, el PIB permite comparar el desenvolvimiento económico de los países y regiones en el mundo, además de observar el desempeño de una economía en varios periodos. El PIB per cápita es el producto interno bruto dividido por la población a mitad de año. Debido a que el estándar de vida tiende generalmente a incrementarse a medida que el PIB per cápita aumenta, éste se utiliza como una medida indirecta de la calidad de vida de la población en una economía.

La gráfica 1 presenta la evolución del PIB per cápita en logaritmos para un grupo de regiones. A partir de 1820, las trayectorias de los grupos de países mostraron que las regiones occidentales centrales (Europa y vástagos occidentales) tuvieron dinámicas crecientes en términos de PIB per cápita, mientras que las periferias de Asia, África y América Latina crecieron lentamente o se estancaron. Asia destaca entre el grupo de regiones por tener un crecimiento acelerado y constante a partir de la década de 1950.

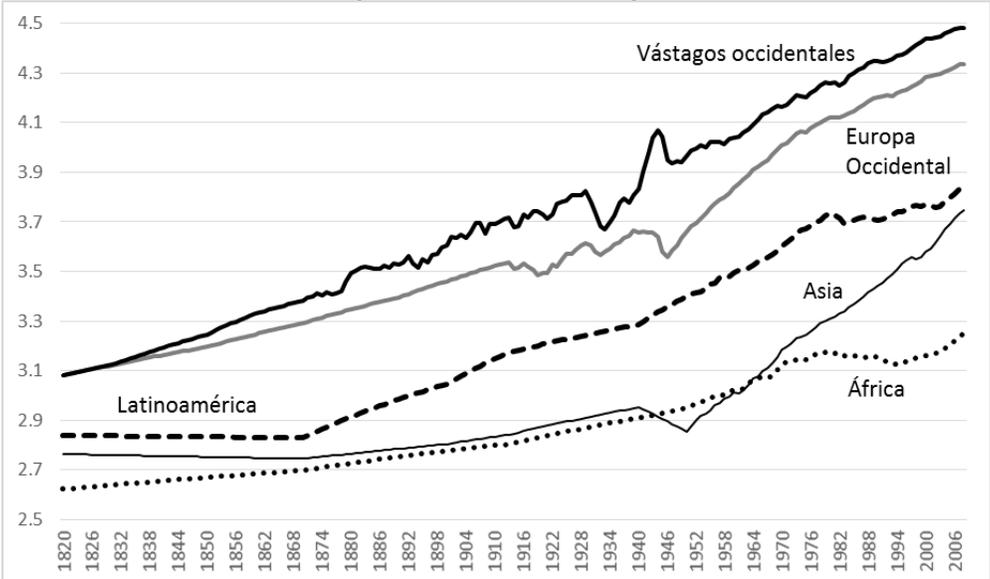
Realizando un análisis por periodos, en el cuadro 1 se vislumbra que los países de altos ingresos han reducido su nivel de crecimiento pasando de 3.5% a 1%². Los países de Latinoamérica mantuvieron un crecimiento similar a los países de altos ingresos en el periodo 1961-1980 (3.2%); sin embargo, en los años 1981-1990 ocurrió una caída de -0.6% debido a la crisis de la deuda con el que se dio paso a la implementación de reformas orientadas al libre mercado. En los siguientes

¹El PIB no es un indicador del nivel de bienestar. El nivel de bienestar se mide en términos cualitativos como el nivel de educación, salud y otros.

² En el anexo A se encuentra la lista de los países por región del cuadro 1.

periodos, el crecimiento latinoamericano fue de 1.3% y 1.6%. En el caso de México, entre 2001 y 2015, el crecimiento del PIB per cápita fue de 0.7%, inferior al promedio de Latinoamérica.

GRÁFICA 1
EVOLUCIÓN DEL PIB PER CÁPITA POR REGIONES 1820-2008
(EN LOGARITMOS)



FUENTE: Acemoglu, D. (2008). *Introduction to modern economic growth*. Princeton University Press. Nota: La actualización se hizo con datos históricos del Proyecto Maddison (2015). Se hicieron interpolaciones en años anteriores a 1870 para el caso de Europa Occidental y los vástagos occidentales; 1900 para Latinoamérica, y 1950 para Asia y África.

Para el conjunto de naciones del Sur de Asia y China, los datos del cuadro 1 son un indicador de despegue económico. En particular, en el periodo 2001-2015, tanto China como el Sur de Asia tuvieron un crecimiento superior a los demás grupos de países con una tasa de 9.1% y 5.2%, respectivamente. La información estadística exhibió una disparidad del crecimiento económico entre regiones que será el objeto de estudio de la teoría del crecimiento a lo largo de su construcción.

CUADRO 1
TASA DE CRECIMIENTO PROMEDIO DEL PIB PER CÁPITA REAL
(En porcentaje)

GRUPOS DE PAÍSES	1961-1980	1981-1990	1991-2000	2001-2015
Altos ingresos	3.5	2.4	2.0	1.0
América Latina y el Caribe	3.2	-0.6	1.3	1.6
Sur del Asia	1.4	3.1	3.2	5.2
África Subsahariana	1.6	-1.5	-0.6	2.4
China	3.5	7.8	9.3	9.1
Asia del Este Pacífico (Sin China)	4.5	3.0	0.4	-1.8
México	3.6	-0.2	1.8	0.7

FUENTE: Elaboración propia con base en datos de: Mundial, B. (2017). World Development Indicators 2015. Relaciones Internacionales.

La teoría del crecimiento económico ha buscado dar respuesta a dos grandes interrogantes: ¿Por qué algunos países son más ricos que otros? y ¿por qué algunas economías crecen más rápido que otras? La respuesta a estas preguntas ha sido el reto para los economistas desde los orígenes de la ciencia económica en el siglo XVIII con Adam Smith y su trabajo titulado “Investigaciones sobre la naturaleza y causas de las riquezas de las naciones” (2012 [1776]). Un procedimiento teórico para dar respuestas a esas interrogantes podría clasificarse en dos grupos, causas inmediatas y fundamentales del crecimiento económico.

Entre las causas inmediatas, los estudios sobre crecimiento han puesto énfasis en los factores productivos como la acumulación de capital físico (Solow, 1956), el crecimiento de la población, o en investigaciones más recientes, la acumulación de capital humano (Mankiw, Romer y Weil, 1992), la investigación y desarrollo (I+D) (Romer, 1990), la innovación (Aghion y Howitt, 2009), entre otros. Estos factores son inmediatos porque permiten acelerar el crecimiento de los países además de ser endógenos hacia cambios en los determinantes fundamentales (Rodrick, 2003).

Los determinantes fundamentales son principalmente tres: la geografía, la integración al comercio y las instituciones. Estos factores establecen qué sociedades innovarán y acumularán, por tanto determinarían qué países se desarrollarían y cuales no (Rodrik, Subramanian y Trebbi, 2004). La geografía tiene un efecto directo en la determinación del ingreso ya que es determinante de la dotación de recursos de las economías. Los beneficios de una mayor dotación de

recursos han sido cuestionados por autores como Sachs y Warner (2001). Ellos postulan que países con una mayor abundancia de recursos tienden a crecer menos que los países pobres en recursos, por tanto, en vez de ser una bendición se convierten en una maldición para las economías. La geografía también influye en el crecimiento a través de dos vías, la integración económica y las instituciones. Con respecto al primero, la geografía es un determinante para que un país pueda integrarse a los mercados mundiales, si los países están lejos de los puertos marítimos aumentará el costo de integración (Rodrik, 2003). En relación a las instituciones, autores como Engerman y Sokoloff (1997) y Acemoglu, Johnson y Robinson (2001), destacan que las condiciones geográficas fueron las condicionantes para los asentamientos de los colonizadores y sus estrategias de colonización del Nuevo Mundo desde 1500 a 1900. Las estrategias de colonización dieron lugar a la formación de instituciones extractivas (buscadoras de renta) o inclusivas (distribuidoras de renta).

La integración al comercio se relaciona con el tamaño del mercado, los beneficios y los costos de la participación en el comercio internacional de bienes, servicios, capital y mano de obra. El efecto positivo del comercio hacia el crecimiento ha sido un tema cuestionado en varias investigaciones por lo que aún no se llega a un consenso (Rodríguez y Rodrik, 1999). Existen otras vertientes que analizan los efectos positivos del comercio hacia la economía por medio de la transferencia de tecnología, el aumento de las economías de escala y la influencia competitiva de la interacción con las empresas extranjeras en los mercados nacionales e internacionales (Grossman y Helpman, 1993).

Las instituciones, al ser el objeto de estudio de la tesis, se expondrán en el siguiente apartado.

2. Planteamiento del problema

El enfoque de las instituciones en la teoría económica ha ganado gran relevancia desde los aportes críticos al equilibrio general sobre la nulidad de los costos de transacción (Coase, 1960) o en relación con la problemática del crecimiento

económico desigual (North, 2005, 2012 [1990]). Puesto que el tema de investigación es la relación entre las instituciones y crecimiento económico, nos centraremos en la segunda línea de investigación³. North y otros autores han propuesto que para explicar el desarrollo desigual entre naciones y las diferencias en PIB per cápita, es necesario extender el estudio de las causas inmediatas o próximas del crecimiento (acumulación de capital físico, acumulación de capital humano y progreso tecnológico) e indagar una de las causas fundamentales, en particular, las instituciones⁴. La propuesta de la Nueva Economía Institucional (NEI) consiste en explicar los factores de crecimiento a partir de las reglas formales e informales que configuran la estructura político-económica de la sociedad. Como veremos, gran parte de la problemática surge de las varias maneras de concebir las instituciones determinantes y su relación con las variables económicas que conducen al crecimiento.

La propuesta convencional al respecto es considerar que las instituciones de corte democrático-liberal, surgidas en Europa, especialmente en Inglaterra, son las que favorecen el desarrollo capitalista. Esto es, las naciones donde tienen más peso las libertades individuales y las democráticas políticas serían las que tendrían mejores dinámicas económicas. Si bien esto se puede observar para naciones del mundo industrializado, no es así para un conjunto de países y economías que han registrado un buen desempeño económico después de la Segunda Guerra Mundial, como es el caso en la región de Asia Oriental. La contrariedad es que naciones como Japón, Corea del Sur, Taiwán y más recientemente China, se han industrializado en marcos institucionales de corte autoritario y con instituciones de origen confuciano con mayor predominio de relaciones jerárquicas y grupales.

Como consecuencia de este fenómeno de crecimiento divergente con respecto del planteamiento convencional, varios estudios han buscado formular un agregado de instituciones que permitan explicar la variedad de desempeños económicos. Un

³ Existen otras líneas de desarrollo como el institucionalismo clásico basado en los aportes de Commons (1931), sin embargo, no serán abordadas en la investigación.

⁴ Otros factor además de las instituciones, como causa fundamental de crecimiento es la cultura (Glaeser et al., 2004).

enfoque relevante es el de calidad institucional. Para Rodrik (2005) las “buenas instituciones” son las que inducen a conductas socialmente deseables de parte de los agentes económicos y alcanzar un crecimiento sostenible. De este grupo destacan los derechos de propiedad, organismos reguladores, instituciones monetarias y fiscales, y democracia. Acemoglu y Robinson (2012) explican que el crecimiento económico se ve favorecido en la medida que los países que cuenten con instituciones políticas y económicas extractivas incursionen hacia instituciones políticas y económicas inclusivas. Una de las principales tareas de la presente investigación será la de indagar sobre las variables institucionales más relevantes para explicar el crecimiento económico.

Ha surgido también una controversia fundamental respecto a la relación de las instituciones con los ámbitos cultural y geográfico como determinantes del desarrollo económico de largo plazo. Al respecto, estudios como el de Engerman y Sokoloff (1997, 2005) explican que la principal causa de la divergencia en el crecimiento fue la desigualdad en los factores geográficos como el clima, calidad de suelo entre otros. Acemoglu, et al. (2001) señalaron que las divergencias en el crecimiento de países colonizados por potencias europeas son explicadas por la seguridad del lugar donde crearían las instituciones. Este proceso estableció brechas en términos de crecimiento económico entre los países colonizados que se mantuvieron a lo largo de su historia.

Desde un enfoque legal, La Porta (1998) y La Porta et al. (2007) encontraron que las diferencias en códigos legales y organizaciones influenciaron a las instituciones que fomentaron el crecimiento; estas instituciones son el derecho contractual, la protección de inversiones y regulaciones de entrada. Es así que el atraso económico puede ser explicado por los diferentes sistemas legales y jurídicos europeos que fueron heredados en el periodo colonial. Sin embargo, existen posiciones críticas (como la de Przeworski, 2004), en cuanto al origen colonial y el factor geográfico debido a que estos no explican la gran variación de las instituciones políticas y trayectorias de desarrollo que se formaron en países con instituciones extractivas.

Finalmente, un cuestionamiento destacado es la relación de causalidad del ámbito de las instituciones al de las variables económicas y la política económica misma. El debate conduce al tema de la coevolución entre instituciones y economía. Aoki (2001), Chang (2011) y Ros (2013) sostienen que las instituciones pueden considerarse como el resultado del desenvolvimiento económico de las naciones, es decir, naciones con incrementos de la riqueza producidos por un elevado crecimiento económico pueden crear demandas para transformar y mejorar la calidad de sus instituciones.

Esta discusión nos plantea el tema de endogeneidad y codeterminación entre variables del modelo econométrico que se formuló. La hipótesis que sugiere la discusión teórica es la de considerar doble causalidad entre variables de desempeño económico (medido por la tasa de variación del PIB o ingreso por habitante) y las variables de corte institucional.

3. Objetivos de la investigación

El objetivo general de la investigación es hacer un análisis de la vinculación entre el marco institucional y el crecimiento económico para un conjunto de economías desarrolladas y en desarrollo con fundamentos teóricos y empíricos que permitan validar las hipótesis de la investigación. El periodo de estudio abarcará 1975–2010 con una muestra de 90 países.

Los objetivos específicos de este trabajo son los siguientes:

1. Identificar los mecanismos de vinculación de manera teórica y empírica de las instituciones y la teoría del crecimiento económico.
2. Determinar cuáles son las instituciones que tienen un efecto positivo en el crecimiento económico distinguiendo agrupamientos de países según su grado de desarrollo económico.
3. Estimar la importancia de varios factores institucionales sobre el desempeño económico de los países.

4. Preguntas de investigación

La pregunta general de la investigación está planteada en las dos siguientes interrogantes: ¿Cuál es el vínculo entre el marco institucional y el crecimiento económico en países desarrollados y en desarrollo? Y ¿Cuáles instituciones entre económicas y políticas tienen mayor relevancia en su desempeño económico?

Como preguntas particulares se enuncian tres:

1. ¿Cuáles son los principales cuestionamientos teóricos sobre la relación entre instituciones y crecimiento económico?
2. ¿Qué instituciones tienen un efecto positivo en el crecimiento económico de países desarrollados y en desarrollo?
3. ¿Hasta qué punto es válido que las instituciones políticas democráticas conduzcan a un mayor desarrollo económico en comparación de las instituciones económicas?

5. Hipótesis

Como hipótesis general se puede decir que existe un proceso de coevolución y reforzamiento entre el marco institucional y el crecimiento económico, es decir, existe una dinámica bidireccional de la consolidación y mejoramiento institucional, y el aumento en la riqueza de las naciones. Sin embargo, el marco institucional está condicionado para explicar la divergencia de crecimiento económico entre naciones. No todas las instituciones (económicas y políticas) tendrán el mismo efecto en los países con un determinado nivel de desarrollo. Las instituciones con mayor importancia para economías en desarrollo son las económicas en relación a las políticas. En países desarrollados, las instituciones políticas tienen un mayor impacto en el crecimiento económico.

Las hipótesis particulares son las siguientes:

1. Los principales cuestionamientos teóricos se enfocan primeramente en las instituciones como causa fundamental para el crecimiento económico, los orígenes coloniales como determinantes de la evolución del desarrollo económico de las naciones, la exogeneidad de las instituciones.
2. Las instituciones económicas, principalmente el respeto derechos de propiedad, generan condiciones apropiadas para alcanzar mayores niveles de inversión e innovación que permitirían llevar a las economías a un crecimiento sostenible.
3. El efecto de las instituciones de corte democrático (libertades civiles y derechos de propiedad) en el crecimiento económico dependerá del grado de desarrollo económico de las economías.

6. Justificación

La condición económica de los países en desarrollo es un caso relevante de estudio debido a la particularidad de las economías con respecto a las economías desarrolladas. En Latinoamérica, las políticas de desarrollo han sido influenciadas por teorías que pretendían llevar a los países subdesarrollados a un mayor crecimiento económico. En los años 50 y 60, el desarrollo teórico de la sustitución de importaciones planteado por Raúl Prebich fue aplicado por varios países. Sin embargo, en los años 70, estas ideas fueron desplazadas por reformas de mercado que destacaban el papel del sistema de precios y el comercio exterior. Este conjunto de políticas se agrupó bajo el nombre de “Consenso de Washington” (Williamson, 1990). Las reformas de mercado estaban orientadas a liberalizar los mercados y reducir el alcance del sector público en la economía, además coincidieron con las políticas de estabilización macroeconómicas adoptadas para corregir los déficit externos y fiscales, y controlar la explosión inflacionaria que había ocasionado la crisis de deuda.

En la década de los 90 se ampliaron las reformas de mercado conocidas como de segunda generación y tuvieron un enfoque más institucional en busca de una gobernanza eficaz, mercados flexibles, bancos centrales independientes y metas de reducción de la pobreza. La razón de las reformas de segunda generación fue que las políticas de mercado eran inadecuadas sin una transformación institucional.

Bértola y Ocampo (2013) mencionan que existieron dos ciclos importantes tras la adopción de las reformas y uno que comenzó recientemente. El primero se debió por la reincorporación a los mercados internacionales en los años noventa. Tras una crisis financiera en México, hubo un efecto regional que llevó a una fuerte desaceleración o abierta recesión a los países sudamericanos. El segundo ciclo comenzó con un auge vigorizante en el periodo 2004-2008, debido a la bonanza en los precios de las materias primas y altos niveles de remesas provenientes de trabajadores residentes en países desarrollados. Pero mientras se debilitaron estos factores favorables, se produjo un choque externo negativo como parte de la crisis financiera internacional que explotó en 2008 llevando a la llamada Gran Recesión. Varias economías latinoamericanas presentaron una fuerte desaceleración, pero el panorama cambió en 2009 tras la reversión de los factores adversos.

En el caso de los países asiáticos, a diferencia de Latinoamérica, mostraron importantes desviaciones del consenso internacional. Corea y Japón lograron altas tasas de crecimiento en 1945 – 1990s con arreglos institucionales envueltos en relaciones de largo plazo entre empresas y bancos, la predominancia de grandes conglomerados y una fuerte promoción de exportaciones, y préstamos subvencionados al sector empresarial. En el caso de Corea del Sur y Taiwán, ninguno de ellos emprendió acciones significativas de desregulación ni de liberalización de sus sistemas comerciales y financieros sino hasta bien entrada la década de los ochenta.

Esta divergencia en términos de crecimiento entre los países latinoamericanos y asiáticos otorga la razón por la cual es necesario indagar la vinculación entre el marco institucional y su efecto en variables económicas, específicamente, el crecimiento económico.

7. Organización de la tesis y metodología

El primer capítulo expone las principales contribuciones teóricas sobre el papel de las instituciones en el crecimiento económico en un contexto neoinstitucionalista. La corriente neoinstitucional considera a las instituciones como la causa fundamental del crecimiento económico de las naciones y determinante para explicar la diferencia de ingresos per cápita entre países. Existen controversias sobre la endogeneidad de las instituciones, su relación con la geografía y su conceptualización.

El segundo capítulo analiza las investigaciones empíricas que se enfocaron en determinar el vínculo entre la estructura institucional y el crecimiento económico. Existe un efecto positivo de las instituciones, tanto políticas como económicas, en el crecimiento económico. La democracia presenta resultados no concluyentes. Las variables culturales y de origen colonial, de igual forma, tienen una influencia en el crecimiento. Por otro lado, el crecimiento económico y el PIB per cápita explican el desenvolvimiento de los indicadores institucionales.

El tercer capítulo indaga sobre los determinantes del crecimiento económico para economías desarrolladas y en desarrollo mediante la estimación de modelos de datos panel dinámicos. El método de estimación usado fue el de momentos generalizados (GMM, en inglés) en diferencias (Arellano y Bond, 1991). Mediante la estimación de un modelo de crecimiento exógeno en base a Mankiw, Romer y Weil (1992) con eficiencia (Breton, 2004) se observa que existe un efecto positivo de las instituciones en el crecimiento económico.

El cuarto capítulo mide la causalidad entre la estructura institucional y el crecimiento económico y se estima un modelo de determinantes de los indicadores institucionales. La prueba de causalidad de Granger-Dumistrescu-Hurlin revela un efecto bidireccional de las instituciones y el desempeño económico medido por la producción per cápita para economías en desarrollo.

Finalmente, se desarrollan las conclusiones generales que abarcan el aporte de la tesis y a lo que dan lugar las futuras investigaciones.

Capítulo 1

Relación entre la teoría institucional y el crecimiento económico

Introducción

Un crecimiento económico alto y sostenido es uno de los principales objetivos de las naciones. Existen varios factores económicos y no económicos que determinan la naturaleza y tasa del crecimiento económico. En el debate reciente sobre estos determinantes se ha considerado al marco institucional relevante para explicar las diferencias de fondo del ingreso per cápita de los países. El presente capítulo expone las principales contribuciones teóricas sobre el papel de las instituciones en el crecimiento en un contexto neoinstitucionalista.

1.1. La relegación de las instituciones en el análisis económico

En el transcurso de la historia, el importante beneficio de las economías de mercado, que comenzaron a surgir a fines del siglo XVIII y principios del XIX, fue el gran aumento de los niveles de vida y la productividad experimentados por una significativa parte de la población mundial. Indudablemente, la teoría económica tiene la tarea de explicar este importante salto económico y cuáles son los determinantes de crecimiento económico.

Adam Smith (2012 [1776]) reflexionó acerca de los factores que impulsaron el crecimiento económico que estaba ocurriendo en el Reino Unido a finales del siglo XVIII. Para Smith el crecimiento del producto está determinado por la dinámica de la productividad. Esta dinámica depende de la acumulación de capital y la extensión de la división del trabajo. La división del trabajo se presenta como un conjunto

ocupaciones que involucra distintas operaciones enfocadas en un proceso de producción (Ricoy, 2005). Con respecto al papel de las instituciones, los aportes de Smith se enfocaron en la restricción al papel del ejecutivo y en dejar que la economía funcione según sus reglas naturales, que son las de la oferta y la demanda⁵.

En la construcción del enfoque individualista, las instituciones fueron excluidas del análisis económico, como lo explican Benetti y Cartelier (1998), los pensadores del siglo XVII suscitaron la separación entre las realidades económicas y las magnitudes monetarias de manera que pueda reflejarse un ambiente económico auto-regulado, natural y sin intervención. Este proyecto liberal fue una alternativa al mercantilismo el cual estaba inmerso en la política y en las instituciones. Por tanto, el nacimiento de la teoría económica tuvo como característica construir una teoría de precios quedando fuera las instituciones. Esta reflexión se plasma en las siguientes líneas de los autores mencionados.

La condición permisiva de la elaboración de la teoría del valor es la descalificación y la eliminación de la forma bajo la cual las magnitudes económicas se presentan, es decir, las unidades de cuenta, y más allá de esto, la evaluación de toda magnitud monetaria. El rechazo de toda base monetaria aparece bastante lógico. Es muy evidente que el dinero esta de hecho asociado al príncipe y al conjunto de las instituciones políticas, tal como nos lo recuerdan los debates sobre los cambios monetarios, y más en general, la justificación de una acción económica del Estado. Una abstracción propiamente económica exige que la política sea expulsada de las fronteras del dominio que se investiga, y con ello, la institución monetaria. Se trata de una especie de condición previa indispensable (que solo aparece así retrospectivamente). La autonomía de la economía política exige este actor fundador que es la expulsión del dinero (Benetti y Cartelier (1998: 14).

⁵ Para Smith, que el Estado pretenda dirigir la economía es contraproducente: “El político que pretenda dirigir a las personas privadas sobre la forma en que deben invertir sus capitales no sólo se carga a sí mismo con la preocupación más innecesaria sino que asume una autoridad que no debería ser delegada con seguridad en ninguna persona, en ningún consejo o senado, y que en ningún sitio es más peligrosa que cuando está en las manos de un hombre tan insensato y presuntuoso como para fantasear que es realmente capaz de ejercerla.” (Smith, 2012 [1776]: 554).

Con el desarrollo de la corriente neoclásica, formada en el siglo XX, se consideró a las instituciones como exógenas al análisis económico lo que quiere decir que las instituciones son condiciones preestablecidas que no alteran el comportamiento ni de los agentes y ni la economía en su conjunto por lo que se excluyeron de las formalizaciones teóricas de dicha corriente como lo dice Caballero y Arias (2013: 19): “La «revolución marginalista» que en 1871 configuró las bases de la economía neoclásica la que relegaría a las instituciones a un segundo plano en la agenda de investigación de los economistas”. El análisis económico dominante se concentró en estudios de equilibrio general y el uso eficiente de los recursos escasos, así que las instituciones no fueron parte de su razonamiento.

La eficiencia en el intercambio es fundamental en el análisis de la teoría económica neoclásica tradicional. Por eficiencia se entiende que todas las mutuas ganancias del intercambio han sido agotadas, es decir, es posible realizar todos los intercambios entre los compradores y vendedores. Los consumidores, tomando en cuenta su restricción presupuestaria, pueden comprar bienes y servicios que más deseen. Mientras que los productores producirán los bienes y servicios que les demandan los consumidores. Como hay libre entrada y salida de las industrias, además de información de todos los productos, el deseo de maximizar ganancias generará la competencia que lleve a un precio de intercambio entre los consumidores y productores.

En respuesta ante tal relegación por la teoría dominante surge la heterodoxia del institucionalismo tradicional (*Old Institutionalism*) a finales del siglo XIX y comienzos del XX. Es crítico de la teoría neoclásica por el alejamiento de los aspectos institucionales. Para esta escuela no es sólo el mercado sino una estructura organizativa y el control del sistema económico los que determinan la efectiva asignación de recursos. Conciben a la economía como un sistema abierto y dinámico, la noción de proceso es más importante que la del equilibrio.

Los institucionalistas tradicionales como Commons (1931) consideraban a las instituciones como la acción colectiva que controla, libera y amplía la acción individual. La acción colectiva comprende desde costumbres no organizadas a una

diversidad de intereses como la familia, asociaciones, sindicatos, organizaciones y el Estado. El control de las acciones individuales hace referencia al cumplimiento de los acuerdos y contratos; y la libertad como capacidad del individuo de realizar o no una acción para su beneficio.

El proceso de la incorporación al análisis económico de la teoría institucional deja en claro que se buscó romper con las limitaciones en las que los agentes no toman en cuenta aspectos sociales, políticos para maximizar su bienestar a lo largo de su vida. Es así que las contribuciones importantes entre instituciones y desarrollo económico se alojan en la Nueva Economía Institucional (NEI).

1.2. Importancia del estudio de las instituciones

Una importante crítica hacia la relegación institucional por parte de la teoría neoclásica la hizo Ronald Coase. En una investigación de 1960, el autor hizo notar la necesidad de los costos de transacción cuando se realizan los intercambios. Se entiende por costos de transacción a un conjunto de costos de negociación, medición y cumplimientos de los intercambios. Si existe oposición entre partes cuando se realizan los intercambios se requiere un proceso de negociación que en el agregado será costoso. Los costos de medición involucran medir todos los atributos de los bienes o servicios que surgen debido a la poca información. Los costos para el cumplimiento de los intercambios se generan cuando una de las partes no cumple con el compromiso por lo que debe existir mecanismos de cumplimiento para penalizar y disuadir el cumplimiento de los contratos. “Él (Coase) demostró que el resultado ineficiente en los modelos económicos neoclásicos derivados no del supuesto acerca de la estructura empresarial u otras explicaciones estándar, sino de la presencia implícita de los costos de transacción” (Yeager, 1999).

Para Coase, si los costos de transacción son cero, el resultado eficiente siempre prevalecerá independientemente de que existan asignaciones de los derechos de propiedad. Esto significa que no importa quién es el dueño de los derechos de propiedad, el intercambio podrá hacerse entre ambas partes. Por otro lado, si los

costos de transacción son positivos, entonces la asignación de los derechos de propiedad tendrá una relevancia en el resultado económico. Por tanto, cuando los costos de transacción estén presentes, las instituciones importarán en la economía.

Tras la contribución de Coase surgieron otros críticos de la teoría neoclásica con respecto a la relegación institucional, estos son North (2005, 2012 [1990]), Williamson (1984), Greif (2006), Aoki (2001), entre otros. Esta nueva corriente de pensamiento se denominó La Nueva Economía Institucional (NEI) o neoinstitucionalista que impulsó el retorno de las instituciones a la agenda de investigación en economía con mejores bases teóricas. Se interesa por la explicación de la realidad y la renovación de la teoría económica neoclásica. Inicialmente su análisis se centró en el ámbito empresarial y posteriormente se amplió a otros campos como el crecimiento económico, el medio ambiente, los sistemas económicos, el comercio internacional, etc.

A comparación del viejo institucionalismo, la NEI emerge de la teoría neoclásica por lo que acentúa el individualismo metodológico en su campo de análisis; se orienta hacia la elección racional, a los criterios de eficiencia en el análisis y generalmente manifiesta un carácter no tan intervencionista.

Dentro del marco analítico de la NEI, North (2005) señala que existen limitaciones en la teoría neoclásica para explicar los fenómenos económicos. Estas limitaciones se aprecian en tres supuestos: los costos de intercambios nulos, capacidad cognoscitiva ilimitada (racionalidad) e información perfecta. El axioma de racionalidad es restrictivo para comprender realidades no ergódicas, es decir, eventos que no se pueden predecir en base al análisis estadístico y estudios económicos del pasado. La no ergodicidad implica descartar las previsiones econométricas, pero no la de los estudios económicos en general. Por consiguiente, este axioma no es útil para explicar el proceso de toma de decisiones cuando los agentes económicos enfrentan incertidumbres en un mundo complejo.

1.2.1. ¿Qué son las instituciones?

Existe una variedad de definiciones acerca del término instituciones. Si bien el institucionalismo ha renacido en los últimos años, no ha logrado un desarrollo homogéneo en base a gran número de aportaciones como si ha sucedido con el enfoque neoclásico. Aoki (2007) realiza una categorización de las definiciones en tres grupos que reúnen a los desarrollos teóricos actuales.

- a) **Instituciones como reglas de juego exógenas.** La definición convencional de instituciones fue elaborada por North (2012 [1990]: 3) como sigue a continuación: *“Las instituciones son reglas de juego en una sociedad o, más formalmente, son las restricciones humanas que determinan su interacción...”*. En esta definición aparecen tres elementos importantes: 1) restricciones humanas, las cuales se contraponen con otras potenciales causas fundamentales como la geografía y está fuera del control humano; 2) reglas de juego entendidas como restricción al comportamiento humano; 3) el mayor efecto será a través de los incentivos.

Esta definición exhibe que las reglas de juego determinan “cómo se juega el juego”, dado las motivaciones de los individuos, empresas u organización, y las limitaciones tecnológicas (Schotter, 1981). Una visión acerca de la definición mencionada está dada desde el enfoque de la teoría de los juegos cooperativos (Nelson, 1995). Desde este enfoque, las instituciones son, además de reglas, los patrones estándar y esperados de un juego que fue evolucionando, estos patrones concretan las restricciones y expectativas de los actores actuales. La diferencia entre la visión de North y de los juegos cooperativos es que para el primero, las normas y creencias son las que determinan las acciones en un contexto dado, mientras que en la teoría de los juegos el énfasis está en el auto-cumplimiento del comportamiento institucionalizado.

- b) **Instituciones como actores del juego.** El término instituciones también es utilizado para designar a organizaciones de todo tipo. Las organizaciones como “actores corporativos” llamado así por Coleman y Coleman (1994), son

un colectivo caracterizado por un conjunto de reglas procesales que definen la coordinación de los miembros individuales quienes han agrupado sus recursos para un mismo propósito. Las instituciones pueden identificarse con organizaciones destacadas, tales como "asociaciones industriales, sociedades técnicas, universidades, tribunales, agencias gubernamentales, legislaturas, etc." (Nelson, 1995: 57).

- c) **Las instituciones como el resultado de equilibrio del juego:** La definición propuesta por Aoki (2007) es la siguiente: "Una institución es una representación resumida de las características invariantes y salientes de una trayectoria de equilibrio (Nash), internalizada como creencias compartidas entre todos los actores del dominio, con respecto a las maneras en que el juego se está reproduciendo repetidamente" (pág. 231). El equilibrio de Nash es el estado en el que ningún jugador se siente motivado a cambiar su estrategia, siempre y cuando los demás jugadores permanezcan comprometidos con sus estrategias actuales. Este equilibrio corresponde a un perfil estratégico que se autosostiene, es decir, que el mismo diseño institucional está elaborado para que la gente lo cumpla. Pueden existir múltiples equilibrios de Nash para un juego con un determinado nivel de libertad de elección. De igual forma, puede existir una variedad de instituciones que pueden ser posibles en un mismo ambiente.

La primera categoría, las instituciones definidas como reglas o restricciones del juego en una sociedad que determinan las interacciones humanas, son claramente distintas de las organizaciones que son combinaciones particulares y estructuradas de recursos (Schneider et al., 2014). Este punto de vista está suscrito en forma prominente por North (2012 [1990]) y Williamson (2000). North establece una clara distinción entre las reglas del juego y los jugadores (organizaciones y empresarios políticos) del juego. Estos últimos actúan como agentes de cambio institucional, es decir, como hacedores de reglas, en la política, distinguidos del dominio del juego económico (North, 1993).

