Public Disclosure Authorized

Public Disclosure Authorized

LA EVOLUCIÓN HACIA UNA SOCIEDAD MÁS PRÓSPERA

REPÚBLICA DE CHILE DIAGNÓSTICO SISTEMÁTICO DE PAÍS

GRUPO BANCO MUNDIAL

Documento del Banco Mundial
Informe No: 107903-CL
LA REPÚBLICA DE CHILE DIAGNÓSTICO SISTEMÁTICO DE PAÍS (P157088)
LA EVOLUCIÓN HACIA UNA SOCIEDAD MÁS PRÓSPERA
6 de junio del 2017

Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF)
Unidad de Gestión de los Países Bolivia, Chile, Ecuador, Perú y Venezuela
Región de América Latina y el Caribe

Corporación Financiera Internacional (CFI)
Departamento para América Latina y el Caribe

Organismo Multilateral de Garantía de Inversiones (OMGI)
Departamento para América Latina y el Caribe

LA EVOLUCIÓN HACIA UNA SOCIEDAD MÁS PRÓSPERA

REPÚBLICA DE CHILE DIAGNÓSTICO SISTEMÁTICO DE PAÍS

GRUPO BANCO MUNDIAL

Año Fiscal del Gobierno de Chile

1 de enero – 31 de diciembre

Equivalentes de Moneda

(Tipo de cambio efectivo al 6 de junio del 2017)

Unidad Monetaria = Peso Chileno (CLP)
US$ 1.00 = CLP 668.89

Abreviaciones y Acrónimos

CASEN	Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional
Corfo	Corporación de Fomento de la Producción
DSP	Diagnóstico Sistemático de País (SCD en inglés)
IED	Inversión Extranjera Directa
Fonasa	Fondo Nacional de Salud
I y D	Investigación y Desarrollo
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
PIB	Producto Interior Bruto
PISA	Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes
PM	Materias particuladas
PPA	Paridad de poder adquisitivo (PPP en inglés)
PTF	Productividad total de los factores
SEDLAC	Base de Datos Socioeconómicos para América Latina y el Caribe

Índice

Resumen Ejecutivo 9

Capítulo 1. Introducción 19
1.1. Sentando las bases: ¿Qué factores hacen a Chile único? 19
1.2. Características clave que explican el desempeño pasado y los retos futuros 24
1.3. El marco del DSP de Chile 25

Capítulo 2. ¿Cuáles son los principales factores que impulsan el crecimiento y la productividad? 29
2.1. Impulsores del crecimiento 30
2.2. Impulsando el crecimiento de la productividad 43
2.3. Competencia y regulación 56
2.4. De fuentes de crecimiento pasadas a futuras 60
2.5. Identificando las limitaciones que obstaculizan el crecimiento 62

Capítulo 3. ¿Cuáles son los principales factores que determinan la inclusión? 65
3.1. Desempeño del doble objetivo del Banco Mundial 66
3.2. Impulsores de tendencias recientes 73
3.3. Igualdad de oportunidades 80
3.4. Identificando las limitaciones que obstaculizan la inclusión 102

Capítulo 4. ¿Cuán sostenible es el camino actual de crecimiento e inclusión? 105
4.1. Sostenibilidad ambiental 106
4.2. Sostenibilidad social 122
4.3. Sostenibilidad fiscal 130

Capítulo 5. Priorización 135
5.1. Identificar las áreas prioritarias que ayudarán a mejorar tanto la equidad como la productividad 138
5.2. Brechas de conocimiento y de análisis 143

Anexos 147

Anexo A. Limitaciones y Prioridades del Análisis Comparativo 147
Anexo B. Metodología: Identificando las limitaciones a la productividad 156
Anexo C. Perfil de los Pobres, 2015 159
Anexo D. Regresiones de la Desigualdad Salarial del 40% Inferior 160
Anexo E. Consultas 162

Referencias 164

Recuadros

2.1. Política de educación en perspectiva: El caso de Finlandia y de la República de Corea 46
2.2. Esfuerzos de Chile para impulsar la actividad empresarial y la innovación 50
2.3. Corfo y la diversificación en Chile 54
3.1. Medición de la pobreza en Chile 67
3.2. Segregación residencial en Chile: Disparidades de acceso a los servicios públicos y al empleo 82
3.3. Brechas de acceso a los servicios entre los pueblos indígenas 85
3.4. Discontinuidades del estado 86
4.1. El impacto distributivo del cambio climático en Chile 121
4.2. Reformas recientes en Chile 126

Mapas

3.1. Tasa de pobreza regional y población indígena, 2015 70

Tablas

1.1. El nexo entre productividad y equidad 27
2.1. Cadena de valor del cobre, clasificación mundial 53
2.2. Determinantes de la productividad: Desempeño e impacto, Chile 62
3.1. Cobertura de seguro de salud, por grupos de ingresos, 2015 97
3.2. Determinantes de equidad y productividad: Inclusión, Chile 104
4.1. Determinantes de equidad y productividad de Chile: Sostenibilidad ambiental 120
4.2. Determinantes de equidad y productividad: Sostenibilidad social, Chile 130
5.1. El nexo productividad-equidad 136
5.2. Priorización 145

Figuras

2.1. Tendencias de crecimiento y características 31
2.2. Principales destinos de las exportaciones en términos de valor, %, 2015 33
2.3. Indicadores de reforma estructural, sectores real y financiero, Chile y OCDE 36
2.4. Determinantes de crecimiento, Chile, décadas de 1980 y 1990 37
2.5. Chile: Determinantes de crecimiento, década del 2000 38
2.6. Bono demográfico: Contribución al crecimiento 38
2.7. Descomposición de Solow del crecimiento del PIB, % 39

2.8. Descomposición de Solow, %, 1995–2014 39
2.9. Empleo, por sector, Chile, 1996–2015 41
2.10. Productividad laboral y porcentajes del empleo, 2015 42
2.11. Descomposición de la productividad laboral, 1995–2009 42
2.12. Cambios en la productividad y el empleo, 2006-15 43
2.13. Productividad laboral versus empleo empresarial, Chile y Estados Unidos 44
2.14. Distribución de acuerdos de cárteles detectados, Chile, 2005–15 57
3.1. Personas que viven en pobreza moderada y extrema, metodología tradicional y nueva, 1990–2015 66
3.2. Pobreza US$4 PPA del 2005, circa 2014 66
3.3. Crecimiento de ingresos a favor de los pobres, Tasa de crecimiento del ingreso anualizada para el 40% inferior y para la población en general, circa 2004–14 70
3.4. Tendencias en el coeficiente de Gini, 1990–2015 71
3.5. El índice de pobreza multidimensional y la pobreza crónica, 72
3.6. Pobreza multidimensional, por región, 2015 72
3.7. Impulsores de cambio, pobreza oficial moderada y extrema, 2006–15 74
3.8. Contribución de fuentes de ingreso del hogar a los cambios en la pobreza moderada, 2006–15 74
3.9. Cambio en el nivel de calificación, por quintil, 2006–15 74
3.10. Cambios en la composición sectorial de la fuerza de trabajo no calificada, 2003–13 75
3.11. Sector de empleo, 1990–2015 76
3.12. Crecimiento del salario por hora anualizado, por sector, 40% inferior y 60% superior, 2006–15 76
3.13. Crecimiento del salario, por sector y nivel de calificación, circa 2004–14 77
3.14. Descomposición de Huppi-Ravallion de la pobreza según ingreso laboral, 2006–15 77
3.15. Política fiscal, por coeficiente de Gini, países seleccionados, 2009–14 79
3.16. Distribución de impuestos, por decil de ingresos, Chile, 2013 79
3.17. Distribución de transferencias monetarias, por decil de ingresos, Chile, 2013 79
3.18. Índice de concentración del gasto público, Chile, 2013 80
3.19. Elasticidad intergeneracional entre las ganancias de padres e hijos, países seleccionados 81
3.20. La clase media y la satisfacción con los servicios públicos, países seleccionados, alrededor del 2011 87
3.21. La media del ingreso laboral por tipo de institución educativa superior, Chile 91
3.22. Tasas de participación en la fuerza laboral, países y regiones seleccionados, 2015 93
3.23. Brecha salarial por género, OCDE, 2006-13 94
3.24. Media del salario por hora, por tipo de contrato laboral, 2010-14 95
3.25. Tipo de contrato laboral, por decil, 2014 95
3.26. Gastos en salud del gasto total del hogar, por quintil, 2007-12 97
3.27. Distribución de la población en el sistema público de salud, por género, 2000–15 98
3.28. Tasa de reemplazo de pensiones, neta, 2014 101
3.29. Distribución del ingreso, Chile y la región, 2003-15 103
4.1. Capital natural per cápita, Chile y las regiones, 2005 106
4.2. Índice de Desempeño Ambiental, 2016 108
4.3. Pronósticos del consumo de agua en la minería, por fuente, Chile, 2009-26 110
4.4. Precios de electricidad 112

4.5. Producción de energía, por tipo de combustible, Chile, 2013-14 113
4.6. Pérdidas por desastres, países seleccionados, % del promedio PIB, 1995-2014 118
4.7. Respuesta frente al cambio climático y vulnerabilidad 119
4.8. Satisfacción con los servicios públicos, Chile, 2009–15 124
4.9. Satisfacción con los servicios públicos, América Latina y el Caribe, 2012 124
4.10. Protestas y demandas asociadas, Chile, 2005–12 125
4.11. Confianza en las instituciones, Chile, 2006–15 125
4.12. Percepción de los temas más urgentes en el país, Chile, 2005–15 127
4.13. Descontento a raíz de la desigualdad, Chile, 2015 127
4.14. Percepciones de la distribución del ingreso como "justa" o "muy justa," la región, 2015 128
4.15. Índice de Gini percepciones de desigualdad, Chile y la región 129
4.16. Proyección demográfica, edad-grupos seleccionados, Chile 129
4.17. Tasa de reemplazo de pensiones neta proyectada, países seleccionados 129
4.18. Ingresos y gastos del gobierno central, 2001–21 131
4.19. Balance fiscal, 2001-21 132
4.20. Activos, pasivos y posición financiera neta 133

Agradecimientos

Queremos agradecer a los miembros del Equipo de País de Chile provenientes de todas las Prácticas Globales y a la Corporación Financiera Internacional (CFI), así como a diversos grupos de interés en Chile (autoridades gubernamentales, think tanks, mundo académico y organizaciones de la sociedad civil), que han contribuido con la preparación de este documento en un sólido proceso de colaboración (ver anexo 5). Agradecemos a todos sus contribuciones, conocimientos y asesoramiento.

Este informe ha sido elaborado por un equipo liderado por Alan Fuchs (Economista Sénior, GPV04), Doerte Doemeland (Economista Principal, GMF04) y Lars Christian Moller (Economista Principal, GMF04). El equipo principal estuvo compuesto por Truman Packard (Economista Principal, GPS04), Giselle Del Carmen (Consultora, GPV04), Frank Sader (Oficial Principal de Estrategia, CFI), Antonio Skarica (Analista Estratégico, CFI), Regina Legaretta (Consultora, GPV04) y Gastón Mariano Blanco (Representante, LCCCH). El equipo agradece la guía de Alberto Rodríguez (Director de País, LC6), Óscar Calvo-González (Gerente de la Práctica, GPV04), Pablo Saavedra (Gerente de la Práctica, GMF04), Augusto de la Torre (Economista Jefe, LCRCE), Daniel Lederman (Economista Jefe, LCRCE), Pedro Luis Rodríguez (Líder del Programa), Livia Benavides (Líder del Programa) y Oliver Braedt (Líder del Programa). La siguiente tabla identifica la lista completa de los miembros del equipo que han hecho contribuciones escritas al DSP. El equipo también agradece a los colegas que revisaron este documento Samuel Freije-Rodriguez (Economista Jefe, GPV02), Peter Siegenthaler (Asesor Económico, OPSPQ) y Ekaterina Vostroknutova (Economista Jefe, GMF03).

Tabla de proveedores de aportes

No.	Práctica Global, Área de Soluciones Transversales	Aportes de
1	Agricultura	Francisco Obreque, Michael Morris
2	Educación	Francisco Jaimovich
3	Energía e industria extractiva	Janina Franco, Inés Pérez Arroyo, Patricia Marcos Huidobro
4	Medio ambiente y recursos naturales	Peter Jipp
5	Mercados financieros	John Pollner, Steen Byskov, Raquel Alejandra Letelier, Heinz Rudolph
6	Gobernanza	Ruxandra Burdescu, Daniel Álvarez, Svetlana Proskurovska, Patricia Hoyes, Dmitri Gourfinkel
7	Salud, Nutrición y población	Antonio Giuffrida, Luis Pérez, Jeremy Veillard
8	Política macrofiscal	Doerte Doemeland, Lars Moller, Rong Qiang, Julio Velasco
9	Pobreza	Alan Fuchs, Lidia Ceriani, Giselle Del Carmen, Regina Legaretta
10	Protección social y trabajo	Truman Packard
11	Comercio y competitividad	Olivier Cattaneo, Daria Taglioni, Martha Licetti, Tanja Goodwin, Alberto Portugal
12	Urbano, rural y social	Dianna Pizarro
13	Agua	Héctor Alexander Serrano
14	Sociedades público-privadas	Daniel Benítez, Pinki Chaudhuri
15	Género	Ana María Muñoz Boudet
15	CFI	Frank Sader, Antonio Skarica
16	OMGI	Gianfilippo Carboni

Fuente: Alan Fuchs Lars Christian Moller Frank Sader Gianfilippo Carboni.

	BIRF	CFI	OMGI
Vicepresidente:	Jorge Familiar	Dimitris Tsitsiragos	Keiko Honda
Director Regional:		Irene Arias	
Director de País:	Alberto Rodríguez	David Tinel Eduardo Wallentin	
Gerentes de la Práctica:	Oscar Calvo-González Pablo Saavedra		
Líderes del Equipo:	Alan Fuchs Lars Christian Moller	Frank Sader	Gianfilippo Carboni

Fuente: Alan Fuchs Lars Christian Moller Frank Sader Gianfilippo Carboni.

Resumen Ejecutivo

Tres características clave ayudan a explicar el desempeño de Chile en cuanto a desarrollo. En primer lugar, *instituciones fuertes y políticas macroeconómicas sólidas* que han contribuido con el crecimiento económico a largo plazo. En segundo lugar, *políticas orientadas al mercado* que han impulsado el crecimiento a través de reformas para mejorar la productividad y que han ayudado a perfeccionar el diseño de los servicios públicos y la política social. En tercer lugar, como el mayor productor y exportador de cobre en el mundo, Chile se caracteriza por su *dependencia de las materias primas*. Estas características han ayudado al gobierno a lograr una tasa de crecimiento promedio anual de casi 5% en los últimos 30 años, reduciendo al mismo tiempo la tasa de pobreza a menos de 8%. La clase media de Chile es una de las más grandes en América Latina, sin embargo, la desigualdad sigue siendo considerable. El desarrollo económico ha significado un fuerte incremento en la esperanza de vida y un descenso en las tasas de fertilidad. De hecho, si bien en relativamente menor medida que otros países de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), Chile está adelantado en la transición demográfica, lo que implica importantes retos en términos de crecimiento económico y productividad laboral.

Este Diagnóstico Sistemático de País (DSP) hace un balance del progreso de Chile y reflexiona sobre las limitaciones y oportunidades que el país tiene en su camino para erradicar la pobreza extrema y promover la prosperidad compartida. El informe ofrece elementos para responder a los tres temas principales: (1) ¿Cuáles son los principales factores que impulsan el crecimiento y la productividad? (2) ¿Cuáles son los principales factores que determinan la inclusión? y (3) ¿Cuán sostenibles son las tendencias actuales de crecimiento e inclusión? El DSP también identifica una selecta lista de áreas prioritarias donde el país afronta los retos más grandes para avanzar hacia el doble objetivo del Banco Mundial de reducción de la pobreza y prosperidad compartida.

Crecimiento

Durante las últimas tres décadas, el país ha logrado un crecimiento económico sólido y sostenido, principalmente a través de la intensificación de capital respaldada por un sólido marco macroeconómico. Las reformas estructurales orientadas al mercado han ayudado a mejorar la eficiencia de toda la economía y, junto con una constante demanda de cobre, han estimulado la economía. Sin embargo, desde fines de la década de 1990, el crecimiento de la productividad se ha desacelerado, y la reciente caída del precio del cobre ha expuesto retos subyacentes relacionados con la productividad y la diversificación

que, si bien antecedieron al auge de las materias primas, eran menos urgentes de abordar durante este auge. El gobierno, por lo tanto, debe responder al reto de cambiar gradualmente de un modelo de crecimiento basado en exportaciones de las volátiles materias primas hacia un modelo que priorice el conocimiento y la tecnología. La productividad puede ser impulsada a través de una serie de medidas, incluyendo la mejora de la calidad del capital humano, promoviendo la innovación e impulsando la participación de la fuerza laboral de las mujeres. Esto último resulta también clave para frenar el descenso de la oferta laboral causado por la transición demográfica.

Las reformas para mejorar la productividad y la diversificación económica son necesarias para fortalecer las perspectivas de Chile de crecimiento a largo plazo. Un débil crecimiento de la productividad total de los factores (PTF) y la falta de diversificación económica han dado pie a nuevas inquietudes sobre el crecimiento futuro. Si bien la intensificación de capital y el aumento de la oferta laboral han marcado el camino en el proceso de convergencia, este patrón no es sostenible debido a que la acumulación adicional de capital no generará futuros retornos marginales proporcionales debido a los rendimientos decrecientes y la presión descendente sobre la oferta laboral ejercida por las tendencias demográficas. La evidencia empírica sobre si el envejecimiento demográfico aumenta o disminuye los ahorros y, finalmente, la inversión, no resulta clara (Bussolo et al. 2015). El aumento del nivel de vida, por tanto, tendría que provenir del crecimiento sostenido de la productividad.

Inclusión

Chile también ha logrado importantes avances en la erradicación de la pobreza extrema y el impulso de la prosperidad compartida en las últimas dos décadas. El país ha conseguido reducir la tasa de extrema pobreza —medida por el porcentaje de la población que vive con menos de US$1.90 al día— a menos de 1%, una de las tasas más bajas en la región de América Latina y el Caribe. De igual modo, se han logrado importantes avances a través del esfuerzo para alcanzar el objetivo en términos de prosperidad compartida. Entre el 2006 y el 2015, los ingresos del 40% inferior de la distribución de ingresos (el 40% inferior) aumentaron a una tasa anual de 4.4%, más rápido que la tasa de crecimiento del 60% superior de la distribución de ingresos (el 60% superior). El aumento del ingreso laboral y la transición a sectores más productivos explican en gran parte los grandes logros en la reducción de la pobreza y prosperidad compartida.

El crecimiento sustancial del ingreso durante la última década aumentó el tamaño de la clase media, la cual se convirtió en el grupo socioeconómico más grande, aunque todavía necesita mayor consolidación. La clase media del país es una de las más grandes de América Latina, pero es muy sesgada: un porcentaje importante de la clase media está viviendo más cerca de la línea de vulnerabilidad de US$10 al día[1]. Por lo tanto, se necesitan políticas centradas en la sostenibilidad de la reducción de la pobreza, además de la erradicación de la pobreza, considerando los cambios entre los grupos socioeconómicos. Más aún, un creciente porcentaje de hogares quiere que el gobierno garantice que las políticas y programas laborales y de protección social lograrán más que prevenir la pobreza; también exigen servicios de mejor calidad y mayores oportunidades. Las crecientes demandas de la clase media también pueden considerase como una oportunidad para se-

1 Casi el 51.3% de la población pertenecía a la clase media en Chile en el 2015 (viven entre US$10 y US$50 al día), la mayoría se concentraba en la línea de los US$10 al día. De hecho, 33.3% vivía entre US$10–US$20 al día, mientras que solo 18.0% vivía de US$20–US$50 al día.

guir fortaleciendo las instituciones y los servicios. De igual modo, para lograr mayor prosperidad, el gobierno debe continuar adoptando políticas que fomenten la productividad.

El gobierno debe continuar mejorando la calidad de servicios sociales clave para mantener el crecimiento y atender las demandas de una población que está envejeciendo. Las mejoras pasadas en la prestación de servicios sociales permitieron aumentar la participación del sector privado, mejorar la eficiencia y promover la elección individual. Si bien se han conseguido importantes logros en cuanto a la calidad de los servicios públicos que, a menudo cumplen con los más altos estándares de calidad en América Latina y el Caribe, algunos indicadores no están todavía a la altura de los promedios de la OCDE en ciertos aspectos clave. La segmentación de la prestación de servicios en educación, cuidado de la salud y seguridad social, sin embargo, ha generado una importante disparidad en el acceso a servicios de calidad. Las limitaciones en el acceso a una educación de calidad se traducen en desigualdades en el mercado laboral, lo que también influye en la participación en el sistema de salud y contribuciones al régimen de pensiones. Considerando el segmentado mercado laboral, solo una pequeña proporción de la fuerza laboral percibe niveles sostenidos de ingresos, crecimiento de ingresos, y una participación y tasa de aportes constantes en el sistema de pensiones. Todo esto es necesario, pero no es suficiente para lograr que el sistema sea un instrumento efectivo de sustitución de ingresos en la vejez. Para el 2050, se proyecta que más de dos millones de chilenos tendrán más de 80 años. Esto representa casi cuatro veces el número actual, lo que pone presión adicional para mejorar los sistemas de cuidado de la salud y de pensiones, sobre todo considerando la transición epidemiológica del país, que probablemente venga acompañada de costos médicos más altos para las personas y el estado debido al aumento de la esperanza de vida y de enfermedades crónicas.

Sostenibilidad

Gestionar los recursos hídricos, el capital natural, la adaptación al cambio climático y la sostenibilidad social constituyen retos clave que el gobierno debe afrontar en su esfuerzo por preservar los logros alcanzados en reducción de la pobreza y prosperidad compartida. El rápido crecimiento ha venido acompañado por mayores presiones sobre el capital natural en Chile, generando escasez de agua, deforestación, agotamiento de los recursos pesqueros, riesgos para la biodiversidad, degradación de suelos y contaminación del aire y del agua. El país también es particularmente vulnerable a los efectos del cambio climático. Se espera que la evolución de los patrones climáticos afecte los recursos hídricos de Chile de manera negativa, alterando los sistemas de la agroindustria y silvopastoriles orientados hacia las exportaciones. La sostenibilidad fiscal está bien afianzada a través de un sólido y trascendente compromiso del gobierno de mantener una gestión fiscal saludable. Sin embargo, el gobierno tendrá que afrontar grandes presiones para regular la avanzada transición demográfica, que podría generar costos más elevados en los servicios públicos relacionados con la edad si no se abordan en el mediano plazo. Por el lado positivo, la posición fiscal desde donde enfrentar estos retos es sólida y sostenible.

Áreas de políticas prioritarias

Chile está en medio de un desafiante proceso de reequilibrio y, si el país busca continuar logrando progreso en el campo del desarrollo, será necesario un nuevo consenso en

torno a la equidad[2] y la productividad. Las limitaciones para acceder a servicios esenciales de alta calidad, el fin del auge de las materias primas y el descenso del tamaño de la población en edad de trabajar debido a la transición demográfica influyen en las perspectivas de crecimiento del país y requieren que el gobierno logre un nuevo consenso en torno a reformas que favorezcan el crecimiento y que respondan a las aspiraciones de todos los chilenos. Estos retos no solo los afronta Chile. Varios países en capacidad de alcanzar niveles de ingresos similares a los de Chile están luchando con la necesidad de reactivar el crecimiento de la productividad y satisfacer las necesidades y aspiraciones de una creciente clase media. Sin embargo, para abordar estos retos en el contexto de un lento crecimiento de la productividad, una población que envejece y desigualdad relativamente alta será necesario tener una visión sólida y cohesionada. Las discusiones sobre políticas deberían seguir basándose en análisis técnicos. Mientras tanto, algunas respuestas de políticas económicas con la intención de afrontar los retos de equidad pueden presentar el riesgo de socavar la confianza y el crecimiento del sector privado. La manera en que los gestores de políticas y la sociedad en general respondan a estos retos determinará el camino futuro del país hacia la prosperidad.

Para identificar cuáles son las áreas de políticas en las que el país afronta mayores retos para poder avanzar hacia el doble objetivo del Banco Mundial de reducción de la pobreza y prosperidad compartida, este DSP se basa primero en un estudio analítico comparativo y luego valida sus hallazgos principales usando un sólido análisis junto con un filtro para las áreas de políticas que podrían mejorar la productividad y la equidad al mismo tiempo. El estudio analítico compara el desempeño de Chile con el del resto de países del mundo, países miembros de la OCDE y otros de la región de América Latina y el Caribe. Los indicadores de desarrollo elegidos cubren un amplio rango de temas, incluyendo crecimiento y competitividad, pobreza, inclusión y sostenibilidad. El desempeño de Chile en cada indicador se compara con el de los países que más destacan en cada grupo de comparación (el mundo, la OCDE, América Latina y el Caribe) (anexo A). Asimismo, esto se complementa comparando también el desempeño de Chile con el de sus pares regionales y estructurales[3].

Este DSP identifica las áreas prioritarias para mejorar tanto la equidad como la productividad. Las áreas prioritarias han sido elegidas identificando políticas dentro de un conjunto de intervenciones destinadas a abordar las limitaciones clave relacionadas con la equidad y la productividad. Además, también se evalúan las reformas recientes, al igual que las dimensiones y el plazo de los impactos esperados en productividad y equidad, que determinan la magnitud del impacto agregado en el bienestar para identificar las áreas prioritarias. Estas se agrupan de la siguiente manera: (i) Mejorar la calidad de los servicios públicos; (ii) Mejorar las condiciones para impulsar el crecimiento de la productividad: innovación, diversificación y energía; (iii) Mejorar la productividad laboral y reducir la segmentación del mercado laboral; y (iv) Fortalecer la gestión de los recursos naturales y la adaptación al cambio climático. En particular, las primeras áreas prioritarias abordan algunos de los obstáculos para la sostenibilidad social en Chile.

2 En este DSP la equidad se define utilizando el enfoque de Igualdad de Oportunidades que busca nivelar el terreno de juego de manera que el género, la etnicidad, el lugar de nacimiento, los antecedentes familiares y otras características que se encuentran más allá del control individual no influyan los resultados de la persona. Según esta definición de igualdad, el éxito debería depender de las elecciones, esfuerzos y talentos de las personas, y no de sus circunstancias de nacimiento (Roemer y Trannoy 2016).

3 Los pares regionales son Colombia, México y Perú (compañeros miembros de la Alianza del Pacífico) y los pares estructurales son Australia, Canadá y Noruega.

