

ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

FACULTAD DE CIENCIAS

CAPITAL SOCIAL Y CRECIMIENTO ECONÓMICO: EVIDENCIA A NIVEL MUNDIAL

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERA EN CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

JENIFER CAROLINA USIÑA CUSI
jenifer.usina@epn.edu.ec

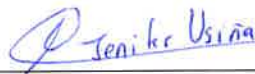
DIRECTORA: DRA. YASMÍN SALAZAR MÉNDEZ
yasmin.salazar@epn.edu.ec

QUITO, MAYO 2023

DECLARACIÓN

Yo, Jenifer Carolina Usiña Cusi, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentada para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

A través de la presente declaración cedo mis derechos de propiedad intelectual correspondientes a este trabajo, a la Escuela Politécnica Nacional, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normatividad institucional vigente.

A handwritten signature in blue ink, reading "Jenifer Usiña", is written over a horizontal line.

Jenifer Carolina Usiña Cusi

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo fue desarrollado por Jenifer Carolina Usiña Cusi, bajo mi supervisión.

A handwritten signature in blue ink, consisting of several overlapping loops and a long horizontal stroke, positioned above a horizontal line.

Dra. Yasmín Salazar Méndez

DIRECTORA DE PROYECTO

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por la vida y amor que día a día me brinda. Gracias por nunca soltarme y permitirme caminar junto a Él.

A mi querida Escuela Politécnica Nacional, a sus docentes por la formación académica y cordialidad que durante estos años me han brindado.

A mi familia, por su esfuerzo y apoyo incondicional.

A mi mis amigas y amigos de toda la vida, quienes, a pesar de la distancia siempre me recuerdan que puedo contar con ellos.

DEDICATORIA

A Dios, por guiarme y ayudar a no decaer en este duro camino.

A mi madre, Patricia, por el amor incondicional que me brinda y por cada motivación que me ha dado para conseguir mis objetivos. A mi padre, Germán, por enseñarme que todo en esta vida es posible, que con esfuerzo y perseverancia, soy capaz de cumplir lo que me proponga. A mi hermano, David, por recordarme que la familia es lo más importante. A mis mascotas, Rito y Rabito, que de una u otra manera me sacan una sonrisa, incluso en mis peores momentos.

A mi directora de tesis, Yasmín Salazar, gracias por su paciencia, tiempo, dedicación, enseñanza y sobre todo por ser mi guía en la realización de este trabajo.

Finalmente, este trabajo es para todos quienes de una u otra manera me acompañaron en este camino y contribuyeron para poder lograr este objetivo.

Índice general

Índice de figuras	viii
Índice de tablas.....	ix
Anexos	x
Resumen.....	1
Abstract.....	2
Preámbulo.....	3
Introducción	5
1.1. Planteamiento del problema.....	5
1.2. Justificación	7
1.3. Objetivo general	9
1.4. Objetivos específicos	9
Marco Teórico.....	10

2.1. Capital social	10
2.2. Capital humano y capital social	13
2.2.1. Capital humano	13
2.2.2. Vínculo entre el capital humano y el capital social	14
2.3. Importancia del capital social para el crecimiento económico	16
2.4. Medición del capital social	18
Capítulo 3	21
Datos y Metodología	21
3.1. Datos	21
3.2. Metodología	23
3.3. Especificación del modelo	26
3.4. Estadística descriptiva	28
3.4.1. Variable endógena	28
3.4.2. Variables exógenas	31

3.5. Análisis de correcta especificación del modelo	37
Resultados	39
4.1 Discusión de los resultados	39
Conclusiones	44
Bibliografía	46
Anexos	49

Índice de figuras

Figura 1 Países seleccionados para la investigación.....	22
Figura 2 PIB per cápita, precios constantes 2010, países de América Latina.....	29
Figura 3 PIB per cápita, precios constantes 2010, países seleccionados.....	30
Figura 4 Confianza en la iglesia de países sudamericanos, año 2008	31
Figura 5 Confianza en la iglesia, 2008	32
Figura 6 Confianza en el gobierno (Países Latinoamericanos)	33
Figura 7 Confianza en el gobierno, nivel general.....	33
Figura 8 Pertenecen a algún grupo por país y año	34
Figura 9 Porcentaje de personas con nivel de educación superior – PIB per cápita (2008).....	35
Figura 10 Porcentaje de personas con nivel de educación superior – PIB per cápita (2014).....	36
Figura 1112 Porcentaje de personas con nivel de educación superior – PIB per cápita (2017) ..	36

Índice de tablas

Tabla 1 Estimación con efectos aleatorios	40
Tabla 2 Resumen de datos perdidos	49
Tabla 3 Estimación efectos fijos y aleatorios	50
Tabla 4 Estadístico de Wald	51
Tabla 5 Test de Hausman	52
Tabla 6 Prueba de Breusch-Godfrey	52

Anexos

Anexo 1 Resumen de datos perdidos.....	49
Anexo 2 Estimación efectos fijos y aleatorios.....	50
Anexo 3 Estadístico de Wald - Heterocedasticidad.....	51
Anexo 4 Test de Hausman	51
Anexo 5 Prueba de Breusch-Godfrey- Autocorrelación.....	52

Resumen

¿Por qué los países tienen distintos niveles de riqueza y crecen a ritmos desiguales? Esta interrogante ha sido planteada por varios investigadores y su respuesta es que uno de los factores que explica estas diferencias es el capital social. El capital social está conformado por distintos elementos que promueven la confianza y cooperación entre distintos grupos, lo que genera mayor confianza entre los individuos. Por lo expuesto, en la presente investigación se analiza el efecto del capital social sobre el crecimiento económico de 18 países del mundo desde 2005 a 2022. Para esto, se utilizan datos del Banco Mundial y de la Encuesta Mundial de Valores, y se estima un modelo de datos de panel. Los resultados revelan que el capital social tiene un efecto significativo y positivo en el crecimiento económico. La variable relacionada con la educación también influye de manera positiva y significativa en el crecimiento económico.

Abstract

Why do countries have different levels of wealth and grow at unequal rates? This question has been raised by various researchers and their answer is that one of the factors that explains these differences is social capital. Social capital is conformed by different elements that promote trust and cooperation between different groups, which generates greater trust among individuals. For these reasons, this research analyzes the effect of social capital on the economic growth of 18 countries in the world from 2005 to 2022. For this, data from the World Bank and the World Values Survey are used to estimate a model panel data. The results reveal that social capital has a significant and positive effect on economic growth. Also, the variable related to education has a positive and significant influence on economic growth.

Preámbulo

El capital social es importante para la interacción humana, misma que genera una red duradera (Barbini, 2008). Además, Putnam (1993), Bourdieu (1986), Doh & McNeely (2011) y Flores & Rello (2001) consideran al capital social como punto clave para el crecimiento económico, debido a que los vínculos personales pueden abarcar distintas características que permiten trabajar de manera eficiente para lograr un objetivo común.

La evidencia empírica sugiere la influencia positiva del capital social sobre el crecimiento económico. Debido a esta relación, el presente estudio tiene como objetivo principal analizar la incidencia del capital social en el crecimiento económico de los países, mediante un análisis econométrico con un modelo de datos de panel.

El presente trabajo se enmarca en el área de la economía del bienestar, y está conformado por cinco capítulos, mismos que abordan temas relacionados con la incidencia del capital social en el crecimiento económico. Estos capítulos se organizan de la forma que se describe a continuación.

En el Capítulo I se presenta la problemática relacionada a los factores que inciden el crecimiento económico de los países. Además, se presentan la justificación y los objetivos de la investigación.

El Capítulo II contiene los aspectos teóricos y la evidencia empírica de la incidencia del capital social en el crecimiento económico. Además, se analizan los componentes del capital social y la relación entre los capitales social y humano.

En el Capítulo III se describen los datos y la metodología utilizados en esta investigación, en el Capítulo IV se presentan los resultados de la estimación del modelo.

Finalmente, el Capítulo V contiene las conclusiones obtenidas de la investigación.

Capítulo 1

Introducción

1.1. Planteamiento del problema

Tradicionalmente, la economía se ha preocupado por explicar las causas del crecimiento económico. Así, las teorías económicas se han enfocado en distintos factores tanto humanos como naturales. Según Rodríguez (2012), en las últimas tres décadas, han surgido nuevas corrientes de pensamiento, mismas que han denotado la importancia de las estructuras socioeconómicas de la sociedad como determinantes del crecimiento económico de un país.

De esta manera, según Herreros (2007), el capital social ha sido centro de atención por parte de investigaciones relacionadas con el crecimiento económico, dado que el capital social tiene efectos beneficiosos para el desarrollo del capital humano y, con ello, para la economía de un país. Según Zuntini & Leonardi (2010), a comienzos del siglo XXI, el crecimiento económico se basaba en términos de tecnología y potencial productivo, pero existen otras dimensiones para alcanzar el objetivo del crecimiento, por lo que Putnam (2000) plantea la idea del capital social.

Se define al capital social como el conjunto de normas y valores que promueven la confianza y cooperación entre la sociedad e instituciones (Barbini, 2008). Otros autores mencionan

que el capital social va más allá de normas y valores, debido a que las habilidades prácticas y adquiridas por los individuos también forman parte de este capital (Doh & McNeely, 2012).

Rodríguez (2012) afirma que el concepto de capital social se ha convertido en el centro de los debates sobre el crecimiento económico. Si bien se pensaría que la finalidad de instaurarlo es que, sea un elemento complementario al abordaje tradicional del crecimiento económico, esto no es así, ya que se busca incorporarlo como un factor determinante de la producción, aunque este sea subvalorado. Lozares et al. (2011) menciona que, al intentar introducir el capital social en el crecimiento económico, se presentan distintos problemas, debido a que su concepto no se aplica adecuadamente en el modelo neoclásico. Uno de los problemas mencionados por los autores es que los agentes económicos no son seres aislados, al contrario, ellos buscan interactuar a través de la confianza, reciprocidad o creencias y estas normas y sanciones afectan sus decisiones. Adicionalmente, otro de los problemas es la existencia de asimetría de información e información incompleta en las relaciones (Lozares et al., 2011).

A pesar de que se reconoce la existencia de estas limitaciones, Román (2004) menciona que la inclusión del capital social en los estudios de crecimiento económico es de gran relevancia. Según el autor, esto se debe a que el capital social permite explicar las diferencias del crecimiento económico que existen en distintas comunidades, regiones o países, pese a que disponen de adecuada infraestructura, recursos humanos y físicos; es decir, no logran alcanzar el mismo crecimiento económico de otros territorios que tienen las mismas características. En la explicación del crecimiento económico, el capital social cumple el papel de activo intangible, con la finalidad de explicar la naturaleza y causa del crecimiento (Neira, Lacalle-Calderón y Portela, 2016).

Por lo expuesto, este estudio tiene como objetivo analizar la influencia de los factores que explican el capital social sobre el crecimiento económico de distintos países del mundo. Para esto, se estima un modelo de datos de panel, con datos del Banco Mundial y de la Encuesta Mundial de Valores del año 2008, 2014 y 2017. Los resultados permitirán comprender la importancia de los factores del capital social en la economía de países de distintos continentes.

1.2. Justificación

La riqueza de una nación se define por su capacidad para producir bienes y servicios, y esta riqueza se deriva de la acumulación de capital, trabajo humano y del valor del mercado (Smith, 1776). La producción de todos los bienes y servicios de un país se representa por el Producto Interno Bruto (PIB), y este indicador es utilizado a nivel mundial.

