



**UNIVERSIDAD DE CHILE**  
**INSTITUTO DE ESTUDIOS INTERNACIONALES**  
**ESCUELA DE GRADUADOS**

**¿ESTÁ CHILE EN LA TRAMPA DEL INGRESO MEDIO? UNA REVISIÓN  
A LAS CLASIFICACIONES DE PAÍSES POR NIVELES DE INGRESO**

**IS CHILE IN THE MIDDLE-INCOME TRAP? A REVIEW OF COUNTRY  
CLASSIFICATIONS BY INCOME LEVELS**

**AFE para optar al grado de Magíster en Desarrollo y Cooperación Internacional**

**IGNACIO JAVIER MAJLUF ASFURA**

**Profesor Guía:**  
**José Miguel Ahumada**

**Santiago, Chile, octubre 2021**

# ¿Está Chile en la TIM? Una Revisión a las Clasificaciones de Países por Niveles de Ingreso

## **Dedicatoria**

*“Quiero dedicar este Estudio principalmente a mi familia, amigas y amigos y a todas y todos quienes me acompañaron no solo en estos casi dos años cursando este magíster, sino que desde hace diez años, cuando me titulé del pregrado, que fue un tiempo de una ardua búsqueda académica, profesional y sobre todo personal que puedo hoy coronar con este Estudio de Caso.”*

## **Agradecimientos**

“En primer lugar, quiero agradecer a mi profesor guía José Miguel Ahumada por su inmediata disposición a ayudarme en este trabajo, compartir su conocimiento y experiencia en investigación y por siempre entregarme las recomendaciones y consejos con una mirada crítica, pero a la vez muy flexible a los intereses e inquietudes que iban surgiendo en el transcurso del presente Estudio y por sobre todo por su confianza en mi trabajo. También agradecerle a José Miguel y en general al Instituto de Estudios Internacionales de la Universidad de Chile por impulsar la creación del Magíster en Desarrollo y Cooperación Internacional, que me permitió, luego de una larga espera, poder estudiar la disciplina de los estudios para el desarrollo en la que hace tanto tiempo buscaba especializarme.

Agradecer también a Pablo Astorga del IBEI por su ayuda en la acotación del tema de investigación, a las profesoras y profesores de los cursos del seminario de investigación y en general a todo el cuerpo académico del magíster por su disposición y conocimientos entregados.”

## Índice de Contenidos

<b>Resumen .....</b>	<b>8</b>
<b>Abstract .....</b>	<b>9</b>
<b>Introducción .....</b>	<b>10</b>
<b>1. Revisión de la Literatura .....</b>	<b>13</b>
<b>1.1 Debate en torno a la definición y evidencia de la existencia de la TIM y al criterio empleado para clasificar países por niveles de ingreso.....</b>	<b>14</b>
<b>1.2 Determinantes para crecer sostenidamente, salir de la TIM y cerrar brechas de ingreso con economías avanzadas. ....</b>	<b>20</b>
<b>1.3 Marco Teórico y Definiciones .....</b>	<b>32</b>
<b>2. Evolución de las Categorías de Ingresos Entre 1950 y 2018: Diferencias Entre un Enfoque de Ingresos Relativos y un Enfoque de Ingresos Absolutos .....</b>	<b>34</b>
<b>2.1 Enfoque Absoluto.....</b>	<b>35</b>
<b>2.2 Enfoque Relativo.....</b>	<b>42</b>
<b>2.3 Diferencias en las clasificaciones .....</b>	<b>50</b>
<b>2.4 ¿Está Chile en la TIM?.....</b>	<b>53</b>
<b>3. Análisis de las capacidades productivas e institucionales de Chile .....</b>	<b>54</b>
<b>3.1. Sofisticación Exportadora .....</b>	<b>58</b>
<b>3.2. Innovación.....</b>	<b>61</b>
<b>3.3. Educación y Capital Humano .....</b>	<b>64</b>
<b>3.4. Estabilidad Macroeconómica y Gobierno .....</b>	<b>67</b>
<b>3.4.1. Estabilidad Macroeconómica .....</b>	<b>68</b>
<b>3.4.2. Gobierno.....</b>	<b>70</b>
<b>3.5. Inclusión y Distribución del ingreso.....</b>	<b>73</b>
<b>4. Análisis de Clústeres .....</b>	<b>75</b>
<b>4.1. Los datos .....</b>	<b>76</b>
<b>4.2. Clustering de K-Medias.....</b>	<b>76</b>
<b>5. Conclusiones .....</b>	<b>81</b>
<b>6. Anexos .....</b>	<b>83</b>
<b>Referencias .....</b>	<b>94</b>

## Índice de Tablas

<b>Tabla 1: Clasificación de los autores respecto a su definición del concepto de la TIM, a la evidencia de su existencia y al enfoque de niveles de ingreso utilizados. ....</b>	<b>19</b>
<b>Tabla 2: Resumen de literatura centrada en factores clave para escapar de la TIM ..</b>	<b>31</b>
<b>Tabla 3: Clasificación de países por niveles de ingreso absolutos basada en Felipe, Abdon, y Kumar (2012) .....</b>	<b>37</b>
<b>Tabla 4: Clasificación de países por niveles de ingreso relativos basada en Cherif y Hasanov (2019).....</b>	<b>44</b>
<b>Tabla 5: Países clasificados como de ingreso alto según enfoque de ingresos absolutos y como ingreso medio alto según enfoque de ingresos relativos.....</b>	<b>51</b>
<b>Tabla 6: Factores Clave para evitar la TIM (capacidades productivas e institucionales) .....</b>	<b>58</b>
<b>Tabla 7: Porcentaje del total de exportaciones de tecnología media y alta de Chile y promedio de cada categoría de ingresos .....</b>	<b>61</b>
<b>Tabla 8: Inversión en I&amp;D como porcentaje del PIB de Chile y promedio para cada categoría de ingresos .....</b>	<b>64</b>
<b>Tabla 9: Índice de Capital Humano (HCI) de Chile y promedio de cada categoría de ingreso.....</b>	<b>67</b>
<b>Tabla 10: Puntaje crediticio de Moody's de Chile y promedio de cada categoría de ingreso.....</b>	<b>70</b>
<b>Tabla 11: Indicadores mundiales de gobierno (WGI) de Chile y promedio de cada categoría de ingreso .....</b>	<b>73</b>
<b>Tabla 12: Coeficiente de Gini de Chile y promedio de cada categoría de ingresos.....</b>	<b>75</b>
<b>Tabla 13: Clasificación de países por ingreso según el Banco Mundial .....</b>	<b>83</b>
<b>Tabla 14: Clasificación de Im y Rosenblat (2013) .....</b>	<b>85</b>
<b>Tabla 15: Clasificación de Bulman, Eden, y Nguyen (2014).....</b>	<b>86</b>
<b>Tabla 16: Países clasificados de manera distinta según enfoques de clasificación absoluto y relativo en todos los niveles de ingreso.....</b>	<b>90</b>
<b>Tabla 17: Valores numéricos asignados a la clasificación de riesgo país de Moody's .</b>	<b>91</b>
<b>Tabla 18: Países del clúster 1 según clasificaciones de ingreso .....</b>	<b>91</b>
<b>Tabla 19: Países del clúster 2 según clasificaciones de ingreso .....</b>	<b>93</b>

## Índice de Gráficos

<b>Gráfico 1: Chile y América Latina: Niveles Absolutos de PIB per cápita .....</b>	<b>40</b>
<b>Gráfico 2: Chile y Países Seleccionados: Niveles Absolutos de PIB per cápita .....</b>	<b>42</b>
<b>Gráfico 3: PIB per cápita de Chile y América Latina.....</b>	<b>47</b>
<b>Gráfico 4: PIB per cápita relativo de Chile y países seleccionados.....</b>	<b>48</b>
<b>Gráfico 5: Logaritmo Natural del porcentaje del PIB per cápita de EE. UU.....</b>	<b>50</b>

<b>Gráfico 6: Manufacturas de tecnología alta y media como porcentaje del total de exportaciones.....</b>	<b>60</b>
<b>Gráfico 7: Inversión en I&amp;D vs PIB per cápita .....</b>	<b>63</b>
<b>Gráfico 8: Índice de Capital Humano vs PIB per cápita .....</b>	<b>65</b>
<b>Gráfico 9: Puntaje crediticio vs PIB .....</b>	<b>69</b>
<b>Gráfico 10: Indicadores mundiales de gobierno vs PIB per cápita .....</b>	<b>72</b>
<b>Gráfico 11: Coeficiente de Gini vs PIB per cápita.....</b>	<b>74</b>
<b>Gráfico 12: Clustering de K-medias con 2 centroides.....</b>	<b>79</b>
<b>Gráfico 13: Clustering de K-medias con 15 centroides.....</b>	<b>80</b>
<b>Gráfico 14: PIB per cápita en 1950 y 2018 como % del PIB per cápita de EE. UU.....</b>	<b>89</b>

## Resumen

En la literatura relativa a la “trampa del ingreso medio” (“TIM”), se busca principalmente probar la existencia de dicho fenómeno, lo cual implica que primero se debe definir qué se entenderá por trampa del ingreso medio, lo cual, a su vez, implica que se debe clasificar a los países por niveles de ingreso. Una parte de la literatura utiliza un enfoque de ingresos absolutos, esto es, umbrales de Producto Interno Bruto (“PIB”) per cápita similar al utilizado por el Banco Mundial (2021). Otro grupo de autores utilizan un enfoque de ingresos relativos, esto es, como porcentaje del PIB per cápita de economías avanzadas, generalmente Estados Unidos. De acuerdo con la clasificación de quienes utilizan un enfoque absoluto, Chile es un país de ingreso alto, mientras que, de acuerdo con quienes utilizan un enfoque relativo, Chile está estancado hace décadas en niveles de ingreso medio y por tanto, estaría en la TIM. La literatura, a su vez se adentra en los factores clave que permiten a una economía lograr un crecimiento sostenido, escapar de la TIM y cerrar brechas con economías avanzadas. Sofisticación exportadora, innovación, capital humano, estabilidad macroeconómica, instituciones políticas e inclusión son los factores más mencionados. El presente estudio compara el enfoque de ingresos absolutos y el enfoque de ingresos relativos y muestra las diferentes historias que puede contar uno u otro enfoque. Luego, se analizan uno por uno los factores clave para escapar de la TIM y se concluye que en algunos de ellos Chile se encuentra muy por debajo de su nivel de ingreso, similar a países de ingreso medio, mientras que en otros se encuentra por sobre su nivel de ingresos similar al de países de ingreso alto. Para dirimir esta situación dual, se efectúa un análisis de clústeres con los factores claves como variables, el cual confirma que la estructura productiva e institucional de Chile es similar a la de un país de ingreso medio, favoreciendo la utilización de un enfoque de ingresos relativo y confirmando que Chile se encuentra en la TIM.



## **Abstract**

In the literature on the “middle-Income trap” (“MIT”), the main objective is to prove the existence of this phenomenon, which implies that it must first be defined what will be understood by the MIT, which, in turn, implies that Countries should be classified by income levels. Some of the literature uses an absolute income approach, that is, Gross Domestic Product (“GDP”) per capita thresholds similar to those used by the World Bank (2021). Another group of authors uses a relative income approach, that is, as a percentage of GDP per capita of advanced economies, generally the United States. According to the classification of those who use an absolute approach, Chile is a high-income country, while according to those who use a relative approach, Chile has been stuck at middle-income levels for decades and therefore would be in the MIT. The literature, in turn, delves into the key factors that allow an economy to achieve sustained growth, escape the MIT, and close gaps with advanced economies. Export sophistication, innovation, human capital, macroeconomic stability, political institutions, and inclusion are the most frequently mentioned factors. This study compares the absolute income approach and the relative income approach and shows the different stories that one or the other approach can tell. Then, the key factors to get out of the MIT are analysed one by one and it is showed that in some of them Chile is well below its income level, similar to middle-income countries, while in others it is above its income level, similar to that of high-income countries. To resolve this dual situation, a cluster analysis is carried out with the key factors as variables, which confirms that the productive and institutional structure of Chile is similar to that of a middle-income country, favouring the use of a relative income approach and confirming that Chile is in the MIT.

## Introducción

Indermit S. Gill y Homi Kharas acuñaron el concepto de la TIM en un estudio sobre el desarrollo económico en el Este de Asia en 2007 (Gill & Kharas, 2007). En esa oportunidad, los autores utilizaron el término para describir a las economías que estaban siendo "...presionadas entre países pobres que competían en bajos salarios que dominan en las industrias maduras y países ricos e innovadores que dominan en las industrias que experimentan rápidos cambios tecnológicos" (Gill & Kharas, 2007, p.5).

Desde entonces ha proliferado un extenso debate en torno al fenómeno, centrado principalmente en definirlo, probar su existencia e identificar los factores que permiten evitarlo y escapar de él. Una de las principales discrepancias en torno a dicho debate ha sido la definición de los niveles de ingreso que se utilizan para clasificar a los países. Una parte de la literatura prefiere utilizar un enfoque de ingresos absolutos, similares a los utilizados por el Banco Mundial<sup>1</sup> (The World Bank, 2021), mientras que otra parte importante de la literatura, prefiere utilizar un enfoque de ingresos relativos, esto es, como porcentaje del ingreso de algún benchmark de referencia, generalmente los Estados Unidos.

Ambos enfoques pueden contar historias muy distintas sobre un mismo caso. Al utilizar el enfoque de ingresos absolutos, Chile es clasificado como país de ingreso alto y por tanto, puede ser considerado como ejemplo de políticas exitosas y un caso excepcional en América Latina de como escapar de la Trampa del Ingreso Medio. Sin embargo al utilizar un enfoque de ingresos relativos, las conclusiones sobre Chile cambian radicalmente. A modo de ejemplo, entre 1990 y 2018 el PIB per cápita de Chile a paridad de poder adquisitivo ("PPA") en dólares estadounidenses de 2011 pasó de 10.105 a 22.203, sin embargo, en 2018 el PIB

---

<sup>1</sup> Actualmente, el Banco Mundial divide las economías en cuatro grupos de ingresos: bajo, medio-bajo, medio-alto y alto, según el PNB per cápita (en dólares estadounidenses, convertido de la moneda local mediante el método Atlas). Desde fines de la década de 1970 se establecieron clasificaciones similares a la actual, pero no fue hasta 1989 que se comenzaron a utilizar los umbrales de los grupos de ingreso bajo, medio y alto. Estos umbrales se actualizan el 1 de julio de cada año y se ajustan por inflación. Para el año fiscal actual 2021, las economías de bajos ingresos se definen como aquellas con un INB per cápita, calculado utilizando el método Atlas del Banco Mundial, de \$ 1,035 o menos en 2019; las economías de ingreso medio bajo son aquellas con un INB per cápita de entre \$ 1.036 y \$ 4.045; las economías de ingreso medio alto son aquellas con un INB per cápita de entre \$ 4.046 y \$ 12.535; Las economías de ingreso alto son aquellas con un INB per cápita de \$ 12,536 o más.

per cápita de Chile en dólares estadounidenses PPA de 2011 era equivalente a solo un 40% del de Estados Unidos, es decir, el mismo nivel en el que Chile se encontraba en 1950<sup>2</sup>. De acuerdo con el primer enfoque, Chile se graduó como país de ingreso alto hace casi una década, luego de pasar más de 60 años en niveles de ingreso medio. Sin embargo, de acuerdo con el enfoque de ingresos relativos, Chile aún se encuentra en niveles de ingreso medio, situación en la que ha permanecido por 69 años, lo que implicaría que Chile se encuentra estancado en niveles de ingreso medio, en lo que parte de la literatura denomina la TIM.

Por lo tanto, a partir de esta contradicción entre los enfoques para clasificar países por niveles de ingreso surge la siguiente interrogante ¿es Chile un país de ingreso alto o de ingreso medio? ¿las capacidades productivas e institucionales de Chile son la de un país que escapó de la TIM y se transformó en un país de ingreso alto o las de un país estancado en niveles de ingreso medio? O de manera más simple en la que será la pregunta principal que se intentará responder en el presente estudio, de acuerdo con sus capacidades productivas e institucionales ¿Está Chile en la TIM?

La hipótesis de trabajo será que la estructura productiva e institucional de Chile se asemeja más a la de países atrapados en la TIM y no a la de aquellos países que se transformaron en países de ingreso alto, lo cual implica, en línea con el enfoque de ingresos relativos, que Chile se encuentra en la TIM. Junto con el objetivo principal de dilucidar si Chile se encuentra en la TIM, otro objetivo del presente estudio será determinar cuál de los dos enfoques refleja mejor las características productivas e institucionales de Chile. Asimismo, se buscará mostrar las diferentes historias que puede contar un enfoque por niveles de ingreso absolutos y uno relativo, así como determinar si en una serie de indicadores de capacidades productivas y factores institucionales, Chile se encuentra a un nivel acorde a su ingreso per cápita. Otro objetivo del presente estudio será determinar si la estructura productiva e institucional de otros países que se encuentran en una situación similar a la de Chile es la de un país de ingreso alto o la de un país de ingreso medio. Finalmente, el presente estudio buscará, además, proponer una nueva clasificación de países, ya no por niveles de ingresos, sino que de acuerdo

---

<sup>2</sup> Lo que a lo largo de este estudio se denomina PIB per cápita, corresponderá a datos obtenidos de la actualización 2020 del Maddison Project Database (Bolt & Zanden, 2020), la cual utiliza dólares de Estados Unidos a paridad de poder adquisitivo (PPA) a precios constantes de 2011. Más detalles en sección 2 siguiente.

con una serie de factores que dan forma a la estructura productiva e institucional de cada país, que permita determinar qué tan preparada está una economía para continuar creciendo sostenidamente y evitar la TIM. Para determinar aquellos factores clave que permiten a un país crecer sostenidamente y evitar la TIM, se efectuará una revisión exhaustiva de la literatura relativa a dicho concepto, la cual se adentra en los factores que permiten a un país crecer sostenidamente y transitar rápidamente por niveles de ingreso medio.

El resto de este estudio se organizará de la siguiente forma, en la sección 1 se hará una revisión exhaustiva de la literatura sobre la TIM, que profundizará en la definición de dicho fenómeno, mostrará que una parte de dicha literatura confirma su existencia mientras que otra la descarta y destacará el hecho de que distintos autores y autoras utilizan diferentes formas de clasificar a los países por niveles de ingresos. A su vez, se abordará lo que la literatura identifica como las causas de la TIM y los factores que permiten salir de ella o cerrar brechas con países desarrollados. En la sección 2 se efectuará un análisis comparativo de las clasificaciones de países utilizando un enfoque de ingresos absolutos y uno de ingresos relativos y se mostrará la evolución del PIB per Cápita de Chile, otros países de América Latina, Este y Sudeste de Asia y de Europa utilizando ambos enfoques, para destacar las diferentes historias que se pueden contar con uno u otro enfoque. En la Sección 3 se comparará el nivel de Chile en aquellos factores identificados por la literatura como claves para evitar la TIM, a los cuales se llamará “capacidades productivas e institucionales”, con el promedio de cada categoría de ingresos y en relación con el propio nivel de ingreso de Chile. Posteriormente, dada la dificultad de determinar solo a partir de un análisis comparativo de las capacidades productivas e institucionales si Chile se encuentra o no en la TIM, en la Sección 4 se efectuará un análisis de clústeres para clasificar a los países de acuerdo con dichas capacidades y determinar si Chile, en términos generales, es más similar a países que se transformaron en economías avanzadas o a economías estancadas en niveles de ingreso medio. Finalmente en la sección 5 se entregarán las principales conclusiones del presente estudio.

La Metodología que se empleará será un análisis descriptivo comparativo y un análisis de clústeres. En primer lugar, se efectuará un análisis comparativo de la utilización de un enfoque absoluto y uno relativo para clasificar países por niveles de ingresos. Asimismo, se

mostrará la evolución del PIB per Cápita de Chile y otros países entre 1950 y 2018, utilizando ambos enfoques. En segundo lugar mediante gráficos de dispersión y tablas comparativas, utilizando como variables el PIB per cápita y los factores clave identificados a partir de la revisión de la literatura, se buscará determinar si Chile se encuentra en el nivel que predice su ingreso per cápita en cada uno de los factores clave y comparar a Chile con el promedio de cada categoría de ingreso. Finalmente, para determinar si la estructura productiva e institucional chilena se asemeja más a la de países de ingreso medio o de ingreso alto, se realizará un análisis de clústeres del tipo K-medias, utilizando el software R, con el fin de clasificar a los países de acuerdo con los factores clave identificados en la revisión de la literatura.

## **1. Revisión de la literatura**

A continuación se hará una revisión de la literatura, con el objetivo de definir la aproximación que tomará el presente estudio en relación con los conceptos claves que forman parte del debate en torno a la TIM tales como la definición del concepto, la evidencia de la existencia del fenómeno, la definición los umbrales de ingreso para clasificar países (absolutos o relativos a un benchmark de referencia), las causas que provocan que una economía se encuentre en la TIM<sup>3</sup> y los factores que permiten salir o evitar la TIM.

El concepto de la TIM fue acuñado por Indermit S. Gill y Homi Kharas en un estudio sobre el desarrollo económico en el Este de Asia en 2007 (Gill & Kharas, 2007). Los autores utilizaron el concepto de la TIM para describir las economías que estaban siendo “presionadas entre países pobres que competían en bajos salarios que dominan en las industrias maduras y países ricos e innovadores que dominan en las industrias que experimentan rápidos cambios tecnológicos” (Gill & Kharas, 2015, p.5). Años más tarde en su revisión del concepto y el debate que surgió a partir de él, los autores proponen que la TIM debe ser entendida como países de ingreso medio creciendo por debajo de su potencial

---

<sup>3</sup> Como se mostrará más adelante algunos autores no encuentran evidencia del fenómeno o lo definen de maneras distintas unos de otros, sin embargo antes de adentrarse en la literatura se utilizará por simpleza, de manera indistinta, el término “TIM”.

(Gill & Kharas, 2015). Sin embargo, desde que acuñaran el término, proliferó un extenso debate, abocado principalmente a definir la TIM de manera más exhaustiva, encontrar evidencia de su existencia y a identificar los factores que permiten evitarla o escapar de ella.

La literatura sobre la TIM se puede dividir en dos grandes grupos. El primero se enfoca en definir el concepto y en encontrar evidencia empírica de su existencia, lo cual, en la mayoría de los casos, implica que los autores deben además definir las categorías de países por niveles de ingreso que utilizarán, esto es, niveles absolutos de PIB per cápita o en términos del porcentaje del PIB per cápita de una economía avanzada<sup>4</sup>, lo que Im y Rosenblatt (2013) llaman un enfoque de ingresos absolutos y un enfoque de ingresos relativos. Por su parte, el segundo grupo se ocupa más bien de las causas que provocan el estancamiento o desaceleración de los países en cierto nivel de ingreso y de los factores clave para crecer sostenidamente y evitar la TIM.<sup>5</sup>

Cabe hacer presente que, sin perjuicio de que el primer grupo se enfoque principalmente en el debate sobre la definición y evidencia de la existencia de la TIM, este también se ocupa de los factores que permiten a un país lograr un crecimiento sostenido. A su vez, si bien el segundo grupo pone el énfasis en dichos factores sin intentar definir el término de manera exhaustiva ni probar su existencia, de manera explícita o implícita aceptan o no su existencia, utilizan una definición del fenómeno y definen un determinado criterio para clasificar a los países por niveles de ingreso.

### **1.1 Debate en torno a la definición y evidencia de la existencia de la TIM y al criterio empleado para clasificar países por niveles de ingreso**

En cuanto a la definición del fenómeno algunos autores entienden la TIM en términos de una determinada cantidad de tiempo que permanecen los países en los niveles de ingreso medio (Felipe et al., 2012; Spence, 2011). Otra parte de la literatura define la TIM en términos de desaceleraciones en el crecimiento a partir de cierto nivel de ingreso (Aiyar et al., 2013; Eichengreen et al., 2013). Por su parte autores como Cherif y Hasanov (2019) e Im y

---

<sup>4</sup> Para el presente estudio y al igual que en la mayor parte de la literatura revisada se utilizará como referencia el PIB per cápita de Estados Unidos.

<sup>5</sup> Más adelante se tratarán las distintas definiciones de la TIM.

Rosenblatt (2013) entienden el fenómeno principalmente como una convergencia excesivamente lenta de los países de ingreso medio con países avanzados.

Respecto a la evidencia de la existencia de la TIM, algunos autores la confirman (Aiyar et al., 2013; Cherif y Hasanov, 2019; Felipe et al., 2012; Kharas & Kohli, 2011) mientras que otros descartan su existencia o no la asocian necesariamente a países de ingreso medio (Bulman et al., 2014; Eichengreen et al., 2013; Im y Rosenblatt, 2013).

Por último, e íntimamente relacionado con la forma de definir la TIM, se encuentran las diferencias en cuanto al criterio utilizado para clasificar a los países por niveles de ingreso, que serán clave para el desarrollo del presente estudio. De esta forma, una parte de la literatura utiliza umbrales absolutos (Aiyar et al., 2013; Banco Mundial, 2021; Eichengreen et al., 2013; Felipe et al., 2012; Gill & Kharas, 2015; Kharas & Kohli, 2011; Spence, 2011), mientras que otros autores utilizan umbrales de ingreso relativos a un benchmark de referencia<sup>6</sup> (Bulman et al., 2014; Cherif y Hasanov, 2019; Im y Rosenblatt, 2013). A continuación se repasarán los principales hallazgos y las posiciones adoptadas por cada autor.

Felipe et al. (2012), utilizan la base de datos de Maddison en su versión 2010, la cual contiene datos de PIB per cápita en dólares PPA de 1990. De este modo, definen cuatro niveles de ingreso: ingreso bajo como aquellos países con un PIB per cápita bajo \$2.000; ingreso medio bajo con un PIB per cápita de \$2.000 a \$7.250; ingreso medio alto como aquellos con un PIB per cápita entre \$7.250 y \$11.750 e ingreso alto como aquellos países con un PIB per cápita superior a \$11.750. Luego, los autores clasifican a 124 países dentro de estas categorías, quedando 40 países de ingreso bajo, 38 países de ingreso medio bajo, 14 países de ingreso medio alto y 32 países de ingreso alto. En base a lo anterior, utilizando datos desde 1950 a 2010, los autores calculan el tiempo que las economías permanecían en los grupos de ingreso medio bajo e ingreso medio alto y utilizan la mediana de dicho periodo de tiempo para determinar si un país se encuentra en la TIM. De esta forma, los autores establecen que los umbrales para sostener que un país se encuentra en dicha trampa son 28 años para el grupo de ingreso medio bajo y 14 años para el grupo de ingreso medio alto. Los autores

---

<sup>6</sup> En la mayoría de los casos se utiliza como referencia el PIB per cápita PPA a precios constantes de un determinado año de Estados Unidos (Cherif & Hasanov, 2019), (Bresser-Pereira, 2019), (Paus, 2014), (Palma, 2019), (Jankowska, Nagengast, & Perea, 2012), (Lebdioui, Lee, & Pietrobelli, 2020), (Im & Rosenblatt, 2013). Im y Rosenblatt (2013) añaden además una comparación con los países de ingreso alto de la OCDE.

concluyen que al año 2010, 35 de los 52 países en el grupo de ingreso medio estaban en la Trama del Ingreso Medio, 30 en el grupo de ingreso medio bajo y 5 en el grupo de ingreso medio alto. Asimismo del total de países en TIM 13 eran latinoamericanos.

Por su parte, Spence (2011) sostiene que la transición del ingreso medio ocurre cuando los países entran en el rango de ingresos de \$5.000 a \$10.000 (dólares estadounidenses de 2005 a PPA). El autor muestra que pocos países han logrado alcanzar niveles de ingreso alto desde 1975 y como resultado, hay una concentración importante de economías con niveles de ingreso entre \$5,000 y \$10,000.

Eichengreen et al. (2013) reconocen el fenómeno de la TIM, pero se enfocan más en determinar si se presentan desaceleraciones en el crecimiento del PIB per cápita. De este modo, los autores no definen categorías por niveles de ingresos, sino que buscan identificar en qué nivel de ingresos se producen lo que ellos llaman “desaceleraciones”. Los autores no se adentran en entregar en definiciones teóricas muy detalladas y más bien se enfocan en definir una “desaceleración del crecimiento” como episodios en los cuales un país de al menos USD \$10.000 en precios internacionales constantes PPA del 2005, creció durante 7 años al menos a una tasa promedio anual de 3,5% y luego durante 7 años crecieron a una tasa promedio anual de un 2% menos que el periodo anterior, identificando dos niveles de ingreso en dólares constantes de 2005 en los cuales se producirían desaceleraciones, uno alrededor de los USD \$11.000 y otro alrededor de los USD \$15.000.