A través de un análisis general, el mismo North (1994b) clasifica a las instituciones en formales e informales. Las formales son el conjunto de normas y leyes escritas que organizan la interacción entre los individuos y se consideran relativamente fáciles de reconocer y especificar. A su vez las informales son costumbres, tradiciones y códigos de conducta, estas tienen la característica de ser más rígidas que las formales. Si bien las formales pueden cambiar rápidamente como resultado de cambio de políticas o judiciales, las informales son más resistentes a las políticas deliberadas (North, 2012 [1990]: 17).

Para Ménard y Shirley (2005), las instituciones se agrupan en: a) reglas y acuerdos escritos que establecen las relaciones contractuales, b) constituciones, leyes y normas que gobiernan la sociedad, gobiernos, políticas y finanzas y c) códigos de conducta no escritos. Esta clasificación se enfoca en las instituciones como patrones normativos para resolver problemas de cooperación de una sociedad proveyendo de uno o más escenarios para la resolución del conflicto; además es coherente con la definición de Parsons (1975: 97): “Instituciones... son reglas y principios normativos complejos los cuales, ya sea a través de leyes u otros mecanismos de control social, sirven para regular las acciones sociales y las relaciones con diversos grados de éxito”.

En Borner et al. (2006) se realiza una clasificación de las instituciones formales en tres conjuntos: Primero, las reglas fundamentales, derivadas de los derechos básicos de los humanos, estos se encuentran estipulados en la constitución de una nación. Segundo, el sistema legal basados en las reglas fundamentales, contienen leyes de propiedad y contratos, también reglas acerca de la estructura del Estado y los procesos de decisión política. En este conjunto se define si el Estado es democrático o autocrático. Tercero, dado el ambiente institucional, los individuos y organizaciones establecen contratos o arreglos institucionales para coordinar sus actividades.

Las instituciones también pueden agruparse en económicas y políticas. Las instituciones económicas consisten en los derechos de propiedad y los derechos contractuales. Estos coordinan todas las interacciones económicas en la

producción, el intercambio y la distribución. Los derechos de propiedad derivan de la ley de propiedad, mientras que los derechos contractuales son especificados por la ley de contrato y por arreglos institucionales de los actores económicos. Las instituciones políticas definen la estructura del Estado, así como el proceso político. Por lo tanto, dan forma a la creación y la ejecución de las instituciones económicas, en particular la política económica y su aplicación administrativa.

1.3. La evolución de la teoría del crecimiento económico

Los modelos de crecimiento económico teorizan que existen variables determinantes que explican por qué algunos países crecen más que otros, inicialmente esta variable es la acumulación de capital físico. La perspectiva neoclásica del crecimiento económico tiene su base en la contribución de Robert Solow en 1957. Parte de una función de producción $Y = f(K, L)$ donde Y representa el PIB real, K es el stock de capital, L es el trabajo y $f(.)$ es la forma funcional que representa la tecnología que transforma los insumos en producción. El supuesto relevante de este modelo es que la función de producción exhibe rendimientos constantes a escala. Este supuesto implica que el tamaño de la economía no está vinculada con el efecto del crecimiento. Los países pequeños pueden crecer tan rápido como los grandes.

Las variables que influyen en la acumulación de capital son la tasa de ahorro (s) multiplicada por el nivel de producción por trabajador $s * f(k)$ y la tasa de depreciación (δ) que representa el capital usado en el año, $\delta * k$. El estado estacionario es una posición dinámica en la cual el producto por trabajador no cambia de un año a otro, es decir, el estándar de vida alcanza cierto nivel y permanece ahí (ver Anexo D).

En el nivel de estado estacionario el producto por trabajador está determinado por dos fuerzas: la tasa de ahorro y la de depreciación. Si aumenta la tasa de ahorro, el nivel de producto por trabajador aumenta en el estado estacionario; para la tasa

de depreciación la relación es inversa. Si se incrementa la tasa de ahorro, la inversión se incrementará, esto llevará a un aumento en el ratio capital por trabajador, eventualmente la tasa de depreciación igualará a la tasa de inversión y el estándar de vida dejará de incrementarse. Por tanto, un incremento en la tasa de ahorro lleva a un salto temporal del producto por trabajador. En el largo plazo el nivel de ahorro no tiene efectos en el nivel estándar de vida.

La tecnología es la única fuerza que lleva a un sostenido y continuo incremento del nivel estándar de vida a través de un cambio continuo de la función de producción por trabajador. Es así que en el corto plazo el crecimiento es resultado de una alta tasa de ahorro, mientras que en el largo plazo depende de los avances en tecnología.

El modelo de Solow presenta dos debilidades: Primero, predice una convergencia de los niveles de riqueza entre las naciones. La disminución de los retornos de capital significa que la productividad marginal del capital decrece cuando el stock de capital crece. Esto implica que con tasas de ahorro iguales, las economías con niveles de ingreso bajo crecerán más rápido que las naciones ricas. Por tanto, existirá una convergencia condicional. Se espera que, a través del modelo de Solow, países con ingresos bajos alcancen una alta productividad marginal de capital. Segundo, la tecnología lleva a incrementos del estándar de vida en el largo plazo, sin embargo, esta es completamente exógena al modelo, es decir, el nivel de vida está determinado fuera del modelo.

El hallazgo de Solow acerca de que los aumentos de stock de capital y mano de obra podrían explicar una fracción pequeña del crecimiento observado en los países industrializados o de elevado ingreso, llevó a que se investiguen los factores que determinan las fuentes inexplicables del crecimiento (Weder y Grubel, 1993). Se desarrollaron extensiones de la teoría neoclásica de crecimiento, por parte de Arrow (1962) y Romer (1986), suponiendo que el progreso tecnológico fuera exógeno, pero solo como un subproducto de las actividades que son realizadas por las empresas en un mercado competitivo.

Posteriormente, la Nueva Teoría del Crecimiento Económico (NTCE), desarrollada por Romer (1990, 1991, 1993) y Grossman y Helpman (1991), construyeron formulaciones teóricas en dos ámbitos: Primero, los modelos se basan en competencia imperfecta que permite la innovación industrial por parte de los empresarios shumpeterianos buscadores de ganancia. Esto ocasiona que el crecimiento económico sea endógeno. En segundo lugar, se considera que el stock de conocimientos es un factor de producción “parcialmente excluible”⁶ y “no rival”⁷ lo que es base para los rendimientos de escala dinámicamente creciente. Los efectos indirectos del conocimiento generan externalidades positivas, además de permitir que la investigación sea barata.

La diferencia de estos modelos con las teorías de crecimiento neoclásico es que el aumento de la inversión en I+D incrementa permanentemente la tasa de crecimiento económico, que no converge a la tasa de crecimiento de la población en el largo plazo. Mientras que en el modelo neoclásico, las tasas de crecimiento económico se determinan en el largo plazo por la tasa de crecimiento exógena de un factor de entrada. El análisis de Barro (1997) con respecto a los determinantes del crecimiento económico muestra que el progreso tecnológico generado por el descubrimiento de nuevas ideas es la única manera de evitar la disminución de retornos en el largo plazo.

Posteriores investigaciones mostraron que el progreso tecnológico por sí sólo no genera crecimiento económico, sino que debe existir estabilidad de las instituciones. Esto viene a ser como una condición para el *catch up* tecnológico en economías con alguna base de capital humano (Abramovitz, 1986).

⁶ La exclusión parcial describe la propiedad del conocimiento que permite a sus creadores apropiarse sólo de una parte de su valor económico total. Las patentes proporcionan al autor la facultad de excluir a otros de un uso no autorizado de los conocimientos adquiridos. El que las patentes excluyan parcialmente el uso de algún conocimiento en una actividad económica supone que las actividades de I+D implican una externalidad positiva.

⁷ La no rivalidad caracteriza un conocimiento que puede ser utilizado por alguien en un actividad económica sin reducir la utilidad del conocimiento utilizado por otra persona. De forma general, el conocimiento puede ser utilizado por un número infinito de empresas y en un número infinito de periodos sin incurrir en costos adicionales y sin reducir el valor de este factor.

Lall (1992) expone que las capacidades tecnológicas con las que cuenta un país (el nivel de conocimiento tecnológico de un país o empresa el cual no es libre, sino que requiere un proceso de aprendizaje y asimilación) deben interactuar con incentivos para que surja el crecimiento económico. Los incentivos, derivados de las fuerzas de mercado, funcionamiento institucional y políticas de gobierno, afectan la acumulación de capital y habilidades. El desarrollo de habilidades y el juego de los incentivos se expresan así mismo en instituciones específicas de mercado y no mercado.

Para Mockyr (2003) el cambio tecnológico no es el determinante fundamental del crecimiento económico, sino el conocimiento que puede hacer desaparecer las brechas entre los países. Para esto se requieren de instituciones que permitan a la sociedad mejores sistemas de organización y de incentivos. El marco institucional puede determinar la efectividad de la sociedad para generar nuevas tecnologías a través de los siguientes canales: a) capacidad de la sociedad para generar conocimiento proporcional, b) difusión y el ajuste del conocimiento posicional generado, c) aplicación del conocimiento y d) aceptación del nuevo conocimiento.

1.4. La influencia de las instituciones en el crecimiento económico

Con respecto al crecimiento económico, Schneider et al. (2014) mencionan que los papeles institucionales más importantes que se han identificado en la literatura son: 1) promover el progreso tecnológico (como los derechos de propiedad y la eficiencia burocrática); 2) permitir el compromiso y hacer frente a la incertidumbre (como algunas reglas religiosas) Y (3) la gestión de conflictos y choques. Para formular la relación directa entre las instituciones y el crecimiento, como suele hacerse en la literatura, se parte de la noción común de que el conflicto social es costoso para la economía y malo para el crecimiento. Por ejemplo, el número de golpes de Estado, revoluciones, huelgas, asesinatos, divisiones étnicas, etc., puede estar vinculado negativamente o inversamente al crecimiento haciendo hincapié en

la incertidumbre que crean para las decisiones de inversión. Por lo tanto, las instituciones de gestión de conflictos deberían afectar positivamente al crecimiento si son capaces de impedir el conflicto social. Sin embargo, también se identifican un posible efecto negativo de estas instituciones, que se debe a la búsqueda de rentas, es decir, tomadores de decisiones en posiciones públicas que satisfacen intereses privados (Schneider y Wagner, 2001).

North y Thomas (1973) argumentan que las instituciones afectan al crecimiento económico a través de la influencia de los derechos de propiedad, incentivos estructurales y costos de transacción. Rodrik (2000) explicó el papel central de varias instituciones de mercado en la creación de mercados completos y contingentes. Las instituciones que contribuyen al crecimiento y al desarrollo permiten la reducción del riesgo a hacer negocios y dirigir así los recursos hacia la innovación en lugar de proteger los derechos de propiedad o ganar rentas depredadoras.

Entre los recientes modelos que intentan vincular las instituciones con el crecimiento económico se encuentra el trabajo de Knutsen (2011) quien investiga si la democracia afecta a los cambios tecnológicos y al crecimiento económico. El modelo muestra a dictadores que restringen las libertades civiles y la difusión de información, esto les permite incrementar la probabilidad de estar en el poder, pero reduce su consumo personal.

Usando una función de producción neoclásica ajustada tipo Cobb-Dougllass:

$$Y = F(K, L, H, T) = K^\alpha H^\beta (TL)^{1-\alpha-\beta}$$

Donde Y es el nivel de producción, T el nivel tecnológico, L insumo trabajo, K capital físico y H capital humano. La tasa de cambio tecnológico estará en función de las nuevas técnicas que los actores económicos adopten, A ; el flujo de información económica pura, i_e ; e información económica y política no pura, i_{ep} :

$$\frac{T}{T} = \omega((i_e + i_{ep})A_t^*)$$

El grado de información que permite un cambio tecnológico es relevante para el crecimiento económico. Un país con flujo de información libre crecerá con aumentos hacia la frontera global tecnológica. Mientras que un país con poca información, tendrá pequeñas tasas de crecimiento.

El dictador, D , buscará maximizar una función de utilidad que depende de su consumo, c , que es una parte de Y ($c \leq \lambda Y$), y la probabilidad de sobrevivir políticamente, q .

Se asume que el crecimiento del consumo, g_c , depende del cambio tecnológico, *ceteris paribus*. La probabilidad q depende negativamente de la información política, i_p y de i_{ep} . Esto refleja la importancia en reducir los derechos de libertad de expresión de la población y opositores. La función de utilidad tendrá la forma:

$$U(g_c, q) = U((1 - \alpha - \beta)\omega((i_e + i_{ep})A_t^*), (1 - (\gamma i_p + \eta i_{ep})))$$

El comportamiento racional del dictador es reducir i_p , $\frac{\partial U}{\partial i_p} < 0$, e incrementar i_e , $\frac{\partial U}{\partial i_e} > 0$.

El dictador quiere, por una parte incrementar i_{ep} porque aumenta la eficiencia y así su consumo privado, pero también quiere reducir i_{ep} porque pone en riesgo su sobrevivencia política. Así que el óptimo será:

$$\frac{\partial U}{\partial g_c} \cdot (1 - \alpha - \beta)A_t^* \omega'(A_t) = \eta \frac{\partial U}{\partial q}$$

Se observa que existe un balance entre la utilidad marginal del consumo y la utilidad marginal decreciente de reducir la sobrevivencia política. Las restricciones a la libertad de información, tendrán efectos en reducir la oposición política a la dictadura, pero también reducir el dinamismo económico. Por tanto, un régimen dictatorial experimentará un bajo cambio tecnológico a diferencia de los regímenes democráticos con libertad de información que alcanzar un elevado crecimiento.

Este modelo permite analizar el efecto de instituciones políticas en el crecimiento económico por medio del cambio tecnológico. Sin embargo, no toma en

cuenta que diversas instituciones pueden implementarse en relación al grado de desarrollo de la economía.

La observación anterior es tomada en cuenta en el modelo de Aghion y Howitt (2009). Bajo un ambiente de competencia monopolística, los autores expresan que un país alcanza un crecimiento en la medida que se aproxime a la frontera tecnológica mundial. Para esto, existen dos estrategias, imitación e innovación. La imitación depende de instituciones que fomenten el puesto de trabajo y adquisición de experiencia para proveer garantías en la tenencia de trabajo. Mientras que la innovación requiere una mejor selección de talentos, lo cual es favorecido por instituciones que permitan cambios laborales cuando la rentabilidad sea inferior en una actividad particular.

Un país que se encuentra por debajo de la frontera tecnológica crecerá más rápido si adopta estrategias de imitación. Por otro lado, un país más cercano a la frontera tecnológica maximizará el crecimiento con instituciones que permitan una mejora en la innovación.

Los autores explican que en el caso de economías en desarrollo se debe adoptar inicialmente una estrategia de imitación que debe ir acompañada con aumentos en la tasa de inversión. Posteriormente, cuando la economía se aproxime a la frontera tecnológica, deben adoptarse instituciones que permitan la innovación. Si este proceso de transición no se establece, la economía corre el riesgo de caer en una trampa de no convergencia, es decir, la economía no se acercará a la frontera tecnológica y su ritmo de crecimiento quedará rezagado. Por tanto, los autores mencionan que la opción de determinadas instituciones, imitadoras o innovadoras, en economías en desarrollo, puede generar o no la convergencia en términos de crecimiento económico.

1.4.1. Instituciones como causa fundamental del crecimiento económico: discusión con la geografía

Un resultado general de los aportes de los modelos de crecimiento endógeno es que las diferencias en capital humano, capital físico y tecnología son sólo causas próximas, es decir, los factores que permiten acelerar el crecimiento (Rodrik, 2011). Neoinstitucionalistas como Acemoglu et al. (2005) muestran que es necesario estudiar las causas fundamentales que explican el por qué algunos países crecen más rápido que otros. La hipótesis de estos autores es que las instituciones son los determinantes fundamentales de los niveles de desarrollo y tasa de crecimiento económico; además, explican las diferencias entre países con determinados niveles de desarrollo económico.

Acemoglu, et. al, (2001) observa que existe divergencias en el crecimiento de países con orígenes coloniales. El objetivo de los autores es proponer una teoría de las diferencias institucionales entre los países colonizados por los europeos y así encontrar una fuente de variación exógena de las instituciones.

Su teoría se basa en tres premisas:

- a) Hubo diferentes tipos de políticas de colonización que crearon diferentes grupos de instituciones. En Estados extractivos se contaron con instituciones que no introdujeron una alta protección para la propiedad privada, ni tampoco proporcionaron controles contra la expropiación del gobierno. La posición principal del Estado extractivo era la de transferir la mayor cantidad de los recursos de la colonia a la nación colonizadora. Por otro lado, otras colonias replicaron las instituciones europeas con énfasis en la propiedad privada y los controles contra el poder del gobierno.
- b) La estrategia de la colonización fue influenciada por la viabilidad de los asentamientos. El lugar donde había un entorno de enfermedad, no era favorable para la colonización europea y la formación del Estado extractivo fue más probable. En colonias donde realmente podrían sobrevivir los

Europeos trataron de replicar sus propias instituciones, mientras que en las colonias donde no se formaron asentamientos fueron utilizadas mayormente como Estados extractivos, con poca inversión en las instituciones.

- c) El Estado colonial y las instituciones persistieron incluso después de la independencia y determinaron el crecimiento o estancamiento de los países.

Según los autores no importa la identidad del colonizador o el origen legal, sino si los colonialistas europeos podrían instalarse de forma más segura en un lugar determinado en donde posteriormente se crearon instituciones.

Los autores utilizaron la tasa de mortalidad esperada por los primeros colonos europeos como variable instrumental de las instituciones: La ventaja de este enfoque es que la mortalidad de los colonizadores hace más de 100 años no tiene efectos sobre la producción de hoy en día, sino a través del efecto sobre las instituciones.

Por otro lado, estudios como el de Engerman y Sokoloff (1997, 2005) muestran que los factores geográficos (clima, calidad de suelo y otros) y las desigualdades de riqueza, capital humano y poder político de las colonias son los que explican las divergencias en las sendas de desarrollo de los países de América. La composición de la población, clima, suelos y población nativa en los EE.UU. y Canadá explicaron la distribución relativa de la riqueza, capital humano y el poder político descentralizado comparando las experiencias de desarrollo de América Latina.

Las economías de Latinoamérica tuvieron un clima y condiciones de suelo que eran extremadamente sustentables para los cultivos. Su población rápidamente generó amplias desigualdades en la distribución de la riqueza, capital humano y poder político. La extensa población nativa en las regiones colonizadas por españoles era un poderoso factor para la extrema desigualdad.

Ambas explicaciones tienen un componente similar que es la geografía en los países colonizados como determinante de las instituciones que se impusieron en la colonia y que persistieron a través de su desarrollo histórico. A razón de estos argumentos se puede decir que hubo una dependencia de la trayectoria que alcanzó

resultados dispares en las economías latinoamericanas y los países con elevado crecimiento: EE.UU., Canadá y Australia.

Para Jeannot (2010), el periodo colonial dejó un legado de capitalismo rentista en las economías latinoamericanas que continuó tras el periodo de independencia. La dependencia de la trayectoria de los capitalismos rentistas latinoamericanos no produjo la sustentabilidad de los factores de producción llevándolos a un rezago económico. Por tanto, el origen colonial de los países afectó el desempeño económico, es decir, se produjo una ineficiencia adaptativa en las economías latinoamericanas que contaban con instituciones basadas en la economía rentista y no se consiguió el desarrollo industrial al igual que en Estados Unidos. Los Estados Unidos contaban con instituciones que eran la base para el capitalismo competitivo de manera que alcanzaron la eficiencia adaptativa.

North et al. (2000) contrastan el desarrollo de Estados Unidos con el de Latinoamérica, encontrando que las diferencias entre las estructuras de gobierno español y del británico durante el periodo colonial explican en gran medida por qué en Estados Unidos se formaron instituciones políticas que fomentaron el orden, mientras que en Latinoamérica surgieron instituciones diferentes, que alimentaban el desorden y no favorecían el desarrollo económico.

Desde un enfoque legal, La Porta (1998) y La Porta et al. (2007) encuentran que las diferencias en códigos legales y organizaciones influenciaron a las instituciones que fomentaron el crecimiento; estas instituciones son el derecho contractual, protección de inversiones y regulaciones de entrada. El atraso económico de los países en desarrollo puede justificarse por los diferentes sistemas legales y jurídicos europeos heredados por la colonia (de la Peña, 2010).

Este enfoque destaca las diferencias entre el código inglés y el código civil francés. El Derecho consuetudinario británico buscó preservar los derechos de propiedad, los arreglos contractuales privados, y proteger los derechos de los inversores. Mediante este Derecho se desarrollaron mercados financieros más eficientes, por lo que las economías se condujeron a una trayectoria de crecimiento económico. Mientras, en las colonias con instituciones legales en base al derecho

civil francés no apoyaron a los derechos de propiedad privados ni facilitaron los contratos privados. El desarrollo de los mercados financieros fue escaso de manera que las economías se perfilaron a un subdesarrollo económico.

El papel de los regímenes políticos también ha sido indagado por otros investigadores pues existe un cuestionamiento sobre si son los sistemas democráticos los que exhiben características más eficientes y más conductivos al desarrollo económico que las no democracias, o por el contrario, la adopción de más instituciones políticas democráticas es sólo consecuencia del desarrollo económico. Para Persson y Tabellini (2002: 173) las democracias más antiguas siguen una política más favorable para el crecimiento. La razón de esta afirmación tiene que ver con la interacción de los sistemas de gobierno y las instituciones democráticas. En democracias fuertes, la política económica está orientada hacia el crecimiento económico por regímenes presidencialistas, mientras que en democracias débiles por regímenes parlamentarios. Por tanto, las democracias antiguas siguen una política más alineada al crecimiento que las democracias jóvenes.

1.4.2. Instituciones políticas y económicas

En un apartado anterior se mencionó que las instituciones se clasifican en instituciones políticas y económicas. Como las instituciones económicas están vinculadas a las políticas, se pueden entender a la calidad institucional desde una perspectiva Pareto optima: “uno puede llamar al conjunto de instituciones económicas eficientes si no hay otra alternativa viable para el Estado en crear y hacer cumplir los derechos de propiedad y derechos contractuales que todo el mundo encuentre al menos tan buena y el cual al menos uno de los actores económicos los prefiera estrictamente” (Borner et al., 2006: 34).

Una interacción entre instituciones políticas y económicas es más evidente en el aporte reciente de Acemoglu y Robinson (2012). Su construcción teórica parte de una distinción entre instituciones políticas y económicas que tienen la característica de ser inclusivas o extractivas. Las instituciones políticas inclusivas tienen como

base el pluralismo del poder político en la sociedad, esto permite la formación del Estado de derecho como el principio por el cual las leyes deben aplicarse a todos por igual. La aplicación de las leyes trae consigo mayor imparcialidad además de ser la norma de convivencia y regulación. El pluralismo tiene mecanismos para regular los conflictos de manera que exista un Estado soberano, además de incentivar de mejor manera la neutralidad política.

Países que han desarrollado instituciones políticas inclusivas son los que han logrado también instituciones económicas inclusivas que permiten la distribución más igualitaria de la renta y de esta forma que el poder pueda ser parte de un mayor grupo de personas. Estas instituciones permiten el respeto de los derechos de propiedad, crean igualdad de oportunidades e incentivan la inversión en nuevas tecnologías.

Las instituciones económicas inclusivas, de igual forma, respaldan y son apoyadas por las instituciones políticas inclusivas, la distribución más igualitaria de la renta otorga poder de elección a un mayor conjunto de la población, lo que permitirá que las reglas de juego político sean más equitativas y limitará la usurpación de poder político. Estas sinergias entre instituciones políticas y económicas inclusivas forman círculos virtuosos que conducen a las economías al crecimiento económico porque proporcionan incentivos para la actividad económica.

Las instituciones políticas extractivas ocasionan que el poder esté en las manos de pocos, no proporcionan control contra el abuso del poder e incentivan conflictos políticos para apropiarse del control de este. “Las instituciones políticas extractivas condujeron a instituciones económicas extractivas, que enriquecían a unos cuantos a costa de muchos”. Utilizando el control del poder, los beneficios y riquezas se generaron por medio de la expropiación de activos de otros y estableciendo monopolios. Las instituciones económicas extractivas crean desigualdades enormes en la sociedad, además de gran riqueza y poder ilimitado para los que están en control.

Las instituciones económicas extractivas también refuerzan las instituciones políticas extractivas, como existe una concentración de poder en manos de unos pocos, estos utilizarán los recursos que obtengan para consolidar el poder político en favor de los mismos. Al igual que las instituciones inclusivas, la sinergia entre instituciones extractivas políticas y económicas forma círculos viciosos que no conducen al crecimiento económico o en el caso que se logre determinado crecimiento no será estable en el tiempo debido a que el desarrollo económico sostenido exige innovación y estabilidad política.

Los autores, además, mencionan que los círculos viciosos o virtuosos no son absolutos, las economías pueden transitar de acuerdo a la coyuntura en que viven. “El cambio institucional a fondo, el requisito para que se produzca un gran cambio económico, tiene como resultado la interacción entre las instituciones existentes y las coyunturas críticas”.

1.5. Críticas al enfoque neoinstitucionalista

La sección anterior ha desarrollado la hipótesis acerca de las instituciones como causa fundamental del crecimiento económico. Esta hipótesis permite asumir que ciertas instituciones lograrían una convergencia de los países en desarrollo. Estas instituciones son las que permiten una eficiencia en los mercados primordialmente con el respeto a los derechos de propiedad e instituciones económicas liberales. Sin embargo, existen ciertas críticas con respecto a esta hipótesis. En el presente apartado se citarán las que se consideran más relevantes.

1.5.1. El problema de endogeneidad

Si bien los estudios de Acemoglu et al. (2001) y Engerman y Sokoloff (1997) muestran que las instituciones son endógenas ante factores geográficos, el enfoque institucional asume que las instituciones afectan al crecimiento y no de manera contraria. Sin embargo, aportes como el de Chang (2011) manifiestan que existen

varias razones para la causalidad. Primero, incrementos de la riqueza producidos por un elevado crecimiento pueden crear demandas para mejorar la calidad de las instituciones, por ejemplo, demandar instituciones políticas como transparencia y rendición de cuentas. Segundo, las economías desarrolladas generan nuevos agentes de cambio que demandan nuevas instituciones.

Además, Chang (2011) indica que hay evidencia histórica de que la causalidad puede ser fuerte en ambas direcciones. El caso de los países angloamericanos, quienes tienen instituciones de estándares elevados, en sus primeros estados de desarrollo no contaban con estas instituciones, sino que las adquirieron después de que llegaron a ser ricos.

1.5.2. Orígenes coloniales

Con respecto a los orígenes coloniales, Przeworski (2004) argumenta que la hipótesis de regímenes coloniales y dotación de factores no explican la gran variación de instituciones políticas y trayectorias de desarrollo que se formaron en las instituciones extractivas. Menciona el caso de Chile y Bolivia. Chile, entre 1831 y 1924, tuvo presidentes elegidos constitucionalmente que acabaron los periodos de mandato. Mientras que en Bolivia, en sus primeros 125 años de fundación, los presidentes no completaron su periodo de mandato.

Por otro lado, existen explicaciones sobre la falta de crecimiento debido a la importación de instituciones no adecuadas para América Latina. Weyland (2011) explica que el fracaso del cambio institucional en América Latina proviene del uso de instituciones de Primer mundo. Tras la independencia de América Latina, las nuevas naciones tomaron principalmente el modelo institucional de los Estados Unidos, sin embargo, en estas naciones no consolidadas, esta importación liberal hizo difícil restaurar la estabilidad política y dio paso a patrones informales como la manipulación y la colusión. La estabilidad emergió a través de mecanismos personalistas e informales que desacreditaron a las instituciones liberales oficiales.

1.5.3. Calidad institucional

Para Acemoglu y Robinson (2012), las naciones necesitan reformular sus instituciones con el objetivo de crear condiciones para el desarrollo tecnológico y la innovación. Sin embargo, no se puede tomar planteamientos teóricos como recetas de crecimiento: “Si instituciones distintas generan resultados distintos, entonces uno puede introducir cualquier institución dada una condición histórica y contar con que funcione del mismo modo en que haya funcionado en cualquier otro sitio. Instalemos una judicatura independiente, establezcamos derechos de propiedad claros, creemos bancos centrales independientes, y Maná caerá del cielo” (Przeworski, 2004:1-2). El análisis histórico ha mostrado que las reformas institucionales no tuvieron el mismo efecto en todos los países. Gerschenkron (1962) argumenta que economías atrasadas podrían emparejarse con los países avanzados mediante la introducción de “instituciones apropiadas” que favorezcan el crecimiento en una etapa determinada etapa de desarrollo económico.

Otra crítica hacia la formulación de la calidad institucional es que ignora la variedad de formas del capitalismo. De acuerdo con Hodgson (2002), no hay una única u óptima combinación de subsistemas e instituciones dentro del capitalismo que triunfará dentro de otras combinaciones. Según el autor, no todos los capitalismos son iguales en estructura, son dependientes de una senda histórica que determina las ventajas o desventajas de un tipo de capitalismo, por lo que uno no puede ser superior a otro.

1.5.4. Conceptualización de las instituciones

Glaeser et al. (2004) analizan que la mayoría de los indicadores de calidad institucional usados para establecer la proposición de la causalidad de las instituciones sobre el crecimiento son conceptualmente inadecuados. La razón de su crítica apunta al hecho que estos indicadores no están midiendo a las instituciones como restricciones, sino que son medidas institucionales de resultados o desempeños. Acorde a estos autores, estos indicadores de gobernanza son

también volátiles para reflejar más o menos características permanentes del ambiente político y tiende a elevarse con el ingreso per cápita.

Conclusiones

El presente capítulo describió el marco teórico sobre el papel de las instituciones en la economía desde una perspectiva estática de equilibrio general y luego dinámica a través del vínculo con el crecimiento económico. De forma estática, Coase (1960) expone que los intercambios no son eficientes cuando los costos de transacción son positivos; por lo que son necesarios acuerdos y normas para viabilizar los mismos. De manera dinámica, para North (2005, 2012 [1990]) las instituciones son el factor explicativo del desarrollo desigual entre naciones. Al considerar a las instituciones como reglas y acuerdos que restringen el comportamiento de los agentes económicos, estas influirán en las decisiones de acumulación de capital físico, capital humano y progreso tecnológico, y como consecuencia en el crecimiento de una economía.

La corriente neoinstitucional considera a las instituciones como la causa fundamental del crecimiento económico de las naciones y determinante para explicar la diferencia de ingresos per cápita entre países. Esta corriente le da un carácter exógeno a las instituciones, es decir, como determinantes del desenvolvimiento de una economía y que no son influenciadas por los cambios en los resultados económicos.

Para algunos neoinstitucionalistas existen cierto tipo de instituciones que permiten el crecimiento económico. Rodrik (2005) las clasifica como “buenas instituciones” por su papel positivo en la eficiencia de los mercados. De entre este grupo de instituciones destacan los derechos de propiedad, organismos reguladores, instituciones monetarias y fiscales, y democracia. Acemoglu y Robinson (2012) explican que se podría lograr un crecimiento económico sostenible en la medida que los países que cuenten con instituciones políticas y económicas

extractivas (característico en gobiernos autocráticos) que incursionen hacia instituciones políticas y económicas inclusivas (de carácter democrático).

Una importante crítica hacia el enfoque de la calidad institucional está dirigida a la relevancia acerca de la relevancia de ciertas instituciones en el crecimiento económico en países en desarrollo. El argumento de Gerschenkron (1962) consiste en la introducción de “instituciones apropiadas” que favorezcan el crecimiento en una etapa determinada de desarrollo económico. Para Hodgson (2002), no hay una única u óptima combinación de subsistemas e instituciones dentro del capitalismo. Al existir una variedad de formas capitalistas y economías no puede asegurarse que la implementación o la transición de ciertas instituciones logren similares resultados en economías con diferentes estados de desarrollo económico.

Otra controversia fundamental se refiere a la relación de las instituciones con los ámbitos cultural y geográfico como determinantes del desarrollo económico de largo plazo. Al respecto, estudios como el de Engerman y Sokoloff (1997, 2005) explican que la principal causa de la divergencia en el crecimiento fue la diversidad en factores geográficos como el clima, calidad de suelo entre otros. Acemoglu, et al. (2001) señalaron que las divergencias en el crecimiento de países colonizados por potencias europeas son explicadas por la seguridad del lugar donde crearían las instituciones. Este proceso estableció brechas en términos de crecimiento económico entre los países colonizados que se mantuvieron a lo largo de su historia.

Desde un enfoque legal, La Porta (1998) y La Porta et al. (2007) encontraron que las diferencias en códigos legales y organizaciones influenciaron a las instituciones que fomentaron el crecimiento; estas instituciones son el derecho contractual, protección de inversiones y regulaciones de entrada. Es así que el atraso económico de los países en desarrollo es explicado por los diferentes sistemas legales y jurídicos europeos que fueron heredados en el periodo colonial. Sin embargo, existen posiciones críticas, como la de Przeworski (2004), en cuanto al origen colonial y el factor geográfico puesto que no explican la gran variación de instituciones políticas y trayectorias de desarrollo que se formaron en países con instituciones extractivas. Por tanto, no se puede afirmar que las condiciones

coloniales fueron las que determinaron las trayectorias de los países que mantuvieron iguales condiciones iniciales.

Finalmente, un cuestionamiento importante es la relación de causalidad del ámbito de las instituciones al de las variables económicas y la política económica misma. El debate conduce al tema de la coevolución entre instituciones y economía. Aoki (2001), Chang (2011) y Ros (2013) sugieren que las instituciones son resultado del desenvolvimiento económico de las naciones. Naciones con incrementos de la riqueza producidos por un elevado crecimiento económico pueden crear demandas para mejorar la calidad de sus instituciones.