Los gobernantes de cada país tienen el afán de aumentar el PIB. De igual forma, los investigadores buscan explicar cuáles son los factores que inciden en la variación del mismo, es por ello que han surgido varios modelos teóricos enfocados en el crecimiento económico. Según el pensamiento clásico del crecimiento económico, la tierra, el trabajo y el capital físico son variables fundamentales para el crecimiento de cada país, sin embargo, existen autores que enfatizan en la introducción de otros factores, como la educación (Londoño, et. Al, 2004) y la confianza interpersonal (Putnam, 2000; Bourdieu, 1986).

Los países de cada continente presentan diferencias económicas, por lo que el estudio de los factores que inciden en este crecimiento es motivo de análisis. Diversos autores, como Knack & Keefer (1997), Bourdieu (1986) y Blakely (1994), afirman que la confianza generalizada y la confianza institucional son factores clave para el crecimiento económico de los países, es así que,

siguiendo esta línea de pensamiento, Putnam (2000), Levi (1996) y Coleman (1988) proponen un concepto llamado capital social, el cual considera a la confianza como factor importante para el crecimiento económico.

Si bien el concepto de capital social ha acarreado distintas posturas con respecto a los determinantes del crecimiento económico, se debe considerar en conjunto con otros tipos de capital, debido a que uno, por sí solo, no es suficiente para explicar el crecimiento económico de un país. Es así como Portela (2002) realiza un análisis de la influencia de los capitales social y humano y de este estudio concluye que la confianza en ciertas instituciones tiene un impacto positivo en el crecimiento económico.

A pesar de que la idea de incluir al capital social para explicar el crecimiento económico de un país es relativamente nueva, varios investigadores han realizado estudios en esta área con el fin de establecer el concepto de capital social que permita explicar la influencia de sus factores en el crecimiento económico de la manera más completa. Por ejemplo, Portela (2002) realizó un análisis sobre el capital social en España, revelando que existen problemas debido a la presencia de una multitud de indicadores que son empleados para evidenciar la influencia en el crecimiento económico.

De igual forma, Neira, Lacalle-Calderón y Portela (2016) realizaron un estudio para 18 países América Latina con la finalidad de analizar la interacción entre los factores del capital social, la asistencia oficial para el desarrollo (AOD) y el crecimiento económico. Los resultados obtenidos afirman que la presencia del capital social, medido por la confianza, es esencial para explicar el crecimiento económico, debido a que la confianza facilita la cooperación entre

individuos y así se reducen los costos de transacción y, al juntarse con la AOD el crecimiento es más eficiente.

De este modo, los resultados de esta investigación constituyen evidencia empírica que contribuye a la identificación de los factores que se deben contemplar para el crecimiento económico.

1.3. Objetivo general

Analizar la incidencia del capital social en el crecimiento económico de distintos países, mediante la estimación de un modelo de tipo panel.

1.4. Objetivos específicos

- Identificar las variables que permiten cuantificar el capital social.
- Determinar el efecto de la confianza en diferentes instituciones en el crecimiento económico de distintos países.
- Determinar el efecto de la educación superior en el crecimiento económico de distintos países.

Capítulo 2

Marco Teórico

En este capítulo se presentan la teoría económica y la evidencia empírica relacionadas con la influencia del capital social sobre el crecimiento económico. En primero lugar, se expone la definición del capital social, luego se aborda la relación entre los capitales social y humano y, finalmente, se reportan los hallazgos de la evidencia empírica sobre la incidencia del capital social en el crecimiento económico.

2.1. Capital social

Se define al capital social como un factor de los recursos socio-estructurales que forman un activo de capital para un individuo y facilitan las acciones dentro de una estructura (Coleman, 1990). El capital social está conformado por diferentes elementos, como normas y valores, los cuales promueven la confianza y cooperación entre comunidades, instituciones, sociedades, al tiempo que generan mayor confianza entre individuos que pertenecen a grupos religiosos, deportivos, ambientales, etc. (Barbini, 2008).

A partir de la pertenencia a una comunidad, surge una interacción humana positiva que puede generar una red duradera (Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL], 2020). Además, la CEPAL menciona que las interrelaciones personales permiten aumentar los niveles de confianza interpersonal. Este elemento facilita la relación entre las personas y ayudan para la ejecución de actos sociales, por ende, se pueden reducir los costos de la transacción

El capital social es transversal a la existencia humana, puesto que, al ser el conjunto de valores, permiten que las personas puedan trabajar de mejor manera al vincularse con otros individuos y lograr un propósito común (Barrio, 2016). Al juntar el capital social de varias personas se pueden obtener ideas innovadoras y oportunidades futuras (Flores & Rello, 2001).

Dentro de una organización, el capital social se puede definir como una contribución al éxito, debido a que existen valores que proceden de las relaciones personales, generando confianza y respeto entre los empleados dentro de la organización; la contribución se puede dar fuera de la empresa, con el fin de atraer personas del mercado externo (Kenton, 2021). Según el mismo autor, el capital social permite que una sociedad u organización funcione en conjunto como un todo a través de la confianza y la identidad compartida, normas, valores y relaciones mutuas. En síntesis, el capital social beneficia a la sociedad en su conjunto a través de las relaciones sociales.

El concepto de capital social va más allá de las normas y la confianza, pues también incluye las habilidades prácticas y adquiridas por los individuos. Estas habilidades van aumentando y transmitiéndose en diferentes grupos, como: la familia, grupos deportivos, de arte, etc. Así, la magnitud del capital social que posee una persona puede depender de las redes de conexiones de las que se encuentra rodeado y no únicamente de forma física, sino que estas conexiones sociales se pueden dar vía virtual (Doh & McNeely, 2011).

El propósito de generar capital social es que las personas puedan unirse para vivir en una sociedad armónica (Kenton, 2021). Un ejemplo de esta unión constituye las asociaciones de vecinos, dado que, las personas, al pertenecer a uno mismo grupo, tienen objetivos compartidos. En este tipo de asociación se puede evidenciar la presencia de la vinculación a la que se refiere el capital social. Otro ejemplo, en el caso laboral, es la creación de un proyecto habitacional grupal y si el proyecto funciona, se evidenciará que las personas del grupo tienen intereses y objetivos compartidos (Flores & Rello, 2001).

El capital social, al estar integrado por normas y valores, puede influir de forma positiva en el comportamiento de las personas a la hora de relacionarse con otras, proporcionando la transformación de situaciones negativas o adversas (Bourdieu, 1986). Según el autor, en el caso de las empresas, el capital social contribuye al éxito debido a la generación de valores compartidos y respeto mutuo; de igual forma, en trabajo grupal, el capital social permite que el trabajo se realice de manera efectiva para lograr un propósito u objetivo común

Dado que el capital social se encuentra relacionado con las normas y valores, este capital se puede transmitir entre individuos o grupos, lo que permite a las personas ser más competitivas frente a los individuos que se encuentran aislados y no pueden intercambiar este capital con otras personas por medio de conversaciones tanto personales como a través de redes sociales.

De este modo, el capital social se convierte en un ingrediente vital del desarrollo social alrededor del mundo, puesto que a través de diversos vínculos se pueden abarcar cosas tan distintas entre las personas, como la cultura, valores, tradiciones, creencias, ideología, entre otros (Doh & McNeely, 2011). Con ello, el capital social se convierte en un ingrediente vital del desarrollo social,

ya que con las diferentes vinculaciones se pueden abarcar cosas tan distintas entre las personas, como lo es la cultura, valores, tradiciones, pensamientos ideológicos, entre otros (Putnam, 1993).

2.2. Capital humano y capital social

2.2.1. Capital humano

El capital humano está conformado por un conjunto de capacidades productivas, mismas que son adquiridas por un individuo al acumular conocimientos generales o específicos (Becker, 1964). Actualmente, el concepto establecido por Becker ha sido acogido con mucho interés dentro de lo académico y ha tomado más fuerza.

El capital humano distingue dos formas posibles de formación: general y específica. La primera hace referencia al conocimiento adquirido en el sistema educativo y formativo, esta formación es financiada por el estado o por la persona que desea poseer ese conocimiento con el fin de ser competitivo en el mercado laboral (Valencia, 2005). En el caso de la formación específica, esta se adquiere dentro de una unidad de producción o de servicio y permite que el trabajador desarrolle su productividad únicamente dentro de la empresa, es por ello que, el financiamiento va por parte de la empresa o del trabajador.

Comúnmente, el capital humano es medido por el nivel de educación, por lo que constituye uno de los factores determinantes para la obtención de mayor competitividad. Es por esta razón que, en la economía, el capital humano se ha vuelto transcendental y toma en cuenta las aptitudes de los trabajadores, de ahí que se lo relaciona directamente con el crecimiento o caída de la economía (Guarnizo, 2018).

El capital humano es reconocido como la fuente principal para la producción de la riqueza, por lo que es un factor primario de la economía (Becker, 1964). Dentro de la economía de un país, el capital humano se presenta por las mejoras cualitativas de la fuerza de trabajo, misma que proviene de la educación de las personas, y es por esta razón que las personas con conocimiento representan el capital humano, y los individuos se vuelven esenciales para la economía de un país, debido a que este tipo de capital funciona como una herramienta de producción (Valencia, 2005). Por consiguiente, se considera que el ser humano es un elemento importante del desarrollo productivo, con efectos positivos o negativos para el crecimiento económico (Solow, 1957).

2.2.2. Vínculo entre el capital humano y el capital social

El capital social incluye las normas cívicas, la confianza, además de las asociaciones de personas. Por su parte, el capital humano es el conjunto de habilidades y conocimientos que posee una persona. Membiela (2019) analiza conjuntamente a los capitales, humano y social, y llega a la conclusión de que existe una relación de causalidad entre ambos capitales debido a que los padres, los amigos y la sociedad, en general, pueden mejorar las oportunidades de las personas, y esto se puede traducir en que las personas pueden tener una mejor educación, experiencias, conocimiento e información. Con lo mencionado se puede concluir que, debido a que la educación y conocimiento se relacionan con el capital humano y los vínculos sociales se relacionan al capital social, se genera una relación entre ambos.

La educación es un factor relacionado directamente con el capital humano, es por esta razón que, para determinar los aspectos que inciden en la educación, en distintas investigaciones se ha utilizado al entorno social como uno de los determinantes importantes del rendimiento (Seijas, 2002; Glasman & Biniaminov; 1981). Según Coleman (1988), el tiempo y la dedicación por parte

de los padres hacia los hijos, de igual forma, son determinantes importantes que inciden en la educación, en el caso de que no exista dedicación por parte de los padres, el entorno social surge como compensación de la carencia de tiempo con los padres que existe en un hogar. De la misma forma, el autor menciona que la estructura, composición y estabilidad del hogar, afectan al resultado académico de los jóvenes.

En los hogares los padres realizan una inversión educativa, con el fin de maximizar la utilidad y el bienestar de los hijos, ya que esta inversión va directo al capital humano, debido a esto los padres esperan que los hijos tengan un retorno positivo de esta inversión en forma de salario y estatus, produciendo un beneficio en conjunto, puesto que no solo será para el receptor de la inversión, sino para el entorno familiar (Cabrillo, 1996). La inversión en la educación de una persona puede estar afectada por el capital social, es decir, por los lazos sociales y esto a su vez puede incidir en el rendimiento del capital humano (Membiela, et al., 2019). De igual manera, Cabrillo (1996) menciona que la inversión en educación se puede interpretar en términos de clases sociales, puesto que adquiere un rol importante en la creación de desigualdades debido a las oportunidades que puede desarrollar.