Mejorar la calidad de los servicios públicos

- **Mejorar la calidad de la educación.** A pesar de haber alcanzado progresos significativos en logros y rendimiento educativos, Chile está rezagado respecto a resultados clave de la OCDE en el campo de la educación. Las empresas afrontan cada vez más dificultades para contratar trabajadores capacitados adecuadamente. El acceso a una educación de calidad depende en gran medida del ingreso familiar. Asegurar que todos los chilenos tengan acceso a una educación de calidad y que el sistema educativo suministre las competencias que requiere el sector privado resulta fundamental dentro del esfuerzo por establecer una economía más inclusiva basada en el conocimiento.
- **Mejorar la normativa y el financiamiento relacionados con el cuidado de la salud para garantizar un cuidado de calidad y un acceso equitativo a seguros de salud asequibles.** El sistema del cuidado de la salud se beneficiaría con mejoras y una mayor regulación en torno a la atención hospitalaria, sobre todo con servicios de salud básicos y recursos humanos. La incidencia de obesidad, tabaquismo y enfermedades crónico-degenerativas como la diabetes, en combinación con una población que envejece, significará más presión para el sistema en el futuro cercano. El gasto público en salud se ha incrementado, pero su eficiencia y focalización deben mejorar. El mercado de seguros necesita mayor regulación para abordar las diferencias, por ejemplo, en primas, sobre todo entre las mujeres y los ancianos, y para estandarizar los beneficios.
- **Evaluar la idoneidad del sistema de pensiones.** Si bien el sistema de pensiones está basado en sólidos principios y se caracteriza por una firme gobernanza, deja a un considerable porcentaje de jubilados sin seguro de jubilación. El chileno promedio empleado en el sector formal pasa cuatro años en un determinado puesto de trabajo, limitando su potencial de aportar. Aproximadamente el 79% de las pensiones de jubilación están por debajo del salario mínimo. Se necesitan diferentes políticas para abordar estas desigualdades, tanto para los jubilados actuales que carecen de fondos suficientes como para los trabajadores actuales que no están acumulando lo suficiente para su propio retiro. De no afrontarse los problemas del sistema de pensiones de Chile, se podría generar más pobreza entre las personas de mayor edad, ya que la vejez suele venir acompañada de lucro cesante y de una reducción de los ingresos. Si bien el sistema de pensiones propiamente dicho no tiene un impacto directo en la productividad, los resultados no son socialmente óptimos y podrían tener impactos indirectos sobre la productividad en la medida que algunos podrían optar por salir del mercado laboral para cuidar de las personas de más edad.

Mejorar las condiciones para impulsar el crecimiento de la productividad: innovación, diversificación y energía

- **Impulsar la innovación.** Para lograr el crecimiento sostenido de la productividad, Chile necesita cerrar la brecha de la tecnología y la innovación, aumentar el gasto en investigación y desarrollo (I y D), y retirar las barreras de entrada a través de una continua mejora de la normativa de políticas de competencia. El gasto de Chile en investigación y desarrollo es bajo en comparación con el de sus pares y no se ha incrementado sustancialmente en la última década, destinándose la mayor parte al sector universitario financiado con fondos públicos. El rendimiento marginal a nivel empresarial de investigación y desarrollo podría ser importante, impactando de manera positiva en el empleo, salarios y productividad (Álvarez et al. 2012). Si bien Chile ha desarrollado una sólida base de empresarios, y la creación de nuevos negocios se está acelerando

en respuesta a mejoras normativas y programas gubernamentales, incluyendo Start-up Chile, la magnitud y aceptación de los programas no han sido todavía suficientes como para tener un impacto importante. Para impulsar la innovación, los programas deberían ser revisados y diseñados de manera que puedan ser adecuadamente evaluados para asegurar su rentabilidad. Los recursos deberían ser dirigidos a los programas que generen el mayor impacto en la productividad. Apoyar a los empresarios más allá de la fase inicial y alentar a las firmas para invertir en investigación y desarrollo podría mitigar ciertos problemas. La coordinación entre los organismos encargados de diseñar las políticas en Chile, potencialmente a través de un nuevo ministerio de ciencia y tecnología, podría brindar una mayor coherencia de políticas.

- **Promover la diversificación de las exportaciones.** Se requiere diversificar el comercio, tanto a nivel geográfico como en cuanto al producto, mejorando las cadenas de valor, eliminando las barreras a la competencia y comprimiendo los procesos dentro de los servicios para lograr el cambio hacia un modelo económico basado en el conocimiento y altamente tecnológico. El objetivo de la Agenda de Productividad, Innovación y Crecimiento de Chile es precisamente pasar de una economía basada en los recursos naturales a una basada en el conocimiento. Para esto es necesario mejorar la calidad del capital humano y una mayor incidencia en la innovación. Chile podría aprovechar su ventaja comparativa dentro de la industria del cobre, pero logrará mayor progreso elevando la cadena de valor de la minería, así como ingresando a los mercados de servicios mineros. Se requiere impulsar las exportaciones de servicios, y el sector transporte puede ser liberalizado para fortalecer su competitividad. Un análisis de mapa de producto también podría ayudar a definir nuevas y potenciales fuentes de diversificación y exportación. Igualmente, sería beneficioso un análisis de la cadena de valor, mapeando la posición de Chile en las diferentes cadenas de valor e identificando las siguientes tareas afines a través de las cuales Chile podría captar mayor valor a nivel doméstico, o ganar mayor eficiencia tercerizando y sustituyendo actividades proveedoras por actividades transformadoras. Al hacer esto, se podrían definir las políticas necesarias para alcanzar esta nueva frontera de la innovación.

- **Continuar fortaleciendo, modernizando y mejorando el sector energético.** Los recientes cambios en el sector energético en el país podrían tener un importante impacto en la economía, la productividad y la inclusión. La considerable expansión de energía renovable en Chile, junto con licitaciones competitivas, han dado lugar a una reducción importante en el costo de la electricidad. Asimismo, la conexión del Sistema Interconectado General y el Sistema Interconectado Central en una sola línea de transmisión bajaría los costos todavía más. Esto ayudaría tanto al sector privado como a los hogares, pues se beneficiarían con menores costos de energía generada a través de métodos menos contaminantes. Los hogares pobres se verían particularmente beneficiados. Incluso a pesar de que prácticamente todos los hogares en Chile tienen acceso a la electricidad, algunos de los más pobres todavía recurren a fuentes energéticas altamente contaminantes que son, sin embargo, más baratas (leña para calentar y cocinar y querosene para alumbrar). Esto tiene efectos importantes, por ejemplo, en la salud, debido a la contaminación del aire al interior de las viviendas, menores logros educativos asociados con la falta de iluminación adecuada y menor participación de la fuerza laboral por el tiempo destinado a buscar leña.

Mejorar la productividad laboral y reducir la segmentación del mercado laboral

- **Aumentar la participación de las mujeres en la fuerza laboral.** La tasa de participación de las mujeres en la fuerza laboral en Chile está por debajo del promedio de la OCDE. Si se eliminasen las barreras que limitan su participación, tales como falta de acceso a guarderías baratas, normas culturales, disposiciones no utilizadas para permiso de paternidad, rígidas normas de horas de trabajo y políticas limitadas para un mercado laboral activo, mejorarían la inclusión y el crecimiento a largo plazo, particularmente debido a que la población en edad de trabajar se está reduciendo rápidamente. La baja participación de las mujeres perjudica el crecimiento económico, frenando la oferta laboral en general y afectando, por tanto, el nivel de producción real al reducir la productividad debido a los desajustes resultantes entre capacidades de los trabajadores y sus ocupaciones (Hsieh et al. 2013). La pérdida de ingresos implícita causada por la brecha de género de Chile en la fuerza laboral es de 20% (Cuberes y Teignier 2015).[4] Incluso a pesar de que el gobierno ha introducido incentivos fiscales para promover la participación en el margen, su efecto en el empleo ha sido bajo.[5] Así, un enfoque más flexible en cuanto a horas de trabajo, que son estrictas en Chile, también podría contribuir, por ejemplo, promoviendo el teletrabajo. De igual modo, mejorar el transporte público y establecer guarderías infantiles cercanas de los centros de trabajo podría ofrecer los incentivos necesarios en el margen intensivo para mujeres jóvenes que buscan empleo activamente y para padres que envían a sus hijos a escuelas de mayor calidad pero más lejanas.
- **Mejorar los vínculos entre la educación y el mercado laboral.** El país no cuenta con vínculos bien establecidos entre educación y mercado laboral, lo que resulta en desajustes en las competencias y pérdidas en términos de productividad laboral. La magnitud de estos desajustes es mayor en Chile que en muchos países de la OCDE. Se requieren esfuerzos concertados entre los empleadores y los proveedores de educación para promover el compromiso activo de diseñar e implementar programas educativos que respondan a las necesidades del mercado laboral del país. Fortalecer el vínculo entre la industria y la investigación universitaria también podría estimular la innovación a través de mayores inversiones en el campo de la investigación y el desarrollo. Esto también debería incluir educación técnica y formación profesional, que representan un medio alternativo para preparar a los estudiantes para el mercado laboral.
- **Evaluar la idoneidad de la estructura y normativa del mercado laboral.** Existen tensiones fundamentales entre una mayor flexibilidad y una mayor rigidez en el mercado laboral, y el caso de Chile es un buen ejemplo. Por un lado, la flexibilidad del mercado laboral permite que el sector privado se adapte con mayor rapidez a las condiciones cambiantes (una ventaja importante para una economía abierta y pequeña), mientras que la rigidez del mercado laboral se convertiría en un lastre que podría afectar el crecimiento de la productividad. El mercado laboral flexible de Chile ha contribuido al crecimiento económico en el pasado. Por otro lado, sin embargo, la flexibilidad del mercado laboral transfiere algunos riesgos del empleador al empleado, dejando a algunos trabajadores más vulnerables frente a los posibles choques externos, lo que po-

4 Los estimados de pérdida de ingresos comparativos para la OCDE y América Latina y el Cribe son de 15% y 17%, respectivamente.

5 Esto incluye beneficios vinculados al empleo (que beneficiaron a 180,000 mujeres en el 2012) con hasta US$67/mes como parte del programa de transferencia monetaria, así como un subsidio de 50% al empleador.

dría aumentar la desigualdad de no existir redes de seguridad adecuadas. Por lo tanto, resulta fundamental nivelar los compromisos impuestos por estos objetivos. Adicionalmente, la actual legislación chilena establece una fuerte protección para los trabajadores con contratos indefinidos, mientras que los trabajadores con contratos atípicos cuentan con escasa o nula seguridad laboral, segmentando así el mercado laboral.

Fortalecer la gestión de los recursos naturales y la adaptación al cambio climático

- **Fortalecer la gestión del agua.** La propiedad privada y libre comerciabilidad de los derechos del agua han llevado a la sobreexplotación de los recursos hídricos. Es necesario fortalecer la capacidad de gestión de los recursos hídricos por parte de las autoridades gubernamentales. En el modelo chileno, los derechos de uso del agua no son concesiones de dominio público, sino más bien derechos de propiedad privada. Sin embargo, el agua corresponde al dominio público. La necesidad de encontrar el equilibrio adecuado entre los roles del estado y del sector privado en la administración de los recursos hídricos es un tema central en la gestión de los recursos hídricos en Chile. El rol, poder y medios de la Dirección General de Aguas necesitan fortalecerse a nivel nacional y de cuencas para asegurar la sostenibilidad del agua y el desarrollo económico. Será fundamental tomar medidas preparatorias para abordar el tema de la escasez del agua en la actualidad y en el futuro, asegurando así la sostenibilidad del recurso y reduciendo su vulnerabilidad.
- **Seguir fortaleciendo e incorporando la adaptación al cambio climático y las medidas de mitigación.** A pesar de la resiliencia de Chile frente a los desastres naturales, el país necesitará enfrentar los efectos adversos del cambio climático relacionados con el riesgo ante desastres. Las características de Chile ubican al país entre los que tienen riesgo de ser afectados por los cambios en los patrones climáticos mundiales imperantes. Los incendios forestales del 2017 fueron, en parte, resultado de una pobre preparación para el cambio climático, si bien un evento de esa naturaleza no tiene precedentes en Chile. Eventos más duros y recurrentes aumentan la vulnerabilidad de los pobres frente a los desastres, haciéndoseles más difícil escapar del ciclo de pobreza.
- **Mejorar los esfuerzos de conservación en áreas protegidas y de biodiversidad.** El crecimiento económico ejerce presión sobre el capital natural de Chile, provocando deforestación y pérdida de la biodiversidad. Si bien se han logrado importantes avances para fortalecer el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, los retos no han desaparecido. En particular, no existe un departamento de biodiversidad y áreas protegidas en el Ministerio del Medio Ambiente. A pesar de la sensibilidad del gobierno en torno a esta fragmentación institucional, aunque se viene discutiendo un proyecto de ley importante desde el 2014, este no se ha aprobado. Más aún, actualmente el gobierno no tiene una política pública para promover áreas protegidas privadas, incluso a pesar de que alrededor del 80% de su territorio continental es propiedad privada.

Brechas de conocimiento y analíticas

En el proceso de revisión y análisis de la información y las investigaciones existentes sobre Chile, se identificó una serie de brechas de conocimiento y analíticas necesarias para tomar decisiones de políticas. Si bien existe amplia investigación y análisis sobre Chile, se necesitan mayores conocimientos y recopilación de información para fundamentar el diseño de políticas concretas que aborden limitaciones clave identificadas a través del DSP.

Se han identificado las siguientes brechas de conocimiento:

- **Censo:** El país necesita un censo actualizado. En el censo del 2012 no se encuestó a más del 9% de la población. Por lo tanto, se realizó un censo más corto el 19 de abril del 2017 que consistió de 21 preguntas.
- **Estimaciones confiables sobre la población indígena:** La población objetivo y los métodos de encuestas para la medición de la población indígena y sus características en el censo nacional han cambiado significativamente a lo largo del tiempo, y los datos del censo respecto al porcentaje de la población indígena han cambiado mucho. La sección indígena en el cuestionario del censo generalmente se basa en la autoidentificación, con comunidades predeterminadas y legalmente reconocidas.
- **Inmigración:** El gobierno tiene pocas políticas migratorias formalmente establecidas e información limitada respecto a inmigrantes que permitan evaluar el impacto potencial de la inmigración en la economía y los servicios sociales.

Capítulo 1. Introducción

Sentando las bases: ¿Qué factores hacen a Chile único?

En la región de América Latina y el Caribe, Chile destaca por haber duplicado sus ingresos per cápita entre 1990 y el 2015, por tener una de las tasas de pobreza más bajas y por haber mantenido una desigualdad relativamente alta.[6] Chile se unió a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) en el 2010, a pesar de que el producto interior bruto (PIB) per cápita es 2.5 veces menor que el del promedio de la OCDE. Chile es uno de los pocos países de la región que ha experimentado una convergencia de ingresos sostenida con los Estados Unidos durante varias décadas. Tiene una de las tasas de pobreza más bajas de la región, incluyendo una tasa de pobreza extrema mundial, medida en función a las personas que viven con menos de US$1.90 al día, por debajo del 1%[7]. El país ha hecho buenos avances en términos de prosperidad compartida y reducción de pobreza. Entre el 2006 y el 2015, el ingreso del 40% inferior de la distribución de ingresos (el 40 por ciento inferior) subió 4.4% al año, más rápidamente que la tasa de crecimiento del 60% superior; de igual modo, tiene una de las tasas de pobreza más bajas de la región de América Latina y el Caribe. La pobreza extrema a nivel nacional estaba por debajo del 4% en el 2015. Si bien la capacidad redistributiva de Chile ha sido mejor que la de otros países similares en la región, la desigualdad continúa siendo alta en comparación a otros países de la OCDE. Más aún, considerando las características geográficas y territoriales de Chile, incluyendo una costa en el Pacífico de 4,270 kilómetros de norte a sur, pero con un ancho máximo de unos 350 kilómetros de este a oeste, existen importantes desigualdades y retos de sostenibilidad a nivel regional, en particular en el desierto de Atacama en el norte, en los Andes en el este y en la Patagonia en el sur. Los frecuentes terremotos y erupciones volcánicas se suman a los riesgos y vulnerabilidades potenciales encontrados en el camino hacia el desarrollo.

6 En 1990, el PIB per cápita de Chile (US$ constantes del 2010) era de US$6,105.50; para el 2015, había alcanzado los US$14,660.50. En cambio, en América Latina y el Caribe, en el 2015, el PIB per cápita era de US$9,342. Ver IDM (Indicadores de Desarrollo Mundial) (base de datos), Banco Mundial, Washington, DC, http://data.worldbank.org/products/wdi.

7 Medidos usando la línea de pobreza extrema global de US$1.90 (paridad de poder adquisitivo [PPP] del 2011).

El excepcional camino de crecimiento de Chile podría explicarse a través de estas características: macropolíticas e instituciones, políticas orientadas al mercado y dependencia de las materias primas. La importancia de cada característica para Chile se comentará más adelante. La primera dimensión incluye aspectos económicos (como la independencia del Banco Central), así como no económicos (como poca corrupción). Las políticas orientadas al mercado pueden dividirse en políticas que buscan mejorar el crecimiento de la productividad (por ejemplo, liberalización del comercio) y políticas que afectan la prestación de servicios (por ejemplo, atención médica). Siendo el mayor productor y exportador de cobre en el mundo, la dependencia de las materias primas afecta los sectores real, fiscal y externo.

El país ha avanzado mucho en la transición demográfica, lo que podría afectar el crecimiento económico, la productividad laboral y el costo de la prestación de servicios públicos. En el pasado, el crecimiento era sostenido por un sólido bono demográfico. Sin embargo, el proceso de transformación demográfica se aceleró en las décadas de 1970 y 1980, con fuertes caídas en las tasas de fertilidad y mortalidad y, para el 2015, Chile tenía la tasa más alta de esperanza de vida y la segunda más alta en edad mediana en América Latina y el Caribe. La progresiva disminución de la población en edad de trabajar podría tener importantes implicancias en el crecimiento económico, la productividad laboral y el costo de la prestación de servicios públicos.

Estas características permiten entender qué es lo que hace único a Chile, ayuda a explicar el éxito del pasado y al mismo tiempo los retos futuros. Un análisis del país a través del lente de instituciones y macropolíticas sólidas, de políticas orientadas al mercado, de una dependencia sustancial de las materias primasy de la transición demográfica ayuda a comprender el exitoso desempeño económico y el reto de reducir la desigualdad.[8] También ayuda a identificar los retos futuros. Retos vinculados al aumento del acceso a servicios básicos de calidad, al fin del auge de las materias primas y al descenso en el porcentaje de la población en edad de trabajar influyen en las perspectivas de crecimiento de largo plazo, siendo necesario que el gobierno forje un nuevo consenso en torno a reformas para mejorar el crecimiento que respondan a las aspiraciones de todos los chilenos.

Instituciones fuertes y políticas macroeconómicas sólidas

Las sólidas políticas macroeconómicas han sido bien afianzadas en instituciones monetarias y fiscales estables. Los gestores de políticas chilenos han demostrado un fuerte compromiso con la responsabilidad fiscal desde mediados de la década de 1980, incluyendo la introducción del fondo de estabilización del cobre a fines de la década de 1980 y la norma fiscal del 2001. La adopción de una ley de responsabilidad en el 2006 y la creación de fondos soberanos ayudaron a institucionalizar el marco fiscal. La regla de balance estructural de Chile es citada a menudo como un excelente ejemplo de gestión efectiva en economías dependientes de las materias primas y de cómo institucionalizar políticas fiscales anticíclicas. Los pilares de la política monetaria chilena incluyen la introducción de la independencia del Banco Central (1989), una tasa de cambio totalmente flexible (1992) y objetivos específicos para la inflación (1999). Estas políticas han ayudado a institucionalizar y salvaguardar la estabilidad macroeconómica, la resiliencia y la credibilidad. Además de otorgar importantes beneficios económicos a Chile, este marco de política económica ha servido como modelo para otros países dentro y fuera de la región.

8 Estos factores brindan únicamente percepciones parciales. Muchos otros factores explicativos se discuten en mayor detalle a lo largo de este informe.

Chile ha logrado un excelente desempeño en un rango más amplio de indicadores de gobernanza e instituciones de primer nivel. Existe un gran consenso en torno a que el camino de crecimiento del país ha permitido al gobierno continuar con una reforma institucional integral en décadas recientes, manteniendo uno de los niveles más altos de gobernanza en América Latina y entre los países de la OCDE en las últimas dos décadas. Los indicadores mundiales de gobernanza sugieren que la de Chile es de primer nivel en la mayoría de aspectos. Entre las áreas que más destacan figuran el marco normativo (percentil 89), el control de la corrupción (percentil 88), el estado de derecho (percentil 87), la efectividad del gobierno (percentil 83) y la voz y rendición de cuentas (percentil 76).[9] Los derechos de propiedad también son relativamente sólidos, de acuerdo al subíndice de Libertad Económica, que ubica a Chile en el percentil 85. El índice de competitividad global (Pilar 1) clasifica a las instituciones de Chile en el percentil 77.[10]

Las sólidas políticas fiscales y monetarias y un fuerte marco institucional, en combinación con reformas estructurales, han generado un crecimiento sustancial y estable. Desde mediados de la década de 1990, la inflación cayó muy por debajo de la de América Latina y el Caribe, acercándose a los niveles de la OCDE. Chile también logró mejores resultados fiscales que sus pares regionales y la mayoría de pares estructurales[11] en décadas recientes, como lo reflejan el bajo déficit fiscal y los niveles limitados de deuda pública bruta (17.5% del PIB en el 2015). Cuando se incluyen los activos, la posición financiera neta de Chile ha sido positiva durante la mayor parte de la década del 2000 y solo recientemente ha pasado a ser negativa. Estos logros respaldaron la calificación crediticia del país (Standard & Poor's: AA−) y su baja prima de riesgo soberano –entre las mejores 30 del mundo. De igual modo, el subindicador del índice de competitividad global relevante para desempeño macroeconómico ubicó a Chile en el percentil 79 de los países en el 2015.[12] Como resultado de las sólidas políticas y las fuertes instituciones, la volatilidad de crecimiento de Chile ha sido significativamente más baja que la de otros exportadores primarios de no combustibles. La menor volatilidad ha permitido un crecimiento sostenido y ha mitigado el impacto de los choques económicos en la población.

Políticas orientadas al mercado

Chile se ha convertido en un referente al haber implementado reformas estructurales orientadas al mercado que resultan favorables al crecimiento y sostenibles. El país estuvo entre los primeros en implementar un comercio de gran alcance y la liberación del mercado a mediados de la década de 1970. Fue pionero en el campo de la legislación y en las políticas de competencia (desde 1973), así como en la asociación público-privada para la provisión de infraestructura (desde 1991). Junto a un entorno liberal para el sector privado, este marco se ha mantenido firme en el tiempo, incluso frente a obstáculos externos.

9 En estabilidad política y ausencia de violencia y terrorismo, Chile se ubica en el percentil 59. La información es de Indicadores Mundiales de Buen Gobierno de 2015

10 Ver ICG (Índice de Competitividad Global) (base de datos), Foro Económico Global, Ginebra, http://reports.weforum.org/global-competitiveness-index

11 Los países pares regionales elegidos en la Alianza del Pacífico incluyen a Colombia, México y Perú, debido al interés del gobierno de Chile en este grupo de pares regionales. Para los pares estructurales, se selecionó a países con características económicas similares relativas a Chile en base a los siguientes criterios: (a) países de la OCDE con altos ingresos, (b) exportaciones de recursos naturales que representen más del 30% del total de las exportaciones, (c) una población mayor de 5 millones de personas, y (d) existencia de un fondo de riqueza soberana. Estos criterios obtuvieron tres pares estructurales: Australia, Canadá y Noruega.

12 Ver ICG (Índice de Competitividad Global) (base de datos), Foro Económico Global, Ginebra, http://reports.weforum.org/global-competitiveness-index/

Para mediados de la década del 2000, Chile había alcanzado el promedio de la OCDE en áreas como comercio, cuenta corriente, cuenta de capitales, agricultura, y liberalización financiera interna, quedándose rezagado en la liberalización de la energía y las telecomunicaciones (redes). Chile califica 7mo a nivel mundial en el Índice de Libertad Económica, destacando particularmente en el subíndice de mercado libre en comercio, inversión y el sector financiero

En mayor medida que sus pares regionales y de la OCDE, Chile es pionero en cambios relacionados con el contrato social. Buscando el equilibrio correcto entre promover la libertad de elección y proteger a los vulnerables, en la historia reciente de Chile se han promulgado reformas estructurales que desplazan la carga de los riesgos al bienestar entre el estado, los empleadores y los individuos. Algunas de las reformas más conocidas, la mayoría de las cuales fueron concebidas e implementadas en las décadas de 1970 y 1980, incluyen la introducción de cuentas obligatorias de ahorros para la jubilación administradas por el sector privado, seguro de desempleo obligatorio en base a cuentas de ahorro individuales y bonos para acceder a la educación privada. Chile también implementó un mercado privado para los derechos del agua. Gobiernos sucesivos democráticamente elegidos han continuado rediseñando políticas y programas para ayudar a reducir la carga del riesgo individual. Por ejemplo, el sistema de pensiones es, en gran medida, de gestión privada e incluye un pilar solidario para los pobres. Un sistema privado de salud cubre a cerca del 15% de la población y depende sustancialmente de los aportes de planilla y copagos.

Chile tiene sólidas instituciones y políticas que respaldan a los más pobres y vulnerables. El principio rector de las reformas, cuyos detalles varían en cada administración, ha sido priorizar a los hogares menos favorecidos, consolidar una amplia gama de subsidios monetarios, asegurar la inclusión de hogares aislados y desconectados y articular los esfuerzos del gobierno para asistir a los ciudadanos pobres a través de un sistema coherente y cohesivo. Estos esfuerzos colocaron a Chile a la vanguardia de la política pública para los hogares pobres entre los países vecinos e incluso por delante de muchos miembros de la OCDE, que siguen administrando sistemas de asistencia social relativamente fragmentados e incoherentes. Desde el 2002, Chile Solidario ha sido la base sobre la que el gobierno ha consolidado sus programas para las familias más pobres. En el 2012 fue reemplazado por el Ingreso Ético Familiar, que entrega una serie de transferencias monetarias respaldado por la prestación de asistencia social, asistencia social y laboral, y acceso preferencial a algunos beneficios del estado.

Los principios orientados al mercado han contenido el tamaño del gobierno. A 25% en el 2015, el gasto público en función a un porcentaje del PIB fue el más bajo de la OCDE (cuyo promedio era 44%) y de sus pares estructurales (42%), pero similar a sus pares regionales.[13] Los bajos gastos en beneficios sociales explican una gran parte del bajo nivel de gasto de Chile. Los ingresos fiscales, a 23% del PIB, también son menores que la OCDE (44%) y Chile tiene la recaudación tributaria más baja en la OCDE, a pesar de tener una eficiente administración tributaria.[14] El origen del bajo gasto público se remonta a una serie de reformas pioneras implementadas a comienzos de la década de 1980, incluyendo una mayor prestación privada de pensiones, salud y educación. Estas reformas tenían

13 Fondo Monetario Internacional, Base de Datos de Perspectivas de la Economía Mundial, Abril 2017

14 Ingresos fiscales (base de datos), Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo, París (acceso el 28 de marzo de 2017), https://data.oecd.org/tax/tax-revenue.htm. Para poder tener medidas comparables con otros países, se reporta información estadística del FMI y la OCDE. La información de ingresos y gastos comparables disponible más reciente es de 2015.

la finalidad de mejorar la eficiencia y promover la elección individual. El gasto público se mantuvo en alrededor del 20% del PIB hasta mediados de la década del 2000, pero aumentó durante la segunda mitad de la década. Cerca del 40% del aumento del gasto entre el 2010 y el 2015 fue absorbido por subsidios y donaciones, mientras el gobierno incrementaba la tercerización de la prestación de servicios públicos, sobre todo en educación y salud. Las reformas recientes para mejorar la equidad[15] tienen el objetivo de elevar la recaudación fiscal en 3% del PIB para destinar mayor gasto público a la educación. Sin embargo, incluso después de la implementación total de esta reforma, el gasto público en educación en términos de PIB sigue siendo el más bajo en la OCDE.