Los cuestionamientos hacia la teoría sobre la vinculación del marco institucional con el crecimiento económico concluyen que existe un debate abierto sobre la relevancia de determinadas instituciones para encaminar a las economías en desarrollo a una senda de crecimiento. En los siguientes capítulos se buscará contribuir los cuestionamientos planteados a través del análisis empírico.

Capítulo 2

Instituciones y crecimiento económico: Evidencia empírica

Introducción

El propósito del presente capítulo es analizar las investigaciones empíricas que se han enfocado en determinar el vínculo entre la estructura institucional y el crecimiento económico. Se describe los diferentes indicadores institucionales que son usados en la tesis, además de la crítica que se hizo a la medición del PIB. Por otro lado, las investigaciones empíricas se dividen entre las instituciones como determinantes de crecimiento y como dependientes de los cambios en el desempeño económico.

2.1. Indicadores institucionales

Cuando se empezó a estudiar las instituciones y su relación con los agregados económicos, la información estadística fue bastante reducida ya que existían pocas fuentes de información, además no se habían desarrollado metodologías precisas para su medición. Un principal problema fue que las instituciones se consideraban no cuantificables. Actualmente existen una gama de indicadores debido al trabajo de entidades como los organismos multilaterales, fundaciones de investigación, organizaciones no lucrativas, y otras entidades encargadas de medir el riesgo (Fabro, 2005).

La clasificación de las instituciones también es amplia y no se tiene una que sea generalmente aceptada. De acuerdo a Aron (2000), existen dos grandes categorías de medidas institucionales. La primera, en base a las observaciones objetivas y datos económicos describen las características institucionales políticas y económicas. La segunda, tiene una construcción en base a observaciones

subjetivas evalúa el desempeño institucional, es decir, la calidad institucional de instituciones tanto formales como informales.

Al ser reciente el proceso de integrar instituciones y cambio institucional con la teoría económica lleva a buscar distintos canales para su vinculación. Por tanto cada canal será diferente de acuerdo al tipo de indicador institucional. Por otro lado, la literatura del crecimiento económico ha presentado problemas en cuanto a los datos, metodología e identificación; sin embargo, estos problemas se subestiman o ignoran. En las siguientes secciones se desarrolla las dos ideas anteriores

2.1.1. Clasificación de los indicadores institucionales

Es necesaria una correcta clasificación de las instituciones para determinar los posibles canales para la vinculación de instituciones y crecimiento económico. Sin embargo, no existe una única clasificación aceptada a causa de la abundancia reciente de indicadores y estudios sobre el mismo.

Una primera clasificación de las mediciones de las variables institucionales la realizan Kaufmann, Kraay y Zoido-Lobaton (1999), investigadores del Banco Mundial. Esta clasificación se denomina indicadores mundiales de buen gobierno o gobernanza (*Worldwide Governance Indicators*, en inglés). Para los autores, la gobernanza se define como: “el conjunto de tradiciones e instituciones que determina cómo se ejerce la autoridad de un país. Ésta comprende: 1) el proceso de selección, supervisión y sustitución de gobiernos, y sus mecanismos de rendición de cuentas al público en general; 2) la capacidad del gobierno para administrar los recursos de forma eficaz y elaborar, poner en marcha y ejecutar políticas y leyes para el desarrollo del país y el bien común, y 3) el respeto, por parte de los ciudadanos y del Estado, de las instituciones que rigen sus relaciones económicas y sociales” (Kaufmann et al., 1999: 1).

En base a esta definición, los autores construyeron índices compuestos sobre la calidad de gobierno utilizando una base de datos que contiene la información de 250 indicadores individuales, principalmente cualitativos, que reflejan las

perspectivas de diversos sectores de la población: expertos, empresas y ciudadanos.⁸

La construcción de los indicadores se agrupa en seis grandes dimensiones de gobernabilidad:

- Voz y rendición de cuentas: refleja la percepción de la medida en que los ciudadanos de un país son capaces de participar en la elección de su gobierno, así como la libertad de expresión, la asociación y medios de comunicación libres.
- Estabilidad política y ausencia de violencia: expresa la percepción de la probabilidad de que el gobierno sea desestabilizado o derrocado por medios inconstitucionales o violentos, incluida la violencia por motivos políticos y el terrorismo.
- Efectividad gubernamental: refleja la percepción de la calidad de los servicios públicos, la calidad de la administración pública y el grado de su independencia de las presiones políticas, la calidad de la formulación y ejecución de políticas, y la credibilidad del compromiso del gobierno con esas políticas.
- Calidad regulatoria: expresa la percepción de la capacidad del gobierno para formular, aplicar políticas y reglamentaciones acertadas que permitan el desarrollo del sector privado.
- Estado de derecho: refleja el grado en que los agentes confían y cumplen con las reglas de la sociedad, y en particular la calidad de la ejecución de contratos, derechos de propiedad, la policía y los tribunales, así como la posibilidad de crimen y violencia.
- Control de la corrupción: es la medida en que el poder público ejerce para beneficios privados, incluyendo tanto las formas pequeñas y gran escala de la corrupción.

Una segunda clasificación de las variables institucionales fue desarrollada mediante el proyecto Polity IV a cargo del Center for Systemic Peace (CSP), una organización no lucrativa localizada en Virginia, EE.UU. El CSP se dedica a la

⁸ La medida de los indicadores de gobernanza son unidades de distribución estándar, que va aproximadamente entre -2.5 a 2.5, los valores altos corresponden a una mayor gobernanza.

investigación innovadora, orientada a las políticas sobre el problema de la violencia política en el contexto estructural del sistema global y dinámica, es decir, el análisis global de los sistemas sociales. El Centro apoya la investigación científica en una variedad de áreas temáticas relacionadas con los problemas fundamentales de la violencia, tanto en las relaciones humanas y el desarrollo social.

El proyecto Polity fue creado por Harry Eckstein y Robert Gurr (1975) con el objetivo de proveer un recurso para monitorear el cambio de régimen y los efectos de los regímenes autoritarios. El proyecto Polity codifica las características de las autoridades de los estados en el sistema mundial para fines de análisis comparativo y cuantitativo. La base de datos abarca 167 países para el periodo 1800-2015, de manera anual. Las variables relevantes para la presente tesis son:

- Índice de democracia, este indicador de democracia es una escala aditiva de 0 a 10. Es concebida como tres elementos interdependientes. Primero, la presencia de instituciones y procesos a través del cual los ciudadanos pueden expresar efectivamente sus preferencias acerca de los líderes y alternativas políticas. Segundo, la existencia de restricciones institucionalizadas en el ejercicio del poder por el ejecutivo. Tercero, la garantía de libertades civiles para todos los ciudadanos en su vida cotidiana y en sus actos de participación política.
- Durabilidad del gobierno, medido como el número de años transcurridos desde el último cambio de régimen. El primer año en el que una nueva (después del cambio) política es establecida se codifica como la línea de base "año cero" (valor = 0) y cada año siguiente añade un valor a la variable consecutivamente hasta que un nuevo cambio de régimen o periodo de transición ocurre.

Una tercera clasificación de instituciones fue elaborada por Freedom House. Esta es una organización no gubernamental con sede en Washington DC. Conduce investigaciones y promueve la democracia, la libertad política y los derechos humanos. Evalúa la condición de los derechos políticos y las libertades civiles en

todo el mundo. Se compone de calificaciones numéricas para 195 países y 15 territorios en el periodo 1973 – 2016 de forma anual.

La información se construye a través de analistas externos que evalúan los 210 países y territorios, utilizando una combinación de la investigación sobre el terreno, las consultas con los contactos locales, y la información de los artículos de noticias, organizaciones no gubernamentales, gobiernos, y una variedad de otras fuentes. El resultado representa el consenso de los analistas, asesores y personal de Freedom House.

Las variables relevantes para la investigación son:

- Índice de derechos políticos, con un rango 1-7. El valor 1 representa que los países disponen de la amplia gama de derechos políticos, incluyen procesos electorales, participación política y pluralismo, funcionalidad del gobierno y cuestiones discrecionales.
- Índice de libertades civiles, con el mismo rango. El valor 1 representa que los países disponen de la amplia gama de libertades civiles, incluyen libertad de expresión y creencia, derechos de asociación y organización, Estado de derecho, y autonomía personal y derecho individual.

En cuanto a las instituciones económicas, el Instituto Fraser realiza una importante clasificación de ellas. Este instituto es un centro de pensamiento en Canadá. Su misión es medir, estudiar, y comunicar el impacto de los mercados competitivos y la intervención gubernamental en el bienestar de los individuos. La información es de 1970 – 2013 para 157 países. Las variables importantes son:

- Índice de libertad económica, mide el grado de libertad económica presente en cinco áreas principales: [1] Tamaño del gobierno; [2] sistema Legal y seguridad de los derechos de propiedad; [3] Regulación monetaria; [4] La libertad de Comercio Internacional; [5] Regulación. El índice es un promedio de las 5 áreas y se encuentra en el rango del 0-10.
- Tamaño de gobierno, indica el grado en que los países se basan el proceso político de asignar recursos y bienes y servicios. Cuando el gasto de gobierno

aumenta en relación con el gasto de los individuos, las familias y las empresas, la toma de decisiones gubernamentales se sustituye por la elección personal y la libertad económica está reducida.

- Sistema legal y derechos de propiedad, índice de rango de 0-10 donde 0 corresponde a la nula independencia judicial, no existencia de una estructura legal, no protección de propiedad intelectual, interferencia militar en el estado de derecho y no integridad en el sistema legal y viceversa. El índice consiste en los siguientes indicadores:
 - Independencia judicial: la judicatura es independiente y no está sujeta a la interferencia por el gobierno o partes en disputa.
 - Encuentros imparciales: una estructura legal verdadera para negocios privados existe para disputar la legalidad de las acciones o regulaciones del gobierno.
 - Protección de la propiedad intelectual.
 - Interferencia militar en el estado de derecho y el orden político
 - Integridad del sistema legal.
- Regulación monetaria, de rango 0-10, donde 0 corresponde a una alta tasa de crecimiento o una alta variación anual de la tasa de inflación.
- Libre del comercio internacional, mide una amplia variedad de sistemas de retención que afectan el intercambio internacional: aranceles, cuotas, restricciones administrativas, y controles sobre las tasas de cambio y los movimientos de capitales. Con el fin de obtener un alto calificación en esta área, un país debe tener aranceles bajos, fácil y eficiente despacho de la administración de aduanas, una moneda de libre convertibilidad, y pocos controles en el movimiento de capital físico y humano.
- Regulación, de rango 0-10, donde 0 es más regulado. El índice consiste en los siguientes indicadores:
 - ✓ Regulaciones del mercado de crédito: corresponde al bajo porcentaje de depósitos en banco privados.
 - ✓ Regulaciones del mercado laboral: corresponde al alto impacto del salario mínimo.

- ✓ Regulaciones de negocios: corresponde al extendido uso de control de precios en varios sectores de la economía.

Otra clasificación importante fue realizada por Rodrik (2005). El autor diseña una estructura conceptual de las instituciones en función de la relevancia de las estas para el desempeño económico de las naciones. Esta estructura fue usada por Bhattacharyya (2009)⁹ y Lam (2011)¹⁰ para la realización de pruebas empíricas. El autor considera que existen “buenas instituciones” que inducen conductas socialmente deseables de parte de los agentes económicos, además de permitir un crecimiento sostenible. Las “malas instituciones” o ineficientes son las que no garantizan aprovechar el potencial existente. Las buenas instituciones que permiten alcanzar principios económicos de primer orden son la protección de los derechos de propiedad, cumplimiento de contratos, competencia basada en el mercado, incentivos apropiados, moneda sana y sostenibilidad de la deuda.

El autor provee de una taxonomía de las “instituciones de sostenimiento del mercado”, asociado con el tipo de instituciones para una necesidad en particular. Estos arreglos institucionales son las que se cree que llevarían a las economías a una convergencia a un nivel de desarrollo mundial. La taxonomía se divide en cuatro grupos: Instituciones creadoras de mercado, regulatorias de mercado, estabilizadoras de mercado y legitimadoras de mercado.

CUADRO 2.1

UNA TAXONOMÍA DE LAS INSTITUCIONES DE SOSTENIMIENTO DEL MERCADO	
INSTITUCIONES CREADORAS DE MERCADO	INSTITUCIONES REGULATORIAS DE MERCADO
Derechos de propiedad	Organismos reguladores
Cumplimiento de contratos	Otros mecanismos para corregir las fallas de mercado
INSTITUCIONES ESTABILIZADORAS DE MERCADO	INSTITUCIONES LEGITIMADORAS DE MERCADO
Instituciones monetarias y fiscales	Democracia
Instituciones de regulación prudencial y supervisión	Protección social y seguridad social

FUENTE: Rodrik, D. (2005). “Growth strategies”. *Handbook of economic growth*, 1, 967-1014.

⁹ Este artículo busca identificar el impacto directo del capital humano en el crecimiento, con variables instituciones como control.

¹⁰ En esta tesis se desarrolla una variedad de modelos econométricos sobre el efecto de las instituciones en diversas variables económicas.

Hayek (1945) y Friedman (1962) resaltaron la esencia de las instituciones económicas y su rol para proveer incentivos e información para lograr el mejor uso posible de los recursos que participan en el mercado. Las instituciones de creación de mercado afectan a los incentivos, las fuerzas productivas y la efectividad en los recursos usados. En la medida que se reduzca la seguridad de los contratos, la estructura de incentivos de la economía se irá debilitando.

Las instituciones regulatorias de mercado son necesarias porque los mercados requieren de regulaciones extensivas para minimizar el abuso del poder de mercado, internalizar externalidades, reducir la información asimétrica y establecer estándares de producción. Las instituciones estabilizadoras de mercado permiten tratar con los ciclos económicos por medio de arreglos fiscales y monetarios. Por último, las instituciones legitimadoras de mercado son importantes porque permiten la realización y la seguridad en los mercados.

Esta clasificación permite caracterizar a las instituciones económicas y políticas que son relevantes para el crecimiento económico, por lo que es permitiente probar la medida de su vinculación. En la presente tesis, esta taxonomía es la base para entender y agrupar a las instituciones que son utilizadas en la medición empírica en los siguientes capítulos.

2.1.2. Medición del crecimiento

La medición del crecimiento ha sido debatible desde el punto de vista de los trabajos de investigación. Una limitante es la disponibilidad de información estadística de las economías. En años recientes ha proliferado el uso de las Penn World Tables (PWT) en las economías en diferentes versiones (Summers y Heston, 1991). Sin embargo, surgieron cuestionamientos en cuanto a la validez de los datos.

Para efectuar una comparación de la información estadística entre países frecuentemente se utiliza la Paridad de Poder Adquisitivo (PPA). La PPA entre dos países (A y B) es la relación entre el número de unidades de la moneda del país A requerido para comprar en el país A un producto de igual calidad y en igual cantidad

que una unidad de la moneda del país B compraría en el país B. Las PPAs son utilizadas para medir no solo el tamaño “real” de la economía de un país o de una región, sino también para obtener indicadores más robustos del nivel de desarrollo económico (como es el caso del PIB per cápita expresado en PPA), de productividad y competitividad, como asimismo medidas más adecuadas de pobreza.

Las PPAs son calculadas en el marco de un ejercicio coordinado por el Banco Mundial y ejecutado a nivel global mediante el Programa de Comparación de Internacional (PCI)¹¹. Por su parte, la OCDE y Eurostat mantienen un programa regular y permanente mediante el cual realizan estos cálculos para sus países miembros. Académicos de la Universidad de Pennsylvania, liderados por Alan Heston, calculan series de PPA y de agregados macroeconómicos expresados en PPA para todos los países (Summers y Heston, 1991). A partir de 1996, utilizan los resultados de los PCI anteriores como referencia para estimar series largas, difundidas como PWT.

En el año 2014, el PCI publicó PPAs de la ronda de 2011¹² que fueron diferentes de los que se esperaban de la extrapolación de la ronda anterior, PCI 2005¹³. Dykstra, Kenny y Sandefur (2014) publicaron los cambios sustanciales que muchos países experimentaron en sus estimaciones de pobreza a partir de los resultados de la ronda de 2005 PCI y de las extrapolaciones basadas en los resultados correspondientes a la ronda de 2011. Los autores mencionan que la proporción de

¹¹ El PCI es un proyecto estadístico mundial cuyo objetivo consiste en recolectar datos comparables sobre precios de una amplia canasta de productos y compilar valores detallados del PIB relativos al gasto para calcular las PPA. El Programa se desarrolla bajo el auspicio de la Comisión Estadística de las Naciones Unidas y está coordinado por la Oficina Global del PCI, cuya sede se encuentra en el Banco Mundial. El PCI nació como un modesto proyecto de investigación en 1968, fruto de un esfuerzo compartido de la División de Estadísticas de las Naciones Unidas (UNSD) y la Unidad de Comparaciones Internacionales de la Universidad de Pensilvania que contó con asistencia financiera de la Fundación Ford y el Banco Mundial.

¹² La Ronda 2011 del PCI comprende 199 economías participantes divididas en 8 regiones, de las cuales siete son coordinadas por la Oficina Global y una por la EUROSTAT (Oficina de Estadística de las Comunidades Europeas) y la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos). Las siete regiones son las siguientes: África, Asia Pacífico, Comunidad de Estados Independientes (CEI), América Latina, el Caribe, Asia Occidental e Islas del Pacífico.

¹³ La Ronda 2005 del PCI comprende 165 economías. Surgió como un programa renovado que mejoró notablemente su administración y su capacidad operativa. Contó con mayores recursos y una estructura de gobierno que en el marco de un plan de gestión bien definido, le ha conferido la capacidad gerencial para hacer del PCI un sistema global eficiente y transparente.

personas en el mundo en desarrollo que viven por debajo de la línea de pobreza absoluta de 1,25 dólares por día en 2010 cayó 8.9%. El número estimado de pobres en India en 2010 cae de 396.393 millones a 148.102 millones. El número de pobres en Nigeria va de 88,87 a 60,51 millones. La misma reducción se presenta en varios países; utilizando los mismos datos nacionales de encuestas, los nuevos números del PCI sugieren tasas mucho más bajas de pobreza absoluta¹⁴. Un país promedio vio sus ingresos relativos y sus niveles de consumo aumentar en alrededor del 25% (Inklaar y Prasada, 2015).

Deaton y Aten (2017) y Deaton (2010) sugirieron que el principal problema reside en el PIC 2005, no en la PIC 2011. Las estimaciones probaron que los países de la región de África, Asia y Asia Occidental del PCI tuvieron PPA de consumo que se sobreestimaron en 18 a 26% en 2005. Inklaar y Prasada (2015) encontraron evidencia de que los datos de precios utilizados en la vinculación de las regiones en ICP 2005 se basaron en una lista de productos que no era representativa en los países de ingresos más bajos.

Esta controversia en cuanto a la PPA de 2011 con respecto a la de 2005, generó que existan variaciones importantes entre el PIB con base 2005 y base 2011. Se observaron brechas de PIB per cápita entre distintas versiones de PWT.

2.2. Análisis de la evidencia empírica

En esta sección se señalará los principales trabajos empíricos que se han desarrollado para mostrar que existe el vínculo entre instituciones y el crecimiento económico.

2.2.1. Instituciones como causa del crecimiento

Dentro de esta literatura, las estimaciones se concentran en dos tipos de modelos, los de corte transversal y datos de panel. Existen críticas hacia el uso de

¹⁴ Las nuevas cifras también sugieren que África es el hogar de una población considerablemente más pobre que cualquier otra región.

modelos de corte transversal debido a que puede dar lugar a inferencias incorrectas si no se toma en cuenta la dependencia de la sección transversal, como es el caso de los países que son geográficamente próximo entre sí y que podrían o no experimentar perturbaciones comunes (Durlauf et al., 2004) El método alternativo es el de datos de panel con el cual varios estudios empíricos (Barro, 1997; Easterly y Levine, 2003) lo utilizaron en base a la hipótesis de convergencia condicional. El uso de datos de panel alivia el problema de variables omitidas mediante la adopción de los efectos del país específico y del tiempo específico. Islam (1995) es uno de los primeros en adoptar el enfoque de datos de panel para las regresiones de crecimiento, permitiendo que el efecto del país y el tiempo específico sea controlado.

Uno de los primeros trabajos que manejaron indicadores institucionales fue el de Kormendi y Meguire (1985). Los autores utilizaron los indicadores de Freedom House sobre libertades civiles, derechos políticos y libertad económica para explicar el efecto de dichas variables sobre el crecimiento y la tasa de inversión de los países. De acuerdo a los resultados obtenidos de los trabajos empíricos, la libertad económica ha sido la característica institucional que mayor grado de consenso ha generado entre los investigadores, obteniéndose varios estudios favorables y significativos de la misma sobre el crecimiento económico y el ingreso per cápita (Vanssay y Spindler, 1994; Gwartney et al., 1999).

Existe una discrepancia en cuanto al efecto de la democracia y los derechos políticos. Los trabajos no alcanzan un consenso en torno al papel que la misma juega en el crecimiento económico, poniendo de manifiesto el conflicto entre costes y beneficios señalados por la literatura. Algunos autores encuentran el efecto beneficioso de la democracia sobre el desarrollo económico (Scully, 1988; Gwartney et al., 1999). Mientras que otros encuentran que dicha relación no es significativa o robusta (Barro y Sala-i-Martin, 2009; Ali y Craim, 2002).

Barro (1996) en un artículo sobre determinantes del crecimiento, por medio de un panel de cerca de 100 países, encontró que para un nivel dado de PIB real per cápita, el crecimiento tiene una respuesta positiva por un incremento de un nivel

inicial de escolaridad y expectativa de vida, baja fertilidad, bajo consumo de gobierno, mejor mantenimiento del estado de derecho, baja inflación y una mejora en los términos de intercambio.

Realizando una regresión con la democracia, el grado de democracia no emerge como un determinante crítico del crecimiento, pero hay alguna evidencia de una relación no lineal. Para un nivel bajo de derechos políticos, una expansión de estos derechos estimula el crecimiento económico. Sin embargo, para un nivel moderado de democracia que ha sido alcanzado, un fuerte incremento reduce el crecimiento. Una explicación es que en dictaduras extremas, un incremento de los derechos políticos tiende a elevar el crecimiento porque la limitación de la autoridad gubernamental es crítica. Sin embargo, en lugares donde alcanzaron algunos derechos políticos, promover la democracia puede retardar el crecimiento porque habrá mayor preocupación con respecto a los programas sociales y la redistribución del ingreso.

Los estudios también muestran el impacto negativo y significativo de las variables como la corrupción e inestabilidad política en las regresiones de crecimiento. La evidencia pone de manifiesto que la corrupción desalienta la inversión privada, altera el gasto del gobierno disminuyendo los destinados a la educación, reduce la eficiencia de los gastos en inversión pública, reduce la eficiencia los gastos en inversión pública y limita el desarrollo de pequeñas y medianas empresas (Mauro, 1995; Del Monte y Papagni, 2001). Mientras que la inestabilidad política está asociada a crecimientos más lentos y menores tasas de inversión (Barro, 1991, Alesina et al., 1996).

Nawaz (2015) enfatiza el papel de las instituciones económicas en el crecimiento. A través de datos de panel con el método de momentos generalizados (GMM) para una muestra de 56 países en el periodo 1981- 2010, mostró que la seguridad de inversión es un determinante muy importante del crecimiento de largo plazo de las economías, pero tiene un mayor impacto en países en desarrollo debido a que estas economías atraen más inversión extranjera directa.

Con respecto a la importancia de las instituciones políticas, Iqbal y Daly (2014) construyeron datos de panel con la metodología GMM para 52 países en desarrollo o economías en transición para el periodo 1996-2010. Para los autores la democracia no siempre tiene un efecto positivo. En economías con baja democracia, el control de la corrupción tiene un bajo efecto en el crecimiento. Mientras que en economías con elevada democracia, el control de la corrupción es elevado.

Aghion et al. (2004) usaron el periodo quinquenal 1975 – 2000 con una segmentación de 1975-85 y 1985-95. 1980-90 y 1990-2000 para 180 países. En un panel con efectos fijos. Los autores mostraron que las instituciones democráticas favorecen al crecimiento en sectores de la economía que son particularmente avanzados en términos de valor agregado por trabajador, es decir, cercanos a la frontera tecnológica mundial.

Para Borner et al. (2000), utilizando una estructura de regresión entre países con una muestra de 133 países de 1960-1989, la calidad de las instituciones económicas explica una parte sustancial del crecimiento económico y las diferencias en la inversión. La democracia esta negativamente correlacionada con el crecimiento económico tan pronto como uno controla la calidad de las instituciones democráticas. Un mejor ambiente institucional agiliza la acumulación de capital, llevando a una asignación más eficiente de capital físico y humano. Incrementa la producción y el intercambio, es decir, el desarrollo económico.

2.2.2. Determinantes de la calidad institucional

En el capítulo anterior se desarrolló lo que es la calidad institucional entendida como buenas instituciones que inducen conductas socialmente deseables de parte de los agentes económicos, además de permitir un crecimiento sostenible. Existe evidencia empírica sobre la identificación de los factores que determinan la calidad institucional.

Los estudios empíricos muestran que existe un impacto positivo del ingreso per cápita sobre la calidad institucional (Islam y Montenegro, 2002; Rigobon y Rodrik, 2004), si bien el mismo no resulta ser siempre significativo. Kaufmann y Kraay (2002) utilizan un índice agregado de Estado de Derecho con una muestra de 175 países para el periodo 2000-2001. Ellos encontraron un efecto causal negativo de la renta per cápita sobre la calidad institucional. Este resultado arroja dudas sobre la creencia convencional de que en el largo plazo existen círculos virtuosos entre el ingreso per cápita y gobernanza, además, afronta el planteamiento de que la calidad institucional se adquiere automáticamente con la acumulación de riqueza.

A pesar de los planteamientos teóricos como el de Chang (2011) que argumentan que el crecimiento del ingreso viene acompañado de crecientes demandas de mejoras institucionales, existe una variedad de mecanismos tales como la influencia de las élites o la captura del Estado, a través de los cuales puede ocurrir lo contrario.

Además del efecto del ingreso en el desempeño institucional, se puede señalar que la evidencia empírica toma en cuenta el efecto de variables políticas y culturales además de las económicas. Entre las aproximaciones de variables políticas, los investigadores identificaron la tradición legal de los países como determinante de la calidad institucional. La Porta et al. (1999) señala el efecto perjudicial que el origen legal francés ejerce sobre la calidad institucional, frente al origen inglés.

La Porta et al. (1999) identifica que la fraccionización etnolingüística afecta negativamente al despliegue gubernamental, y a su vez, este pobre desempeño gubernamental reduce el ingreso per cápita. Easterly y Levine (2003) constatan que la diversidad étnica va en detrimento de la provisión de determinados bienes públicos tales como la educación o la infraestructura, retarda el desarrollo financiero y favorece la corrupción.

Existen teorías culturales como el caso de la religión que está incluida en las investigaciones de algunos autores. Los resultados encontrados muestran que en países con predominio de población protestante presentan mejor desempeño

gubernamental que los países con predominio de católicos y musulmanes (Easterly y Levine, 2003).

2.3. ¿Explican las “buenas instituciones” el éxito económico de las economías emergentes?

La evolución de las economías ha permitido a autores como Rodrik (2005 y 2011: 33) analizar las estrategias de crecimiento, las cuales son “...las políticas económicas y los arreglos institucionales enfocados a lograr la convergencia económica con la calidad de vida que prevalece en los países avanzados”.

Las políticas que promueven el crecimiento tienden a ser específicas con respecto al contexto económico. La experiencia pasada de los años 80 ha mostrado que dichas políticas no pueden aplicarse de manera igual en todos los países y obtener los mismos resultados en materia de crecimiento.

El siguiente apartado evalúa el papel de las “buenas instituciones” en algunas economías que son consideradas como milagros económicos: Corea del Sur, China y Botsuana. Además, se analiza el caso latinoamericano y cómo estas instituciones no consiguieron alcanzar los resultados esperados.

2.3.1. Corea del Sur

Corea del sur es parte del grupo de las economías asiáticas exitosas que lograron altas tasas de exportación y crecimiento económico como resultado de la adopción de una estrategia de desarrollo orientada hacia el exterior a principios de los años sesenta. La estrategia consiste en políticas que proporcionan iguales incentivos tanto a las exportaciones como a los sustitutos de las importaciones y que minimizan la incertidumbre sobre la estructura de los incentivos.

Un importante elemento para que Corea lograra altas tasas de crecimiento en 1945 – 1990s fueron arreglos institucionales envueltos en relaciones de largo plazo

entre empresas y bancos, la predominancia de grandes conglomerados y una fuerte promoción de exportaciones y préstamos subvencionados al sector empresarial. En el siguiente cuadro se hace una comparación entre las políticas del consenso y las adoptadas por los países asiáticos.

CUADRO 2.2

ANOMALÍAS EN EL ESTE DE ASIA

ESFERA INSTITUCIONAL	IDEA CONVENCIONAL	PATRÓN "DEL ÉSTE DE ASIA"
Derechos de propiedad	Privados, impuestos por el Estado de Derecho	Privados, pero las autoridades gubernamentales en ocasiones pasan por encima de la ley (especialmente en Corea)
Gobernanza corporativa	Control de los accionistas ("externo")	Control interno
Relaciones entre el gobierno y la iniciativa privada	Basado en igualdad de condiciones y reglas	Interacciones cercanas
Organización industrial	Mercados competitivos y descentralizados, con estrictas reglas antimonopólicas	Integración horizontal y vertical de la producción (chaebol); "carteles" por mandato gubernamental
Sistema financiero	Desregulado, basado en valores, de libre entrada Supervisión prudencial a través de la vigilancia regulatoria	Basado en bancos, de entrada restringida, muy controlado por el gobierno, empréstitos directos, débil regulación formal
Mercados laborales	Mercados laborales descentralizados, desinstitucionalizados y "flexibles"	Empleo vitalicio en empresas básicas (Japón)
Flujos internacionales de capitales	"Prudentemente libre"	Restringidos (hasta la década de los noventa)
Titularidad pública	No en los sectores productivos	Abundante en las industrias que van "corriente arriba" en cadena productiva

FUENTE: Rodrik, Dani, (2011). *Una economía, muchas recetas. La globalización, las instituciones y el crecimiento económico*. Fondo de Cultura Económica.

En el cuadro 2.2 refleja como la economía coreana adoptó instituciones alejadas del consenso de Washington, estas instituciones buscaron que el Estado tenga un papel importante en la economía y sea el encargado de dirigir las políticas en favor de un desarrollo económico. Una de las principales políticas fue el apoyo a los empresarios por medio de subsidios.

Corea del Sur no emprendió acciones significativas de desregulación ni de liberalización de sus sistemas comerciales y financieros sino hasta bien entrada la década de los ochenta.

CUADRO 2.3

COREA DEL SUR: TASA DE CRECIMIENTO E INSTITUCIONES					
	1970	1980	1990	2000	2010
Tasa de crec del PIB real (promedio decenal)	6.8	7.5	8.7	6.1	3.9
Democracia	4	0	7	8	8
Libertad económica	6.0	5.5	6.4	6.8	7.5
Tamaño de Gobierno	8.1	6.0	6.5	6.3	6.9
Derechos de propiedad	5.8	6.5	5.4	6.0	6.5
Regulación monetaria	5.3	5.3	6.6	8.3	9.6
Reg. al comercio internacior	4.8	4.8	7.4	7.3	7.6
Porcentaje de la pob. no esc	34.3	19.7	11.0	7.5	4.1
Años de escolaridad	5.2	7.1	9.1	10.6	11.9
Índice de percepción de la corrupción			4.3	4.0	5.4

FUENTE: Elaboración propia en base a datos del Banco Mundial, Polity IV, Instituto Fraser, Barro y Lee (2013) y Transparencia internacional

Nota: La democracia, libertad económica, tamaño de gobierno, derechos de propiedad, regulación monetaria y regulación al comercio internacional se miden con valores entre 0 (nivel bajo) al 10 (nivel alto). Los derechos políticos y libertades civiles se expresan en valores del 0 (nivel bajo) y 7 (nivel alto). El índice de percepción de la corrupción se encuentra en el rango del 10 (altamente libre de corrupción) y 0 (altamente corrupto).

Los indicadores institucionales muestran que Corea del Sur alcanzó un importante crecimiento del PIB per cápita (7.5%) en el periodo 1961-1970 sin contar con una organización política democrata (ver cuadro 2.3). Por tanto, existe evidencia importante que, en los periodos de transición, la economía coreana no llegó a crecer con instituciones apegadas al consenso de Washington.

2.3.2. China

La estrategia de desarrollo china tuvo como importante fuente las características de las experiencias exitosas de la región asiática. Como lo menciona Estrada et al. (2006: 8), entre estas características, primeramente, destacan el papel del Estado fuerte que cuenta con la capacidad de diseñar e implementar reformas económicas y mantener una estabilidad social que pueda sustentar el fortalecimiento de la nación. En segundo lugar, las reformas se caracterizaron por ser graduales, secuenciales, selectivas y sustentar la estrategia de desarrollo y fortalecimiento nacionales. Entre estas reformas resalta la introducción de mecanismos de mercado

que permiten la asignación de recursos al sector agrícola así también la industria, manteniéndose el sector de empresas estatales.

Los autores señalan que se puede identificar cinco fases de la reforma en el proceso de despegue económico chino. La primera etapa (1979-1983) se realizó el proceso de descolectivización en el campo. Consistió en dismantelar la organización colectiva de la producción que fue la característica del socialismo tipo maoísta. El repartimiento de tierras fue seguido del contrato entre el gobierno y las unidades colectivas con el cual se especificó obligaciones como las cantidades de ciertos cultivos que deberían venderse al gobierno y el derecho de las familias de vender su producción excedente en los mercados. Los resultados fueron aumentos en los niveles de producción agrícolas, además del aumento sostenido de la productividad laboral. En esta etapa el PIB logró el crecimiento anual de 9.57% en promedio.