Aiyar et al. (2013) definen a los países de ingreso medio como aquellos en el rango de \$2.000 a \$15.000 (2005 dólares estadounidenses a PPA). Para los autores La "TIM" es el fenómeno en el cual economías que se encontraban creciendo rápidamente se estancan en los niveles de ingreso medio y no logran graduarse como países de ingreso alto. Al igual que Eichengreen et al. (2013), los autores se enfocan en identificar desaceleraciones, sin embargo, buscan dichos episodios en cualquier nivel de ingresos. Aiyar et al. (2013) basan su búsqueda de desaceleraciones en la teoría del crecimiento, que señala que a igual crecimiento demográfico, tasa de ahorro, depreciación del capital y tecnología, los países más pobres crecerían más rápido que los ricos. Además utilizan el marco teórico de la convergencia condicional que sostiene que estos factores pueden variar entre países y, por tanto, llevar a distintos estados estacionarios, pero que condicionados por estos factores



específicos, de igual manera los países más alejados de la frontera productiva debiesen crecer más rápido. De este modo, los autores buscan desviaciones repentinas en el crecimiento esperado dadas las condiciones particulares de los países, en concreto, buscan desaceleraciones en función del nivel tecnológico mundial, la dotación de factores, el nivel de ingreso y en relación con otras economías. Aiyar et al. (2013) se preguntan si existe la TIM, lo cual definen como una mayor probabilidad de que los países que han alcanzado el estatus de ingreso medio experimenten una desaceleración que los países de ingreso bajo y alto. Los autores concluyen que los países de ingreso medio son mucho más propensos a experimentar desaceleraciones que los países de ingreso alto y bajo.

Im y Rosenblatt (2013) destacan que la elección de usar un enfoque de ingresos relativo o uno absoluto pueden llevar conclusiones muy distintas. Sostienen que el uso de un enfoque relativo lleva a enfocarse más en la convergencia entre países (o ausencia de ella) y desigualdad entre países, mientras que un enfoque absoluto, se enfoca más en desaceleraciones y estabilidad macroeconómica. Los autores se definen por utilizar un enfoque relativo, argumentando que solo un puñado de economías del este de Asia, la periferia europea y casos especiales de descubrimientos de recursos naturales han logrado avances sustanciales en términos relativos, mientras que si se establece un umbral absoluto para muchos países de ingreso medio alto, cualquier tasa de crecimiento sostenido del 2% al 4% per cápita daría como resultado un estatus de ingreso alto en una generación o dos. Además, sostienen que los habitantes de países en desarrollo aspiran a estar tan bien como el europeo occidental promedio o el estadounidense en la actualidad y no hace años atrás. De esta forma, Im y Rosenblatt (2013) utilizan dos formas de clasificar a los países en términos relativos al PIB per cápita de EE. UU., de cinco grupos cada una. En la primera se clasifican los países de la siguiente manera: aquellos con ingresos inferiores al 15% del ingreso de Estados Unidos; los que se encuentran entre el 15% y el 30%; aquellos entre el 30% y el 45%; aquellos entre 45% y 60%; y aquellos con ingresos superiores al 60%. En la segunda se clasifican de la siguiente forma: aquellos con ingresos inferiores a 1/16 del ingreso estadounidense; aquellos entre 1/16 y 1/8; aquellos entre 1/8 y 1/4; aquellos entre 1/4 y 1/2; y aquellos con ingresos superiores a la mitad de los ingresos estadounidenses. Luego de definir los umbrales de ingreso, los autores se enfocan en el tiempo que tomaría cerrar brechas, sosteniendo que si bien existe convergencia puesto que el crecimiento promedio de

los países en desarrollo en levemente superior al de países ricos, en muchos casos esta podría tomar un tiempo demasiado largo (560 años para un país con un PIB per cápita de 1/3 del de Estados Unidos y crecimiento de un 2%). Para encontrar evidencia de la existencia de una TIM, los autores estiman la probabilidad de comenzar como un país de ingreso medio, es decir, una de las tres categorías intermedias que definieron y terminar como tal o avanzar de categoría, y el tiempo estimado que tomaría dicho avance. Los autores concluyen que no existe evidencia de una TIM, por cuanto las transiciones de la categoría de ingreso medio alto a la de ingreso alto son tan probables como las transiciones del grupo de ingreso medio bajo al de ingreso medio alto. Por su parte, en términos del tiempo esperado que lleva pasar de la categoría de ingreso medio alto a la de ingreso alto, los autores encuentran muy poca evidencia que respalde la afirmación de que se necesita más tiempo para hacer esa transición que la transición desde la categoría de ingreso medio bajo a la de ingreso medio.

Cherif y Hasanov (2019) también utilizan ingresos relativos pues sostienen que “El objetivo del desarrollo económico es alcanzar los niveles de vida de los países más avanzados a lo largo del tiempo, y los umbrales basados en los ingresos relativos capturan qué tan lejos está una economía de alcanzar ese objetivo” (Cherif & Hasanov, 2019, p.2). De este modo, los autores a partir de la distribución del ingreso de un grupo de países en relación con EE. UU. en 2005 (en dólares PPA 2011) determinan que la mediana del nivel de ingreso de ese grupo corresponderá al umbral de ingreso medio alto equivalente a un 20% del ingreso de EE. UU., que el percentil 25 corresponderá al umbral de ingreso medio bajo equivalente a un 10% del ingreso de EE. UU. y que el percentil 75 corresponderá al umbral de ingreso alto equivalente a un 50% del ingreso de EE. UU. Cherif y Hasanov (2019) sostienen que eventualmente habrá convergencia con los países de altos ingresos, pero que lo importante es el tiempo que ésta tomará, por lo que definen como “TIM” un cierre de brechas que toma demasiado tiempo. A su vez, los autores definen un cierre de brechas que toma demasiado tiempo como la probabilidad de que un país de ingreso medio alcance el estatus de ingreso alto en menos de 50 años, sea menor a un 50% y se elige esa cantidad de años porque la probabilidad de que un(a) trabajador(a) que entra al mercado laboral de disfrutar del estándar de vida de un país de ingreso alto durante su vida laboral debería ser favorable. Los autores concluyen que si bien los países de ingreso medio están convergiendo, el ritmo de dicha convergencia es demasiado lento.

Bulman et al. (2014), no encuentran evidencia de la existencia de la TIM, por cuanto los países que crecieron rápido y lograron “escapar” de niveles de ingreso medio en general continúan creciendo rápido y no se estancan en un nivel de ingreso determinado, mientras que los países que crecen lentamente lo hacen en cualquier nivel de ingreso, por lo que quedar atrapado en niveles medios no sería algo inevitable. No obstante, los autores señalan que aquello no significa que no existan países atrapados en niveles de ingreso medio. Los autores utilizan ingresos relativos y dividen a los países en 3 grupos; ingresos bajos, ingresos medios e ingreso alto como aquellos con un PIB per cápita PPA equivalente a un 10% o menos del de Estados Unidos, a entre un 10% y un 50% y sobre un 50%, respectivamente. La principal conclusión a la que llegan los autores es que los ingresos relativos son altamente persistentes en el tiempo. Sin embargo, identifican a un grupo de países, principalmente de Asia del Este y Europa que lograron “escapar” de los niveles de ingreso medio en el periodo 1960-2009<sup>7</sup>.

**Tabla 1: Clasificación de los autores respecto a su definición del concepto de la TIM, a la evidencia de su existencia y al enfoque de niveles de ingreso utilizados.**

<b>Autor</b>	<b>Definición</b>	<b>Encuentra Evidencia de TIM</b>	<b>Enfoque de Ingresos</b>
Eichengreen et al. (2013)	Desaceleraciones del crecimiento	Si	Absoluto
Aiyar et al. (2013)	Desaceleraciones del crecimiento	No	Absoluto
Felipe et al. (2012)	Estancamiento en cierto nivel de ingreso	Si	Absoluto
Spence, (2011)	Estancamiento en cierto nivel de ingreso	-	Absoluto
Gill y Kharas (2015)	Desaceleraciones del crecimiento	-	Absoluto

<sup>7</sup> Los autores no consideran en su estudio a los países exportadores de petróleo.

Kharas y Kohli (2011)	Estancamiento en cierto nivel de ingreso	-	Absoluto
Im y Rosenblatt, (2013)	Convergencia demasiado lenta	No	Relativo
Cherif y Hasanov, (2019)	Convergencia demasiado lenta	Si	Relativo
Bulman et al. (2014)	Estancamiento en cierto nivel de ingreso	No	Relativo

## 1.2 Determinantes para crecer sostenidamente, salir de la TIM y cerrar brechas de ingreso con economías avanzadas.

A continuación se presenta una revisión de la literatura relativa los factores que permitirían que una economía crezca de manera sostenida y así evite la TIM o cierre brechas con países de ingreso alto.

Tal como se mencionó anteriormente, existe una parte de la literatura que se enfoca en determinar qué factores permiten a una economía crecer sostenidamente para así poder escapar o evitar la TIM y cerrar brechas de ingresos con economías avanzadas.

De este modo, una parte de la literatura asume la existencia del fenómeno sin entregar una definición exhaustiva del concepto de la TIM (Doner y Schneider, 2016; Foxley, 2016; Foxley y Sossdorf, 2011; Jankowska et al., 2012; Lebdioui et al., 2020; Palma, 2019; Paus, 2014; Stallings, 2016). Por su parte, Bresser-Pereira et al (2019), descarta que el estancamiento de algunos países se produzca por alcanzar un nivel de ingresos y lo asocia a la implementación de políticas liberalizadoras, mientras que autores como Rodrik (2011),

Hausmann et al. (2005) y Berg et al. (2012) no se refieren en absoluto a la TIM<sup>8</sup>, centrándose solo en los factores que permiten converger, cerrar brechas o crecer sostenidamente.

Sin embargo, pese a no teorizar en torno a la clasificación ideal ni de buscar una definición de trabajo de lo que constituye la TIM, esta parte de la literatura se enfoca en las causas del estancamiento de los países y en los factores que les permitirían salir de la TIM, cerrar brechas con las economías avanzadas y crecer de manera sostenida.

Por su parte, algunos de los autores revisados en la sección anterior que sí teorizan sobre el concepto de la TIM e intentan comprobar su existencia, también se adentran en los factores que permiten o impiden escapar de la TIM (Aiyar et al., 2013; Bulman et al., 2014; Cherif y Hasanov, 2019; Eichengreen et al., 2013; Felipe et al., 2012; Gill y Kharas, 2007; Gill y Kharas, 2015; Im y Rosenblatt, 2013).

La gran mayoría de los autores consideran a factores como la sofisticación exportadora (Aiyar et al., 2013; Berg et al., 2012; Bulman et al., 2014; Cherif y Hasanov 2019; Doner y Schneider, 2016; Felipe et al., 2012; Foxley, 2016; Foxley y Sossdorf, 2011; Hausmann et al., 2005; Jankowska et al., 2012; Lebdioui et al., 2020; Palma, 2019; Paus, 2014; Rodrik, 2011; Stallings, 2016), la innovación (Bulman et al., 2014; Cherif y Hasanov 2019; Doner y Schneider, 2016; Foxley, 2016; Foxley y Sossdorf, 2011; Gill y Kharas, 2007; Hausmann et al., 2005; Jankowska et al., 2012; Lebdioui et al., 2020; Palma, 2019; Paus, 2014; Rodrik, 2011; Stallings, 2016), y el nivel de capital humano (Cherif y Hasanov 2019; Doner y Schneider, 2016; Eichengreen et al., 2013; Foxley, 2016; Foxley y Sossdorf, 2011; Gill y Kharas, 2015; Jankowska et al., 2012; Kharas y Kohli, 2011; Paus, 2014; Rodrik, 2011; Stallings, 2016) como claves para crecer sostenidamente y así cerrar brechas y escapar de la TIM. Además, aunque algunos autores los consideran insuficientes, la mayoría sostienen que son factores relevantes la estabilidad macroeconómica (Aiyar et al., 2013; Berg et al., 2012; Bulman et al., 2014; Cherif y Hasanov, 2019; Eichengreen et al., 2013; Felipe et al., 2012; Foxley, 2016; Gill y Kharas, 2015; Rodrik, 2011) y las instituciones políticas y de gobierno (Aiyar et al., 2013; Berg et al., 2012; Cherif y Hasanov, 2019; Doner y Schneider, 2016; Felipe et al., 2012; Gill y Kharas, 2015; Rodrik, 2011). Por su parte, varios autores mencionan

---

<sup>8</sup> El trabajo de Hausman et al. (2005) fue escrito 2 años antes de que el término fuera por primera vez utilizado por Gill y Kharas.

la inclusión y el nivel de igualdad de las sociedades como otro factor de relevancia (Doner y Schneider, 2016; Berg et al., 2012; Bulman et al., 2014; Foxley, 2016; Gill y Kharas, 2015; Stallings, 2016). Finalmente, aunque con menos consenso entre los autores, otras variables identificadas por la literatura como claves para evitar la TIM son, la apertura comercial y/o integración regional (Aiyar et al., 2013; Berg et al., 2012; Bulman et al., 2014; Felipe et al., 2012; Foxley, 2016; Rodrik, 2011); la ratio de dependencia (Aiyar et al., 2013; Bulman et al., 2014; Eichengreen et al., 2013) y el nivel de infraestructura (Aiyar et al., 2013; Cherif y Hasanov, 2019; Paus, 2014).

A continuación se ofrece una revisión más exhaustiva de esta parte de la literatura:

Gill y Kharas (2015) sostienen que los países de ingreso medio atraviesan por una serie de transiciones claves: el punto de inflexión de Lewis, cuando la mano de obra no calificada liberada de la agricultura se agota y los salarios no calificados agrícolas y urbanos comienzan a aumentar rápidamente; la necesidad de mejora tecnológica y de reasignación de recursos intraindustrial más que interindustrial; el paso de gobiernos autoritarios a democracias; y el paso a una burocracia eficaz y receptiva. Aquellos que logran adaptar sus instituciones y políticas a estas transiciones, logran pasar con éxito la TIM. Los autores destacan que ni el modelo de crecimiento de Solow, más aplicable a países de ingreso bajo ni el modelo endógeno, más adecuado para las economías de frontera son útiles a la hora de analizar las transiciones que atraviesan los países de ingreso medio, ya que el primero trata la tecnología como exógena y el segundo trata de crear nueva tecnología y no de adaptar y difundir la existente. En base a lo anterior, Gill y Kharas recomiendan nueve propuestas para salir de la TIM: abrirse al comercio internacional, especialmente regional, en sectores manufactureros o de servicios de alta tecnología que les permitan escalar en las cadenas globales de valor; crear un ambiente para la innovación y aumentar la inversión en investigación y desarrollo y educación; moverse hacia tasas de cambio flexibles y desarrollar los mercados financieros locales; la creación de ciudades inteligentes que permitan economías de aglomeración y crecimiento; poner especial atención al aumento de la desigualdad y a la cohesión; preocuparse del control de la corrupción y de la responsabilidad de los gobiernos; políticas que aborden la transición demográfica y el envejecimiento; generar un ambiente adecuado para el emprendimiento y el desarrollo de startups; y enfocarse en la integración regional y

el efecto vecindario. Finalmente, los autores sostienen que reformas necesarias no son solo legales, es decir, se necesita un nuevo entramado regulatorio e institucional que toma tiempo y esfuerzo. Asimismo, Kharas y Kohli (2011) sostienen que son necesarios cambios sustanciales en la educación primaria, secundaria y terciaria para lograr crecimiento. Además, destacan la importancia de transformar el sistema educativo para generar una economía del conocimiento y la innovación.

Felipe et al. (2012) comparan los países que se graduaron como país de ingreso alto con los que están aún en la TIM en ocho dimensiones relativas a la capacidad de un país de experimentar un cambio estructural. Si bien los autores no encuentran diferencias significativas en cuanto a la sofisticación de la canasta exportadora entre los países de altos ingresos al momento de graduarse y los países que se encuentran en la TIM, la canasta de estos últimos es menos diversificada y más estandarizada que la de los primeros. Los autores concluyen que para evitar la TIM los países deben acumular capacidades productivas, esto es, más productos que a su vez requieran mayores y más complejas capacidades.

Aiyar et al. (2013) identifican una serie de factores determinantes de las desaceleraciones del crecimiento, tales como las instituciones, la demografía, la infraestructura, el ambiente macroeconómico y de políticas y la estructura económica y de comercio. En cuanto a los factores institucionales, los autores encuentran que un fuerte Estado de derecho (cumplimiento de contratos y protección de propiedad privada), un gobierno de tamaño pequeño y desregulaciones laborales y financieras tienen una relación negativa con las desaceleraciones.

Cherif y Hasanov (2018) sostienen que la sofisticación exportadora y la participación de la manufactura en las exportaciones son importantes determinantes del crecimiento (2018). En el mismo sentido, los autores destacan que las ganancias sostenidas de la productividad son clave para alcanzar un alto crecimiento (Cherif y Hasanov, 2019). Los autores enfatizan la necesidad de incrementar la productividad a través de la innovación y la sofisticación exportadora para lograr un crecimiento sostenido. De esta forma, el éxito en el logro de un crecimiento a largo plazo es determinado por el alcance del salto hacia industrias sofisticadas y de alta tecnología de manera temprana y por el alcance de la creación de tecnología por parte de las empresas nacionales. Para los autores, los caminos identificados para estimular

ganancias de productividad son pasar de una estrategia de crecimiento basada en la inversión a una basada en la innovación, adoptar y desarrollar nuevas tecnologías, introducir nuevos productos, promover la competencia y reducir la mala asignación de recursos, mejorar las capacidades de educación e investigación y aumentar la sofisticación de la producción y las exportaciones. Los autores sostienen que es necesaria una fuerte intervención del Estado para provocar un “milagro” a través de lo que denominan políticas de tecnología e innovación, que generen crecimiento sostenido, reparando las fallas de mercado para así desarrollar sectores sofisticados y tecnología doméstica y evitar las consecuencias de la transición de ingreso bajo a ingreso medio, cuando el crecimiento se sostenía traspasando mano de obra desde la agricultura a la manufactura y adoptando fácilmente tecnología extranjera. Finalmente, los autores sostienen que la receta estándar de crecimiento, esto es, un buen ambiente para los negocios, las instituciones, la infraestructura, la estabilidad macroeconómica y una mínima intervención estatal, entre otras, no son suficientes para un crecimiento sostenido.

Palma (2019) compara los casos de América Latina y en particular Chile con el Asia Emergente. Para el autor, el motivo de la desaceleración en el crecimiento de la economía chilena en los últimos años es producto de que la estrategia de desarrollo se encuentra agotada y por lo tanto lo que se necesita es un “upgrade” del modelo que sea capaz de generar mayor crecimiento en la productividad. Según el autor, se debe empezar a diversificar la economía hacia actividades más intensivas en conocimiento y no mantenerse en actividades meramente extractivas. En ese sentido, El principal problema del estancamiento de la economía chilena sería la incapacidad del sector exportador para ir más allá de actividades extractivas y del sector servicios de ir más allá de actividades intensivas en trabajo poco productivo. Para superar estos problemas serían necesarias medidas como el desarrollo de la manufactura, la diversificación y sofisticación exportadora y mayor inversión en investigación y desarrollo.

Eichengreen et al. (2013) intentan buscar desaceleraciones en países que tengan un ingreso per cápita de al menos \$10.000 (dólares estadounidenses a PPA y precios constantes de 2005) y que hayan crecido a una tasa promedio anual superior a un 3,5%. De esta forma, entre sus hallazgos se encuentran que las desaceleraciones serían más probables en economías con altos índices de dependencia (personas menores de 15 y mayores de 65 años comparadas en



relación con el total de población), altas tasas de inversión, lo que puede traducirse en bajos rendimientos futuros del capital y con tipos de cambio reales devaluados que desincentivan el ascenso en la escala tecnológica. Asimismo, los autores destacan entre sus hallazgos que las desaceleraciones son menos probables en países con niveles altos de educación secundaria y terciaria y con un capital humano de alta calidad, por cuanto es importante para escalar en la cadena de valor. Asimismo, concluyen que una alta proporción de exportaciones de alta tecnología hace menos probables las desaceleraciones. Finalmente, los autores señalan que otras variables relacionadas con evitar las desaceleraciones serían los cambios de régimen político, la estabilidad financiera, la apertura comercial y los shocks relacionados con los términos de intercambio, aunque éstas serían menos relevantes que el nivel de capital humano y la estructura exportadora.

Paus (2014) analiza la situación de América Latina en relación con la TIM y el cambio estructural. Para Paus (2014) el crecimiento sostenido en países de ingreso medio solo es posible pasando de la producción de commodities a actividades más sofisticadas y dicho cambio en la estructura productiva es el desafío clave de los países de ingreso medio. Esta transformación de la estructura productiva estaría relacionada con un desarrollo insuficiente de las capacidades productivas en el contexto de la globalización, que pone aún más presión por innovar y ser competitivos. Dichas capacidades dicen relación con un mayor nivel de innovación que se encuentran tanto a nivel social (educación, habilidades) como de las empresas (inversión en I&D). La autora hace una comparación de una serie de indicadores de capacidades sociales y empresariales como formación de capital, crecimiento de la productividad, estructura exportadora, resultados educativos, infraestructura, capacidades al nivel de las firmas e Índice de Capital Humano e Índice de competitividad global entre América Latina, países de ingreso alto y otros países de ingreso medio, concluyendo que en la mayoría de estas variables América Latina se encuentra no solo por detrás países de ingreso alto, sino que también debajo de otros países de ingreso medio alto y sobre todo por detrás de China. Finalmente, en relación con el rol del Estado, Paus (2014) sostiene que se necesita un gobierno involucrado activamente en el apoyo a las mejoras necesarias a través de políticas productivistas cohesionadas, con continuidad en el tiempo y transparentes.

Lebdioui et al. (2020) diferencian entre distintas formas de transformarse en un país de ingreso alto. La primera consiste en desarrollar actividades manufactureras de ciclo corto o servicios de alta tecnología como fue el caso de los tigres asiáticos; la segunda consistiría en sectores basados en recursos naturales, pero con una serie de características tales como un gran nivel de encadenamientos productivos alrededor de la extracción de commodities, sofisticación tecnológica, y derrames de conocimiento y tecnología. Los autores agregan una tercera estrategia que se da en países con altas rentas de recursos naturales, como algunos países exportadores de petróleo, que solo se basan en la extracción de recursos naturales, la cual no sería sostenible en el largo plazo dado que es altamente vulnerable a fluctuaciones de precios.

Si bien Rodrik (2011) no se refiere a la TIM, sí se pregunta si la reciente convergencia experimentada por los países en vías de desarrollo puede ser sostenida en el tiempo. Rodrik sostiene que la convergencia no es automática y depende de determinadas instituciones y políticas, las cuales son específicas de cada contexto y no se puede solamente copiar experiencias anteriores como las de países asiáticos. De acuerdo con el autor, si bien los países en desarrollo han puesto mayor énfasis en la estabilidad macroeconómica, han abierto sus economías y en general están mejor gobernados, estas políticas convencionales son útiles para enfrentar shocks y crisis, pero no para generar dinamismo y crecimiento sostenido. Para esto se necesitan políticas que promuevan la diversificación y el cambio estructural desde actividades de baja productividad a actividades de alta productividad. El autor señala que una vez que una economía da el primer paso hacia industrias como la manufactura de maquinaria, tiende a haber un rápido crecimiento de la productividad de manera automática y se produce convergencia con la frontera productiva. De este modo, la clave para Rodrik se encuentra en lograr traspasar esta convergencia incondicional de ciertos sectores al total de la economía, redirigiendo recursos hacia aquellas actividades y sectores que denomina “escaleras automáticas” y que permiten la convergencia automática con la frontera productiva. Rodrik (2011) llama “componente de cambio estructural” del crecimiento de la productividad a aquel en que dicho crecimiento es producto del traspaso de trabajo desde un sector poco productivo a uno productivo. El autor sostiene que para lograr esta reasignación de recursos hacia sectores con potencial de crecimiento se requiere de políticas poco convencionales

como inversión pública, créditos subsidiados, requerimientos de contenido doméstico, devaluación monetaria.

Según Jankowska et al. (2012) la clave para un crecimiento sostenido del PIB es el cambio estructural, esto es, que los sectores modernos de economía tales como la manufactura absorban parte importante del trabajo desde sector tradicional. Para los autores y las autoras el cambio estructural y la transformación productiva son el resultado de políticas que buscan especialización de la economía. Un cambio estructural exitoso se relaciona con criterios de proximidad y expansión a industrias relacionadas, al mismo tiempo que se acumulan capacidades más avanzadas. Casi sin excepciones, países que escaparon efectivamente de la TIM transformaron la estructura de su economía pasando de la agricultura a las manufacturas. Por lo tanto, la ausencia de cambio estructural en América Latina se debe a la incapacidad del sector industrial de absorber trabajo proveniente de la agricultura. De acuerdo con Jankowska et al. (2012), en América Latina los sectores extractivos crecieron en productividad, pero con una proporción mínima del trabajo, a diferencia de los países de reciente industrialización que desarrollaron un sector moderno más productivo que el tradicional, pero intensivo en trabajo para ser capaz de absorber mano de obra desde agricultura. En América Latina el sector manufacturero y minero no fue capaz de absorber trabajo y el cambio estructural se dio de manera distinta, directamente hacia servicios, aumentando la informalidad y, por ende, generando menores aumentos del PIB.

Doner y Schneider (2016) sostienen que la literatura sobre la TIM no explica por qué existe tal fenómeno. Sin perjuicio de que existiría un consenso en cuanto a que el principal problema detrás de la TIM tiene relación con una desaceleración del crecimiento de la productividad y, por tanto, en las políticas que deberían ser implementadas para salir de la TIM, tales como más y mejor educación, mayor ahorro e inversión y mayor inversión en investigación y desarrollo, los autores señalan que no se han explorado los factores de economía política que permiten la implementación de dichas medidas. Los autores recalcan que las políticas orientadas a superar la TIM son mucho más complejas de implementar que las necesarias para pasar de niveles de ingreso bajo a ingreso medio, más relacionadas con la acumulación y movilización de capital. Las políticas para dejar de ser un país de ingreso medio necesitan de más tiempo y mayores actores involucrados, es decir, requieren de acuerdos

institucionales más sofisticados. Dichas instituciones deben coordinar múltiples actores y operar en múltiples niveles, tales como institutos de coordinación sectorial general, consejos consultivos público-privados, oficinas judiciales para la aplicación efectiva de contratos y protección de patentes, agencias especializadas en financiamiento de la innovación, promoción de la I&D y capacitación vocacional. Asimismo, las condiciones que permitieron dejar atrás el estatus de país de ingreso bajo serían ahora obstáculos para implementar los cambios institucionales que permitirían dejar atrás el estatus de país de ingreso medio. De esta forma, el paso de país de ingreso bajo a país de ingreso medio habría fragmentado los principales actores y grupos sociales, las grandes empresas (en multinacionales y locales) y el trabajo (en formal e informal) y la sociedad en su conjunto presentaría una mayor desigualdad, lo que hace difícil la construcción de “coaliciones de mejora” fuertes (Doner y Schneider, 2016). De este modo, los autores se centran en los obstáculos sociopolíticos e institucionales que les impiden a los países de ingreso medio dejar atrás dicho estatus. Para los autores, algunos de los requisitos políticos mínimos para adoptar estas medidas son voluntad política, amplios consensos sociales, colaboración entre el gobierno y los privados y políticas inclusivas.