Si bien se ha mencionado que las relaciones sociales (capital social) influyen en la educación (capital humano), existen autores que reportan una relación inversa, es decir que del capital humano afecta al capital social individual. Glaesser (2002) considera que el capital humano es uno de los mejores predictores del capital social, debido a que se considera que los años de escolaridad y la pertenencia a una organización son variables importantes para evidenciar la correlación entre los capitales social y humano (Glaesser, et al., 2002).

El motivo por el que Glaesser (2002) analiza los años de escolaridad, como variable correlacionada con el capital social, es debido a que un mayor nivel educativo puede reflejar una mayor proyección en el futuro, lo que conlleva a tener una mayor rentabilidad y mejores relaciones sociales. Finalmente, las relaciones sociales son de igual manera parte de la agenda educativa, de forma que, aquellos individuos con mayores niveles de inversión también tendrán más capacidad para desarrollar estas redes (Glaesser, et al., 2002). Todo lo planteado hasta este momento lleva a concluir que la educación (capital humano) afecta a la cantidad y calidad de vínculos interpersonales, favoreciendo la dotación del capital social y, de igual manera, la educación se ve afectada por el ambiente social al cual se encuentra expuesto un individuo.

2.3. Importancia del capital social para el crecimiento económico

El crecimiento económico es estudiado desde distintos enfoques. Una de las perspectivas dominantes proviene de la teoría neoclásica, misma que considera que la inversión en capital físico y trabajo es uno de los principales impulsores del crecimiento económico (Doh & McNeely, 2011). La teoría neoclásica se basa en diferentes supuestos, entre estos se incluyen la competencia e información perfecta, disponibilidad homogénea de tecnología, ausencia de externalidades y movilidad de factores. Con estos supuestos se deduce la presencia de rendimientos decrecientes del capital y el trabajo (Hunt, 2000). Si bien los economistas neoclásicos no toman en cuenta el capital social, este puede ayudar al desempeño económico en conjunto con el capital, el trabajo y los precios (Stimson et al. 2006).

Otra de las teorías, es la de crecimiento endógeno, misma que sostiene que el crecimiento económico es el resultado de factores endógenos y no de fuerzas externas, es así que no se

consideran rendimientos decrecientes, debido a que, en esta teoría, el conocimiento representa al capital que, aunque es intangible, no excluible y no rival, forma parte importante en el enfoque endógeno (Romer, 1986; Lucas, 1988). Con lo mencionado anteriormente, se puede evidenciar que el crecimiento económico es un concepto multidimensional, cuyo desafío es identificar los principales impulsores económicos y las condiciones que permiten explicar por qué una región o país pueden experimentar tasas de crecimiento más altas que otro (Malecki, 1991). El crecimiento endógeno toma en cuenta la experiencia, la educación y la formación en el crecimiento económico, debido a esto, en esta teoría se propone el desarrollo del conocimiento (Coleman 1988).

Debido a la existencia de una relación entre el capital humano y el capital social, se podría decir que los capitales humano y social facilitan y promueven la adquisición de conocimiento e información que será útil para los actores económicos (Landry, et al., 2002). El capital social ha sido conceptualizado como un motor para promover el desempeño económico a nivel social, a través de dos vías: confianza generalizada y confianza institucional (Putnam, 2000). En el caso de la confianza institucional, se piensa que, si las organizaciones o instituciones contribuyen a la mediación del intercambio, la comunicación y que brindan protección contra el incumplimiento del contrato, la gente estaría más dispuesta a interactuar con otros actores. En consecuencia, la confianza es la base de la reciprocidad, que actúa para lubricar las inevitables fricciones de la vida social y para aumentar la eficiencia y reducir los costos de transacción (Putnam, 2000).

Los altos niveles de confianza pueden traducirse en altos niveles de crecimiento económico y a su vez, establecer las condiciones para el mismo. Los niveles de confianza y membresía se reflejan positivamente y tienen la influencia de la densidad de las redes sociales (Zuntini & Leonardi, 2010). El poder de interacción dentro de las redes colaborativas se refleja a través de la membresía y participación asociativas, y esto puede traducirse en acceso a tecnologías, ideas y

oportunidades que apoyan el espíritu empresarial y la innovación, lo que, a su vez, puede significar un mayor rendimiento económico (Fountain & Atkinson, 1998). En particular, en el proceso de crecimiento se ha hecho énfasis en el papel de las organizaciones comunitarias locales para estimular o mantener la actividad en una empresa o el empleo (Blakely 1994). Este enfoque implica que el capital social, aunque generalmente ignorado por los economistas neoclásicos, puede ser una consideración importante en el desempeño económico (Stimson, et al. 2006).

El capital social es clave para el crecimiento económico de los países en vías de desarrollo, debido a que la falta de confianza puede provocar un estancamiento de la economía, mientras que el capital social puede ayudar a reducir los niveles de pobreza (Herrerros, 2009). De igual manera, el capital social es importante en los países desarrollados, debido a que, según el Banco Mundial, el capital social y humano representar entre el 60 y 80 % de la riqueza total de los países desarrollados (Banco Mundial, 2019).

Debido a que el capital social se caracteriza por la confianza, la actividad asociativa y las normas cívicas, se considera que estas diferentes dimensiones del capital social pueden estar asociadas y afectar al crecimiento económico. De esta forma, a lo largo de la historia, la evidencia de distintos investigadores muestra la estrecha relación entre el capital social y el crecimiento económico.

2.4. Medición del capital social

La medición del capital social sigue siendo una actividad compleja para los investigadores debido a que, al ser un componente intangible, no existen elementos claros que permitan identificar una medida exacta. Si bien el capital social es un bien particularmente público, carece de un mercado en el cual se pueda valorar y esto conlleva a una baja posibilidad de realizar una

estimación directa del mismo (Dudwick, et al., 2006). En consecuencia, para cuantificar este capital, se utilizan variables proxies. Hasta la actualidad, no existe un acuerdo unánime entre los distintos investigadores sobre cuál o cuáles son las variables más adecuadas para recoger dicho efecto, pero las principales variables se mencionan a continuación (Portela & Neira, 2002).

La confianza es una de las variables que ha sido utilizada en numerosos estudios del capital social, y esta variable permite cuantificar la confianza interpersonal, social o institucional. Putnam (1993) argumenta que el uso de esta variable se da debido a la necesidad de una medida que se aproxime al concepto del capital social. La confianza no recoge la valoración directa del capital social, debido a que este capital no tiene un mercado en el que pueda ser negociada, pero aun así la variable de confianza desempeña un importante papel en la acumulación y efectividad de los bienes públicos (Narayan & Prichett, 2000).

La relación social, al igual que la confianza, ha sido tomada en cuenta en diferentes trabajos como variable proxy para medir el capital social. Knack & Keefer (1997) han utilizado esta variable en sus investigaciones y evidencian que esta variable hace referencia a la pertenencia a grupos o asociaciones, y es medida por el número de interacciones que realiza un individuo en los grupos a los que pertenece. Además, Knack y Keefer mencionan que esta variable ha tomado mayor fuerza en las sociedades más desarrolladas, debido a que las redes sociales tradicionales están siendo sustituidas por las redes sociales virtuales, principalmente por los jóvenes.

Otra de las variables proxies utilizadas para la medición del capital social son las normas de cooperaciones cívicas. Esta variable es medida a través de la participación activa de los ciudadanos en el sufragio, el cumplimiento de deberes con el estado, como el pago de impuestos, la eficiencia judicial, la ausencia de corrupción, etc. Esta variable evidencia que un alto desarrollo

económico también puede coexistir con un debilitamiento de la cooperación cívica (Grootaert, 1998).

Capítulo 3

Datos y Metodología

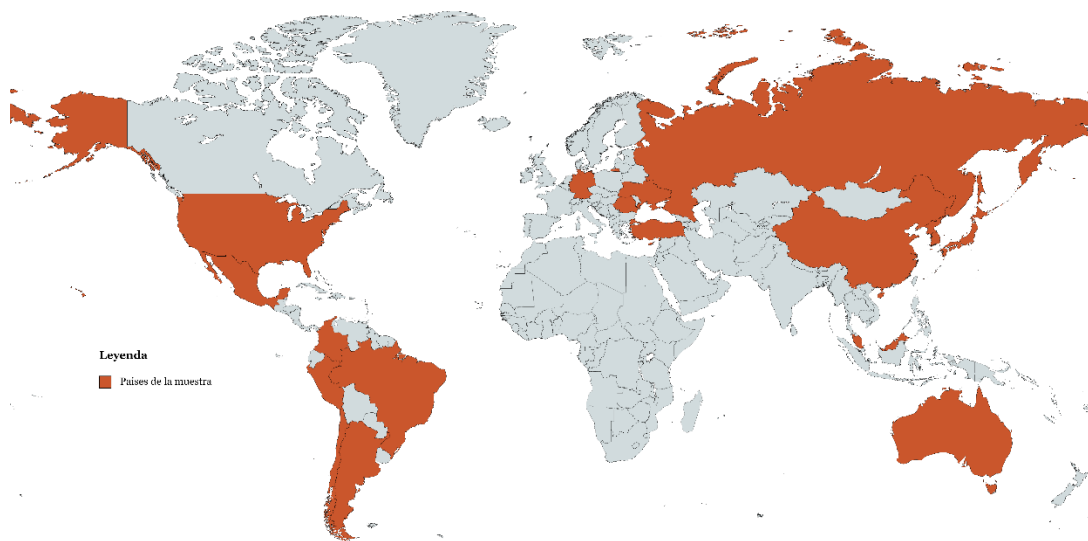
En esta sección se describen las fuentes de información de las que provienen los datos que se usaron en la presente investigación. Además, se detalla la metodología utilizada para la estimación del modelo. Finalmente, se presenta la estadística descriptiva de las variables involucradas.

3.1. Datos

Con el objetivo de analizar la influencia del capital social en el crecimiento económico, en distintos países del mundo, se utiliza la Encuesta Mundial de Valores como fuente principal de datos. Esta encuesta se basa en un programa de investigación internacional que tiene como objetivo analizar los valores políticos, sociales, económicos, culturales y religiosos de las personas en el mundo. Esta encuesta recoge información de aproximadamente 80 países de los seis continentes del mundo.

Para la presente investigación se utilizarán las siguientes olas de la encuesta: cinco (2005-2009), seis (2010-2014) y siete (2017-2022). La muestra de las tres encuestas es aleatoria¹. Al realizar el análisis de las bases de datos de las tres olas, se pudo evidenciar que únicamente 18 países participaron de forma consecutiva en las encuestas; así, se decidió construir un panel con esos 18² países. En la Figura 1 se muestran los países seleccionados:

Figura 1 Países seleccionados para la investigación



Elaboración: La autora

En el proceso de tratamiento de los datos de la Encuesta Mundial de Valores, se identificaron datos perdidos (Anexo 1), debido a que existen personas que no responden distintas preguntas. Para resolver esta situación, los datos fueron imputados con la moda, debido a la naturaleza cualitativa de dichas variables.

¹ Informe técnico Encuesta Mundial de Valores, quinta, sexta y séptima ola.

² Alemania, Argentina, Australia, Brasil, Chile, China, Chipre, Colombia, Corea, Estados Unidos, Japón, Malasia, México, Perú, Rumanía, Rusia, Turquía y Ucrania

Adicionalmente, se utilizaron datos del Banco Mundial. Esta institución es una organización financiera internacional que se encarga de recopilar información de los países y regiones del mundo, con el fin de proporcionar datos para realizar análisis que permitan promover el desarrollo de los países. De esta fuente se obtuvieron variables como: el PIB per cápita y el nivel de educación.