En la segunda etapa (1984-1988) se inició la liberalización en el establecimiento de precios y salarios para las empresas. Se hizo la reformatión del sistema bancario. Se permitió el establecimiento de subsidiarias de empresas extranjeras en 14 ciudades costeras. Esto trajo aumento de las exportaciones y flujos crecientes de la inversión extranjera directa (IED). El crecimiento del PIB en promedio fue de 11.45%.

La tercera etapa (1988-1991) se caracterizó por el brote inflacionario producto del rápido crecimiento y la liberalización de precios, de manera que el gobierno tuvo que establecer ciertos controles de precios y utilizar políticas contractivas. Si bien se alcanzó una estabilidad macroeconómica, el crecimiento fue de 5.62% en promedio, menor que el anterior periodo.

En la cuarta etapa (1992-1997) se estableció la economía socialista de mercado, debido a que se aceptó que el sistema de mercado no era compatible con “los ideales del socialismo”. Se continuó con las reformas en el sistema bancario y financiero, se implementaron nuevos incentivos al crecimiento. Este fue de 11.40%, retomando su tendencia elevada en periodos anteriores.

En la quinta etapa, que comenzó en 1998, se logró la profundización de la liberalización comercial y logró la admisión a la Organización Mundial del Comercio (OMC) en 2001.

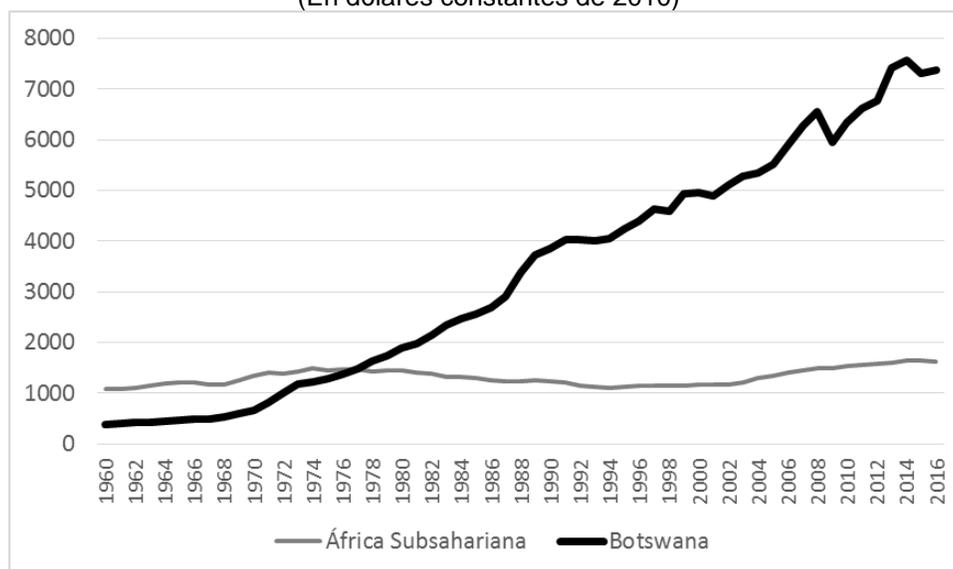
Si bien, como mencionan Estrada et al. (2006), el rápido crecimiento chino fue producto de su modelo exportador, dirigido principalmente hacia Estados Unidos. Sin embargo, no fue la única razón. Lu et al. (2013) indican que para el crecimiento de la economía china fue necesario el establecimiento de instituciones apropiadas y adaptadas a las estrategias tempranas de desarrollo económico bajo la estructura gubernamental descentralizada. Las instituciones apropiadas hacen referencia a un sistema particular que es adaptado al lugar y tiempo específico, teniendo en cuenta la estructura social y política. Esta es la importante diferencia de las reformas impulsadas en Latinoamérica porque no llegaron a los objetivos planteados estas economías, exceptuando a economías como la chilena.

La trayectoria china ha mostrado que el cambio institucional debe de ser producto del análisis interno de las economías. De esta manera los destacan Lu et al. (2013:196) “La experiencia china indica que una nación puede elegir una senda de desarrollo conveniente a sus circunstancias en base a su historia y necesidades corrientes”.

2.3.3. Botsuana

En los pasados 60 años, Botsuana ha sido una de las economías de mayor éxito en el mundo. Botsuana es un país mediterráneo rodeado al sur por la República de Sudáfrica, al oeste y al norte por Namibia, y al este por Zimbabwe. Limita con Zambia en un solo punto (Kazungula en el río Zambezi) en el noreste. Este país ha mostrado una tendencia marcadamente creciente en su PIB per cápita superando al resto de la región de África subsahariana. Para el 2016, el PIB per cápita en Botsuana llegaba a 7,383.3 USD, mientras que en la región africana (exceptuando a Botsuana) fue de 1,618.4 USD.

GRÁFICA 2.1
 PIB PER CÁPITA EN ÁFRICA SUBSAHARIANA* Y BOTSUANA, 1960-2016
 (En dólares constantes de 2010)



Fuente: Elaboración propia con base en los Indicadores de Desarrollo Mundial del Banco Mundial
 Nota: *: No incluye a Botsuana

En el siguiente cuadro se observa varios indicadores de la economía botsuana, el primero, destaca la evolución de la tasa de crecimiento del PIB per cápita como promedio decenal, se observa que el periodo más alto fue en la década de los 80 con una tasa promedio de 15.2%, mientras que el periodo de más bajo crecimiento fue la década del 2010 (4.2%).

El cuadro 2.4 muestra que los indicadores institucionales han sido elevados, la percepción de la democracia ha ido incrementándose llegando el 2000 a 8 (siendo 10 el valor máximo de este indicador) y manteniéndose en el mismo valor el 2010. Los otros indicadores institucionales políticos, derechos políticos y libertades civiles también presentan valores muy cercanos al valor máximo de 7, lo que significa un amplio respecto a la expresión y una estabilidad política, además hay que tomar en cuenta que en este país no ha existido golpes de estado desde su independencia.

Con respecto a los indicadores institucionales económicos, la percepción de estos ha ido ascendiendo de los años 80 a los 2000, sin embargo, se observa una pequeña disminución para el 2010. Con respecto a los derechos de propiedad, el 2000 tuvo un valor de 7.8 (10 representa el valor máximo). Por otro lado, el control

de la corrupción también presenta valores por arriba de un nivel medio, para 2010 este valor fue de 6 (siendo 10 el valor máximo).

CUADRO 2.4

BOTSUANA: TASA DE CRECIMIENTO E INSTITUCIONES					
	1970	1980	1990	2000	2010
Tasa de crec del PIB real (promedio decenal)	8.7	15.2	10.9	4.9	4.2
Democracia	6	6	7	8	8
Derechos políticos		6	7	6	5
Libertades civiles		5	6	6	6
Libertad económica		5.3	5.9	7.4	7.0
Tamaño de Gobierno	6.4	3.6	4.7	4.8	5.5
Derechos de propiedad		5.5	6.3	7.8	6.8
Regulación monetaria	9.6	5.5	5.8	9.1	8.3
Reg. al comercio internacional		5.9	6.6	7.6	7.1
Porcentaje de la pob. no escolarizada	70.5	54.7	41.2	24.8	15.7
Años de escolaridad	1.3	2.3	5.5	7.6	8.9
Índice de percepción de la corrupción				6.0	5.8

FUENTE: Elaboración propia en base a datos del Banco Mundial, Polity IV, Instituto Fraser, Barro y Lee (2013) y Transparencia internacional

Nota: La democracia, libertad económica, tamaño de gobierno, derechos de propiedad, regulación monetaria y regulación al comercio internacional se miden con valores entre 0 (nivel bajo) al 10 (nivel alto). Los derechos políticos y libertades civiles se expresan en valores del 0 (nivel bajo) y 7 (nivel alto). El índice de percepción de la corrupción se encuentra en el rango del 10 (altamente libre de corrupción) y 0 (altamente corrupto).

Otro importante indicador son las medidas de capital humano, específicamente de educación. En base a los datos de Barro y Lee (2013), los años de escolaridad para personas de 25 años, en 1970 el promedio de años de educación era 1, tras 40 años este indicador alcanzó casi 9 años de educación. Además, el porcentaje de población no escolarizada pasó de 70.5% a 15.7%, en los mismos años mencionados anteriormente.

Los anteriores datos dan un panorama de Botsuana como una economía exitosa, con una tasa de crecimiento superior a los países desarrollados, con indicadores institucionales ascendentes y con una mejora del capital humano.

Autores como Acemoglu y Robinson (2002) han tratado de explicar el éxito de Botsuana y lo atribuyen a la mejora y mantenimiento de las instituciones políticas y económicas inclusivas. Para comprender este argumento, los autores enumeran ciertas características de la economía botsuana:

1. Botsuana es muy rico en recursos naturales, su principal fuente de explotación son los diamantes.
2. El dominio colonial británico fue limitado, por lo que las instituciones precoloniales perduraron tras la independencia.
3. Tenía instituciones políticas precoloniales que permitían al pueblo hacer sugerencias y criticar a los jefes. Tras su independencia, esta misma práctica llevó a una participación en el proceso político y crear restricciones al poder político de las élites.
4. La dirección política del Partido Democrático de Botsuana (BDP) heredó la legitimidad de estas instituciones, lo que les dio una base política amplia.

Como afirman los autores, después de la independencia, los derechos de propiedad bien aplicados eran de interés de las élites políticas de Botsuana, por lo que los intereses económicos estuvieron a favor de las buenas instituciones. Después de la independencia, los ganaderos eran el grupo de interés económico más importante, y eran políticamente influyente. Las élites políticas no se oponían por el proceso de crecimiento, ni temían convertirse en perdedores políticos. La seguridad política de las élites fue en cierta medida un resultado de las instituciones relativamente desarrolladas que Botsuana heredó de su período precolonial, lo que garantizó cierto grado de estabilidad política.

Por otro lado, Hillbom (2014), afirma que el éxito de Botsuana no fue solo resultado de instituciones económicas sino de la dotación de recursos. Existió una interrelación entre la geografía y las instituciones. Esta interrelación es explicada en las siguientes líneas:

...la economía colonial fue dominada por cambios en las dotaciones de factores, cambios que favorecieron a las elites, principalmente las Tswanas, y pocos cambios que ocurrieron en la estructura institucional. La falta de cambios institucionales profundos continuó durante la economía post-independencia liderada por los diamantes. Con los diamantes, la geografía se convirtió en la fuerza impulsora de la trayectoria de crecimiento, pero el

apoyo de la estructura institucional fue imprescindible para que el crecimiento fuera sostenible. (Hillbom, 2014: 172).

2.3.4. Latinoamérica

En Latinoamérica, las políticas de desarrollo han sido influenciadas por teorías que pretendían llevar a los países subdesarrollados a un mayor crecimiento económico. En los años 50 y 60, el desarrollo teórico de la sustitución de importaciones por Raúl Prebich fue aplicado por varios países. Pero en los setenta, estas ideas fueron desplazadas por reformas de mercado que destacaban el papel del sistema de precios y el comercio exterior. Como señala Lora (2012: 2): “El modelo de desarrollo basado en la protección de los mercados nacionales y la intervención estatal fue reemplazado por un conjunto de políticas orientadas en forma dominante hacia el propósito de mejorar la eficiencia, facilitando el funcionamiento de los mercados y reduciendo los efectos distorsionantes de la intervención estatal en las actividades económicas”. Este conjunto de políticas se agrupó bajo el nombre de “Consenso de Washington” (Williamson, 1990). El siguiente cuadro es un resumen de las medidas adoptadas por los países latinoamericanos.

Como señala Rodrik (2011: 36): “(estas políticas de mercado) siguen formando el núcleo del entendimiento convencional de un marco de políticas deseables para lograr el crecimiento económico”. Las reformas de mercado estaban orientadas a liberalizar los mercados y reducir el alcance del sector público en la economía, además coincidieron con las políticas de estabilización macroeconómicas adoptadas para corregir los déficit externos y fiscales, además, controlar la explosión inflacionaria que había ocasionado la crisis de deuda.

Como parte de las políticas de estabilización se buscó la liberalización comercial de manera que las economías latinoamericanas puedan integrarse a la economía mundial con base en las ventajas comparativas. La liberalización comercial estuvo acompañada de la eliminación casi total de los sistemas de control de cambios

internacionales por la liberalización financiera interna, incluyendo la liberalización de las tasas de interés.

CUADRO 2.5

REGLAS DE BUENA CONDUCTA PARA PROMOVER EL CRECIMIENTO ECONÓMICO	
CONSENSO DE WASHINGTON ORIGINAL	VERSIÓN "AUMENTADA" DEL CONSENSO DE WASHINGTON (ELEMENTOS AGREGADOS A LOS 10 ORIGINALES)
1. Disciplina fiscal.	11. Gobernanza corporativa.
2. Reorientación del gasto público.	12. Combate a la corrupción.
3. Reforma fiscal.	13. Mercados laborales flexibles.
4. Liberalización de las tasas de interés.	14. Observancia de los preceptos de la OMC.
5. Tipos de cambio unificados y competitivos.	15. Observancia de los códigos y estándares financieros internacionales.
6. Liberalización comercial.	16. Apertura "prudente" de las cuentas de capital.
7. Apertura de la inversión extranjera directa.	17. Regímenes cambiarios no intermedios.
8. Privatización.	18. Bancos centrales independientes/metastas inflacionarias.
9. Desregulación.	19. Redes de Seguridad social.
10. Garantía de los derechos de propiedad.	20. Metas de reducción de la pobreza.

FUENTE: Rodrik, Dani (2011) "Una economía, muchas recetas. La globalización, las instituciones y el crecimiento económico". Fondo de Cultura Económica.

Otro elemento de las reformas estructurales fue la privatización de un conjunto amplio de empresas públicas. La desregulación de las actividades privadas y los servicios públicos privatizados, además de corregir las prácticas monopólicas en todos los sectores. La integración al comercio internacional de los países latinoamericanos ha mejorado los coeficientes de apertura debido al crecimiento que han tenido las exportaciones.

Tras la disminución de las tasas de inflación y un mejoramiento de la situación fiscal, las autoridades macroeconómicas tuvieron mayor confianza. La política macroeconómica ha tenido como principales objetivos una baja inflación y solidez fiscal. En América Latina la inflación se mantuvo controlada en las recientes décadas y la tasa de inflación de un dígito se convirtió en regla, aunque hay casos producto de desequilibrios en algunos países que generaron inflaciones superiores al 10%. En cuanto a los déficits, posteriores a la década de los ochenta, se mantuvieron entre un 1 y 3% del PIB. Si bien el gasto fiscal aumentó, fue producto de una reversión de la fuerte reducción en los ochenta.

En la década de los 90 se ampliaron las reformas de mercado conocidas como de segunda generación y que tuvieron un enfoque más institucional en busca de una gobernanza eficaz, mercados flexibles, bancos centrales independientes y metas de reducción de la pobreza (ver cuadro 2.5). La razón de las reformas de segunda generación fue que las políticas de mercado eran inadecuadas sin una transformación institucional.

En cuanto al crecimiento económico, Bértola y Ocampo (2013) observaron que ha existido ciclos más pronunciados que en el periodo de la industrialización dirigida por el Estado. Existieron dos ciclos importantes en este periodo y uno que comenzó recientemente. El primero se debió por la reincorporación a los mercados internacionales en los años noventa. Tras una crisis financiera en México, hubo un efecto regional que llevó a una fuerte desaceleración o abierta recesión a los países sudamericanos. El segundo ciclo comenzó con un auge vigorizante en el periodo 2004-2008, debido a la bonanza en los precios de las materias primas y altos niveles de remesas provenientes de trabajadores residentes en países desarrollados. Pero tras el debilitamiento de estos factores favorables, se produjo un choque externo negativo como parte de la crisis financiera internacional que explotó en 2008 llevando a la Gran Recesión. Varias economías latinoamericanas presentaron una fuerte desaceleración, pero el panorama cambió en 2009 tras la reversión de los factores adversos.

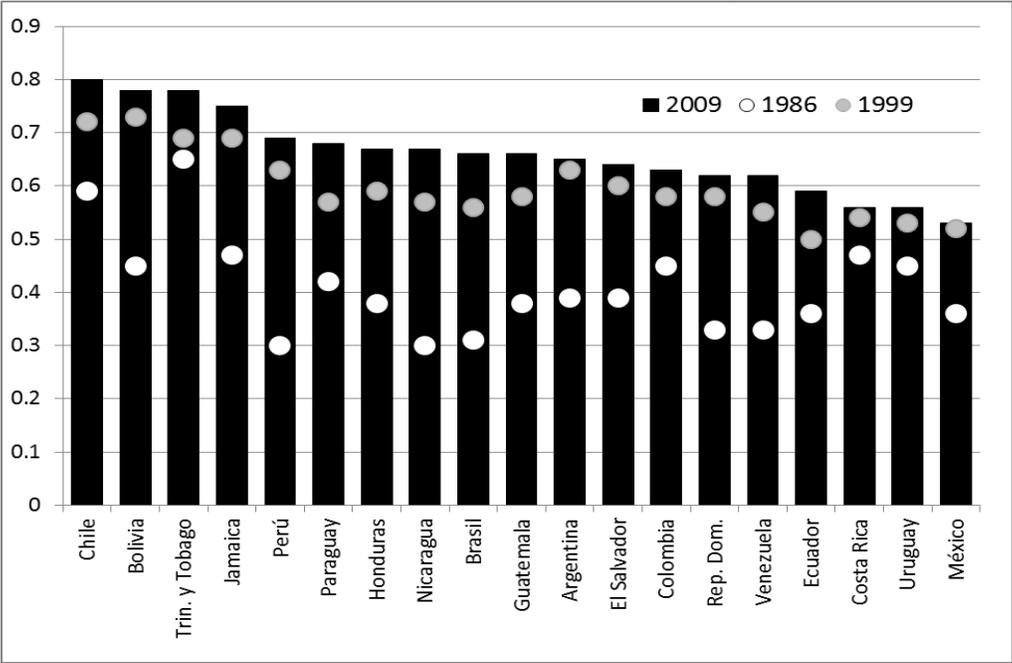
Los efectos sociales en la década de los ochenta fueron principalmente un aumento de la pobreza de 40.5 a 48.3% en América Latina. Existió un deterioro de los ingresos reales de los trabajadores y el colapso del empleo formal. Con la implementación de las reformas económicas, el gasto público social se incrementó por lo que hubo una mejoría en los indicadores relativos al trabajo y los ingresos. Pero aún estos indicadores son vulnerables ante los ciclos económicos que imperaron en las economías latinoamericanas.

Rivera (2009) señala que Latinoamérica se encuentra en un atraso económico persistente, que se considera como la desviación del desarrollo tardío. Este atraso es un fenómeno que se manifestó a fines del siglo XX cuando algunos países del

bloque de tercer mundo, las economías dinámicas asiáticas y posteriormente China e India, aceleraron de manera impresionante su desarrollo, mientras que los demás países del bloque aún continúan en la trampa del atraso. La razón de este retraso, como se manifestó anteriormente, se debe a que no se pudieron concretar los objetivos deseados al implementar las instituciones de mercado, por lo que no fue un cambio institucional eficiente.

Lora (2012) elaboró un índice de políticas estructurales con una frecuencia anual para la mayoría de los países de América Latina (19 países). El índice muestra la evolución de cinco áreas de reforma: Política comercial, política financiera, política tributaria, privatizaciones y legislación laboral.¹⁵ El índice mide la neutralidad de las políticas, es decir, el avance de las políticas estructurales de liberalización económica impulsadas por el Consenso de Washington.

GRÁFICA 2.2
ÍNDICE DE REFORMAS ESTRUCTURALES 1986, 1999, 2009



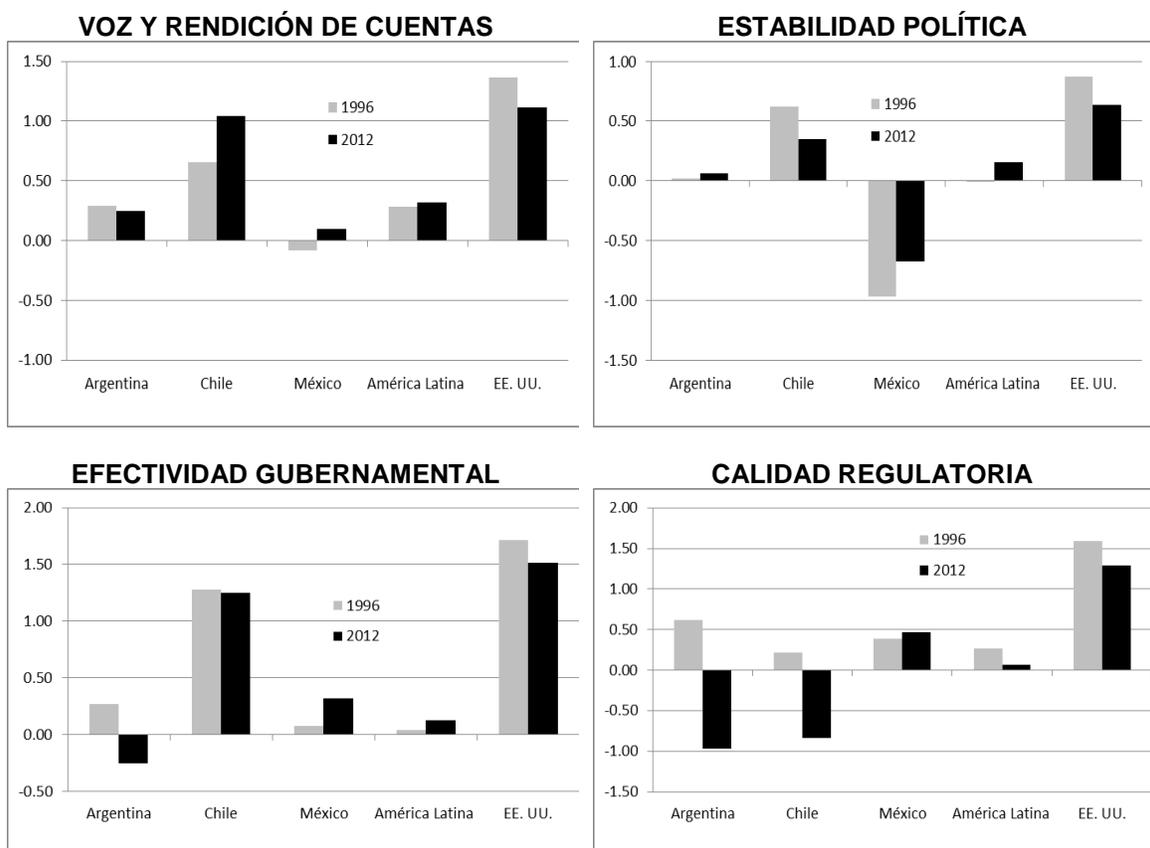
FUENTE: Lora, Eduardo (2012) “Las reformas estructurales en América Latina: Qué se ha reformado y cómo medirlo (Versión actualizada)”. Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

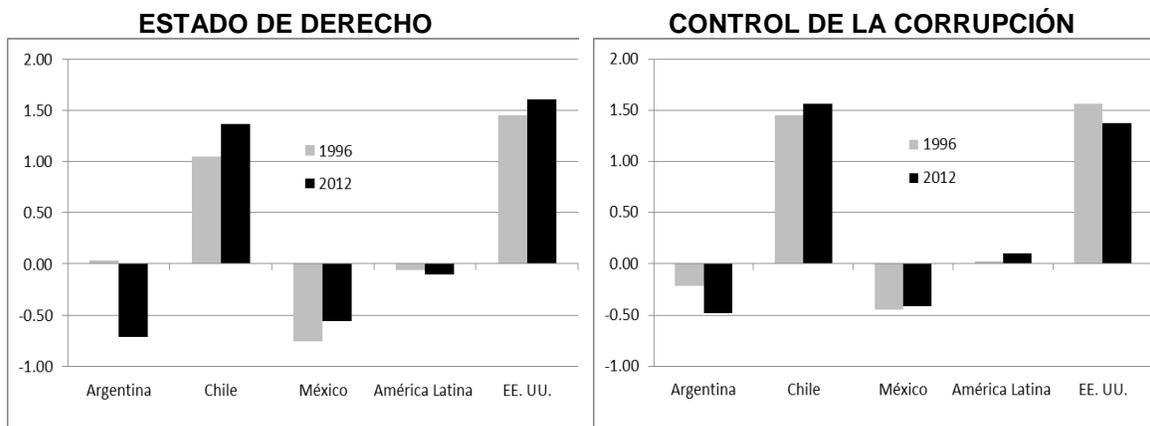
¹⁵ Cada variable va en rango entre 0 y 1 a partir de la peor y mejor observación de esa variable en toda la muestra de países y años. El índice total de las políticas estructurales de Lora, es el promedio simple de los índices de las cinco áreas, los cuales son a su vez el promedio simple de los índices para las variables de política consideradas.

A nivel Latinoamérica, el índice de reformas estructurales mostró un incremento pasando de 0.38 en 1985 a 0.65 en 2012, lo cual refleja un avance de las reformas estructurales en América Latina. En la siguiente gráfica se observa la evolución del índice para 19 países de América Latina en los años 1986, 1999 y 2009.

En la gráfica 2.2 puede apreciarse que los países que han tenido un mayor proceso de reformas de mercado para el año 2009 son Chile, Bolivia, Trinidad y Tobago, y Jamaica con índices superiores al 0.7. Mientras que México, Uruguay y Costa Rica tienen los valores menores a 0.6; este valor expresa que dichos países cuentan con menos políticas estructurales de mercado. El índice para México muestra un valor inferior a los demás países de América Latina.

GRÁFICA 2.3
INDICADORES DE GOBERNABILIDAD





FUENTE: Elaboración propia con base en datos del Banco Mundial.

La gráfica 2.3 muestra la comparación de los índices de gobernabilidad entre los países de Argentina, Chile, México, Estados Unidos y el promedio de Latinoamérica. A primera vista resalta los elevados indicadores de Estados Unidos que reflejan una fortaleza institucional. Sin embargo, estos indicadores comenzaron a reducirse para 2012. Por otro lado, el país que le sigue es Chile que cuenta con indicadores positivos, exceptuando la calidad regulatoria. En el caso de Argentina, los indicadores muestran una reducción para 2012, es decir, se produjo una disminución en la calidad de las instituciones.

Como deducción de este análisis es que la estructura institucional apropiada permite otorgar un contexto beneficioso para el crecimiento económico. Si la calidad de las instituciones es baja, las economías tendrán pocos incentivos para seguir una senda de crecimiento. La baja calidad de las instituciones de las economías latinoamericanas no dio incentivos que les permitieron incursionar en una senda de crecimiento.

Conclusiones

El presente capítulo hizo una revisión de la literatura empírica sobre la relación de la estructura institucional y el crecimiento económico. Estudios empíricos buscaron indagar acerca de la relación de un conjunto de indicadores institucionales sobre el crecimiento económico. Entre estos indicadores los que generaron

resultados favorables y significativos en el crecimiento y el ingreso per cápita fueron las libertades civiles, derechos políticos y libertad económica.

No existe un consenso con respecto la relación de la democracia en el crecimiento económico. Barro (1996) realiza una regresión de determinantes del crecimiento, el grado de democracia no emerge como un determinante significativo, sin embargo, existe evidencia de una relación no lineal. El efecto dependerá del nivel democrático de los países estudiados. Para países con niveles bajos de democracia el impacto de una mejora institucional conllevará a un mayor crecimiento económico, mientras que en países con elevada democracia el resultado será una reducción del crecimiento.

Con respecto a la causalidad inversa, el efecto del crecimiento económico sobre las instituciones, varios estudios proponen a la calidad institucional como variable dependiente. Los estudios empíricos como los de Islam y Montenegro (2002) y Rigobon y Rodrik (2004) muestran que existe un impacto positivo del ingreso per cápita sobre la calidad institucional aunque el mismo no resulta ser siempre significativo (Kaufmann y Kraay, 2002). Por lo que existen dudas sobre la relación del ingreso per cápita y la calidad de gobernabilidad.

Capítulo 3

Determinantes del crecimiento económico para economías desarrolladas y en desarrollo. Un análisis empírico mediante datos de panel dinámico

Introducción

En anteriores capítulos se expuso la vinculación de la estructura institucional con el crecimiento económico desde un punto de vista teórico y empírico. Se hizo cuestionamientos acerca del planteamiento convencional sobre el papel de las instituciones para la corriente neoinstitucional. La NEI considera a las instituciones como la causa fundamental del crecimiento económico de las naciones y determinante para explicar la diferencia de ingresos per cápita entre países. Esta hipótesis le da un carácter exógeno a las instituciones, es decir, que son determinantes del desenvolvimiento de una economía y que no son influenciadas por los cambios en los resultados económicos.

El presente capítulo busca indagar sobre los determinantes del crecimiento económico para economías desarrolladas y en desarrollo mediante la estimación de modelos de datos de panel dinámicos utilizando la metodología GMM en diferencias (Arellano y Bond, 1991). La fuente de información comprende tres grupos de variables: Estructurales (Banco Mundial, Penn World Tables 7.1 y 9.0), instituciones políticas (Polity IV, Freedom House) e instituciones económicas (Instituto Fraser). La muestra abarca información quinquenal de 90 países para el periodo 1975-2010. El tamaño de esta muestra fue determinado por la información disponible y la estrategia de utilizar un periodo razonablemente amplio para observar la evolución de las variables institucionales. Se clasificó la muestra en dos grupos: países desarrollados y en desarrollo, de acuerdo a una clasificación elaborada por el Banco Mundial.

3.1. Planteamiento del modelo

Para validar las hipótesis de investigación se utilizó un modelo de crecimiento económico con capital humano, en base a Mankiw, Romer y Weil (MRW) (1992) con eficiencia (Breton, 2004). El modelo desarrollado por MRW considera una economía cerrada que tiene un solo sector de producción el cual utiliza como principales factores de producción el capital físico, capital humano y el trabajo. El capital humano se entiende como el conjunto de capacidades, competencias y conocimientos de los trabajadores individuales. Bajo esa óptica, se considera al capital humano como un bien exclusivo y competitivo. Se incorpora adicionalmente la eficiencia aumentadora de trabajo que representa la asignación de recursos de manera que la tecnología puede ser combinada con el capital y trabajo para producir bienes y servicios. Esta eficiencia depende de un conjunto de instituciones políticas y económicas.

A continuación, se desarrollará una ampliación propia del modelo MRW con instituciones.

La función de producción tiene la siguiente forma:

$$Y_{i,t} = K_{i,t}^{\alpha} H_{i,t}^{\phi} [A_{i,t} E_{i,t} L_{i,t}]^{1-\alpha-\phi} \quad (1)$$

Donde $Y_{i,t}$ denota el producto de una economía i en el periodo t , $L_{i,t}$ la fuerza laboral que obedece $L_{i,t} = L_{i,0} e^{n_i t}$ donde la población crece a una tasa constante n_i , $A_{i,t}$ es el nivel de productividad tecnológica aumentador de trabajo con $A_{i,t} = A_{i,0} e^{g_i t}$ donde g_i es una tasa constante. $K_{i,t}$ es el stock de capital físico, $H_{i,t}$ es el stock de capital humano.

La variable $E_{i,t}$ representa la eficiencia del país en la asignación de recursos de manera que la tecnología puede ser combinada con el capital y trabajo para producir bienes y servicios. Además, $E_{i,t} = E(IP_{i,t}, IE_{i,t})$ donde $IP_{i,t}$ son un conjunto de

instituciones políticas y $IE_{i,t}$ instituciones económicas. En un país con un alto nivel de $A_{i,t}$ la eficiencia será $E_{i,t} = 1$. En un país con un bajo nivel de $A_{i,t}$, $E_{i,t} < 1$.

Si la función de producción se escribe en términos de trabajo efectivo:

$$y_{i,t} = E_{i,t}^{1-\alpha-\phi} k_{i,t}^\alpha h_{i,t}^\phi \quad (2)$$

Donde $y_{i,t} = \frac{Y_{i,t}}{A_{i,t}L_{i,t}}$ es el producto por trabajador efectivo, $k_{i,t} = \frac{K_{i,t}}{A_{i,t}L_{i,t}}$ es el stock de capital físico por trabajador efectivo, y $h_{i,t} = \frac{H_{i,t}}{A_{i,t}L_{i,t}}$ es el stock de capital humano por trabajador efectivo.

La variación de los capitales físico y humano por trabajador efectivo se describe en las siguientes ecuaciones de acumulación en tiempo continuo:

$$\dot{k}_{i,t} = s_{K_i} y_{i,t} - (n_i + g + \delta) k_{i,t} = s_{K_i} E_{i,t}^{1-\alpha-\phi} k_{i,t}^\alpha h_{i,t}^\phi - (n_i + g + \delta) k_{i,t} \dots \dots \dots (3)$$

$$\dot{h}_{i,t} = s_{H_i} y_{i,t} - (n_i + g + \delta) h_{i,t} = s_{H_i} E_{i,t}^{1-\alpha-\phi} k_{i,t}^\alpha h_{i,t}^\phi - (n_i + g + \delta) h_{i,t} \dots \dots \dots (4)$$

En el estado estacionario ($\dot{k}_{i,t} = \dot{h}_{i,t} = 0$) se cumple que:

$$h_{i,t} = \frac{s_{H_i}}{s_{K_i}} k_{i,t} \quad (5)$$

La ecuación (5) se reemplaza en la ecuación (4) y se obtienen las siguientes ecuaciones:

$$k_i^* = E_i \left[\frac{s_{K_i}^{1-\phi} s_{H_i}^\phi}{n_i + g + \delta} \right]^{\frac{1}{1-\alpha-\phi}} \quad (6)$$

$$h_i^* = E_i \left[\frac{s_{K_i}^\alpha s_{H_i}^{1-\alpha}}{n_i + g + \delta} \right]^{\frac{1}{1-\alpha-\phi}} \quad (7)$$

Donde k_i^* y h_i^* representan los capitales físico y humano por trabajador efectivo en el estado estacionario. Reemplazando ambas ecuaciones en (2), obtenemos:

$$y_i^* = E_i \left[\frac{s_{K_i}^\alpha s_{H_i}^\phi}{(n_i + g + \delta)^{\alpha+\phi}} \right]^{\frac{1}{1-\alpha-\phi}} \quad (8)$$

Donde y_i^* es el producto por trabajador efectivo en el estado estacionario. Asumiendo que la eficiencia es una función de las instituciones políticas y económicas: $E_{i,t} = E(IP_{i,t}, IE_{i,t})$, reemplazando en la anterior ecuación se llega a:

$$y_i^* = E(IP_{i,t}, IE_{i,t}) \left[\frac{sK_i^\alpha sH_i^\phi}{(n_i + g + \delta)^{\alpha + \phi}} \right]^{\frac{1}{1 - \alpha - \phi}} \quad (9)$$

Por lo que, en el estado estacionario, el producto por trabajador efectivo depende directamente de las instituciones políticas y económicas, las tasas de ahorro del capital físico y humano, e inversamente de $(n_i + g + \delta)$.