Dependencia de las materias primas

El capital natural per cápita del país es relativamente amplio, sobre todo en minerales y bosques. Según la información disponible más reciente (2005), el capital natural per cápita de Chile está por encima del percentil 75 a nivel mundial, de la OCDE y América Latina. Chile tiene las reservas de cobre más grandes del mundo y es el mayor productor y exportador de cobre.

La minería ha tenido un papel fundamental en la economía de Chile, sobre todo desde el 2000. Las exportaciones mineras se incrementaron, de menos del 10.0% del PIB durante la década de 1990 a 24.5% en el 2007. En promedio, representaron alrededor de la mitad de las exportaciones de bienes y servicios, 10.0% del PIB y la mitad del flujo de inversión extranjera directa (IED) entre el 2003–14, contribuyendo así con la economía en Chile más que en cualquier otro país en América Latina y el Caribe o en la OCDE. La minería significó cerca del 20% de los ingresos entre el 2004 y el 2014. También contribuyó con el crecimiento de manera importante: hasta un tercio del crecimiento per cápita registrado puede ser atribuido a la minería durante el auge de las materias primas, que es uno de los efectos más fuertes observados en la región de América Latina y el Caribe (Araujo et al. 2014). El descenso del precio del cobre en casi 40% entre el 2011 y el 2015 ha reducido las exportaciones, inversión, ingresos fiscales y crecimiento.

Transición demográfica

Chile también cosechó los beneficios de un importante dividendo demográfico. Su población en edad de trabajar aumentó de 55% de la población a mediados de la década de 1960 a 68% en el 2015, a medida que las generaciones de niños nacidos durante la época en que las tasas de fertilidad eran altas ingresaron a la fuerza laboral.[16] A medida que las tasas de fertilidad descendieron, las tasas de participación de la mujer en la fuerza laboral aumentaron de 37.4% a 56.0% entre 1996 y el 2015, incrementando por tanto la oferta laboral. Los análisis sugieren que el primer bono demográfico podría representar cerca de medio punto porcentual de la tasa anual de crecimiento en este periodo, contribuyendo con un aumento del consumo por adulto en alrededor de 35%. La población también obtuvo grandes beneficios en cuanto a esperanza de vida, de 63 años en 1970 a más de 80 en el 2010, respaldado por ahorros e inversión. Sin embargo, se espera que

15 En este DSP la equidad se define utilizando el enfoque de Igualdad de Oportunidades que busca nivelar el terreno de juego de manera que el género, la etnicidad, el lugar de nacimiento, los antecedentes familiares y otras características que se encuentran fuera del control del individuo no influyan en los resultados de la persona. Según esta definición de igualdad, el éxito debería depender de las elecciones, esfuerzos y talentos de la persona, y no de las circunstancias de su nacimiento. (Roemer y Trannoy 2016)

16 La tasa de fertilidad total de Chile llegó a su punto máximo con 5.2 a mediados de la década de 1950 y descendió a 1.7 en el 2015

el porcentaje de la población en edad de trabajar descienda, frenando el crecimiento. Se espera que el porcentaje de gente mayor de 65 años se duplique entre los años 1998 y el 2025, de 7% a 14%.

Características clave que explican el desempeño pasado y los retos futuros

Chile es único en términos de la clasificación relativa de estas características. Los factores que hacen que Chile sea especial pueden abordarse o explicarse a través de tres indicadores: la calificación crediticia soberana (reflejo de una sólida macropolítica e instituciones fuertes), el nivel de gasto público (reflejo de políticas que favorecen el mercado), y el porcentaje de exportaciones que son materias primas dentro de las exportaciones totales (reflejo de su dependencia en las materias primas).[17] Entre 91 países de los que se tiene información disponible, Chile es el único que tiene una clasificación crediticia superior a 30. Es también el único país cuyo gasto público está por debajo del 30% del PIB, y se encuentra entre los países cuyas exportaciones de materias primas representan más del 50% del total de exportaciones. Estos factores combinados crean un conjunto único de circunstancias. De hecho, Chile surge como uno de los pocos países dependientes de materias primas que cuenta con instituciones fuertes y políticas orientadas a los mercados. Asimismo, se encuentra avanzado en la transición demográfica. Mientras que estas características han resultado fundamentales para el éxito del crecimiento de Chile, también definen los retos actuales y futuros que enfrenta el país.

El fin del auge de las materias primas y la transición demográfica plantean retos para el potencial crecimiento de la economía. El crecimiento ha sido sustancial y estable, promediando 5.1% entre 1984 y 2014, impulsado, en gran medida, por la intensificación del capital, la acumulación laboral y el sólido crecimiento de la productividad dentro de los sectores. El descenso de los precios del cobre, si fuera permanente, probablemente reducirá el crecimiento a mediano plazo. Existe un amplio rango de opciones para impulsar el crecimiento en el futuro (ver capítulo 2).

Las políticas orientadas al mercado han ayudado a impulsar el crecimiento y la reducción de la pobreza, pero algunas suponen retos a la inclusión cuando se aplican a políticas sociales. Los bonos de escolaridad permitieron el acceso a la educación, pero podrían haber contribuido al aumento de la segmentación en la educación, dando a las escuelas mayor libertad para elegir a los mejores estudiantes, en lugar del intento original de permitir que los estudiantes escogieran las mejores escuelas. La normativa del mercado laboral puede parecer estricta *de jure*, pero en la práctica las empresas suelen ser relativamente libres para contratar y despedir, y los trabajadores tienen un poder de negociación relativamente limitado frente a los empleadores. Las disposiciones en términos de salud, pensiones y apoyo a las personas desempleadas podrían lograr un mejor seguro para los ciudadanos frente a riesgos de gran magnitud que escapan de su control. Estos puntos se analizarán en el Capítulo 3.

Han aparecido presiones adicionales para la sostenibilidad ambiental, social y fiscal. El rápido crecimiento económico ha perjudicado los recursos naturales del país, generando

17 Ninguno de estos indicadores se ajusta perfectamente al concepto que se supone deben reflejar. Estas son solo aproximaciones y tienen tanto ventajas como limitaciones. Particularmente, siempre existe una solución intermedia entre usar un indicador que se asemeja más al concepto que intenta ilustrar, con la desventaja de que por lo general está asociado con pocas observaciones comparables, versus usar un indicador que brinda infomación y ofrece comparabilidad, aún si la relación con el objetivo no es cercana.

crecientes preocupaciones ambientales. La protección ambiental ha ido ganando atención en el proceso político de toma de decisiones desde la década de 1990, lo que ha permitido al gobierno disminuir las presiones sobre los recursos naturales e implementar una agenda ambiental, en particular abordando temas relacionados con la salud, el comercio internacional y la seguridad del agua y la energía. Mientras tanto, el sector energético debe afrontar el reto de mantener el ritmo de crecimiento económico por su alta dependencia de las importaciones de energía, generando conciencia sobre el reto de la seguridad energética y la relación con la eficiencia energética y protección ambiental. Adicionalmente, se espera que el cambio climático afecte de manera negativa las reservas hídricas en el país y altere las tendencias de precipitaciones temporales y espaciales, ejerciendo así una mayor presión sobre la ya limitada disponibilidad de agua dulce. Consciente de esta situación, el gobierno ha logrado un notable progreso, incorporando medidas para la adaptación y mitigación al cambio climático dentro de la toma estratégica de decisiones a largo plazo.

- El acceso restringido a las oportunidades y una mayor demanda de servicios públicos de calidad ha generado tensiones sociales y el alejamiento de la política de consenso de décadas pasadas. Las fracturas en la sociedad harán más difícil redefinir la estrategia de crecimiento y el contrato social.
- La disminución de la población en edad de trabajar, comparable solo con Costa Rica y Uruguay en la región y más cerca a la experiencia del este de Asia y Europa, ejercerá presión sobre los sistemas de salud y pensiones, pero tiene importantes implicancias para el crecimiento de largo plazo y la cohesión social. Por ejemplo, garantizar el acceso equitativo a una educación de calidad y mejorar el acceso a trabajos bien remunerados se convertirá pronto en una condición necesaria para contener el impacto económico de la disminución de la población en edad de trabajar, aprovechando el talento en todos los deciles de ingresos y continuando con el aumento de la productividad laboral de una fuerza laboral en descenso. Un creciente porcentaje de personas mayores elevará la demanda de servicios públicos como pensiones, atención médica y cuidados médicos de largo plazo (ver el Capítulo 4 para mayor información sobre estos retos).

El marco del DSP de Chile

Chile se encuentra en medio de un desafiante proceso de reequilibrio. El acceso limitado a servicios básicos de calidad, el fin del auge de las materias primas y la disminución de la población en edad de trabajar en Chile constituyen una carga para las perspectivas de crecimiento y es necesario que Chile forje un nuevo consenso en torno a reformas para promover el crecimiento que respondan a las aspiraciones de todos los chilenos. Estos retos no los enfrenta solo Chile. Varios países que lograron desplazarse de un nivel de ingreso medio al nivel de ingreso que tiene Chile tuvieron que afrontar diversos retos para implementar reformas que apoyaran el fuerte crecimiento de la productividad y que satisficieran las necesidades y aspiraciones de una creciente clase media. Abordar estos retos en el contexto de altos niveles de desigualdad, lento crecimiento de la productividad y población que envejece requerirá una visión sólida y cohesionada.

Las protestas que se vienen dando en Chile desde el 2011, estudiantiles, mineras y de pensiones, reflejan dicho reto. Según una explicación, las protestas estudiantiles empezaron por la frustración de miles de jóvenes y familias que se han hecho de préstamos para invertir en su futuro a través de una mejor educación sin tener la posibilidad de encontrar

trabajos de calidad para poder pagar esa deuda. Como se comentará en mayor detalle en los Capítulos 3 y 4, las barreras de acceso a las oportunidades en el campo de la educación y el mercado laboral que las personas encuentran durante su ciclo de vida se traducen finalmente en planes de jubilación insuficientes. Más importante aún, los retos que afrontan el sector educación y el sistema de pensiones en Chile son parte fundamental de una discusión política más amplia entre la clásica división de derecha e izquierda, que ha caracterizado la historia moderna de Chile, particularmente desde comienzos de la década de 1970.

Chile viene experimentado un deterioro en el entorno externo desde el 2011, lo que también moldea los retos que afronta actualmente. Un entorno externo favorable a través del alto precio del cobre fue uno de los principales impulsores del reciente crecimiento económico de Chile, pero los precios han caído sustancialmente desde el 2011. Con los precios del cobre más bajos, la tasa de crecimiento potencial de la economía también ha descendido. De hecho, ambas variables han resultado en menores ingresos fiscales y la necesidad de reducir el aumento del gasto público. Más aún, la reducción de los precios del cobre expone deficiencias estructurales crónicas de la economía, que el auge de las materias primas escondió temporalmente. Esto incluye un débil crecimiento de la productividad y un retraso en la diversidad y complejidad económica. Estas observaciones, a su vez, llevan al siguiente corolario central del DSP de Chile:

Corolario: Para colocar al país en una trayectoria de crecimiento más inclusivo, es necesario establecer un consenso político y técnico en torno a una agenda que priorice la equidad y la productividad

Si el país espera lograr un progreso constante, será necesario un nuevo consenso en materia de equidad y productividad. Prestar servicios de mejor calidad y mayor accesibilidad –como muchos ciudadanos exigen– ayudará a impulsar la productividad y los ingresos en el largo plazo. Sin embargo, también podría ser necesario incrementar los impuestos y una mayor regulación, lo que podría implicar una carga económica. El país requiere una visión común para el futuro. La manera en que los gestores de políticas y la sociedad responda a estos retos determinará el camino futuro del país hacia la prosperidad.

Un consenso político en torno a la agenda de equidad-productividad implicaría un sólido equilibrio de los objetivos. La Tabla 1.1 clasifica las políticas en función a sus efectos sobre la equidad y la productividad. Obviamente, las que más se desean son las políticas donde todos ganan (win-win) y que promueven ambos objetivos, sin embargo, estas son relativamente escasas y los compromisos podrían ser significativos. En el núcleo está la pregunta sobre el papel que juega el gobierno. Las reformas para aumentar la productividad podrían generar mayor desigualdad de no existir reformas educativas bien diseñadas. La regulación excesiva del mercado o un impuesto a la renta de carácter progresivo tiende a promover la equidad pero frena la productividad. Los gestores de política de la izquierda tradicional podrían mostrar una mayor disposición para sacrificar algo de productividad con el fin de ganar en términos de equidad. Por otro lado, es conocido que los gestores de política ubicados a la derecha del espectro político ponen mayor énfasis en alcanzar los objetivos de productividad. Dado que el crecimiento inclusivo requiere del progreso en ambas dimensiones, se necesita una política consensuada que no favorezca sistemáticamente uno de los aspectos en desmedro del otro (tipo I o II) y que se refuercen mutuamente para lograr un progreso sostenido y un equilibrio societario mejorado.

Tabla 1.1. El nexo entre productividad y equidad

Política	Mejora de la equidad	Reducción de la equidad
Mejora de la productividad	Ganar-ganar	Compensación I
Reducción de la productividad	Compensación II	Mala política

Las políticas que promueven la igualdad de oportunidades y al mismo tiempo mejoran la productividad parecen particularmente necesarias para que Chile continúe avanzando. La aproximación de Igualdad de Oportunidades busca nivelar el terreno de juego en términos de género, origen étnico, lugar de nacimiento, origen familiar y otras características que están fuera del control de las personas y que no influyen en el resultado de cada individuo. De acuerdo con esta definición de equidad, el éxito debería depender de la elección, esfuerzos y talentos de cada persona, no de sus circunstancias de nacimiento. En la medida en que dicho talento esté distribuido de manera relativamente uniforme a lo largo de la distribución del ingreso y que no haya barreras que impidan que dicho talento desarrolle todo su potencial productivo, la eliminación de dichas barreras también promoverían la productividad. La búsqueda de igualdad de oportunidades también podría generar una distribución más equitativa de los resultados, tales como ingresos salariales, si los grupos marginales o excluidos lograran traducir las mejores oportunidades en mejores ingresos. De esto se desprende que la búsqueda de una política de igualdad de oportunidades apoyaría ambos objetivos, equidad y productividad, cayendo en la categoría de todos ganan.

La identificación de políticas destinadas a la igualdad de oportunidades y la cuantificación de beneficios y compromisos de otras políticas promoverían instituciones más neutrales. Se ha filtrado el debate político polarizado sobre el debate técnico, el mismo que, igualmente, estaba también polarizado. Al parecer, muchas instituciones en todos los niveles muestran un sesgo creciente, apoyándose menos en el análisis técnico objetivo. La función pública en Chile carece de la tradición de independencia, tal como se conoce entre los países de la OCDE, por ejemplo, el Reino Unido. No cuenta con suficientes instituciones capaces de ofrecer evaluaciones técnicas imparciales sobre políticas económicas alternativas. Si bien tuvo un éxito inicial, el país no ha logrado establecer centros de investigación (*think tanks*) independientes que se enorgullezcan de ofrecer análisis objetivos. Incluso a nivel individual, la mayoría de científicos sociales son etiquetados o se refiere-nce como de centro derecha o centro izquierda. La ausencia de instituciones imparciales socava el desarrollo de un conjunto objetivo de hechos y opciones sobre los cuales los gestores de políticas puedan debatir y escoger. Por tanto, resulta igualmente necesario un consenso técnico sobre la agenda de equidad y productividad en Chile.

Corolario auxiliar: Los servicios públicos en Chile deben satisfacer mejor las necesidades y expectativas de su clase media numerosa y creciente

La amplia y creciente clase media de Chile juega un papel importante en la configuración de la agenda de productividad y equidad. Más de la mitad de la población de Chile podría clasificarse como de clase media. No solo pertenece a la clase media el votante promedio, sino que la clase media constituye la mayor parte del electorado. El bienestar

y las opiniones políticas de la clase media, por tanto, son fundamentales en el sistema democrático de toma de decisiones de Chile.

Sin embargo, la clase media está, de cierta forma, descontenta con los servicios de salud, educación y jubilación que ofrece el país. Los servicios públicos, como atención médica, educación y sistema de pensiones son dualistas en Chile y tienden a servir, en relativamente mayor medida, a los extremos de la distribución de ingresos. Por tanto, los ricos pueden obtener mejores servicios privados de salud y educación y ganar lo suficiente como para asegurarse tasas de reemplazo decentes en el sistema privado de pensiones. El gobierno también cuida bastante bien de los pobres, a través de la educación pública, atención médica y un pilar de solidaridad que apoya con una pensión mínima, además de redes de seguridad social. Así, si bien la difícil situación de los pobres no es envidiable, el estado destina importantes recursos para apoyarlos. La clase media está atrapada entre estos dos extremos. Pocas personas de clase media pueden costearse servicios de salud privados. Algunos tienen acceso a la educación privada, pero no pueden ir a las mejores escuelas o universidades y obtener así los mejores trabajos. Sus ingresos y la historia de estabilidad del empleo no son suficientes para obtener una pensión razonable y no tienen acceso a los subsidios sociales. Las recientes protestas estudiantiles también reflejan el descontento de la clase media.

Este DSP explora las limitaciones para afrontar los retos de desarrollo del país. Se sostiene que para la agenda de equidad y productividad resulta fundamental un consenso renovado para lograr el crecimiento inclusivo. Esta agenda está siendo diseñada gradualmente a través de negociaciones continuas entre la clase política y empresarial y la emergente clase media. Se necesita estar bien informado sobre los hechos e implicancias de las diversas opciones a través de análisis independientes y objetivos. Más que nada, se requiere demostrar cómo lograr que la sociedad chilena sea más igualitaria, mejorando al mismo tiempo el crecimiento de la productividad de la cual depende la prosperidad del país.

Para identificar las áreas de políticas donde el país tiene los retos más grandes para avanzar hacia el doble objetivo del Banco Mundial, el DSP usa un estudio de análisis comparativo entre el desempeño de Chile y el de otros países del mundo, los miembros de la OCDE y otros países en la región de América Latina y el Caribe. Los indicadores de desarrollo elegidos cubren un amplio rango de temas, incluyendo crecimiento y competitividad, pobreza, inclusión y sostenibilidad. Se comparó el desempeño de Chile en cada indicador con el de los mejores países en cada grupo de comparación (el mundo, la OCDE y América Latina y el Caribe) (ver Anexo A). Asimismo, esto se complementa comparando el desempeño de Chile y sus pares regionales y estructurales.

El resto del documento está estructurado de la siguiente manera. El Capítulo 2 presenta los impulsores y las limitaciones para el crecimiento económico, y está estructurado en tres partes: (i) desempeño de crecimiento, (ii) limitaciones de productividad, y (iii) fuentes externas de crecimiento. El Capítulo 3 examina los impulsores de la pobreza, prosperidad compartida e inclusión, y está estructurado en tres partes: (i) desempeño en materia de pobreza, desigualdad, prosperidad compartida y medidas no monetarias para lograr mayor bienestar, (ii) impulsores detrás del desempeño de estas medidas, y (iii) desigualdad de oportunidades como una limitación importante para la inclusión. El Capítulo 4 aborda temas de sostenibilidad ambiental, social y fiscal, e identifica las limitaciones clave relacionadas con la sostenibilidad para alcanzar el doble objetivo del Banco Mundial a largo plazo. El Capítulo 5 presenta el proceso de priorización y la conclusión.

Capítulo 2.
¿Cuáles son los principales factores que impulsan el crecimiento y la productividad?

"Tener una mayor productividad es la única forma de mantener las mejoras del bienestar en el largo plazo".

– Misión de consulta del DSP, Comisión de Productividad

Durante las últimas tres décadas, Chile ha logrado un sólido crecimiento económico caracterizado por una importante intensificación de capital y respaldado por un fuerte marco macroeconómico. El motor clave del crecimiento sostenido a largo plazo fueron las reformas estructurales orientadas al mercado, que ayudaron a mejorar la eficiencia de toda la economía, y el reciente auge de las materias primas asociado con una fuerte demanda de China. Sin embargo, la reciente desaceleración comercial ha expuesto los retos subyacentes a la productividad y diversificación que antecedieron al auge, pero que en ese entonces no constituían una política urgente. El gobierno, por tanto, debe afrontar el reto de pasar gradualmente de un modelo de crecimiento basado en una volátil exportación de materias primas a un modelo de uso más intensivo del conocimiento y la tecnología. Es posible promover la productividad, incluyendo la mejora del capital humano, el fomento de la innovación y una mayor participación de la mujer en la fuerza laboral. Para sostener el crecimiento también es necesario crear un entorno que permita mejorar los productos en las áreas de especialización y diversificación de exportaciones, incluyendo servicios.

Impulsores del crecimiento

Tendencias y características económicas

Chile es uno de los pocos países de América Latina que ha logrado una sostenida convergencia de ingresos durante varias décadas. El ingreso per cápita en relación a los Estados Unidos descendió entre las décadas de 1950 y 1970, pero empezó a incrementarse a comienzos de la década de 1980 (Figura 2.1). Para 1994, había sobrepasado el nivel alcanzado en 1950 (27%), antes de lograr 37% para el 2014. En comparación, la región de América Latina y el Caribe solo empezó a converger en la década del 2000. Chile convergió más rápido que Malasia, aunque no tanto como China y la República de Corea. Se unió a la OCDE en el 2010 y fue clasificado por el Banco Mundial como un país de ingresos altos en el 2013.

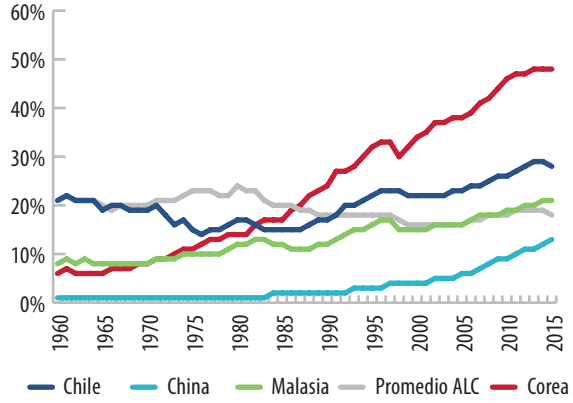
El crecimiento ha sido relativamente sólido y estable desde mediados de la década de 1980. Entre 1984 y el 2014, el crecimiento anual del PIB real promedió 5.1% (4.1% per cápita) en comparación con el 2.9% (1.4% per cápita) de la región de América Latina y el Caribe. La aceleración del crecimiento fue particularmente fuerte entre 1986 y 1997, conocido como el periodo dorado, con un promedio de 7.2% anual (6.0 % per cápita). A pesar de su dependencia en las materias primas, el crecimiento ha sido relativamente estable en las últimas décadas, con excepción de cortas interrupciones durante la crisis asiática de 1998–99 y la crisis financiera global de 2008–09 (Figura 2.1). Ahora que Chile ha logrado la categoría de país con ingresos altos, las altas tasas de crecimiento sostenido del pasado tienen menos probabilidades de volver a repetirse.

La economía de Chile depende en gran medida de los servicios y la minería. Estos sectores representaron el 61% y el 12% del PIB, respectivamente, en el 2014. El sector minero de Chile consiste sobre todo de cobre (91%) y oro (4.7%). El país ha seguido el camino tradicional de desarrollo según el cual los servicios han ganado importancia, mientras que las tasas de producción manufacturera y agrícola descendieron, a medida que el ingreso per cápita aumentaba (Figura 2.1, panel c). Entre los servicios, los servicios comerciales y los servicios empresariales se han elevado considerablemente desde la década de 1960, de 5% a 20% de la producción. Sin embargo, los servicios representan un porcentaje menor en Chile que en la OCDE (75%) y América Latina y el Caribe (65%), en parte debido al predominio de la minería.

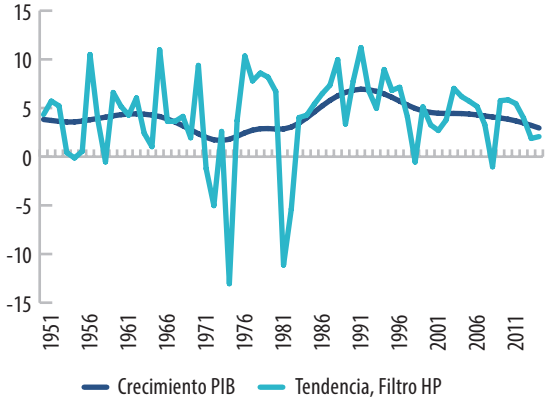
El consumo privado y las inversiones fueron los factores principales en términos de crecimiento de la demanda agregada. Entre 1950 y el 2014, Chile experimentó un gradual incremento del porcentaje del PIB (de 13 a 23%) y de las exportaciones (del 12 al 35%) mientras que el consumo privado descendió (de 80 a 62%). El crecimiento de las exportaciones, a su vez, facilitó un aumento equivalente de las importaciones (Figura 2.1.5). La inversión total fue impulsada por la inversión privada relacionada con la minería, siendo la inversión pública relativamente baja, alrededor del 3% del PIB. Considerando el todavía sustancial porcentaje del PIB, el consumo privado explica gran parte de las variaciones en las tasas de crecimiento anual. La contribución de la inversión al crecimiento es más importante de lo que el porcentaje de la inversión en el PIB sugeriría, debido a las elevadas tasas subyacentes de crecimiento (Figura 2.1.6). El aumento de la IED, particularmente en los sectores minería, financiero y servicios, ha sido impresionante, de alrededor del 1% del PIB en 1980 a cerca del 8% del PIB en el 2014.