3.2. Metodología

La metodología de datos de panel proporciona información importante al hacer seguimiento a través del tiempo, por lo que brinda una visión más completa de un problema, permitiendo interpretar de mejor manera la dinámica del cambio (Sancho & Serrano, 2004). De esta forma, con la finalidad de analizar la influencia del capital social en el crecimiento económico en distintos países del mundo, se plantea el uso de un modelo de datos de panel, mismo que es empleado cuando los datos surgen de la observación de una sección cruzada con N individuos, empresas o países, en T periodos del tiempo.

Dado que el presente estudio analiza la incidencia del capital social en el crecimiento económico de 18 países del mundo, en distintos periodos de tiempo, y existe la posibilidad de que existan diferencias entre ellos, la opción más adecuada es estimar modelos de datos de panel, puesto que estos permiten controlar la heterogeneidad individual de cada país y así se disminuye la probabilidad de obtener resultados sesgados (Hsiao, 2009). Según Baltagi (2005), la especificación de un modelo de datos de panel es la siguiente:

$$y_{it} = \alpha + X'_{it}\beta + \mu_{it} \quad (3.1)$$

$$i = 1, \dots, N; \quad t = 1, \dots, T$$

Donde, y_{it} representa la variable dependiente, misma que se encuentra explicada por: α que es un escalar, i representa a hogares, individuos, empresas, países, etc., en el caso de esta investigación, i representa los países seleccionados para la investigación, t indica el tiempo. Además, β que es un vector de dimensión k , X_{it} representa la i -ésima observación en el tiempo t sobre las k variables explicativas. De igual forma μ_i es el error, las perturbaciones de μ_{it} siguen el siguiente modelo:

$$\mu_{it} = \mu_i + v_{it} \quad (3.2)$$

Donde μ_i indica el efecto no observable del i -ésimo individuo, y v_{it} denota el resto de la perturbación no observables en el tiempo (Baltagi, 2005).

Con la finalidad de controlar la heterogeneidad presente en los modelos de datos de panel originada por los efectos individuales no observables, se presentan dos casos específicos a partir del modelo general: estimación de efectos fijos y efectos aleatorios.

Efectos fijos

Baltagi (2005) indica que el modelo de efectos fijos es apropiado si el estudio se enfoca en un conjunto específico de N países o individuos y los resultados dependen del comportamiento de ese conjunto. Baltagi (2005) supone que los μ_i son parámetros específicos para estimar y v_{it} son perturbaciones estocásticas. Así mismo X'_{it} se supone que son independientes de v_{it} para todo i y t .

De igual manera, Arellano y Bover (1995) mencionan que el modelo de efectos fijos parte del supuesto de que $corr(X'_{it}, \mu_t) \neq 0$, es decir que existe correlación entre los efectos

individuales μ_i y las variables independientes X'_{it} . Debido a esto, cualquier variable independiente, constante en el tiempo para todo i queda eliminada por la transformación de efectos fijos. En el caso de que se quiera estimar variables que no cambian a través del tiempo, el modelo de efectos fijos no es el adecuado, debido a que, en el momento de la transformación de datos, estas variables toman valores nulos por lo que no se puede realizar la estimación (Baltagi, 2005).

En el caso de los efectos fijos, debido a que se supone que μ_i son parámetros fijos para estimar, se puede sustituir las perturbaciones dadas por (3.2) en (3.1) para obtener:

$$y_{it} = \alpha + X'_{it}\beta + \mu_i + v_{it} \quad (3.3)$$

y luego se realiza la estimación de (3.3) para obtener estimaciones de α , β y μ . Debido al supuesto de correlación entre variables independientes y efectos individuales, los modelos de efectos fijos realizan estimaciones intragrupo, debido a que con esta estimación se puede obtener mejores estimadores lineales insesgados.

Efectos aleatorios

Baltagi (2005) indica que el modelo de efectos aleatorios es apropiado si se trabaja con individuos al azar de una población grande, puesto que en estos casos no es recomendable trabajar con efectos fijos debido a que, se tendría demasiados parámetros y la consecuente pérdida de grados de libertad. El modelo de efectos aleatorios parte del supuesto que las variables independientes X'_{it} y los efectos individuales μ_i no están correlacionados, por lo que $\text{corr}(X'_{it}, \mu_i) = 0$.

Debido a que se supone que los efectos individuales μ_i son aleatorios en cada uno de los grupos, μ_i forma parte de la perturbación del modelo. Por ende, los componentes del error, μ_i y u_{it} , son parámetros independientes entre sí, además se asume que X'_{it} son independientes a las perturbaciones para todo i y t (Baltagi, 2005).

Debido a que los componentes del error son independientes entre sí, e independientes a X'_{it} , al ser estimados por MCO se obtienen estimadores insesgados y consistentes, pero ineficientes. Por tal razón, Baltagi (2005) indica que los modelos deben ser estimados por Mínimos Cuadrados Generalizados (MCG), obteniendo así, estimadores lineales insesgados.

3.3. Especificación del modelo

Para analizar el efecto del capital social en el crecimiento económico, se estima un modelo de datos de panel. De esta forma, la especificación del modelo está dada por la siguiente ecuación:

$$\begin{aligned} \ln(Y_{it}) = & \beta_0 + \beta_1 \ln_Confianza\ en\ la\ gente_{it} + \beta_2 \ln_Confianza\ en\ la\ iglesia_{it} + \\ & \beta_3 \ln_Confianza\ en\ la\ prensa_{it} + \beta_4 \ln_Confianza\ en\ el\ tribunal_{it} + \\ & \beta_5 \ln_Confianza\ en\ el\ gobierno_{it} + \beta_6 \ln_Pertenece\ a\ grupos_{it} + \\ & \beta_7 \ln_Nivel\ de\ educación\ superior_{it} + \mu_{it} \end{aligned} \quad (3.4)$$

Donde:

- o i : 1, 2,, 18 (países)
- o t : 1, 2, 3 (años)
- o β_0 : Constante
- o $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6, \beta_7$: parámetros a estimar.

- o $\ln(Y_{it})$: PIB per cápita a precios constantes de 2010 (en logaritmo). Esta variable es tomada en cuenta como cuantificadora del crecimiento económico en base a la investigación realizada por Portela (2002).
- o *Confianza en la gente*: representa el porcentaje de personas que, en el estudio de la Encuesta Mundial de Valores, dice confiar en las personas de cada país en cada tiempo t.
- o *Confianza en la iglesia*: porcentaje de personas que dice confiar en la iglesia, por país en cada tiempo t.
- o *Confianza en la prensa*: porcentaje de personas que dice confiar en la iglesia, por país en cada tiempo t.
- o *Confianza en el tribunal*: porcentaje de personas que dicen confiar en el tribunal, por país en cada tiempo t.
- o *Confianza en el gobierno*: esta variable permite para cuantificar los efectos del capital social. Representa el porcentaje de personas que, en la Encuesta Mundial de Valores, dice confiar en el gobierno de cada país en cada tiempo t.
- o *Pertenencia a grupos*: esta variable mide el capital social, y representa el porcentaje de personas que son miembros activos o inactivos, de alguno de los siguientes grupos mencionados en la Encuesta Mundial de Valores:
 - La iglesia u otras organizaciones religiosas
 - Asociaciones deportivas o de recreo
 - Organizaciones de arte, música o educativas
 - Sindicatos
 - Partidos políticos
 - Organizaciones medioambientales

- Asociaciones profesionales
 - Organizaciones de caridad
 - Otras organizaciones voluntarias
- o *Nivel de educación superior*: esta variable es empleada para cuantificar el capital social. Representa el porcentaje de personas de un país que poseen estudios de nivel superior.
- o μ_{it} : término de error

3.4. Estadística descriptiva

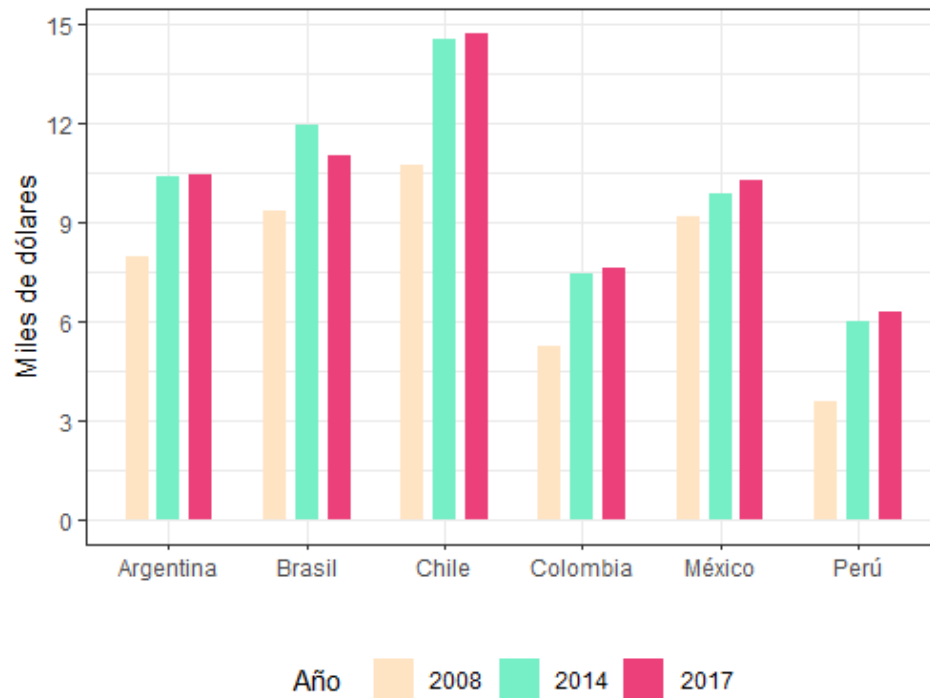
A continuación, se presentan diferentes gráficos que muestran el comportamiento de las variables dependiente e independientes, a lo largo del periodo analizado.

3.4.1. Variable endógena

La variable elegida para cuantificar el crecimiento económico es el PIB per cápita; esta misma variable fue utilizada por Portela (2022), para analizar la influencia del capital social en el crecimiento económico. En este contexto, en la Figura 2, se presenta el PIB per cápita a precios constantes del año 2010, de los seis países de Latino América seleccionados para la investigación. En 2017, Chile presenta el mayor PIB per cápita, con respecto al resto de países.

En el caso de Brasil se puede evidenciar que en los tres periodos analizados tuvo un crecimiento del 2008 al 2014 y un decrecimiento del 2014 al 2017, esta caída se encuentra relacionada con la crisis internacional y el menor espacio que se dio en este periodo a la implementación de políticas anticíclicas (Cepal, 2014). Con respecto a Colombia, Argentina, México y Perú, en el periodo 2014 al 2017, se evidencia un crecimiento mínimo.