Stallings (2016), por su parte, sostiene que los dos principales objetivos que debe lograr América Latina para dejar atrás la TIM, es el de lograr una mayor innovación para incrementar la productividad y una mayor inclusión para que partes más amplias de la población participen de los beneficios del crecimiento. La autora define innovación como “...la aplicación de nuevas ideas a productos, procesos y otros aspectos de las actividades de una empresa que conducen a un mayor "valor"” (Stallings, 2016. p.2). Para la autora, la innovación es relevante para aumentar la productividad e incorporar tecnología más avanzada en la producción que a su vez permite un crecimiento más elevado y sostenido. Stallings (2016) destaca además que América Latina está atrasada en términos de inversión en investigación y desarrollo y no produce suficientes trabajadores calificados en los sectores de ciencia y tecnología en comparación no solo a economías avanzadas, sino que también a economías emergentes del este de Asia. Por su parte, para Stallings (2016) “ninguna estrategia de crecimiento puede tener éxito si deja atrás a la mayoría de la población y aumenta la desigualdad” (Stallings, 2016. p.2). La autora destaca aspectos de la inclusión como la educación, la capacitación de trabajadores para desempeñarse en industrias de alta

tecnología y los vínculos entre grandes empresas y pequeñas y medianas empresas. Finalmente, Stallings sostiene que existen tres razones para preocuparse por la inclusión. Una normativa, pues sería moralmente inaceptable que la mayoría de la población no pueda beneficiarse de la innovación y el crecimiento; una política, ya que si los frutos de una mayor productividad no llegan a la mayoría de la población, puede provocar inestabilidad política; y la tercera razón es que la innovación no puede ocurrir sin que la mayoría de la población tenga habilidades suficientes.

Para Foxley y Sossdorf (2011) la clave del éxito de países como Finlandia y Corea del Sur estuvo en su temprana inversión en educación y en investigación y desarrollo. Para los autores la caída en las tasas de crecimiento en parte se puede explicar por falta de diversificación de la producción desde sectores de baja tecnología e intensivos en trabajo. Cuando los países tienen un ingreso bajo suelen explotar su abundancia de mano de obra. Sin embargo, esta se agota por lo que un país de ingreso medio debería avanzar hacia un uso más intensivo del capital físico y humano, para lo cual se requiere de inversión significativa en capital humano e innovación. Asimismo, Foxley (2016) señala que es muy importante reducir las diferencias en productividad entre las grandes empresas y las pequeñas y medianas empresas, para lo cual sería clave la innovación tecnológica que a su vez requiere mayor inversión en investigación y desarrollo, que las empresas le den prioridad a la innovación, instituciones públicas que promuevan la innovación y la atracción de inversión extranjera directa en sectores de alta tecnología. Foxley y Sossdorf (2011) hacen hincapié en factores macroeconómicos. Para los autores, se debe complementar una sólida política fiscal con una política monetaria y una regulación financiera anticíclicas para evitar un ciclo de auge y caída. Asimismo, sostiene que un mercado laboral y tipo de cambio muy rígidos afectan la competitividad. También señalan que consensos sociales y políticos proporcionan una base sólida para el crecimiento. Foxley (2016) también destaca el papel de la integración regional, la cual puede estimular el crecimiento de la productividad y la innovación. De este modo, usando el ejemplo de América Latina, el autor sugiere que la integración de las estructuras productivas de los países de la región les permite competir mejor en la economía global (Foxley, 2016). El autor además destaca la importancia que la inclusión y la protección social pueden tener para el crecimiento. Para esto se debe incluir a la clase media en los programas de protección social, invertir más en capital humano y ampliar la base tributaria. Finalmente,

el autor sostiene que otro factor relevante son las instituciones que permitan la construcción de grandes consensos y eviten la polarización.

Bulman et al. (2014) comparan a los países que escaparon de niveles de ingreso medio con aquellos que están estancados en dicho nivel de ingreso y encuentran que en general los primeros poseen mejores niveles de cobertura de educación, mayor aplicación a patentes, una mayor preponderancia de la industria es desmedro de la agricultura, mejor manejo macroeconómico, menor desigualdad y mayor orientación hacia las exportaciones. Los autores también comparan el crecimiento de países con bajo y alto nivel en cada uno de los indicadores analizados encontrando que los países que experimentaron una transformación más rápida hacia la industria, baja inflación, y que redujeron la desigualdad tuvieron un crecimiento más fuerte.

Si bien Berg et al. (2012) no son parte de la literatura sobre la TIM, sí centran su estudio en los factores que permiten lograr un crecimiento duradero, que permita a los países en desarrollo cerrar brechas con economías avanzadas. Para los autores el principal problema es que los periodos de gran crecimiento, en muchos casos, duran muy poco. Los autores definen un periodo de crecimiento como aquel entre una aceleración y una desaceleración. Los principales hallazgos son que shocks externos y volatilidad macroeconómica están negativamente asociados con un crecimiento duradero, mientras que buenas instituciones políticas se asocian a un crecimiento sostenido. Por su parte, encuentran que la liberalización comercial ayuda al crecimiento así como una estructura exportadora más sofisticada. Finalmente, los autores destacan que sociedades más igualitarias tienden a crecer durante más tiempo.

Para Bresser-Pereira et al. (2019) no existiría tal cosa como una “TIM”, sino más bien una “trampa de la liberalización”. Los autores proponen, basando su estudio de un grupo de países de América Latina y Asia, que las causas de este fenómeno serían las reformas liberalizadoras llevadas a cabo desde la década de los 80, en particular, la liberalización financiera y del comercio, (mucho más radicales en América Latina) las cuales habrían provocado un incremento de la tasa de interés y de la tasa de cambio, lo cual representó una desventaja competitiva para la industria manufacturera de estos países. De acuerdo con los autores, estas políticas en lugar de promover el crecimiento causaron un aumento en la tasa de interés y

desmantelaron el mecanismo que neutraliza la enfermedad holandesa mediante la sobrevaloración crónica del tipo de cambio.

En la Tabla 2 se muestra un resumen de la literatura antes revisada. En la columna izquierda se listan los principales factores identificados en la literatura y en la columna derecha se indican los autores que consideran dicho factor como relevante para escapar de la TIM, cerrar brechas o crecer de manera sostenida.

**Tabla 2: Resumen de literatura centrada en factores clave para escapar de la TIM**

<b>Factor</b>	<b>Autor/a/es</b>
Cambio estructural/sofisticación exportadora	Aiyar et al., 2013; Berg et al., 2012; Bulman et al., 2014; Cherif y Hasanov 2019; Doner y Schneider, 2016; Felipe et al., 2012; Foxley, 2016; Foxley y Sosscdorf, 2011; Hausmann et al., 2005; Jankowska et al., 2012; Lebdioui et al., 2020; Palma, 2019; Paus, 2014; Rodrik, 2011; Stallings, 2016.
Innovación	Bulman et al., 2014; Cherif y Hasanov 2019; Doner y Schneider, 2016; Foxley, 2016; Foxley y Sosscdorf, 2011; Gill y Kharas, 2007; Hausmann et al., 2005; Jankowska et al., 2012; Lebdioui et al., 2020; Palma, 2019; Paus, 2014; Rodrik, 2011; Stallings, 2016.
Educación/Capital humano	Cherif y Hasanov 2019; Doner y Schneider, 2016; Eichengreen et al., 2013; Foxley, 2016; Foxley y

	Sossdorf, 2011; Gill y Kharas, 2015; Jankowska et al., 2012; Kharas y Kohli, 2011; Paus, 2014; Rodrik, 2011; Stallings, 2016.
Estabilidad Macroeconómica	Aiyar et al., 2013; Berg et al., 2012; Bulman et al., 2014; Cherif y Hasanov, 2019; Eichengreen et al., 2013; Felipe et al., 2012; Foxley, 2016; Gill y Kharas, 2015; Rodrik, 2011.
Gobierno	Aiyar et al., 2013; Berg et al., 2012; Cherif y Hasanov, 2019; Doner y Schneider, 2016; Felipe et al., 2012; Gill y Kharas, 2015; Rodrik, 2011.
Inclusión/igualdad	Doner y Schneider, 2016; Berg et al., 2012; Bulman et al., 2014; Foxley, 2016; Gill y Kharas, 2015; Stallings, 2016.
Apertura comercial/integración regional/integración en cadenas de valor	Aiyar et al., 2013; Berg et al., 2012; Bulman et al., 2014; Felipe et al., 2012; Foxley, 2016; Rodrik, 2011.
Demografía/índice de dependencia	Aiyar et al., 2013; Bulman et al., 2014; Eichengreen et al., 2013.
Infraestructura	Aiyar et al., 2013; Cherif y Hasanov, 2019; Paus, 2014.

### 1.3 Marco Teórico y Definiciones

En la literatura sobre la TIM, uno de los conceptos más utilizados es el de “crecimiento sostenido”. Si bien en el presente estudio no se pretende entregar una definición precisa de



dicho concepto, definición que tampoco entregan los autores que lo mencionan, a lo largo de este trabajo se entenderá como crecimiento sostenido aquel que permite que un país pueda salir de la TIM, es decir, un crecimiento lo suficientemente duradero que le permita a una economía subir de categoría de ingresos en el caso de un enfoque de ingresos absoluto y además a una tasa mayor a la de economías avanzadas, que le permita cerrar brechas con dichas economías y escalar de categoría utilizando un enfoque de ingresos relativos. De esta forma, de aquí en adelante se utilizarán generalmente en conjunto o de manera intercambiable el concepto de “crecimiento sostenido”, el hecho de escapar o evitar la TIM y el cierre de brechas con economías avanzadas.

Por otro lado, para el desarrollo del presente estudio fue necesario identificar, a partir de la revisión de la literatura, las principales variables que permitirían a los países crecer sostenidamente para escapar de la TIM y/o cerrar brechas con economías avanzadas. En ese sentido, dichas variables son las que en mayor o menor medida caracterizan a las economías hoy avanzadas, que en algún momento experimentaron la transición desde niveles de ingreso medio a ingreso alto, cualquiera sea la clasificación que se utilice.

En base a lo anterior, se utilizará el concepto de “capacidades productivas” tomado del trabajo de Eva Paus (2014), para referirse a variables tales como el capital humano de un país, el nivel de innovación y el nivel de sofisticación de sus exportaciones. Como se verá más adelante, a estas variables se agregarán otros factores tales como la estabilidad macroeconómica y las instituciones políticas y de gobierno, a las cuales Dani Rodrik denomina “políticas convencionales”. En ese sentido, se seguirá la idea planteada por este último autor, en cuanto a que estos de factores serían útiles para enfrentar shocks y crisis, pero no para generar dinamismo y crecimiento sostenido, para lo cual se necesitarían políticas que promuevan la diversificación y el cambio estructural desde actividades de baja productividad a alta productividad (Rodrik, 2011). De lo anterior, se desprende que si bien Rodrik coincide con la mayor parte de la literatura sobre la TIM respecto a la necesidad de experimentar un cambio estructural, también existirían variables que serían condición necesaria, aunque no suficientes para generar crecimiento sostenido relacionadas con la estabilidad política y macroeconómica. Por lo tanto, en el presente estudio se le llamará “capacidades institucionales” a aquellas variables relacionadas con lo que Rodrik llama

“estar bien gobernados” y al buen ambiente macroeconómico que dé seguridad a las inversiones. A ellas se sumará la distribución del ingreso como indicador de la inclusión, destacada como relevante por buena parte de la literatura. A lo largo del presente estudio se referirá al conjunto de estos “factores clave” como “capacidades productivas e institucionales”<sup>9</sup>.

Por otro lado, cabe hacer presente que el presente estudio no pretende comprobar la existencia ni definir el concepto de la TIM. Tampoco se asume que existe dicho fenómeno en el sentido de una tendencia de los países a estancarse en niveles de ingreso medio, materia sobre la cual, como se vio previamente, difieren los distintos autores y autoras revisados. Sin embargo, sin perjuicio de que exista o no una tendencia general a estancarse o desacelerarse en niveles de ingreso medio, de lo que no hay duda es que un grupo importante de países efectivamente se encuentran estancados en dicho nivel de ingreso y en el presente estudio se le denominará a dicho estancamiento en niveles de ingreso medio *Trampa del Ingreso Medio*, sea o no un fenómeno generalizado. En la sección 2.4 siguiente, se detallan las definiciones que se utilizarán de la TIM, una aplicable a un enfoque de ingresos absolutos y otra a un enfoque de ingresos relativos.

## **2. Evolución de las categorías de ingresos entre 1950 y 2018: diferencias entre un enfoque de ingresos relativos y un enfoque de ingresos absolutos**

Tal como señalaran Felipe et al. (2012) una de las características de la utilización de un enfoque de ingresos absolutos es que no es relevante cuántos países pertenecen a cada categoría de ingresos. Por ejemplo, en 1950, de acuerdo con la versión 2020 de la base de datos del Maddison Project Database (Bolt & Zanden, 2020), solo 3 países<sup>10</sup>, Qatar, Kuwait y Emiratos Árabes Unidos eran países de ingreso alto; solo 6, Australia, Canadá, Luxemburgo, Nueva Zelanda, Suiza y Estados Unidos eran países de ingreso medio alto; y

---

<sup>9</sup> Más detalle sobre este punto en sección 3 siguiente.

<sup>10</sup> Con respecto a las denominaciones de los países, el presente estudio se basa en las recomendaciones contenidas en el informe denominado “11th United Nations Conference on the Standardization of Geographical Names”. Luego a partir de dichas recomendaciones, para efectos prácticos algunos países son abreviados, por ejemplo, el “Estado Plurinacional de Bolivia” será llamado simplemente “Bolivia”.

94 de los 142 países para los que había datos en 1950 eran de ingreso bajo. La situación en 2018 era bastante diferente: 61 países eran de ingreso alto, 27 de ingreso medio alto, 47 de ingreso medio bajo y solo 31 de ingreso bajo. Por el contrario, un enfoque de ingresos relativos se relaciona con la distribución mundial del ingreso y si bien había más países de ingreso bajo en 1950 que en 2018, la diferencia no es tan pronunciada como al utilizar un enfoque absoluto. Mientras que en 2018 los países se repartían en 4 grupos prácticamente iguales<sup>11</sup>, en 1950 había 19 países de ingreso alto, 27 de ingreso medio alto, 52 de ingreso medio bajo y 45 de ingreso bajo, lo que da cuenta de que pese a que ha existido un grupo importante de países que han cerrado brechas de ingreso con Estados Unidos, los niveles de ingreso relativo tienden a ser más estables en el tiempo (Bulman et al., 2014). A continuación se profundiza en las implicancias del uso de uno u otro enfoque al analizar el periodo 1950-2018.

## **2.1 Enfoque absoluto**

Actualmente, el Banco Mundial (2021) divide las economías en cuatro grupos de ingreso: bajo, medio bajo, medio alto y alto, según el producto nacional bruto (“PNB”) per cápita (en dólares estadounidenses, convertido de la moneda local mediante el método Atlas). Desde fines de la década de 1970 se establecieron clasificaciones similares a la actual, pero no fue hasta 1989 que se comenzaron a utilizar los umbrales de los grupos de ingreso bajo, medio y alto. Estos umbrales se actualizan el 1 de julio de cada año y se ajustan por inflación. Para el año fiscal 2018, las economías de bajos ingresos se definían como aquellas con un PNB per cápita, calculado utilizando el método Atlas del Banco Mundial, de \$ 1,025 o menos; las economías de ingreso medio bajo como aquellas con un PNB per cápita de entre \$ 1.026 y \$ 3.995; las economías de ingreso medio alto como aquellas con un PNB per cápita de entre \$ 3.996 y \$ 12.375; y las economías de ingreso alto como aquellas con un PNB per cápita de \$ 12.375 o más.

De acuerdo con dicha clasificación, Chile en 2014 pasó a ser un país de ingreso alto, situación en la que se mantenía hasta 2018. Anteriormente estuvo en la categoría de ingreso medio alto

---

<sup>11</sup> Dado que el criterio para definir estos grupos utiliza los percentiles de PIB per cápita en 2018, es evidente que en ese año la cantidad de países en cada grupo sería casi igual.

por 20 años. A modo comparativo, Uruguay, otro país graduado de América Latina, permaneció desde el comienzo de la clasificación actual en 1989 hasta su graduación en 2014 como país de ingreso medio alto y Argentina ha permanecido en dicha categoría desde 1989, sin graduarse aún como país de ingreso alto.<sup>12</sup>

Por su parte, si bien Felipe et al. (2012), toman como base la clasificación del Banco Mundial, necesitaban una serie de datos que cubriera un periodo más largo, dado que los autores pretendían comprobar la existencia de la TIM y la clasificación actual del Banco Mundial comienza en 1989. De esta forma, los autores utilizan datos de PIB per cápita en dólares PPA de 1990 de la base de datos de la versión 2012 de la base de datos de Maddison e intentan, a partir de dicha base de datos, replicar la clasificación del Banco Mundial. Sin embargo, dado que la clasificación del Banco Mundial se encuentra en PNB utilizando el método Atlas y la versión 2010 de la base de datos de Maddison utiliza PIB per cápita PPP, era necesario hacer una conversión. De este modo, utilizando dólares PPA de 1990, los autores concluyen que los umbrales que mejor reflejan la clasificación del Banco Mundial son los siguientes: ingreso bajo, países con un PIB per cápita PPP bajo \$2.000; ingreso medio bajo, países con un PIB per cápita de \$2.000 a \$7.250; ingreso medio alto, países con un PIB per cápita entre \$7.250 y \$11.750 e ingreso alto, países con un PIB per cápita superior a \$11.750, todos estos en dólares estadounidenses PPA de 1990, obtenidos de la base de datos de Maddison, versión 2010. El presente estudio se basará en la clasificación de Felipe et al. (2012) para el análisis del enfique de ingresos absolutos. Sin embargo, dado que el presente estudio se trabaja con la versión 2020 de la base de datos del Maddison Project Database (Bolt y Zanden, 2020), la cual utiliza dólares a PPA de 2011, mientras que Felipe, Abdon, & Kumar (2012) utilizan la versión 2010 de dicha base de datos es necesario ajustar los umbrales de ingreso definidos por los autores, para lo cual se utilizará el factor de conversión de 1,59 indicado en el documento explicativo de la última versión de la base de datos (Bolt et al., 2020). Por lo tanto, los umbrales de ingreso determinados por Felipe et al. (2012) ajustados a dólares de 2011 serían los siguientes: ingreso bajo, países con un PIB per cápita PPA a dólares de 2011 bajo \$3.180; ingreso medio bajo de \$3.180 a \$11.528; ingreso medio alto de \$11.528 a \$18.683 e ingreso alto, países con un ingreso superior a \$18.683.

---

<sup>12</sup> Para clasificación completa del Banco Mundial al 2018 ver Tabla 13 en Anexos.

De este modo, al emplear la clasificación de Felipe et al. (2012), convertida a dólares PPA de 2011, Chile es un país de ingreso alto, pues su PIB per cápita PPA en dólares de 2011 al año 2018 era de \$22.105. Asimismo, de acuerdo con este criterio, Chile superó el umbral de ingreso alto en 2010, cuando alcanzó un PIB per cápita PPP de \$18.910<sup>13</sup>. Los grupos de países por niveles de ingreso de acuerdo con la clasificación del Banco Mundial (2021) y de Felipe, Abdon, & Kumar (2012) se muestra en las tablas 13 (Anexo) y 3, respectivamente.

**Tabla 3: Clasificación de países por niveles de ingreso absolutos basada en Felipe, Abdon, y Kumar (2012)**

Ingreso alto	Ingreso medio alto	Ingreso medio bajo	Ingreso bajo
Alemania	Argelia	Albania	Afganistán
Arabia Saudita	Argentina	Angola	Benín
Australia	Azerbaiyán	Armenia	Burkina Faso
Austria	Barbados	Bangladesh	Burundi
Bahréin	Botswana	Bolivia	Camerún
Bélgica	Brasil	Bosnia y Herzegovina	Chad
Bielorrusia	Bulgaria	Cabo Verde	Comoras
Canadá	China	Camboya	Corea del Sur
Chequia	Colombia	Congo	Etiopía
Chile	Costa Rica	Côte d'Ivoire	Gambia
Chipre	Egipto	Cuba	Guinea
Corea del Sur	Gabón	Djibouti	Guinea-Bisáu
Croacia	Georgia	Domnica	Haití
Dinamarca	Indonesia	Ecuador	Lesoto
Emiratos Árabes Unidos	Irán	El Salvador	Liberia
Eslovaquia	Iraq	Filipinas	Madagascar
Eslovenia	Líbano	Ghana	Malawi
España	Libia	Guatemala	Malí
Estados Unidos	Macedonia del Norte	Honduras	Mozambique
Estonia	México	India	Nepal
Finlandia	Mongolia	Jamaica	Níger
Francia	Perú	Jordania	República Centro Africana
Grecia	República Dominicana	Kenia	República Democrática del Congo
Guinea Ecuatorial	Serbia	Kirguistán	Ruanda

<sup>13</sup> Anteriormente había superado ese umbral en 2008 alcanzando un PIB per cápita PPA en dólares de 2011 de 18.804, sin embargo al año siguiente cayó a \$18.184, para luego volver a traspasar el umbral de ingreso alto en 2010.

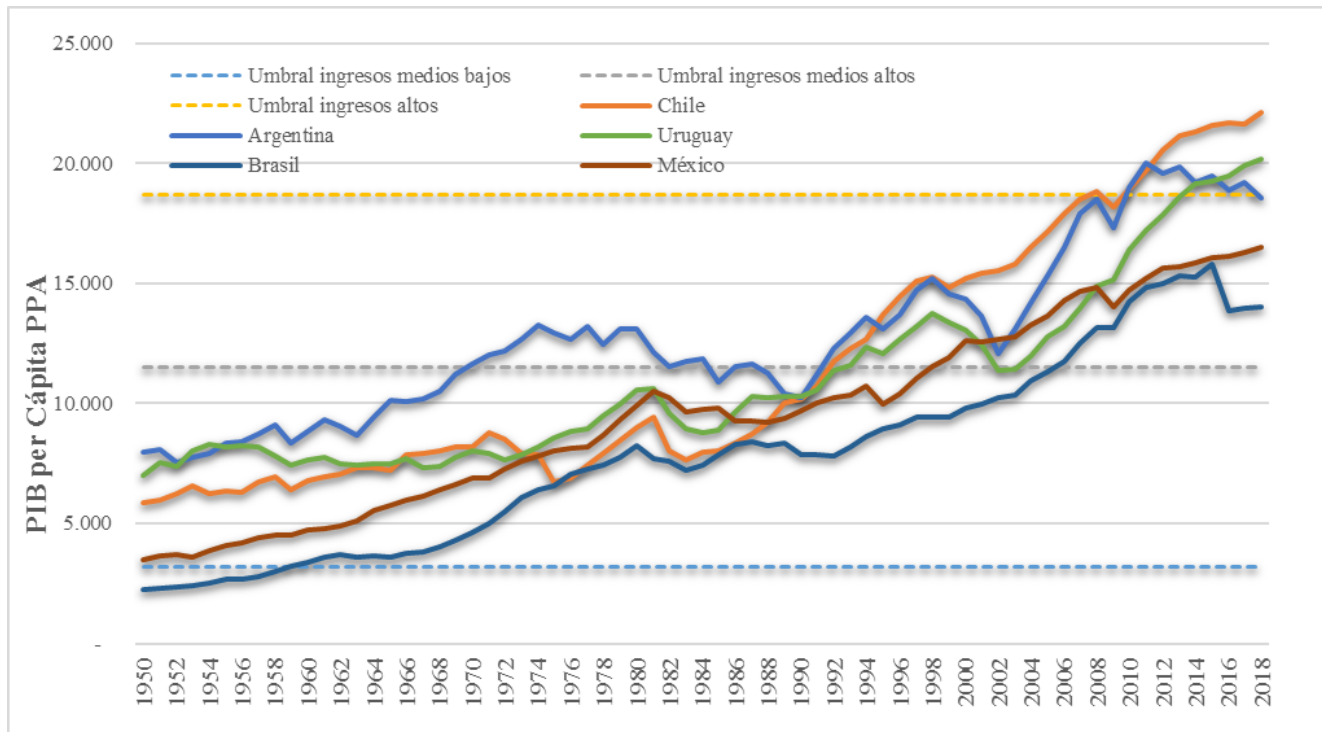
Hong Kong	Sri Lanka	Lao	Senegal
Hungría	Sudáfrica	Marruecos	Sierra Leona
Irlanda	Tailandia	Mauritania	Tanzania
Islandia		Moldavia	Togo
Israel		Myanmar	Uganda
Italia		Namibia	Yemen
Japón		Nicaragua	Zimbabwe
Kazajistán		Nigeria	
Kuwait		Pakistán	
Letonia		Palestina	
Lituania		Paraguay	
Luxemburgo		Santa Lucía	
Malasia		Santo Tomé y Príncipe	
Malta		Siria	
Mauricio		Sudán	
Montenegro		Swazilandia	
Noruega		Tayikistán	
Nueva Zelanda		Túnez	
Omán		Ucrania	
Países Bajos		Uzbekistán	
Panamá		Venezuela	
Polonia		Vietnam	
Portugal		Zambia	
Puerto Rico			
Qatar			
Reino Unido			
Rumanía			
Rusia			
Seychelles			
Singapur			
Suecia			
Suiza			
Taiwán			
Trinidad y Tobago			
Turkmenistán			
Turquía			
Uruguay			

Adicionalmente, a partir de la clasificación de Felipe et al. (2012) y su posterior conversión a dólares a PPA de 2011, es posible determinar el tiempo que los países permanecieron en cada nivel de ingresos. Chile y los países de América Latina, por ejemplo, han ido ascendiendo de categoría a lo largo del periodo 1950-2018. Chile permaneció 41 años en la categoría de ingreso medio bajo desde 1950 hasta 1991; 19 años entre 1992 y 2010<sup>14</sup> en la categoría de país de ingreso medio alto y desde 2011 en adelante como país de ingreso alto. Otros casos de países de América Latina son similares al de Chile. Uruguay, por ejemplo, también permaneció por 41 años en la categoría de país de ingreso medio bajo entre 1950 y 1991 y desde 1992 hasta 2013 en el grupo de países de ingreso medio alto, es decir, 22 años. Argentina, por su parte, permaneció como país de ingreso medio bajo solo por 20 años, desde 1950 hasta 1969, pero desde entonces se mantuvo como país de ingreso medio alto por 41 años, desde 1970 hasta 2010. Entre 2011 y 2017 ascendió a la categoría de ingreso alto para luego volver a la categoría de ingreso medio alto en 2018. Brasil, por su parte, desde 1950 hasta 1958 estuvo en niveles de ingreso bajo, entre 1959 y 2005 perteneció a la categoría de ingreso medio bajo y desde 2006 a 2018 ha estado en el grupo de países de ingreso medio alto. A su vez, México, permaneció por 49 años, desde 1950 a 1998 como país de ingreso medio bajo y desde 1999 hasta 2018 como país de ingreso medio alto.

---

<sup>14</sup> Chile alcanzó por primera vez la categoría de ingreso alto en 2008, volvió a caer a la categoría de ingreso medio alto en 2009, para volver nuevamente a la categoría de ingreso alto en 2010.

**Gráfico 1: Chile y América Latina: niveles absolutos de PIB per cápita**



Fuente: Elaboración propia en base a versión 2020 del Maddison Project Database (Bolt & Zanden, 2020) y Felipe et al. (2012)

El Gráfico 1 muestra lo señalado anteriormente. Las líneas punteadas representan los umbrales de ingresos según los definen Felipe et al. (2012). Los países latinoamericanos mostrados en el gráfico transitaron por niveles de ingreso medio bajo, medios altos y algunos de ellos han alcanzado el nivel de ingreso medio alto. Si se consideran ambas categorías de ingreso medio como una sola gran categoría, los países latinoamericanos han permanecido la mayor parte del tiempo en niveles de ingreso medio y solo Chile y Uruguay eran en 2018 países de ingreso alto<sup>15</sup>.