Figura 2.1. Tendencias de crecimiento y características

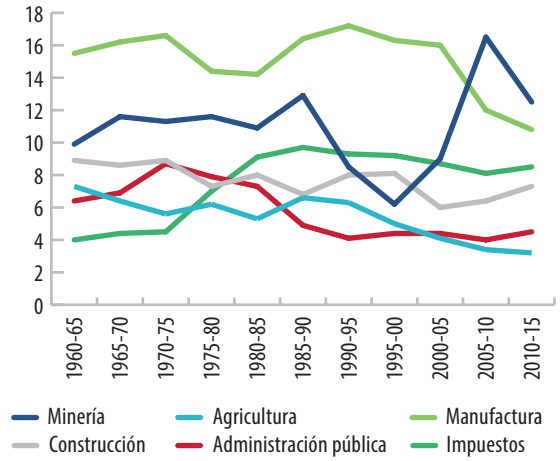
a. PIB real per cápita, % del valor EE.UU., precios del 2005



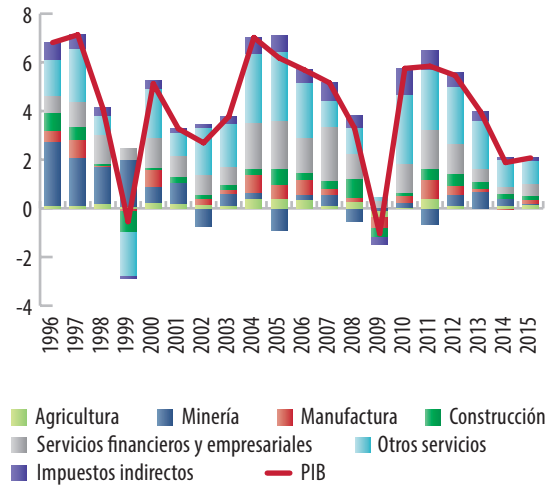
b. Crecimiento real del PIB y tendencia, %, 1960–2015



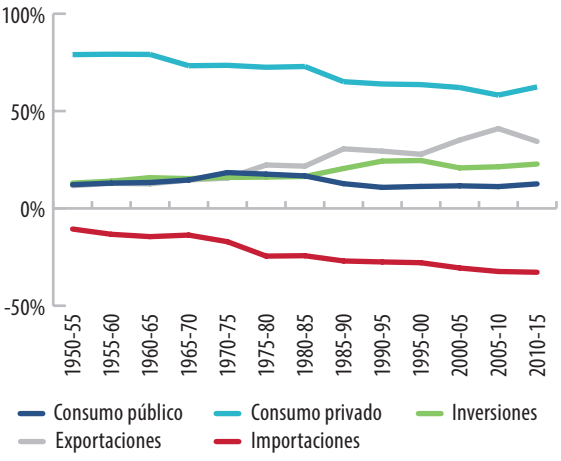
c. PIB nominal, porcentaje por el lado de la oferta, %



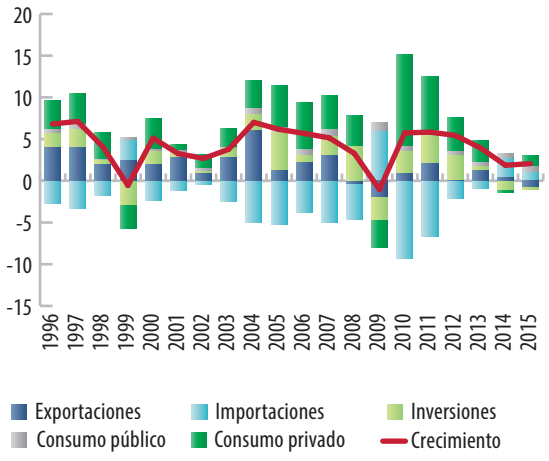
d. Crecimiento del PIB, descomposición por el lado de la oferta, %



e. PIB nominal, porcentajes por el lado de la demanda, %



f. Crecimiento del PIB, descomposiciones por el lado de la demanda, %



Fuentes a: IDM (Indicadores de Desarrollo Mundial) (base de datos), Banco Mundial, Washington, DC, http://data.worldbank.org/products/wdi; b–f: Datos del Banco Central de Chile.
Nota: c. Eje derecho representa servicios.

Las exportaciones se concentran en minería, manufacturas, servicios y agricultura. Las exportaciones totales de bienes y servicios promediaron 36.6% entre el 2003–14. La minería representó alrededor de la mitad. Las exportaciones mineras siguieron una tendencia cíclica (de acuerdo a los precios globales de las materias primas), alcanzando un pico de 25% del PIB en el 2007, pero descendiendo a 16% para el 2014. Otras exportaciones clave son manufacturas (10% del PIB), servicios (5 % del PIB), incluyendo transportes y viajes, y agricultura y pesca (2% del PIB). Las exportaciones no mineras se han mantenido estables en décadas recientes. Las exportaciones de manufacturas incluyen alimentos, bebidas, tabaco, productos de madera, pulpa, químicos, metales básicos, y maquinaria y equipo.

El motor de la economía: El sector privado y las industrias clave[18]

Dominio de la minería

La explotación del cobre ha tenido un gran impacto en el desempeño de la economía chilena. Chile produce alrededor de la tercera parte de cobre del mundo y posee cerca de un tercio de las reservas estimadas. En la última década ha representado aproximadamente 10% del PIB, más del 50% de las exportaciones, y una quinta parte de los ingresos fiscales. Además, el cobre representa cerca de un tercio del empleo en las regiones mineras. Los últimos 25 años han sido excepcionales para la industria del cobre en Chile, sobre todo por el alza de los precios de las materias primas en el reciente auge de las mismas. La inversión en minería aumentó de un estimado de 2% del PIB en el 2002 a 7% una década más tarde, generando finalmente importantes efectos indirectos en otros sectores. Sin embargo, los precios del cobre han caído y es probable que se mantengan bajos en el futuro, afectando la rentabilidad y las inversiones mineras.

Agricultura y pesca en Chile

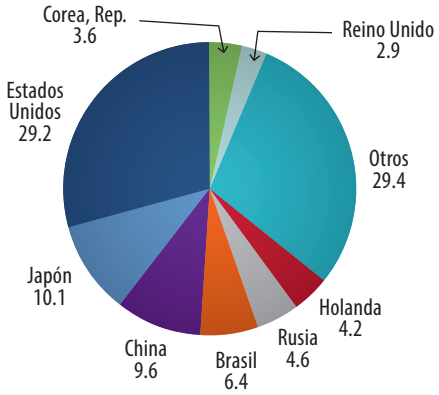
La agricultura y la pesca han jugado un papel importante en el crecimiento económico y en el empleo en Chile, representando el 3% del PIB del país y generando más de un millón de empleos para los chilenos (Figura 2.2). Empezando en las décadas de 1980 y 1990, Chile apareció en el escenario global y rápidamente se estableció como uno de los exportadores agrícolas más progresivos y dinámicos del mundo, ubicándose en la cresta de la ola de las ganancias en productividad impulsadas por la tecnología en una serie de productos, incluyendo salmón piscifactoría, fruta, uvas y vino. Al 2015, estos sectores empleaban el 10.9% del total de la fuerza laboral de Chile. Entre el 2010–15, el empleo en el sector aumentó en 1.8% al año, muy por debajo del crecimiento general del empleo en la economía (4.6%).[19] El valor agregado del sector se ha elevado a 2.1% entre el 2010–15, ubicándose sin embargo, por debajo de la tasa de crecimiento general de la economía (3.8%). Además, el sector es importante para el comercio chileno, con un porcentaje de 18.1% en las exportaciones totales y un superávit comercial de US$8.7 millones en el 2015. El salmón ha mostrado el incremento más rápido en las exportaciones, prácticamente triplicándose entre el 2010–15 (EMIS 2016).

Recientemente, el crecimiento observado en el sector agrícola en Chile se redujo; esto se debe, hasta cierto punto, a la pérdida de competitividad. El incremento del nivel de

18 Esta subsección se basa en una nota informativa preparada por la Práctica Global de Comercio y Competitividad y un conjunto de notas de la industria preparadas por la Corporación Financiera Internacional.

19 Según un cálculo de EMIS (2016) en base a información del Servicio de Impuestos Internos, 111,000 empresas operaban en el sector a fines del 2015, representando el 10.5% de las empresas en Chile.

Figura 2.2. Principales destinos de las exportaciones en términos de valor, %, 2015



Fuente: EMIS 2016.

ingresos en Chile y los aumentos de salarios relacionados han afectado la anterior ventaja comparativa del país de contar con mano de obra barata; asimismo, la expansión del área urbana hacia el campo está ejerciendo mayor presión sobre el precio de la tierra. Presionados por los crecientes costos de producción, muchos productos agrícolas chilenos se han vuelto más costosos en los mercados internacionales.

Sector bancario y servicios financieros sofisticados

Los mercados financieros se están desempeñando bien. Los mercados financieros conforman otra parte integral de la capacidad de una economía para lograr sacar el máximo aprovechamiento de sus recursos productivos. El sector financiero está bien desarrollado en Chile. Si bien Chile es solo la sexta economía más grande de América Latina y el Caribe, su sector financiero es el más profundo y sofisticado de la región. El coeficiente de crédito con relación al PIB de 106% es mucho más alto de lo esperado, teniendo en cuenta el nivel de ingresos, y la capitalización del mercado bursátil es de 90% del PIB, si bien solo emplea al 2.2% de la fuerza laboral. Chile además está clasificado en el puesto 21 en el índice de competitividad global del desarrollo del mercado financiero, ubicándose en la mitad superior de los países de la OCDE (puesto 13).[20] El país también se desempeña mejor de lo esperado en el campo de acceso al crédito; solo 18% de las empresas mencionan el acceso al crédito como una limitación importante. El país también tiene una sólida trayectoria como sector financiero liberal y en políticas de cuentas de capitales.[21]

El sector bancario también se distingue por su estabilidad, con una fuerte capitalización y beneficios estables, a pesar de la intensa competencia. La participación extranjera en el mercado es amplia, liderada por varios bancos europeos y norteamericanos. Sin embargo, los bancos privados nacionales están bien establecidos y compiten en igualdad de condiciones. La dependencia en el financiamiento mayorista global también es baja, lo que mitiga los efectos de contagio de choques financieros extranjeros. El uso de las tarjetas de crédito ha aumentado a medida que los consumidores comenzaron a hacer sus pagos con tarjeta, y porque muchos bancos tienen sociedades comerciales y esque-

20 Ver ICG (Índice de Competitividad Global) (base de datos), Foro Económico Mundial, Ginebra, http://reports.weforum.org/global-competitiveness-index/.

21 La participación extranjera en el mercado es alta, liderada por varios bancos norteamericanos y europeos.

mas de lealtad. El uso de tarjetas también ha aumentado como resultado de los esfuerzos del sector minorista por ampliar el crédito a los consumidores en la última década: como resultado, la mayoría de tarjetas de crédito son emitidas a través de tiendas por departamentos. El monto de las compras usando tarjetas de débito se ha incrementado de manera constante, impulsado sobre todo por el segmento de supermercados y por pagos a organismos municipales y estatales (EIU 2016).

Si bien Chile cuenta con uno de los mercados financieros más desarrollados de América Latina, las fricciones podrían continuar, sobre todo entre ciertos tipos de productores. De hecho, Díaz et al. (2014) hallaron evidencia de que el acceso financiero entre las empresas pequeñas sigue siendo bajo. Los bancos aplican márgenes más altos a estas compañías para compensar el mayor riesgo y los costos más altos de estas operaciones. Más aún, la alta tasa máxima legal, la falta de historial de pago y de estados financieros estandarizados y un monto insuficiente como garantía complican el acceso de las empresas más pequeñas a fondos externos.

Infraestructura

La infraestructura de Chile se encuentra rezagada en relación a la de América Latina y el Caribe, y se ubica cerca de la mitad del promedio de la OCDE, con una pérdida asociada del PIB del 7%. La infraestructura, física y de otro tipo, puede ser considerada de muchas maneras como promotora del funcionamiento de los mercados de insumos. ¿Cómo se compara la de Chile? La infraestructura de transportes (kilómetros de carreteras por trabajador) actualmente se encuentra por debajo del promedio de América Latina y el Caribe y entre las más bajas de la OCDE. El tamaño de la red vial (78,000 kilómetros en el 2010) se ha mantenido básicamente igual desde 1990, si bien el porcentaje pavimentado ha aumentado de 13.8% a 23.3%.[22] La capacidad de generación de electricidad (kilovatios-horas por trabajador) y las telecomunicaciones (número de líneas por trabajador) caen, en ambos casos, dentro de la categoría "lo esperado".[23] El Fondo Monetario Internacional (FMI 2015) usa un índice compuesto de los tres indicadores antes mencionados y encuentra que el capital promedio de infraestructura de 10 años de Chile, si bien está por encima del promedio de América Latina y el Caribe, se encuentra por debajo del promedio de la OCDE en un 50%. Asimismo, está rezagado con respecto a la infraestructura financiera, con una clasificación en el puesto 79 en *Doing Business on Getting Credit*, lo que refleja debilidades en la información crediticia y el uso de bienes muebles como garantías. La pérdida de PIB debido a esta brecha de infraestructura en relación con el promedio de la OCDE promedia aproximadamente 7%. Por último, en términos de logística de comercio, Chile se desempeña según lo esperado en los indicadores de *Doing Business Trading across Borders*, con una distancia a la frontera de 81%, en comparación al 93% de la OCDE y 66% de América Latina y el Caribe. También figura en el puesto 42 en el índice de desempeño de logística, ubicándose como el mejor en América Latina y el Caribe, si bien está rezagado con respecto a la mayoría de países de la OCDE.[24]

22 En términos de densidad vial, Chile también se encuentra rezagado en relación a América Latina y el Caribe y la OCDE, en parte esto se explica por la baja densidad poblacional del país y la gran concentración en áreas metropolitanas. Ver Capítulo 5 para mayores detalles.

23 Utilizando medidas alternativas, como pérdidas técnicas en generaciones y distribución de electricidad, calidad de carreteras y kilómetros de vías férreas, Chile aún sigue clasificando muy por detrás de sus pares de la OCDE.

24 Ver IDL (Índice de Desempeño Lógístico) (base de datos), Banco Mundial, Washington, DC, http://lpi.worldbank.org/.

Determinantes para el crecimiento: reformas y factores externos

Chile tiene un largo historial en implementación de reformas orientadas al mercado. Durante la era de Pinochet en las décadas de 1970 y 1980 se adoptaron profundas reformas y se sentaron las bases del camino que condujeron al gran crecimiento que alcanzó Chile desde mediados de la década de 1980. Desde 1990, durante los subsiguientes gobiernos democráticos, se continuó y perfeccionó el enfoque orientado al mercado (Schmitt-Hebbel 2009).

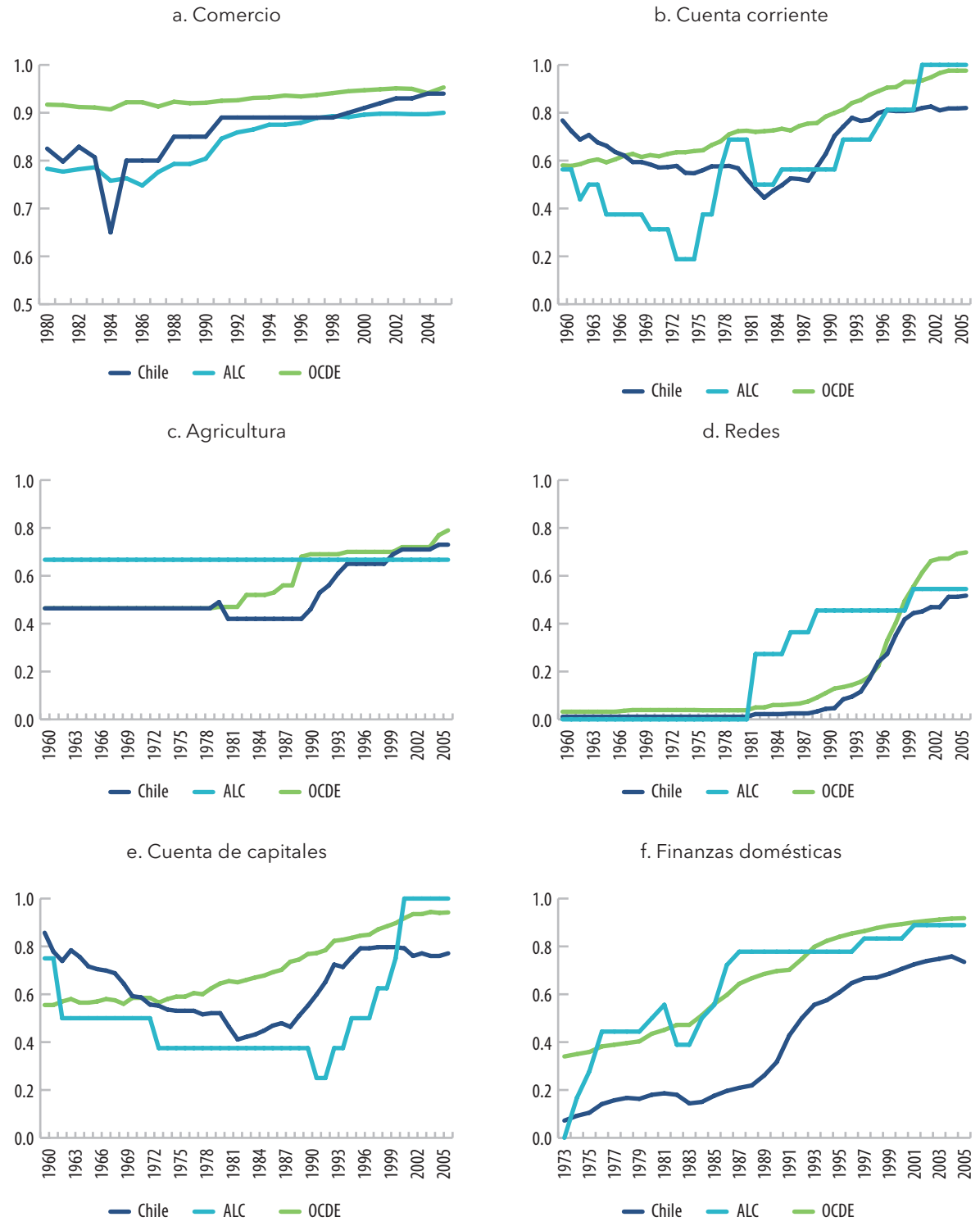
Las reformas iniciales desde la década de 1970 buscaban sobre todo lograr estabilidad económica y un alto crecimiento considerando nueve áreas principales:[25] (1) Un programa de estabilización para reducir la inflación, (2) la liberalización de los mercados en un esfuerzo por volver a poner en funcionamiento el sistema de precios, (3) reformas en el sector público para lograr estabilidad macroeconómica y mejorar la eficiencia del sector público y de la economía en general, (4) reformas comerciales para ofrecer incentivos apropiados para las actividades orientadas a las exportaciones y las actividades dirigidas a competir con las importaciones, (5) una reforma de la seguridad social para cambiar de un sistema de reparto de pensiones a uno basado en la capitalización individual, (6) una reforma del sector financiero para mejorar la eficiencia de la intermediación financiera, (7) una reforma del mercado laboral para permitir la reestructuración industrial y la drástica reasignación del empleo que tenía que producirse pasando de los sectores dirigidos a competir con la importación, que estaban altamente protegidos, hacia actividades orientadas a la exportación, (8) un programa integral de privatización, y (9) reformas en el sector social para mejorar los incentivos para la producción y prestación de servicios sociales. Existe una gran cantidad de evidencia a nivel macro y micro sobre el impacto positivo que tuvieron muchas de estas reformas sobre el crecimiento y la productividad.

La creciente orientación al mercado de Chile se puede resumir en indicadores y reformas financieras que podrían atribuirse a su desempeño de crecimiento. Las reformas de política estructural para incrementar el nivel de liberalización en los sectores reales y financieros se asocian positivamente con el crecimiento de los países (Prati et al. 2013).[26] El progreso de Chile en términos de reformas estructurales puede ser ilustrado usando una base de datos global entre 1960–2006 (Figura 2.3). Si bien todavía tenía que ponerse al día en términos de energía y liberalización de las telecomunicaciones, para mediados de la década del 2000, Chile había alcanzado plenamente los niveles de la OCDE en áreas como comercio, cuenta corriente, agricultura y liberalización de las finanzas nacionales,. Es más, Chile tiene una cuenta de capitales más liberalizada que el país promedio de la OCDE. Usando un índice de reforma estructural comparable, Fuentes, Larraín y Schmidt-Hebbel (2006) explican más del 100% de las mejoras de Chile en el crecimiento de la productividad total de los factores (PTF) en 1963–2005. En otro estudio, Gallego y Loayza (2002) calculan que alrededor del 1% de la aceleración del crecimiento de Chile puede explicarse por el "efecto umbral" y las interacciones de progreso en diversas áreas de reforma política e institucional.

25 Tal como lo resume Bergoeing (2005). Ver Corbo (1993) para una descripción detallada de estas reformas.

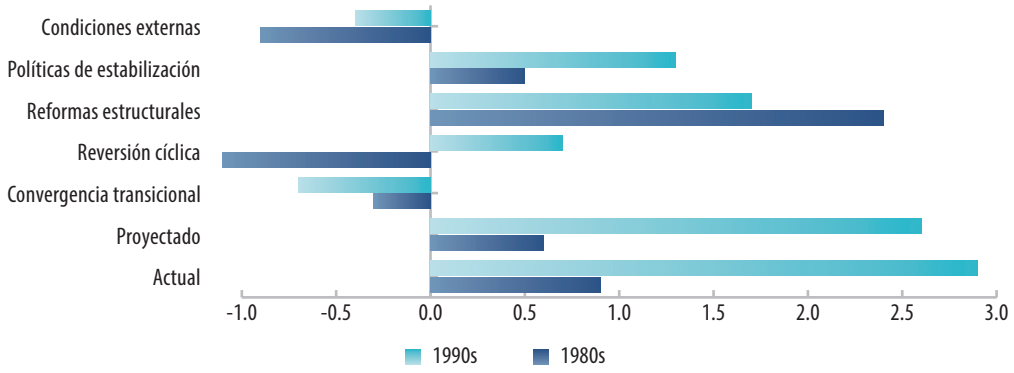
26 Existe una distinción entre las medidas estructurales capturadas en los resultados de regresión de Loyaza et al. (1995) y Araujo et al. (2014) y las reformas económicas estructurales analizadas por Prati et al. (2013) y Fuentes, Larrain, y Schmidt-Hebbel (2006). Los primeros tienden a referirse a características estructurales, mientras que los últimos se centran en la liberalización. Existe cierto grado de traslape (en comercio, por ejemplo), pero los tipos de políticas en las dos áreas son diferentes.

Figura 2.3. Indicadores de reforma estructural, sectores real y financiero, Chile y OCDE



Fuente: Cálculos en base a la información de Prati et al. 2013.
Nota: Los índices más altos entre los indicadores denotan un mayor nivel de reforma estructural. Cada índice es reajustado a un rango entre 0 y 1. Sus valores representados corresponden al promedio de cada índice en todos los países en un año determinado. "Agricultura" capta la intervención pública en el mercado para cada materia prima agrícola principal de exportación en cada país. "Finanzas nacionales" toma en cuenta las restricciones sobre la determinación de la tasa de interés y la competencia del sector bancario, controles crediticios y calidad de la supervisión en dicho sector, así como el nivel de liberalización del mercado de valores. "Comercio" denota tasas de tarifas promedio. "Cuenta de capitales" es un indicador de las restricciones de créditos financieros y transacciones de capital personales para residentes y créditos financieros para no residentes. "Redes" capta el nivel de competencia y liberalización de regulaciones en el mercado electricidad y telecomunicaciones. "Cuenta corriente" denota las restricciones de cuenta corriente a los ingresos provenientes del comercio internacional en bienes y servicios. Ver Prati et al. (2013) para más detalles.

Figura 2.4. Determinantes de crecimiento, Chile, décadas de 1980 y 1990



Fuente: Loayza et al, 2015.
Nota: Condiciones externas se refiere a las diferencias de registro de las condiciones de comercio. Condiciones de comercio se definen de la manera usual. Políticas de estabilización incluyen medidas de estabilización de precios, volatilidad cíclica, sobrevaluación de la tasa de cambio real y crisis de banca sistemática. Reformas estructurales incluyen políticas en educación, profundidad financiera, apertura de comercio exterior, carga gubernamental, servicios e infraestructura pública y gobernanza. Convergencia transicional es el valor inicial delratio del PIB total a población total. PIB es en US$ paridad de poder adquisitivo (PPA) de 1985. Reversión cíclica es la diferencia entre el registro del PIB actual y (el registro de la) (tendencia) potencial del PIB aproximadamente al inicio del periodo. Para descomponer el registro del PIB, se usó el filtro Baxter-King. Para mayores detalles, ver Loayza et al (2015).

Las mejoras estructurales y las políticas de estabilización a nivel macroeconómico contribuyeron al crecimiento, sobre todo en las décadas de 1980 1990.[27] Loayza et al. (2005) toman en cuenta la relativa importancia de la estabilización a nivel macroeconómico, las mejoras estructurales y factores externos para el crecimiento per cápita en Chile.[28] Los resultados para la década de 1980 indican una fuerte contribución de las mejoras estructurales (2.4 puntos porcentuales) y las políticas de estabilización a nivel macro (0.5 puntos porcentuales). Para la década de 1990, atribuyen 1.7 puntos porcentuales a las mejoras estructurales y 1.3 puntos porcentuales a las políticas de estabilización (Figura 2.4). Usando un enfoque econométrico comparable, Araujo et al (2014) encuentran pequeños impactos indirectos de crecimiento a partir de mejoras estructurales (0.5 puntos porcentuales) y ningún efecto de las políticas macroeconómicas durante la década del 2000 en la tasa de crecimiento de Chile, si bien estiman una marcada persistencia en los efectos de mejoras de las décadas anteriores, que siguen dando beneficios en la actualidad

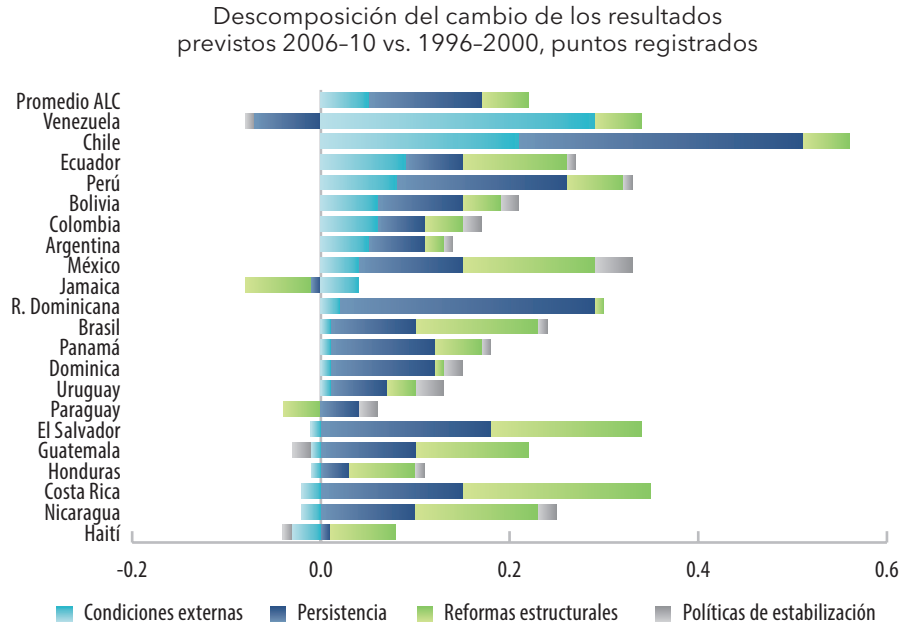
El entorno externo se convirtió en el impulsor más importante de crecimiento en la década del 2000. La demanda sostenida de materias primas por parte de China y el auge de las materias primas crearon un entorno favorable para Chile. Araujo et al. (2014) consideran que más de un tercio del crecimiento per cápita de Chile en la década del 2000 se debe al entorno externo favorable asociado con el auge de las materias primas. De hecho, Chile destaca entre los países de América Latina y el Caribe por tener uno de los mayores impulsos de crecimiento gracias al auge de los precios de las materias primas en este periodo (Figura 2.5). Las reformas estructurales contribuyeron al crecimiento con alrededor de medio punto porcentual al año durante este periodo.