Figura 2 PIB per cápita, precios constantes 2010, países de América Latina

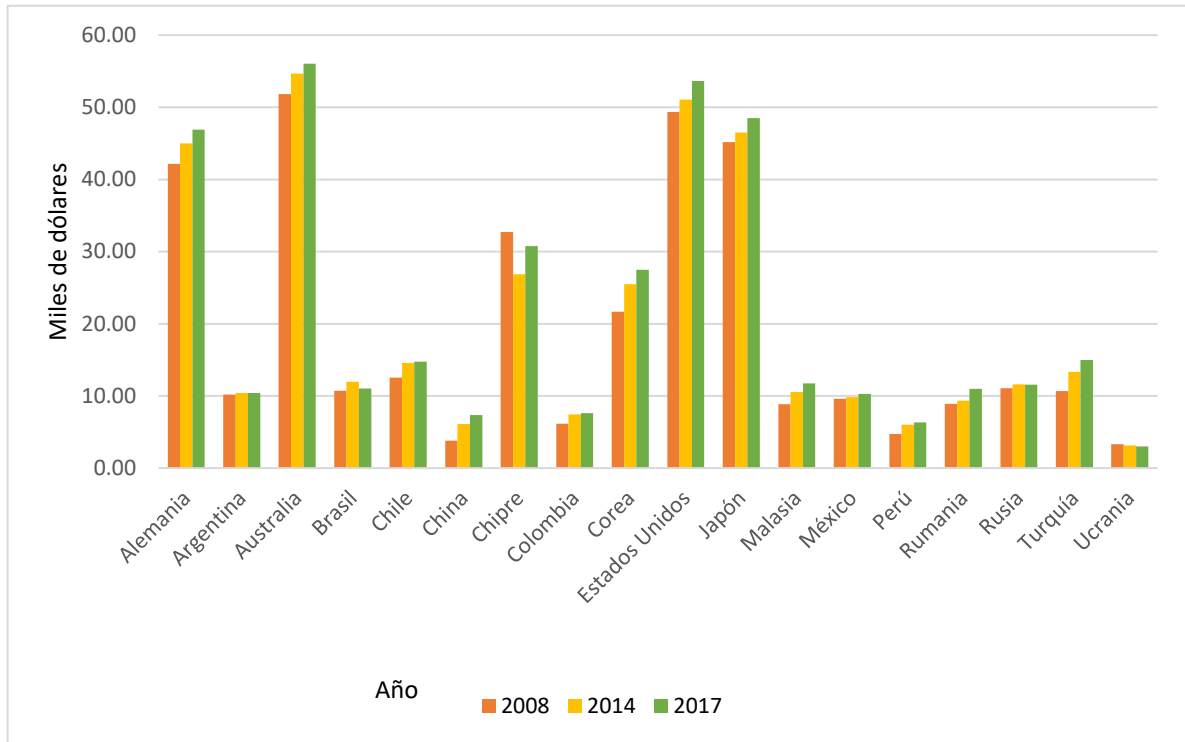


Elaboración: La autora

Fuente: Banco Mundial

Además, en la figura 3, se presenta el PIB per cápita a precios constantes 2010, de los 18 países seleccionados para el estudio. En 2008, el país con el PIB per cápita más bajo es Ucrania, mientras que el más alto es Estados Unidos. Al paso de 9 años. El país con el PIB per cápita más alto es Australia y el más bajo sigue siendo Ucrania. Un caso particular es China, puesto que dejó de ser el segundo país con el PIB per cápita más bajo en 2008. Este crecimiento económico de China fue impulsado por la liberación e inversión de capital, la reestructuración y privatización de las empresas estatales (Amigot, 2011).

Figura 3 PIB per cápita, precios constantes 2010, países seleccionados



Elaboración: La autora

Fuente: Encuesta Mundial de Valores

Si bien en la Figura 3 se puede evidenciar un crecimiento del PIB per cápita en los tres años de análisis, Brasil, Chipre y Ucrania son las excepciones, debido a que tuvieron caídas en su PIB per cápita. En el caso de Chipre debido al decrecimiento de 2014, tomó medidas de control a los capitales (Kambas, 2015), en el caso de Ucrania debido a los conflictos regionales sobre el comercio internacional, no pudo lograr un crecimiento para el año 2017 (Rayaces,2018).

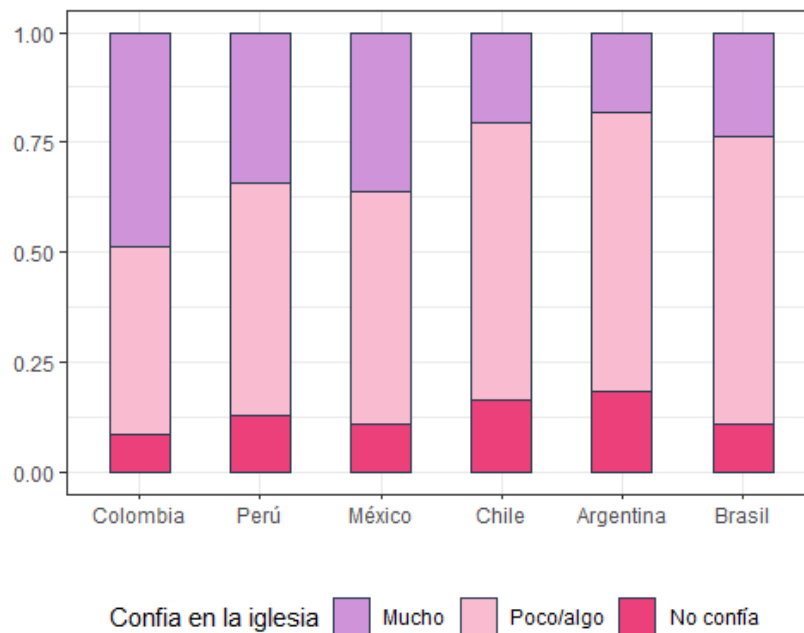
3.4.2. Variables exógenas

En este apartado se presenta el resumen estadístico de las variables exógenas que, según la teoría económica y la evidencia empírica, influyen sobre el crecimiento económico de un país.

➤ Confianza en la iglesia

La figura 4 muestra que, en el año 2008, Colombia tiene el mayor porcentaje de personas que dicen confiar completamente en la iglesia, con respecto al resto de países latinoamericanos. En la figura 5, se observa que Rumania tiene un porcentaje de confianza más alto a nivel general. Cabe mencionar que los países sudamericanos tienen el porcentaje de personas que no confían en la iglesia más bajo, comparado con países asiáticos como China y Malasia

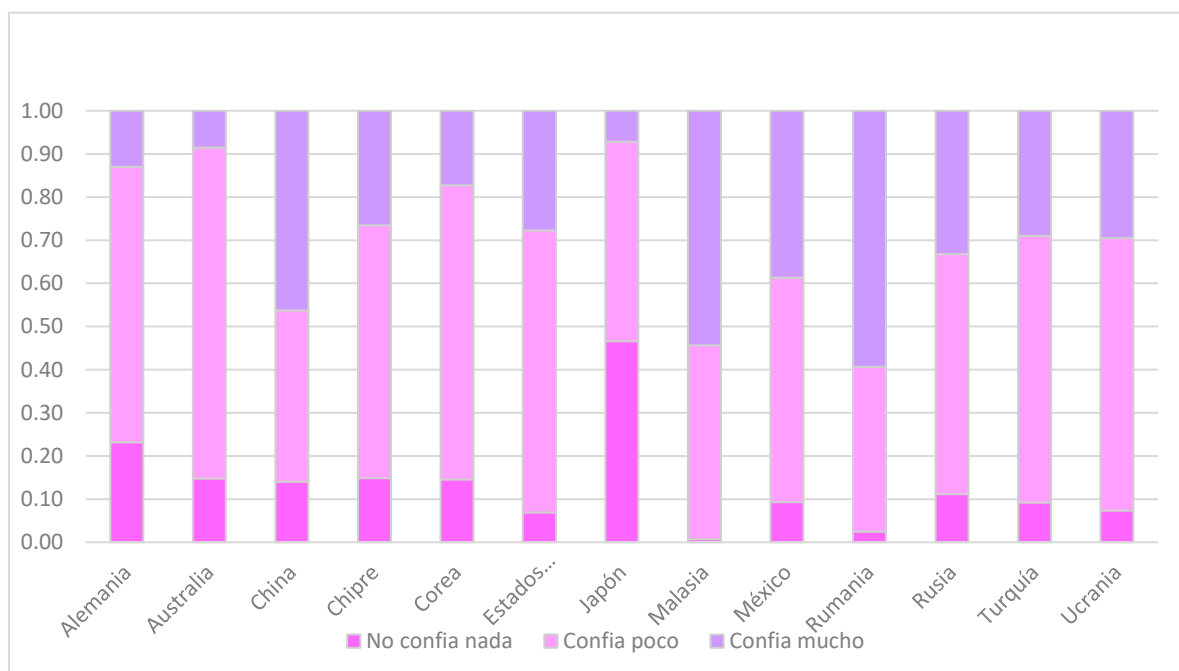
Figura 4 Confianza en la iglesia de países sudamericanos, año 2008



Elaboración: La autora

Fuente: Encuesta Mundial de Valores

Figura 5 Confianza en la iglesia, 2008



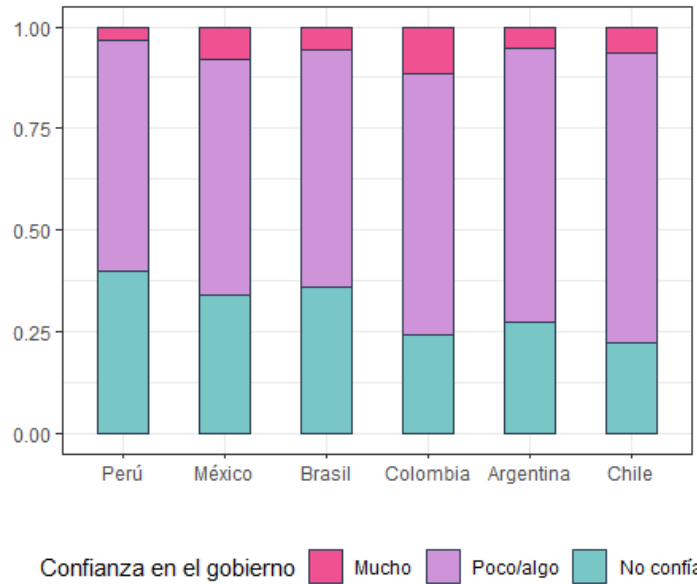
Elaboración: La autora

Fuente: Encuesta Mundial de Valores

➤ **Confianza en el gobierno**

Liendo (2011), en su estudio para América Latina, resalta que la confianza en el gobierno cumple un rol importante como determinante del crecimiento económico. De esta manera, la Figura 6 evidencia que más de la mitad de los encuestados en Chile (52%) y Argentina (50.7%) confían un poco en el gobierno, mientras que los mayores niveles de desconfianza se reportan en Perú, Brasil y México. En la figura 7, se muestra que, a nivel de todos los países seleccionados para la investigación, China tiene el mayor porcentaje de personas encuestadas que dicen confiar en el gobierno con un 44%.