En el modelo de Solow-Swan, siguiendo a Barro y Sala-i-Martin (2009), la aproximación logarítmica lineal del crecimiento del producto por trabajador efectivo es:

$$\frac{\dot{y}_{i,t}}{y_{i,t}} = -\lambda \log\left(\frac{y_{i,t}}{y_i^*}\right) \quad (10)$$

Donde λ indica la rapidez con la que la producción por trabajador efectivo de una economía, $y_{i,t}$, se aproxima a su estado estacionario y_i^* .

Resolviendo la ecuación diferencial (10) se obtiene que:

$$\log(y_{i,t}) = (1 - e^{-\lambda t}) \log(y_i^*) + e^{-\lambda t} \log(y_{i,0}) \quad (11)$$

Esta ecuación muestra el crecimiento dinámico en términos de $y_{i,t}$ (que no es observable). Escribiendo en términos per cápita (por trabajador): $\hat{y}_{i,t} = \frac{Y_{i,t}}{L_{i,t}}$.

Reemplazando en (11)

$$\log(\hat{y}_{i,t}) = g_i t + (1 - e^{-\lambda t}) \log(y_i^*) + (1 - e^{-\lambda t}) \log(A_{i,0}) + e^{-\lambda t} \log(\hat{y}_{i,0}) \quad (12)$$

Como la tasa de crecimiento del producto por trabajador es:

$$\gamma_i = \frac{\log(\hat{y}_{i,t}) - \log(\hat{y}_{i,0})}{t} \quad (13)$$

Reemplazando en (12) y ordenando:

$$\gamma_i = g_i - t^{-1}(1 - e^{-\lambda_i t})[\log(\hat{y}_{i,0}) - \log(y_i^*) - \log(A_{i,0})] \quad (14)$$

Si $\beta_i = t^{-1}(1 - e^{-\lambda_i t})$, obtenemos:

$$\gamma_i = g_i - \beta_i[\log(\hat{y}_{i,0}) - \log(y_i^*) - \log(A_{i,0})] \quad (15)$$

Bajo el supuesto de que el progreso tecnológico es constante para todos los países:

$$g_i = g \text{ y } \lambda_i = \lambda$$

$$\gamma_i = g - \beta \log(\hat{y}_{i,0}) + \beta \log(y_i^*) + \beta \log(A_{i,0}) \quad (16)$$

Países que con un nivel reducido de $\hat{y}_{i,0}$, pueden crecer más rápido si ellos saltan con otros países que tienen el mismo nivel de estado estacionario.

Reemplazando y_i^* en (16)¹⁶:

$$\gamma_i = g - \beta \log(\hat{y}_{i,0}) + \beta \iota \log(IP_i) + \beta \kappa \log(IE_i) + \beta \alpha(1 - \alpha - \phi)^{-1} \log(s_{K_i}) + \beta \phi(1 - \alpha - \phi)^{-1} \log(s_{H_i}) - \beta(\alpha + \phi)(1 - \alpha - \phi)^{-1}(n_i + g + \delta) + \beta \log(A_{i,0}) \quad (17)$$

Simbolizando las siguientes expresiones:

$$\xi I_i = \beta \iota \log(IP_i) + \beta \kappa \log(IE_i)$$

$$\psi X_i = \beta \alpha(1 - \alpha - \phi)^{-1} \log(s_{K_i}) + \beta \phi(1 - \alpha - \phi)^{-1} \log(s_{H_i}) - \beta(\alpha + \phi)(1 - \alpha - \phi)^{-1}(n_i + g + \delta)$$

$$\pi Z_i + \varepsilon_i = g + \beta \log(A_{i,0})$$

Reemplazando las anteriores ecuaciones en (17) obtenemos la expresión siguiente en forma reducida:

$$\gamma_i = -\beta \log y_{i,0} + \xi I_i + \psi X_i + \pi Z_i + \varepsilon_t \quad (18)$$

La ecuación (18) nos dice que el crecimiento de un país depende inversamente del logaritmo del nivel inicial del producto por trabajador ($\log y_{i,0}$), y positivamente de la

¹⁶ Se asume que la función de eficiencia es multiplicativa en sus componentes $E_{i,t} = E(IP_{i,t} * IE_{i,t})$ por tanto, tras aplicarle logaritmos se obtiene: $\log E_{i,t} = \iota \log(IP_i) + \kappa \log(IE_i)$.

estructura institucional (I_i), los determinantes sugeridos por Solow (X_i), variables de control fuera del modelo de Solow (Z_i) y un componente estocástico (ε_t).

Para validar las hipótesis se construyó un modelo de datos de panel para observar la relación del crecimiento económico con las instituciones a través de una muestra de países desarrollados y en desarrollo. A continuación, se describirá la metodología econométrica que se utilizó en la estimación.

3.2. Metodología econométrica

El siguiente apartado desarrolla la metodología econométrica de datos de panel que es empleada para la estimación de las ecuaciones y la validación de las hipótesis.

3.2.1. Modelos de datos de panel

Un modelo datos de panel se puede presentar en la siguiente regresión lineal:

$$y_{it} = \alpha_i + \sum_{j=1}^n \beta_0 y_{it-j} + \beta_1 X_{it} + v_i + u_{it} \quad (19)$$

donde y es la variable independiente para cada unidad i en el tiempo t que depende de sí misma con uno o varios retardos j y de un conjunto de variables independientes que se encuentran en la matriz X . Cada individuo i tiene un carácter individual no estocástico α y unos errores idiosincráticos y otros normales ambos i.i.d. $N\sim(0,\sigma)$.

Aplicar Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) a este modelo, o Mínimos Cuadrados Generalizados (GLS) de panel con efectos fijos o aleatorios provoca errores estándar de las estimaciones de los parámetros inconsistentes porque, por construcción, el efecto inobservable (α_i) está correlacionado con los retardos de la dependiente (y_{it-j}).

Bajo un modelo MCO, u_{it} contiene por construcción u_{it-j} por lo que estará correlacionado con y_{it-j} . Este hecho provoca que el estimador de efectos fijos sea

sesgado e inconsistente (para T finito y pequeño). Algo similar ocurre con el estimador de MCG:

Si definimos:

$$\theta = \left[\frac{\sigma_{\varepsilon}^2}{\sigma_{\varepsilon}^2 + T\sigma_{\mu}^2} \right]^{1/2} \quad (20)$$

La transformación del modelo empleando MCG sería la siguiente:

$$(y_{it} - (1 - \theta)\bar{y}_i) = \delta(y_{it-1} - (1 - \theta)\bar{y}_{it-1}) + (x_{it} - (1 - \theta)\bar{x}_i)\beta + (u_{it} - (1 - \theta)\bar{u}_i)$$

Por lo cual $(y_{it} - (1 - \theta)\bar{y}_i)$ está correlacionada con $(u_{it} - (1 - \theta)\bar{u}_i)$.

Cuando se aplican diferencias al modelo utilizando $\Delta y_{it-2} = (y_{it-2} - y_{it-3})$ como instrumentos para $\Delta y_{it-1} = (y_{it-1} - y_{it-2})$, estos instrumentos no están correlacionados con $\Delta \varepsilon_{it} = (\varepsilon_{it} - \varepsilon_{it-1})$ asumiendo de que el error original no presenta correlación serial.

De esta manera podemos obtener estimadores por variables instrumentales que son consistentes. No obstante, estos estimadores no serían necesariamente eficientes puesto que no se emplean todas las condiciones de momentos disponibles y no se toma en cuenta la estructura en diferencias de las perturbaciones residuales.

Para corregir este problema se podrían aplicar variables instrumentales. Anderson y Hsiao (1981,1992) proponen utilizar retardos de la variable dependiente, tanto en nivel como en diferencias. Arellano y Bond (1991) construyen un estimador basado en el Método Generalizado de los Momentos (GMM), que utiliza variables instrumentales basadas en retardos y diferencias de todas las variables del modelo y que está especialmente propuesto para paneles con muchos individuos y pocos periodos.

3.2.2. Modelos de datos de panel dinámicos¹⁷.

El proceso generador de datos de un modelo de datos de panel puede formularse de la siguiente manera:

$$y_{it} = \alpha y_{it-1} + x'_{it}\beta + \mu_{it} + v_{it} \quad (21)$$

donde $E[\mu_i] = E[v_{it}] = E[\mu_i v_{it}] = 0$ y $\varepsilon_{it} = \mu_i + v_{it}$.

Alternativamente, la ecuación (21) se puede representar:

$$\Delta y_{it} = (\alpha - 1)y_{it-1} + x'_{it}\beta + \varepsilon_{it} \quad (22)$$

Tomando la primera diferencia de (22) para remover los efectos fijos:

$$\Delta y_{it} = \alpha \Delta y_{it-1} \Delta x'_{it}\beta + \Delta v_{it} \quad (23)$$

Nickell (1981) indica que la ecuación (23) es propuesta como sesgo del panel dinámico dado que y_{it-1} esta correlacionado con los términos de perturbaciones después de la transformación. Esta transformación posee dos premisas. Primero, y_{it-1} está correlacionado con v_{it-1} . Cualquier variable predeterminada en X que no es estrictamente exógena llega a ser potencialmente endógeno tal como está correlacionado a v_{it-1} . Sin embargo, Arellano y Bond (1991) sugieren que el uso de las variables dependientes rezagadas en $t - 2$ puede ser usado como instrumentos para las ecuaciones en primeras diferencias.

Los estimadores GMM controlan la endogeneidad usando instrumentos internos, que son en base a los valores rezagados de las variables explicativas. Se asume que las variables explicativas son débilmente exógenas, lo que significa que pueden ser afectados por el presente y pasado, además, deben estar correlacionadas con futuros no previstos del término de error.

Tales estimaciones ya no serán sesgadas por las variables invariantes omitidas en el tiempo. Instrumentando los regresores en las ecuaciones en primeras diferencias usando niveles de los segundos rezagos o más, permiten a los parámetros ser

¹⁷ Esta sección fue escrita en base a Lam (2011).

estimados consistentemente. Bond, Hoeffler y Temple (2001) muestran que los instrumentos utilizados permiten estimaciones consistentes, incluso en presencia de errores de medición. Por otro lado, Blundell y Bond (1998) muestran que los estimadores GMM en diferencias pueden estar sujetos a una gran polarización de muestras finitas sesgadas, especialmente cuando el número de períodos de tiempo es pequeño. Los autores mostraron que cuando las variables explicativas son persistentes en el tiempo, los niveles rezagados de la variable dependiente son instrumentos débiles en primeras diferencias. En estos casos, los problemas graves de identificación pueden conducir a sesgos y podrían resultar en unos estimadores diferenciados de bajo rendimiento.

Una restricción importante del estimador, que se corrige con una correcta modelización, es que no exista autocorrelación de segundo orden en las primeras diferencias de los errores. Esta restricción se demuestra con la prueba de Arellano-Bond. La hipótesis nula de esta prueba es la no existencia de autocorrelación; por lo que un valor probabilístico mayor a 0.05 indica la aceptación de esta hipótesis y, por tanto, no existe autocorrelación. La segunda prueba estadística relevante es la de sobreidentificación. Stata proporciona dos pruebas de sobreidentificación, la de Sargan y de Hansen¹⁸. En estas pruebas, la hipótesis nula es que las ecuaciones están correctamente sobreidentificadas; por lo que un valor probabilístico mayor a 0.05 indica que la especificación es correcta.

3.3. Estimación de los resultados

Utilizando la ecuación (18) se obtiene una ecuación base que se expresa de la siguiente manera:

$$\ln y_{i,t} - \ln y_{i,t-1} = \beta_0 + \beta_1 \ln y_{i,t-1} + \xi I_{i,t} + \psi X_{i,t} + \alpha_i + v_{it} \quad (24)$$

(-) (+) (+)

¹⁸ La diferencia entre la prueba de Sargan y la de Hansen, es que la última se utiliza para instrumentos robustos.

Donde i representa el país y t es el tiempo. La ecuación anterior nos dice que el crecimiento económico ($\ln y_{i,t} - \ln y_{i,t-1}$) es explicado por un nivel del producto per cápita rezagado, $\ln y_{i,t-1}$, el cual debe ser menor a uno para cumplir la condición de convergencia; una estructura institucional, $I_{i,t}$; un conjunto de variables de control, X_i ; un efecto específico del país, α_i , y un término de perturbación v_{it} . Se esperaría que las variables institucionales y las variables de control tuvieran un efecto positivo en el crecimiento económico.

La estructura de variables institucionales comprende a varios indicadores que miden la calidad institucional por países. Estos indicadores son variables cualitativas que se pueden clasificar en dos grupos, instituciones políticas y económicas (ver anexo B). Entre las variables de control se encuentran, de acuerdo a los modelos teóricos de crecimiento económico exógenos: la tasa de inversión, la tasa de crecimiento poblacional y el porcentaje de la población con secundaria en edad de trabajar. Sin embargo, estudios empíricos (por ejemplo, Bhattacharyya, 2005; e Iqbal y Daly, 2014) utilizan como variables de control el stock de capital físico y el promedio del número de años de estudio de personas menores a 25 años. De manera teórica, el uso de la variable stock de capital físico es utilizado cuando se analizan economías que se encuentran en una trayectoria hacia el estado estacionario. Por tanto, en nuestro modelo se utiliza el stock de capital como parte de las variables de control.

La ecuación a estimarse es la siguiente:

$$TC_PIB_pc_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \ln_PIB_pc_{i,t-1} + \beta_2 \ln_k_{i,t} + \beta_3 H_{i,t} + \beta_4 DP_{i,t} + \beta_5 LC_{i,t} + \beta_6 DGob_{i,t} + \beta_7 DerProp_{i,t} + \beta_8 TGob_{i,t} + \beta_9 RMon_{i,t} + \beta_{10} LCom_{i,t} + \alpha_i + v_{it} \quad (25)$$

La ecuación (25) expresa que el crecimiento económico ($TC_PIB_pc_{i,t}$) depende del logaritmo natural del PIB per cápita ($\ln_PIB_pc_{i,t}$) y del logaritmo natural del stock de capital físico per cápita. El crecimiento económico está medido por la tasa de

crecimiento quinquenal del PIB a precios constantes de 2005¹⁹. La fuente de información corresponde a PWT 7.1. El stock de capital físico per cápita ($Ln_K_{i,t}$), tiene como fuente a PWT 9.0. El término $H_{i,t}$ es el índice de capital humano de fuente a los datos de PWT 9.0²⁰. Las variables institucionales políticas: derechos políticos ($DP_{i,t}$) y libertades civiles ($DP_{i,t}$) son medidos por Freedom House. La durabilidad del gobierno ($DGob_{i,t}$) es medida por Polity IV. Las variables institucionales económicas, Tamaño del gobierno ($TGob_{i,t}$); sistema Legal y seguridad de los derechos de propiedad ($DerProp_{i,t}$); Regulación monetaria ($RMon_{i,t}$); La libertad de Comercio Internacional ($LCom_{i,t}$) son medidas por el Instituto Fraser (para más detalle de su medición ver Anexo C).

3.3.1. Análisis estadístico

Se empleó un conjunto de datos de panel para 90 países para el periodo 1975–2010 con un valor quinquenal. La elección de los países está basada principalmente en la disponibilidad de los datos. El conjunto de los 90 países incluidos en la muestra ha sido dividido en dos subgrupos en base a la clasificación del Banco Mundial entre países desarrollados y en vías de desarrollo. En el grupo de países desarrollados se tienen 32 países mientras que en el de países en desarrollo comprenden 58 países.

El cuadro 3.1 resume la información estadística de las variables empleadas en el estudio. Se aprecia que, a nivel mundial, la tasa de crecimiento promedio para el periodo quinquenal de 1975 – 2010 fue de 1.8%. Los indicadores institucionales en

¹⁹ Para el caso de datos quinquenales se utiliza la siguiente fórmula:

$$g_t = \frac{\ln(y_t) - \ln(y_{t-1})}{5}$$

²⁰ Este índice está basado en el promedio de años de escolaridad de Barro y Lee (2013) y una tasa de retorno asumida a la educación, basada en la ecuación de Mincer para estimaciones en todo el mundo (Psacharopoulos, 1994).

promedio tienen una media de 5 como el tamaño de gobierno, sistema legal y derechos de propiedad.

CUADRO 3.1

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA DE LA MUESTRA

Variable	Observaciones	Media	Desv. Estándar	Mínimo	Máximo
MUESTRA COMPLETA					
Tasa de crecimiento PIB per cápita	720	1.8	3.0	-10.7	13.1
PIB per cápita	720	10,567.8	11,653.0	180.0	75,589.8
Log. natural del capital físico per cápita	720	10.1	1.4	6.8	12.8
Índice de capital humano	720	2.2	0.7	1.0	3.7
Derechos políticos	712	4.7	2.1	1.0	7.0
Libertades civiles	712	4.6	1.8	1.0	7.0
Durabilidad del gobierno	720	26.3	30.8	0.0	201.0
Sist. Legal y Derechos de propiedad	720	5.4	2.0	0.0	9.6
Tamaño de gobierno	720	5.7	1.6	0.4	9.3
Reg. Monetaria	720	7.0	2.2	0.0	9.9
Libertad del comercio internacional	720	6.0	2.3	0.0	10.0
PAÍSES DESARROLLADOS					
Tasa de crecimiento PIB per cápita	256	2.0	2.5	-9.6	13.1
PIB per cápita	256	22,333.2	11,152.2	3,628.8	75,589.8
Log. natural del capital físico per cápita	256	11.4	0.6	8.8	12.6
Índice de capital humano	256	2.8	0.5	1.4	3.7
Derechos políticos	248	6.4	1.4	1.0	7.0
Libertades civiles	248	6.2	1.2	2.0	7.0
Durabilidad del gobierno	256	44.9	40.9	0.0	201.0
Sist. Legal y Derechos de propiedad	256	6.9	1.7	0.9	9.6
Tamaño de gobierno	256	5.1	1.4	1.6	9.3
Reg. Monetaria	256	8.0	2.0	0.7	9.9
Libertad del comercio internacional	256	7.5	1.8	0.1	9.7
PAÍSES EN DESARROLLO					
Tasa de crecimiento PIB per cápita	464	1.6	3.2	-10.7	12.0
PIB per cápita	464	4,076.6	4,859.1	180.0	55,838.6
Log. natural del capital físico per cápita	464	9.3	1.1	6.8	12.8
Índice de capital humano	464	1.8	0.5	1.0	3.1
Derechos políticos	464	3.7	1.9	1.0	7.0
Libertades civiles	464	3.8	1.5	1.0	7.0
Durabilidad del gobierno	464	16.0	15.9	0.0	91.0
Sist. Legal y Derechos de propiedad	464	4.5	1.5	0.0	8.5
Tamaño de gobierno	464	6.1	1.6	0.4	9.3
Reg. Monetaria	464	6.4	2.0	0.0	9.8
Libertad del comercio internacional	464	5.2	2.1	0.0	10.0

FUENTE: Elaboración propia en base a información estadística del Banco Mundial, Instituto Fraser, Polity IV, PWT y Freedom House.

Con respecto a los dos subgrupos, la tasa de crecimiento promedio del PIB tiene una ligera diferencia entre ambos grupos de países siendo mayor el de los países desarrollados (2.0%). Las instituciones políticas (derechos políticos, y libertades civiles) son más elevados para los países desarrollados, mientras que la brecha de

las instituciones económicas entre países desarrollados y en desarrollo no es tan amplia.

Llama la atención que la durabilidad del gobierno en promedio de los países en desarrollo (16 años) sea mucho menos al de los desarrollados (45 años). Esta brecha puede interpretarse como una inestabilidad política en las economías en desarrollo.

En cuanto a los indicadores económicos se puede describir al capital humano, medido como un índice de escolaridad, es el doble para los países desarrollados (2.8) con respecto a los en desarrollo (1.8). El PIB per cápita de los países desarrollados es cinco veces mayor con relación a los países en desarrollo.

Mediante un análisis de correlación (ver anexo G), las variables instituciones tienen una correlación positiva con la tasa de crecimiento del PIB per cápita, a excepción de la durabilidad del gobierno. Si bien esta correlación es menor que para los países en desarrollo, existe una correlación elevada entre estos indicadores y el PIB per cápita rezagado tanto para países desarrollados como en desarrollo.

3.4. Análisis de los resultados

Tras el análisis de la información estadística de las variables económicas e institucionales se procede a realizar la estimación del modelo de crecimiento económico planteado en la sección anterior. Las estimaciones se hicieron para la muestra total y los dos subgrupos: países desarrollados y países en desarrollo.

De acuerdo a la metodología expuesta, el método de estimación que se utilizó fue el de Arellano y Bond (1991). De acuerdo a la metodología econométrica descrita, el método de estimador con mejores resultados es el de Arellano y Bond

(1991) ya que presenta errores estándar más bajos, mayor nivel de significancia en las variables explicativas y no tiene problemas de sobreidentificación²¹.

El cuadro 3.2 resume los resultados de la estimación para los 90 países utilizando el método Arellano y Bond (1991) con dos rezagos de la variable endógena²². Los resultados muestran que se cumple la condición de convergencia con un PIB per cápita negativo en los tres grupos de países. Las variables de control, stock de capital físico y el índice de capital humano presentan el efecto positivo y (estadísticamente significativos al 1%).

En la muestra total, de las variables institucionales: libertades civiles y la durabilidad del gobierno, son estadísticamente significativas al 1% y tienen un efecto positivo en el crecimiento (los coeficientes estimados son 0.355 y 0.046, respectivamente). Kormendi y Meguire (1985) y Scully (1988) utilizando de forma conjunta las libertades civiles y derechos políticos, observan que el efecto en el crecimiento es positivo. Sin embargo, no siempre resulta ser significativo o robusto. Ali y Crain (2001) encuentran que las libertades civiles presentan una relación no significativa y no robusta con el crecimiento económico. Para Barro y Sala-i-Martin (2009), tanto las libertades civiles como los derechos políticos presentan una relación no significativa con el crecimiento económico. Lam (2011) y Bhattacharyya (2009) utilizan a la democracia como una medida de las instituciones políticas, sin embargo, esta variable no es significativa. Por tanto, los resultados sugieren que una mejora en las libertades civiles permitirá un crecimiento económico.

En cuanto a los resultados de las instituciones económicas, existe un efecto positivo hacia el crecimiento de los derechos de propiedad, tamaño de gobierno y regulación monetaria (estadísticamente significativos al 1%). La libertad económica presenta un signo negativo y no es estadísticamente significativo. Bhattacharyya (2009), usando parcialmente los indicadores del Instituto Fraser, encontró que las instituciones estabilizadoras de mercado (regulación de mercado o moneda sana)

²¹ En el anexo I se hace una comparación de la regresión con los diferentes métodos de estimación: datos agrupados (MCO), efectos fijos (MCO), efectos aleatorios (MCG), Arellano Bond (1991) (GMM, por diferencias), Arellano y Bover (1995) (GMM en sistemas) y Roodman (2006) (GMM por diferencias y sistemas).

²² De la muestra utilizada en este apartado se excluyó a China y Corea de Sur por ser *outliers* (datos atípicos).

es favorable hacia el crecimiento económico. El resultado de los derechos de propiedad está acorde con el de Kanck y Keefer (1995), quienes evidenciaron que la seguridad de los derechos de propiedad tiene un gran impacto en la inversión y el crecimiento económico.

CUADRO 3.2

DETERMINANTES DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO. GMM EN SISTEMAS (ARELLANO Y BOND, 1991)			
Variable dependiente: Tasa de crecimiento del PIB per cápita (TC PIB pc)			
Variable	MUESTRA TOTAL	PAÍSES DESARROLLADOS	PAÍSES EN DESARROLLO
Log PIB pc(-1)	-19.878*** <i>(-19.062)</i>	-20.286*** <i>(-20.844)</i>	-19.343*** <i>(-19.596)</i>
Log Capital físico pc	10.368*** <i>(9.964)</i>	9.643*** <i>(5.048)</i>	10.87*** <i>(11.615)</i>
Índice de capital humano	3.876*** <i>(4.261)</i>	7.061*** <i>(5.114)</i>	2.4*** <i>(2.568)</i>
Derechos políticos	-0.024 <i>(-0.251)</i>	-0.872*** <i>(-5.611)</i>	0.034 <i>(0.333)</i>
Libertades civiles	0.355*** <i>(2.672)</i>	0.944*** <i>(10.017)</i>	0.282* <i>(1.775)</i>
Durabilidad del gobierno	0.046*** <i>(4.212)</i>	0.043*** <i>(4.408)</i>	0.049*** <i>(4.359)</i>
Sist. Legal y der. Propiedad	0.331*** <i>(4.234)</i>	0.559*** <i>(7.653)</i>	0.313*** <i>(4.235)</i>
Tamaño de gobierno	0.224*** <i>(3.007)</i>	0.504*** <i>(3.703)</i>	0.146* <i>(1.907)</i>
Reg. Monetaria	0.169*** <i>(2.767)</i>	-0.218*** <i>(-4.455)</i>	0.267*** <i>(3.924)</i>
Libertad del comercio int	-0.067 <i>(-1.122)</i>	0.507*** <i>(6.014)</i>	-0.043 <i>(-0.682)</i>
TC PIB pc (-1)	0.062* <i>(1.893)</i>	0.225*** <i>(4.688)</i>	0.026 <i>(1.04)</i>
TC PIB pc (-2)	0.054** <i>(2.372)</i>	0.175*** <i>(6.807)</i>	0.02 <i>(0.953)</i>
Constante	49.925*** <i>(6.948)</i>	58.511*** <i>(4.632)</i>	39.118*** <i>(5.404)</i>
Observaciones	440	155	285
Número de países	88	31	57
Test de Sargan	0.130	0.205	0.244
Test AR(1) en residuos	0.428	0.879	0.882
Test AR(2) en residuos	0.313	0.263	0.393

Notas. Los errores estándar se presentan en letras cursivas y paréntesis. Test de Sargan: Ho= Las restricciones de sobreidentificación son válidas. AR (1) y AR (2): Ho= No existe autocorrelación.

*, ** y *** indican el nivel de significancia del 10%, 5% y 1%, respectivamente.

Fuente: Elaboración propia con el uso de Stata 14.0 mediante el método Arellano-Bond (xabond).

Con países desarrollados, los resultados son similares al de la muestra total, salvo los derechos políticos y la regulación monetaria. Sugieren que existe un efecto positivo en el crecimiento económico de las instituciones que regulan las libertades

civiles, la estabilidad política, los derechos de propiedad; la participación del gobierno; y la libertad al comercio internacional. Los derechos políticos y la regulación monetaria tienen un efecto adverso al crecimiento. Este resultado sugiere que, al igual que los resultados de Barro (1997), las mejoras institucionales no necesariamente tienen efectos positivos en crecimiento económico para economías desarrolladas que cuentan con elevados niveles institucionales. El efecto negativo de los derechos políticos tiene una similitud con el resultado de la democracia en el crecimiento económico encontrado por Aziz y Ahmad (2018). Los autores destacan que, para economías de altos, la democracia tiene un efecto negativo ya que a estos países les resulta difícil implementar programas económicos restrictivos que sean beneficiosos al crecimiento económico.

En cuanto a los países en desarrollo, los resultados son más variados. La durabilidad del gobierno, los derechos de propiedad y la regulación monetaria son los que tienen un nivel de significancia estadística del 1%. Mientras que libertades civiles y tamaño de gobierno tienen una significancia más reducida. Los resultados proponen que, si las economías cuentan con gobiernos políticamente más estables, exista un respeto a los derechos de propiedad y políticas monetarias enfocadas en el control de la inflación, entonces las economías en desarrollo se encaminarán hacia un crecimiento sostenido. Los derechos políticos presentan un efecto negativo en el crecimiento que, al igual que en los resultados de los países en desarrollo, tiene cierta similitud con los resultados de Aziz y Ahmad (2018) acerca de los países con bajos ingresos; mientras que, los países de ingreso medio presentan una relación positiva. Rodrik (2000) argumenta que la mejor calidad de las instituciones democráticas promovería el crecimiento permitiendo una estabilidad y responsabilidad en el sistema. El impacto de las instituciones democráticas en el crecimiento económico varía según las etapas de desarrollo. Los resultados muestran que las instituciones democráticas funcionan en cierta medida mejor en favor del crecimiento económico en los países en desarrollo en comparación con los países desarrollados. El respeto a los derechos de propiedad y la regulación monetaria, son importantes para las economías en desarrollo. Permitirían establecer condiciones favorables hacia la inversión lo que llevaría a un

aceleramiento en el crecimiento económico. Nawaz (2015) afirma el efecto de las instituciones que atraen inversión extranjera tiene un impacto positivo en crecimiento económico, en mayor medida en los países en desarrollo que los desarrollados.

CUADRO 3.3

**DETERMINANTES DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO POR NIVEL DEMOCRÁTICO. GMM EN SISTEMAS
(ARELLANO Y BOND, 1991)**

Variable dependiente: Tasa de crecimiento del PIB per cápita (TC PIB pc)			
Variable	TOTAL MUESTRA	PAÍSES CON ALTA DEMOCRACIA	PAÍSES CON BAJA DEMOCRACIA
TC PIB pc (-1)	0.062* <i>(0.033)</i>	0.084** <i>(0.039)</i>	-0.017 <i>(0.052)</i>
TC PIB pc (-2)	0.054** <i>(0.023)</i>	0.044 <i>(0.034)</i>	0.002 <i>(0.019)</i>
Log PIB pc(-1)	-19.878*** <i>(1.043)</i>	-19.517*** <i>(0.968)</i>	-17.42*** <i>(1.051)</i>
Log Capital físico pc	10.368*** <i>(1.04)</i>	9.345*** <i>(1.191)</i>	10.873*** <i>(1.384)</i>
Índice de capital humano	3.876*** <i>(0.91)</i>	6.734*** <i>(1.364)</i>	1.834*** <i>(0.606)</i>
Derechos políticos	-0.024 <i>(0.097)</i>	-0.051 <i>(0.138)</i>	-0.193 <i>(0.129)</i>
Libertades civiles	0.355*** <i>(0.133)</i>	0.35*** <i>(0.126)</i>	0.358* <i>(0.191)</i>
Durabilidad del gobierno	0.046*** <i>(0.011)</i>	0.014 <i>(0.018)</i>	0.075*** <i>(0.009)</i>
Sist. Legal y der. Propiedad	0.331*** <i>(0.078)</i>	0.359*** <i>(0.095)</i>	0.295** <i>(0.145)</i>
Tamaño de gobierno	0.224*** <i>(0.075)</i>	0.302*** <i>(0.100)</i>	0.091 <i>(0.086)</i>
Reg. Monetaria	0.169*** <i>(0.061)</i>	0.091 <i>(0.077)</i>	0.012 <i>(0.115)</i>
Libertad del comercio int	-0.067 <i>(0.059)</i>	-0.191* <i>(0.109)</i>	0.064 <i>(0.107)</i>
Constante	49.925*** <i>(7.186)</i>	57.456*** <i>(8.371)</i>	24.127*** <i>(6.556)</i>
Observaciones	440	269	112
Número de países	88	67	36
Test de Sargan	0.1302	0.277	0.7348
Test AR(1) en residuos	0.4285	0.7677	0.4562
Test AR(2) en residuos	0.3125	0.6371	0.575

Notas. Los errores estándar se presentan en letras cursivas y paréntesis. Test de Sargan: Ho= Las restricciones de sobreidentificación son válidas. AR (1) y AR (2): Ho= No existe autocorrelación.

*, ** y *** indican el nivel de significancia del 10%, 5% y 1%, respectivamente

Fuente: Elaboración propia con el uso de Stata 14.0, mediante el método Arellano-Bond (xabond).

El cuadro 3.3 presenta los resultados de la muestra agrupada por dos niveles de democracia, alta y baja²³. El crecimiento de las economías con un alto nivel democrático responde positivamente a mejoras en los indicadores de libertades civiles, respeto a los derechos de propiedad y una participación del gobierno en la economía. Las economías con bajo nivel democrático requieren de un gobierno políticamente más estable, un cumplimiento de los contratos y los derechos de propiedad para obtener mejores tasas de crecimiento

Conclusiones

El presente capítulo buscó indagar acerca de los determinantes del crecimiento para economías desarrolladas y en desarrollo con dos muestras: 90 y 81 países. La brecha entre estos dos grupos de países se aprecia en las magnitudes de PIB per cápita, capital físico, capital humano y calidad institucional. Los países desarrollados cuentan con altos niveles de PIB y stock de capital físico per cápita, mejores niveles de escolaridad y de calidad institucional (menos en el tamaño de gobierno).