El crecimiento se benefició de un bono demográfico aunque este efecto está desapareciendo gradualmente. El crecimiento recibe un impulso potencial cuando la población en

27 Esta sección no incluye una evaluación de las reformas sociales relacionadas con pensión, educación y salud.

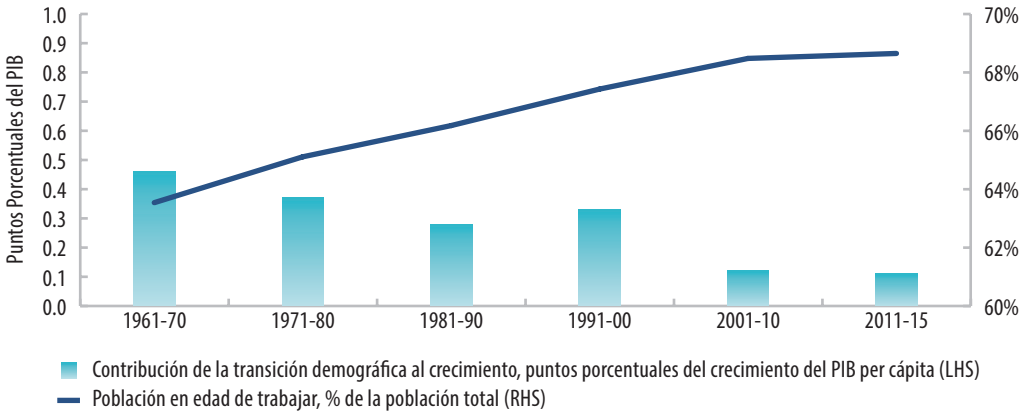
28 Los factores estructurales incluyen infraestructura, crédito privado, educación, consumo público, gobernanza, y apertura comercial. Los factores macro incluyen: inflación, tasa de cambio real y crisis de banca. Los factores externos incluyen términos comerciales y precios de materias primas.

Figura 2.5. Chile: Determinantes de crecimiento, década del 2000



Fuente: Araujo et al. 2014.

Figura 2.6. Bono demográfico: Contribución al crecimiento



Fuente: Estimados del Banco Mundial.

edad de trabajar se eleva en relación a la población total. Esto sucede cuando la reducción en términos de mortalidad viene acompañada de un descenso de la fertilidad. Usando la descomposición de Shapley, la Figura 2.6 calcula la contribución potencial máxima de crecimiento para estos efectos. El efecto de crecimiento alcanzó su punto más alto en la década de 1970 (hasta 1.5 puntos porcentuales) y contribuyó aproximadamente hasta 0.5 puntos porcentuales a comienzos de la década del 2000. Actualmente está desapareciendo, a medida que el porcentaje de la población en edad de trabajar desciende.

A medida que el entorno externo se ha ido deteriorando, el crecimiento se ha desacelerado significativamente en años recientes. El crecimiento se ha mantenido en alrededor del 2% desde el 2014, que es bastante más bajo que el promedio histórico de Chile. A

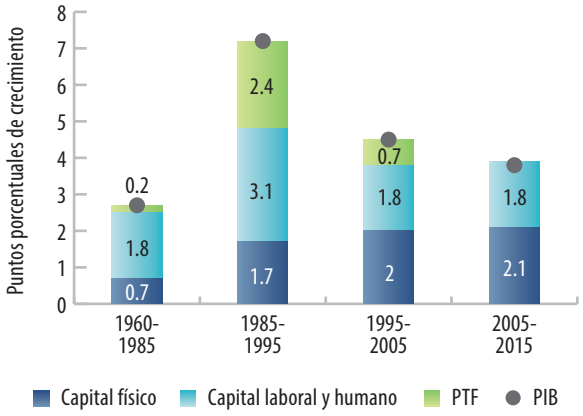
menos que se incremente el precio del cobre, es poco probable que Chile recupere las altas tasas de crecimiento del pasado. A medida que el país se hace más rico, será más difícil lograr un crecimiento alto. Se han eliminado muchas distorsiones del mercado, lo que hace difícil registrar logros rápidos. Las estadísticas demográficas pesarán en las perspectivas de crecimiento. El país necesitará aprovechar nuevos impulsores de crecimiento. Estos deberán incluir mejoras en la participación de la mujer en la fuerza laboral y mejoras de amplia base en términos de educación.

Crecimiento agregado de la productividad

El crecimiento se ha caracterizado por una importante intensificación de capital, mientras que el crecimiento de la PTF fue muy modesto. La descomposición de Solow del crecimiento real del PIB desde 1960 destaca la importancia de la intensificación de capital como un impulsor clave de crecimiento (un promedio de casi 2 puntos porcentuales para el crecimiento reciente). La transición económica del país ha apoyado el crecimiento porque las contribuciones de la acumulación de trabajo promediaron alrededor de 1.5 puntos porcentuales en las últimas dos décadas. Las mejoras en el capital humano también ayudaron al crecimiento (menos de 0.5 puntos porcentuales), ya que el promedio de años de estudio de la población se elevó de 5 a 10 años entre 1960–2015 (Figura 2.7).[29] El crecimiento de la PTF, por otro lado, fue sumamente bajo, a excepción de la época dorada de 1987–97, cuando promedió cerca de 2.4%. De hecho, Chile destaca entre sus pares de la OCDE, América Latina y Asia por su fuerte participación en la inversión y su pobre crecimiento de la PTF entre 1995 y el 2014 (Figura 2.8).

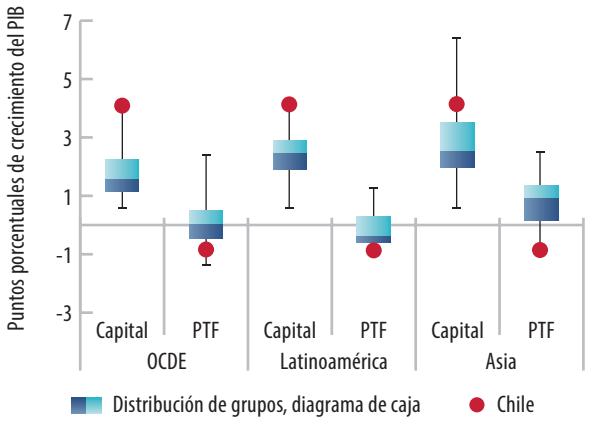
El crecimiento de la PTF descendió durante la década pasada. La rigidez reguladora ha disminuido la capacidad de la economía de absorber los choques externos de 1998 y el 2001, propiciando quizás la desaceleración inicial del crecimiento de la productividad (Di Bella y Cerisola 2009). Después de los picos alcanzados en 1992 y en 1997, el crecimiento de la PTF se redujo entre 3.9 y 2.0 puntos porcentuales entre 1997 y el 2003 y no volvió a recuperar el rango de 1.2–4.3 puntos porcentuales alcanzados en el 2003 y el 2012.

Figura 2.7. Descomposición de Solow del crecimiento del PIB, %



Fuente: Cálculos del Banco Mundial.

Figura 2.8. Descomposición de Solow, %, 1995–2014



Fuente: Información Completa sobre la Economía, Conferences Board, Nueva York https://www.conference-board.org/data/economydatabase/.

29 Ver Pritchett (2001) para una discusión sobre los retos de las medidas de la educación como un factor de crecimiento

Considerando el arrastre del sector minero, el desempeño de la PTF de sectores no mineros fue mejor de lo que sugieren las cifras globales de PTF, pero igual fue modesto y, ocasionalmente, estuvo en declive. La elección del periodo afecta seriamente las interpretaciones de la tendencia, incluso si se usa el mismo conjunto de datos. Por ejemplo, si se divide el periodo 1993–2013 en tres subperiodos, el crecimiento de la productividad del sector no minero muestra un ligero incremento.[30] La información anual revela un patrón de fluctuación y algunos periodos de descenso. En los distintos sectores, el promedio anual de crecimiento de la PTF fue más fuerte en comercio, servicios financieros y de negocios, y agricultura y pesca, oscilando entre 2.6% y 2.9% entre 1993–2013, pero mucho más débil en manufactura y construcción, en 1.4% y 0.0%, respectivamente (de Gregorio y Magendzo 2015).

Los factores relacionados con el sector minero, sobre todo leyes más bajas del cobre y menor precio de las materias primas podrían explicar el cambio del crecimiento de la PTF. Después de un sólido crecimiento de 8% entre 1993-98, cuando entraron en funcionamiento una serie de minas productivas, la PTF descendió a 6% al año entre el 2000–08 y a un 10% al año en el periodo 2010–13 (UAI y Corfo 2014). Este descenso se debe en parte a la disminución natural de las leyes del mineral de cobre. Sin embargo, incluso tomando este efecto en consideración, se calcula que la PTF de la minería descendió un 20% entre el 2000–13 (Cochilco 2014). La decreciente PTF de la minería es, en parte, resultado de una tendencia internacional más amplia, que vio descender la productividad laboral de la minería 30% a nivel mundial entre el 2004–12, incluyendo en los países pares, y a una tasa similar en Chile (CNP 2016). Existen dos posibles explicaciones potenciales para este fenómeno, ambas relacionadas con el auge del precio de las materias primas. La primera refleja un sano proceso de optimización, en el que las compañías mineras tienen un incentivo para extraer cobre en áreas de difícil acceso porque esto resulta económico si los precios están altos, lo que a su vez reduce la eficiencia de entrada/salida. La otra, una razón menos sólida, se relaciona con la poca eficiencia que se genera en las épocas de bonanza debido a que los incentivos para mantener la eficiencia a niveles altos, bajan.

Resultará fundamental contar con un sólido crecimiento de la PTF para sostener el alto crecimiento de Chile. Si bien la intensificación de capital y el aumento de la oferta laboral han liderado el proceso de convergencia en Chile, este patrón no es sostenible, ya que una mayor acumulación de capital no ayudará a generar beneficios marginales proporcionales en el futuro, debido a los beneficios decrecientes y a que la tendencia demográfica ejercerá una presión descendente sobre la oferta laboral. La evidencia empírica sobre si el envejecimiento demográfico aumenta o disminuye los ahorros y, por último, la inversión, no resulta clara (Bussolo et al. 2015). Para lograr un mayor nivel de los estándares de vida, tendría entonces que lograrse un crecimiento sostenido de la productividad.

Dicho todo lo anterior, el reciente desempeño de crecimiento de la PTF de Chile ha generado gran interés a nivel de análisis, si bien aún deben identificarse explicaciones que sean integrales. Syverson (2014), por ejemplo, descarta un cambio estructural de largo plazo hacia el sector de servicios, menos productivo, y señala más bien una serie de factores de carácter microeconómico. Algunos de estos factores también son mencionados por otros autores, incluyendo costos energéticos más altos (Fuentes 2011; Corbo y González 2014), rezago en la innovación (Maloney y Rodríguez-Claire 2007) y mayor rigidez del mercado laboral (Fuentes 2011; Petrin y Sivadasan 2013). Recientemente, Blagrave y

30 Específicamente, 1.5% en 1993–98, 2.3% en 2000–08, y 2.2% en 2010–13 (UAI y Corfo 2015, citados en OCDE 2015).

Santoro (2016) han encontrado que la reciente desaceleración del crecimiento de Chile ha sido estructural, generada sobre todo por una menor acumulación de capital seguida del aumento de crecimiento con aporte de mano de obra, ya que las tasas de participación han disminuido y las tasas de crecimiento de la población en edad de trabajar han empezado a descender. Sin embargo, se requiere de mayor trabajo para cuantificar la importancia relativa de estas fuentes potenciales.

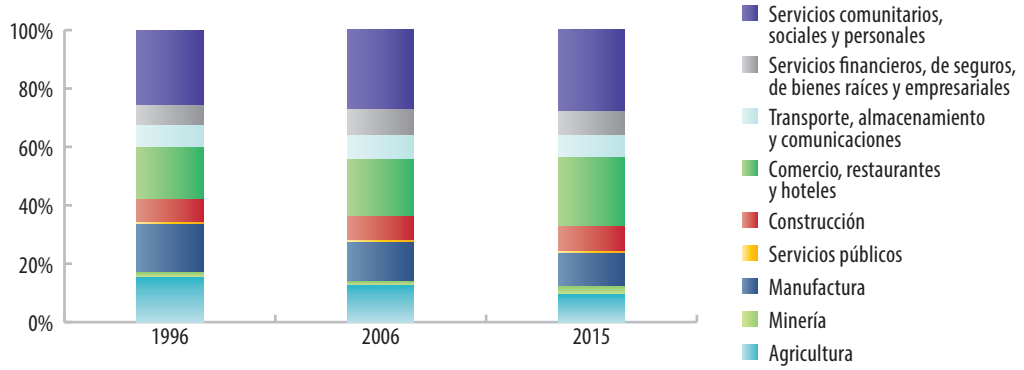
Productividad laboral y cambio estructural

Al igual que en otros países, el empleo en el área de servicios ha ido aumentando a medida que Chile se ha ido volviendo un país más rico. Entre 1996 y el 2014, el empleo total aumentó de 5.2 a 7.9 millones de trabajadores como resultado de la transición demográfica y a una mayor participación en el mercado laboral, sobre todo, de la mujer. Reflejando las tendencias en el lado de la producción, la tasa de empleo en servicios se elevó de 58% a 67%, mientras que las tasas en agricultura y manufactura descendieron, contribuyendo aproximadamente con 10% en el empleo en el 2014 (Figura 2.9).[31] La tasa de empleo en servicios está próxima al promedio de la OCDE (69%) y por encima del promedio de América Latina (63%).

Sin embargo, el porcentaje de servicios en relación con el PIB se mantuvo en el rango de países de ingreso medio. El sector servicios muestra una tendencia a convertirse en un importante impulsor del crecimiento en países de ingresos altos. Sin embargo, a diferencia de la OCDE, donde el crecimiento del sector servicios superó el crecimiento de la economía en general, el crecimiento de servicios en Chile puede compararse ampliamente con el crecimiento del PIB. Su porcentaje de servicios con respecto al PIB se mantuvo básicamente constante, a 56.1% en 1996, 57.9% en el 2008 y 63.3% en el 2015. A medida que el empleo en servicios aumentó, la productividad del sector se redujo.

Un porcentaje bastante alto de trabajadores está empleado en sectores con una productividad por debajo del promedio. La dispersión de la productividad laboral en los distintos sectores coincide, en líneas generales, con el ingreso, pero el porcentaje de empleo en los sectores con productividad por encima del promedio es bajo. Los sectores con productividad laboral por encima de los niveles generales de la economía emplean solo al

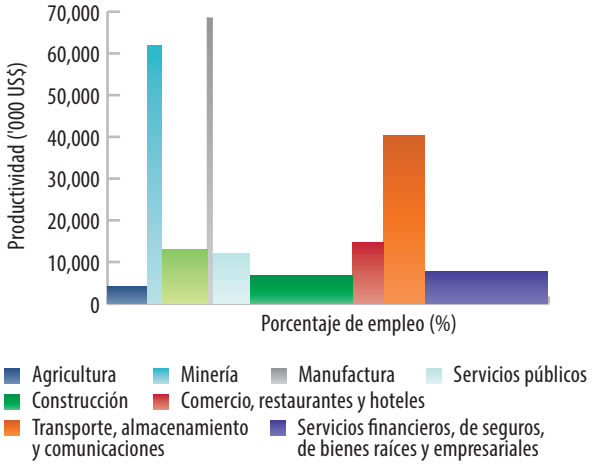
Figura 2.9. Empleo, por sector, Chile, 1996–2015



Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

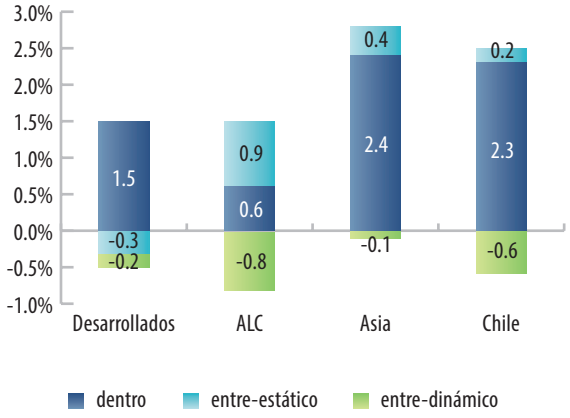
31 El porcentaje de empleo en manufactura alcanzó un pico en 1954 con cerca de 25% (Rodrik 2015).

Figura 2.10. Productividad laboral y porcentajes del empleo, 2015



Fuentes: Banco Central de Chile: Instituto Nacional de Estadística.

Figura 2.11. Descomposición de la productividad laboral, 1995–2009



Fuentes: Banco Central de Chile: Instituto Nacional de Estadística.

31% de los trabajadores en Chile (Figura 2.10). Esta cifra es significativamente mayor que el promedio de América Latina y el Caribe, de 65%, y que el promedio de países con ingresos altos, de 60%.[32] La mayoría de trabajos se concentra en sectores como servicios a la comunidad, sociales y personales (28%), así como comercio, restaurantes y hoteles (24%), que ostentan la productividad laboral más baja. Los sectores financiero, de manufactura y construcción tienen una productividad laboral más alta y cierto nivel de concentración de puestos de trabajo.

A nivel de sectores, el crecimiento de la productividad en Chile se compara con el de Asia, pero la participación laboral de sectores más productivos ha descendido, reduciendo el crecimiento de la productividad total. Entre 1995 y el 2009, la productividad laboral aumentó, sobre todo como resultado de ganancias en productividad dentro del sector (Figura 2.11).[33] Chile logró un crecimiento de la productividad más alto que sus pares regionales debido al mayor crecimiento de la productividad dentro del sector. Al mismo tiempo, al igual que muchos de los países de América Latina y el Caribe, el descenso de la participación laboral de los sectores de mayor productividad llevó a un cambio estructural que limitó el crecimiento.[34]

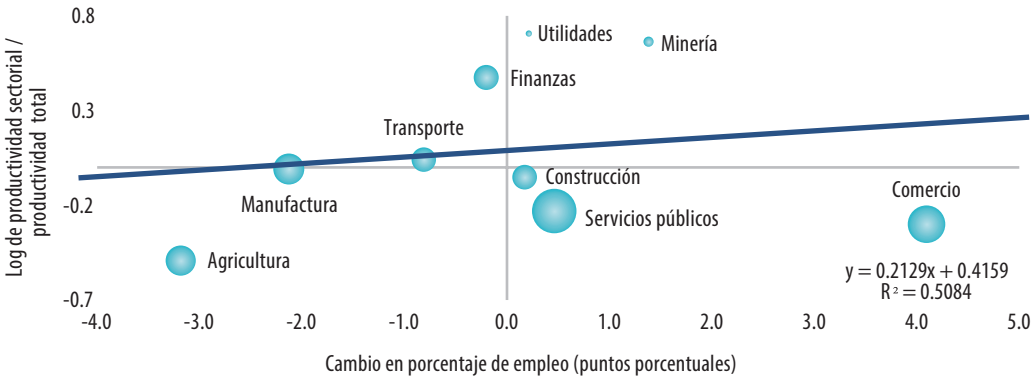
Las tendencias de empleo en agricultura y minería apoyaron el cambio estructural, mientras que el sector servicios lo contuvo. Son varios los factores que han determinado el cambio estructural negativo de Chile. Al igual que otros países de América Latina, la productividad del sector comercio, que absorbió a un alto porcentaje de trabajadores, ha sido baja (Figura 2.12). Esto sugiere que el exceso de mano de obra de otros sectores termina trabajando en actividades de pequeña escala relativamente poco productivas en

32 Los servicios comunitarios, sociales y personales conforman un grupo heterogéneo que agrupa desde trabajadores domésticos hasta maestros.

33 Los resultados aquí presentados son consistentes con aquellos de Schiffbauer et al. (2016).

34 El cambio estructural se divide en contribuciones de la reasignación de trabajadores a sectores cuyo nivel de productividad se encuentra por encima del nivel (efecto de reasignación estática) y contribuciones de la reasignación a sectores de crecimiento de la productividad por encima del promedio (efecto de reasignación dinámica).

Figura 2.12. Cambios en la productividad y el empleo, 2006-15



Fuentes: Banco Central de Chile; Instituto Nacional de Estadística.

el sector comercial minorista. Además, el sector manufactura, que suele absorber a trabajadores bien pagados, se redujo, a diferencia de lo que pasa en otros países exportadores de materias primas de más altos ingresos.

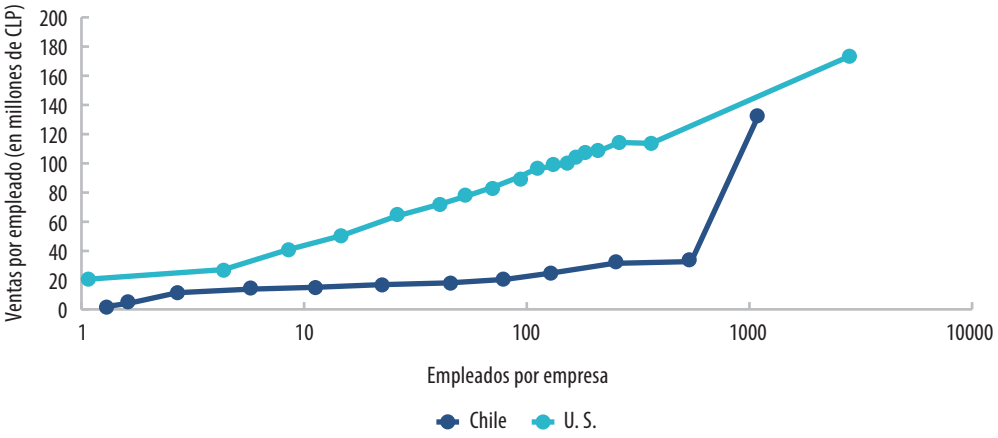
Impulsando el crecimiento de la productividad

Para identificar las limitaciones de productividad de Chile, los determinantes de productividad del país se comparan contra el nivel de ingresos per cápita del país, usando el marco de Syverson (2011) (ver Anexo B). El marco distingue entre factores que operan directamente a nivel de un productor individual, es decir, las ventajas que la gestión y otros factores podrían tener y elementos propios del entorno externo, como la competencia, regulaciones y repercusiones de la productividad que podrían afectar la productividad a nivel empresa. La siguiente pregunta es, considerando el nivel de ingresos por persona, ¿cómo se espera que le vaya al país en el determinante de productividad? Se usó el ingreso nacional bruto per cápita de US$14,910 en el 2014, con el que el país fue clasificado en el puesto 48 a nivel mundial. El país está situado entre la OCDE, donde es el tercer miembro más pobre, y América Latina y el Caribe, donde es el tercer país más rico en términos de ingreso per cápita. El precedente natural sería que el país está a la cabeza a nivel regional y en la cola a nivel de la OCDE. En este caso, el desempeño de Chile se califica como "lo esperado". Si Chile no se encuentra entre los mejores de América Latina y el Caribe, clasifica como "rezagado"; y si su desempeño lo acerca al promedio o por encima en la OCDE, clasifica como "fuerte". De igual modo, en los diagramas de dispersión del ingreso nacional bruto per cápita, el desempeño se considera "lo esperado" si Chile está cerca de la línea de regresión; "rezagado" si está por debajo; y "fuerte" si está por encima.

Heterogeneidad de la producción y dinámica de las empresas

La dispersión de la productividad en la manufactura de las empresas en Chile es mayor que en los Estados Unidos, pero más baja que en América Latina. La dispersión de la productividad de las empresas puede estar vinculada, en parte, a la existencia de fricciones en los mercados, que desaceleran o evitan el reajuste de la actividad económica de productores menos a más eficientes. La tradición en la literatura que se centra en el sector manufactura es rica porque es aquí donde se encuentran los mejores datos comparables disponibles. En Chile, las empresas de manufactura en el percentil 90 de la distribución de

Figura 2.13. Productividad laboral versus empleo empresarial, Chile y Estados Unidos



Fuentes: Chile, información del 2012: Servicio de Impuestos Internos; Estados Unidos, 2007 información: Estadísticas de empresas en EE.UU.

la productividad son dos veces y medio (260%) más productivas que muchas de las que figuran en el percentil 10. Esto es mucho mayor que la dispersión de los Estados Unidos (2.2 veces), pero figura entre las más bajas de América Latina (Busso et al. 2012).

Una asignación más eficiente de los recursos podría impulsar la PTF del sector manufactura chileno en alrededor de 50%. Siguiendo el método de Hsieh y Klenow (2009), este resultado se obtiene reasignando el trabajo y el capital para equilibrar el producto marginal (Busso et al. 2012). Estas ganancias en eficiencia figuran entre las más grandes en los países de América Latina y el Caribe, pero no son tan grandes como en los Estados Unidos.[35]

Las plantas de manufactura chilena son considerablemente menos productivas que aquellas con el mismo tamaño en los Estados Unidos, exceptuando las más grandes. La productividad laboral entre las empresas chilenas más grandes (con ventas por encima de los Ch$2.3 mil millones en precios del 2012 y con alrededor de 1,100 empleados) es comparable, en un 93%, con empresas norteamericanas similares (Figura 2.13). Sin embargo, para la segunda categoría más grande de empresas chilenas (ventas de Ch$33 millones en precios del 2012 y con 535 empleados) la productividad es de solo el 25% del nivel norteamericano. Si bien es sorprendente, este patrón resulta familiar en América Latina y el Caribe y la caída observada en productividad según el tamaño de la empresa es, en realidad, relativamente menos pronunciada en Chile (Pages 2010).

Chile tiene tasas de rotación bastante buenas en comparación con sus pares. La evidencia disponible del sector manufactura muestra tasas brutas anuales de ingreso y salida de las empresas de alrededor del 5% y Chile se compara favorablemente con países de la OCDE (Bergoeing y Repetto 2006; Haltiwanger et al. 2004). Esta rotación podría respaldar un proceso de reasignación que aumente la productividad total, aunque podría no ser suficiente. La rotación debe también alejar sistemáticamente la actividad de los usos menos eficientes y destinarla a fines más eficientes. Resulta alentador, sin embargo, comprobar

35 En total, la convergencia para la PTF del país y la PTF de los Estados Unidos aumentaría el PIB del país por trabajador relativa a los Estados Unidos de 35 por ciento a 60 por ciento (Caselli 2014).

que la evidencia antes mencionada sugiere que esto sucede hasta cierto punto, sobre todo a través de participantes más eficientes, en reemplazo de la salida de empresas menos productivas (Syverson 2014).