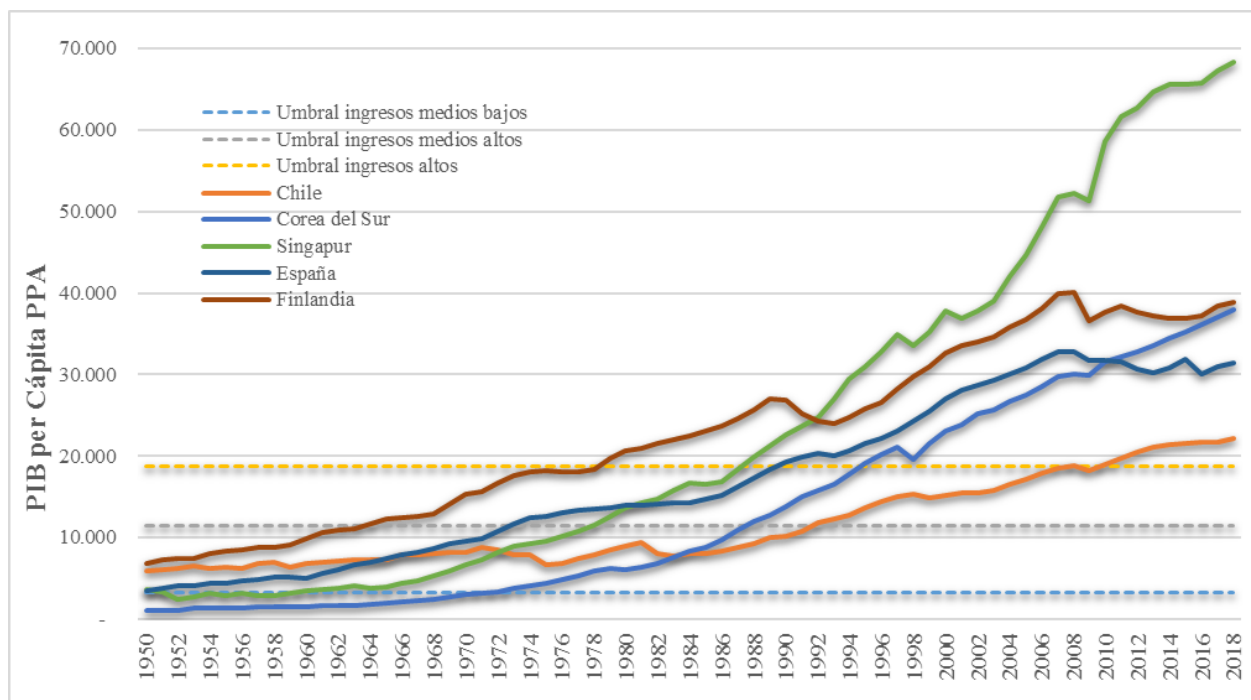
Países de otras regiones han transitado mucho más rápido por niveles de ingreso medio que los países latinoamericanos. Por ejemplo, Corea del Sur, país destacado por la literatura como ejemplo de rápido tránsito por niveles de ingreso medio, comenzó el periodo analizado como país de ingreso bajo, situación que se mantuvo hasta 1970; solo desde 1971 hasta 1986 estuvo en la categoría de ingreso medio bajo, y apenas 7 años se demoró en alcanzar la categoría de

<sup>15</sup> Solo entre los mostrados en el gráfico. Panamá, que no se muestra en el gráfico también era un país de ingreso alto en 2018.



país de altos ingresos en 1995. Singapur, por su parte, ya era un país de ingreso medio bajo en 1950, categoría en la que permaneció hasta 1977. Solo alcanzó a estar por 9 años en la categoría de país de ingreso medio alto, para alcanzar el estatus de país de ingreso alto en 1988 y permanecer en dicha categoría hasta el término del periodo analizado. Aunque menos impresionante que el caso de los “tigres asiáticos”, el caso de Finlandia es digno de destacar. Desde 1950 hasta 1963 estuvo en la categoría de país de ingreso medio bajo. Desde 1964 hasta 1978, es decir, por 15 años, permaneció en la categoría de país de ingreso medio alto, para desde entonces pertenecer a la categoría de país de ingreso alto. Por su parte, España fue un país de ingreso medio bajo desde 1950 hasta 1972 y desde entonces demoró 17 años en convertirse en un país de ingreso alto en 1990, situación en la que se encontraba aún en 2018. El Gráfico 2 muestra lo descrito y compara a este grupo de países que transitaban rápidamente por niveles de ingreso medio con Chile. Al comienzo del periodo Todos los países eran de ingreso medio bajo, salvo Corea del Sur que era un país de ingreso bajo. Al final del periodo, todos eran países de ingreso alto, siendo Chile el último en alcanzar dicho estatus a pesar de haber comenzado como el segundo con más ingresos del grupo analizado, solo por debajo de Finlandia.

**Gráfico 2: Chile y países seleccionados: niveles absolutos de PIB per cápita**



Fuente: Elaboración propia en base a versión 2020 del Maddison Project Database (Bolt & Zanden, 2020)

## 2.2 Enfoque relativo

Tal como se mostró en la sección de revisión de literatura, varios autores utilizan un enfoque de ingresos relativos de manera implícita en sus análisis. Sin embargo, solo Im y Rosenblat (2013), Cherif y Hasanov (2019) y Bulman, Eden, y Nguyen (2014) proponen una clasificación exhaustiva de países por niveles de ingreso como porcentaje del PIB de un determinado benchmark.

Im y Rosenblat (2013) utilizan dos clasificaciones en términos relativos al PIB per cápita de Estados Unidos. En la primera los países se clasifican de la siguiente manera en cinco grupos: aquellos con ingresos inferiores al 15% del ingreso de Estados Unidos; los que se encuentran entre el 15% y el 30%; aquellos entre el 30% y el 45%; aquellos entre 45% y 60%; y aquellos con ingresos superiores al 60% del PIB per cápita estadounidense. En la segunda clasificación los países también se clasifican en cinco grupos: aquellos con ingresos inferiores a 1/16 del ingreso de Estados Unidos; aquellos entre 1/16 y 1/8; aquellos entre 1/8

y 1/4; aquellos entre 1/4 y 1/2; y aquellos con ingresos superiores a la mitad de los ingresos estadounidenses.

A su vez, Bulman et al. (2014) proponen una clasificación de tres categorías en la cual el umbral de ingreso alto es un PIB per cápita equivalente a un 50% del ingreso de Estados Unidos, el de ingreso medio alto un 30% y el umbral de ingreso medio bajo un 10% del ingreso per cápita estadounidense.

Por su parte, Cherif y Hasanov (2019), utilizan la distribución del ingreso per cápita de los países relativo al de Estados Unidos en 2005 (en dólares PPA 2011) y determinan que la mediana del nivel de ingreso de ese grupo corresponderá al umbral de ingreso medio alto equivalente a un 20% del ingreso de Estados Unidos, que el percentil 75 corresponderá al umbral de ingreso alto equivalente a un 50% del ingreso de Estados Unidos y que el percentil 25, equivalente a un 10% del ingreso per cápita del país norteamericano corresponderá al umbral de ingreso medio bajo<sup>16</sup>.

A continuación se aplican estos 3 criterios para definir las categorías de ingresos utilizando los datos de PIB per cápita PPA a dólares de 2011 en el año 2018<sup>17</sup>. De esta forma, Chile queda clasificado en la categoría de ingreso medio alto según las clasificaciones de Cherif y Hasanov (2019) e Im y Rosenblat (2013) (en el caso de Im y Rosenblat últimos de un total de 5 categorías) y en la categoría de ingreso medio de acuerdo con la clasificación de Bulman et al. (2014). En la tabla 4 se muestra la clasificación de acuerdo con el criterio de Cherif y Hasanov (actualizado con datos al 2018). En las tablas 14 y 15 (Anexos) se muestra la primera de las clasificaciones propuestas por Im y Rosenblat y la propuesta por Bulman et al. (2014).

---

<sup>16</sup> Los autores indican que los porcentajes para el percentil 50 y 75 eran en realidad 18% y 47%, respectivamente, pero que fueron redondeados a 20% y 50%.

<sup>17</sup> Se excluye el segundo criterio de Im y Rosenblat (2013)

**Tabla 4: Clasificación de países por niveles de ingreso relativos basada en Cherif y Hasanov (2019)**

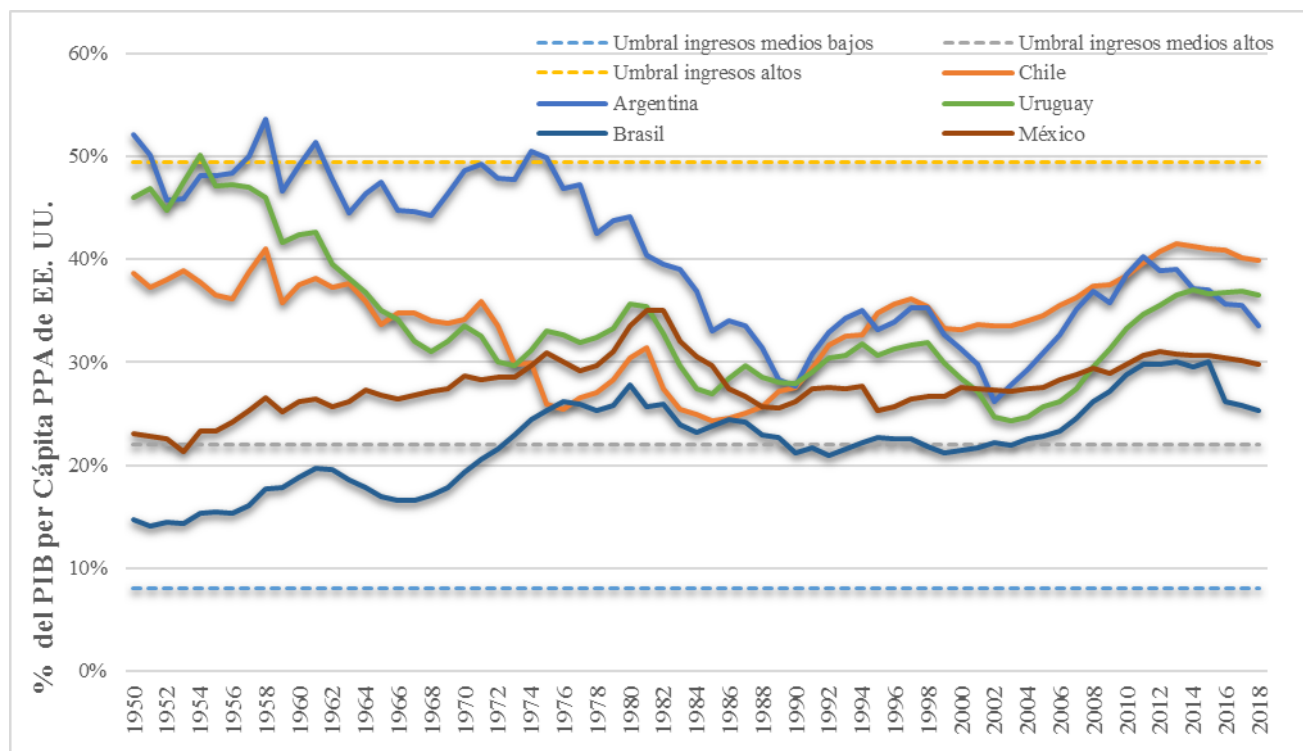
<b>Ingreso alto</b>	<b>Ingreso medio alto</b>	<b>Ingreso medio bajo</b>	<b>Ingreso bajo</b>
Alemania	Argelia	Albania	Afganistán
Arabia Saudita	Argentina	Angola	Bangladesh
Australia	Azerbaiyán	Armenia	Benín
Austria	Bielorrusia	Barbados	Burkina Faso
Bahréin	Botswana	Bolivia	Burundi
Bélgica	Brasil	Bosnia y Herzegovina	Camboya
Canadá	Bulgaria	Cabo Verde	Camerún
Chequia	Chile	Congo	Chad
Corea del Sur	China	Cuba	Comoras
Dinamarca	Chipre	Dominica	Corea del Norte
Emiratos Árabes Unidos	Colombia	Ecuador	Côte d'Ivoire
Eslovenia	Costa Rica	Egipto	Djibouti
España	Croacia	El Salvador	Etiopía
Estados Unidos	Eslovaquia	Filipinas	Gambia
Estonia	Gabón	Georgia	Ghana
Finlandia	Grecia	Guatemala	Guinea
Francia	Hungría	Honduras	Guinea-Bisáu
Guinea Ecuatorial	Irán	India	Haití
Hong Kong	Iraq	Indonesia	Kenia
Irlanda	Kazajistán	Jamaica	Lesoto
Islandia	Letonia	Jordania	Liberia
Israel	Líbano	Kirguistán	Madagascar
Italia	Libia	Lao	Malawi
Japón	Macedonia del Norte	Marruecos	Malí
Kuwait	Malasia	Moldavia	Mauritania
Lituania	Mauricio	Myanmar	Mozambique
Luxemburgo	México	Namibia	Nepal
Malta	Mongolia	Nicaragua	Níger
Noruega	Montenegro	Nigeria	República Centro Africana
			República Democrática del Congo
Nueva Zelanda	Panamá	Pakistán	Ruanda
Omán	Perú	Palestina	Santo Tomé y Príncipe
Países Bajos	Portugal	Paraguay	Senegal
Polonia	República Dominicana	Santa Lucía	Sierra Leona
Puerto Rico	Rumanía	Sri Lanka	Siria
Qatar	Rusia	Sudán	Swazilandia
Reino Unido	Serbia	Tayikistán	Tanzania
Seychelles	Sudáfrica	Túnez	Togo
Singapur	Tailandia	Ucrania	

Suecia	Turkmenistán	Uzbekistán	Uganda
Suiza	Turquía	Venezuela	Yemen
Taiwán	Uruguay	Vietnam	Zambia
Trinidad y Tobago			Zimbabwe

Tal como en la sección anterior relativa a la clasificación de países por niveles absolutos de PIB per cápita, se analizarán los años que permanecieron algunos países en las distintas categorías de ingreso, pero ahora utilizando un enfoque relativo. Para esto se tomarán los niveles de ingreso propuestos por Cherif y Hasanov (2019), por cuanto su criterio para determinar los umbrales de las categorías de ingreso es menos arbitrario que los propuestos por Im y Rosenblat (2013) y Bulman et al. (2014), quienes no entregan mayores justificaciones para los umbrales utilizados (aunque con este último coinciden bastante). De esta forma, al aplicar el criterio de Cherif y Hasanov (2019) a la versión 2020 de la base de datos del Maddison Project Database (Bolt y Zanden, 2020), la cual utiliza dólares a PPA de 2011, el umbral de la categoría de ingreso medio bajo será un 8% del PIB per cápita de Estados Unidos; el umbral de ingreso medio alto será un 22% del PIB per cápita de Estados Unidos y el umbral de ingreso alto será un 49% del PIB per cápita del país norteamericano. Al utilizar este enfoque, el escenario es de estancamiento para Chile y el resto de América Latina. Chile en 1950 tenía un PIB per cápita equivalente a un 39% del de Estados Unidos y en 2018 ese porcentaje había crecido solo a un 40%. El porcentaje más bajo que representó el PIB per cápita chileno en relación con el estadounidense fue de un 24% en 1985. De este modo, al utilizar un enfoque de ingresos relativos y en específico el propuesto por Cherif y Hasanov (2019), Chile ha sido por 69 años, desde 1950 a 2018, un país de ingreso medio alto. Veamos ahora la situación de otros países latinoamericanos. Argentina es el caso más evidente de retroceso al utilizar un enfoque relativo. En 1950 el PIB per cápita argentino representaba un 52 % del de Estados Unidos, mientras que en 2018 representaba tan solo un 34%. El punto más bajo del PIB per cápita de Argentina en términos relativos fue en 1989 cuando llegó a ser equivalente a un 28% del PIB per cápita de Estados Unidos. Argentina, por tanto, fue un país de ingreso alto en 1950, 1951, 1957, 1958 y 1961, cuando su PIB per cápita era de más de un 49% del de Estados Unidos, para luego estancarse como país de ingreso medio alto hasta 2018. El caso uruguayo es más parecido al de Chile. Ha sido un país de ingreso medio alto durante todo el periodo analizado a excepción de 1954, cuando llegó a

un 50% del PIB de Estados Unidos. En 2018 el PIB per cápita uruguayo era equivalente a un 36% del estadounidense. Brasil, por su parte, tuvo un periodo en el que experimentó un importante cierre de brechas para luego estancarse. Comenzó como un país de ingreso medio bajo en 1950, cuando su PIB per cápita representaba solo un 15% del de Estados Unidos y para 2018 se había transformado en un país de ingreso medio alto con un PIB per cápita equivalente a un 25% del PIB del país norteamericano, categoría en la que lleva 46 años. Finalmente, México, experimentó un modesto cierre de brechas que no fue suficiente para subir de categoría, pues ha permanecido por todo el periodo como un país de ingreso medio alto, a excepción de 1953, cuando cayó a la categoría de ingreso medio bajo. En 1950 el PIB per cápita mexicano era equivalente a un 23% del norteamericano, mientras que en 2018 había alcanzado un 30%. Sin embargo, su punto más alto lo alcanzó en 1982, justo antes de la crisis de la deuda, cuando su PIB per cápita llegó a ser equivalente a un 35% del de Estados Unidos. El desempeño de los países latinoamericanos en términos de ingresos relativos se muestra en el Gráfico 3. Las líneas punteadas representan los umbrales de ingresos de las cuatro categorías propuestas por Cherif y Hasanov (2019). A excepción de Brasil, que comenzó como país de ingreso bajo y Argentina que comenzó como país de ingreso alto, los demás países se mantuvieron todo el periodo como países de ingreso medio alto y si se agrupan en una sola categoría a las economías de ingreso medio, todos los países mostrados en el gráfico salvo Argentina en los primeros años y Uruguay en 1954 han estado desde 1950 en categorías de ingreso medio.

**Gráfico 3: PIB per cápita de Chile y América Latina**



**Fuente:** Elaboración propia en base a versión 2020 del Maddison Project Database (Bolt & Zanden, 2020) y Cherif y Hasanov (2019).

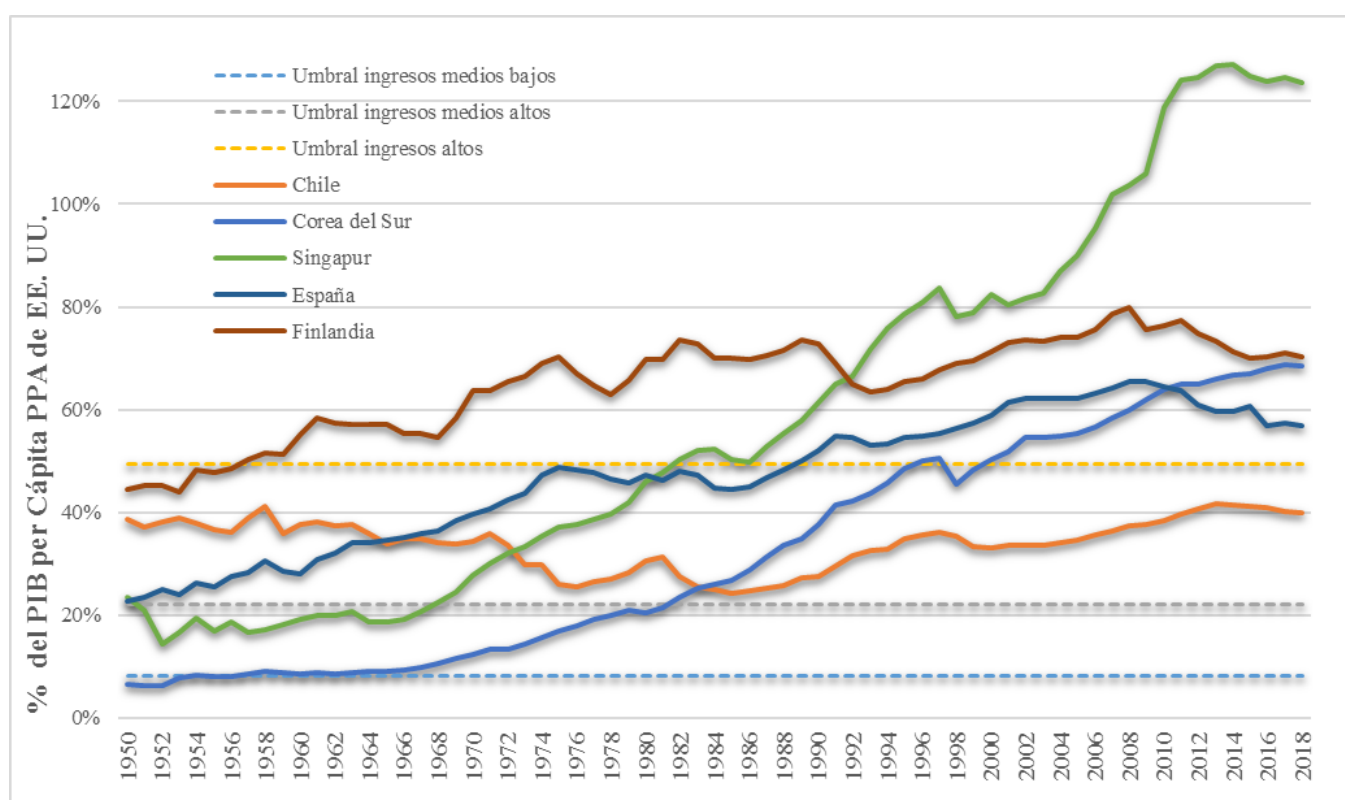
Al igual que en términos absolutos los tigres asiáticos tienen un desempeño impresionante en términos de convergencia de ingresos y tránsito rápido por niveles de ingreso medio. Corea del Sur era un país de ingreso bajo en 1950, con un PIB per cápita equivalente a solo un 7% del de Estados Unidos, mientras que para 2018 ya se encontraba bien consolidado como país de ingreso alto con un PIB per cápita que representaba un 69% del PIB per cápita estadounidense. Además, tuvo un rápido tránsito por las categorías de ingreso medio. Ya en 1954 se había transformado en un país de ingreso medio bajo, categoría en la que estuvo hasta 1981. Luego, estuvo solo 14 años en el grupo de países de ingreso medio alto para transformarse definitivamente en un país de ingreso alto en 1995<sup>18</sup>. El caso de Singapur es similar al de Corea. Partió como país de ingreso medio alto en 1950, para caer a la categoría de país de ingresos medio bajos en 1951 y mantenerse allí hasta 1967. Luego, estuvo solo 14

<sup>18</sup> En 1998 y 1999 cayó a la categoría de país de ingreso medio alto, en medio de la crisis asiática.

años en la categoría de país de ingreso medio alto y desde 1982 es un país de ingreso alto. En 2018, la ciudad-Estado del sudeste de Asia tenía un PIB per cápita equivalente a un 124% del estadounidense.

El Gráfico 4 muestra lo descrito anteriormente. Corea del Sur, Singapur y España transitaron rápidamente por niveles de ingreso medio. Finlandia, que tenía un ingreso similar al de Chile en 1950, se transformó rápidamente en un país de ingreso alto, mientras que Chile se estancó en la categoría de ingreso medio alto.

**Gráfico 4: PIB per cápita relativo de Chile y países seleccionados**



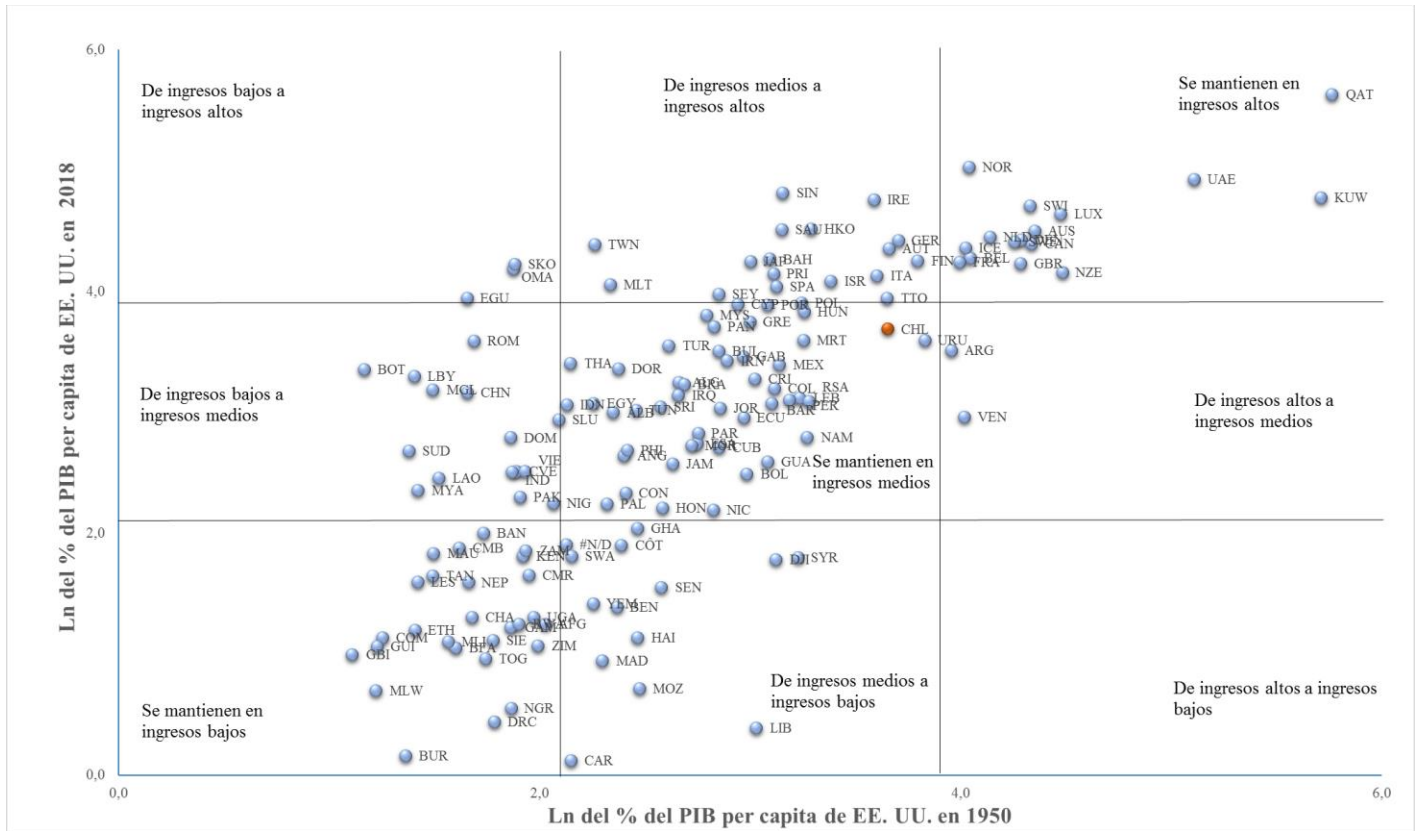
Fuente: Elaboración propia en base a versión 2020 del Maddison Project Database (Bolt & Zanden, 2020)

Los Gráficos 5 y 14 (Anexo) muestran la misma información de forma diferente. En el Gráfico 14 el eje x representa el ingreso relativo en 1950 y el eje y el ingreso relativo en 2018. Si un país se encuentra justo sobre la línea diagonal quiere decir que no disminuyó ni aumentó su brecha en el periodo. Una gran cantidad de países se agrupan en niveles de ingreso bajo y medio bajo tanto en 1950 como en 2018. Por su parte, todos los países que están sobre la



diagonal lograron cerrar brechas, destacando los tigres asiáticos y países exportadores de petróleo. Los países de América Latina, incluyendo Chile, se encuentran en torno a la diagonal, lo que quiere decir que no han logrado cerrar brechas de manera importante o que incluso han aumentado su brecha como Argentina, Uruguay y Venezuela. El Gráfico 5 muestra la misma información pero como el logaritmo natural del porcentaje del PIB de Estados Unidos de modo que las observaciones queden repartidas de manera más uniforme y se facilita su interpretación. El gráfico se separó por los umbrales de ingresos de Cherif y Hasanov (2019) tanto para 1950 como para 2018, pero considerando una única categoría de países de ingreso medio, con lo cual el gráfico queda dividido en 9 cuadrantes. Los países en los cuadrantes izquierdo, superior izquierdo y superior son aquellos que lograron avanzar de categoría de ingresos. Los países en los cuadrantes inferior, inferior derecho y derecho son aquellos pocos casos de países que bajaron de categoría. Por su parte, los países en los cuadrantes inferior izquierdo, central y superior derecho son aquellos que estaban en la misma categoría al principio y final del periodo. De esta forma, el cuadrante central agrupa a los países estancados en niveles de ingreso medio, entre los cuales está Chile y la mayoría de los países de América Latina. Los cuadrantes superior izquierdo y superior agrupan a países del este de Asia, Europa y exportadores de petróleo mientras que el cuadrante izquierdo principalmente a países asiáticos.

**Gráfico 5: Logaritmo natural del porcentaje del PIB per cápita de EE. UU.<sup>19</sup>**



**Fuente:** Elaboración propia en base a versión 2020 del Maddison Project Database (Bolt y Zanden, 2020) y Cherif y Hasanov (2019).