Los resultados econométricos (datos de panel dinámicos) para toda la muestra, mostraron que los factores que aceleran el crecimiento económico, el capital físico y humano, tienen los signos esperados; además existe un efecto individual positivo de las instituciones políticas y económicas en el crecimiento económico. En economías desarrolladas, las instituciones que regulan las libertades civiles, la estabilidad política y las libertades económicas, como los derechos de propiedad; la participación del gobierno; y la libertad al comercio internacional, son las que tienen un efecto positivo y significativo en la tasa de crecimiento. En cuanto a los países en desarrollo, los resultados son menos significativos para algunas variables institucionales como las libertades civiles, el tamaño de gobierno y la libertad del comercio internacional. Se puede observar que las instituciones económicas son

²³ Utilizando el indicador de democracia del Polity IV que designa valores del 0 al 10 para el grado de democracia de un país, valores mayores al 6 corresponden países con un alto nivel democrático, y países con valores menores o iguales a 6 corresponden a países con un bajo nivel democrático.

más significativas estadísticamente que las instituciones políticas. Estos resultados permiten afirmar una de las hipótesis acerca de la importancia de las instituciones económicas para las economías en desarrollo. A pesar de contar con indicadores institucionales económicos relativamente bajos, han permitido condicionar el ambiente económico para el aumento de la inversión en estos países y por tanto generar tasas elevadas de crecimiento económico. Sin embargo, al reducirse el número de países y clasificarlos por un bajo nivel de democracia, las instituciones económicas dejan de ser significativas a excepción de la durabilidad de gobierno y el respeto a los derechos de propiedad.

Capítulo 4

Coevolución entre el cambio institucional y desempeño económico. Causalidad Granger

Introducción

El objetivo de este capítulo es evaluar la hipótesis sobre coevolución o doble causalidad entre la estructura institucional y el crecimiento económico. La coevolución es entendida como una retroalimentación entre un conjunto de instituciones y el crecimiento económico. Acemoglu y Robinson (2010; 2012) mencionan que existen círculos virtuosos y viciosos. Los círculos virtuosos son sinergias entre las instituciones políticas y económicas inclusivas que conducen a las economías al crecimiento económico con la creación de incentivos para la actividad económica.

Los círculos viciosos son sinergias entre instituciones políticas y económicas extractivas que no promueven el crecimiento económico ni la innovación, estas instituciones permiten la apropiación del excedente por parte de un grupo limitado. Entre ambos círculos existe un mecanismo de persistencia que generará que el resultado de las condiciones económicas refuerce la estructura institucional imperante.

Chang (2011) critica la idea convencional que las instituciones sean un factor exógeno al crecimiento. El autor propone que las condiciones económicas pueden determinar el marco institucional establecido en una economía. A medida que una economía va elevando su nivel de desarrollo económico, los habitantes de esa economía demandarán mejoras en la calidad de sus instituciones.

Existe evidencia empírica en favor de endogeneidad de las instituciones. La Porta et al. (1999); Islam y Montenegro (2002), y Rigobon y Rodrik (2004) muestran que existe un efecto positivo del ingreso per cápita hacia la calidad institucional. Otros estudios, como el de Kaufmann y Kraay (2002), muestran que existen efectos

negativos de renta per cápita sobre el buen gobierno debido a la influencia de las élites. En la siguiente sección se desarrollará la prueba de causalidad en el sentido de Granger para datos de panel.

4.1. Prueba de causalidad en el sentido de Granger

Gamero (1997: 83) menciona que la causalidad: "... consiste en comprobar cuánto del valor en el periodo corriente de la variable Y viene explicado por el pasado de esa variable y ver posteriormente si la adición de valores retardados de la X puede mejorar la explicación. Se dice que Y es causada en el sentido de Granger por X si X ayuda a la predicción de Y o, equivalentemente, si los coeficientes que acompañan a los retardos de la variable X en la ecuación estimada para Y son estadísticamente significativos". Por tanto, la causalidad en el sentido de Granger mide la precedencia entre dos variables.

La causalidad entre instituciones y crecimiento ha sido limitadamente estudiada. Un estudio destacado es el de Dawson (2003). Usando la prueba de causalidad de Granger, el autor mide la causalidad en la relación entre varias mediciones de instituciones y el crecimiento económico entre países para el periodo 1970-2000. Utilizando el índice de libertad económica elaborado por el Instituto Fraser (Gwartney y Lawson, 2001), encuentra que, en su forma agregada, existe una relación unidireccional que va del índice de libertad económica al crecimiento económico, pero la dirección varía con los componentes subyacentes del índice. Mientras que los cambios en el índice libertad económica sugieren una relación endógena con el crecimiento, es decir, una causalidad bidireccional, esta relación es compleja porque no se cumple en todos sus componentes. A pesar que los resultados no son conclusivos se propone una causalidad en niveles y una doble causalidad en diferencias o cambios del índice institucional. En la siguiente sección se describe la metodología de la causalidad Granger para datos de panel.

4.1.1. Metodología

Lopez y Weber (2017) presentan una aplicación del procedimiento de Dumitrescu y Hurlin (2012) para probar la causalidad Granger en datos de panel. Granger (1969) desarrolla una metodología para analizar la relación causal entre series de tiempo. Suponiendo que x_t y y_t son dos series estacionarias. Se plantea el siguiente modelo para probar que x causa a y :

$$y_t = \alpha + \sum_{k=1}^K \beta_k y_{t-k} + \sum_{k=1}^K \gamma_k x_{t-k} + \varepsilon_t \quad (1)$$

La ecuación anterior expresa que si los valores pasados de x son predictores significativos del valor corriente de y aún cuando los valores pasados de y hayan sido incluidos en el modelo, x tiene una influencia causal en y . Con la ecuación (1) se elabora la hipótesis nula con la prueba F:

$$H_0: \gamma_1 = \dots = \gamma_K = 0 \quad (2)$$

Si se rechaza H_0 , puede concluirse que existe la causalidad de x a y . De la misma forma puede intercambiarse la relación entre x a y para probar la causalidad en sentido contrario.

Dumitrescu y Hurlin (2012) desarrollan una prueba para detectar la causalidad en datos de panel. Sea la siguiente ecuación:

$$y_{i,t} = \alpha_i + \sum_{k=1}^K \beta_{ik} y_{i,t-k} + \sum_{k=1}^K \gamma_{ik} x_{i,t-k} + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

Donde $x_{i,t}$ y $y_{i,t}$ son las observaciones de dos variables estacionarias para i individuos en t periodos. Los coeficientes difieren entre individuos, pero se asumen invariantes en el tiempo. El rezago K se asume que es idéntico para todos los individuos.

La hipótesis nula se define como:

$$H_0: \gamma_{i1} = \dots = \gamma_{iK} = 0 \quad \forall i = 1, \dots, N \quad (4)$$

La cual se interpreta como la ausencia de causalidad para todos los individuos en datos de panel. Si es que existe causalidad en algunos individuos, pero no en todos, se elabora la siguiente hipótesis

$$H_0: \gamma_{i1} = \dots = \gamma_{iK} = 0 \quad \forall i = 1, \dots, N_1 \quad (5)$$

$$\gamma_{i1} \neq 0 \text{ ó } \dots \text{ ó } \gamma_{iK} \neq 0 \quad \forall i = N_1 + 1, \dots, N \quad (6)$$

Donde $N_1 \in [0, N - 1]$ es desconocido. Si $N_1 = 0$, entonces existe causalidad para todos los individuos del panel. N_1 es estrictamente más pequeño que N , de otra manera no hay causalidad para todos los individuos y H_1 reduce a H_0 .

Siguiendo a Dumitrescu y Hurlin (2012), proponen el siguiente procedimiento: correr N regresiones individuales implícitamente adjuntas en (3), realizar la prueba de Wald a las K hipótesis lineales $\gamma_{i1} = \dots = \gamma_{iK} = 0$ y finalmente calcular \bar{W} como el promedio de los N estadísticos de Wald:

$$\bar{W} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N W_i \quad (7)$$

Donde W_i es el estadístico Wald ajustado para el individuo i durante T periodos. La prueba está diseñada para detectar la causalidad para el nivel-panel. Rechazar H_0 no excluye que haya causalidad para algunos individuos.

4.1.2. Resultados

Las variables utilizadas son el PIB per cápita real, su valor con un rezago y tasa de crecimiento. Por otro lado, están las variables institucionales: Democracia y durabilidad del gobierno (Polity IV); Derechos políticos y libertades civiles (Freedom House), y libertad económica, tamaño de gobierno, derechos de propiedad, regulación monetaria y libertad del comercio internacional (Instituto Fraser). La muestra comprende 90 países (32 desarrollados y 58 en desarrollo) para el periodo quinquenal 1975 – 2010.

CUADRO 4.1

PRUEBA DE CAUSALIDAD GRANGER (DUMISTRESCU Y HURLIN, 2012) PARA LA MUESTRA TOTAL, 1970-2010

Indicador institucional	Instituciones vs. Crecimiento económico			Instituciones vs. PIB per cápita			Instituciones vs. PIB per cápita rezagado		
	Hipótesis nula	Z-bar (p-value)	Dirección de la causación	Hipótesis nula	Z-bar (p-value)	Dirección de la causación	Hipótesis nula	Z-bar (p-value)	Dirección de la causación
Democracia	H ₁ : I _{it} ≠ ΔY _{it} H ₂ : ΔY _{it} ≠ I _{it}	(0.0000) (0.3223)	I _{it} ⇒ ΔY _{it}	H ₁ : I _{it} ≠ Y _{it} H ₂ : Y _{it} ≠ I _{it}	(0.0000) (0.3015)	I _{it} ⇒ Y _{it}	H ₁ : I _{it} ≠ Y _{it-1} H ₂ : Y _{it-1} ≠ I _{it}	(0.0000) (0.9071)	I _{it} ⇒ Y _{it-1}
Derechos políticos	H ₁ : I _{it} ≠ ΔY _{it} H ₂ : ΔY _{it} ≠ I _{it}	(0.0000) (0.0000)	I _{it} ⇔ ΔY _{it}	H ₁ : I _{it} ≠ Y _{it} H ₂ : Y _{it} ≠ I _{it}	(0.0005) (0.6055)	I _{it} ⇒ Y _{it}	H ₁ : I _{it} ≠ Y _{it-1} H ₂ : Y _{it-1} ≠ I _{it}	(0.0000) (0.0000)	I _{it} ⇔ Y _{it-1}
Libertades civiles	H ₁ : I _{it} ≠ ΔY _{it} H ₂ : ΔY _{it} ≠ I _{it}	(0.0000) (0.8472)	I _{it} ⇒ ΔY _{it}	H ₁ : I _{it} ≠ Y _{it} H ₂ : Y _{it} ≠ I _{it}	(0.0406) (0.0014)	I _{it} ⇔ Y _{it}	H ₁ : I _{it} ≠ Y _{it-1} H ₂ : Y _{it-1} ≠ I _{it}	(0.0000) (0.2881)	I _{it} ⇒ Y _{it-1}
Durabilidad del gobierno	H ₁ : I _{it} ≠ ΔY _{it} H ₂ : ΔY _{it} ≠ I _{it}	(0.0007) (0.0000)	I _{it} ⇔ ΔY _{it}	H ₁ : I _{it} ≠ Y _{it} H ₂ : Y _{it} ≠ I _{it}	(0.0000) (0.0000)	I _{it} ⇔ Y _{it}	H ₁ : I _{it} ≠ Y _{it-1} H ₂ : Y _{it-1} ≠ I _{it}	(0.0000) (0.0000)	I _{it} ⇔ Y _{it-1}
Libertad económica	H ₁ : I _{it} ≠ ΔY _{it} H ₂ : ΔY _{it} ≠ I _{it}	(0.0087) (0.0000)	I _{it} ⇔ ΔY _{it}	H ₁ : I _{it} ≠ Y _{it} H ₂ : Y _{it} ≠ I _{it}	(0.0000) (0.0000)	I _{it} ⇔ Y _{it}	H ₁ : I _{it} ≠ Y _{it-1} H ₂ : Y _{it-1} ≠ I _{it}	(0.0000) (0.0000)	I _{it} ⇔ Y _{it-1}
Tamaño de Gobierno	H ₁ : I _{it} ≠ ΔY _{it} H ₂ : ΔY _{it} ≠ I _{it}	(0.0121) (0.0329)	I _{it} ⇔ ΔY _{it}	H ₁ : I _{it} ≠ Y _{it} H ₂ : Y _{it} ≠ I _{it}	(0.0002) (0.0000)	I _{it} ⇔ Y _{it}	H ₁ : I _{it} ≠ Y _{it-1} H ₂ : Y _{it-1} ≠ I _{it}	(0.0000) (0.0002)	I _{it} ⇔ Y _{it-1}
Sist. Legal y der. Propiedad	H ₁ : I _{it} ≠ ΔY _{it} H ₂ : ΔY _{it} ≠ I _{it}	(0.1151) (0.0000)	I _{it} ⇔ ΔY _{it}	H ₁ : I _{it} ≠ Y _{it} H ₂ : Y _{it} ≠ I _{it}	(0.0070) (0.0001)	I _{it} ⇔ Y _{it}	H ₁ : I _{it} ≠ Y _{it-1} H ₂ : Y _{it-1} ≠ I _{it}	(0.0000) (0.0000)	I _{it} ⇔ Y _{it-1}
Regulación Monetaria	H ₁ : I _{it} ≠ ΔY _{it} H ₂ : ΔY _{it} ≠ I _{it}	(0.3278) (0.0000)	I _{it} ⇔ ΔY _{it}	H ₁ : I _{it} ≠ Y _{it} H ₂ : Y _{it} ≠ I _{it}	(0.0000) (0.0000)	I _{it} ⇔ Y _{it}	H ₁ : I _{it} ≠ Y _{it-1} H ₂ : Y _{it-1} ≠ I _{it}	(0.0000) (0.0000)	I _{it} ⇔ Y _{it-1}
Libertad del comercio int.	H ₁ : I _{it} ≠ ΔY _{it} H ₂ : ΔY _{it} ≠ I _{it}	(0.0079) (0.0188)	I _{it} ⇔ ΔY _{it}	H ₁ : I _{it} ≠ Y _{it} H ₂ : Y _{it} ≠ I _{it}	(0.0000) (0.0000)	I _{it} ⇔ Y _{it}	H ₁ : I _{it} ≠ Y _{it-1} H ₂ : Y _{it-1} ≠ I _{it}	(0.0000) (0.6119)	I _{it} ⇒ Y _{it-1}
Regulación	H ₁ : I _{it} ≠ ΔY _{it} H ₂ : ΔY _{it} ≠ I _{it}	(0.0018) (0.0022)	I _{it} ⇔ ΔY _{it}	H ₁ : I _{it} ≠ Y _{it} H ₂ : Y _{it} ≠ I _{it}	(0.0000) (0.0000)	I _{it} ⇔ Y _{it}	H ₁ : I _{it} ≠ Y _{it-1} H ₂ : Y _{it-1} ≠ I _{it}	(0.0000) (0.0006)	I _{it} ⇔ Y _{it-1}

FUENTE: Elaboración propia con el uso de Stata 14.0.

CUADRO 4.2

PRUEBA DE CAUSALIDAD GRANGER (DUMISTRESCU Y HURLIN, 2012) PARA PAÍSES DESARROLLADOS, 1970-2010

Indicador institucional	Instituciones vs. Crecimiento económico			Instituciones vs. PIB per cápita			Instituciones vs. PIB per cápita rezagado		
	Hipótesis nula	Z-bar (p-value)	Dirección de la causación	Hipótesis nula	Z-bar (p-value)	Dirección de la causación	Hipótesis nula	Z-bar (p-value)	Dirección de la causación
Democracia	H ₁ : I _{it} ≠ ΔY _{it} H ₂ : ΔY _{it} ≠ I _{it}	(0.0000) (0.3144)	I _{it} ⇒ ΔY _{it}	H ₁ : I _{it} ≠ Y _{it} H ₂ : Y _{it} ≠ I _{it}	(0.0000) (0.1020)	I _{it} ⇒ Y _{it}	H ₁ : I _{it} ≠ Y _{it-1} H ₂ : Y _{it-1} ≠ I _{it}	(0.0000) (0.4268)	I _{it} ⇒ Y _{it-1}
Derechos políticos	H ₁ : I _{it} ≠ ΔY _{it} H ₂ : ΔY _{it} ≠ I _{it}	(0.0000) (0.0000)	I _{it} ⇔ ΔY _{it}	H ₁ : I _{it} ≠ Y _{it} H ₂ : Y _{it} ≠ I _{it}	(0.0014) (0.3819)	I _{it} ⇒ Y _{it}	H ₁ : I _{it} ≠ Y _{it-1} H ₂ : Y _{it-1} ≠ I _{it}	(0.0000) (0.3463)	I _{it} ⇒ Y _{it-1}
Libertades civiles	H ₁ : I _{it} ≠ ΔY _{it} H ₂ : ΔY _{it} ≠ I _{it}	(0.0000) (0.5757)	I _{it} ⇒ ΔY _{it}	H ₁ : I _{it} ≠ Y _{it} H ₂ : Y _{it} ≠ I _{it}	(0.0733) (0.6957)	I _{it} ⇒ Y _{it}	H ₁ : I _{it} ≠ Y _{it-1} H ₂ : Y _{it-1} ≠ I _{it}	(0.0000) (0.9182)	I _{it} ⇒ Y _{it-1}
Durabilidad del gobierno	H ₁ : I _{it} ≠ ΔY _{it} H ₂ : ΔY _{it} ≠ I _{it}	(0.0434) (0.0000)	I _{it} ⇔ ΔY _{it}	H ₁ : I _{it} ≠ Y _{it} H ₂ : Y _{it} ≠ I _{it}	(0.0000) (0.0000)	I _{it} ⇔ Y _{it}	H ₁ : I _{it} ≠ Y _{it-1} H ₂ : Y _{it-1} ≠ I _{it}	(0.0000) (0.0000)	I _{it} ⇔ Y _{it-1}
Libertad económica	H ₁ : I _{it} ≠ ΔY _{it} H ₂ : ΔY _{it} ≠ I _{it}	(0.3195) (0.0000)	I _{it} ⇐ ΔY _{it}	H ₁ : I _{it} ≠ Y _{it} H ₂ : Y _{it} ≠ I _{it}	(0.0190) (0.0000)	I _{it} ⇔ Y _{it}	H ₁ : I _{it} ≠ Y _{it-1} H ₂ : Y _{it-1} ≠ I _{it}	(0.0000) (0.0000)	I _{it} ⇔ Y _{it-1}
Tamaño de Gobierno	H ₁ : I _{it} ≠ ΔY _{it} H ₂ : ΔY _{it} ≠ I _{it}	(0.8858) (0.1650)	I _{it} ⇐ ΔY _{it}	H ₁ : I _{it} ≠ Y _{it} H ₂ : Y _{it} ≠ I _{it}	(0.3254) (0.0011)	I _{it} ⇐ Y _{it}	H ₁ : I _{it} ≠ Y _{it-1} H ₂ : Y _{it-1} ≠ I _{it}	(0.0000) (0.0069)	I _{it} ⇔ Y _{it-1}
Sist. Legal y der. Propiedad	H ₁ : I _{it} ≠ ΔY _{it} H ₂ : ΔY _{it} ≠ I _{it}	(0.3673) (0.0000)	I _{it} ⇐ ΔY _{it}	H ₁ : I _{it} ≠ Y _{it} H ₂ : Y _{it} ≠ I _{it}	(0.1631) (0.0061)	I _{it} ⇐ Y _{it}	H ₁ : I _{it} ≠ Y _{it-1} H ₂ : Y _{it-1} ≠ I _{it}	(0.0000) (0.0000)	I _{it} ⇔ Y _{it-1}
Regulación Monetaria	H ₁ : I _{it} ≠ ΔY _{it} H ₂ : ΔY _{it} ≠ I _{it}	(0.8851) (0.0000)	I _{it} ⇐ ΔY _{it}	H ₁ : I _{it} ≠ Y _{it} H ₂ : Y _{it} ≠ I _{it}	(0.1175) (0.0000)	I _{it} ⇐ Y _{it}	H ₁ : I _{it} ≠ Y _{it-1} H ₂ : Y _{it-1} ≠ I _{it}	(0.0000) (0.0000)	I _{it} ⇔ Y _{it-1}
Libertad del comercio int.	H ₁ : I _{it} ≠ ΔY _{it} H ₂ : ΔY _{it} ≠ I _{it}	(0.9349) (0.0000)	I _{it} ⇐ ΔY _{it}	H ₁ : I _{it} ≠ Y _{it} H ₂ : Y _{it} ≠ I _{it}	(0.0391) (0.1581)	I _{it} ⇒ Y _{it}	H ₁ : I _{it} ≠ Y _{it-1} H ₂ : Y _{it-1} ≠ I _{it}	(0.0014) (0.6587)	I _{it} ⇒ Y _{it-1}
Regulación	H ₁ : I _{it} ≠ ΔY _{it} H ₂ : ΔY _{it} ≠ I _{it}	(0.4732) (0.0389)	I _{it} ⇐ ΔY _{it}	H ₁ : I _{it} ≠ Y _{it} H ₂ : Y _{it} ≠ I _{it}	(0.8743) (0.0028)	I _{it} ⇐ Y _{it}	H ₁ : I _{it} ≠ Y _{it-1} H ₂ : Y _{it-1} ≠ I _{it}	(0.0000) (0.0009)	I _{it} ⇔ Y _{it-1}

FUENTE: Elaboración propia con el uso de Stata 14.0

CUADRO 4.3

PRUEBA DE CAUSALIDAD GRANGER (DUMISTRESCU Y HURLIN, 2012) PARA PAÍSES EN DESARROLLO, 1970-2010

Indicador institucional	Instituciones vs. Crecimiento económico			Instituciones vs. PIB per cápita			Instituciones vs. PIB per cápita rezagado		
	Hipótesis nula	Z-bar (p-value)	Dirección de la causación	Hipótesis nula	Z-bar (p-value)	Dirección de la causación	Hipótesis nula	Z-bar (p-value)	Dirección de la causación
Democracia	H ₁ : I _{it} ≠ ΔY _{it} H ₂ : ΔY _{it} ≠ I _{it}	(0.0080) (0.6272)	I _{it} ⇒ ΔY _{it}	H ₁ : I _{it} ≠ Y _{it} H ₂ : Y _{it} ≠ I _{it}	(0.1211) (0.0124)	I _{it} ⇐ Y _{it}	H ₁ : I _{it} ≠ Y _{it-1} H ₂ : Y _{it-1} ≠ I _{it}	(0.0000) (0.6564)	I _{it} ⇒ Y _{it-1}
Derechos políticos	H ₁ : I _{it} ≠ ΔY _{it} H ₂ : ΔY _{it} ≠ I _{it}	(0.0069) (0.0010)	I _{it} ⇔ ΔY _{it}	H ₁ : I _{it} ≠ Y _{it} H ₂ : Y _{it} ≠ I _{it}	(0.0483) (0.9952)	I _{it} ⇒ Y _{it}	H ₁ : I _{it} ≠ Y _{it-1} H ₂ : Y _{it-1} ≠ I _{it}	(0.0000) (0.0000)	I _{it} ⇔ Y _{it-1}
Libertades civiles	H ₁ : I _{it} ≠ ΔY _{it} H ₂ : ΔY _{it} ≠ I _{it}	(0.2120) (0.5119)		H ₁ : I _{it} ≠ Y _{it} H ₂ : Y _{it} ≠ I _{it}	(0.2225) (0.0000)	I _{it} ⇐ Y _{it}	H ₁ : I _{it} ≠ Y _{it-1} H ₂ : Y _{it-1} ≠ I _{it}	(0.0000) (0.1616)	I _{it} ⇒ Y _{it-1}
Durabilidad del gobierno	H ₁ : I _{it} ≠ ΔY _{it} H ₂ : ΔY _{it} ≠ I _{it}	(0.0066) (0.0748)	I _{it} ⇒ ΔY _{it}	H ₁ : I _{it} ≠ Y _{it} H ₂ : Y _{it} ≠ I _{it}	(0.0281) (0.0028)	I _{it} ⇔ Y _{it}	H ₁ : I _{it} ≠ Y _{it-1} H ₂ : Y _{it-1} ≠ I _{it}	(0.0000) (0.0838)	I _{it} ⇒ Y _{it-1}
Libertad económica	H ₁ : I _{it} ≠ ΔY _{it} H ₂ : ΔY _{it} ≠ I _{it}	(0.0114) (0.1359)	I _{it} ⇒ ΔY _{it}	H ₁ : I _{it} ≠ Y _{it} H ₂ : Y _{it} ≠ I _{it}	(0.0000) (0.0000)	I _{it} ⇔ Y _{it}	H ₁ : I _{it} ≠ Y _{it-1} H ₂ : Y _{it-1} ≠ I _{it}	(0.0000) (0.4780)	I _{it} ⇒ Y _{it-1}
Tamaño de Gobierno	H ₁ : I _{it} ≠ ΔY _{it} H ₂ : ΔY _{it} ≠ I _{it}	(0.0025) (0.1039)	I _{it} ⇒ ΔY _{it}	H ₁ : I _{it} ≠ Y _{it} H ₂ : Y _{it} ≠ I _{it}	(0.0001) (0.0000)	I _{it} ⇔ Y _{it}	H ₁ : I _{it} ≠ Y _{it-1} H ₂ : Y _{it-1} ≠ I _{it}	(0.0000) (0.0093)	I _{it} ⇔ Y _{it-1}
Sist. Legal y der. Propiedad	H ₁ : I _{it} ≠ ΔY _{it} H ₂ : ΔY _{it} ≠ I _{it}	(0.1959) (0.0001)	I _{it} ⇐ ΔY _{it}	H ₁ : I _{it} ≠ Y _{it} H ₂ : Y _{it} ≠ I _{it}	(0.0203) (0.0053)	I _{it} ⇔ Y _{it}	H ₁ : I _{it} ≠ Y _{it-1} H ₂ : Y _{it-1} ≠ I _{it}	(0.0000) (0.2019)	I _{it} ⇒ Y _{it-1}
Regulación Monetaria	H ₁ : I _{it} ≠ ΔY _{it} H ₂ : ΔY _{it} ≠ I _{it}	(0.1847) (0.0000)	I _{it} ⇐ ΔY _{it}	H ₁ : I _{it} ≠ Y _{it} H ₂ : Y _{it} ≠ I _{it}	(0.0000) (0.0000)	I _{it} ⇔ Y _{it}	H ₁ : I _{it} ≠ Y _{it-1} H ₂ : Y _{it-1} ≠ I _{it}	(0.0000) (0.0000)	I _{it} ⇔ Y _{it-1}
Libertad del comercio int.	H ₁ : I _{it} ≠ ΔY _{it} H ₂ : ΔY _{it} ≠ I _{it}	(0.0012) (0.7659)	I _{it} ⇒ ΔY _{it}	H ₁ : I _{it} ≠ Y _{it} H ₂ : Y _{it} ≠ I _{it}	(0.0000) (0.0000)	I _{it} ⇔ Y _{it}	H ₁ : I _{it} ≠ Y _{it-1} H ₂ : Y _{it-1} ≠ I _{it}	(0.0000) (0.7612)	I _{it} ⇒ Y _{it-1}
Regulación	H ₁ : I _{it} ≠ ΔY _{it} H ₂ : ΔY _{it} ≠ I _{it}	(0.0008) (0.0226)	I _{it} ⇔ ΔY _{it}	H ₁ : I _{it} ≠ Y _{it} H ₂ : Y _{it} ≠ I _{it}	(0.0000) (0.0004)	I _{it} ⇔ Y _{it}	H ₁ : I _{it} ≠ Y _{it-1} H ₂ : Y _{it-1} ≠ I _{it}	(0.0000) (0.0720)	I _{it} ⇒ Y _{it-1}

FUENTE: Elaboración propia con el uso de Stata 14.0

Se contrastaron la prueba de causalidad entre instituciones sobre tres grupos de variables: tasa de crecimiento del PIB per cápita, logaritmo natural de PIB per cápita y logaritmo natural de PIB per cápita con un rezago. El rechazo o no de la hipótesis nula fue contrastado con un nivel de significancia del 5%. Los resultados de la dirección de causación también se presentan en los cuadros 4.1, 4.2 y 4.3

Primeramente, se describirá los resultados para la muestra total. La prueba de causalidad muestra que, para las instituciones políticas, existe una bidireccionalidad solo para algunos componentes de este grupo, estos son la durabilidad del gobierno y derechos políticos. En cuanto a los demás indicadores, la causalidad va en dirección al PIB per cápita. Para el caso de las instituciones económicas, la doble causalidad se concentra mayormente entre los indicadores institucionales y el PIB per cápita y su rezago. El análisis de Dawson (2003) se limita a observar la causalidad para una muestra agregada sin un estudio por grupo de países.

Los países desarrollados presentaron los siguientes resultados: la bidireccionalidad es menos frecuente con las instituciones políticas, el sentido de causación que es más frecuente entre las distintas variables y categorías de instituciones políticas al desempeño económico. Con las instituciones económicas se produce un resultado similar. La doble direccionalidad se presenta con el rezago del PIB per cápita, mientras que la causalidad del crecimiento a las instituciones es la más imperiosa.

El caso de los países en desarrollo, la direccionalidad dominante de la causalidad está dirigida de las instituciones políticas y económicas hacia el crecimiento económico. Los derechos de propiedad y regulación monetaria tienen una causalidad inversa. Existe doble causalidad con el PIB per cápita y las instituciones económicas. Con lo dicho anteriormente, se los resultados sugieren que la coevolución está presente con las instituciones políticas y el PIB per cápita.

Conclusiones

En el presente capítulo se propuso analizar la causalidad entre la estructura institucional y el crecimiento económico. Con prueba de causalidad de Granger-Dumitrescu-Hurlin, la coevolución se concentra entre algunos de los indicadores institucionales (derechos políticos, durabilidad del gobierno, tamaño de gobierno, libertad del comercio internacional y regulación) y el crecimiento económico para la muestra total. La mayoría de los indicadores institucionales tienen doble causalidad con el PIB per cápita.

Con los países desarrollados, la coevolución se observa entre los indicadores institucionales económicos (además de la durabilidad del gobierno) y el PIB per cápita rezagado. Para los países en desarrollo, la doble causalidad se concentra entre las instituciones económicas y el PIB per cápita. Con respecto a la tasa de crecimiento económico, los resultados de la prueba de causalidad muestran que las variables institucionales causan, en el sentido de Granger, al crecimiento económico de los países de la muestra, pero no en sentido contrario, es decir, el crecimiento no causa cambios en las instituciones. Por tanto, son los niveles de riqueza per cápita pasados los que encaminarán a las economías a mejoras institucionales y no así las tasas de crecimiento del PIB per cápita.

Los países en desarrollo presentaron una bidireccionalidad entre nivel de producto per cápita y las instituciones: durabilidad del gobierno y todos los componentes de la libertad económica. Este resultado sugiere que cambios en el nivel de producto per cápita predicen un cambio institucional (en instituciones como: respeto a los derechos de propiedad, regulación monetaria, tamaño de gobierno y libertad del comercio internacional) y los cambios institucionales predecirán cambios en el nivel de producto.

Conclusiones generales

El estudio de las instituciones, como determinante fundamental del crecimiento económico de las naciones, ha buscado dar luces sobre los cuestionamientos centrales de la teoría: ¿Por qué algunos países son más ricos que otros? y ¿por qué algunas economías crecen más rápido que otras? Si se consideran a las instituciones como reglas y acuerdos que restringen el comportamiento de los agentes económicos (North, 2012 [1990]), estas influirán en las decisiones de acumulación de capital físico, capital humano y progreso tecnológico, y como consecuencia en el crecimiento de una economía (Mockyr, 2003; Rodrik, 2000, 2010; Knutsen, 2011)

La corriente neoinstitucional da un carácter exógeno a las instituciones, es decir, que son determinantes del desenvolvimiento de una economía y no son influenciadas por los cambios en los resultados económicos (Acemoglu, et al., 2001; La Porta, 1998; La Porta et al., 2007). Los patrones institucionales favorables al crecimiento, de acuerdo a esta corriente, se conocen como “buenas instituciones” por su papel positivo en la eficiencia de los mercados (Rodrik, 2005). De entre este grupo de instituciones destacan los derechos de propiedad, organismos reguladores, instituciones monetarias y fiscales, y democracia. El resultado de transitar de instituciones de corte autoritario-extractivo a instituciones de mercado e inclusivas llevaría a un crecimiento económico sostenible (Acemoglu y Robinson, 2012).

Sin embargo, han surgido críticas hacia el enfoque de la calidad institucional acerca de la relevancia de ciertas instituciones en el crecimiento económico en países en desarrollo. La caracterización de “instituciones apropiadas” y la variedad institucional resultado de una variedad de capitalismo critica la postura de que exista una única estructura institucional capaz de lograr el crecimiento económico (Gerschenkron, 1962). No todos los capitalismos son iguales en estructura; son dependientes de la senda histórica que determina las ventajas o desventajas de un tipo de capitalismo, por lo que uno no puede ser superior a otro. Por tanto, al existir una variedad de formas capitalistas y economías no puede asegurarse que la implementación o la transición de ciertas

instituciones logren similares resultados en economías con diferentes estados de desarrollo económico (Hodgson, 2002).

Por otro lado, surgió la controversia respecto a la relación de las instituciones con los ámbitos cultural y geográfico como determinantes del desarrollo económico de largo plazo (Rodrik, Subramanian y Trebbi, 2004; Sachs y Warner, 2001). Con respecto a la geografía, la divergencia en el crecimiento es explicada por la diversidad en factores geográficos como el clima, calidad de suelo entre otros (Engerman y Sokoloff, 1997; 2005). Sin embargo, otras teorías indican que las divergencias en el crecimiento de países colonizados por potencias europeas son explicadas por la seguridad del lugar donde crearían las instituciones; este proceso estableció brechas en términos de crecimiento económico entre los países colonizados que se mantuvieron a lo largo de su historia (Acemoglu, et. al, 2001).