Determinantes de la productividad: Los factores bajo el control de la empresa

Prácticas de gestión

Las prácticas de gestión en el sector manufactura de Chile funcionan como se espera, y de cerrar la brecha con el promedio de los países ricos podría impulsarse la PTF en un 3%. Las especulaciones han determinado por mucho tiempo las prácticas de gestión y el talento como las fuentes de las diferencias entre los productores. La Encuesta Global de Gestión recopila información sobre las prácticas de gestión de los negocios, y las investigaciones han establecido un vínculo causal entre prácticas y productividad de las manufacturas (Bloom et al. 2012).[36] En promedio, las empresas de manufactura chilenas están clasificadas en el puesto 15 dentro de 20 países encuestados con características similares en relación a dimensiones de gestión específicas para prácticas de monitoreo, selección de objetivos y de personas. Como era de esperarse, el país figura en el mejor puesto entre sus pares regionales, pero está detrás de todos, salvo un país, en la OCDE. En comparación con las mejores prácticas (observadas en los Estados Unidos), la brecha en cuanto a prácticas parece ser extensa. De hecho, la distribución chilena es similar a la de los Estados Unidos, excepto que está desplazada hacia la izquierda, lo que implica que existen más compañías mal gestionadas en Chile y muy pocas que gozan de una gestión excepcional. Si los gerentes adoptaran prácticas de gestión en línea con el promedio de la muestra, la PTF en el sector manufactura aumentaría en casi 3% (Syverson 2014).[37]

Calidad del capital humano y físico

La calidad de la educación está rezagada en Chile considerando el nivel de desarrollo del país; garantizar la educación secundaria universal podría aumentar el crecimiento en 0.6 puntos porcentuales al año. La puntuación de Chile en lectura, matemáticas y ciencias en el Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes (PISA) ubicó al país en una posición rezagada a nivel global, a pesar de haber logrado importantes avances en la última década. Casi la mitad de los niños no puede demostrar las competencias básicas (PISA nivel 1) necesarias para participar productivamente en una economía moderna.[38] Los beneficios potenciales de lograr competencias universales —después de que todos los estudiantes hayan logrado el Nivel 1— pueden ser grandes (Recuadro 2.1). Lograr el acceso universal en Chile para el 2030 impulsaría la tasa de crecimiento en 0.1 puntos porcentuales al año, mejorando la calidad de las escuelas, de modo que todos los estudiantes

36 Para la encuesta, ver WMS (World Management Survey) (base de datos), London School of Economics, London, http://worldmanagementsurvey.org/.

37 Un análisis de la información recogida de la Encuestra Empresarial del Chile de 2006 y 2010 no demuestra evidencia de una relación positiva entre la experiencia gerencial y la productividad de la empresa (Syverson 2014).

38 En cuanto a capacitación en el lugar de trabajo, el desempeño de Chile es según lo esperado en el Índice de Competitividad Global, donde obtiene la posición 38. Se desempeña bien en disponibilidad local de servicios de capacitación especializados (puesto 36), pero no tan bien en capacitación del personal (puesto 52). A pesar de ello, los programas de capacitación financiados públicamente, principalmente a través del Servicio Nacional de Capacitación y Empleo, no resultan efectivos y su selección de objetivos no es buena ya que no están dirigidos a quienes más los necesitan (Larrañaga et al. 2011; OECD 2013a). Ver ICG (Índice de Competitividad Global) (base de datos), Foro Económico Global, Ginebra, http://reports.weforum.org/global-competitiveness-index

Recuadro 2.1. Política de educación en perspectiva: El caso de Finlandia y de la República de Corea

Finlandia y la República de Corea figuran entre los países de la OCDE con mejores resultados en educación, sobre todo en matemáticas, y el origen socioeconómico de los estudiantes tuvo menos impacto en su desempeño que en otros países de la OCDE. En PISA 2012, Corea obtuvo el mayor porcentaje de quienes lograron el mejor rendimiento y el menor porcentaje de quienes lograron el peor rendimiento de la OCDE en matemáticas, con casi un tercio de los estudiantes en o por encima del nivel 5 (31%), en comparación con el promedio de la OCDE de 13%, y solo 9% por debajo del nivel de aptitud de 2. Por otra parte, el origen socioeconómico de los estudiantes finlandeses y coreanos tuvo menos impacto en el desempeño de las personas de 15 años en matemáticas (8.0% y 10.1%, respectivamente) que en cualquier otro país de la OCDE (14.8%).

Corea tiene una serie de políticas destinadas a promover la equidad en la educación, sobre todo en la enseñanza en la primera infancia. Las tasas de matrícula en la educación de la primera infancia y enseñanza preescolar figuran entre las más altas de la OCDE, con casi 90% de los niños de 3 años matriculados en el 2014, porcentaje significativamente más alto que el de Chile (54%) y que el promedio de la OCDE (36%). La currícula integral de Corea para la educación de la primera infancia –la currícula Nuri– financia los costos de la educación preescolar de todos los niños entre los 3 y 5 años, sin importar el ingreso de los padres, reduciendo así el efecto del origen socioeconómico en el rendimiento escolar en edades tempranas. De igual modo, la elección de la escuela es también común y más frecuente que en otros países de la OCDE.[a]

Asimismo, la igualdad de oportunidades en la educación figura en el centro del sistema de bienestar de Finlandia. El gobierno de Finlandia subvenciona la educación superior y también apoya de manera activa a las familias necesitadas. Aproximadamente el 14% del gasto público en educación superior está destinado a la ayuda financiera a estudiantes. Asimismo, el gobierno busca asegurar que todos los niños participen en la educación preescolar, incluyendo los niños de los migrantes y los que habitan en zonas remotas. Desde el 2001, la educación preescolar ha sido gratis y voluntaria, con una asistencia del 96% de los niños de 6 años. Además, la enseñanza es una profesión altamente valorada y, en relación con los trabajadores con educación superior, los maestros ganan salarios más altos que el promedio de la OCDE. En términos generales, un acuerdo político y social sobre el valor de la educación ha contribuido con la estabilidad en la estructura y características clave del sistema educativo de Finlandia.

Una sólida educación en el campo de las ciencias, la ingeniería y las matemáticas ha contribuido con el gran desarrollo económico de Corea. Corea tiene uno de los índices más altos de asistencia entre los países de la OCDE en términos de educación secundaria y superior, con más graduados en educación superior en los campos de ingeniería y ciencias naturales (32%) que el promedio de la OCDE (OCDE 2016). Sin embargo, Corea todavía tiene que afrontar retos en cuanto al atractivo de la formación profesional para ofrecer alternativas interesantes a los estudiantes y cubrir las necesidades del mercado laboral. A esto se suma la inversión en educación como un porcentaje del PIB, que está entre las más altas de los países de la OCDE, con una de las mayores tasas de financiamiento privado.

El sistema educativo de Finlandia ha desarrollado de manera efectiva vínculos de competencias con su mercado laboral. El nivel promedio de competencias de los adultos entre los 16 y 64 años es uno de los más altos de todos los países que participan en el Programa para la Evaluación Internacional de las Competencias de los Adultos (OCDE 2013b). Finlandia tiene uno de los niveles más bajos de desajustes de competencias de los países encuestados, y las tasas de desempleo en todos los niveles de educación se encontraban por debajo del promedio de la OCDE en el 2011. De igual manera, sus niveles de jóvenes sin educación o empleo están por debajo del promedio de la OCDE (15-29 años) (14.3% vs 14.5% para la OCDE y 18.8% para Chile).

a. En Corea, el 90% de los directores indica que sus escuelas compiten por estudiantes con, al menos, otra escuela en el área, esto está por encima del promedio de la OCDE de 76%.

alcanzarían el Nivel 1, incrementando la tasa de crecimiento en 0.5 puntos porcentuales por año. Si se combinan ambos escenarios, el impulso de crecimiento sería de 0.6 puntos porcentuales, lo que implicaría que el PIB real sería 8.5% más alto en el 2030 (OCDE 2015).

Otros estudios confirman el alto impacto de la productividad en la mejora del capital humano. Fuentes y Mies (2014) han desarrollado un modelo que explica la brecha del ingreso por trabajador en Chile en comparación con los Estados Unidos. Han encontrado que, si se incrementara el promedio de años de escolaridad al nivel de los Estados Unidos (12.2 años), se cerraría la brecha de productividad en 7%. Más importante todavía, si la brecha en calidad educativa se cerrara, la brecha en productividad podría cerrarse en 60%. La combinación de ambas políticas cerraría la brecha en 78%.[39]

Incrementar la participación de la mujer en el mercado laboral no solo aumentaría la fuerza laboral, sino que impulsaría la productividad. En primer lugar, en términos agregados, el aumento de la oferta laboral femenina, sobre todo de mujeres con alto nivel de educación, podría ayudar a impulsar un cambio estructural. En segundo lugar, el empleo de la mujer permite a las compañías disponer de un grupo más grande de talento, incrementando la productividad al reducir los desajustes entre competencias y ocupaciones de los trabajadores (Hsieh et al. 2013). Una mayor presencia de la mujer en actividades empresariales podría elevar el talento promedio de los empresarios. Según simulaciones llevadas a cabo por Cuberes y Teignier (2015) la pérdida de ingresos implicada por la brecha de género en Chile en la fuerza laboral es de 20%,. La comparación de estimados de pérdidas de ingresos para la OCDE y América Latina y el Caribe son de 15% y 17%, respectivamente.

Chile se desempeña según lo esperado en términos de calidad de capital y tecnología de la información, pero el impacto de las mejoras no es fácilmente cuantificable. Las economías de generaciones de capital (capital vintages) difieren en la cantidad de progreso tecnológico que plasman y las ganancias en productividad que generan. Los indicadores de infraestructura de la tecnología de la información que son medibles confirman el patrón "esperado". Por ejemplo, 61% de los chilenos señaló que usaba Internet en el 2012, menos que en la zona del euro (81%) y en los Estados Unidos (81%), pero más que en América Latina y el Caribe (39%). Las importaciones de capital, que hablan más claramente de la intensidad del capital productivo en términos de tecnología de la información, representaron el 7% en Chile, en comparación al 13% de la Unión Europea y los Estados Unidos y el 7% de América Latina y el Caribe. De igual modo, el índice de competitividad global coloca a Chile en el puesto 39 en términos de preparación tecnológica, que cubre adaptación tecnológica (29) y uso de la tecnología de la información y la comunicación (47).[40] Considerando la brecha entre Chile y las economías de la frontera en cuanto a intensidad de tecnología de la información, es posible, y quizás probable, que el gobierno pudiera incrementar el crecimiento de la productividad adoptando de manera más efectiva capital de tecnología informática. Si bien los cálculos sobre qué tan importante sería esto son escasos, la literatura ofrece alguna guía sobre cómo hacerlo: para que las compañías logren sacar la mayor ventaja deben ser capaces de poner en marcha la producción de tecnología de la información y otro capital de alta tecnología, con una eficacia equivalente a la de las compañías líderes en el mundo (Syverson 2014).

39 En un ejercicio relacionado, el Fondo Monetario Internacional (FMI 2015) utiliza un enfoque de función de producción para calcular una pérdida implicada de PIB de 6–7% a partir del hecho de que el nivel de capital humano de Chile se encuentra 12 por ciento por debajo del nivel de la OCDE.

40 Ver ICG (Índice de Competitividad Global) (base de datos), Foro Económico Mundial, Ginebra, http://reports.weforum.org/global-competitiveness-index/

Investigación y desarrollo, innovación y aprender haciendo

En términos generales, los resultados de innovación de Chile manifiestan cierto retraso, incluso si la calidad del marco de políticas de innovación del gobierno resulta tan bueno como se esperaba. Tanto las innovaciones en el proceso como en el producto están relacionadas con el aumento moderado de la producción. Las innovaciones en materia de procesos reducen los costos de producción unitarios porque mejoran la eficiencia con la que un producto se fabrica. Es posible que las innovaciones de productos, que mejoran la calidad de los productos o introducen variedades enteramente nuevas, no requieran necesariamente reducir costos unitarios, sino incrementar la cantidad de excedente económico creado por unidad de producción. Álvarez et al. (2010) muestran que, en Chile, las innovaciones en los procesos son más aptas para elevar la productividad al mismo tiempo, mientras que las innovaciones de productos suelen actuar de manera desfasada. Fuentes y Mies (2014) hicieron un análisis comparativo de los esfuerzos de investigación y desarrollo (I y D) de Chile en varios ámbitos (gasto, personal y gastos por licencias) y encontraron que esto no satisface el nivel de desarrollo del país.

Chile gasta menos de lo esperado en materia de investigación y desarrollo y está rezagado, incluso en relación a sus pares regionales. La literatura sobre economía encuentra claros nexos entre I y D y productividad, aunque la medición es a veces limitada y sus efectos podrían depender de factores complementarios. Chile gasta solo el 0.4% del PIB en I y D, en comparación con el 2.4% de la OCDE, estando incluso por debajo del promedio de América Latina y el Caribe (0.8%). Más aún, la mayoría de actividades de I y D en Chile se realizan fuera de las empresas (alrededor de dos tercios del gasto), sobre todo en universidades financiadas por el estado. Por esta razón, Chile ocupa el puesto 92 en el índice de competitividad global en el campo de gasto en I y D de las empresas.[41] El número de empresas que reportan gastos en I y D se ha duplicado en los últimos años (OCDE 2015b). De igual modo, el país tiene solo el equivalente de 350 investigadores en I y D a tiempo completo por cada millón de personas, muy por debajo de los 4,700 de los Estados Unidos, los 3,200 de la zona euro y los 500 de la región. En general, su inversión en I y D está por debajo de lo esperado, controlando la especialización económica (Maloney y Rodríguez-Clare 2007).

Las empresas chilenas parecen innovar menos que sus pares. En el 2012, 24% de las empresas chilenas señaló haber realizado actividades de innovación. Este porcentaje está por debajo del reportado entre sus pares estructurales (56%), es decir, Australia, Canadá y Noruega, pero más alto que los miembros de la Alianza del Pacífico. La incidencia en innovación en Chile parece haber descendido de manera constante de 38% de las empresas registradas en el 2004, aunque esto podría deberse, en parte, a temas de medición. La gran mayoría de empresas chilenas pertenece a la categoría de empresas que se adaptan a la tecnología (OCDE 2013a). Un gran porcentaje de compañías se encuentra también dentro del grupo de las pequeñas y medianas empresas, son activas en la industria de servicios, y muestran falta de competencias, información limitada sobre oportunidades tecnológicas y comerciales y financiamiento limitado.

La innovación en el rubro agricultura, que genera los ingresos de exportaciones más importantes para Chile fuera del cobre, ha sido baja. Chile está rezagado, con respecto a países de la OCDE usados como comparadores, en cuanto al número de patentes relacio-

41 Ver ICG (Índice de Competitividad Global) (base de datos), Foro Económico Global, Ginebra, http://reports.weforum.org/global-competitiveness-index/.

nadas con la agricultura otorgados por la Oficina de Patentes y Marcas de Estados Unidos en el campo de la biotecnología, un indicador de patentes relacionado con la agricultura. Por ejemplo, en el 2013, Australia y Holanda obtuvieron 163 y 186 patentes de biotecnología, respectivamente, mientras que Chile solo recibió 8.[42] Con todo, Chile ha logrado compensar el bajo nivel de inversión en I y D en agricultura apoyándose mucho en tecnología importada (Tabla 2.2). Si bien la tecnología importada ha estimulado la innovación en Chile, existen señales que indican que las ganancias fáciles obtenidas durante la fase de "recuperación del terreno perdido" se están agotando, lo que sugiere que será cada vez más necesario que la innovación futura sea generada a nivel nacional.

Los retornos marginales a la innovación parecen ser positivos, pero parte del déficit de la innovación se encuentra potencialmente relacionado con fallos del mercado. Las pruebas existentes a nivel internacional y local sugieren que los retornos privados a la innovación son altos. La OCDE (2010), por ejemplo, señala que las empresas que han invertido en I y D tienen 4.5 veces más posibilidades de introducir nuevos productos que aquellas no han hecho ningún gasto. Nguyen y Jaramillo (2016) encuentran que el retorno de la innovación entre las empresas es más alto en países con una gran calidad institucional como Chile. De hecho, al evaluar programas de subsidio para la innovación, Álvarez et al. (2012) encontraron evidencias que apuntaban a que el retorno marginal de I y D a nivel de empresas podría ser importante, afectando de manera positiva el empleo, los salarios y la productividad. La relación positiva entre innovación y productividad también ha sido documentada en el sector servicios de Chile, sobre todo el segmento moderno (tecnología de la información, telecomunicaciones e ingeniería) (Álvarez et al. 2016). La Comisión Nacional de la Productividad de Chile identifica tres amplias áreas que podrían ayudar a mejorar los resultados de innovación: i) mejorar la eficiencia del sector público, ii) promover la competencia, y iii) fortalecer el empleo y el capital humano. En base a una recomendación de la comisión, el gobierno ha empezado a incluir la evaluación de la productividad en todos los proyectos de los ministerios de economía.

Un ecosistema emergente de nuevas empresas

Chile tienen una sólida base de empresarios y se está acelerando una nueva formación empresarial en respuesta a una política de apoyo integral. Chile se desempeña mejor que la mayoría de otros países en términos de tasas de registro de nuevas empresas. Esta es una métrica importante de cuán bien permite una economía la redistribución de aportes para obtener usos de mayor valor potencial, porque si bien los nuevos negocios fracasan a una tasa más alta que los establecidos, aquellos que sobreviven los primeros años tienden a representar una considerable porción del crecimiento económico. En el 2014, la densidad de nuevos negocios en Chile era de 8.0 por cada 1,000 personas entre los 15–64 años de edad (entre los 13 primeros a nivel mundial), en comparación con el 2.0 de América Latina y el Caribe y el 6.4 de los países de ingresos altos. Esta tasa aumentó gradualmente de 2 a 3 entre el 2004–08 y se ha acelerado desde el 2009. La OCDE (2015) relaciona el gran desempeño de Chile en años recientes con mejoras en el campo de la regulación y programas del gobierno, incluyendo medidas para empezar nuevos negocios (2011, 2013), una ley de bancarrota (2014), el programa Start-Up Chile (2010) y apoyo relacionado, incluyendo mayor facilidad de acceso al crédito para los pequeños y medianos empresarios. Asimismo, se espera que la agenda de Crecimiento de la Productividad

42 Estadísticas de Patentes de la OCDE (base de datos), "Patents by Main Technology and by International Patent Classification (IPC)," OCDE, París (se tuvo acceso el 17 de diciembre de 2015), http://dx.doi.org/10.1787/data-00508-en.

e Innovación de Chile siga ayudando a mejorar su desempeño junto con estas medidas a través de la innovación (Recuadro 2.2).

A pesar de los éxitos, el ecosistema de las nuevas empresas se encuentra todavía en una etapa temprana en Chile y ha mostrado, hasta el momento, resultados limitados en cuanto a la creación de un número considerable de empresas de mayor tamaño. La mayoría de nuevas empresas con alto potencial de crecimiento tienden a abandonar el país,

Recuadro 2.2. Esfuerzos de Chile para impulsar la actividad empresarial y la innovación

En el 2014 el gobierno introdujo su agenda de productividad, crecimiento e innovación para continuar promoviendo el crecimiento económico.[a] Esto forma parte de los esfuerzos del gobierno para mejorar la productividad y la competitividad a través de la innovación. La agenda está estructurada en torno a siete pilares: (a) inversión estratégica y planes de desarrollo sectoriales, (a) infraestructura para un nuevo desarrollo, (c) financiamiento y apoyo de gestión para la mediana y pequeña empresa, (d) impulso a la actividad empresarial y la innovación, (e) eficiencia en la regulación y la prestación de servicios públicos, (f) mercados mejorados, y (g) nuevo marco institucional. Asimismo, incluye 11 proyectos de ley y 36 iniciativas administrativas con una inversión de US$1,500 millones entre el 2014 and 2018. Como parte de esta agenda, la Presidenta Bachelet también nombró una comisión de productividad en el 2015. La comisión es un órgano consultivo permanente e independiente que asesora al gobierno en temas relacionados con la productividad y el crecimiento económico.

De igual modo, el gobierno está apoyando la innovación y la actividad empresarial, sobre todo a través de Corfo. Corfo empezó a promover fondos de capital de riesgos e incubadoras a fines de la década de 1990. Entre el 2012 y el 2014, Corfo invirtió un total de US$11.8 millones en el programa Start-Up Chile para atraer emprendedores, apoyando el desarrollo de 240 nuevas empresas al año. Start-Up Chile estima que poco más de la mitad de estas nuevas empresas pueden considerarse activas y exitosas, con más de un tercio operando dentro del país. Durante el mismo periodo, canalizó US$12.5 millones a través de incubadoras, aceleradoras y la financiación de siembra. Asimismo, Corfo introdujo la Política de Emprendimiento 2018 para promover el dinamismo empresarial y permitir que nuevas empresas den forma a la productividad y sostenibilidad de los sectores económicos de la actualidad. Los gastos de las instituciones para apoyar la actividad empresarial se incrementaron de unos US$10 millones en el 2005 a alrededor de US$36 millones en el 2014 (Banco Mundial 2016). Actualmente, el país tiene unos 30 fondos de capital de riesgo, con un tamaño total de aproximadamente US$500 millones. Esto ha generado cierto nivel de éxito, con un estimado de 1,200 nuevas empresas incubadas a través de los programas respaldados por Corfo en industrias con alto nivel tecnológico, como tecnología financiera, tecnología minera, biotecnología y agrotecnología y servicios de tecnología de la información.

El marco de política de innovación de Chile es uno de los mejores de la región, incluso si está rezagado en comparación con las mejores prácticas de la OCDE. Según la OCDE (2015a) a nivel estratégico y de gobernanza, la fragmentación excesiva del sistema de innovación ha sido un reto de por mucho tiempo, La consolidando del Comité Intersectorial de Innovación con un marco legal explícito y del Consejo Nacional de Innovación para el Desarrollo, que ayuda a establecer una estrategia de largo plazo, parecen estar garantizadas. A nivel de programas, la OCDE (2013a) ha recomendado que Chile consolide sus programas de innovación a través de una minuciosa evaluación de los mismos. Si bien suelen estar bien implementados, los programas presentan algunas debilidades de diseño (Banco Mundial 2016).

a. "Agenda de Productividad, Innovación, y Crecimiento," Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, Santiago, Chile, http://www.agendaproductividad.cl/.

mudándose con frecuencia a los Estados Unidos o a otros mercados desarrollados, sobre todo buscando mercados de mayor tamaño y capital más profundo. El sistema de financiamiento de las nuevas empresas en Chile sigue dependiendo mucho del apoyo de la Corporación de Fomento de la Producción de Chile (Corfo), financiada, primero, a través de una serie de subsidios de Start-Up Chile, seguido de los fondos de capital de riesgo Serie A hasta por US$3 millones apoyados por Corfo. No resulta posible satisfacer las necesidades de mayor financiamiento pues, en este momento, no existen fondos operativos Serie B o C en Chile. Esto se explica, en parte, por el número relativamente limitado de salidas exitosas de etapas tempranas de financiamiento, combinado con una comunidad inversora relativamente conservadora y con aversión al riesgo, que todavía no se siente cómoda con inversiones ángel de más alto riesgo o de capital de riesgo.

Necesidad de diversificación

Chile no ha logrado diversificar su sector exportador en la última década. Su canasta exportadora ha cambiado muy poco en la década pasada. Chile ha perdido incluso ventajas competitivas en algunos productos manufacturados mientras que son pocos los productos nuevos que han aparecido, lo que es consistente con el descenso de la tasa laboral en manufactura, así como el estancamiento del crecimiento de la productividad. Esta experiencia contrasta con la de Canadá, Nueva Zelanda y Noruega, que son importantes exportadores de productos mineros, pero que han logrado desarrollar una sólida base en el campo de las manufacturas. Si bien estos desarrollos no impidieron un fuerte crecimiento económico en Chile, lo que sugiere un ejemplo de convergencia de ingresos sin una buena base de manufacturas en el núcleo del espacio del producto, esto hizo que el país estuviera más vulnerable ante los cambios de las condiciones externas (Banco Mundial 2016b). En el 2014, el país obtuvo una calificación de 0.74 en un índice de diversificación de exportaciones, lo que implica que la diversificación de Chile está por debajo de los promedios de la OCDE y regionales (0.47 y 0.63, respectivamente).

Chile está rezagado en términos de complejidad económica, y esto podría retrasar el crecimiento potencial. El país figura en el puesto 69 en el índice de complejidad económica, bastante a la zaga de los países de la OCDE y en la mitad inferior de los países de América Latina y el Caribe. Chile también se ha especializado en productos que no se encuentran típicamente en el núcleo del espacio de productos (procesamiento de alimentos y minería), encontrando ventajas comparativas reveladas (RCA por sus siglas en inglés) en muchos productos de procedencia agrícola y minera. Asimismo, la complejidad económica de las exportaciones chilenas se ha deteriorado en los últimos 15 años. Hasta cierto punto, esto refleja la incapacidad de las empresas chilenas de crear productos nuevos y desarrollar exportaciones sofisticadas más allá de la minería y la agricultura. Considerando la poca complejidad económica de Chile, el crecimiento económico de largo plazo se proyecta a solo 1.9% entre el 2013–23 (CID 2014). Estas proyecciones de crecimiento están muy por debajo de sus pares, incluyendo Canadá (2.7%), Perú (2.8%), Colombia (3.0%), y México (4.4%).

Asimismo, la dependencia de Chile de los ingresos de las exportaciones de cobre se ha convertido cada vez más en una fuente de estrés. Su dependencia de las materias primas hace al país susceptible frente a la fluctuación de precios y al menor crecimiento de la demanda procedente de China. Las restricciones en el suministro de agua y electricidad mantuvieron altos costos operativos generales en el sector minero. Esta limitación ha llevado a varias empresas a explorar tanto la desalinización como opciones de plantas de

energía independientes para operaciones futuras. Actualmente, en las regiones mineras con menor acceso al agua, una cuarta parte del agua utilizada proviene del mar. Más aún, las compañías mineras están recurriendo cada vez más a fuentes de energías renovables para garantizar la fiabilidad del suministro de energía a precios asequibles en las regiones mineras más alejadas. Se espera que la demanda de electricidad por parte de la industria minera aumente en 50.3% entre el 2016–25. Tanto el gobierno como la industria comparten el objetivo de lograr una mayor eficiencia en el uso de la energía. Se espera un posible descenso del precio de la energía en el mediano plazo debido a la proliferación de costos de energía renovable más bajos, que se espera representen el 20% de la matriz energética de Chile para el 2025 (ver Capítulo 4).

Chile mantiene una posición ascendente en las cadenas de valor regionales y mundiales, lo que implica que sus exportaciones son insumos para las exportaciones de otros países en lugar de productos finales. El gran porcentaje de valor agregado extranjero y nacional en las exportaciones intermedias (respectivamente, 76.9% y 73.8%), en relación con las exportaciones finales, sugiere que Chile se especializa en las etapas iniciales de la cadena de valor. Esto se explica, en parte, por el predominio de minerales y metales en las exportaciones chilenas. Sin embargo, incluso si se compara con sus países pares, Chile aparece como un caso atípico en términos de integración en las cadenas de valor globales (el valor agregado extranjero en las exportaciones finales es la mitad que el de sus pares). Más aún, la importante caída del valor agregado extranjero y nacional en las exportaciones finales durante las dos últimas décadas sugiere que, en vez de haber ascendido en la cadena de valor y diversificado su producción, Chile se ha vuelto incluso más especializado en las fases iniciales de producción.