### 2.3 Diferencias en las clasificaciones

Anteriormente se revisaron las implicancias del uso de uno u otro enfoque en el análisis de la evolución del PIB per cápita desde 1950 y cómo puede influir en determinar si un país se encuentra o no en la TIM. Pero ¿cuáles son las diferencias actuales en el uso de uno u otro enfoque? En la Tabla 5 siguiente se muestran los países que son clasificados en categorías distintas por uno u otro enfoque. Del total de 167 países para los cuales existen datos en la versión 2020 de la base de datos de Maddison (Bolt y Zanden, 2020), en 35 casos ambos

<sup>19</sup> Se calculó como el logaritmo natural del porcentaje transformado en número entero. Por ejemplo, logaritmo natural de 20 en lugar de logaritmo natural de 20%.

enfoques no coinciden en su clasificación y en 19 de ellos dicha discordancia se da entre las categorías de ingreso alto e ingreso medio alto, es decir la misma situación en que se encuentra Chile. Asimismo, en todos los casos la diferencia es de solo una categoría “hacia arriba” al pasar de un enfoque relativo a uno absoluto. La tabla 5 muestra los países clasificados como de ingreso alto según un enfoque absoluto, pero clasificados como de ingreso medio alto según un enfoque relativo. Para diferencias entre ambos enfoques en todos los niveles de ingreso véase Tabla 14 en Anexos.

**Tabla 5: Países clasificados como de ingreso alto según enfoque de ingresos absolutos y como ingreso medio alto según enfoque de ingresos relativos**

País	PIB per cápita	PIB per cápita como % del de EE. UU.	Clasificación según enfoque absoluto	Clasificación según enfoque relativo
Chipre	27.184	49%	Alto	Medio Alto
Eslovaquia	27.076	49%	Alto	Medio Alto
Portugal	27.036	49%	Alto	Medio Alto
Turkmenistán	26.318	48%	Alto	Medio Alto
Hungría	25.623	46%	Alto	Medio Alto
Kazajistán	25.308	46%	Alto	Medio Alto
Malasia	24.842	45%	Alto	Medio Alto
Rusia	24.669	45%	Alto	Medio Alto
Letonia	24.313	44%	Alto	Medio Alto
Grecia	23.451	42%	Alto	Medio Alto
Panamá	22.637	41%	Alto	Medio Alto
<b>Chile</b>	<b>22.105</b>	<b>40%</b>	<b>Alto</b>	<b>Medio Alto</b>
Croacia	22.012	40%	Alto	Medio Alto
Uruguay	20.186	36%	Alto	Medio Alto
Mauricio	20.139	36%	Alto	Medio Alto
Romania	20.126	36%	Alto	Medio Alto
Montenegro	19.504	35%	Alto	Medio Alto
Turquía	19.270	35%	Alto	Medio Alto
Bielorrusia	18.727	34%	Alto	Medio Alto

*Fuente: Elaboración propia en base a versión 2020 del Maddison Project Database (Bolt & Zanden, 2020), Felipe et al. (2012) y Cherif y Hasanov (2019).*

Una alternativa para subsanar esta discordancia consistiría simplemente reconsiderar los umbrales de ingreso que utilizan los autores que se inclinan por un enfoque de ingresos

absolutos para hacerlos coincidir con los umbrales del enfoque relativo. Por ejemplo, se podría definir el umbral de ingreso alto en USD \$28.000 per cápita, de modo que Chile y los otros países que se encontraban en su misma situación pasarían a ser considerados como de ingreso medio alto, coincidiendo con el enfoque de ingresos relativos. Sin embargo, eventualmente Chile y los otros países sobrepasarán dicho umbral en algún momento y es bastante probable que su PIB per cápita como porcentaje del de Estados Unidos se mantenga sin cambios, por lo cual nuevamente habría una discordancia entre uno y otro enfoque.

En base a lo anterior, tal parece que es necesario inclinarse por uno de los dos enfoques para clasificar a los países por niveles de ingreso. En ese sentido, tal como señalan Im y Rosenblat (2013), los habitantes de países en desarrollo aspiran a estar tan bien como el europeo occidental promedio o el estadounidense en la actualidad y no como los habitantes de países avanzados hace varias décadas atrás. En el mismo sentido Cherif y Hasanov (2019) sostienen que “El objetivo del desarrollo económico es alcanzar los niveles de vida de los países más avanzados a lo largo del tiempo, y los umbrales basados en los ingresos relativos capturan qué tan lejos está una economía de alcanzar ese objetivo” (Cherif y Hasanov, 2019, p.2). Esta parte del argumento guarda relación con la literatura relativa a la desigualdad entre países (Milanović, 2016). Tal como sucedió con los deciles más pobres del mundo desarrollado desde 1990 en adelante, quienes aumentaron marginalmente sus ingresos en términos absolutos, pero empeoraron su posición en la distribución mundial del ingreso, aunque Chile y el resto de América Latina se mantuvieran creciendo, pero a tasas menores que, por ejemplo, países que sí están experimentando un cambio estructural y un rápido crecimiento del PIB, en la distribución mundial del ingreso los latinoamericanos serían más pobres en términos relativos. Asimismo, de acuerdo con Im y Rosenblat, si bien efectivamente las economías emergentes, incluidas aquellas con una estructura productiva e institucional característica de países en la TIM estarían creciendo a una tasa levemente superior a la de economías avanzadas, también es importante que este proceso no tarde demasiado<sup>20</sup>.

---

<sup>20</sup> Cherif y Hasanov (2019) definen una convergencia que “se espera que tarde demasiado” como “las probabilidades de que un país de ingreso medio alcance el estado de ingreso alto en 50 años o menos (en dos generaciones), estén por debajo del 50%.” A su vez lo autores señalan que “El fundamento es que las posibilidades de que una trabajadora ingrese al mercado laboral en un país de ingreso medio para disfrutar del nivel de vida de un país de ingreso alto durante su vida deberían ser al menos favorables.” (Cherif & Hasanov, 2019).

## 2.4 ¿Está Chile en la TIM?

De la información anterior cabe preguntarse si se podría considerar que Chile se encuentra en la TIM, lo cual implica una pregunta anterior sobre la existencia de dicho fenómeno. Como se señaló en la sección de revisión de literatura, el presente estudio no pretende determinar si existe o no la TIM. Sin embargo, sin perjuicio de que exista o no una tendencia general a estancarse o desacelerarse en niveles de ingreso medio, un grupo importante de países efectivamente se encuentran estancados en niveles de ingreso medio. A dicho estancamiento se le denominará *Trampa del Ingreso Medio*, sea o no un fenómeno generalizado.

Para operacionalizar dicho concepto se utilizarán dos definiciones, una para cada enfoque de clasificación de países. Para el enfoque de ingresos absolutos se utilizará lo propuesto por Felipe et al. (2012) quienes establecen que los umbrales para sostener que un país se encuentra en dicha trampa son 28 años para el grupo de ingreso medio bajo y 14 años para el grupo de ingreso medio alto. Asimismo, para definir que un país se encuentra en la TIM en términos generales se utilizará la suma de ambos periodos propuestos por los autores, es decir, 42 años. Por su parte, para el enfoque de ingresos relativos se utilizará la definición de Cherif y Hasanov (2019), quienes entienden la TIM como una excesiva lentitud en el proceso de convergencia o cierre de brechas y definen la TIM como la probabilidad de que un país de ingreso medio alcance la categoría de país de ingreso alto en 50 años. De este modo, en lugar de la probabilidad, por simplicidad, se utilizará 50 años como el periodo mínimo de tiempo para establecer que un país se encuentra en la TIM acorde con un enfoque de ingresos relativos.

En base a lo anterior, al utilizar un enfoque de ingresos absolutos, Chile permaneció la mayor parte del periodo analizado, esto es, 61 de los 69 años, en niveles de ingreso medio. De esta forma, Chile efectivamente estuvo en la TIM, por cuanto permaneció por 41 años en la categoría de ingreso medio bajo y 19 en la de ingreso medio alto, totalizando 60 años en niveles de ingreso medio, situación de la que pudo salir recién en 2010.<sup>21</sup>

Por su parte, si se sigue un enfoque relativo Chile ha estado en niveles de ingreso medio por todo el periodo analizado. De acuerdo con la definición simplificada de la TIM de Cherif y

---

<sup>21</sup> Para más detalles sobre la definición de la TIM utilizada en el presente estudio, véase sección 1.3 anterior relativa al marco teórico.

Hasanov (2019) descrita antes, Chile efectivamente se encuentra en dicha situación, pues como ha permanecido por 69 años en niveles de ingreso medio, específicamente, en la categoría de ingreso medio alto.

De lo anterior se deduce que, independiente del enfoque que se utilice, Chile ha estado en la TIM, existiendo dos diferencias principales entre la utilización de uno u otro enfoque. En primer lugar, Chile logró salir de la TIM de acuerdo con un enfoque de ingresos absolutos, pero permanece en dicha situación al utilizar un enfoque de ingresos relativos. En segundo lugar, Chile fue ascendiendo de categoría (de ingreso medio bajo a ingreso medio alto y luego a ingreso alto) al utilizar un enfoque absoluto, mientras que de acuerdo con un enfoque de ingresos relativos, Chile ha sido, por todo el periodo analizado, un país de ingreso medio alto.

A continuación se buscará resolver esta aparente contradicción que resulta de la utilización de uno u otro enfoque para clasificar a los países por niveles de ingreso y de este modo determinar si Chile aún se encuentra en la TIM.

### **3. Análisis de las capacidades productivas e institucionales de Chile**

En la sección anterior se mostró que dependiendo del enfoque que se utilice, Chile puede ser catalogado como país de ingreso alto o como país de ingreso medio alto y, por ende, la conclusión sobre si Chile se encuentra en la TIM diferirá en función de la elección de un enfoque absoluto o uno relativo. Asimismo, se mostró que incluso utilizando un enfoque de ingresos absoluto, Chile estuvo por largo tiempo en la TIM, siendo la principal diferencia con un enfoque de ingresos relativos que en este último Chile aún no puede salir de la TIM. Entonces cabe preguntarse ¿está Chile aún en la TIM?

Para responder a esta pregunta se recurrirá a la literatura revisada en la sección 1.2 anterior. La literatura sobre la TIM, entrega una serie de factores como claves para escapar de dicho fenómeno y transitar rápidamente por niveles de ingreso medio. Por lo tanto, podríamos hablar de una estructura productiva e institucional característica de países que lograron avanzar de categoría y graduarse como países de ingreso alto y otra característica de países

de ingreso medio, muchos de los cuales estarían atrapados en la TIM, de acuerdo con las dos clasificaciones utilizadas en el presente estudio.

En torno al factor que existe una mayor coincidencia es la necesidad de pasar desde actividades primarias como la agricultura hacia actividades más sofisticadas como la manufactura y en particular la de alta tecnología (Paus, 2014; Rodrik, 2011; Jankowska, Nagengast, & Perea, 2012; Palma, 2019; Aiyar, Duval, Puy, Wu, & Zhang, 2013; Foxley, 2016; Foxley y Sossdorf, 2011; Stallings, 2016; Doner y Schneider, 2016; Cherif & Hasanov 2019; Felipe, Abdon, & Kumar, 2012; Hausmann, Hwang, & Rodrik, 2005; Lebdioui, Lee, & Pietrobelli, 2020; Bulman, Eden, & Nguyen, 2014; Berg, Ostry, & Zettelmeyer, 2012). Se señala como causa del estancamiento en niveles de ingreso medio al hecho de que los países en dichos niveles de ingreso ya no pueden sostener su crecimiento basándose en trabajo de baja calificación y sería necesario un “upgrade” de las capacidades productivas de una economía hacia actividades de mayor sofisticación tecnológica. Asimismo, varios autores reconocen la importancia de experimentar un cambio estructural y de traspasar la mayor cantidad de recursos desde sectores de baja productividad hacia sectores de alta productividad y tecnología. Otro factor relevante relacionado con el primero es el de la innovación (Paus, 2014; Rodrik, 2011; Jankowska, Nagengast, & Perea, 2012; Palma, 2019; Gill & Kharas, 2007; Foxley, 2016; Foxley y Sossdorf, 2011; Stallings, 2016; Doner y Schneider, 2016; Cherif & Hasanov 2019; Hausmann, Hwang, & Rodrik, 2005; Lebdioui, Lee, & Pietrobelli, 2020; Bulman, Eden, & Nguyen, 2014). Se destaca la importancia de invertir un porcentaje mayor del PIB en Investigación y desarrollo y de generar las condiciones para el desarrollo de la innovación y la emergencia de sectores de alta tecnología. Por su parte, la mayor parte de la literatura coincide también en la importancia de contar con un alto nivel de educación y capital humano (Paus, 2014; Rodrik, 2011; Jankowska, Nagengast, & Perea, 2012; Eichengreen, Park, & Shin, 2013; Gill & Kharas, 2015; Kharas & Kohli, 2011; Foxley, 2016; Foxley y Sossdorf, 2011; Stallings, 2016; Doner & Schneider, 2016; Cherif & Hasanov 2019; Jankowska, Nagengast, & Perea, 2012). Estos autores destacan la importancia de la inversión en educación y de avanzar tanto en cobertura como en la calidad de ésta. Asimismo, muchos autores mencionan factores institucionales como la estabilidad macroeconómica, el sistema político, el ambiente para los negocios, el control de la corrupción, el ambiente regulatorio o el “estar bien gobernados” (Foxley, 2016; Gill y

Kharas, 2015; Aiyar, Duval, Puy, Wu, & Zhang, 2013; Eichengreen, Park, & Shin, 2013; Bulman, Eden, y Nguyen, 2014; Berg, Ostry and Zettelmeyer, 2012). Cabe señalar que, una parte de la literatura, si bien reconoce que este conjunto de variables serían condición necesaria para enfrentar de buena manera los shocks externos y evitar los vaivenes en la senda de crecimiento, no serían condición suficiente para generar dinamismo y crecimiento sostenido (Rodrik, 2011; Felipe, Abdon, & Kumar, 2012; Cherif & Hasanov 2019). Finalmente varios autores asocian la inclusión y en particular la reducción de la desigualdad con evitar la TIM (Doner & Schneider, 2016; Stallings, 2016; Foxley, 2016; Gill y Kharas, 2015; Bulman, Eden, y Nguyen, 2014; Berg, Ostry and Zettelmeyer, 2012). Si bien existen varios factores más que son mencionados en la literatura, no existe en torno a ellos el consenso que exhiben las variables antes mencionadas. Algunos de estos otros factores destacados en menor medida por la literatura son la apertura comercial, la integración regional, el nivel de infraestructura, la informalidad laboral y factores demográficos. En la presente sección, por tanto, se analizarán los seis factores que son más destacados por la literatura como relevantes para generar crecimiento sostenido y evitar la TIM, esto es, sofisticación exportadora, innovación, capital humano, estabilidad macroeconómica, gobierno y distribución del ingreso.

Con respecto a la variable apertura comercial o libertad de comercio, si bien existen varios autores que la mencionan, como se muestra en la Tabla 2 de la Sección 1, ésta no se considerará como una de las variables a analizar por las siguientes razones. En primer lugar, una parte de la literatura considera contraproducente el efecto de la apertura comercial en el desarrollo industrial y por ende en el crecimiento de una economía. Por ejemplo, Bresser-Pereira et al. (2019), basando su estudio en un grupo de países de América Latina y Asia, sostienen que las causas de este fenómeno serían las reformas liberalizadoras llevadas a cabo desde la década de 1980, en particular, la liberalización financiera y del comercio. Por su parte, Rodrik (2011) destaca la importancia de la estimulación del cambio estructural para iniciar y sostener el crecimiento. Para este autor este enfoque *estructuralista* permite entender por qué las políticas de apertura y liberalización a menudo son insuficientes e incluso pueden ser contraproducentes para generar crecimiento sostenido. Eichengreen et al. (2013) encuentran que las desaceleraciones serían menos probables no necesariamente mientras más abierta es una economía, sino cuando éstas presentan una ratio de comercio/PIB de 1/3.



Asimismo, señalan que los shocks de términos de intercambio generan una mayor probabilidad de desaceleración en economías abiertas. Cherif y Hasanov (2019), por su parte, destacan el rol de las políticas industriales en el crecimiento sostenido de países asiáticos, en lugar de lo que llaman las políticas de crecimiento estándar, entre las cuales se encuentran la apertura comercial, en línea con la visión de autores y autoras como Alice Amsden (1989), Robert Wade (1989) y Ha-Joon Chang (2002).

De este modo, a estos seis factores elegidos para el análisis que se efectuará a continuación (sofisticación exportadora, innovación, capital humano, estabilidad macroeconómica, gobierno e inclusión) se les denominará indistintamente “capacidades productivas e institucionales” y “factores clave”. Este conjunto de variables son las que en mayor medida le permitirían a una economía crecer de manera sostenida y de esa manera escapar de la TIM, cerrar brechas con economías avanzadas y convertirse en un país de ingreso alto, por lo tanto este grupo de países deberían destacarse en general por tener altos niveles (bajos en el caso del coeficiente de Gini) de capacidades productivas e institucionales que les habrían permitido alcanzar dicho estatus.

En base a lo anterior, cabe preguntarse ¿tiene Chile capacidades productivas e institucionales similares a la de aquellos países que superaron o evitaron por completo la TIM y se convirtieron en países de ingreso alto? ¿o por el contrario, la estructura productiva e institucional de Chile es más similar a la asociada a países en la TIM? O dicho de otra forma, en función de su estructura productiva e institucional ¿es Chile un país de ingreso alto o de ingreso medio? De lo que se desprende la pregunta principal de este estudio, esto es, en función de su estructura productiva e institucional ¿está Chile en la TIM?

Para responder a estas preguntas, a continuación se efectuará un análisis descriptivo de la situación actual de las capacidades productivas e institucionales de Chile en relación con lo que se esperaría para su nivel de ingreso y un análisis comparativo entre la estructura productiva e institucional chilena y el promedio de cada factor clave por categorías de ingreso.

Los factores elegidos y las variables específicas que se utilizarán como proxy de aquellos factores se muestran en la Tabla 6.

**Tabla 6: Factores Clave para evitar la TIM (capacidades productivas e institucionales)**

<b>Factor</b>	<b>Variable</b>	<b>Fuente</b>
Educación y capital humano	Human Capital Index (HCI)	Banco Mundial
Innovación	Inversión en I+D como porcentaje del PIB	Indicadores del Desarrollo Mundial del Banco Mundial
Sofisticación exportadora	Manufacturas de tecnología alta y media como porcentaje del total de exportaciones	UNCTAD
Buen gobierno	World Government Indicators (WGI)	Worldwide Government Indicators Project del Banco Mundial
Estabilidad macroeconómica	Rating crediticio	Clasificadora Moody's
Distribución del ingreso	Coefficiente de Gini	WIID

A continuación, se analizarán las capacidades productivas e institucionales de Chile. En primer lugar, se justificará brevemente la elección de cada uno de los factores antes indicados. En segundo lugar, mediante gráficos de dispersión, se buscará determinar si las capacidades productivas e institucionales de Chile están acorde a su nivel de ingreso. Finalmente, se compararán las capacidades productivas e institucionales de Chile con el promedio de cada categoría de ingresos, utilizando tanto un enfoque de ingresos absolutos como uno de ingresos relativos.

### **3.1. Sofisticación exportadora**

El cambio estructural y el traspaso de recursos desde actividades primarias y poco productivas hacia actividades más sofisticadas es el factor en torno al cual existe mayor consenso en la literatura respecto a que sería clave para lograr un crecimiento sostenido. Jankowska et al. (2012) hacen referencia al modelo de economía dual de Lewis, sosteniendo

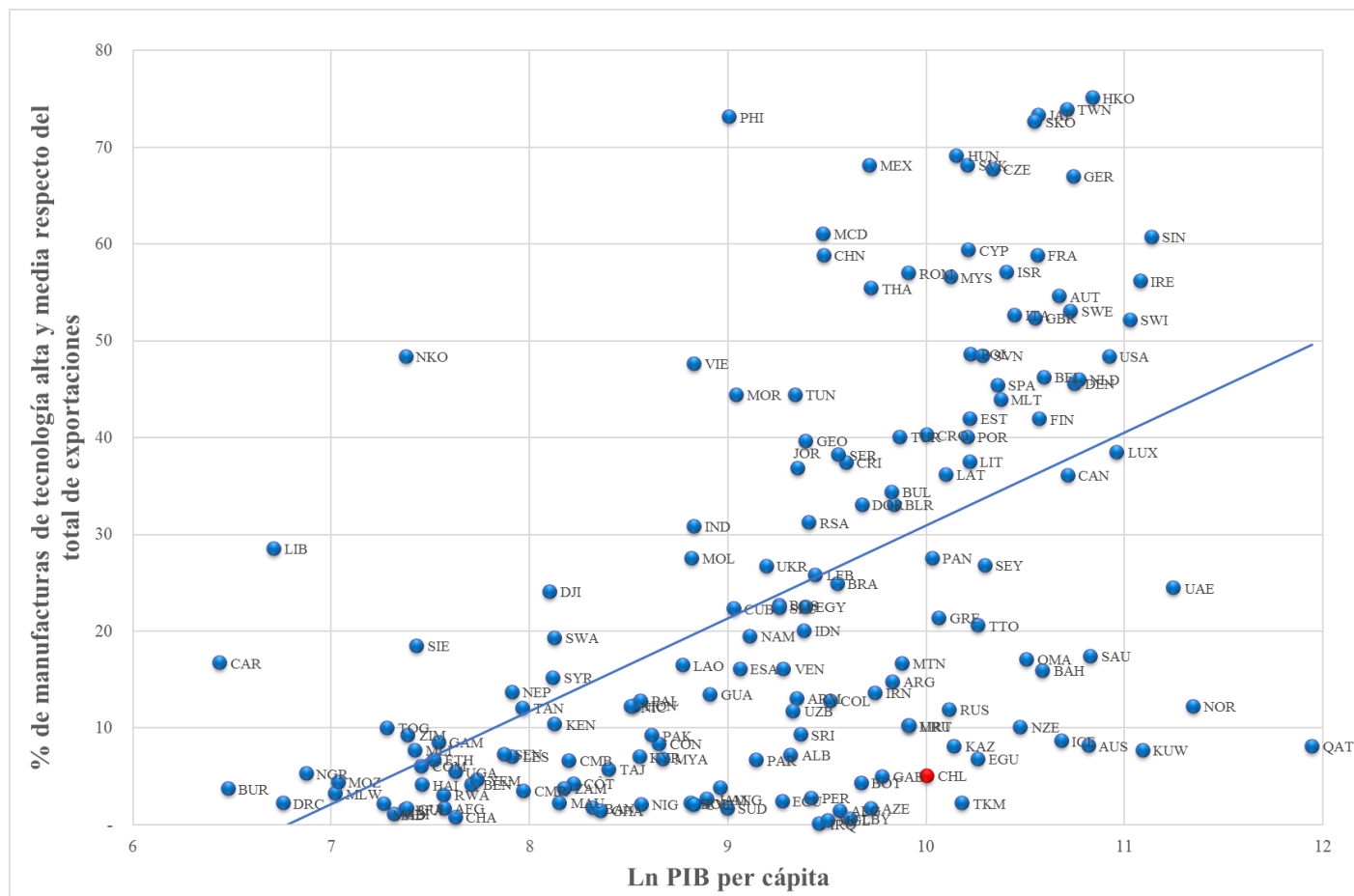
que existen diferencias en productividad entre sectores y que, por tanto, la reasignación de recursos desde el sector tradicional al moderno es el principal motor del cambio estructural, lo que, a su vez, genera ganancias en bienestar y un rol cada vez más relevante de la manufactura. De este modo, los países que lograron escapar de la TIM fueron aquellos capaces de trasladar trabajo desde actividades primarias hacia manufacturas. En el mismo sentido, también hacen referencia al rol de las exportaciones de alta tecnología en el despegue de Corea. Para Cherif y Hasanov (2019) es importante moverse desde manufacturas de bajo costo hacia manufacturas altas en tecnología con desarrollo tecnológico local, en lugar de simplemente adoptar de tecnología extranjera. Por su parte, Rodrik (2011) sostiene que la clave para el crecimiento es traspasar recursos hacia la manufactura y servicios de alta tecnología. Además, el autor señala que la desindustrialización prematura es nociva para los países en desarrollo y lo considera uno de los mayores obstáculos para el crecimiento en América Latina (Rodrik, 2015). Por su parte, Felipe et al. (2012) sostienen que el desarrollo económico consiste entre otras cosas en traspasar trabajo hacia actividades de mayor productividad y en la manufactura de nuevos productos usando nuevos métodos. Finalmente, Hausmann et al. (2005) muestran que los países que exportan bienes más complejos tienden a tener un mejor desempeño.

Como indicador de la sofisticación exportadora se ha decidido utilizar el porcentaje de manufacturas de alta y media tecnología dentro del total de exportaciones obtenido de la UNCTAD. El Gráfico 6, muestra la relación entre la sofisticación exportadora y el PIB per cápita<sup>22</sup>. Chile (destacado en rojo) tiene una sofisticación exportadora mucho más baja de la que predice su nivel de ingreso al igual que la mayor parte de América Latina, salvo México y Costa Rica, los cuales presentan un porcentaje elevado de manufacturas de tecnología media y alta y se ubican por sobre lo que predice su nivel de ingreso. Por su parte, China, Filipinas, Tailandia y Malasia se encuentran en niveles muy por encima de lo que su nivel de ingreso predice. Asimismo, Corea, Japón y Taiwán, destacan entre países de ingreso alto como exportadores de manufacturas de tecnología media y alta como porcentaje de su PIB.

---

<sup>22</sup> Para efectos de la elaboración de los gráficos de la presente sección se utilizó el logaritmo natural del PIB per cápita.

**Gráfico 6: Manufacturas de tecnología alta y media como porcentaje del total de exportaciones**



**Fuente:** *Elaboración propia en base a versión 2020 del Maddison Project Database (Bolt & Zanden, 2020) y la UNCTAD.*

Las Manufacturas de alta y media tecnología en Chile representan un 0,7% y un 4,4% del total de exportaciones, respectivamente. Dicha cifra es inferior no solo a economías avanzadas, sino que también a países de ingresos similares e incluso inferiores al de Chile. Si bien Chile se encuentra en niveles similares a los de países como Australia y Nueva Zelanda, como se verá a continuación, estas economías tienen una mucho mayor inversión en I&D y mejores niveles de capital humano. Un indicador alternativo al porcentaje de las exportaciones de tecnología alta y media es el Índice de Complejidad Económica (ECI, por sus siglas en inglés), elaborado por el Observatorio de Complejidad Económica. Chile tiene un ECI de -0,1824, (el valor máximo es de 2,4265 y el mínimo de -1,8971) inferior no solo al de economías avanzadas sino al de otras economías de ingreso medio y de la región. Al

respecto, el sitio web del Observatorio de Complejidad Económica (OEC, por sus siglas en inglés) señala que una mayor complejidad está correlacionada entre muchos factores con un mayor ingreso y crecimiento (The Observatory of Economic Complexity, 2021).

La Tabla 7 muestra el porcentaje de exportaciones de manufactura de tecnología alta y media de Chile y el promedio de cada categoría de ingresos. La columna intermedia muestra las cifras para las categorías de ingreso de acuerdo con un enfoque absoluto y la columna derecha, para un enfoque relativo. Con cualquiera de las dos clasificaciones que se utilice, el nivel de sofisticación exportadora de Chile se encuentra por debajo incluso de la de países de ingreso bajo.