Bajo un enfoque legal, las diferencias en códigos legales y organizaciones influenciaron a las instituciones que fomentaron el crecimiento; estas instituciones son el derecho contractual, protección de inversiones y regulaciones de entrada. Es así que el atraso económico de los países en desarrollo es explicado por los diferentes sistemas legales y jurídicos europeos que fueron heredados en el periodo colonial (La Porta, 1998; La Porta et al.;2007).

Finalmente, un cuestionamiento importante es la relación de causalidad del ámbito de las instituciones al de las variables económicas y la política económica misma. El debate conduce al tema de la “coevolución” entre instituciones y economía: Las instituciones no son sólo la causa fundamental, sino que son resultado del desenvolvimiento económico de las naciones. Países que incrementaron su riqueza debido a un elevado crecimiento económico pueden crear demandas para mejorar la calidad de sus instituciones (Chang, 2011). Es así que la tesis buscó dar respuesta a la relación entre el marco institucional y el crecimiento económico en países desarrollados y en desarrollo. Además de indagar qué instituciones entre económicas y políticas tienen mayor relevancia en su desempeño económico.

Estudios empíricos buscaron indagar acerca de la relación de un conjunto de indicadores institucionales sobre el crecimiento económico (Hall y Jones, 1995; Knack y Keefer,

1995; Acemoglu y Jhonson, 2005; Glaeser et al, 2004). Los indicadores institucionales que generaron resultados favorables y significativos en el crecimiento del ingreso per cápita fueron las libertades civiles y la libertad económica (Kormendi y Meguire, 1985; Vanssay y Spindler, 1994; Gwartney et al., 1999). No existe un consenso en torno al papel que la democracia y los derechos políticos juegan en el crecimiento económico (Scully, 1988; Gwartney et al., 1999; Barro y Sala-i-Martin, 2009; Ali y Craim, 2002).

Con respecto a la causalidad inversa, el efecto del crecimiento económico sobre las instituciones, varios estudios proponen a la calidad institucional como variable dependiente. Existe un impacto positivo del ingreso per cápita sobre la calidad institucional, aunque el mismo no resulta ser siempre significativo, por lo que existen dudas sobre la relación del ingreso per cápita y la calidad de gobernabilidad (Islam y Montenegro, 2002; Rigobon y Rodrik, 2004). Además del efecto del ingreso en el desempeño institucional, se puede señalar que la evidencia empírica toma en cuenta el efecto de variables políticas y culturales además de las económicas. Entre las aproximaciones de variables políticas, los investigadores identificaron la tradición legal de los países como determinante de la calidad institucional, se observa el efecto perjudicial que el origen legal francés ejerce sobre la calidad institucional, frente al origen inglés (La Porta et al., 1999; Easterly y Levine, 2003).

En cuanto a la modelación econométrica, las estimaciones de las investigaciones empíricas sobre el tema se concentran en dos tipos de modelos, los de corte transversal y datos de panel. Existen críticas hacia el uso de modelos de corte transversal debido a que puede dar lugar a inferencias incorrectas si no se toma en cuenta la dependencia de la sección transversal, como es el caso de los países que son geográficamente próximos entre sí y que podrían o no experimentar perturbaciones comunes (Durlauf et al., 2004). El uso de datos de panel alivia el problema de variables omitidas mediante la adopción de los efectos del país específico y del tiempo específico. Mediante una muestra de 90 países, se buscó indagar el efecto de las instituciones en el crecimiento económico para países desarrollados y en desarrollo.

Los aportes dos aportes principales son los siguientes:

Primero, diferenciar la naturaleza del vínculo entre la estructura institucional y crecimiento económico según se agrupe a las economías por desarrolladas y en desarrollo. Si se analiza las economías de forma agregada, los resultados muestran que, tanto economías políticas (libertades civiles y durabilidad de gobierno) como instituciones económicas (derechos de propiedad, tamaño de gobierno y regulación monetaria), son favorables al crecimiento económico. Las condiciones institucionales no tienen los mismos resultados en países desarrollados y en desarrollo. Los resultados sugieren que las instituciones políticas pueden llevar a resultados desfavorables en el crecimiento económico de las economías desarrolladas a comparación de las economías en desarrollo. Por otro lado, las instituciones económicas permiten generar condiciones para que las economías crezcan. Crear incentivos para que se cumpla el respecto a los derechos de propiedad; mantener un sistema monetario y financiero estable (regulación monetaria), y una participación del gobierno en la economía (tamaño de gobierno) promoverán el crecimiento económico en las economías en desarrollo.

Segundo, profundizar en la hipótesis de coevolución entre el marco institucional y el crecimiento económico. La causalidad en el sentido de Granger para panel de datos (Dumitrescu y Hurlin, 2012) permite medir la precedencia entre las variables institucionales y desempeño económico, agrupados por la muestra total, países desarrollados y países en desarrollo. Los resultados sugieren que la coevolución es ambigua con las instituciones políticas y el desempeño económico; mientras que, se evidencia una posible una doble causalidad con las instituciones económicas de forma agregada (libertad económica) y sus componentes (tamaño de gobierno, derechos de propiedad, regulación monetaria y regulación). Los cambios en las instituciones económicas predicen movimientos en el desempeño de las economías y estos movimientos en el desempeño, reforzarían las condiciones institucionales.

Bibliografía

- Abramovitz, M. (1986). Catching up, forging ahead, and falling behind. *The Journal of Economic History*, 46(02), 385-406.
- Acemoglu, Daron, et al. (2001). The Colonial Origins of Comparative Development: An Empirical Investigation, *American Economic Review*.91,1.369-1.401.
- Acemoglu, Daron, et al. (2005). Institutions as the Fundamental Cause of Long-Run Growth, *Handbook of Economic Growth*, editado por P. Aghion y S. Durlauf. Amsterdam.
- Acemoglu, D., Aghion, P., & Zilibotti, F. (2006). Distance to frontier, selection, and economic growth. *Journal of the European Economic association*, 4(1), 37-74.
- Aoki, M. (2001). *Toward a comparative institutional analysis*. MIT press.
- Acemoglu, D. (2008). *Introduction to modern economic growth*. Princeton University Press.
- Acemoglu, Daron y Robinson, James (2012). *Por qué fracasan los países*. Editorial Crítica.
- Acemoglu, D., Johnson, S., & Robinson, J. A. (2002). An african success story: Botswana.
- Aghion, Philippe, (2006). Institutions and Economic Performance, *Institutions, Development and economic Growth*, editado por Theo Eicher y Cecilia García-Peñalosa. The MIT Press.
- Aghion, P., & Howitt, P. (2009). *The economics of growth*. MIT press.
- Alesina, A., Özler, S., Roubini, N., & Swagel, P. (1996). Political instability and economic growth. *Journal of Economic growth*, 1(2), 189-211.
- Alesina, A., & Perotti, R. (1994). The political economy of growth: a critical survey of the recent literature. *The World Bank Economic Review*, 8(3), 351-371.
- Ali, A., & Crain, W. M. (2001). Institutional Distortions, Economics Freedom, and Growth. *Cato J.*, 21, 415.
- Anderson, T. W., & Hsiao, C. (1981). Estimation of dynamic models with error components. *Journal of the American statistical Association*, 76(375), 598-606.

- Aoki, M. (2001). *Toward a comparative institutional analysis*. MIT press.
- Aoki, M. (2007). Schumpeterian Innovation in Institutions. En F. Malerba, & S. Brusoni, *Perspectives on Innovation* (págs. 227-250). New York: Cambridge University Press.
- Arellano, M., and S. Bond. (1991). Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *Review of Economic Studies* 58: 277–297.
- Arellano, M., & Bover, O. (1995). Another look at the instrumental variable estimation of error-components models. *Journal of econometrics*, 68(1), 29-51.
- Aron, J. (2000). Growth and institutions: a review of the evidence. *The World Bank Research Observer*, 15(1), 99-135.
- Arrow, K. J. (1971). The economic implications of learning by doing. In *Readings in the Theory of Growth* (pp. 131-149). Palgrave Macmillan, London.
- Aziz, N., & Ahmad, A. H. (2018). Institutions and Economic Growth: Does Income Level Matter?.
- Bhattacharyya, S. (2009). Unbundled institutions, human capital and growth. *Journal of Comparative Economics*, 37(1), 106-120.
- Barro, Robert. (1997). *Determinants of Economic Growth: A Cross-Country Empirical Study*, The MIT Press.
- Barro, R. J., Sala-i-Martin, X., Robinson, R. A., & de Espinoza, J. R. (2009). *Crecimiento económico*. Reverté.
- Barro, R., & Lee, J. W. (2011). Barro-Lee educational attainment dataset. Accessed at BarroLee. com.
- Bandeira, Pablo (2009), Instituciones y desarrollo económico. Un marco conceptual. *Revista de Economía Institucional*, 11, N°20, 355-373
- Benetti, C., & Cartelier, J. (1998). La economía política como ciencia: la permanencia de una convicción mal compartida. *Lecturas de Economía* (48), 7-32.
- Bértola, L., & Ocampo, J. A. (2013). *El desarrollo económico de América Latina desde la Independencia*. Fondo de Cultura Económica.

- Blundell, R., & Bond, S. (1998). Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of econometrics*, 87(1), 115-143.
- Bond, S. R., Hoeffler, A., & Temple, J. R. (2001). GMM estimation of empirical growth models.
- Borner, S., Bodmer, F., & Kobler, M. (2004). Institutional efficiency and its determinants. *Paris: Development Centre of the Organization for Economic Co-operation and Development*.
- Breton, T. R. (2004). Can Institutions or Education explain world poverty? An augmented Solow model provides some insights. *The Journal of Socio-Economics*, 33(1), 45-69.
- Caballero y Arias (2013) De la nueva economía institucional al análisis institucional modelo de las ciencias sociales En: *Nuevo institucionalismo: gobernanza, economía y políticas públicas*.
- Calderón, Cuauhtémoc y Sánchez, Isaac, (2011). Una interpretación sectorial-estructural del bajo crecimiento en México, *Análisis Económico*, 63, vol 26.
- Chang, Ha-Joon (2006), Las relaciones entre las instituciones y el desarrollo económico. Problemas teóricos claves. *Revista de Economía Institucional*, 8, N°14, 125-136
- Chang, H. J. (2011). Institutions and economic development: theory, policy and history. *Journal of Institutional Economics*, 7(04), 473-498.
- Coleman, J. S., & Coleman, J. S. (1994). *Foundations of social theory*. Harvard university press.
- Collier, Ruth (1999) *Pathways to Democracy*, Cambridge UniversityPress, New York.
- Commons, Jhon (1931). Institutional Economics, *American Economic Review*, 21, 648-657.
- Coatsworth, J. H. (2005). Structures, endowments, and institutions in the economic history of Latin America. *Latin American Research Review*, 40(3), 126-144.
- De la Peña, Ricardo (2010). Instituciones endógenas y herencia colonial en el capitalismo Latinoamericano *Las instituciones del capitalismo Occidental*. Coordinador: Fernando Jeannot, Universidad Autónoma Metropolitana.

- De Vanssay, X., & Spindler, Z. A. (1994). Freedom and growth: Do constitutions matter?. *Public Choice*, 78(3-4), 359-372.
- Del Monte, A., & Papagni, E. (2001). Public expenditure, corruption, and economic growth: the case of Italy. *European journal of political economy*, 17(1), 1-16.
- Deaton, A., & Tten, B. (2017). Trying to Understand the PPPs in ICP 2011: Why are the Results so Different?. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 9(1), 243-264.
- Dumitrescu, E. I., & Hurlin, C. (2012). Testing for Granger non-causality in heterogeneous panels. *Economic Modelling*, 29(4), 1450-1460.
- Durlauf, S. N., Johnson, P. A., & Temple, J. R. (2005). Growth econometrics. *Handbook of economic growth*, 1, 555-677.
- Dykstra, S., Kenny, C., & Sandefur, J. (2014). Global absolute poverty fell by almost half on Tuesday. *Center for Global Development*, 2.
- Easterly, W., & Levine, R. (2003). Tropics, germs, and crops: how endowments influence economic development. *Journal of monetary economics*, 50(1), 3-39.
- Eicher, Theo, et al. (2006). How Do Institutions Lead Some Countries to Produce So Much More Output per Worker than Others, *Institutions, Development and economic Growth*, editado por Theo Eichery Cecilia García-Peñalosa. The MIT Press.
- Engerman, S. L., & Sokoloff, K. L. (1997). Factor endowments, institutions, and differential paths of growth among new world economies. *How Latin America Fell Behind*, 260-304.
- Engerman, S. L., & Sokoloff, K. L. (2005). Colonialism, inequality, and long-run paths of development (No. w11057). *National Bureau of Economic Research*.
- Estrada, J. (2006). El crecimiento económico de la República Popular de China a la luz de la experiencia del desarrollo asiático. *China en el siglo XXI. México, DF. Ed. Miguel Ángel Porrúa-UAM-I*.
- Fabro, G. (2005) *Crecimiento económico y calidad institucional*. Tesis de grado. Universidad de Zaragoza. Departamento de Estructura e Historia Económica y Economía Pública.

- Fabro, G., & Aixalá, J. (2009). Economic Growth and Institutional Quality: Global and Income-Level Analyses. *Journal of economic issues*, 43(4), 997-1023.
- Flachaire, E., García-Peñalosa, C., & Konte, M. (2014). Political versus economic institutions in the growth process. *Journal of Comparative Economics*, 42(1), 212-229.
- Friedman, M. (1962). *Capitalism and freedom: With the assistance of Rose D. Friedman*. University of Chicago Press.
- Gamero, C. (1997). Un análisis de la relación de causalidad entre desarrollo económico y educación universitaria en España. *Previsiones Económicas de Andalucía*, 4º Trimestre.
- Gerschenkron, A. (1962). *Economic backwardness in historical perspective*.
- Glaeser, E., La Porta, R., Lopez-De-Silanes, F., & Shleifer, A. (2004). Do Institutions Cause Growth? *Journal of Economic Growth*(9), 271-3013.
- Greif, Avner (2006). *Institutions and the Path of the Modern Economy: Lessons from Medieval Trade*. Cambridge University Press. New York.
- Grossman, G. M., & Helpman, E. (1993). *Innovation and growth in the global economy*. MIT press.
- Gwartney, J. D., Lawson, R. A., & Holcombe, R. G. (1999). Economic freedom and the environment for economic growth. *Journal of Institutional and Theoretical Economics (JITE)/Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft*, 643-663.
- Granger, C. W. (1988). Some recent development in a concept of causality. *Journal of econometrics*, 39(1-2), 199-211.
- Grossman, G. M., & Helpman, E. (1993). *Innovation and growth in the global economy*. MIT press.
- Haber, Stephen (2002). *Crony capitalism in Latin America. Theory and evidence*, Publication 488, Hoover Institution Press.
- Hall, R. E., & Jones, C. I. (1998). *Why do some countries produce so much more output per worker than others?* (No. w6564). National bureau of economic research.
- Hayek, F. A. (1945). The use of knowledge in society. *The American economic review*, 519-530.

- Helpman, Elhanan. (2004). *El misterio del crecimiento económico*, Antoni Bosch.Barcelona.
- Hernández, Enrique, (2005). La productividad en México. Origen y distribución, 1960-2002, *Revista ECONOMIAUNAM*, UNAM. México.
- Hillbom, E. (2014). Cattle, Diamonds and Institutions: Main drivers of Botswana's economic development, 1850 to present. *Journal of International Development*, 26(2), 155-176.
- Hodgson, G. M. (2002). Varieties of capitalism and varieties of economic theory. *Institutions and Economic Change. New Perspectives on Markets, Firms and Technology*, 215-242.
- Holtz-Eakin, D., Newey, W., & Rosen, H. S. (1988). Estimating vector autoregressions with panel data. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 1371-1395.
- Iqbal, N., & Daly, V. (2014). Rent seeking opportunities and economic growth in transitional economies. *Economic Modelling*, 37, 16-22.
- Islam, R., & Montenegro, C. E. (2002). What determines the quality of institutions?. *World Bank Policy Research Working Paper*, (2764).
- Jeannot, Fernando (2010). La dependencia de la trayectoria en América Latina, *Las instituciones del capitalismo Occidental*. Coordinador: Fernando Jeannot, Universidad Autónoma Metropolitana.
- Kaufmann, D., Kraay, A., & Zoido-Lobaton, P. (1999). *Aggregating governance indicators* (Vol. 2195). world Bank publications.
- Kaufmann, D., Kraay, A., & Mastruzzi, M. (2011). The worldwide governance indicators: methodology and analytical issues. *Hague Journal on the Rule of Law*, 3(02), 220-246.
- Kaufmann, D., Kraay, A., & Zoido, P. (2002). Governance matters II: updated indicators for 2000-01. *World bank policy research working paper*, (2772).
- Khan, Zorina (2003). Review of Joel Mokyr *The Gifts of Athena: Historical Origins of the Knowledge Economy*, *Economic History Services*, Jan 24, 2003, <http://www.eh.net/bookreviews/library/0580.shtml>

- Knack, S., & Keefer, P. (1995). Institutions and economic performance: cross-country tests using alternative institutional measures. *Economics & Politics*, 7(3), 207-227.
- Knutsen, C. H. (2012). Democracy, technological change and economic growth. Technical report, Department of Political Science, University of Oslo.
- Kormendi, R. C., & Meguire, P. G. (1985). Macroeconomic determinants of growth: cross-country evidence. *Journal of Monetary economics*, 16(2), 141-163.
- Lall, S. (1992). Technological capabilities and industrialization. *World development*, 20(2), 165-186.
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., & Vishny, R. (1998). The quality of government. *Journal of Law, Economics, and organization*, 15(1), 222-279.
- La Porta, R. L., Lopez-de-Silanes, F., & Shleifer, A. (2007). The economic consequences of legal origins (No. w13608). *National Bureau of Economic Research*.
- Lam, Kim (2011) *Institutions and Economic Development*. University of Birmingham
- Lora, Eduardo, (2012). Las reformas estructurales en América Latina: Qué se ha reformado y cómo medirlo (Versión actualizada), *IDB WorkingPaper Series*, 346, Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
- Lu, Y., Png, I. P., & Tao, Z. (2013). Do institutions not matter in China? Evidence from manufacturing enterprises. *Journal of Comparative Economics*, 41(1), 74-90.
- Maddison Database Project (2015) Groningen Growth and Development Centre. Groningen, Netherlands: University of Groningen. Recuperado de: <https://www.rug.nl/ggdc/historicaldevelopment/maddison/>
- Mankiw, N. G., Romer, D., & Weil, D. N. (1992). A contribution to the empirics of economic growth. *The quarterly journal of economics*, 107(2), 407-437.
- Marshall, et al. (2014). *Polity IV Project. Political Regime Characteristics and Transitions, 1800-2013. Dataset Users' Manual*. Center for Systemic Peace.
- Mauro, P. (1995). Corruption and growth. *The quarterly journal of economics*, 681-712.

- Nelson, R. (2007). Understanding economic growth as the central task of economic analysis. En F. Malerba, & S. Brusoni, *Perspectives on innovation* (págs. 27-41). Cambridge: Cambridge University Press.
- Ménard, C., & Shirley, M. M. (Eds.). (2005). *Handbook of new institutional economics* (Vol. 9). Dordrecht: Springer.
- Mokyr, Joel (2003). Thinking about Technology and Institutions. Presentado en *Macalester International College Roundtable*.
- Mundial, B. (2016). World Development Indicators 2014. Relaciones Internacionales.
- Nawaz, S. (2015). Growth effects of institutions: A disaggregated analysis. *Economic Modelling*, 45, 118-126.
- Nelson, R. R. (1995). Recent evolutionary theorizing about economic change. *Journal of economic literature*, 33(1), 48-90.
- Nickell, S. (1981). Biases in dynamic models with fixed effects. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 1417-1426.
- North, D. C., & Thomas, R. P. (1973). *The rise of the western world: A new economic history*. Cambridge University Press.
- North Douglass. (2012) *Instituciones, cambio institucional y desempeño económico (1990)*. Fondo de cultura Económica, Mexico.
- North, D. C. (1993). Five propositions about institutional change. *Economics Working Paper Archive at WUSTL*.
- North, Douglass (1994). *Estructura y cambio en la historia económica*. Alianz Universidad.
- North, Douglass (1994a). El desempeño económico a lo largo del tiempo. Conferencia al recibir el Premio Nobel auspiciado por el Banco de Suecia, *El Trimestre Económico* n 244.
- North, Douglass (1994b). Institutional change: a framework of analysis. *Economic History*. No 9412001.
- North, D. C., Summerhill, W., & Weingast, B. (2000). Order, disorder and economic change: Latin America vs. North America. *Governing for prosperity*, 19.

- North, Douglass, (2005). *Understanding the Process of Economic Change*, Princeton University Press.
- Olander, P. (2015). Dynamic Economic Growth as a Constraint on Elite Behavior. En C. Dahlström, & L. Wängnerud, *Elites, Institutions and the Quality of Government* (págs. 187-204). UK: Palgrave Macmillan.
- Olson, M. (1996). Distinguished lecture on economics in government: big bills left on the sidewalk: why some nations are rich, and others poor. *The Journal of economic perspectives*, 3-24.
- Otaola, M. A. L. (2009). Democracy in Latin America? *An assesment. Razón y Palabra*, (70), 25.
- Persson, Torsten y Tabellini, Guido, (2002). *The Economic Effects of Constitutions*. MIT Press.
- Polity, I. V. (2012). Polity iv project: Political regime characteristics and transitions, 1800-2012. On-line (<http://www.systemicpeace.org/polity/polity4.htm>).
- Przeworski, Adan, (2004). La última Instancia: ¿Son las instituciones la causa primaria del desarrollo económico? Traducción del texto original The last Instance: Are Institutions the Primary Cause of Growth *European Journal of Sociology*. Vol. 45.
- Quispe, S. y Velasquez, F. (2017). Distancia a la frontera tecnológica y educación: Alternativas de crecimiento económico para países en desarrollo (Próximo a publicarse en Revista de Análisis del Banco Central de Bolivia).
- Ramírez, et al. (2003). Crecimiento económico, corrupción e instituciones en México, *Nóesis. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 43, vol, 22, 105-133.
- Ricoy, C. (2005). La teoría del crecimiento económico de Adam Smith. *Economía y Desarrollo*, 11-47.
- Rodrik, D. (2000). Institutions for high-quality growth: what they are and how to acquire them (No. w7540). *National bureau of economic research*.
- Rigobon, R., & Rodrik, D. (2004). Rule of Law, Democracy, Openness, and Income: Estimating the Interrelationships. Manuscript. MIT and Kennedy School.

- Rodrik, Dani, (2011). *Una economía, muchas recetas. La globalización, las instituciones y el crecimiento económico*. Fondo de Cultura Económica.
- Rodrik, D. (2005). Growth strategies. *Handbook of economic growth*, 1, 967-1014.
- Rodrik, D. 2003, Institutions, Integration, and Geography: In Search of the Deep Determinants of Economic Growth, in *In Search of Prosperity: Analytic Country Studies on Growth*, ed. by Dani Rodrik, forthcoming (Princeton, New Jersey: Princeton University Press)
- Rodrik, D., Subramanian, A., & Trebbi, F. (2004). Institutions rule: the primacy of institutions over geography and integration in economic development. *Journal of economic growth*, 9(2), 131-165.
- Rodrik, Dani, (2000). Institutions of High-Quality Growth: What They Are and How to Acquire Them, *Studies in Comparative International Development*, 35, 3-31.
- Romer, Paul (1986). Increasing Returns and Long-Run Growth, *Journal of Political Economy*, 94, 1002-1037.
- Romer, P. M. (1989). *Increasing returns and new developments in the theory of growth* (No. w3098). National Bureau of Economic Research.
- Romer, Paul (1990). Endogenous Technological Change, *Journal of Political Economy*, 98, S71-S102.
- Romer, P. M. (1992). Two strategies for economic development: using ideas and producing ideas. *The World Bank Economic Review*, 6(suppl_1), 63-91.
- Roodman, D. (2006). How to do xtabond2: An introduction to difference and system GMM in Stata.
- Roque, Humberto. (2011). *Las claves del crecimiento económico en México*, Porrúa
- Ros, Jaime (2013). *Rethinking Economic Development, Growth & Institutions*. Oxford University Press.
- Sachs, J. D., & Warner, A. M. (2001). The curse of natural resources. *European economic review*, 45(4), 827-838.
- Scully, G. W. (1988). The institutional framework and economic development. *The Journal of Political Economy*, 652-662.

- Schneider, F., & Wagner, A. F. (2001). Institutions of conflict management and economic growth in the European Union. *Kyklos*, 54(4), 509-531.
- Schneider, F., Haigner, S. D., Jenewein, S., & Wakolbinger, F. (2014). Institutions of conflict management and economic growth revisited: a short note. *Empirica*, 41(3), 577-587.
- Schotter, A. (1981). The economic theory of social institutions. *Cambridge Books*.
- Smith, A. (2012). Riqueza de las naciones (1776). *Madrid: Alianza*, 37.
- Solow, Robert (1957). Technical Change and the Aggregate Production Function, *Review of Economics and Statistics*, 39, 312-320.
- Summers, R., & Heston, A. (1991). The Penn World Table (Mark 5): an expanded set of international comparisons, 1950–1988. *The Quarterly Journal of Economics*, 106(2), 327-368.
- Verduzco, Basilio y Sanchez, Antonio. (2000). Cambio institucional, coordinación y desarrollo local *Gestión y Política Pública* vol 9. 89-113.
- Weder, R., & Grubel, H. G. (1993). The new growth theory and Coasean economics: Institutions to capture externalities. *Review of World Economics*, 129(3), 488-513.
- Weyland, K. (2011). Cambio institucional en América Latina: Modelos externos y consecuencias no previstas. *América Latina Hoy*, 57.
- Williamson, J. (1990). Latin American adjustment: how much has happened? (No. E10 W679).
- Williamson, O. E. (2000). The new institutional economics: taking stock, looking ahead. *Journal of economic literature*, 38(3), 595-613.
- Yeager, T. (1999). *Institutions, transition economies and economic development*. Westview Press.

Glosario

Confianza: Para Fukuyama (1998: 34) “...es la expectativa que surge en una comunidad con un comportamiento ordenado, honrado y de cooperación, basándose en normas compartidas por todos los miembros que la integran. Estas normas pueden referirse a cuestiones de «valor» profundo, como la naturaleza de Dios o la justicia, pero engloban también las normas deontológicas como las profesionales y códigos de comportamiento”.

Convergencia absoluta: Países que estén más cerca del estado estacionario crecerán más lentamente, mientras que países que estén más lejos del estado estacionario crecerán a tasas más aceleradas. Esto implica que países pobres tenderán a crecer más rápido en términos per cápita que las economías ricas, por tanto ambas economías convergerán.

Convergencia condicional: Países con igual tasa de ahorro y depreciación podrán alcanzar una trayectoria que les lleve a la convergencia.

Convergencia beta: Ocurre cuando las economías pobres crecen más que las ricas, es decir, existe una relación inversa entre la tasa de crecimiento del ingreso y el nivel inicial de este.

Convergencia sigma: Planteada por Sala-I-Martin (1990), afirma que la dispersión del ingreso per cápita real entre dos países o regiones tiende a caer en el tiempo, con lo que se reduce la desigualdad entre ellos.

Democracia: Es un arreglo institucional por el cual los individuos compiten por el poder buscando el voto popular, o sea la competencia por el voto libre. Tiene tres elementos esenciales interdependientes. Primero, la presencia de instituciones y procesos a través de los cuales los ciudadanos pueden expresar efectivamente sus preferencias acerca de los líderes y alternativas políticas. Segundo, la existencia de restricciones institucionalizadas en el ejercicio del poder por el ejecutivo. Tercero, la garantía de libertades civiles para todos los ciudadanos en su vida cotidiana y en sus actos de participación política.

Dependencia de la trayectoria: es el conjunto de restricciones que condicionan las decisiones del presente en función de las experiencias circunstanciadas del pasado. Esta variable da paso a una visión más histórica de la economía a diferencia de la teoría tradicional en la que los equilibrios son continuos, además de configurar los escenarios en los que se pueda dar el cambio institucional en favor de un mejor desempeño económico.

Derechos de propiedad: son los derechos que tienen los individuos para utilizar los recursos. Un sistema de derechos de propiedad es “un método mediante el cual se confiere a los individuos la «potestad» de seleccionar, para bienes específicos, cualquier uso entre todo un conjunto de usos posibles no prohibidos” (Alchian, 1965).

Eficiencia adaptativa: es la condición por la que la sociedad modifica incesantemente sus instituciones o crea nuevas, siempre que se le presente nuevos problemas (Jeannot, 2010: 50). La eficiencia adaptativa permite alcanzar elevados niveles de productividad y a la vez la elevada productividad incrementa el grado de eficiencia adaptativa.

Estructura artefactual: es un conjunto de factores de producción tangibles e intangibles (herramientas, tecnologías, instituciones como reglas e incentivos, y otros) que permiten alcanzar un nivel de eficiencia dentro de la dependencia de la trayectoria (Jeannot, 2010: 41). Si esta es competitiva se caracterizara por tener elevada acumulación de conocimientos de los que se generará la innovación. Como consecuencia de la estructura artefactual competitiva, la economía podrá alcanzar una senda de crecimiento económico como resultado de la racionalidad que provea incentivos que favorezcan a las actividades generadoras de productividad.

Gobernanza: el conjunto de tradiciones e instituciones que determinan cómo se ejerce la autoridad de un país.

Anexo A: Países de la gráfica 1

Países de altos ingresos: Alemania, Andorra, Antigua y Barbuda, Arabia Saudita, Aruba, Australia, Austria, Bahamas, Bahrein, Barbados, Bermudas, Brunei Darussalam, Bélgica, Canadá, Chile, Chipre, República de Corea, Croacia, Curacao, Dinamarca, Emiratos Árabes Unidos, Eslovenia, España, Estados Unidos, Estonia, Finlandia, Francia, Gibraltar, Grecia, Groenlandia, Guam, Región administrativa especial de Hong Kong, Hungría, Irlanda, Isla de Man, Isla de San Martín (parte francesa), Islandia, Islas Caimán, Islas Feroe, Islas Turcas y Caicos, Islas Vírgenes (EE.UU.), Islas Vírgenes Británicas, Islas del Canal, Israel, Italia, Japón, Kuwait, Letonia, Liechtenstein, Lituania, Luxemburgo, Malta, Mariana, Mónaco, Nauru, Noruega, Nueva Caledonia, Nueva Zelandia, Omán, Países Bajos, Polinesia Francesa, Polonia, Portugal, Puerto Rico, Qatar, Región administrativa especial de Macao, Reino Unido, República Checa, República Eslovaca, Saint Kitts y Nevis, San Marino, Seychelles, Singapur, Sint Maarten (Dutch Part), Suecia, Suiza, Trinidad y Tobago y Uruguay.

América Latina y el Caribe (excluido altos ingresos): Argentina, Belice, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Dominica, Ecuador, El Salvador, Granada, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú República Dominicana, San Vicente y las Granadinas Santa Lucía, Suriname, y Venezuela.

Sur del Asia (excluido altos ingresos): Afganistán, Bangladesh, Bután, India, Maldivas, Nepal, Pakistán, y Sri Lanka.

África al sur del Sahara (excluido altos ingresos): Angola, Benin, Botswana, Burkina Faso, Burundi, Cabo Verde, Camerún, Chad, Comoras, República democrática del Congo, República del Congo, Côte D'ivoire, Eritrea, Etiopía, Gabón, Gambia, Ghana, Guinea, Guinea Ecuatorial, Guinea-Bissau, Kenia, Lesoto, Liberia, Madagascar, Malawi, Malí, Mauricio, Mauritania, Mozambique, Namibia, Nigeria, Níger, República Centroafricana, Rwanda, Santo Tomé y Príncipe, Senegal, Sierra Leona, Somalia, Sudáfrica, Sudán, Sudán del Sur, Suazilandia, Tanzania, Togo, Uganda, Zambia, y Zimbabue.

Asia del Este y el Pacífico (excluido China): Camboya, República popular democrática de Corea, Fiji, Filipinas, Indonesia, Islas Marshall, Islas Salomón, Kiribati, Malasia, Micronesia (estados federados de), Mongolia, Myanmar, Palau, Papua Nueva Guinea, República Democrática Popular Lao, Samoa, Samoa Americana, Tailandia, Timor-Leste, Tonga, Tuvalu, Vanuatu, Vietnam.