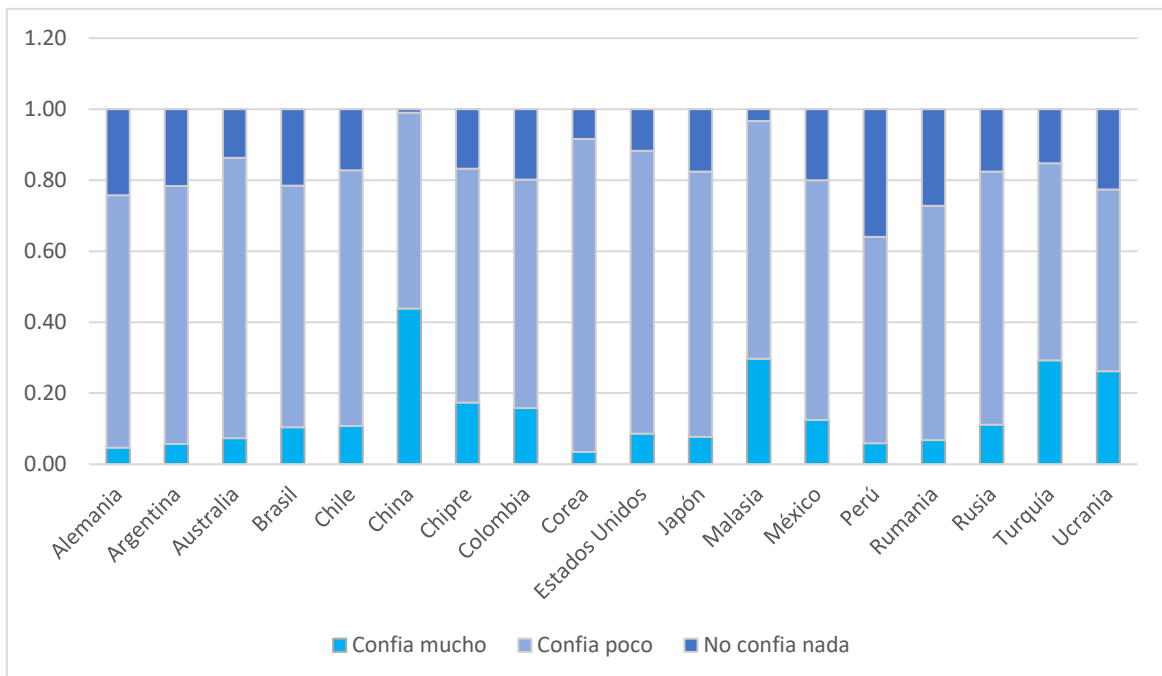
Figura 6 Confianza en el gobierno (Países Latinoamericanos)



Elaboración: La autora

Fuente: Encuesta Mundial de Valores

Figura 7 Confianza en el gobierno, nivel general



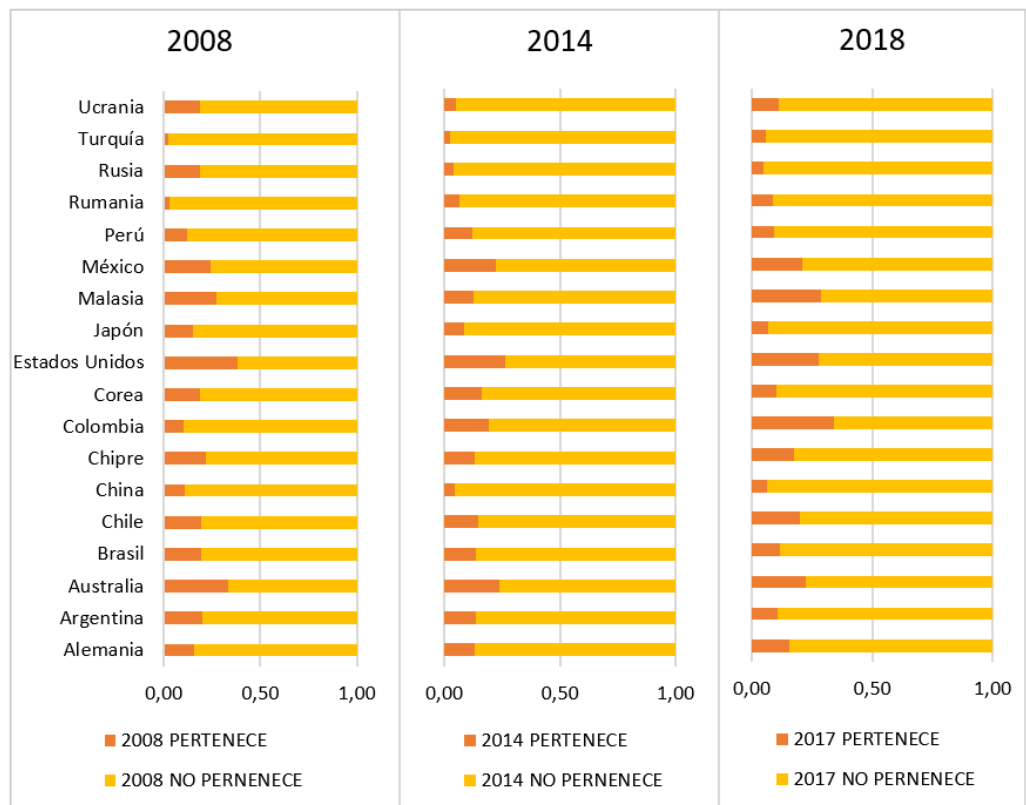
Elaboración: La autora

Fuente: Encuesta Mundial de Valores

➤ **Pertenencia a grupos**

Con respecto a la pertenencia de grupos, la Figura 8 evidencia que más de la mitad de los encuestados no pertenecen a algún grupo³. Si bien al paso de los años la pertenencia de los grupos ha ido en aumento, Colombia es el país con mayor porcentaje de personas que pertenece a algún grupo con un 37%. En cambio, Turquía es el país con el porcentaje más bajo, en los tres periodos analizados.

Figura 8 Pertenecen a algún grupo por país y año



Elaboración: La autora

Fuente: Encuesta Mundial de Valores

³ • La iglesia u otras organizaciones religiosas

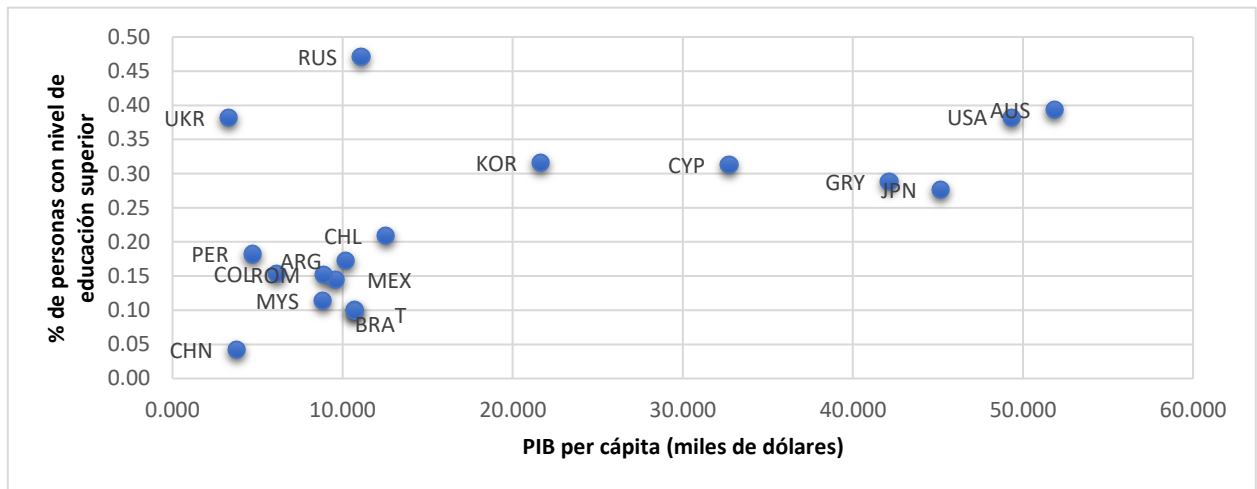
- Asociaciones deportivas o de recreo
- Organizaciones de arte, música o educativas
- Sindicatos, Partidos políticos
- Organizaciones medioambientales, organizaciones de caridad, otras organizaciones voluntarias

En las Figuras 9, 10 y 11, se presentan diagramas de dispersión correspondientes a los años 2008, 2014 y 2017; en los cuales se muestra la relación entre el PIB per cápita y el promedio de personas con nivel de educación superior. En general, se observa que no todos los países con altos niveles de PIB per cápita son los mismos que tienen un mayor porcentaje de personas con nivel de educación superior. En la Figura 9, se puede observar el caso de Rusia, y Ucrania que, a pesar de tener menor PIB per cápita que Australia y Estados Unidos, tiene un mayor porcentaje de personas con nivel de educación superior.

➤ **Porcentaje de personas con nivel de educación superior**

El comportamiento mencionado se evidencia en los tres periodos analizados. Rusia se mantiene con el mayor porcentaje de personas con nivel de educación superior, en comparación al resto de países, en 2008 tuvo el 47 % y para 2017 aumento a 64 %.

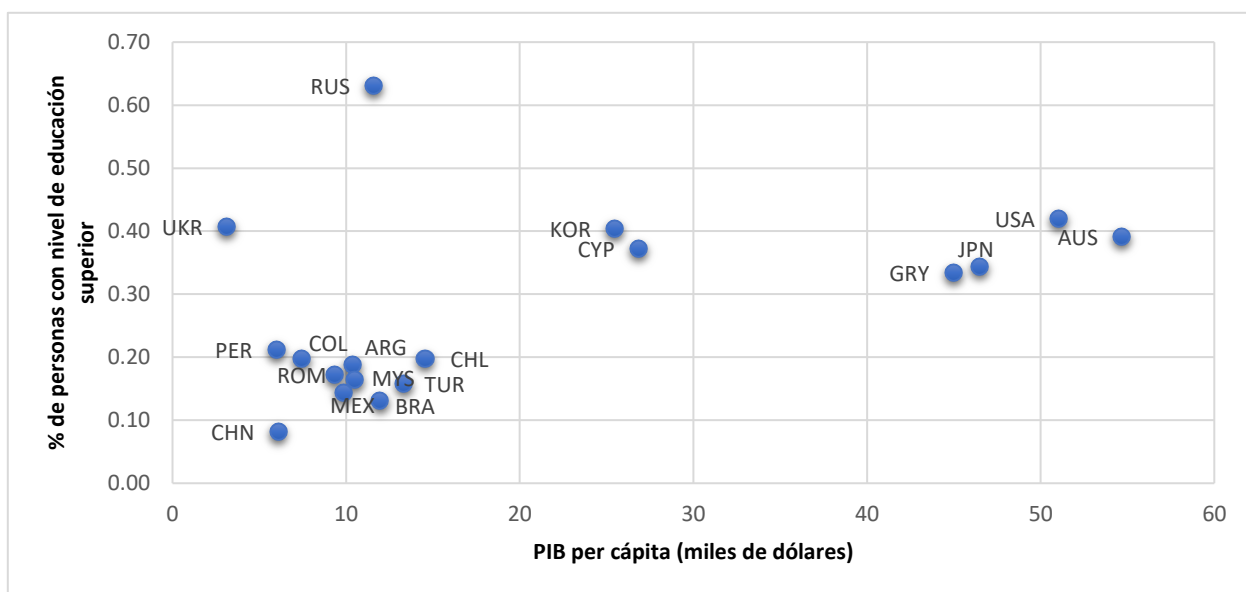
Figura 9 Porcentaje de personas con nivel de educación superior – PIB per cápita (2008)