Chile también ha afrontado el reto de mantener y captar nuevos segmentos en el mercado del cobre, y las exportaciones de cobre refinado han descendido. Entre el 2004 y el 2016, el consumo de cobre refinado a nivel mundial aumentó en un 60% (incluyendo 16% en los últimos cinco años). Durante este periodo, los volúmenes de exportación de Chile aumentaron solo 6%. Asia fue tanto el impulsor como el beneficiario del crecimiento del mercado global: el consumo de cobre refinado y la producción aumentaron en 3 millones de toneladas métricas en Asia entre 2011–15, mientras que el consumo y la producción se estancaron en el resto del mundo, y la producción en América (incluyendo Chile) descendió. El motor clave de esta tendencia ha sido un mayor desarrollo de las actividades de refinería en China, relegando a Chile a fases más tempranas. De hecho, China ocupa el primer puesto en fundición, refinado y semiproducción (Tabla 2.1). Chile sigue liderando en el campo de la extracción, está segundo en refinado y tercero en fundición. Se requiere mayor análisis para comprender mejor cómo podría Chile preservar su posición actual en el mundo en términos de fundición y refinado, pasando al mismo tiempo a ofrecer productos de cobre semiprocesados.

La gran dependencia de las exportaciones de cobre hacia China podría haber impedido que se desarrollen mejoras dentro de la cadena de valor. Si bien la posición de Chile está relativamente más cerca de la fase final de las cadenas de valor que involucran a América y Europa (es decir, más cerca del consumidor y de la fase de producto final), desplazó su comercio hacia Asia, donde se encuentra más cerca a las fases iniciales (más alejado del consumidor y de la etapa del producto final). La modernización de una economía requeriría un desplazamiento hacia la dirección opuesta. En los planes de desarrollo empresarial han prevalecido las ganancias rápidas sobre la modernización. Esta es una característica común entre los exportadores de materias primas, algunas veces con consecuencias dra-

Tabla 2.1. Cadena de valor del cobre, clasificación mundial

Clasificación	Extracción	Fundición	Refinado	Semiproducción
1	Chile	China	China	China
2	China	Japón	Chile	Estados Unidos
3	Perú	Chile	Japón	Japón
4	Estados Unidos	Federación Rusa	Estados Unidos	Alemania
5	Australia	India	Federación Rusa	Corea
6	Federación Rusa	Alemania	Alemania	Italia

Fuente: Grupo de Estudio del Cobre Internacional, 2016. "The World Copper Factbook" www.icsg.org

máticas para las nacientes industrias de transformación. La alta demanda por parte de China de materiales no procesados o poco procesados y la presión ascendente ejercida sobre los precios derribaron la escalera para lograr mejoras en las cadenas de valor, alimentando el crecimiento industrial en China y obstaculizando el desarrollo de industrias de procesamiento básico en los países exportadores de materias primas.

Se requiere diseñar diversas estrategias para hacer progresar las cadenas de valor y para maximizar los beneficios de la participación de Chile en el comercio y las cadenas de valor a nivel global. Esto permitiría hacer transferencias dentro de la cadena y aumentar el atractivo de Chile como un "punto de apoyo" del comercio global y las cadenas de valor, posicionando así al país en segmentos de mayor valor agregado de dichas cadenas. Esto tendría que basarse, entre otros aspectos, en la innovación y las competencias.

Chile debería continuar trabajando para avanzar y desarrollar el contenido de cadenas de valor en varios sectores clave. Esto incluye minería, productos madereros, productos químicos y metales, productos agrícolas y de origen animal, y alimentos. Un análisis del mapa de productos también podría ayudar a definir nuevas fuentes potenciales de diversificación y exportación. Lo mismo ocurriría con un análisis de la cadena de valor, al mapearse la posición de Chile en las diferentes cadenas de valor e identificarse las sucesivas tareas asociadas en las cuales Chile podría captar mayor valor a nivel doméstico o ganar eficiencia tercerizando y sustituyendo actividades en su fase inicial por aquellas en su fase final. Al hacerlo, se podrían definir las políticas necesarias para lograr esta nueva frontera de innovación. Por ejemplo, un análisis de la cadena de valor de los productos madereros sería interesante ya que Chile ha desarrollado actividades de mayor valor agregado, pero al mismo tiempo ha seguido mostrando un papel limitado en producción (a diferencia de la celulosa), así, durante la última década vio descender sus exportaciones de madera aserrada, mientras sus exportaciones de viruta aumentaron. A través de la Corporación de Fomento de la Producción (Corfo), el gobierno está intentando ir más allá de los grupos y centrarse en la especialización inteligente para impulsar la economía (Recuadro 2.3).

Desarrollo de servicios

El desempeño de Chile en el campo de servicios es según "lo esperado" de acuerdo a diversos indicadores de servicios. Por tanto, el comercio de servicios representa 10.2% del PIB, más que el promedio de América Latina (6.2%), pero menos que el promedio de la OCDE (13%). La exportación de servicios sigue más orientada a las exportaciones tra-

Recuadro 2.3. Corfo y la diversificación en Chile

Corfo es el organismo del gobierno chileno destinado a apoyar el crecimiento económico. Si bien su enfoque ha cambiado con los años, sus objetivos principales han sido siempre el desarrollo de la estructura productiva del país y la diversificación de los sectores.a

Durante la década del 2000, el gobierno creó un enfoque por grupo de sectores, en un intento por mantener los anteriores esfuerzos de diversificación. De los 70 sectores potenciales inicialmente identificados, los grupos competitivos seleccionados incluyeron piscicultura, crianza de pollos y cerdos, alimentos procesados para el consumo humano, industria, industria primaria de frutas, cobre (minería y subproductos), turismo, servicios financieros y tercerización. Estos sectores fueron elegidos en base a una serie de factores, incluyendo su importancia, tamaño, potencial, intervención necesaria por parte del estado y los esfuerzos requeridos para incrementar el PIB. Esta estrategia de crecimiento y diversificación fue efectiva para promocionar los sectores elegidos, pero sobre todo beneficiaba el potencial de las regiones con abundantes recursos y sectores maduros que no necesitaban mejoras importantes en términos de competencias laborales.

La estrategia más reciente del gobierno –Agenda de Productividad, Innovación y Crecimiento– va más allá de los grupos y se centra en la especialización inteligente. La idea detrás de este enfoque es pasar de una economía basada en recursos naturales a una basada en el conocimiento. Los grupos tuvieron éxito en aprovechar el auge de las materias primas, estabilizar el entorno macroeconómico y empezar el proceso de diversificación, pero el subsiguiente estancamiento de la competitividad ofrece una oportunidad para avanzar hacia una nueva estrategia de descentralización inclusiva y sostenible, que siga promoviendo la diversificación y sofisticación de la economía.

La agenda se centra en los siguientes sectores: minería, turismo sostenible, alimentos saludables, economía creativa, construcción sostenible y pesca y acuicultura. También intensifica el enfoque para activar plataformas de logística, industria solar, industrias inteligentes, tecnología y servicios de salud, y manufactura avanzada.

Se eligieron estas áreas considerando el momento para iniciar una transformación productiva, fallos del mercado existentes, mercado potencial, sostenibilidad, y capacidad y necesidad de sofisticación por el lado de la oferta. Estas iniciativas permiten llegar a todas las regiones del país e involucrar a diferentes actores, incluyendo el sector privado, el estado, Corfo y universidades, entre otros. La participación del sector privado, en particular, es clave para la deseada transformación productiva.

Algunas iniciativas impulsadas por Corfo a través de la nueva agenda son:

- Programa de apoyo a la competitividad e innovación en el campo logístico.
- Programa de apoyo a la productividad y diversificación de actividades pesqueras artesanales.
- Un centro de transferencia tecnológica para identificar y captar tecnología externa y transferirla a las empresas locales.
- Programa de apoyo financiero para los esfuerzos de innovación que benefician a la pequeña y mediana empresa.

Estas son solo algunas de las 47 medidas e iniciativas contempladas en la agenda, que busca mejorar la competitividad, productividad, diversificación y sofisticación y, por lo tanto, llevar a Chile hacia una economía basada en el conocimiento.

a. La página web de Corfo es http://www.english.corfo.cl/.

dicionales de Chile que en la OCDE. Las tendencias pasadas son alentadoras. Las exportaciones de servicios de Chile han triplicado su valor en la última década y el porcentaje del moderno sector de servicios se elevó de 22% a 31%. Asimismo, destaca la sofisticación de la exportación de servicios de Chile. En particular, Chile ha aumentado la inversión en otros países, sobre todo en América Latina y el Caribe, en servicios específicos como minoristas y servicios financieros. Chile también tiene mejor puntuación en el índice de restricción del comercio de servicios que el promedio de la OCDE en 13 de los 22 sectores y está más abierto en el sector servicios de lo que se esperaría considerando los niveles de ingresos del país.[43]

Sus pares estructurales, como Australia y Canadá, son potenciales modelos para Chile en términos de logros de diversificación a través del desarrollo de servicios en el sector minero. Australia ofrece más del 60% del software usado en minería a nivel global, y sus exportaciones en el sector de tecnología y servicios de minería sobrepasaron los US$3 billones, involucrando a más de 500 empresas de rápido crecimiento y empleando a más de 17,000 personas, la mayoría altamente calificada (en el 2001, antes del auge de las materias primas). En Canadá existían 3,100 compañías que ofrecían servicios de minería en el 2009, entre las cuales 238 ofrecían servicios de consultoría sobre temas de medio ambiente, 152 sobre temas financieros y de gestión y 140 sobre explotación. Finlandia ha logrado una posición destacada en servicios tecnológicos para el sector minero, con compañías que exportaban sus servicios a nivel mundial: Metso empleaba a más de 32,000 personas en 50 países, y se posicionó como la empresa líder proveedora de tecnología y servicios para el procesamiento de minerales de principio a fin y como líder en control de flujos en las industrias de petróleo y gas y minería (OCDE 2013a).

El entorno externo ha tenido un impacto importante en el desempeño del crecimiento de Chile, planteando la cuestión de cómo podría el país obtener fuentes de crecimiento del comercio internacional de bienes y servicios, incluyendo la participación en cadenas de valor a nivel mundial. La reciente y fuerte caída del precio del cobre y la desaceleración de China se han convertido en factores de estrés y reflejan la urgencia de un cambio en la estrategia comercial. Chile carece de especialización en productos de exportación dentro del núcleo del espacio de productos, está rezagado en términos de complejidad económica de sus exportaciones y las exportaciones de servicios son relativamente limitadas. ¿Cómo podría responder Chile frente a estos retos? ¿Especializándose más y aprovechando al máximo sus ventajas competitivas en producción de cobre? ¿Al diversificar las exportaciones se reduce la dependencia de las materias primas? ¿Qué nuevas actividades económicas podrían potencialmente tomar la posta para impulsar el crecimiento futuro? Probablemente sea necesario una combinación de modernización de productos dentro de las áreas de especialización (por ejemplo, cobre), así como diversificación adicional de las exportaciones.

En resumen, Chile necesitaría avanzar hacia un modelo económico que ponga mayor énfasis en el conocimiento y la tecnología. Sería necesaria la diversificación del comercio, tanto a nivel geográfico como en el espacio de productos, mejorando las cadenas de valor, eliminando las barreras de la competencia y encapsulando los procesos en servicios. Para esto se debe mejorar la calidad del capital humano y la incidencia de la innovación. Chile podría aprovechar sus ventajas comparativas en la explotación minera del cobre,

43 Ver IRCS (Índice de Efecto Restrictivo sobre el Comercio) (base de datos), Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico, París, http://www.oecd.org/tad/services-trade/services-trade-restrictiveness-index.htm

pero haciendo mayores progresos para ascender en la cadena de valor de la minería e ingresar al mercado de servicios de minería. Se requiere impulsar los servicios de exportación, y podría liberalizarse aún más el sector transportes para fortalecer la competitividad. Por último, Chile debería continuar su trabajo para avanzar y desarrollar el contenido de desarrollo de las cadenas de valor de varios sectores clave.

Competencia y regulación

Efectos secundarios de la productividad

Chile está rezagado en términos de cooperación para lograr los efectos secundarios deseados a partir de su productividad. La presencia de efectos secundarios es uno de los canales posibles a través del cual el entorno externo afecta los niveles de productividad. Los efectos secundarios pueden ser particularmente importantes en Chile considerando lo prioritario que resulta el crecimiento de la productividad de recuperación. En promedio, Chile tiene un pobre desempeño en términos de cooperación dentro de la OCDE. En términos generales, solo el 7% de empresas chilenas coopera activamente en actividades de innovación en comparación con el 32% en la OCDE, según los Indicadores de Innovación 2015 de la OCDE. A nivel regional solo existe información similar sobre Colombia, que muestra un nivel de cooperación general de 39%. La cooperación en Chile es más frecuente entre empresas grandes (16%) y empresas activas en I y D (20%); es particularmente baja entre proveedores, clientes, instituciones de alto nivel y el gobierno (alrededor de 3–4%) y suele estar marcadamente detrás del resto de la OCDE en todas las dimensiones.

Competencia IED

A pesar de las reformas basadas en el mercado, la presión competitiva ha sido limitada en algunos sectores. La liberalización del comercio en la década de 1990 tuvo los efectos esperados en la asignación de recursos entre las empresas y en una mayor productividad general en el sector manufactura (ver la Sección 2.1; por ejemplo, Pavcnik 2002). Más recientemente, entre el 2006 y el 2010, el incremento en la concentración del mercado en industrias de manufactura parece haber estado asociado con mayores márgenes precio-costo.[44] Los acuerdos de concentración recientemente detectados en sectores minoristas de bienes comercializables supuestamente homogéneos, como productos de aseo o aves de corral, sugiere que la competencia de las importaciones por sí sola no garantiza como resultado un mercado competitivo. Fuentes y Mies (2014) consideran que flexibilizar las restricciones de ingreso y salida cerraría la brecha de ingresos entre Chile y los Estados Unidos en 5%. La presión competitiva de competidores potenciales y reales es fundamental para lograr un mayor crecimiento de la productividad en Chile.[45]

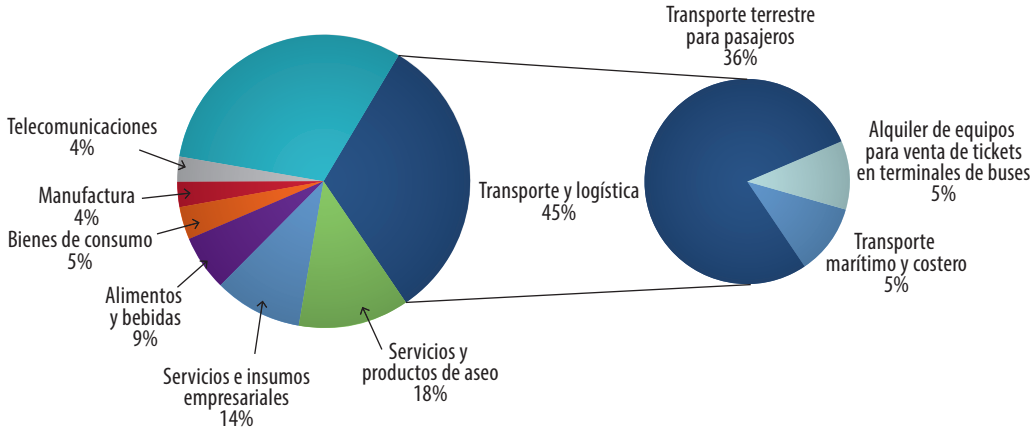
44 Entre el 2006 y el 2010, los márgenes costo precio promedio aumentaron en aquellas industrias manufactureras donde el porcentaje de mercados concentrados crecieron, según lo medido en la base de datos de la Encuesta a Empresas. Sin embargo, sin un análisis más profundo de caso por caso, no es posible determinar si el incremento en la concentración y el poder de mercado estimado se debe a la diferenciación de productos (inversión, innovación, adaptación de producto), mayor protección normativa, o incluso a la conducta excluyente. Cada uno de estos escenarios podría implicar distintas conclusiones acerca del nivel de competencia del mercado.

45 Al enfrentar el ingreso o la expansión de un nuevo competidor, las empresas tienen un incentivo de reducir el déficit gerencial, mejorar la eficiencia de los procesos de producción o diferenciarse con una nueva variedad de productos. Además, la disponibilidad de precios eficientes y competitivos en bienes y servicios para insumos resulta clave para la competitividad de empresas de actividades descendentes (Goodwin y Pierola 2015).

Chile ha desarrollado un sólido marco de competencia legal, lo que ha ubicado al país por delante de sus pares regionales. Además de las mejoras generales en la regulación de ingreso y salida de las empresas, siguiendo una ola de privatizaciones en la década de 1990, la regulación de redes que favorecen la competencia ha permitido, por lo general, el ingreso de rivales más eficientes en segmentos donde la competencia es viable. Un historial relativamente sólido sobre la aplicación del derecho de la competencia posicionó al gobierno de Chile como un silencioso pionero en América Latina (OCDE 2003, 2015) y seguirá siendo fundamental para afrontar el dañino comportamiento anti-competitivo en bienes y servicios clave. El éxito de detectar acuerdos dañinos de fijación de precios, incluyendo 11 cárteles en el sector transporte desde el 2002, e incluso en bienes comercializables, tales como productos para el aseo, ha ayudado a la reputación internacional del gobierno. El organismo antimonopolio ha sido calificado como "lo esperado", calificación similar al de Colombia y de México, pero no tan buena como las de Australia, Canadá o Noruega (Global Competition Review 2016) (Figura 2.14). Una reciente reforma de las leyes sobre competencia en Chile alinea algunos instrumentos (como la revisión de fusiones y la aplicación de las normas contra los cárteles) con la práctica común de la OCDE.

Sin embargo, Chile está rezagado en comparación con otros países de la OCDE en términos de restricción de las regulaciones del mercado de productos en sectores críticos. De acuerdo a las últimas estimaciones de los Indicadores de Regulación de Mercados de Productos de la OCDE, que muestran el nivel con que las regulaciones de mercados del gobierno promueven o limitan la competencia, "como se esperaba", Chile ocupa el puesto 25 de 55 países, colocándolo por delante de Brasil y México, pero detrás de la mayoría de los países de la OCDE.[46] A pesar de las reformas con respecto a la regulación de las industrias de redes en la década de 1990 y la política económica liberal en general de la última década, el alcance de las intervenciones del gobierno en los mercados, junto con otros aspectos, es inusual entre los países más destacados de la OCDE: en Chile, las regulaciones

Figura 2.14. Distribución de acuerdos de cárteles detectados, Chile, 2005–15



Fuente: Base de datos de Anti-Cartel Enforcement. Banco Mundial (Próxima publicación).

46 Datos de 2013 de los Indicadores de Regulación del Mercado de Productos (base de datos), Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico, París, http://www.oecd.org/eco/growth/indicatorsofproductmarketregulationhomepage.htm

permiten directrices en materia de precios para los sectores de servicios profesionales y transportes; 32 empresas de propiedad del estado (SOEs por sus siglas en inglés) operan en los sectores de minería, telecomunicaciones, agua y saneamiento, financiero e incluso agrícola; y algunos de ellos están incluso integrados verticalmente, junto con los segmentos de infraestructura y prestación de servicios. La participación del estado en operaciones empresariales podría alinearse aún más con las mejores prácticas, incluyendo en el caso de compañías de transporte terrestre y plantas de agua. Simulaciones basadas en países con niveles similares de efecto restrictivo (es decir, Francia y México) sugieren que la alineación de la regulación de mercados de productos con las mejores prácticas de la OCDE podrían impulsar el PIB en 0.25–0.50% al año en un horizonte de cinco años (OCDE 2015). Un marco de políticas de competencia relativamente sólido posicionó a Chile como un pionero silencioso en América Latina, que se espera fortalecer a través de la modificación de la Ley de Competencia promulgada en julio del 2016 (OCDE 2003, 2015).

Algunas intervenciones del gobierno están asociadas con barreras de ingreso y protección de titulares, así como distorsiones en términos de igualdad de condiciones. En los casos en los que el gobierno ha conservado empresas de propiedad del estado no siempre se pueden garantizar los principios de neutralidad competitiva. Por ejemplo, las SOEs pueden recibir financiamiento que no se encuentra disponible para las empresas privadas. En los sectores se servicios clave, sobre todo las industrias de redes como gas, electricidad, telecomunicaciones y las diversas modalidades de transporte, Chile mantiene barreras de ingreso y protección reguladora de incumbentes. Por ejemplo, Chile carece de propiedad consistente o incluso de separación contable de la generación y otros segmentos en el sector eléctrico, y no existe una separación vertical de la infraestructura ferroviaria y del sector de servicios.[47]

A pesar de que las tarifas de comercio son relativamente bajas y están alineadas con el promedio de la OCDE, la competencia internacional podría verse desalentada por la falta de implementación de Acuerdos de Reconocimiento Mutuo y otros mecanismos de agilización del comercio. Las tarifas de comercio "como se esperaba" son relativamente bajas (promedio simple de 6%), y Chile muestra una liberalización del comercio de bienes similar al promedio de la OCDE. Sin embargo, Chile mantiene varias barreras para la agilización del comercio. Al 2013, el país no había adoptado acuerdos de reconocimiento mutuo en varios sectores, como el de transporte aéreo, banca, construcción, distribución, energía, seguros, transporte y telecomunicaciones. Los proveedores extranjeros eran tratados con menor consideración en cuanto a impuestos y elegibilidad para recibir subsidios en determinados servicios empresariales (como contabilidad) y las regulaciones limitaban las oportunidades del servicio de cabotaje.[48] Con todo, considerando que las barreras al comercio son bajas, resulta poco probable que una mayor liberalización genere grandes beneficios en términos de productividad (Syverson 2014).

La conectividad y competitividad de la economía también están siendo afectadas por las rentas en el sector de transportes. A pesar de la apertura que promueve el gobierno en acuerdos comerciales y que ha intentado implementar, como se ha demostrado por el bajo promedio de las calificaciones del índice de restricción del comercio de servicios, al-

47 Asimismo, numerosos servicios contables tienen precios mínimos vinculantes, e ingenieros y arquitectos cobran algunos servicios según los precios recomendados no vinculantes (tal como se definen en sus respectivas asociaciones).

48 Ver Indicadores de Regulación del Mercado de Productos (base de datos), Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico, París, http://www.oecd.org/eco/growth/indicatorsofproductmarketregulationhomepage.htm

gunos proveedores de servicios han logrado obtener rentas asociadas con el comercio de mercancías.[49] El país registra sus peores calificaciones en el índice de restricción del servicio de comercio en transportes y logística, donde también muestra menos apertura que el promedio, es decir, en sectores donde el país realiza la mayor cantidad de importaciones y exportaciones. Si bien la expansión comercial del país ha sido impulsada por las exportaciones de materias primas, los servicios han representado un impuesto o renta adicional sobre el comercio de materias primas. Lejos de ser impulsadas por la competitividad en una economía abierta, las exportaciones de servicios actuaban como una especie de parasitismo de las exportaciones de materias primas y representaban un impuesto sobre dichas exportaciones, afectando por tanto la competitividad general. Esto se refleja en la ubicación de Chile en el puesto 42 en el índice de desempeño logístico, y por debajo de su grupo de ingresos en todos los indicadores de desempeño.[50]

El país está menos liberalizado en la exportación de servicios, y se requieren reformas adicionales para mejorar el importante potencial de productividad. El índice de restricción en el comercio de servicios en el país suele estar en línea con el promedio regional y ser mayor que el de la OCDE. De hecho, el índice de restricción en el comercio de servicios en el país es más bajo que el promedio de la OCDE en 13 de los 22 sectores. Los diagramas de dispersión que hacen una regresión en el puntaje del índice con el ingreso per cápita muestran a Chile ligeramente por debajo de la línea. Los servicios intermedios, como transporte marítimo, telecomunicaciones y servicios de mensajería están a cierta distancia de las mejores prácticas.

Los flujos de IED en Chile se encuentran entre los más altos de la OCDE y la evidencia relaciona este hecho con las transferencias tecnológicas que mejoran la productividad. La IED es, de cierta forma, comercializar mediante otros medios: en lugar de producir un producto en el extranjero y exportarlo a Chile, un productor extranjero invierte en la propia capacidad productiva de Chile. Se ha demostrado que la IED puede mejorar la productividad chilena introduciendo sólidas prácticas de empresas extranjeras exitosas en el mercado nacional (Ramondo 2009), así como a través de las cadenas de suministro (Fernandes y Paunov 2012). Los flujos de IED son una fuente importante de inversión en Chile, en particular para los sectores de minería, financiero y de servicios públicos. Han aumentado de un promedio anual de 6% a comienzos de la década del 2000 a 8.5% en el 2015. Los Estados Unidos, Holanda y España representan los principales mercados de origen (FMI 2015). La IED que llega a Chile es mucho mayor que el promedio de la OCDE y de América Latina y el Caribe.

Flexibilidad del mercado de materias primas

La mayor parte de las regulaciones del mercado laboral e instituciones de Chile apuntan a muchísima flexibilidad, si bien algunos rasgos se caracterizan por su rigidez. Las diferencias entre estándares *de facto* y *de jure* tienen importantes implicancias para el análisis. Ruiz-Tagle y Sehnbruch (2015) señalan que Chile tiene un marco legislativo que parece relativamente rígido en el papel, pero las prácticas laborales son altamente flexibles. El tipo de contrato laboral es una característica distintiva fundamental que crea un

49 Ver IRCS (Índice de Efecto Restrictivo sobre el Comercio) (base de datos), Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico, París, http://www.oecd.org/tad/services-trade/services-trade-restrictiveness-index.htm.

50 Ver IDL (Índice de Desempeño Logístico) (base de datos), Banco Mundial, Washington, DC, http://lpi.worldbank.org/.

mercado segmentado o dual, donde los contratos temporales están asociados en general con la flexibilidad y los contratos indefinidos con la rigidez (Capítulo 3). Alrededor de una tercera parte de los contratos laborales son temporales, y cerca de una quinta parte son renovables una vez al año, lo que otorga a los empleadores una flexibilidad considerable. Existe evidencia sobre el abuso deliberado de los contratos de corto plazo por parte de los empleadores (Multiruts), aunque la prevalencia es incierta. Dichas prácticas limitan los derechos laborales *de facto* de los empleados, impidiendo su acceso a la indemnización por despido, la posibilidad de crear sindicatos efectivos y el suministro de acceso a de servicios de guardería. Otros aspectos de la flexibilidad del mercado laboral incluyen bajas tasas de sindicalización, limitados derechos de huelga (se permite la sustitución de trabajadores), capacidad de negociación descentralizada y fragmentada, y leyes de despido sumamente flexibles para con los trabajadores permanentes. Por otro lado, también se observan elementos rígidos en términos de regulación laboral. El salario mínimo es alto en comparación con el salario medio (el segundo más alto en la OCDE); la indemnización por despido es relativamente alta; y las regulaciones de despidos individuales para los trabajadores temporales son rígidas.