Anexo B: Selección de indicadores

COMPARACIÓN DE LA SELECCIÓN DE INDICADORES		
FUENTE	PERIODICIDAD Y FRECUENCIA	ASPECTOS CUBIERTOS
INSTITUCIONES POLÍTICAS		
1 Proyecto Polity IV - Regímenes políticos y características de la autoridad	1800-2013, anual	- Democracia institucionalizada - Autocracia institucionalizada - Durabilidad del régimen
2 Freedom House - Estudio anual de libertad	1973-2013, anual	- Derechos de políticos (incluyen procesos electorales, participación política y pluralismo, funcionalidad del gobierno y cuestiones discrecionales). - Libertades civiles (incluyen libertad de expresión y creencia, derechos de asociación y organización, estado de derecho, y autonomía personal y derecho individual).
INSTITUCIONES ECONÓMICAS		
3 Instituto Fraser-Índice de libertad económica	1970-2000, quinquenal y 2001-2013, anual	- Tamaño de gobierno - Estructura legal y seguridad de los derechos de propiedad - Acceso a una moneda sana - Libertad para el comercio internacional. - Regulación del crédito, trabajo y negocios
4 Fundación Heritage	1995-2013, anual	- Derechos de propiedad - Libre de corrupción - Libertad fiscal - Gasto de gobierno - Libertad de negocios - Libertad laboral - Libertad monetaria - Libertad de comercio - Libertad de inversión - Libertad financiera
5 Banco Mundial: Indicadores de gobernanza	1996-2000, bianual y 2002-2013, anual	- Voz y rendición de cuentas - Estabilidad política y ausencia de violencia - Efectividad gubernamental - Calidad regulatoria - Estado de derecho - Control de la corrupción
6 Banco Mundial: Reporte Doing Business	2004-2013, anual	- Comezando un negocio - Tratos con los permisos de construcción - Empleo de trabajadores - Registro de propiedad - Otorgamiento de crédito - Protección de inversión - Pago de impuestos - Comercio transfronterizo - Cumplimiento de contratos - Cerrado negocios
7 Transparency International	2001-2014, anual	- Índice de percepción de la corrupción

FUENTE: Elaboración propia en base a: Lam, Kim (2011) *Institutions and Economic Development*. University of Birmingham

Anexo C: Descripción de variables

DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES		
VARIABLE	DESCRIPCIÓN	FUENTE
Democracia	El indicador de democracia es una escala aditiva de 0 a 10. Es concebida como tres esenciales elementos interdependientes. Primero, la presencia de instituciones y procesos a través de los cuales los ciudadanos pueden expresar efectivamente sus preferencias acerca de los líderes y alternativas políticas. Segundo, la existencia de restricciones institucionalizadas en el ejercicio del poder por el ejecutivo. Tercero, la garantía de libertades civiles para todos los ciudadanos en su vida cotidiana y en sus actos de participación política.	Proyecto Polity IV
Estructura legal	Índice de rango de 0-10 donde 0 corresponde a no independencia judicial, no existencia de una estructura legal, no protección de propiedad intelectual, interferencia militar en el estado de derecho y no integridad en el sistema legal y viceversa. El índice consisten en los siguientes indicadores: - Independencia judicial: la judicatura es independiente y no está sujeta a la interferencia por el gobierno o partes en disputa. - Encuentros imparciales: una estructura legal verdadera para negocios privados existe para disputar la legalidad de las acciones o regulaciones del gobierno. - Protección de la propiedad intelectual. - Interferencia militar en el estado de derecho y el orden político - Integridad del sistema legal.	Instituto Fraser
Restricción al ejecutivo	Operativamente, esta variable se refiere a la extensión de las limitaciones institucionalizadas en la toma de decisiones de los jefes ejecutivos, ya sean individuos o colectividades. Índice de rango del 0 - 10. Un valor alto significa mayor restricción, lo que implica mejor protección de los derechos de propiedad privados	Proyecto Polity IV
Regulación	El índice de rango 0-10, donde 0 es más regulado. El índice consiste en los siguientes indicadores: - Regulaciones del mercado de crédito: corresponde a el bajo porcentaje de depósitos en banco privados. - Regulaciones del mercado laboral: corresponde al alto impacto del salario mínimo. - Regulaciones de negocios: corresponde al extendido uso de control de precios en varios sectores de la economía.	Instituto Fraser
Regulación monetaria	El índice de rango 0-10, donde 0 corresponde al una alta tasa de crecimiento o una alta variación anual de la tasa de inflación	Instituto Fraser
Regulación del crédito	El índice de regulación del crédito tiene rango 0 - 10, donde los niveles más altos corresponden a menos control del mercado de crédito.	Instituto Fraser
Libre comercio	Índice de libertad del comercio internacional, de rango 0-10, los niveles altos significan mayor comercio	Instituto Fraser
Derechos de políticos	Índice de rango 1-7. El valor 1 representa que los países disponen de la amplia gama de derechos políticos, incluyen procesos electorales, participación política y pluralismo, funcionalidad del gobierno y cuestiones discrecionales.	Freedom House
Libertades civiles	Índice de rango 1-7. El valor 1 representa que los países disponen de la amplia gama de libertades civiles, incluyen libertad de expresión y creencia, derechos de asociación y organización, estado de derecho, y autonomía personal y derecho individual.	Freedom House
Regulación laboral	El índice de regulación del mercado laboral tiene rango 0-10, donde 10 significa menos controles laborales	Instituto Fraser
Escolaridad	Promedio de años de escolaridad en el total de la población de 25 años o más	Barro y Lee (2001), Penn Word Tables 8.1
PIB	Tasa de crecimiento del PIB real per cápita (PPP-ajustado)	Banco Mundial, Penn Word Tables 8.1

FUENTE: Elaboración propia en base a: Lam, Kim (2011) *Institutions and Economic Development*. University of Birmingham

Anexo D: Modelo de Solow

Sea una economía que cuenta con una función de producción que depende de cuatro variables: Producción (Y), el capital (K), el trabajo (L) y la tecnología o eficiencia del trabajo (A). La función de producción adopta la forma:

$$Y(t) = F(K(t), A(t)L(t))$$

Donde el subíndice t denota el tiempo.

Los supuestos relacionados con la función de producción es que exhibe rendimientos constantes a escala y satisface las condiciones de Inada.

La función de forma intensiva puede escribirse como:

$$y = f(k)$$

Donde y es el producto por unidad de trabajo efectivo (Y/AL) y k es la cantidad de capital por unidad de trabajo efectivo (K/AL).

Si la función de producción es de tipo Cobb-Douglas: $F(K, AL) = K^\alpha (AL)^{1-\alpha}$, donde $0 < \alpha < 1$. La función de producción intensiva es de la forma: $f(k) = k^\alpha$.

La ecuación fundamental de Solow es de la siguiente forma:

$$\dot{k}(t) = sf(k(t)) - (n + g + \delta)k(t)$$

Donde s es la tasa de ahorro, n es la tasa de crecimiento la población trabajadora, g es la tasa de crecimiento del progreso técnico y δ es la tasa de depreciación del capital.

Si el capital por unidad de trabajo transita a una senda de estado estacionario: $\dot{k}(t) = 0$, entonces el capital de estado estacionario es:

$$k^* = \left(\frac{s}{n + g + \delta} \right)^{\frac{1}{1-\alpha}}$$

El modelo de Solow supone que, independientemente de cuál sea el punto de partida, la economía converge a una senda de crecimiento sostenido, es decir, una situación en la

que todas y cada una de las variables del modelo crecen a una tasa constante. En el estado estacionario, la tasa de crecimiento depende exclusivamente de la tasa de crecimiento del progreso técnico.

Anexo E: Principales estudios empíricos

Artículo	Variable Dependiente	Medida de la institución	Variabes instrumentales
Acemoglu, et al (2001)	Logatirno del PIB per cápita (1995)	Protección en contra del riesgo de expropiación	Tasa de mortalidad en colonos
Hall y Jones (1995)	Logatirno del producto por trabajador (1988)	Índice de infraestructura social que combina: 1. Índice de antidesviación de las políticas del gobierno. 2. Índice de apertura de un país	1. Distancia del Ecuador 2. Hablantes del inglés 3. Hablantes de una lengua europea 4. Participación en el comercio
La Porta, et al (1999)	Variabes dependientes clasificadas en grupos de cinco: 1. Interferencia con el sector privado 2. Eficiencia 3. Producto de los bienes públicos 4. Tamaño del sector privado 5. Libertad política	1. Fraccionización etnolingüística 2. Orígenes legales 3. Religión	
Acemoglu y Johnson (2005)	1. Logaritmo del PIB per cápita (1995) 2. Tasa promedio de inversión/PIB 3. Crédito privado/PIB (1998) 4. Tasa promedio del stock de capitalización del mercado/PIB (1990-1995)	1. Restricciones institucionales: Formalismo legal. 2. Instituciones de derechos de propiedad: - Ejecución de contratos - Protección en contra del riesgo a la expropiación	1. Mortalidad de los colonos 2. Logaritmo de la densidad de la población indígena en 1500. 3. Orígenes legales
Glaeser, et al (2004)	1. Logaritmo del PIB per cápita (2000) 2. Tasa de crecimiento del PIB per cápita 1960-2000 3. Años de escolaridad 4. Instituciones políticas	Restricciones ejecutivas	1. Mortalidad de los colonos 2. Orígenes legales 3. Logaritmo de la densidad de la población indígena en 1500.

FUENTE: Elaboración propia en base a Lam (2011)

Anexo F: Países de la muestra 1

1 ALB	Albania	31 FRN	France	61 NOR	Norway
2 ARG	Argentina	32 GAB	Gabon	62 PAK	Pakistan
3 AUL	Australia	33 GMY	Germany	63 PAN	Panama
4 AUS	Austria	34 GHA	Ghana	64 PAR	Paraguay
5 BAH	Bahrain	35 GRC	Greece	65 PER	Peru
6 BNG	Bangladesh	36 GUA	Guatemala	66 PHI	Philippines
7 BEL	Belgium	37 HON	Honduras	67 POL	Poland
8 BEN	Benin	38 HUN	Hungary	68 POR	Portugal
9 BOL	Bolivia	39 IND	India	69 RUM	Romania
10 BOT	Botswana	40 INS	Indonesia	70 RWA	Rwanda
11 BRA	Brazil	41 IRN	Iran	71 SEN	Senegal
12 BUL	Bulgaria	42 IRE	Ireland	72 SIE	Sierra Leone
13 BUI	Burundi	43 ISR	Israel	73 SIN	Singapore
14 CAO	Cameroon	44 ITA	Italy	74 SAF	South Africa
15 CAN	Canada	45 JAM	Jamaica	75 SPN	Spain
16 CEN	Central African Republic	46 JPN	Japan	76 SWD	Sweden
17 CHL	Chile	47 JOR	Jordan	77 SYR	Syria
18 CHN	China	48 KEN	Kenya	78 TAZ	Tanzania
19 COL	Colombia	49 KOR	Korea South	79 THI	Thailand
20 CON	Congo Brazzaville	50 LUX	Luxembourg	80 TOG	Togo
21 ZAI	Congo Kinshasa	51 MAW	Malawi	81 TRI	Trinidad and Tobago
22 COS	Costa Rica	52 MAL	Malaysia	82 TUN	Tunisia
23 CYP	Cyprus	53 MLI	Mali	83 TUR	Turkey
24 DEN	Denmark	54 MAS	Mauritius	84 UGA	Uganda
25 DOM	Dominican Republic	55 MEX	Mexico	85 UKG	United Kingdom
26 ECU	Ecuador	56 MOR	Morocco	86 USA	United States
27 EGY	Egypt	57 NEP	Nepal	87 URU	Uruguay
28 SAL	El Salvador	58 NTH	Netherlands	88 VEN	Venezuela
29 FJI	Fiji	59 NEW	New Zealand	89 ZAM	Zambia
30 FIN	Finland	60 NIR	Niger	90 ZIM	Zimbabwe

Anexo G: Correlaciones

TABLA DE CORRELACIÓN: MUESTRA TOTAL

	Tasa de crec PIB pc	PIB pc	Índ. de capital humano	Log. Nat. capital físico pc	Derechos políticos	Libertades civiles	Durabilidad del gobierno	Sist. Legal y Der. de prop.	T. de gobierno	Reg. Monetaria	Libertad del comercio int.
Tasa de crec PIB pc	1.00										
PIB pc	0.11	1.00									
Índ. de capital humano	0.13	0.78	1.00								
Log. Nat. capital físico pc	0.14	0.80	0.77	1.00							
Derechos políticos	0.12	0.58	0.65	0.90	1.00						
Libertades civiles	0.12	0.64	0.70	0.85	0.92	1.00					
Durabilidad del gobierno	0.09	0.61	0.58	0.41	0.38	0.44	1.00				
Sist. Legal y Der. de prop.	0.20	0.71	0.70	0.52	0.55	0.58	0.53	1.00			
T. de gobierno	0.10	-0.20	-0.09	0.01	-0.03	-0.03	-0.13	-0.19	1.00		
Reg. Monetaria	0.25	0.52	0.51	0.38	0.40	0.43	0.42	0.49	0.11	1.00	
Libertad del comercio int.	0.19	0.60	0.67	0.58	0.57	0.61	0.40	0.62	0.13	0.60	1.00

FUENTE: Elaboración propia con el uso de Stata 14.0.

TABLA DE CORRELACIÓN: PAÍSES DESARROLLADOS

	Tasa de crec PIB pc	PIB pc	Índ. de capital humano	Log. Nat. capital físico pc	Derechos políticos	Libertades civiles	Durabilidad del gobierno	Sist. Legal y Der. de prop.	T. de gobierno	Reg. Monetaria	Libertad del comercio int.
Tasa de crec PIB pc	1										
PIB pc	0.06	1.00									
Índ. de capital humano	0.02	0.60	1.00								
Log. Nat. capital físico pc	-0.06	0.76	0.34	1.00							
Derechos políticos	0.06	0.39	0.49	0.87	1.00						
Libertades civiles	0.08	0.46	0.53	0.84	0.89	1.00					
Durabilidad del gobierno	-0.02	0.51	0.64	0.35	0.33	0.44	1.00				
Sist. Legal y Der. de prop.	0.07	0.63	0.64	0.46	0.54	0.59	0.49	1.00			
T. de gobierno	0.11	-0.13	-0.14	-0.07	-0.13	-0.15	0.04	-0.16	1.00		
Reg. Monetaria	0.08	0.63	0.54	0.36	0.42	0.46	0.44	0.62	0.10	1.00	
Libertad del comercio int.	0.12	0.48	0.39	0.45	0.51	0.52	0.35	0.64	0.11	0.60	1.00

FUENTE: Elaboración propia con el uso de Stata 14.0.

TABLA DE CORRELACIÓN: PAÍSES EN DESARROLLO

	Tasa de crec PIB pc	PIB pc	Índ. de capital humano	Log. Nat. capital físico pc	Derechos políticos	Libertades civiles	Durabilidad del gobierno	Sist. Legal y Der. de prop.	T. de gobierno	Reg. Monetaria	Libertad del comercio int.
Tasa de crec PIB pc	1										
PIB pc	0.20	1.00									
Índ. de capital humano	0.19	0.51	1.00								
Log. Nat. capital físico pc	0.19	0.68	0.60	1.00							
Derechos políticos	0.12	0.20	0.38	0.85	1.00						
Libertades civiles	0.12	0.22	0.42	0.76	0.86	1.00					
Durabilidad del gobierno	0.19	0.26	0.20	0.11	0.03	0.02	1.00				
Sist. Legal y Der. de prop.	0.27	0.40	0.40	0.20	0.20	0.19	0.25	1.00			
T. de gobierno	0.13	0.22	0.33	0.32	0.31	0.36	-0.03	0.06	1.00		
Reg. Monetaria	0.33	0.25	0.33	0.19	0.19	0.21	0.23	0.22	0.30	1.00	
Libertad del comercio int.	0.21	0.42	0.57	0.41	0.36	0.40	0.15	0.38	0.42	0.48	1.00

FUENTE: Elaboración propia con el uso de Stata 14.0.

Anexo H: Determinantes del crecimiento económico: diferentes técnicas de estimación

DETERMINANTES DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO - DIFERENTES TÉCNICAS DE ESTIMACIÓN							
Variable dependiente: Tasa de crecimiento del PIB per cápita (TC PIB pc)							
Variable	DATOS		EFECTOS		ARELLANO Y	ARELLANO Y	ROODMAN
	AGRUPADOS	EFECTOS FIJOS	ALEATORIOS	BOND (1991)	BOVER (1995)	(2006)	
Log PIB pc(-1)	-0.779*** <i>0.251</i>	-7.217*** <i>0.611</i>	-1.447*** <i>0.332</i>	-19.878*** <i>(-19.062)</i>	-14.216*** <i>0.936</i>	-2.091* <i>1.147</i>	
Log Capital físico pc	0.56*** <i>0.21</i>	3.254*** <i>0.529</i>	1.038*** <i>0.283</i>	10.368*** <i>(9.964)</i>	9.258*** <i>1.021</i>	1.194* <i>0.647</i>	
Índice de capital humano	0.033 <i>0.32</i>	-1.462** <i>0.585</i>	-0.378 <i>0.403</i>	3.876*** <i>(4.261)</i>	3.123*** <i>0.693</i>	0.822 <i>0.809</i>	
Derechos políticos	0.046 <i>0.125</i>	-0.175 <i>0.121</i>	-0.023 <i>0.126</i>	-0.024 <i>(-0.251)</i>	0.084 <i>0.095</i>	-0.005 <i>0.16</i>	
Libertades civiles	-0.042 <i>0.157</i>	0.33** <i>0.162</i>	0.099 <i>0.162</i>	0.355*** <i>(2.672)</i>	0.057 <i>0.106</i>	0.12 <i>0.245</i>	
Durabilidad del gobierno	-0.004 <i>0.004</i>	0.038*** <i>0.01</i>	0.003 <i>0.006</i>	0.046*** <i>(4.212)</i>	0.029*** <i>0.008</i>	0.0004 <i>0.006</i>	
Sist. Legal y der. Propiedad	0.274*** <i>0.085</i>	0.185** <i>0.089</i>	0.19** <i>0.089</i>	0.331*** <i>(4.234)</i>	0.384*** <i>0.081</i>	0.289** <i>0.14</i>	
Tamaño de gobierno	0.174** <i>0.071</i>	0.33*** <i>0.091</i>	0.168** <i>0.079</i>	0.224*** <i>(3.007)</i>	0.156* <i>0.086</i>	0.343*** <i>0.112</i>	
Reg. Monetaria	0.29*** <i>0.063</i>	0.317*** <i>0.067</i>	0.286*** <i>0.066</i>	0.169*** <i>(2.767)</i>	0.144** <i>0.064</i>	0.183 <i>0.166</i>	
Libertad del comercio int	-0.005 <i>0.074</i>	0.186** <i>0.076</i>	0.078 <i>0.076</i>	-0.067 <i>(-1.122)</i>	-0.076 <i>0.07</i>	0.076 <i>0.131</i>	
TC PIB pc (-1)				0.062* <i>(1.893)</i>	-0.037 <i>0.032</i>	0.055 <i>0.267</i>	
TC PIB pc (-2)				0.054** <i>(2.372)</i>	-0.008 <i>0.026</i>		
Constante	-1.784* <i>1.06</i>	25.246*** <i>3.44</i>	-0.551 <i>1.415</i>	49.925*** <i>(6.948)</i>	16.567*** <i>4.625</i>	-0.572 <i>3.268</i>	
Observaciones	712	712	712	440	534	623	
Número de países		89	89	88	89	89	
Instrumentos				31	37	25	
R2	0.101	0.299					
r2_o		0.000	0.081				
r2_b		0.062	0.034				
r2_w		0.299	0.127				
Test F de significancia global	0.000	0.000	0.000				
Test de Hausman (prob>chi2)		0.000					
Wald (Prob>chi2)				0.000	0.000	0.000	
Test de Sargan				0.130	0.004	0.041	
Test AR(1) en residuos				0.428	0.216	0.180	
Test AR(2) en residuos				0.313	0.171	0.764	

Notas. Los errores estándar se presentan en letras cursivas. Test de Sargan: Ho= Las restricciones de sobreidentificación son válidas. AR *** Indica el nivel de significancia del 1%

** Ibid., 5%

* Ibid., 10%

FUENTE: Elaboración propia con el uso de Stata12.0.

Anexo I: Regresiones por instituciones

DETERMINANTES DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO: TOTAL PAÍSES. GMM EN SISTEMAS (ARELLANO Y BOND, 1991)

Variable dependiente: Tasa de crecimiento del PIB per cápita (TC PIB pc)										
Variable	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
TC PIB pc (-1)	-0.017 <i>0.04</i>	0.062* <i>0.036</i>	0.056 <i>0.038</i>	0.071** <i>0.035</i>	0.053 <i>0.035</i>	0.061* <i>0.036</i>	0.06* <i>0.036</i>	0.012 <i>0.038</i>	0.058 <i>0.036</i>	0.062* <i>1.893</i>
TC PIB pc (-2)	-0.025 <i>0.024</i>	0.039 <i>0.024</i>	0.039 <i>0.025</i>	0.042* <i>0.025</i>	0.04* <i>0.024</i>	0.045* <i>0.024</i>	0.039 <i>0.023</i>	0.023 <i>0.026</i>	0.045* <i>0.024</i>	0.054** <i>2.372</i>
Log PIB pc(-1)	-18.897*** <i>1.102</i>	-20.094*** <i>0.943</i>	-19.927*** <i>0.963</i>	-20.225*** <i>0.932</i>	-19.883*** <i>0.938</i>	-19.712*** <i>0.965</i>	-20.007*** <i>0.912</i>	-19.013*** <i>1.027</i>	-19.788*** <i>0.946</i>	-19.878*** <i>-19.062</i>
Log Capital físico pc	13.942*** <i>1.158</i>	12.465*** <i>1.109</i>	12.245*** <i>1.139</i>	12.43*** <i>1.131</i>	11.72*** <i>1.031</i>	12.224*** <i>1.143</i>	12.263*** <i>1.08</i>	11.664*** <i>1.142</i>	12.345*** <i>1.089</i>	10.368*** <i>9.964</i>
Índice de capital humano		4.602*** <i>0.828</i>	4.714*** <i>0.825</i>	4.383*** <i>0.853</i>	4.604*** <i>0.794</i>	4.372*** <i>0.866</i>	4.261*** <i>0.756</i>	3.866*** <i>0.891</i>	4.005*** <i>0.898</i>	3.876*** <i>4.261</i>
Derechos políticos			-0.039 <i>0.063</i>							-0.024 <i>-0.251</i>
Libertades civiles				0.246** <i>0.099</i>						0.355*** <i>2.672</i>
Durabilidad del gobierno					0.042*** <i>0.011</i>					0.046*** <i>4.212</i>
Sist. Legal y der. Propiedad						0.29*** <i>0.075</i>				0.331*** <i>4.234</i>
Tamaño de gobierno							0.237*** <i>0.082</i>			0.224*** <i>3.007</i>
Reg. Monetaria								0.205*** <i>0.064</i>		0.169*** <i>2.767</i>
Libertad del comercio int									0.177*** <i>0.064</i>	-0.067 <i>-1.122</i>
Constante	21.789*** <i>6.859</i>	35.668*** <i>7.593</i>	36.281*** <i>8.042</i>	36.328*** <i>8.003</i>	39.681*** <i>6.795</i>	33.813*** <i>7.678</i>	36.525*** <i>7.33</i>	34.788*** <i>7.576</i>	34.454*** <i>7.624</i>	49.925*** <i>6.948</i>
Observaciones	450	450	445	445	450	450	450	450	450	440
Número de países	90	90	89	89	90	90	90	90	90	88
Instrumentos	23	24	25	25	25	25	25	25	25	31
Wald (Prob>chi2)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Test de Sargan	0.1137	0.1015	0.0933	0.1337	0.0326	0.1326	0.1330	0.1019	0.0874	0.1302
Test AR(1) en residuos	0.0283	0.1626	0.1582	0.1417	0.1796	0.3672	0.1643	0.1836	0.1833	0.4280
Test AR(2) en residuos	0.8518	0.5662	0.5502	0.5652	0.5005	0.4491	0.5249	0.3523	0.3904	0.3125

Notas. Los errores estándar se presentan en letras cursivas. Test de Sargan: Ho= Las restricciones de sobreidentificación son válidas. AR (1) y AR (2): Ho= No existe autocorrelación. *, ** y *** indican el nivel de significancia del 10%, 5% y 1%, respectivamente

Fuente: Elaboración propia con el uso de Stata 14.0

DETERMINANTES DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO: PAÍSES DESARROLLADOS. GMM EN SISTEMAS (ARELLANO Y BOND, 1991)

Variable dependiente: Tasa de crecimiento del PIB per cápita (TC PIB pc)										
Variable	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
TC PIB pc (-1)	0.15*** <i>0.031</i>	0.172*** <i>0.038</i>	0.144*** <i>0.046</i>	0.168*** <i>0.043</i>	0.205*** <i>0.036</i>	0.231*** <i>0.047</i>	0.145*** <i>0.046</i>	0.155*** <i>0.034</i>	0.125*** <i>0.031</i>	0.225*** <i>4.688</i>
TC PIB pc (-2)	0.074*** <i>0.019</i>	0.121*** <i>0.021</i>	0.108*** <i>0.025</i>	0.109*** <i>0.027</i>	0.143*** <i>0.017</i>	0.155*** <i>0.024</i>	0.115*** <i>0.031</i>	0.113*** <i>0.022</i>	0.128*** <i>0.025</i>	0.175*** <i>6.807</i>
Log PIB pc(-1)	-20.421*** <i>0.777</i>	-21.437*** <i>0.91</i>	-20.814*** <i>0.904</i>	-20.82*** <i>0.926</i>	-22.393*** <i>1.001</i>	-20.769*** <i>0.701</i>	-20.903*** <i>0.996</i>	-21.47*** <i>1.138</i>	-19.989*** <i>1.265</i>	-20.286*** <i>-20.844</i>
Log Capital físico pc	16.98*** <i>1.071</i>	12.485*** <i>1.425</i>	11.187*** <i>1.23</i>	10.67*** <i>1.3</i>	11.827*** <i>1.296</i>	10.113*** <i>1.47</i>	11.238*** <i>1.89</i>	12.457*** <i>1.83</i>	10.464*** <i>1.842</i>	9.643*** <i>5.048</i>
Índice de capital humano		9.23*** <i>1.464</i>	9.988*** <i>1.47</i>	10.392*** <i>1.527</i>	9.889*** <i>1.468</i>	10.97*** <i>1.567</i>	8.173*** <i>1.552</i>	8.896*** <i>1.482</i>	9.096*** <i>0.8</i>	7.061*** <i>5.114</i>
Derechos políticos			-0.08 <i>0.105</i>							-0.872*** <i>-5.611</i>
Libertades civiles				0.302* <i>0.163</i>						0.944*** <i>10.017</i>
Durabilidad del gobierno					0.037*** <i>0.009</i>					0.043*** <i>4.408</i>
Sist. Legal y der. Propiedad						0.499*** <i>0.076</i>				0.559*** <i>7.653</i>
Tamaño de gobierno							0.55*** <i>0.118</i>			0.504*** <i>3.703</i>
Reg. Monetaria								0.07 <i>0.045</i>		-0.218*** <i>-4.455</i>
Libertad del comercio int									0.459*** <i>0.081</i>	0.507*** <i>6.014</i>
Constante	8.327 <i>6.428</i>	41.862*** <i>10.502</i>	49.087*** <i>9.757</i>	51.5*** <i>10.03</i>	55.063*** <i>9.394</i>	53.674*** <i>10.638</i>	51.259*** <i>11.978</i>	42.935*** <i>11.172</i>	47.813*** <i>8.041</i>	58.511*** <i>4.632</i>
Observaciones	160	160	155	155	160	160	160	160	160	155
Número de países	32	32	31	31	32	32	32	32	32	31
Instrumentos	23	24	25	25	25	25	25	25	25	31
Wald (Prob>chi2)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Test de Sargan	0.2091	0.2462	0.1746	0.1343	0.1669	0.1139	0.2158	0.2417	0.2735	0.2054
Test AR(1) en residuos	0.096	0.0795	0.0655	0.096	0.1305	0.6861	0.0211	0.0491	0.2096	0.8794
Test AR(2) en residuos	0.4475	0.5949	0.5903	0.5383	0.4113	0.2912	0.6658	0.5823	0.1351	0.2629

Notas. Los errores estándar se presentan en letras cursivas. Test de Sargan: Ho= Las restricciones de sobreidentificación son válidas. AR (1) y AR (2): Ho= No existe autocorrelación. *, ** y *** indican el nivel de significancia del 10%, 5% y 1%, respectivamente

Fuente: Elaboración propia con el uso de Stata 14.0

DETERMINANTES DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO: PAÍSES EN DESARROLLO. GMM EN SISTEMAS (ARELLANO Y BOND, 1991)

Variable dependiente: Tasa de crecimiento del PIB per cápita (TC PIB pc)										
Variable	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
TC PIB pc (-1)	0.022 <i>0.042</i>	0.073** <i>0.035</i>	0.074** <i>0.035</i>	0.083*** <i>0.031</i>	0.048 <i>0.033</i>	0.063* <i>0.034</i>	0.076** <i>0.034</i>	0.007 <i>0.037</i>	0.074** <i>0.035</i>	0.026 <i>1.04</i>
TC PIB pc (-2)	-0.02 <i>0.027</i>	0.025 <i>0.024</i>	0.026 <i>0.024</i>	0.025 <i>0.024</i>	0.017 <i>0.023</i>	0.032 <i>0.023</i>	0.026 <i>0.022</i>	-0.003 <i>0.022</i>	0.032 <i>0.024</i>	0.02 <i>0.953</i>
Log PIB pc(-1)	-19.363*** <i>1.067</i>	-20.375*** <i>1.02</i>	-20.395*** <i>1.016</i>	-20.682*** <i>0.961</i>	-19.68*** <i>0.953</i>	-20.134*** <i>1.043</i>	-20.369*** <i>0.968</i>	-18.816*** <i>1.11</i>	-20.222*** <i>1.024</i>	-19.343*** <i>-19.596</i>
Log Capital físico pc	14.256*** <i>0.999</i>	13.071*** <i>1.032</i>	13.068*** <i>1.023</i>	13.264*** <i>1.048</i>	12.107*** <i>0.955</i>	12.961*** <i>1.114</i>	13.033*** <i>0.998</i>	12.241*** <i>1.024</i>	13.038*** <i>1.017</i>	10.87*** <i>11.615</i>
Índice de capital humano		3.449*** <i>0.806</i>	3.491*** <i>0.794</i>	3.176*** <i>0.863</i>	3.455*** <i>0.752</i>	3.284*** <i>0.829</i>	3.201*** <i>0.715</i>	2.466*** <i>0.887</i>	2.779*** <i>0.907</i>	2.4*** <i>2.568</i>
Derechos políticos			-0.034 <i>0.059</i>							0.034 <i>0.333</i>
Libertades civiles				0.188* <i>0.109</i>						0.282* <i>1.775</i>
Durabilidad del gobierno					0.044*** <i>0.012</i>					0.049*** <i>4.359</i>
Sist. Legal y der. Propiedad						0.274*** <i>0.075</i>				0.313*** <i>4.235</i>
Tamaño de gobierno							0.13 <i>0.083</i>			0.146* <i>1.907</i>
Reg. Monetaria								0.282*** <i>0.071</i>		0.267*** <i>3.924</i>
Libertad del comercio int									0.179*** <i>0.065</i>	-0.043 <i>-0.682</i>
Constante	18.652** <i>7.71</i>	30.613*** <i>8.274</i>	30.847*** <i>8.296</i>	30.954*** <i>8.232</i>	32.723*** <i>7.076</i>	28.725*** <i>8.47</i>	30.55*** <i>7.829</i>	26.33*** <i>8.3</i>	29.937*** <i>8.409</i>	39.118*** <i>5.404</i>
Observaciones	290	290	290	290	290	290	290	290	290	285
Número de países	58	58	58	58	58	58	58	58	58	57
Instrumentos	23	24	25	25	25	25	25	25	25	31
Wald (Prob>chi2)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Test de Sargan	0.3759	0.4219	0.4138	0.4242	0.3521	0.3938	0.3808	0.4335	0.4284	0.244
Test AR(1) en residuos	0.3785	0.579	0.5671	0.4965	0.5823	0.7533	0.6044	0.6334	0.6212	0.8819
Test AR(2) en residuos	0.763	0.6474	0.6501	0.6628	0.6665	0.5139	0.621	0.4616	0.5101	0.3928

Notas. Los errores estándar se presentan en letras cursivas. Test de Sargan: Ho= Las restricciones de sobreidentificación son válidas. AR (1) y AR (2): Ho= No existe autocorrelación. *, ** y *** indican el nivel de significancia del 10%, 5% y 1%, respectivamente

Fuente: Elaboración propia con el uso de Stata 14.0



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

ACTA DE DISERTACIÓN PÚBLICA

No. 00035

Matrícula: 2121801823

LA ESTRUCTURA INSTITUCIONAL
Y EL CRECIMIENTO ECONÓMICO:
UN ANÁLISIS TEÓRICO Y
EMPÍRICO PARA ECONOMÍAS
DESARROLLADAS Y EN DESARROLLO

En la Ciudad de México, se presentaron a las 10:00 horas del día 31 del mes de mayo del año 2018 en la Unidad Iztapalapa de la Universidad Autónoma Metropolitana, los suscritos miembros del jurado:

DRA. FLOR BROWN GROSSMAN
DR FELIPE DE JESUS PEREDO Y RODRIGUEZ
DR. JOSE LUIS ESTRADA LOPEZ
DR. JESUS DIAZ PEDROZA
DR. EDGAR JUAN SAUCEDO ACOSTA



SAUL ROBERTO QUISPE ARUQUIPA
ALUMNO

Bajo la Presidencia de la primera y con carácter de Secretario el último, se reunieron a la presentación de la Disertación Pública cuya denominación aparece al margen, para la obtención del grado de:

DOCTOR EN CIENCIAS ECONOMICAS
DE: SAUL ROBERTO QUISPE ARUQUIPA

y de acuerdo con el artículo 78 fracción IV del Reglamento de Estudios Superiores de la Universidad Autónoma Metropolitana, los miembros del jurado resolvieron:

Aprobar

Acto continuo, la presidenta del jurado comunicó al interesado el resultado de la evaluación y, en caso aprobatorio, le fue tomada la protesta.

REVISÓ

LIC. JULIO CESAR DE LARA ISASSI
DIRECTOR DE SISTEMAS ESCOLARES

DIRECTOR DE LA DIVISION DE CSH

DR. JUAN MANUEL HERRERA CABALLERO

PRESIDENTA

DRA. FLOR BROWN GROSSMAN

VOCAL

DR FELIPE DE JESUS PEREDO Y RODRIGUEZ

VOCAL

DR. JOSE LUIS ESTRADA LOPEZ

VOCAL

DR. JESUS DIAZ PEDROZA

SECRETARIO

DR. EDGAR JUAN SAUCEDO ACOSTA