**Tabla 7: Porcentaje del total de exportaciones de tecnología media y alta de Chile y promedio de cada categoría de ingresos**

<b>Promedio por categoría de ingreso/nivel de Chile</b>	<b>Porcentaje del total de exportaciones de tecnología media y alta (enfoque absoluto)</b>	<b>Porcentaje del total de exportaciones de tecnología media y alta (enfoque relativo)</b>
Alto	38,27	41,02
Medio Alto	23,79	27,83
Medio Bajo	15,60	18,50
Bajo	8,21	7,96
Chile	5,08	5,08

*Fuente: Elaboración propia en base a versión 2020 del Maddison Project Database (Bolt & Zanden, 2020) y la UNCTAD.*

### **3.2. Innovación**

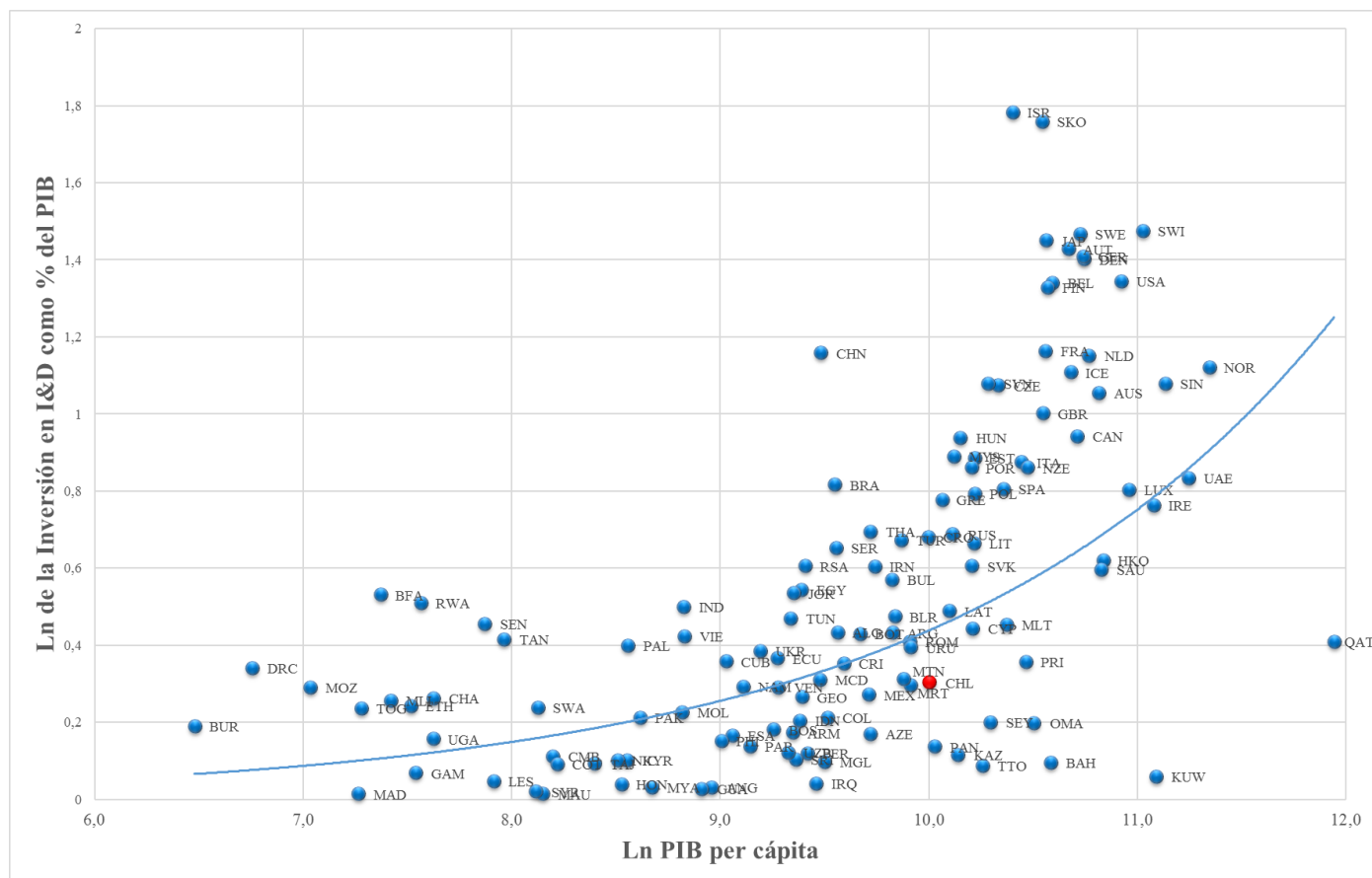
Otro factor señalado como clave por la literatura es la innovación. Jankowska et al. (2012), por ejemplo, mencionan la innovación dentro de las políticas clave para que la estructura económica evolucione. Además destacan las diferencias en la inversión en investigación y desarrollo (“I&D”) entre países latinoamericanos, Corea y China. Para Foxley y Sossodorf (2011) la innovación es esencial para lograr un crecimiento de largo plazo. Además, destacan que en el éxito de países como Irlanda, Corea del Sur y Finlandia fue clave la adopción de políticas de innovación de manera temprana. Gill y Kharas (2015), por su parte, describen a las economías avanzadas como “economías impulsadas por la innovación”. Destacan,

además la importancia de crear un ambiente propicio para la innovación y de la inversión en investigación y desarrollo para difundir tecnología a nivel doméstico. En el mismo sentido, Palma (2019) señala como una de las falencias más importantes de Chile la poca inversión en I&D en comparación a Corea del Sur e incluso a otros países de ingreso medio, mientras que Paus (2014) sostiene que moverse desde un crecimiento basado en los factores a uno basado en la innovación es la clave para los países de ingreso medio y destaca la poca inversión en I&D de los países latinoamericanos. Por su parte, para Cherif y Hasanov (2019) las políticas deberían enfocarse en apoyar a las firmas locales para moverse hacia sectores de alta tecnología mediante el acceso a la innovación. Además, los autores mencionan el aumento de la inversión en I&D y en general un crecimiento basado en la innovación como claves para evitar la TIM.

Para medir el nivel de innovación de una economía existen varias opciones, tales como datos de postulación a patentes, porcentaje de habitantes con doctorados o porcentaje de esos doctorados en las áreas de ciencia y tecnología. Sin embargo, en el presente estudio se utilizará como proxy de la innovación la inversión en I&D como porcentaje del PIB, obtenido de los Indicadores del Desarrollo Mundial del Banco Mundial, por cuanto es la medida más utilizada por la literatura.

El Gráfico 7 muestra la relación entre el PIB per cápita y la inversión en I&D como porcentaje del PIB de un conjunto de países. La inversión en I&D de Chile se encuentra por debajo de lo esperado para su nivel de ingreso e incluso por debajo de otros países de América Latina con ingresos inferiores a los de Chile. La situación del resto de América Latina oscila entre países que invierten en I&D en porcentajes cercanos a lo esperado para su nivel de ingreso y otros que invierten menos de lo esperado. La excepción es Brasil, que invierte en I&D más de lo que su nivel de ingreso per cápita predice. Entre los países de altos ingresos, destacan Corea del Sur, Japón y Suecia, entre otros, por invertir más que su nivel de ingreso en I&D. Por su parte, la inversión en I&D de China, un país de ingreso medio, se encuentra en niveles de país de ingreso alto.

**Gráfico 7: Inversión en I&D vs PIB per cápita**



**Fuente:** Elaboración propia en base a versión 2020 del Maddison Project Database (Bolt & Zanden, 2020) e Indicadores Mundiales de Desarrollo del Banco Mundial.

La tabla 8 muestra la inversión en I&D como porcentaje del PIB promedio de cada categoría de ingresos comparada a la de Chile. Tanto si se utiliza un enfoque absoluto como uno relativo, Chile se encuentra más cerca de los niveles de países de ingreso medio bajo y bajo.

*Tabla 8: Inversión en I&D como porcentaje del PIB de Chile y promedio para cada categoría de ingresos*

Promedio por categoría de ingreso/nivel de Chile	Inversión en I&D como % del PIB (enfoque absoluto)	Inversión en I&D como % del PIB (enfoque relativo)
Alto	1,47	1,80
Medio Alto	0,57	0,68
Medio Bajo	0,25	0,29
Bajo	0,32	0,27
Chile	0,36	0,36

*Fuente: Elaboración propia en base a versión 2020 del Maddison Project Database (Bolt & Zanden, 2020) e Indicadores Mundiales de Desarrollo del Banco Mundial.*

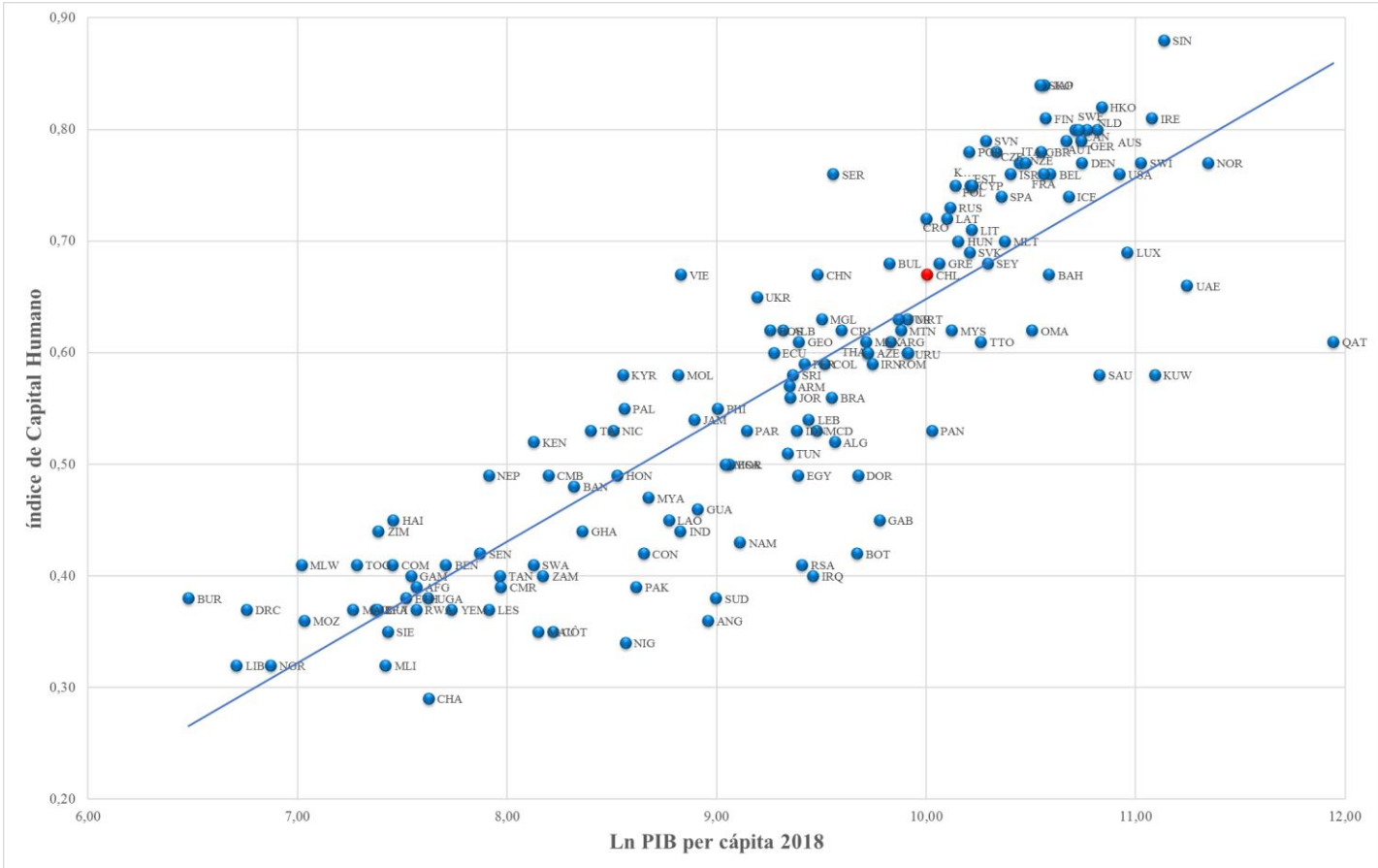
### **3.3.Educación y capital humano**

Gran parte de la literatura menciona a la educación y en términos más generales al capital humano como factores clave para que un país logre cerrar brechas, evitar la TIM y crecer de manera sostenida. En su revisión de literatura Paus (2014) destaca que gran parte de los autores incluyen la educación como una variable clave a desarrollar para escapar de la TIM. Asimismo, la incluye al momento de analizar las capacidades sociales necesarias para cambiar la estructura productiva hacia actividades con mayor valor agregado. Para Cherif y Hasanov (2019), la educación es uno de los elementos importantes para el crecimiento y para escapar de la TIM. Por su parte, Eichengreen et al. (2013) destacan entre sus hallazgos que las desaceleraciones son menos probables en países con niveles altos de educación secundaria y terciaria. Asimismo, Kharas y Kohli (2011) sostienen que son necesarios cambios sustanciales en la educación primaria, secundaria y terciaria para lograr crecimiento. Además, destacan la importancia de transformar el sistema educativo para generar una economía del conocimiento y la innovación. Foxley (2016), en tanto, sostiene que la evidencia de los primeros países de ingreso medio muestra que mientras más recursos se destinan a educación, habrá más posibilidades de una rápida transición hacia una economía avanzada. Por su parte, Jankowska et al. (2012), señalan que las políticas educativas pueden ayudar a transformar las ventajas comparativas latentes hacia industrias de alta productividad e intensivas en trabajo calificado.



En base a lo anterior, en el presente estudio se optó por utilizar el Índice de Capital Humano (HCI, por sus siglas en inglés), desarrollado por el Human Capital Project del Banco Mundial como indicador precisamente del nivel de capital humano de un país, este índice se compone de seis factores relativos a educación y bienestar en general: probabilidad de sobrevivir a la edad de 5 años, años esperados de escolaridad, puntajes en pruebas estandarizadas, años de escolaridad ajustados por aprendizaje, porcentajes de los niños menores de 5 años sin retraso en el crecimiento y la tasa de sobrevivencia en adultos.

*Gráfico 8: Índice de Capital Humano vs PIB per cápita*



*Fuente: Elaboración propia en base a versión 2020 del Maddison Project Database (Bolt & Zanden, 2020), y el Human Capital Project del Banco Mundial.*

El gráfico 8 muestra la relación entre el Índice de Capital Humano y el PIB per cápita. Chile se encuentra en niveles de capital humano más o menos en línea con lo que predice su nivel de ingreso e incluso levemente por encima y destaca entre los mayores de América Latina. El resto de los países de la región también se encuentran en torno a los niveles esperados para su ingreso per cápita o levemente por debajo. Por su parte, los países exportadores de petróleo se encuentran en niveles muy inferiores de lo que su ingreso per cápita predice, mientras que los países de la OCDE, en general, tienen niveles de capital humano levemente por sobre su nivel de ingreso, que ya de por sí es alto. Cabe destacar los casos de Corea del Sur y Singapur, entre los países de ingreso alto y China y Serbia dentro de la categoría de países de ingreso medio como casos que presentan un índice de capital humano muy por sobre su nivel de PIB per cápita.

Si bien Chile está mejor posicionado en todos los subíndices de este indicador dentro de América Latina<sup>23</sup>, aún se encuentra bastante por debajo del nivel del resto las economías avanzadas. Por ejemplo, en los resultados de pruebas estandarizadas, Chile sigue estando al nivel de países de ingreso medio y es inferior a la de países de Asia y Europa Emergente. Como señala Paus (2014) Chile y el resto de América Latina no solo deben aspirar a tener niveles de capital humano acordes a su nivel de ingreso, sino que llegar a niveles muy por sobre su nivel de ingreso, como lo hicieran otros países que lograron escapar de la TIM.

La Tabla 9 muestra el Índice de Capital Humano promedio de cada categoría de ingresos comparado al de Chile. Al utilizar las categorías de ingreso absolutas, Chile se encuentra más cercano al promedio de los países de ingresos altos, mientras que si se utiliza un enfoque relativo, el Índice de Capital Humano de Chile esta levemente más cerca del promedio de los países de ingreso medio alto.

---

<sup>23</sup> A excepción del subíndice relativo a la probabilidad de supervivencia hasta la edad de cinco años en el cual no existen grandes diferencias entre Chile, el resto de América Latina y las economías avanzadas, pero en el cual sí existen diferencias entre estos y los países de ingreso bajo.

*Tabla 9: Índice de Capital Humano (HCI) de Chile y promedio de cada categoría de ingreso*

<b>Promedio por categoría de ingreso/nivel de Chile</b>	<b>HCI (enfoque absoluto)</b>	<b>HCI (enfoque relativo)</b>
Alto	0,72	0,75
Medio Alto	0,56	0,61
Medio Bajo	0,49	0,52
Bajo	0,38	0,39
Chile	0,67	0,67

*Fuente: Elaboración propia en base a versión 2020 del Maddison Project Database (Bolt & Zanden, 2020), y el Human Capital Project del Banco Mundial.*

### **3.4. Estabilidad macroeconómica y gobierno**

Gran parte de la literatura resalta la importancia de las políticas educativas y de innovación, así como la necesidad de pasar desde sectores poco productivos hacia la manufactura de alta tecnología. Sin embargo, varios autores también mencionan otro tipo de factores, no relacionados directamente al ámbito productivo, sino más bien al entramado institucional y de gobierno, que serían condición necesaria para que una economía logre mantener un crecimiento sostenido. Rodrik (2011) llama a estos factores “políticas convencionales” entre las cuales identifica la apertura comercial, la estabilidad macroeconómica y el “estar bien gobernados”. Para el autor, si bien estos factores no generan dinamismo económico y crecimiento, serían condición necesaria para generar resiliencia a shocks y evitar crisis. Asimismo, el autor destaca la inestabilidad política característica de países en desarrollo. Gill y Kharas (2015), por su parte, destacan la importancia de factores políticos, tales como el control de la corrupción, la efectividad del gobierno y las políticas macroeconómicas, entre los desafíos que deben enfrentar los países de ingreso medio. En la misma línea, Aiyar et al. (2013) encuentran evidencia de que un buen ambiente macroeconómico y un fuerte Estado de derecho se relacionan negativamente con las desaceleraciones en el crecimiento. Por su parte, Eichengreen et al. (2013), mencionan la inestabilidad financiera como una de las posibles causas de las desaceleraciones en el crecimiento. En este concepto incluyen crisis bancarias, de moneda, inflacionaria, default interno o externo y shocks accionarios.

Por otro lado, El mismo Rodrik (2011) y otros autores como Felipe et al. (2012) señalan que si bien los países de ingreso medio han puesto énfasis en la estabilidad macroeconómica, la apertura comercial y en general están mejor gobernados, estos factores no serían suficientes para escapar de la TIM. En el mismo sentido, Cherif y Hasanov (2019) sostienen que la receta estándar de crecimiento, esto es, un buen ambiente para los negocios, las instituciones, la estabilidad macroeconómica y minimizar la intervención estatal, entre otras, no son suficientes para un crecimiento sostenido.

En base a lo señalado por estos últimos autores, en el presente estudio se considerarán la estabilidad macroeconómica y las instituciones políticas y de gobierno como condiciones necesarias para crecer de manera sostenida, sin perjuicio de que sean insuficientes para generar dinamismo.

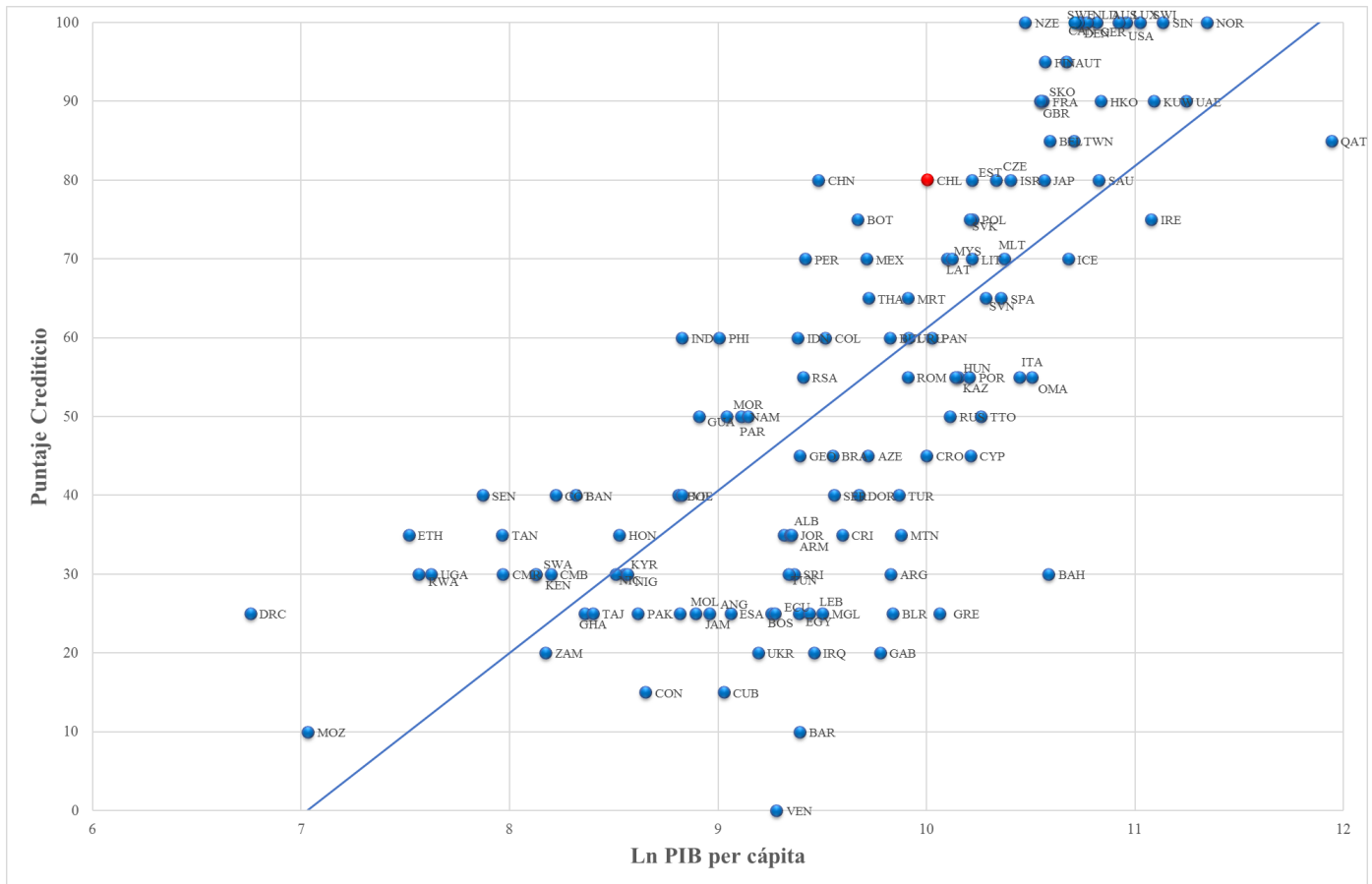
#### **3.4.1. Estabilidad macroeconómica**

La estabilidad macroeconómica tiene relación con aspectos tales como una cuenta corriente balanceada, bajos niveles de relación deuda/PIB, ausencia de déficit fiscal y una inflación controlada, entre otros. En este caso, dado que existen muchas formas de medir la estabilidad macroeconómica, se optó por utilizar como proxy el rating crediticio de los países asignado por las empresas clasificadoras de riesgo, de las cuales se escogió Moody's, por cubrir una mayor cantidad de países. La razón de la elección de este indicador radica en que estos puntajes tienen por objetivo evaluar el riesgo de invertir en una determinada economía y refleja de buena manera las condiciones macroeconómicas para efectuar dichas inversiones, así como la capacidad de pago de los países y otros factores tales como el riesgo de inestabilidad política y riesgo regulatorio. Para obtener un índice numérico se le asignó un valor proporcional de 0 a 100 (véase Tabla 15 en Anexos) de acuerdo con el rating asignado a cada país por la mencionada clasificadora<sup>24</sup>.

---

<sup>24</sup> La idea de asignar números a las clasificaciones fue tomada del sitio web [Tradingeconomics.com](http://Tradingeconomics.com) (2021), que a diferencia del utilizado en el presente estudio, promediaba las clasificaciones de distintas clasificadoras y además calculaba un puntaje propio con lo cual finalmente obtenía un puntaje numérico para cada economía.

**Gráfico 9: Puntaje crediticio vs PIB**



**Fuente:** *Elaboración propia en base a versión 2020 del Maddison Project Database (Bolt & Zanden, 2020) y la clasificación crediticia de la clasificadora Moody's.*

El Gráfico 9 muestra la relación entre estabilidad macroeconómica, medida como un valor numérico asignado a cada país a partir de la clasificación crediticia de la clasificadora Moody's<sup>25</sup> y el PIB per cápita. Chile tiene mejores indicadores macroeconómicos que los esperados para su nivel de ingreso, igualando a varios países de altos ingresos e incluso superando a países como Italia, España y Portugal y al mismo nivel que Japón e Irlanda. Otros países latinoamericanos como Perú, Colombia y México también se ubican por sobre lo que predice su nivel de ingreso, pero por debajo de Chile. Por el contrario, países latinoamericanos como Brasil, y en especial, Argentina, Venezuela y Ecuador presentan puntajes crediticios similares a los de países de ingreso bajo y medio bajo. Por su parte,

<sup>25</sup> Valores más recientes por país hasta 2019.

China, Malasia, Tailandia, Filipinas y Letonia, entre otros, tienen una estabilidad macroeconómica superior a los que predice su nivel de ingreso (aunque solo la de China es tan alta como la de Chile), mientras que entre aquellos países con un puntaje crediticio menor de lo que predice su nivel de ingreso se encuentran Grecia, Turquía, Serbia y Croacia. La ventaja para Chile de esta estabilidad macroeconómica es, como sostiene Rodrik (2011), la capacidad de enfrentar shocks y crisis, lo cual aunque insuficiente para generar dinamismo, es útil para evitar las grandes recesiones y caídas en PIB que han experimentado países como Argentina, Brasil o Grecia.

La tabla 10 muestra el puntaje crediticio que la clasificadora Moody's le da a Chile y el promedio de dicho puntaje para cada categoría de ingresos (utilizando ambos enfoques). Con cualquiera de los dos criterios que se utilice para clasificar países, el puntaje crediticio y, por ende, la estabilidad macroeconómica de Chile es similar a la de países de ingreso alto.

*Tabla 10: Puntaje crediticio de Moody's de Chile y promedio de cada categoría de ingreso*

<b>Promedio por categoría de Ingreso/Nivel de Chile</b>	<b>Puntaje crediticio de Moody's (enfoque absoluto)</b>	<b>Puntaje crediticio de Moody's (enfoque relativo)</b>
Alto	74,21	83,72
Medio Alto	44,78	50,69
Medio Bajo	32,14	32,65
Bajo	29,38	30,00
Chile	80,00	80,00

*Fuente: Elaboración propia en base a versión 2020 del Maddison Project Database (Bolt & Zanden, 2020) y la clasificación crediticia de la clasificadora Moody's.*

### **3.4.2. Gobierno**

Los factores políticos y de gobierno son tratados de distintas maneras en la literatura. Algunos como Eichengreen et al. (2013) utilizan como variable dependiente simplemente el cambio de régimen, esto es, de democracia a régimen autoritario y viceversa. En cambio, autores como Gill y Kharas (2015) y Aiyar et al. (2013) los definen de manera más detallada.