Elaboración: La autora

Fuente: Encuesta Mundial de Valores, Banco Mundial

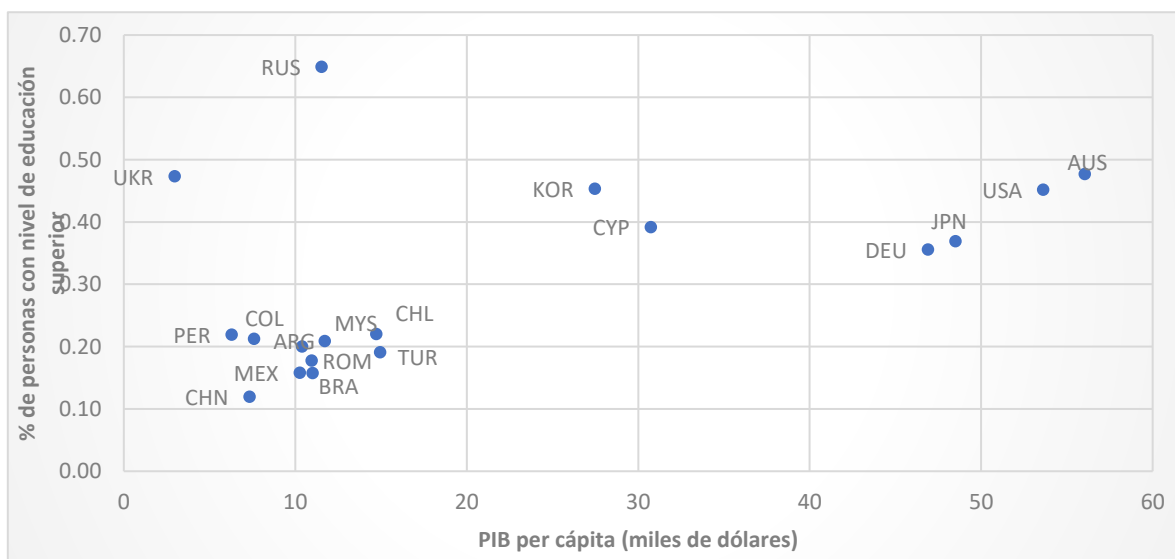
Figura 10 Porcentaje de personas con nivel de educación superior – PIB per cápita (2014)



Elaboración: La autora

Fuente: Encuesta Mundial de Valores, Banco Mundial

Figura 1112 Porcentaje de personas con nivel de educación superior – PIB per cápita (2017)



Elaboración: La autora

Fuente: Encuesta Mundial de Valores, Banco Mundial

3.5. Análisis de correcta especificación del modelo

Una vez especificado el modelo de datos de panel por efectos fijos y aleatorios, se procede a validarlo. Para esto, se efectúa un análisis de correcta especificación a través de un conjunto de pruebas estadísticas. Una vez realizadas las pruebas presentadas a continuación, se determina que el modelo debe ser estimado por efectos aleatorios. Para esta investigación se decidió implementar la estimación mediante de Mínimos Cuadrados Generalizados Factibles con el fin de solucionar los problemas de heteroscedasticidad (Anexo 3) y autocorrelación (Anexo 5).

Prueba de Hausman

Si bien el modelo se puede estimar por efectos fijos o aleatorios (Anexo 2), se elige un solo efecto. Esta prueba compara los β obtenidos por medio de la estimación por fijos y aleatorios. La hipótesis nula H_0 , plantea que los estimadores de los efectos fijos y aleatorios no difieren sustancialmente; es decir, si se rechaza H_0 , es conveniente utilizar efectos fijos antes que aleatorios (Baltagi, 2005). Para evidenciar que el modelo de efectos aleatorios es el adecuado de utilizar en esta investigación, se realizó la prueba de Hausman (1978) (Anexo 4).

Autocorrelación

El problema de autocorrelación se presenta cuando los errores dentro de cada unidad no son independientes en el tiempo y, según Baltagi (2005), en los modelos de datos de panel normalmente se vulnera el supuesto de independencia, debido a la presencia de correlación serial o contemporánea. Para evidenciar la presencia de este problema, se emplea la prueba de Breusch-Godfrey, misma que tiene como hipótesis nula la ausencia de autocorrelación (Anexo 5).

Heteroscedasticidad

La homoscedasticidad es uno de los principales supuestos básicos del modelo clásico, es decir que la presencia de los errores. Es importante no pasar por alto este supuesto, debido a que el modelo presentaría heteroscedasticidad y estimadores ineficientes (Wooldridge, 2002). La prueba de Wald permite conocer si el modelo propuesto presenta problemas de heteroscedasticidad. Según Wooldridge (2002), la prueba de Wald es la más conveniente, debido a que no es sensible al supuesto de la normalidad de los errores (Anexo 3).

Capítulo 4

Resultados

En este capítulo se presentan los resultados de la estimación del modelo que tiene como objetivo analizar los factores asociados al capital social que influyen en el crecimiento económico de diversos países del mundo. El modelo estimado contiene variables que cuantifican el capital social, como la confianza en el gobierno, en la iglesia, entre otros, y la pertenencia a distintos grupos. De igual manera, se utiliza la variable educación superior, misma que representa el capital humano.

4.1 Discusión de los resultados

En la Tabla 1 se muestran los resultados de la estimación del modelo. El coeficiente estimado de la variable *confianza en la gente* tiene un efecto positivo y significativo. Este resultado sugiere que los países en los que las personas experimentan mayores niveles de confianza alcanzan un mayor PIB per cápita. El coeficiente de esta variable predice que el aumento en uno por ciento de personas que confían en la demás gente incrementa, en promedio, 4.6% el PIB per cápita. Este resultado es similar al obtenido por Knack & Keefer (1997), Helliwell (1996) y Portela (2002) en sus trabajos para Europa y América Latina, mismos que concluyen que la confianza en las personas incide positivamente sobre el PIB per cápita.

Tabla 1 Estimación con efectos aleatorios

Variable dependiente:	
Ln_PIB per cápita	
Confianza en la gente	0.046* (0.046)
Confianza en la iglesia	-0.400*** (0.117)
Confianza en la prensa	-0.080 (0.078)
Confianza en el tribunal	0.206** (0.082)
Confianza en el gobierno	0.0001 (0.025)
Pertenece a grupos	-0.036 (0.034)
Nivel de educación superior	0.422*** (0.075)
Constante	4.373*** (0.087)
Observaciones	54
R ²	0.659
R ² ajustado	0.607
F estadístico	88.935***

Errores estándar entre paréntesis

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

Elaboración: La autora

PPor otro lado, acorde con Zak & Knack (2001) y Helliwell & Putman (2000) se espera que el coeficiente de la variable confianza en la iglesia presente un efecto positivo y significativo. No obstante, como se aprecia en la Tabla 1, la variable en cuestión es significativa, pero con efecto

negativo, lo que implica que el aumento de una unidad porcentual en el porcentaje de personas que dicen confiar en la iglesia podría producir la disminución del PIB per cápita, en el periodo analizado. Esto, según Keefer y Scartascini (2022), podría deberse a que los estudios que obtuvieron un signo positivo únicamente se enfocan en países de regiones de Asia o Europa. En el caso de estudios realizados en América Latina se ha obtenido que el coeficiente de la variable confianza en la iglesia presente un efecto negativo y significativo, debido a que, al tener mayor confianza en la iglesia se dedica más tiempo a la misma, lo que a su vez disminuye el tiempo dedicado a la política, por lo que se tendría un decrecimiento económico (Díaz, 2012).

Weber (1905) fue uno de los primeros investigadores en estudiar la relación entre la religión y el crecimiento económico. Las investigaciones del autor mencionado dieron como resultado que la religión tiene impacto en el crecimiento económico, debido a que las personas religiosas poseen un menor poder económico que las personas no religiosas. Esta hipótesis se ha venido comprobando al paso de los años, es así como Barro y McCleary (2002) obtienen este mismo resultado, debido a que la confianza en la iglesia afecta a características individuales, como la honestidad, la ética y el ahorro, mismas que influyen sobre en el crecimiento económico, es así como Weber (1905), Barro y McCleary (2002) concluyen que las personas no protestantes que dicen confiar en la iglesia tienen un bajo espíritu empresarial. En conclusión, una de las causas que podría explicar este signo contrario al obtenido por otros autores es que la mayoría de los países de esta investigación no tienen una población mayoritaria protestante.

Con relación al coeficiente de la variable *confianza en el tribunal*, esta muestra influencia positiva en el crecimiento económico. De este modo, el aumento en uno por ciento en el porcentaje de personas que dicen confiar en el tribunal de cada país tiende a aumentar en aproximadamente 8.2% el PIB per cápita. Estos resultados concuerdan con los hallazgos previos de La Porta, López

& Vishny (1997), y se podrán explicar debido a que la confianza en el tribunal es un importante mecanismo para solucionar los conflictos y con ello se logra estabilidad en la democracia. De la misma forma, según Miller (1974), “un sistema político no puede sobrevivir por largo tiempo sin el apoyo de la mayoría de sus ciudadanos”. En conclusión, el tribunal es una de las instituciones más importantes dentro del sistema político, la confianza en esta institución juega un papel significativo para evidenciar la influencia del capital social sobre el crecimiento económico.

Glaesser et al. (2002) mencionan que los países con un mayor nivel de pertenencia a grupos tienen un menor crecimiento económico. En el caso de esta investigación, el coeficiente de la variable pertenencia a grupos es negativo y no significativo. Este resultado se puede dar debido a que, según el estudio de Helliwel (2002), la mayoría de los países de Asia no pertenecen a los grupos⁴ tomados en cuenta por la Encuesta Mundial de Valores, y la presente investigación ha tomado en cuenta países asiáticos como China, Corea y otros países. En el caso de estudios realizados únicamente para países europeos o americanos, se evidencia que la mayoría de las personas de los países europeos o americanos sí pertenecen a grupos, por lo que el efecto del coeficiente de dicha variable es significativo (Portela, 2002).

La pertenencia a las redes sociales, dependiendo de su cantidad y su calidad, proporcionaría al individuo recursos que pueden ser empleados para realizar acciones no alcanzables en ausencia de ese capital social. Esos recursos pueden ser, por ejemplo, información obtenida de las relaciones

⁴ • La iglesia u otras organizaciones religiosas
• Asociaciones deportivas o de recreo
• Organizaciones de arte, música o educativas
• Sindicatos
• Partidos políticos
• Organizaciones medioambientales
• Asociaciones profesionales
• Organizaciones de caridad
• Otras organizaciones voluntarias

de confianza entre personas (Herrerros, 2004), y la capacidad de movilizar la información y el grado en el cual pueden ser movilizados dependería de la fortaleza de los vínculos dentro de las redes sociales (Lin 2001).

Con respecto a las variables *confianza en el gobierno* y *confianza en la prensa*, Liendo (2011), en su estudio para América Latina, toma como hipótesis principal que a mayor confianza en el gobierno y en la prensa, mayor crecimiento económico en las potencias latinoamericanas, pero esta afirmación no se constata debido a que los resultados de la presente investigación sugieren que la confianza en el gobierno y en la prensa no afectan de forma significativa al crecimiento económico. Liendo (2011) menciona que esto se debe a que los gobiernos van rotando cada cierto tiempo. Portela (2002) por su parte en su estudio para Europa constata que la confianza en el gobierno y en la prensa afectan de forma significativa al crecimiento económico. En los resultados de la Tabla 1 se puede apreciar que los coeficientes de las variables confianza en el gobierno y confianza en la prensa no son significativas, lo que implica que no son relevantes para explicar la relación del capital social con el crecimiento económico, al menos en el periodo analizado y para los países seleccionados.

Finalmente, acerca del capital humano, representado por la variable del *porcentaje de personas que poseen estudios superiores*, el coeficiente de esta variable muestra un efecto positivo y significativo, lo que significa que, si el porcentaje de estudios de nivel superior aumenta en una unidad porcentual, el PIB per cápita aumenta en 7.5%. Los hallazgos de este estudio coinciden con los de Membiela, Atilano & Sánchez (2019) y Portela (2002), quienes consideran que el nivel de estudio es un factor clave en el crecimiento económico. Esto se da debido a que la educación superior es un factor clave para aumentar la competitividad de la estructura productiva, lo que conlleva a una expansión económica (Moreno & Ruiz, 2010).