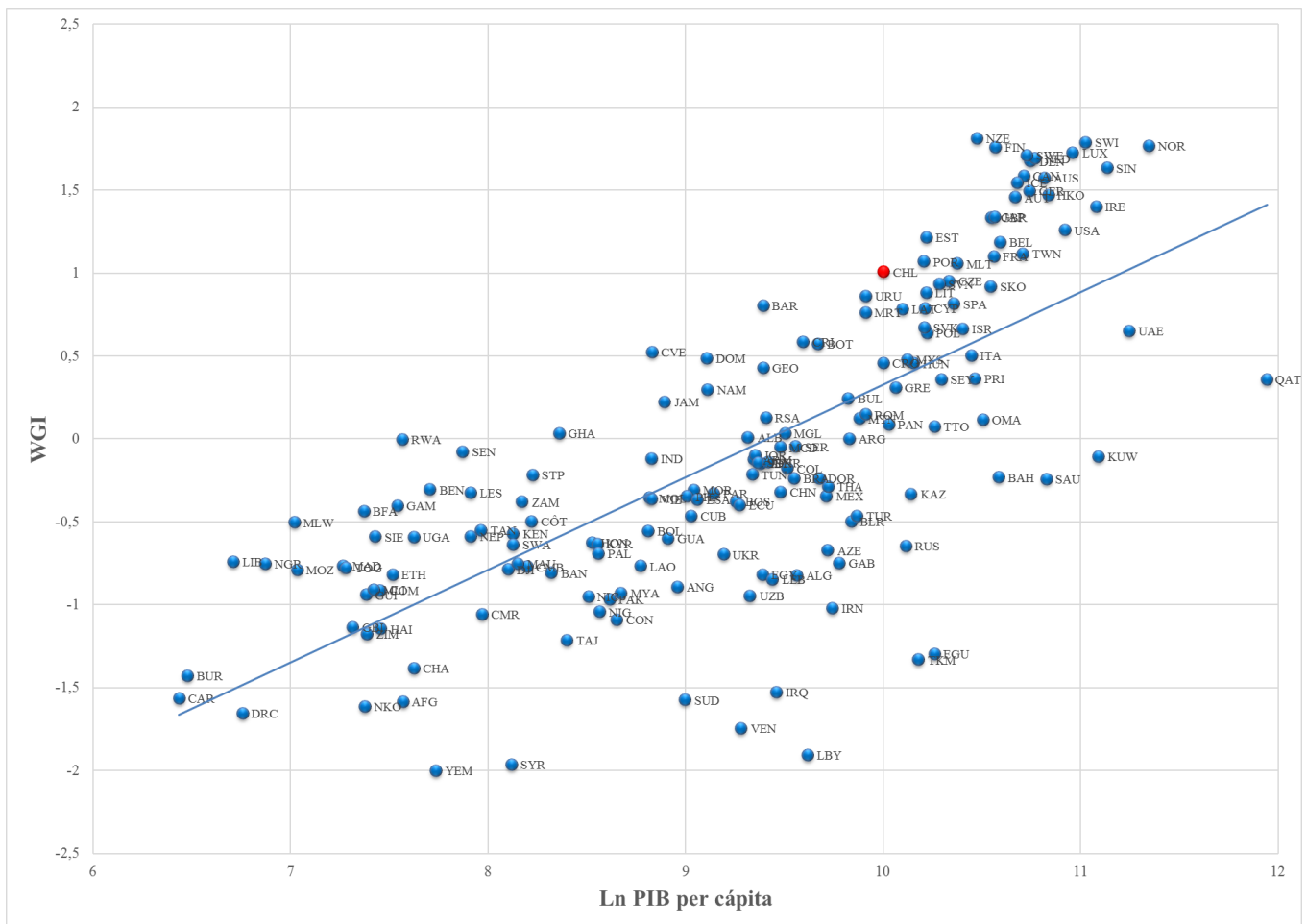
Como indicador de lo que Rodrik (2011) y Felipe et al. (2012) denominan “estar bien gobernados” se decidió utilizar los indicadores globales de gobierno (WGI, por sus siglas en inglés), desarrollados en el marco del Worldwide Government Indicators Project del Banco Mundial. Los WGI consisten en seis indicadores independientes que miden voz y responsabilidad, estabilidad política y ausencia de violencia/terrorismo, efectividad del gobierno, calidad regulatoria, Estado de derecho y control de la corrupción.

En el Gráfico 10 se muestra la relación entre el promedio de los WGI<sup>26</sup> y el PIB per cápita. Chile, al igual que en el caso de la estabilidad macroeconómica se encuentra bastante por sobre lo esperado para su nivel de ingreso, superando incluso a países como Italia, España, Polonia, Corea del Sur o Eslovaquia. Asimismo, Chile también supera a todos los países de América Latina, siendo Uruguay el único que se acerca a los niveles de gobernabilidad de Chile. Por su parte, la mayoría de los países de la OCDE tienen indicadores de gobierno muy altos, incluso por sobre lo que predice su nivel de PIB per cápita, con los países nórdicos, Irlanda y Suiza ocupando los primeros lugares. Al igual que la estabilidad macroeconómica, factores como la estabilidad política, el control de la violencia y el control de la corrupción serían necesarios, aunque no suficientes, para generar dinamismo y crecimiento sostenido. Por lo tanto, un país mejor gobernado, alejado de lo que Evans (1995) denomina “Estado depredador”, generaría un ambiente adecuado para los negocios, la innovación y en general para el desarrollo de las capacidades productivas.

---

<sup>26</sup> La base de datos del Worldwide Government Indicators Project no entrega un indicador general de gobierno, por lo que el valor del indicador denominado en el presente estudio como “WGI” se obtuvo al promediar los indicadores individuales.

**Gráfico 10: Indicadores mundiales de gobierno vs PIB per cápita**



**Fuente:** *Elaboración propia en base a versión 2020 del Maddison Project Database (Bolt & Zanden, 2020) y The Worldwide Governance Indicators (WGI) Project del Banco Mundial.*

La tabla 11 muestra los indicadores de gobierno de Chile y el promedio de dicho puntaje para cada categoría de ingresos, utilizando tanto un enfoque de ingresos absolutos como uno de ingresos relativos. Con cualquiera de los dos criterios que se utilice para clasificar países, Chile se encuentra en niveles de país de ingreso alto e incluso bastante por sobre países de ingreso alto si se utiliza un enfoque de ingresos absolutos.



*Tabla 11: Indicadores mundiales de gobierno (WGI) de Chile y promedio de cada categoría de ingreso*

<b>Promedio por categoría de ingreso/nivel de Chile</b>	<b>WGI (enfoque absoluto)</b>	<b>WGI (enfoque relativo)</b>
Alto	0,77	1,00
Medio Alto	-0,28	-0,07
Medio Bajo	-0,56	-0,43
Bajo	-0,89	-0,85
Chile	1,01	1,01

*Fuente: Elaboración propia en base a versión 2020 del Maddison Project Database (Bolt & Zanden, 2020) y The Worldwide Governance Indicators (WGI) Project del Banco Mundial.*

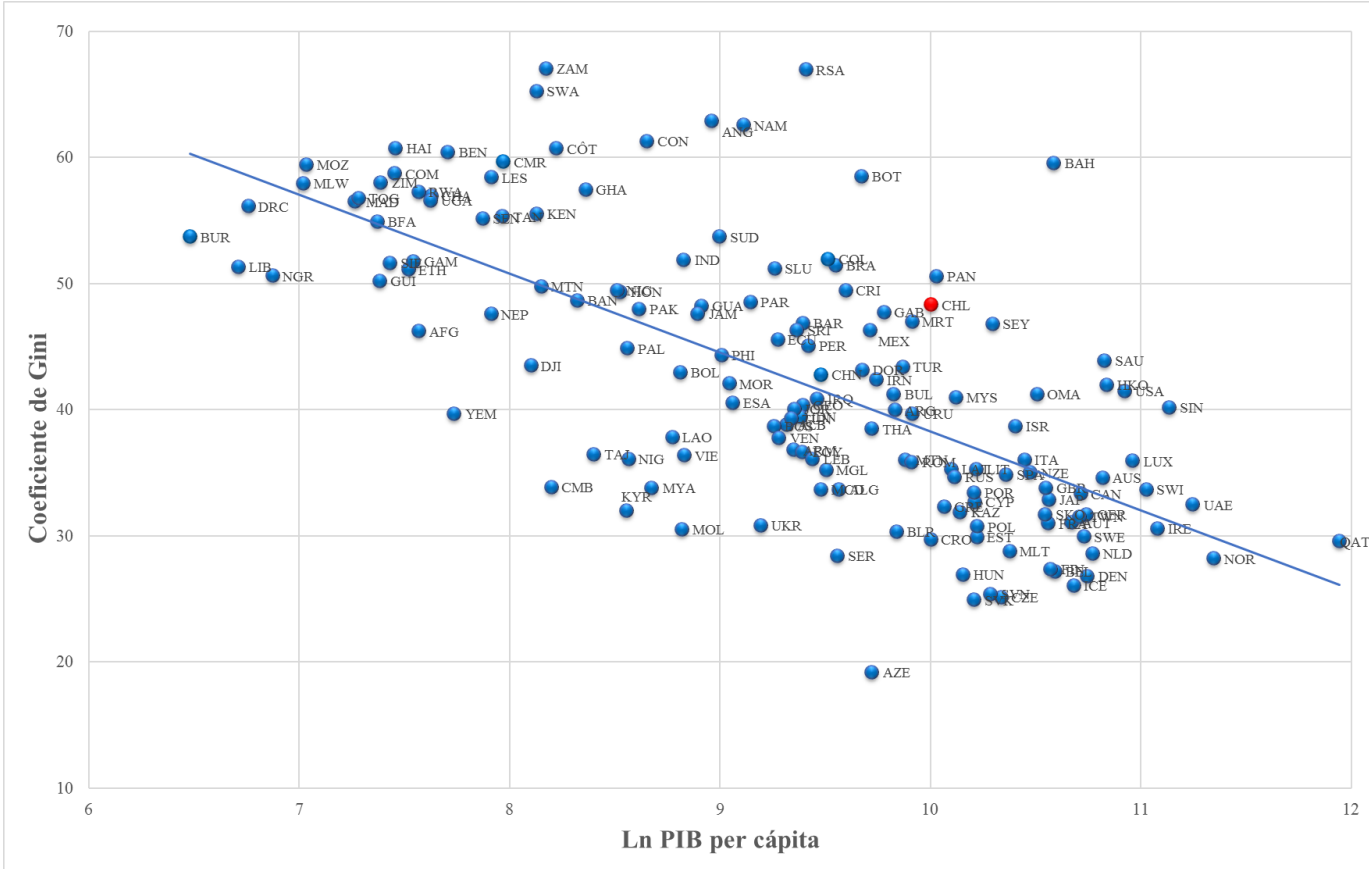
### **3.5. Inclusión y distribución del ingreso**

Buena parte de la literatura considera a la distribución del ingreso y en términos más generales a la inclusión como un factor relevante para evitar la TIM. Bulman et al. (2014) sostienen que los países que escaparon de niveles de ingreso medio tienen menor desigualdad que los países estancados en niveles de ingreso medio. Por su parte, Doner y Schneider (2016) señalan que los países estancados en niveles de ingreso medio presentan una mayor desigualdad, lo cual resulta en una política más fraccionada y, por tanto, dificulta la adopción de los consensos necesarios para implementar “políticas de mejora”. A su vez, la desigualdad haría a los países de ingreso medio más propensos a que una elite capture las instituciones políticas, al clientelismo y al populismo. En el mismo sentido, Foxley y Sossdorf (2011) sostienen que los consensos sociales y políticos proporcionan una base sólida para el crecimiento. Stallings (2016), por su parte, señala que “ninguna estrategia de crecimiento puede tener éxito si deja atrás a la mayoría de la población y aumenta la desigualdad” (Stallings, 2016, p.2). Para la autora, existen tres razones por las cuales es importante la inclusión: uno moral, uno político por cuanto la desigualdad puede generar inestabilidad política y uno económico, pues la innovación solo es posible si una gran parte de la población cuenta con habilidades suficientes.

Para medir la inclusión se usará como proxy la distribución del ingreso, específicamente el coeficiente de Gini, obtenido de la World Income Inequality Database (WIID), desarrollada y mantenida por “The 2019–23 UNU-WIDER work programme”. El Gráfico 11 muestra la

relación entre el coeficiente de Gini y el PIB per cápita. Chile tiene un nivel de desigualdad bastante por sobre lo que predice su PIB per cápita y superior al de la mayoría de los países latinoamericanos. De este modo, Chile corre el peligro de verse capturado por una elite que fomenta instituciones extractivas en lugar de inclusivas (Acemoglu & Robinson, 2012) y que aquello impida la formación de los grandes consensos necesarios para implementar las políticas necesarias para generar una mejora del modelo de desarrollo. Chile, por tanto, debería aumentar su base tributaria (Foxley y Sosso, 2011) y buscar redistribuir e incluir en el desarrollo a las grandes mayorías de la población (Stallings, 2016). Esta relación positiva entre una mayor igualdad y el crecimiento económico ya había sido destacada antes por otros autores no relacionados con la TIM tales como William Easterly (2007) quien concluye que la desigualdad es causa del subdesarrollo.

*Gráfico 11: Coeficiente de Gini vs PIB per cápita*



*Fuente: Elaboración propia en base a versión 2020 del Maddison Project Database (Bolt & Zanden, 2020), y World Income Inequality Database (WIID).*

La tabla 12 muestra el coeficiente de Gini de Chile y el promedio para cada categoría de ingresos, utilizando tanto un enfoque de ingresos absolutos como uno de ingresos relativos. Con cualquier criterio de clasificación de países que se utilice, los niveles de desigualdad de Chile se encuentran en niveles cercanos a los de países de ingresos medio bajo y bajo, lejos de los niveles de igualdad de países de ingreso alto.

*Tabla 12: Coeficiente de Gini de Chile y promedio de cada categoría de ingresos*

<b>Promedio por categoría de ingreso/nivel de Chile</b>	<b>Coeficiente de Gini (enfoque absoluto)</b>	<b>Coeficiente de Gini (enfoque relativo)</b>
Alto	34,63	33,80
Medio Alto	42,43	39,70
Medio Bajo	45,94	43,86
Bajo	54,59	54,01
Chile	48,36	48,36

*Fuente: Elaboración propia en base a versión 2020 del Maddison Project Database (Bolt & Zanden, 2020), y World Income Inequality Database (WIID).*

#### **4. Análisis de clústeres**

Como ya se mostró en la sección anterior, en algunos de los factores que la literatura identifica como claves para lograr un crecimiento sostenido y escapar de la TIM, Chile se encuentra en un nivel bastante por sobre su nivel de ingreso e incluso por encima de países de ingreso alto. Este es el caso los indicadores mundiales de gobierno y el puntaje crediticio utilizado como indicador de la estabilidad macroeconómica. Por su parte, en el Índice de Capital Humano Chile se encuentra en levemente por encima de lo que su nivel de ingreso predice, más cercano a países de ingreso alto que a países de ingreso medio alto. Sin embargo, Chile se encuentra por debajo de los países de ingreso alto y por debajo de lo que se espera para su nivel de ingreso, más cerca de países de ingreso medio bajo e ingreso bajo en inversión en investigación y desarrollo como porcentaje del PIB, sofisticación exportadora y distribución del ingreso. En base a lo anterior, dado que algunas de las capacidades productivas e institucionales de Chile están al nivel de las de países de ingreso alto y otras al nivel de las de países de ingreso medio bajo y bajo, es necesario determinar qué tan distante

se encuentra Chile de cada categoría de ingresos en términos generales, es decir, tomando en consideración todas las variables analizadas, Para lo cual, se efectuará un análisis de Clústeres. Este tipo de análisis permite segmentar un determinado número de observaciones, en este caso países, de acuerdo con una serie de características o variables, generando diferentes agrupaciones de países cuyos valores son más cercanos entre sí, o dicho de otra forma, grupos de países similares entre sí. El tipo específico de análisis de clústeres que se utilizará será el de K-medias. Para el análisis se utilizará el software estadístico y de programación R.

#### **4.1. Los datos**

En el análisis previo se utilizaron seis variables. Para cada una de estas variables había una cantidad distinta de datos disponibles: 162 para la sofisticación exportadora, 125 para la inversión en I&D, 146 para el índice de capital humano, 165 para los indicadores de gobierno, 123 para el rating crediticio y 150 para el coeficiente de Gini. Sin embargo, dado que lo que se quiere determinar son las diferencias entre países de ingreso alto y de ingreso medio y que los factores incluidos en el análisis son aquellos que permitirían a una economía crecer sostenidamente y escapar de la TIM, se ha decidido no considerar en el análisis de clústeres a los países que, de acuerdo con ambos criterios de clasificación de economías por niveles de ingreso, se encuentran en la categoría de países de ingreso bajo. De esta manera, excluyendo a las economías de ingreso bajo, el número de observaciones para las cuales existen datos en las seis variables de interés es de 93. Por su parte, se ha decidido fijar de antemano el número de clústeres en dos con el objeto de representar a las categorías de ingresos de los países incluidos en la muestra.

#### **4.2. Clustering de k-medias**

El Gráfico 12 muestra el resultado del clustering de k-medias. Graficar este tipo de análisis de clústeres tiene tanto ventajas como desventajas. La principal ventaja es que la interpretación es simple e intuitiva, pues muestra las observaciones en un plano de dos

dimensiones en que se ven claramente los distintos grupos de países y las distancias de unos y otros. La desventaja, es que para poder generar este gráfico en dos dimensiones, el software R debió previamente efectuar una reducción de dimensionalidad, por lo que las verdaderas distancias entre puntos pueden verse un tanto distorsionadas. Sin embargo, los clústeres que se generan, identificados con distintos colores, sí representan los puntos más cercanos al centro de cada uno de dichos clústeres.

De este modo, se definió de antemano que el programa generara dos clústeres<sup>27</sup>. En concordancia con lo que podría esperarse, uno de estos clústeres (en color verde) agrupa principalmente a países de ingreso alto ya sea en términos absolutos o relativos. Por su parte, la mayoría de los países de ingreso medio se agrupan en un mismo clúster (en color rojo).

El resultado más relevante para efectos del objetivo del presente estudio es la situación de Chile. En línea con la hipótesis planteada, el análisis arroja que Chile se encuentra agrupado junto con países que en su mayoría se clasifican como de ingreso medio tanto en términos absolutos como relativos y no en el grupo de países de ingreso alto<sup>28</sup>. La interpretación de dicha situación, a partir de las definiciones utilizadas en el presente estudio, es que Chile está aún en la TIM, por cuanto sus capacidades productivas e institucionales no son similares en términos generales a aquellas asociadas a países que evitaron la TIM y que por tanto comparten los países de ingreso alto.

Una segunda conclusión a partir del análisis de clústeres consiste en que el enfoque de ingresos relativos empleado para clasificar países representa de mejor manera la situación actual de Chile, pues en él, Chile es clasificado como un país de ingreso medio alto y ha mantenido dicho estatus por 69 años.

En tercer lugar, cabe destacar la situación de algunos países que se encuentran en la misma situación de Chile, esto es, que son clasificados como de ingreso alto de acuerdo con el enfoque absoluto y como de ingreso medio alto de acuerdo con un enfoque relativo. Chipre, Eslovaquia, Portugal, Hungría, Malasia y Letonia efectivamente tienen capacidades productivas e institucionales más cercanas a las de países de ingreso alto, mientras que al

---

<sup>27</sup> De todas maneras, la mayoría de los métodos estadísticos para determinar el número ideal de clústeres arrojó que dicha cantidad era de 2.

<sup>28</sup> Más información en tablas 18 y 19 en Anexos.

igual que Chile, Kazajistán, Rusia, Grecia, Panamá, Uruguay, Mauricio, Rumania, Montenegro y Turquía tienen capacidades productivas e institucionales más cercanas a las de países de ingreso medio. Esta información, desde el punto de vista de un enfoque de ingresos relativos, se puede interpretar más allá de un simple error de clasificación. Que un grupo de países clasificados como de ingreso medio alto tengan capacidades productivas e institucionales más similares al grupo de países de ingresos altos, habla del potencial de crecimiento sostenido que estos poseen. Por contrapartida, el hecho de que algunos países sean clasificados como de ingreso medio alto de acuerdo con un enfoque de ingresos relativos y que confirmen dicho estatus al tener una estructura productiva e institucional más parecida a países de ingreso medio, pone de manifiesto el riesgo de quedarse estancados en niveles de ingresos medios y las dificultades que tendrán para continuar creciendo si es que no modifican algunos aspectos de su estructura productiva e institucional.

En cuarto lugar y relacionado con el punto anterior está el caso de China. El *gigante asiático* es un país de ingreso medio alto de acuerdo con las dos clasificaciones de ingreso utilizadas en el presente estudio, sin embargo, de acuerdo con el análisis de clústeres, su estructura productiva e institucional es similar a la de un país de ingreso alto a pesar de sus debilidades en aspectos políticos y de gobierno. Este hallazgo, se encuentra en la línea de lo señalado por Paus (2014), esto es, que el país asiático ha sofisticado su estructura productiva en una etapa muy temprana de su crecimiento y viene a confirmar el potencial de crecimiento que posee China.

Por otro lado, la mayoría de los países de América Latina confirman su pertenencia al clúster de países de ingreso medio, incluidos, como se vio previamente Uruguay y Panamá, clasificados como de ingreso alto de acuerdo con un enfoque de ingresos absolutos. Por su parte, los países del África Subsahariana incluidos en la muestra quedan clasificados en el clúster de países de ingreso medio, pero muy alejados del centro.

Finalmente, existen países de ingreso alto que ni siquiera se encuentran en la situación dual en que se encuentran Chile y otros países y cuyas estructuras productivas e institucionales son más similares a las de países de ingreso medio. Este es el caso de países exportadores de petróleo tales como Arabia Saudita, Omán y Qatar. En la misma línea de lo señalado previamente, este hecho pone de manifiesto su vulnerabilidad ante alguna repentina caída en

los precios del petróleo y siembra dudas sobre su potencial para mantener su estatus a largo plazo, justo cuando las energías renovables van ganando terreno.

Gráfico 12: Clustering de k-medias con 2 centroides



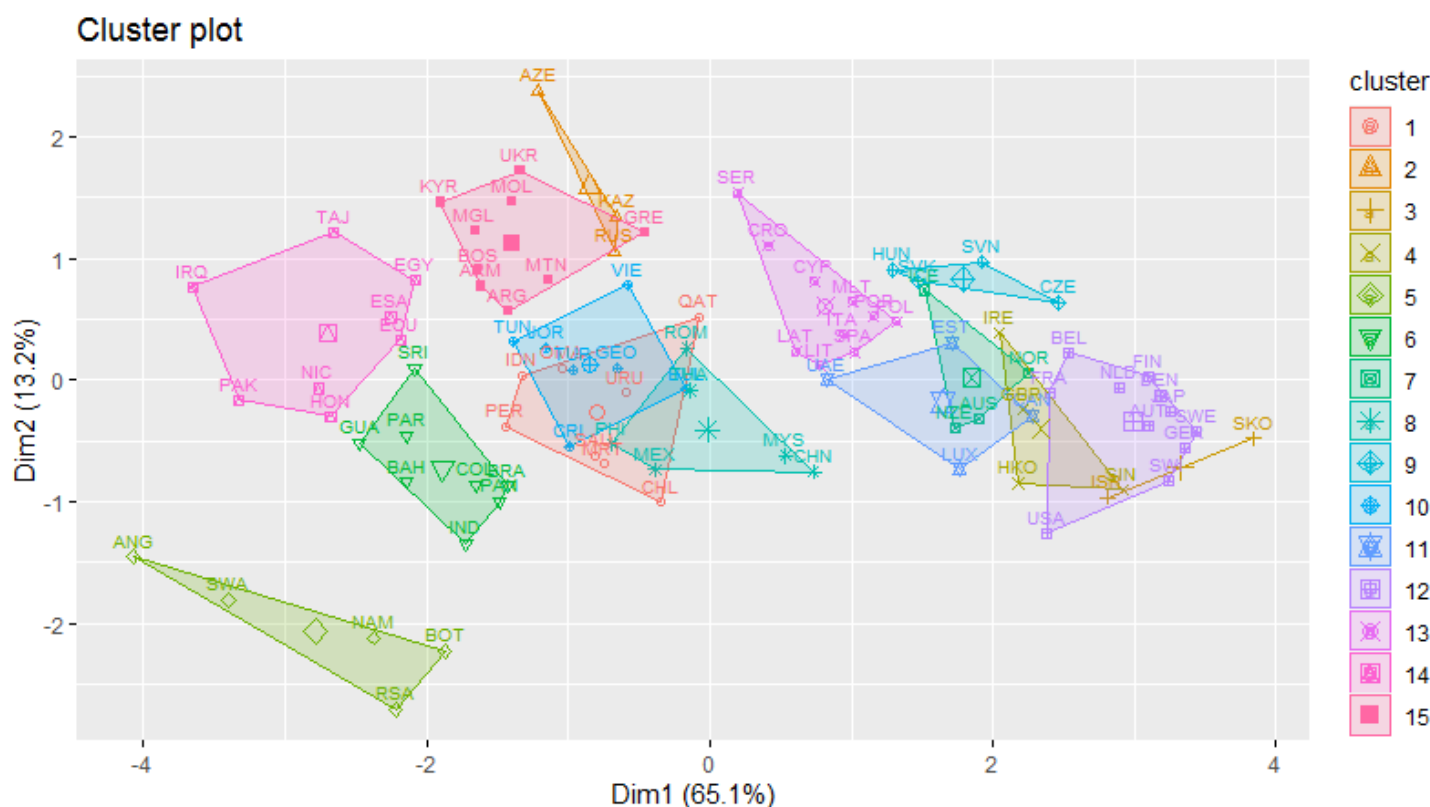
Fuente: Elaboración propia en base a versión 2020 del Maddison Project Database (Bolt & Zanden, 2020), UNCTAD, Indicadores Mundiales de Desarrollo del Banco Mundial, Human Capital Project del Banco Mundial, Clasificadora Moody's, Worldwide Governance Indicators del Banco Mundial y World Income Inequality Database (WIID).

El Gráfico 13 consiste en el mismo gráfico generado a partir del clustering de K-medias, pero esta vez con 15 centroides de modo de apreciar de mejor manera las similitudes entre países. A partir de estas nuevas subdivisiones es posible notar que las economías con unas capacidades productivas e institucionales más similares a la chilena son, entre otras, Mauricio, Uruguay, Perú, Arabia Saudita y Qatar (clúster 1).<sup>29</sup>

<sup>29</sup> En este caso se puede apreciar lo señalado previamente relativo a la distorsión de distancias que genera el gráfico al reducir dimensionalidad. Los clústeres representan las observaciones efectivamente más cercanas

Otra situación interesante es que Nueva Zelanda, Australia, Noruega e Islandia, que son las economías avanzadas con baja sofisticación exportadora, quedan agrupadas en el clúster 7. Del mismo modo, economías avanzadas con alta sofisticación tales como Corea del Sur, Finlandia, Japón, Alemania o Estados Unidos quedan agrupadas en tres clústeres (3, 4 y 12). Otro grupo lo conforman economías del sur y este de Europa, tales como Italia, España, Portugal, Eslovenia y Polonia (clúster 13). Un hecho a destacar es que al establecer 15 centroides, China y Malasia quedan agrupadas con países de ingreso medio caracterizados por una alta sofisticación exportadora tales como México, Rumania y Filipinas. Finalmente, los países de África Subsahariana incluidos en la muestra se agrupan en el mismo clúster (5), el cual se encuentra bastante alejado del resto.

*Gráfico 13: Clustering de k-medias con 15 centroides*



*Fuente: Elaboración propia en base a versión 2020 del Maddison Project Database (Bolt & Zanden, 2020), UNCTAD,*

entre sí, a pesar de que visualmente se vea de otra manera, como en el caso de la cercanía aparente entre Chile y México, que sin embargo, quedan en clústeres distintos cuando la cantidad de centroides es 15.



## **5. Conclusiones**

De acuerdo con el Banco Mundial y otros autores que utilizan clasificaciones en base a umbrales de ingresos absolutos, Chile es un país de ingreso alto y logró sortear con éxito la TIM hace algunos años. Sin embargo, si se utiliza un enfoque de ingresos relativos, Chile es un país de ingreso medio y ha permanecido en dicha categoría al menos durante 69 años, lo cual, implicaría que Chile se encuentra en la TIM. Por su parte, la literatura sobre la TIM identifica los factores clave que le permitieron a algunos países crecer sostenidamente en el pasado, transitar rápidamente por niveles de ingreso medio y convertirse en países de ingreso alto.

En el presente estudio se partió de la base de que si Chile fuera efectivamente un país de ingreso alto, como lo sostiene el Banco Mundial y la parte de la literatura que utiliza un enfoque de ingresos absolutos, su estructura productiva e institucional debería presentar una serie de características que los países que lograron entrar al grupo de países de ingreso alto y los países de ingreso alto en general comparten entre sí. Sin embargo analizados uno por uno los factores clave para evitar la TIM, se verificó que si bien Chile presenta niveles similares a los de países de ingreso alto en variables relacionadas a la estabilidad macroeconómica e instituciones políticas y de gobierno, su matriz exportadora es mucho más básica, no solamente que la de países de ingreso alto, sino también, que la de países de ingreso medio y sus niveles de inversión en I&D como porcentaje del PIB, se encuentran muy por debajo del promedio de países de ingreso alto. Por su parte, si bien el índice de capital humano de Chile se encuentra en niveles un tanto superiores a los de países de ingreso medio, está lejos del promedio de países de ingreso alto. Además, Chile es mucho más desigual que el promedio de los países de ingreso alto, con un coeficiente de Gini similar al de países de ingreso medio.

El análisis individual de cada uno de estos factores clave para escapar de la TIM y convertirse en un país de ingreso alto no clarifica suficientemente la situación de Chile, pues en algunos

de ellos se encuentra más cerca de países atrapados en la TIM, mientras que en otros se encuentra en niveles de países de ingresos altos. Por lo tanto, para complementar dicho análisis comparativo se efectuó un análisis de clústeres del tipo K-medias. Para esto se utilizaron como variables los seis indicadores representativos de las capacidades productivas e institucionales, identificadas en la literatura. El análisis arrojó como resultado que al considerar el conjunto de capacidades productivas e institucionales Chile no se encuentra clasificado junto a economías avanzadas y aquellas que escaparon de la TIM, sino que se agrupa en el clúster junto a países de ingreso medio. En específico, la estructura productiva e institucional de Chile es muy similar a economías que en general son exportadoras de recursos naturales, presentan bajos niveles de innovación, una alta desigualdad y niveles moderados de capital humano, pero que al mismo tiempo gozan de estabilidad política y macroeconómica.

Esta clasificación de Chile implica entonces que sus capacidades productivas e institucionales no son las que caracterizan a países que escaparon de la TIM sino que, se son más similares a la de países que se encuentran aún en dicha situación, confirmando que el enfoque para clasificar países por niveles de ingresos que mejor refleja la realidad chilena es el de ingresos relativos, el cual clasifica a Chile como país de ingreso medio. Este resultado, confirma además la hipótesis principal del presente estudio, esto es, que Chile se encuentra en la TIM, por cuanto desde 1950 está clasificado como país de ingreso medio.

La importancia de esta conclusión va más allá de lo meramente nominal. Establecer que Chile es un país de ingreso alto y por tanto un caso de éxito, implicaría profundizar la estructura productiva e institucional, o en términos más generales, el modelo de desarrollo actual de Chile. Por el contrario, aceptar la idea de que Chile es aún un país de ingreso medio y que se encuentra en la TIM, implicaría buscar un cambio al modelo de desarrollo y adoptar una serie de políticas tendientes a dinamizar la economía chilena y lograr un crecimiento sostenido. Como señalaran Lebdioui, Lee, y Pietrobelli (2020) la estrategia de basarse únicamente en la exportación de recursos naturales corre el riesgo de las fluctuaciones de precios, por lo cual, si se reconoce el estatus de Chile como una economía en la TIM, con una estrategia de

desarrollo “agotada” se debería mirar el camino que recorrieron antes los países que lograron con éxito escapar de ella.

Esto, por cierto, no implica copiar al pie de la letra lo que hicieron otros en el pasado. El contexto actual de la globalización impone desafíos muy distintos a los que enfrentaron países de ingreso medio en otras épocas y al mismo tiempo hay que tener presentes las particularidades, ventajas y desventajas de Chile, en comparación a los países que lograron crecer sostenidamente en el pasado. Tal como mostró el análisis de clústeres, los caminos para transformarse en una economía avanzada son diversos, sin embargo estos generalmente implican una mayor preocupación por la innovación, más y mejor educación, en particular en áreas de ciencia y tecnología, una mayor sofisticación exportadora, estabilidad política y macroeconómica y una sociedad más inclusiva y cohesionada.

## 6. Anexos

*Tabla 13: Clasificación de países por ingreso según el Banco Mundial*

<b>Ingreso alto</b>	<b>Ingreso medio alto</b>	<b>Ingreso medio bajo</b>	<b>Ingreso bajo</b>
Alemania	Albania	Angola	Afganistán
Arabia Saudita	Argelia	Bangladesh	Benín
Australia	Argentina	Bolivia	Burkina Faso
Austria	Armenia	Cabo Verde	Burundi
Bahréin	Azerbaiyán	Camboya	Chad
Barbados	Bielorrusia	Camerún	Corea del Norte
Bélgica	Bosnia y Herzegovina	Comoras	Etiopía
Canadá	Botswana	Congo	Gambia
Chequia	Brasil	Côte d’Ivoire	Guinea
Chile	Bulgaria	Djibouti	Guinea-Bisáu
Chipre	China	Egipto	Haití
Corea del Sur	Colombia	El Salvador	Liberia
Croacia	Costa Rica	Filipinas	Madagascar
Dinamarca	Cuba	Ghana	Malawi
Emiratos Árabes Unidos	Domnica	Honduras	Malí
Eslovaquia	Ecuador	India	Mozambique
Eslovenia	Gabón	Indonesia	Nepal

España	Georgia	Kenia	Níger
Estados Unidos	Guatemala	Kirguistán	República Centro Africana
Estonia	Guinea Ecuatorial	Lao	República Democrática del Congo
Finlandia	Irán	Lesoto	Ruanda
Francia	Iraq	Marruecos	Sierra Leona
Grecia	Jamaica	Mauritania	Siria
Hong Kong	Jordania	Moldavia	Tanzania
Hungría	Kazajistán	Mongolia	Tayikistán
Irlanda	Líbano	Myanmar	Togo
Islandia	Libia	Nicaragua	Uganda
Israel	Macedonia del Norte	Nigeria	Yemen
Italia	Malasia	Pakistán	
Japón	Mauricio	Palestina	
Kuwait	México	Santo Tomé y Príncipe	
Letonia	Montenegro	Senegal	
Lituania	Namibia	Sudán	
Luxemburgo	Paraguay	Swazilandia	
Malta	Perú	Túnez	
Noruega	República Dominicana	Ucrania	
Nueva Zelanda	Rumanía	Uzbekistán	
Omán	Rusia	Vietnam	
Países Bajos	Santa Lucía	Zambia	
Panamá	Serbia	Zimbabwe	
Polonia	Sri Lanka		
Portugal	Sudáfrica		
Puerto Rico	Tailandia		
Qatar	Turkmenistán		
Reino Unido	Turquía		
Seychelles	Venezuela		
Singapur			
Suecia			
Suiza			
Taiwán			
Trinidad y Tobago			
Uruguay			

Tabla 14: Clasificación de Im y Rosenblat (2013)

<b>Ingreso alto</b>	<b>Ingreso medio alto</b>	<b>Ingreso medio</b>	<b>Ingreso medio bajo</b>	<b>Ingreso bajo</b>
Alemania	Chequia	Argentina	Albania	Afganistán
Arabia Saudita	Chipre	Azerbaiyán	Argelia	Angola
Australia	Eslovaquia	Bielorrusia	Armenia	Bangladesh
Austria	Eslovenia	Bulgaria	Barbados	Benín
Bahréin	España	Chile	Bosnia y Herzegovina	Bolivia
Bélgica	Estonia	Croacia	Botswana	Burkina Faso
Canadá	Guinea Ecuatorial	Gabón	Brasil	Burundi
Corea del Sur	Hungría	Grecia	China	Cabo Verde
Dinamarca	Israel	Irán	Colombia	Camboya
Emiratos Árabes Unidos	Kazajistán	Letonia	Costa Rica	Camerún
Estados Unidos	Lituania	Malasia	Cuba	Chad
Finlandia	Malta	Mauricio	Domnica	Comoras
Francia	Polonia	Montenegro	Ecuador	Congo
Hong Kong	Portugal	Panamá	Egipto	Corea del Norte
Irlanda	Seychelles	Rumanía	El Salvador	Côte d'Ivoire
Islandia	Trinidad y Tobago	Rusia	Georgia	Djibouti
Italia	Turkmenistán	Tailandia	Indonesia	Etiopía
Japón		Turquía	Iraq	Filipinas
Kuwait		Uruguay	Jordania	Gambia
Luxemburgo			Líbano	Ghana
Noruega			Libia	Guatemala
Nueva Zelanda			Macedonia del Norte	Guinea
Omán			Marruecos	Guinea-Bisáu
Países Bajos			México	Haití
Puerto Rico			Mongolia	Honduras
Qatar			Namibia	India
Reino Unido			Paraguay	Jamaica
Singapur			Perú	Kenia
Suecia			República Dominicana	Kirguistán
Suiza			Santa Lucía	Lao
Taiwán			Serbia	Lesoto
			Sri Lanka	Liberia
			Sudáfrica	Madagascar
			Túnez	Malawi
			Ucrania	Malí
			Uzbekistán	Mauritania

Venezuela	Moldavia
	Mozambique
	Myanmar
	Nepal
	Nicaragua
	Níger
	Nigeria
	Pakistán
	Palestina
	República Centro Africana
	República Democrática del Congo
	Ruanda
	Santo Tomé y Príncipe
	Senegal
	Sierra Leona
	Siria
	Sudán
	Swazilandia
	Tanzania
	Tayikistán
	Togo
	Uganda
	Vietnam
	Yemen
	Zambia
	Zimbabwe

*Tabla 15: Clasificación de Bulman, Eden, y Nguyen (2014)*

<b>Ingreso alto</b>	<b>Ingreso medio alto</b>	<b>Ingreso medio bajo</b>	<b>Ingreso bajo</b>
Alemania	Argentina	Albania	Afganistán
Arabia Saudita	Azerbaiyán	Angola	Bangladesh
Australia	Bielorrusia	Argelia	Benín
Austria	Bulgaria	Armenia	Burkina Faso
Bahréin	Chile	Barbados	Burundi
Bélgica	Chipre	Bolivia	Camboya
Canadá	Croacia	Bosnia y Herzegovina	Camerún

Chequia	Eslovaquia	Botswana	Chad
Corea del Sur	Estonia	Brasil	Comoras
Dinamarca	Gabón	Cabo Verde	Corea del Norte
Emiratos Árabes Unidos	Grecia	China	Côte d'Ivoire
Eslovenia	Hungría	Colombia	Djibouti
España	Irán	Congo	Etiopía
Estados Unidos	Kazajistán	Costa Rica	Gambia
Finlandia	Letonia	Cuba	Ghana
Francia	Lituania	Domnica	Guinea
Guinea Ecuatorial	Malasia	Ecuador	Guinea-Bisáu
Hong Kong	Mauricio	Egipto	Haití
Irlanda	Montenegro	El Salvador	Honduras
Islandia	Panamá	Filipinas	Kenia
Israel	Polonia	Georgia	Kirguistán
Italia	Portugal	Guatemala	Lesoto
Japón	Rumanía	India	Liberia
Kuwait	Rusia	Indonesia	Madagascar
Luxemburgo	Tailandia	Iraq	Malawi
Malta	Turkmenistán	Jamaica	Malí
Noruega	Turquía	Jordania	Mauritania
Nueva Zelanda	Uruguay	Lao	Mozambique
Omán		Líbano	Nepal
Países Bajos		Libia	Nicaragua
Puerto Rico		Macedonia del Norte	Níger
Qatar		Marruecos	Nigeria
Reino Unido		México	Pakistán
Seychelles		Moldavia	Palestina
Singapur		Mongolia	República Centro Africana
Suecia		Myanmar	República Democrática del Congo
Suiza		Namibia	Ruanda
Taiwán		Paraguay	Santo Tomé y Príncipe
Trinidad y Tobago		Perú	Senegal
		República Dominicana	Sierra Leona
		Santa Lucía	Siria
		Serbia	Swazilandia
		Sri Lanka	Tanzania
		Sudáfrica	Tayikistán
		Sudán	Togo
		Túnez	Uganda
		Ucrania	Yemen

Uzbekistán

Zambia

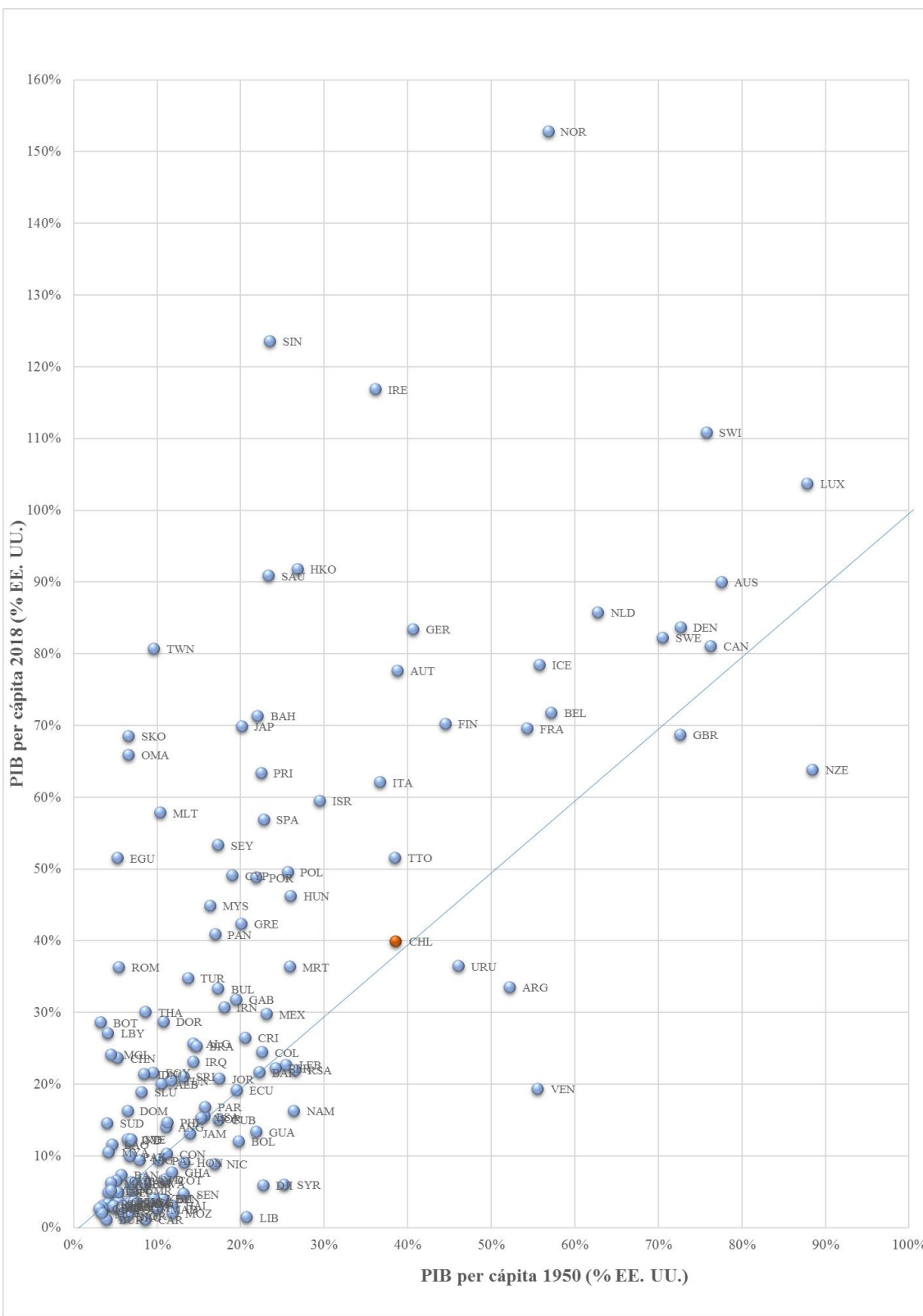
Venezuela

Zimbabwe

Vietnam



**Gráfico 14: PIB per cápita en 1950 y 2018 como % del PIB per cápita de EE. UU.**



Fuente: Elaboración propia en base a versión 2020 del Maddison Project Database (Bolt & Zanden, 2020)

**Tabla 16: Países clasificados de manera distinta según enfoques de clasificación absoluto y relativo en todos los niveles de ingreso**

<b>País</b>	<b>PIB per cápita</b>	<b>PIB per cápita como % del de EE. UU.</b>	<b>Clasificación según enfoque absoluto</b>	<b>Clasificación según enfoque relativo</b>
Chipre	27.184	49%	Alto	Medio Alto
Eslovaquia	27.076	49%	Alto	Medio Alto
Portugal	27.036	49%	Alto	Medio Alto
Turkmenistán	26.318	48%	Alto	Medio Alto
Hungría	25.623	46%	Alto	Medio Alto
Kazajistán	25.308	46%	Alto	Medio Alto
Malasia	24.842	45%	Alto	Medio Alto
Rusia	24.669	45%	Alto	Medio Alto
Letonia	24.313	44%	Alto	Medio Alto
Grecia	23.451	42%	Alto	Medio Alto
Panamá	22.637	41%	Alto	Medio Alto
<b>Chile</b>	<b>22.105</b>	<b>40%</b>	<b>Alto</b>	<b>Medio Alto</b>
Croacia	22.012	40%	Alto	Medio Alto
Uruguay	20.186	36%	Alto	Medio Alto
Mauricio	20.139	36%	Alto	Medio Alto
Romania	20.126	36%	Alto	Medio Alto
Montenegro	19.504	35%	Alto	Medio Alto
Turquía	19.270	35%	Alto	Medio Alto
Bielorrusia	18.727	34%	Alto	Medio Alto
Barbados	11.995	22%	Medio Alto	Medio Bajo
Georgia	11.985	22%	Medio Alto	Medio Bajo
Egipto	11.957	22%	Medio Alto	Medio Bajo
Indonesia	11.852	21%	Medio Alto	Medio Bajo
Sri Lanka	11.663	21%	Medio Alto	Medio Bajo
Ghana	4.267	8%	Medio Bajo	Bajo
Bangladesh	4.099	7%	Medio Bajo	Bajo
Santo Tomé y Príncipe	3.730	7%	Medio Bajo	Bajo
Côte d'Ivoire	3.714	7%	Medio Bajo	Bajo
Camboya	3.629	7%	Medio Bajo	Bajo
Zambia	3.534	6%	Medio Bajo	Bajo
Mauritania	3.458	6%	Medio Bajo	Bajo

Sudan	3.380	6%	Medio Bajo	Bajo
Kenia	3.377	6%	Medio Bajo	Bajo
Siria	3.349	6%	Medio Bajo	Bajo
Djibouti	3.296	6%	Medio Bajo	Bajo

*Fuente: Elaboración propia en base a versión 2020 del Maddison Project Database (Bolt & Zanden, 2020)*

**Tabla 17: Valores numéricos asignados a la clasificación de riesgo país de Moody's**

<b>Puntaje de Moody's</b>	<b>Valor numérico asignado</b>	<b>Índice</b>
Aaa	20	100
Aa1	19	95
Aa2	18	90
Aa3	17	85
A1	16	80
A2	15	75
A3	14	70
Baa1	13	65
Baa2	12	60
Baa3	11	55
Ba1	10	50
Ba2	9	45
Ba3	8	40
B1	7	35
B2	6	30
B3	5	25
Caa1	4	20
Caa2	3	15
Caa3	2	10
Ca	1	5
C	0	0

*Fuente: Elaboración propia en base a Clasificadora Moody's*

**Tabla 18: Países del clúster 1 según clasificaciones de ingreso**

<b>País</b>	<b>Absoluto</b>	<b>Relativo</b>
Angola	Medio	Medio
Argentina	Medio	Medio
Armenia	Medio	Medio

Azerbaiyán	Medio	Medio
Bahréin	Alto	Alto
Bosnia y Herzegovina	Medio	Medio
Botswana	Medio	Medio
Brasil	Medio	Medio
Bulgaria	Medio	Medio
Chile	Alto	Medio
Colombia	Medio	Medio
Costa Rica	Medio	Medio
Ecuador	Medio	Medio
Egipto	Medio	Medio
El Salvador	Medio	Medio
Georgia	Medio	Medio
Grecia	Alto	Medio
Guatemala	Medio	Medio
Honduras	Medio	Medio
India	Medio	Medio
Indonesia	Medio	Medio
Iraq	Medio	Medio
Jordania	Medio	Medio
Kazajistán	Alto	Medio
Kirguistán	Medio	Medio
Mauricio	Alto	Medio
México	Medio	Medio
Moldavia	Medio	Medio
Mongolia	Medio	Medio
Montenegro	Alto	Medio
Namibia	Medio	Medio
Nicaragua	Medio	Medio
Omán	Alto	Alto
Pakistán	Medio	Medio
Panamá	Alto	Medio
Paraguay	Medio	Medio
Perú	Medio	Medio
Filipinas	Medio	Medio
Qatar	Alto	Alto
Rumanía	Alto	Medio
Rusia	Alto	Medio
Arabia Saudita	Alto	Alto
Serbia	Medio	Medio
Sudáfrica	Medio	Medio
Sri Lanka	Medio	Medio
Swazilandia	Medio	Alto

Tayikistán	Medio	Medio
Tailandia	Medio	Medio
Túnez	Medio	Medio
Turquía	Alto	Medio
Ucrania	Medio	Medio
Uruguay	Alto	Medio
Vietnam	Medio	Medio

*Tabla 19: Países del clúster 2 según clasificaciones de ingreso*

<b>País</b>	<b>Absoluto</b>	<b>Relativo</b>
Australia	Alto	Alto
Austria	Alto	Alto
Bélgica	Alto	Alto
Canadá	Alto	Alto
China	Medio	Medio
Croacia	Alto	Medio
Chipre	Alto	Medio
Chequia	Alto	Alto
Dinamarca	Alto	Alto
Estonia	Alto	Alto
Finlandia	Alto	Alto
Francia	Alto	Alto
Alemania	Alto	Alto
Hong Kong	Alto	Alto
Hungría	Alto	Medio
Islandia	Alto	Alto
Irlanda	Alto	Alto
Israel	Alto	Alto
Italia	Alto	Alto
Japón	Alto	Alto
Letonia	Alto	Medio
Lituania	Alto	Alto
Luxemburgo	Alto	Alto
Malasia	Alto	Medio
Malta	Alto	Alto
Países Bajos	Alto	Alto
Nueva Zelanda	Alto	Alto
Noruega	Alto	Alto
Polonia	Alto	Alto
Portugal	Alto	Medio
Singapur	Alto	Alto

Eslovaquia	Alto	Medio
Eslovenia	Alto	Alto
Corea del Sur	Alto	Alto
España	Alto	Alto
Suecia	Alto	Alto
Suiza	Alto	Alto
Emiratos Árabes Unidos	Alto	Alto
Reino Unido	Alto	Alto
Estados Unidos	Alto	Alto

### Referencias

- Acemoglu, D., & Robinson, J. (2012). *Why Nations Fail: The Origins of Power, Prosperity and Poverty*. New York: Crown Publishers.
- Aiyar, S., Duval, R., Puy, D., Wu, Y., & Zhang, L. (2013). *Growth Slowdowns and the Middle-Income Trap*. IMF Working Paper, 13/71.
- Amsden, A. (1989). *Asia's Next Giant: South Korea and Late Industrialization*. Oxford University Press.
- Berg, A., Ostry, J. D., & Zettelmeyer, J. (2012). What makes growth sustained? *Journal of Development Economics*, 149-66.
- Bolt, J., & Luiten van Zanden, J. (2020). Maddison style estimates of the evolution of the world economy. A new 2020 update. Maddison-Project Working Paper WP-15, 1-43.
- Bolt, J., & Zanden, J. L. (2020). Maddison Project Database, version 2020. Retrieved from “Maddison style estimates of the evolution of the world economy. A new 2020 update”.: <https://www.rug.nl/ggdc/historicaldevelopment/maddison/releases/maddison-project-database-2020>
- Bresser-Pereira, L. C. (2019). An Alternative to the Middle-Income Trap. *Structural Change and Economic Dynamics*. doi:<https://doi.org/10.1016/j.strueco.2019.11.007>
- Bulman, D., Eden, M., & Nguyen, H. (2014). *Transitioning from Low-Income Growth to High-Income Growth: Is There a Middle Income Trap?* Policy Research Working Paper No. 7104, World Bank.
- Chang, H. (2002). *Kicking Away The Ladder: Development Strategy in Historical Perspective*. London: Anthem.

- Cherif, R., & Hasanov, F. (2019). *The Leap of the Tiger: Escaping the Middle-income Trap to the Technological Frontier*. Global Policy.
- Cherif, R., & Hasanov, F. (2019). *The Return of the Policy That Shall Not Be Named: Principles of Industrial Policy*. IMF Working Paper No. WP/19/74.
- Cherif, R., Hasanov, F., & Wang, L. (2018). *Sharp Instrument: A Stab at Identifying the Causes of Economic Growth*. IMF Working Paper WP/18/117.
- Doner, R., & Schneider, F. (2016). *The Middle-Income Trap: More Politics than Economics*. World Politics.
- Easterly, W. (2007). *Inequality does cause underdevelopment: Insights From a New Instrument*. *Journal of Development Economics*, 84, 755-776.
- Eichengreen, B., Park, D., & Shin, K. (2013). *Growth Slowdowns Redux: New Evidence on the Middle-Income Trap*. NBER Working Paper 18673.
- Evans, P. (1995). *Embedded autonomy : states and industrial transformation*. Princeton: Princeton University Press.
- Felipe, J., Abdon, A., & Kumar, U. (2012). *Tracking the middle-income trap: What is it, who is in it, and why?* Levy Economics Institute of Bard College, Working Paper(No. 715).
- Foxley, A. (2016). *Inclusive Development: Escaping the Middle-Income Trap*. In A. S. Foxley, *Innovation and Inclusion in Latin America: Strategies to Avoid the Middle-Income Trap* (pp. 33-58). Nueva York: Palgrave Mcmillan.
- Foxley, A., & Sosso, F. (2011). *Making the Transition: From Middle-Income to Advanced Economies*. *The Carnegie Papers*, 1-36.
- Gill, I. S., & Kharas, H. (2007). *An East Asian renaissance : ideas for economic growth*. Washington DC: The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank.
- Gill, I. S., & Kharas, H. (2015). *The Middle-Income Trap Turns Ten*. Policy Research Working Paper N. 7403.
- Hausmann, R., Hwang, J., & Rodrik, D. (2005). *What You Export Matters*. KSG Faculty Research Working Paper Series.
- Im, F. G., & Rosenblatt, D. (2013, Septiembre). *Middle-Income Traps: A Conceptual and Empirical Survey*. Policy Research Working Paper No. 6594.
- Jankowska, A., Nagengast, A., & Perea, J. R. (2012). *The Product Space and the Middle-Income Trap*. OECD Development Centre Working Paper No. 311.

- Kharas, H., & Kohli, H. (2011). What Is the Middle Income Trap, Why do Countries Fall into It, and How Can It Be Avoided? *Global Journal of Emerging Market Economies*, 281 - 289.
- Lebdioui, A., Lee, K., & Pietrobelli, C. (2020). Local-foreign technology interface, resource-based development, and industrial policy: how Chile and Malaysia are escaping the middle-income trap. *The Journal of Technology Transfer*. doi:<https://doi.org/10.1007/s10961-020-09808-3>
- Milanović, B. (2016). *Global in equality : a new approach for the age of globalization*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press,.
- Palma, J. (2019, Octubre). La economía chilena desde el retorno a la democracia en 1990. Cómo dinamizar una economía emergente, para luego caer en la inercia de la "trampa del ingreso medio". *Cambridge Working Papers in Economics*, 1-48. Retrieved from <http://www.econ.cam.ac.uk/research-files/repec/cam/pdf/cwpe1991.pdf>
- Paus, E. (2014). *Latin America and the middle-income trap*. ECLAC - Financing for Development Series No. 250(250).
- Rodrik, D. (2011). *The Future of Economic Convergence*. Paper presented at the Jackson Hole Symposium of the Federal Reserve Bank of Kansas City, 13 - 52.
- Rodrik, D. (2015). *Premature Deindustrialization*. NBER Working Paper No. 20935.
- Spence, M. (2011). *The Next Convergence: The Future of Economic Growth in a Multispeed World*. Crawley, W.A: UWA Publishing.
- Stallings, B. (2016). *Innovation, Inclusion, and Institutions: East Asian Lessons for Latin America?* In A. Foxley, & B. Stallings, *Innovation and Inclusion in Latin America: Strategies to Avoid the Middle-Income Trap* (pp. 1-32). Nueva York: Palgrave Mcmillan.
- The Observatory of Economic Complexity. (2021). *oec.world*. Retrieved from <https://oec.world/en/resources/methods#eci>
- The World Bank. (2021). *datahelpdesk.worldbank.org*. Retrieved from World Bank Country and Lending Groups: <https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519-world-bank-country-and-lending-groups>
- Trading Economics. (2021). *tradingeconomics.com*. Retrieved from <https://tradingeconomics.com/country-list/rating>
- Wade, R. (1989). What Can Economics Learn from East Asian Success? *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 505, 68-79. Retrieved from <https://www.jstor.org/stable/1047278>