Capítulo 5

Conclusiones

El objetivo de la presente investigación es analizar la incidencia del capital social en el crecimiento económico de dieciocho países en los años 2008, 2014 y 2017. Para este análisis, se utilizó la función logarítmica del PIB per cápita como variable endógena. Por otro lado, el capital social se cuantifica por medio de las variables confianza en la gente, confianza en la iglesia, confianza en la prensa, confianza en el tribunal y pertenencia a grupos, y estas constituyen las variables independientes. Además, se utilizó la variable del porcentaje de personas con nivel de educación superior de cada país, para cuantificar el capital humano, debido a la estrecha relación que existe entre los capitales social y humano.

Los resultados de la estimación del modelo para datos de panel muestran que las variables del capital social influyen positiva y significativamente en el crecimiento económico. En el caso de la confianza en la gente, confianza en el tribunal y pertenencia a grupos influyen significativa y de forma positiva en el crecimiento económico. En el caso de la variable del porcentaje de personas con nivel de educación superior, esta influye significativa y positivamente sobre el crecimiento del económico. Cabe resaltar que esta variable es la que generó mayor impacto.

Los resultados del presente trabajo proporcionan una mejor comprensión de la importancia del capital social en los estudios del crecimiento económico, es así como los resultados pueden ser utilizados como evidencia empírica para futuras investigaciones y para que los hacedores de política enfoquen sus decisiones en revitalizar y fortalecer el capital social.

Debido a que el capital social se encuentra relacionado con el capital humano, mismo que es cuantificado por el porcentaje de personas con nivel de educación superior, la inversión en educación es de gran importancia, con la finalidad de formar profesionales de alto nivel que contribuyan con su conocimiento a impulsar el crecimiento económico.

El capital social deber ser considerado en los estudios sobre crecimiento económico, puesto que el capital social incentiva a cooperar, debido a la confianza que se genera entre las personas y esto promueve a que se formen círculos sociales que permiten el crecimiento de cada país mediante el intercambio de conocimientos.

Bibliografía

- Blakely, E. (1994). *Planning local economic development: theory and practice*. Sage Publications, Thousand Oaks, CA Bourdieu D
- Bourdieu, P. (1986). *The Forms of Capital. Handbook of Theory and Research*, 241-258.
- Cabrillo, F. (1996). *Matrimonio, familia y economía*. Madrid: Minerva Ediciones, 1-441
- Cameron, R. & Neal, L. (2005). *Historia económica mundial: desde el Paleolítico hasta el presente*, 4.^a edición. Madrid: Alianza Editorial.
- Coleman, J. S. (1988). *Social capital in the creation of human capital*. *The American Journal of Sociology*, 94, 95-S120.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL]. (2020). *Capital social*. México: CEPAL.
- Doh, S. & McNeely, C.L., (2012). *A multi-dimensional perspective on social capital and economic development: an exploratory analysis*. *Ann Reg Sci* 49, 821–843
<https://doi.org/10.1007/s00168-011-0449-1>
- Dudwick, N., Kuehnast, K., Nyhan V. & Woolcock M. (2006). *Analyzing social capital in context. - a guide to using qualitative methods and data*. World Bank Institute. Washington, D.C.
- Flores, M., & Rello, F. (2001). *Capital Social: virtudes y limitaciones*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Glaeser, E., Laibson D. & Sacerdote, B. (2002). *An economic approach to social capital*. *The Economic Journal*, 112(483), 437-458. Disponible en:
<https://scholar.harvard.edu/files/glaeser/files/economicapproachsocialcapital.pdf>

- Glasman, N. S. & Biniaminov, I. (1981). *Input-output analysis of schools. Review of educational research*, 51(4), 509-539. [fecha de Consulta 07 de octubre de 2021]
- Grootaert, C., (1998). *Social Capital: The Missing Link?* En Social Capital Initiative, Work Paper N° 3, World Bank
- Hernández Silva, F. E., & Martí Lahera, Y. (2006). *Conocimiento organizacional: la gestión de los recursos y el capital humano*. ACIMED, 14(1) Consulta en 07 de octubre de 2021.
- Hunt, S. (2000). *A general theory of competition: resources, competences, productivity, economic growth*. SAGE Publications, Inc, Beverley Hills <http://dx.doi.org/10.4135/9781452220321>
- Knack y Keefer, (1997). *Does Social Capital Have an Economic Payoff? A Cross-Country Investigation*, Vol. 112, (4), World Bank.
- Kambas, M. (2015). *Chipre levantará los controles de capital el lunes, dice su presidente*. Reuters. <https://www.reuters.com/article/internacional-economia-chipre-capitales-idLTAKBN0MU0X620150403>
- Kenton, W. (24 de Julio de 2021). *Social Capital*. Obtenido de Investopedia: <https://www.investopedia.com/terms/s/socialcapital.asp>
- Landry, R. Amara, N. & Lamari, M. (2002). *Does social capital determine innovation? To what extent?* Technol Forecast Soc Change 69:681–701
- Membiola-Pollán, M., Pena-López, J. & Sánchez-Amboage, E. (2019). *La interrelación entre el "capital humano" y el "capital social": Una aproximación al caso español*, Atlantic Review of Economics (ARoEc), ISSN 2174-3835, Colegio de Economistas de A Coruña, A Coruña, Vol. 2, Iss. 2
- Millán, R., & Gordon, S. (2004). *Capital social: una lectura de tres perspectivas*. Revista Mexicana de Sociología, 711-747.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OECD]. (2007). *Capital humano: Cómo moldea tu vida lo que sabes*. Francia: OECD.
- Putnam, R. (1993). *The Prosperous Community: Social Capital and Public Life*. The American Prospect 13:35–42

- Putnam, R. (2000). *Bowling alone: the collapse and revival of American community*. Simon and Schuster, New York.
- Rousseau, D. Sitkin, S. Burt, R. & Camerer, C. (1998). *Not so different after all: a cross-discipline view of trust*. *Acad Manag Rev* 23:393–404
- Seijas, A. (2002). *Evaluación de la calidad en centros educativos*. Coruña: Netbiblo
- Stimson, R. Stough, R. & Roberts, B. (2006). *Regional economic development*. Springer, Berlin, Heidelberg
- Tabellini, G. (2005). *Culture and Institutions: economic development in the regions of Europe*. CESifo Working Paper No.1492. IGIER, Bocconi University, Milan
- Valencia Rodríguez, Marino (2005). *El capital humano, otro activo de su empresa*. *Entramado*, 1(2),20-33. [fecha de Consulta 08 de octubre de 2021]. ISSN: 1900-3803. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=265420471004>

Anexos

Anexo 1 Resumen de datos perdidos

Tabla 2 Resumen de datos perdidos

Variables	Porcentaje del total
Confianza en la gente	2,38%
Confianza en la iglesia	8,27%
Confianza en la prensa	2,79%
Confianza en el tribunal	8,84%
Confianza en el gobierno	7,12%
Pertenece a organizaciones religiosas	2,11%
Pertenece a organizaciones deportivas	0,96%
Pertenece a organización de arte	1,08%
Permanece a sindicatos	1,19%
Pertenece a partidos políticos	1,13%
Pertenece a organizaciones medioambientales	1,17%
Pertenece a asociaciones profesionales	1,26%
Pertenece a organizaciones humanitarias	2,43%
Pertenece a organización de consumidores	3,47%
Pertenencia a algún grupo	1,64%

Elaboración: La autora

Anexo 2 Estimación efectos fijos y aleatorios

Según Wooldridge (2009), los modelos de datos de panel de efectos inobservables pueden ser estimados mediante dos métodos. El estimador de efectos fijos (1) utiliza una transformación con la finalidad de eliminar el efecto inobservable. En el caso de la estimación por efectos aleatorios (2) utiliza el supuesto de que los efectos individuales y las variables independientes no están correlacionados.

Tabla 3 Estimación efectos fijos y aleatorios

	Variable dependiente: Ln_PIB per cápita	
	(1)	(2)
Confianza en la gente	0.033 (0.044)	0.046* (0.046)
Confianza en la iglesia	0.343** (0.125)	-0.400*** (0.117)
Confianza en la prensa	-0.023 (0.074)	-0.080 (0.078)
Confianza en el tribunal	0.126** (0.080)	0.206** (0.082)
Confianza en el gobierno	0.005 (0.023)	0.0001 (0.025)
Pertenece a grupos	-0.025 (0.032)	-0.036 (0.034)
Nivel de educación superior	0.419*** (0.073)	0.422*** (0.075)
Constante		4.373*** (0.087)
Observaciones	54	54
R ²	0.746	0.659
R ² ajustado	0.536	0.607
F estadístico	12.188***	88.935***

Errores estándar entre paréntesis

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

Elaboración: La autora

Anexo 3 Estadístico de Wald - Heterocedasticidad

En el anexo 3 se muestran los resultados de la prueba de Wald realizada para analizar la presencia de heterocedasticidad, con esta prueba se concluye que se rechaza la hipótesis nula, lo que implica que el modelo presenta un problema de heterocedasticidad, mismo que es necesario corregir. Para esta investigación se decidió implementar la estimación mediante de Mínimos Cuadrados Generalizados Factibles con el fin de solucionar el problema de heterocedasticidad.

Tabla 4 Estadístico de Wald

Estadístico de Wald
Ho: $\sigma_i^2 = \sigma^2$ para toda i
chi ² = 838,935
p- valor = 0,00006

Elaboración: La autora

Anexo 4 Test de Hausman

En el anexo 4 se muestran los resultados de la prueba de Hausman realizada a los modelos propuestos, se obtiene un p-valor menor a 0.05, por ende, se rechaza la hipótesis nula, la cual sostiene que existe diferencia sistemática entre los coeficientes. Es decir, el uso de la metodología de efectos aleatorios es adecuada para el modelo.

Tabla 5 Test de Hausman

Test Hausman

Ho: $\text{Corr}(X'_{it}, \mu_i)$ (Efectos fijos)

$\chi^2 = 5,832$

p-valor = 0,046

Elaboración: La autora

Anexo 5 Prueba de Breusch-Godfrey- Autocorrelación

En el anexo 5 se muestran los resultados de la prueba de Breusch-Godfrey realizada al modelo propuesto, con esta prueba se concluye que se rechaza la hipótesis nula debido a que presenta un p-valor menor a 0.05, con ello se concluye que existe un problema de autocorrelación, mismo que será solucionado mediante la estimación por Mínimos Cuadrados Generalizados Factibles.

Tabla 6 Prueba de Breusch-Godfrey

Prueba de Breusch-Godfrey

Ho: No existe autocorrelación

F = 88,935

p- valor = 0,00006

Elaboración: La autora



ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
FACULTAD DE CIENCIAS

**CARRERA DE INGENIERÍA EN CIENCIAS ECONÓMICAS Y
FINANCIERAS**

ORDEN DE EMPASTADO

De acuerdo a lo estipulado en el artículo 27 del Instructivo para la Implementación de la Unidad de Titulación en las Carreras y Programas vigentes de la Escuela Politécnica Nacional, aprobado por Consejo de Docencia en sesión extraordinaria del 29 de abril de 2015 y una vez verificado el cumplimiento del formato de presentación establecido, se autoriza la impresión y encuadernación final del Trabajo de Titulación presentado por la señorita **JENIFER CAROLINA USIÑA CUSI**.

Fecha de autorización: Quito, D.M., 4 de mayo de 2023.

Dr. Polo Vaca
DECANO
FACULTAD DE CIENCIAS