Existe evidencia que asocia las crecientes regulaciones estrictas del mercado laboral con una menor productividad de las manufacturas en Chile desde mediados de la década de 1980. Petrin y Sivadasan (2013) consideran que las regulaciones más duras del mercado laboral en 1984 y 1990 –que aumentaron los costos de despido de los trabajadores– redujeron la eficiencia distributiva de las empresas de manufacturas, comprimiendo por tanto la productividad global. De igual modo, Micco y Repetto (2014) encontraron evidencia de que las regulaciones del mercado laboral que afectan el empleo de trabajadores altamente calificados complican la adaptación de las plantas de manufactura cuando se ven afectadas por algún choque, incluyendo menor redistribución de trabajadores en otras plantas de alta productividad. Con todo, la compleja naturaleza del mercado laboral chileno, en particular las consideraciones *de facto* vs. *de jure* y la ausencia de información que pueda ser comparada a nivel internacional en todas las dimensiones relevantes, hace difícil evaluar si la regulación laboral actual limita el crecimiento de la productividad. Sin embargo, considerando la evidencia disponible, parecería que la regulación laboral no es un factor muy preocupante en términos de productividad en Chile.

De fuentes de crecimiento pasadas a futuras

Los impulsores de crecimiento futuros pueden agruparse en cuatro diferentes categorías. Primero, las bases del crecimiento, que continuarán apoyando el crecimiento potencial. Segundo, factores que serán cada vez más importantes en el futuro, incluyendo la calidad de la educación, la participación de la mujer en la fuerza laboral y la innovación. Tercero, factores que han ayudado a impulsar el crecimiento en el pasado, pero que probablemente produzcan un menor rendimiento en el futuro: el factor de acumulación adicional y las reformas comerciales adicionales. Cuarto, los factores con el viento en contra que probablemente entorpezcan a Chile en el futuro, incluso si contribuyeron con el crecimiento en el pasado: el fin del súper ciclo del precio de las materias primas y la demografía.

Bases del crecimiento

- **Las instituciones económicas y de gobernanza** ofrecen una excelente base para el crecimiento futuro (ver Capítulo 1). Incluyen sólidas instituciones fiscales y monetarias para preservar la estabilidad macroeconómica; mercados relativamente abiertos

y bien regulados para promover una eficiente asignación de recursos, y efectividad del gobierno y buena gobernanza (sólidos derechos de propiedad, un sistema judicial independiente y bajo nivel de corrupción).

- **Sólidas políticas macroeconómicas:** El impecable historial macroeconómico de Chile ha contribuido de manera importante con el país en el pasado (por ejemplo, en las décadas de 1980 y 1990), aunque con rendimientos decrecientes para el crecimiento (década del 2000). Para seguir avanzando será necesario continuar con la estabilidad macroeconómica.

Impulsores de crecimiento con rendimientos positivos y en aumento

- **Calidad de la educación.** Los resultados en términos de educación en Chile están rezagados con respecto a otros estados miembros de la OCDE. Beyer y Gallego (2014) consideran que los retornos marginales de la calidad de la educación se duplicaron para Chile, de 0.2% en 1960 a 0.4% en el 2000. Más aún, las mejoras en la educación serán importantes para facilitar el cambio estructural.
- **Participación de la mujer en la fuerza laboral.** Solo el 55.7% de las mujeres chilenas participan en la fuerza laboral, lo que está por debajo de los promedios de América Latina (58.2%) y la OCDE (62.8%). Esto sugiere que un aumento de las tasas de participación de la mujer podría traducirse en beneficios considerables, ya que el producto marginal del trabajo aumenta a medida que el porcentaje de la población en edad de trabajar disminuye.
- **Innovación.** Las innovaciones son un motor clave de crecimiento, que permiten a las empresas producir más con menos o producir mejores o nuevos productos. Chile está muy rezagado en relación al promedio de la OCDE en temas de medidas clave de innovación.

Impulsores de crecimiento con retornos positivos, pero marginales

- **Acumulación de factores adicionales:** A nivel macroeconómico, frente a la disminución de retornos al trabajo y al capital, la PTF es el único canal a través del cual se puede lograr un crecimiento económico sostenido a largo plazo. Como parte de su convergencia hacia un país de ingresos altos, Chile se ha acercado a la frontera de la tecnología global, aunque todavía no la ha alcanzado. Si bien una acumulación de factores adicionales aún lograría un crecimiento positivo, este será menor que en el pasado. Sin embargo, resulta fundamental garantizar un entorno que conduzca además al aumento de la inversión de capital a través de la promoción de confianza por medio de la estabilidad institucional y una regulación adecuada. Por lo tanto, es necesario equilibrar las respuestas de políticas para abordar retos legítimos de equidad, sin socavar la confianza del sector privado.
- **Reformas comerciales adicionales:** El éxito de Chile en varias áreas de reformas, aunque se encuentre lejos todavía de abarcarlas todas, implica que su fuerza productiva será limitada en el futuro. Este es el caso particular en términos de liberalización de la cuenta financiera y de capital, así como liberalización del comercio de mercancías y la cuenta corriente. Todavía existe margen para las mejoras en términos de competencia a favor del crecimiento, marco regulador de políticas e innovación, así como apertura del comercio de servicios.

Vientos en contra del crecimiento

- **El final del auge de las materias primas.** Pronósticos de consenso sugieren que el reciente descenso de los precios de aquellas materias primas que ayudaron a estimular el crecimiento en Chile en la década del 2000 podría ser permanente. La reducción de los precios de las materias primas y los términos comerciales frenarán el crecimiento de Chile durante la próxima década, algo similar a lo que sucedió en las décadas de 1980 y 1990.
- **Demografía.** Chile se ha beneficiado con la expansión de su población en edad de trabajar durante los últimos 50 años, pero esta tendencia está cambiando. Dado que se proyecta que la población en edad de trabajar se reducirá en 5% durante la próxima década, la demografía se convertirá en un obstáculo para el crecimiento.

Chile todavía cuenta con un amplio rango de oportunidades para impulsar el crecimiento en el futuro. De hecho, la lista de fuentes potenciales de crecimiento es larga, de modo que el reto consiste en identificar las más importantes. El resto del capítulo se centra en este tema.

Identificando las limitaciones que obstaculizan el crecimiento

Para identificar las limitaciones que obstaculizan el crecimiento, se examina la brecha de desempeño de Chile, junto con información sobre los impactos potenciales de cerrar dicha brecha. Las limitaciones más obviass están en las áreas donde Chile se encuentra rezagado y donde existen pruebas de que el impacto de la productividad de las mejoras sería importante. El grupo podría ampliarse para incluir determinantes donde el desempeño de Chile es "como se esperaba", pero con un importante impacto en la productividad.

También se han considerado criterios adicionales de selección, incluyendo potenciales impactos en términos de equidad y fiscales, así como la efectividad de las políticas públicas (ver Capítulo 5). Algunos determinantes, incluyendo la participación de la mujer en la

Tabla 2.2. Determinantes de la productividad: Desempeño e impacto, Chile

Desempeño	Evidencia de impacto sustancial	Impacto limitado o desconocido
Rezagado	Calidad de capital humano (+, US$) Participación de fuerza laboral femenina (+) Innovación Diversificación en exportaciones (+)	Repercusiones de la productividad (~)
Como se esperaba	Competencia doméstica Rigidez del mercado laboral (-) Prácticas gerenciales (~) Desarrollo de servicios	Calidad de capital físico (~)
Fuerte	Competencia comercial de mercancías IED Mercados de capitales	
Desconocido		Aprender haciendo (~)

Fuente: Análisis del Banco Mundial.
Nota: Impacto de capital positivo (+), compromisos con la equidad (-), costo fiscal sustancial (US$), política de gobierno ineficaz (~).

fuerza laboral y la calidad del capital humano, tendrían impactos positivos en materia de equidad. Otros, incluyendo la inversión en educación e infraestructura son relativamente costosos desde el punto de vista fiscal. Por último, algunos determinantes no se traducen necesariamente en políticas de gobierno, incluyendo prácticas de gestión, calidad del capital físico y aprender haciendo. La Tabla 2.2 resume los resultados.

Chile enfrenta el reto de cambiar gradualmente de un modelo de crecimiento basado en exportaciones de materias primas hacia un modelo basado en el conocimiento y la tecnología. Mejorar la calidad del capital humano, aumentar la participación de la mujer en el mercado laboral y promover la innovación figuran entre las intervenciones más prometedoras que podrían impulsar la productividad en Chile. Asimismo, promover procesos e innovaciones de productos y eliminar barreras de ingreso (incluyendo conductas de búsqueda de rentas en los sectores clave) también podría incrementar la PTF y estimular el crecimiento. La especialización de los productos es otra limitación que obstaculiza el crecimiento. También se requiere una combinación de mejora de productos en las áreas de especialización, así como mayor diversificación de las exportaciones para que la economía de Chile se acerque a la frontera de la tecnología global.

Capítulo 3.
¿Cuáles son los principales factores que determinan la inclusión?

"La macro anda bien, pero yo ando en micro"[51]
– Misión de consulta del DSP

Durante las últimas dos décadas, Chile ha logrado un impresionante progreso en materia de crecimiento económico y reducción de la pobreza. Es uno de los países de América Latina y el Caribe con los índices más bajos de pobreza y ha logrado reducir la pobreza extrema global, medida como las personas que viven con menos de US$1.90 al día, a menos de 1%. Entre el 2006 y el 2015, los ingresos del 40% inferior aumentaron a una tasa anualizada de 4.4%, más rápido que la tasa de crecimiento promedio. El incremento del ingreso laboral y las transiciones hacia sectores más productivos han sido los factores dominantes que explican los grandes avances de Chile en la reducción de la pobreza. El sustancial incremento del ingreso también ha desplazado la distribución del ingreso de Chile hacia la derecha, convirtiendo a la clase media en el grupo socioeconómico más grande. Sin embargo, la mayor parte de la clase media se encuentra cerca del límite de la población vulnerable. La desigualdad continúa siendo alta, y el coeficiente de Gini de Chile se encuentra entre los más altos del mundo. Los factores estructurales que podrían explicar la desigualdad de ingresos incluyen baja movilidad intergeneracional y oportunidades limitadas para que los grupos vulnerables puedan participar en actividades productivas. Además, las instituciones chilenas orientadas al mercado no han contribuido lo suficiente para integrar la prestación de servicios públicos en educación, salud y seguridad social. En el contexto de una clase media grande y en aumento que exige servicios de mejor calidad y mayores oportunidades, junto con la transición epidemiológica de Chile y una población que está envejeciendo rápidamente, existen presiones adicionales para mejorar la prestación de servicios públicos.

51 En Chile, micro se refiere también al transporte público.

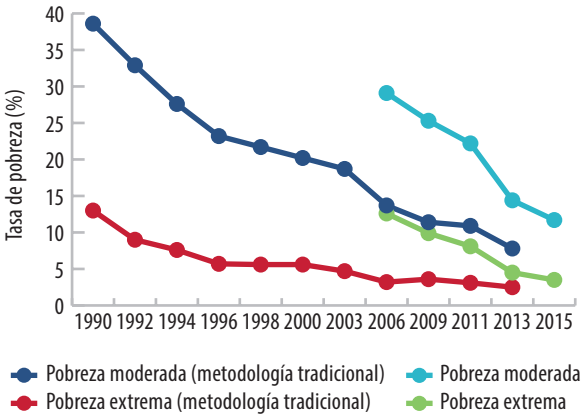
Desempeño del doble objetivo del Banco Mundial

Pobreza

Chile ha logrado importantes avances en la reducción de la pobreza monetaria en las últimas dos décadas. Entre 1990 y el 2013, tanto la pobreza moderada como la pobreza extrema descendieron a cifras de un solo dígito; la pobreza moderada cayó de 39% a 8%, mientras que la pobreza extrema cayó de 13% a 2.5%. Los cálculos en base a la metodología oficial de pobreza recientemente actualizados revelaron que, en el 2015, solo el 11.7% de los chilenos estaba viviendo por debajo de la línea de pobreza, mientas que solo el 3.5% se encontraba viviendo en pobreza extrema (Figura 3.1). Asimismo, el porcentaje de la población viviendo con menos de US$1.90 al día –la línea de pobreza extrema global– fue 1% en el 2013, ubicando a Chile en la senda correcta para lograr la Meta de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas de erradicar la pobreza extrema para el 2030. En América Latina y el Caribe, Chile, con aproximadamente 8%, ostenta la segunda tasa más baja de pobreza moderada medida usando la línea de pobreza regional de US$4.00 al día, pero tiene una tasa de pobreza más alta que el promedio de la OCDE (Figura 3.2) (Recuadro 3.1).[52]

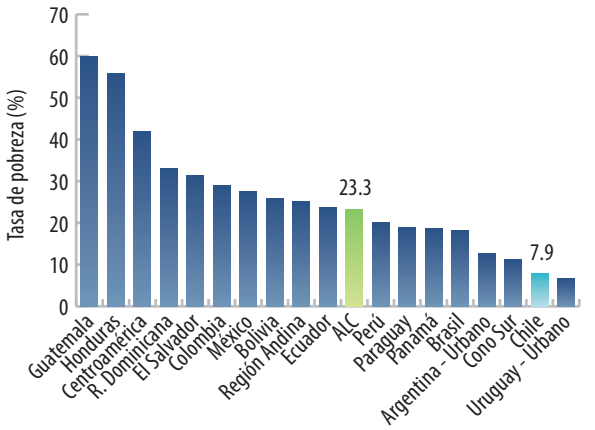
Si bien son todavía grandes, las diferencias regionales en términos de pobreza muestran importantes descensos. En el 2015, las tasas de pobreza extrema para todas las regiones estuvieron por debajo del 9%, y las diferencias entre las mismas cayeron con respecto al 2006. En el 2006, la región con la mayor incidencia de pobreza extrema, La Araucanía, mostró 21.3 puntos porcentuales de mayor incidencia que la de menor incidencia, Anto-

Figura 3.1. Personas que viven en pobreza moderada y extrema, metodología tradicional y nueva, 1990–2015



Fuente: Información de la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional 1990–2015 (CASEN).

Figura 3.2. Pobreza US$4 PPA del 2005, circa 2014



Fuente: Tabulaciones de LAC Equity Lab, Equipo de Desarrollo Estadístico, Banco Mundial, Washington, DC, en base a datos de CEDLAS (Base de datos socioeconómicos para América Latina y el Caribe) (CEDLAS y el Banco Mundial).
Nota: Las tasas de pobreza para Chile corresponden al 2013.

52 La pobreza entre los países de la OCDE se mide según los individuos cuyos ingresos familiares son menores a la mitad del promedio (luego de impuestos y transferencias) prevalentes en cada país. En Chile, esto descendió de 17.8% en el 2009 a 16.8% en el 2013, por encima del promedio de la OECD de 11.2% para el 2013. Ese mismo año, Chile tuvo una menor tasa de pobreza que Israel y Turquía, si bien la tasa fue más alta que la de sus pares estructurales (Australia, Canadá, y Noruega).

Recuadro 3.1. Medición de la pobreza en Chile

Información de pobreza nacional oficial

Las cifras de la pobreza oficial en Chile son generadas por el Ministerio de Desarrollo Social, usando la información recopilada a través de la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) y se brindan desde 1987 cada dos o tres años.[a] La pobreza se define como el porcentaje de personas pobres en el país, en un año determinado, donde una persona se define como pobre si su ingreso agregado cae por debajo de la línea de pobreza.

Se define el ingreso total como la suma de todos los ingresos que percibe un hogar, incluyendo el alquiler imputado para propietarios de viviendas, ajustado para tomar en cuenta el tamaño del hogar y, desde el 2013, también la composición del hogar. En particular, hasta el 2011, el ajuste entrañaba dividir el ingreso total del hogar entre el número de personas que vivía en dicho hogar (excepto las trabajadoras del hogar), lo que llevaba a una medida del ingreso total del hogar per cápita. A partir del 2013, el ajuste toma en cuenta también la composición y la potencial economía de escala del hogar, con lo que se obtiene una medida del ingreso total equivalente del hogar.[b]

La línea de pobreza define el estándar de vida mínimo posible para tener una vida decente. La metodología oficial distingue entre el ingreso mínimo necesario para satisfacer los estándares mínimos de nutrición, que es la línea de pobreza extrema (línea de indigencia), y el salario mínimo necesario para satisfacer los estándares de vida básicos (línea de pobreza). La línea de pobreza extrema refleja el costo de una canasta alimentaria que permite a una persona promedio consumir 2,000 calorías al día. La línea de pobreza, a su vez, eleva la línea de pobreza extrema para tomar en cuenta la necesidad de consumir también otros bienes (diferentes a los alimentos) y servicios básicos para satisfacer un estándar de vida mínimo. Antes del 2013, se definían dos grupos diferentes de líneas de pobreza para los hogares viviendo en áreas urbanas y rurales, con el fin de tomar en cuenta las diferencias en estándares de vida para distintos tipos de asentamientos. La Tabla B3.1.1 resume la evolución de las líneas de pobreza extrema y de pobreza entre 1990 y el 2015.

Tabla B3.1.1. Líneas de pobreza moderada y extrema, valores mensuales, precios actuales, 1990–2015

a. Líneas de pobreza extrema

	Metodología tradicional (per cápita)				Nueva metodología (por adulto equivalente)	
	Urbano Precios actuales	PPA2005	Rural Precios actuales	PPA2005	Nacional Precios actuales	PPA2005
1990	9,297	77.8	7,164	60.0		
1992	12,875	76.6	9,921	59.0		
1994	15,050	71.3	11,597	54.9		
1996	17,136	69.8	13,204	53.8		
1998	18,944	69.2	14,598	53.3		
2000	20,281	69.1	15,616	53.2		
2003	21,856	68.2	16,842	52.6		
2006	23,549	68.2	18,146	52.6	70,258	203.6
2009	32,067	80.7	24,710	62.2	80,441	202.3
2011	36,049	86.5	27,778	66.7	85,838	206.0
2013	39,725	90.8	30,611	70.0	91,274	208.7
2015					101,113	212.2

Recuadro 3.1. *Continuación*

Tabla B3.1.1. *Continuación*

b. Líneas de pobreza moderada

	Metodología tradicional (per cápita)				Nueva metodología (por adulto equivalente)	
	Urbano Precios actuales	PPA2005	Rural Precios actuales	PPA2005	Nacional Precios actuales	PPA2005
1990	18,594	155.6	12,538	104.9		
1992	25,750	153.2	17,362	103.3		
1994	30,100	142.5	20,295	96.1		
1996	34,272	139.7	23,108	94.2		
1998	37,889	138.4	25,546	93.3		
2000	40,562	138.1	27,328	93.1		
2003	43,712	136.4	29,473	92.0		
2006	47,099	136.5	31,756	92.0	105,385	305.4
2009	64,134	161.3	43,242	108.8	120,662	303.5
2011	72,098	173.1	48,612	116.7	128,758	309.1
2013	66,084	151.1	45,844	104.8	136,911	313.0
2015					151,669	318.4

Fuente: Cálculos del Banco Mundial. Valores en precios actuales: Datos del CASEN. Serie de Índice de Precios al Consumidor: Información del FMI (base de datos), Fondo Monetario Internacional, Washington, DC, http://www.imf.org/en/Data#data. PPP: IDM (Indicadores de Desarrollo Mundial) (base de datos), Banco Mundial, Washington, DC, http://data.worldbank.org/products/wdi.
Nota: Para garantizar la comparabilidad con la línea de pobreza regional de US$4 al día (PPA del 2005), las líneas de pobreza nacional de Chile han sido convertidas a PPA del 2005. En el 2005, PPA era de Ch$333.7.

A pesar del reciente cambio en la metodología de pobreza, el Ministerio de Desarrollo Social publicó, para el 2006, 2009, 2011 y 2013, cifras de pobreza usando ambas definiciones, la tradicional y la nueva, garantizando así la continuidad y comparabilidad mientras se adopta la nueva metodología.

Información de pobreza internacional

Para realizar comparaciones internacionales que tengan sentido, la pobreza debería medirse usando la misma metodología en todos los países, idealmente utilizando la misma definición de agregado de bienestar y el mismo nivel de línea de pobreza.

Con esta finalidad, el Banco Mundial estableció la línea de pobreza extrema en US$1.25 al día, en términos de la PPA del 2005, por día, per cápita, que representa el promedio de las líneas de pobreza encontradas en los 15 países más pobres, clasificadas por consumo per cápita entre 88 países encuestados entre 1990–2005 (Ravallion, Chen y Sangraula 2009). Siguiendo la publicación de los nuevos cálculos de la PPA, la línea internacional de pobreza extrema se actualizó en el 2015 a US$1.90 en términos de la PPA del 2011, por día, per cápita, usando la misma metodología. Otra línea de pobreza que suele utilizarse para comparaciones internacionales en la región de América Latina y el Caribe es de US$4.00 al día (o alrededor de US$122 al mes) en términos de la PPA del 2005, que corresponde a unos Ch$1,749 al día en precios del 2013 (Ch$53,211 al mes).[c] Esta línea de pobreza regional está cerca del promedio entre las líneas de pobreza rural y urbana en Chile para el 2013. Asimismo, los agregados de ingresos para los países de América Latina y el Caribe están homogeneizados en la base de datos socioeconómicos para América Latina y el Caribe (SEDLAC) para permitir la comparabilidad

Recuadro 3.1. *Continuación*

máxima entre los países, y podría diferir de los valores oficiales.[d] Cada vez que Chile es comparado con otros países de la región en este informe, se usan las líneas de pobreza de SEDLAC y las internacionales, a menos que se especifique otra cosa.

La OCDE adopta un enfoque relativo en cuanto a la definición de línea de pobreza, que se establece a 50% del ingreso promedio en un país determinado en cada año (la Oficina Europea de Estadística usa un enfoque similar para comparar estándares de vida en los países de la Unión Europea). Para propósitos de comparar Chile con otros países de la OCDE, se ha adoptado dicho enfoque relativo en el presente informe.

a. Resultados Encuesta CASEN (Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional), (base de datos), Ministerio de Desarrollo Social, Santiago, Chile, http://www.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/resultados-encuesta-casen-2013/.
b. El ingreso total del hogar, incluyendo los alquileres imputados, es dividido entre (n0.7), donde "n" es el tamaño del hogar.
c. Considerando que la PPA del 2005 fue de Ch$333.7, y que los índices de precios al consumidor en el 2005 y el 2013 fueron, respectivamente, Ch$76.297 y Ch$99.995 (FMI 2016).
d. SEDLAC (Base de Datos Socioeconómicos para América Latina y el Caribe), Centro de Estudios Distributivos, Laborales y Sociales, Universidad de La Plata, La Plata, Argentina; Banco Mundial, Washington, DC, http://sedlac.econo.unlp.edu.ar/eng/index.php.

fagasta; al 2015, esta diferencia había caído a 6.8 puntos porcentuales. Las tasas de pobreza moderada presentaron patrones similares, aunque las diferencias entre las regiones fueron mayores. En el 2015, la tasa de pobreza moderada fue cuatro veces más alta en La Araucanía que en Antofagasta. Además, a 22.1%, la tasa de pobreza rural es significativamente más alta que la tasa de pobreza urbana (10.2%).

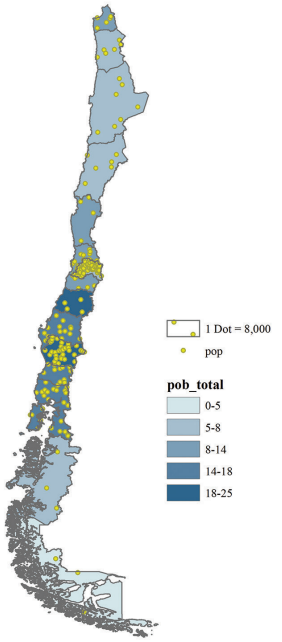
La incidencia de pobreza es especialmente alta entre la población indígena, mujeres y jóvenes. Una de cada cuatro personas indígenas vive en áreas rurales, y los indígenas rurales muestran tasas de pobreza sustancialmente mayores. Si bien la tasa de pobreza entre los indígenas cayó más de 20 puntos a comienzos del 2006 (de 44.0% a 18.3%), todavía hay una brecha de 7 puntos en comparación con la población no indígena. Además, La Araucanía tiene la tasa de pobreza regional más alta (23%), así como el mayor porcentaje de personas indígenas viviendo en pobreza (33.9%) (Mapa 3.1). De igual manera, la tasa de pobreza extrema es dos veces más alta entre las personas indígenas que entre la población en general (6.6% vs 3.2%).[53] Las tasas de pobreza extrema y moderada son más altas entre las mujeres y los hombres jóvenes (12.1% vs. 11.2% y 3.4 vs. 3.7%, respectivamente). Los jóvenes también son más pobres que los adultos. En el 2015, 18.3% de jóvenes chilenos menores de 15 años vivía en la pobreza, en comparación con el 9.7% de adultos en edad de trabajar (ver Anexo C).

Prosperidad compartida

Chile ha hecho también considerables progresos en términos de prosperidad compartida. Entre el 2003 y el 2013, los ingresos del 40% inferior aumentaron a una tasa anualizada

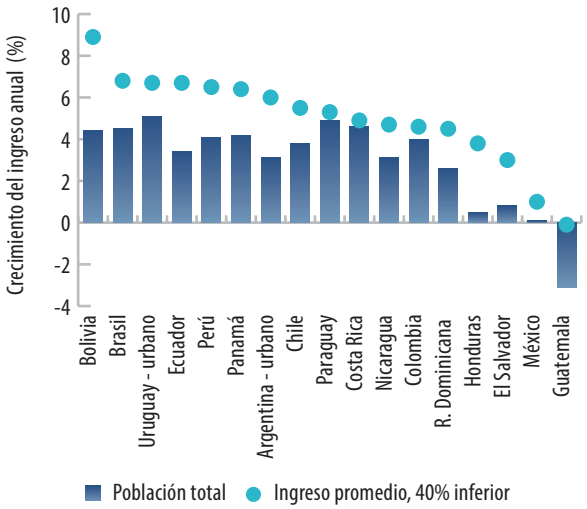
53 Al 2013, solo el 13% de las personas indígenas vivía con menos de US$4 al día en Chile, en comparación con más del tercio en Brasil, México, y Perú (Tabulaciones del Equity Lab, Equipo de Desarrollo Estadístico, Banco Mundial, Washington, DC, en base a datos de SEDLAC).

Mapa 3.1. Tasa de pobreza regional y población indígena, 2015



Fuente: Cálculos en base a datos de CASEN, 2015.
Nota: Puntos amarillos = población indígena (1 punto = 8,000 personas). Azul = tasas de pobreza regional.

Figura 3.3. Crecimiento de ingresos a favor de los pobres, Tasa de crecimiento del ingreso anualizada para el 40% inferior y para la población en general, circa 2004–14



Fuente: Tabulaciones de LAC Equity Lab en base a datos del SEDLAC (CEDLAS y el Banco Mundial).
Nota: Las tasas de crecimiento anualizadas para Chile son para 2003–13.

de 5.5%, más rápido que la tasa de la población en general (3.8%). El crecimiento entre el 40% inferior fue significativamente mayor en Chile que en México (1.9%), pero sigue rezagado en relación a Brasil y Perú (6.8% y 6.9%, respectivamente) (Figura 3.3). Los chilenos del 40% inferior tienen una media de ingreso diario de casi dos veces el promedio de América Latina y el Caribe. Al 2015, el chileno promedio en el 40% inferior tenía una media de ingreso diario per cápita de US$6.14, mientras que la persona promedio en América Latina y el Caribe percibía un ingreso diario de US$3.70.[54]

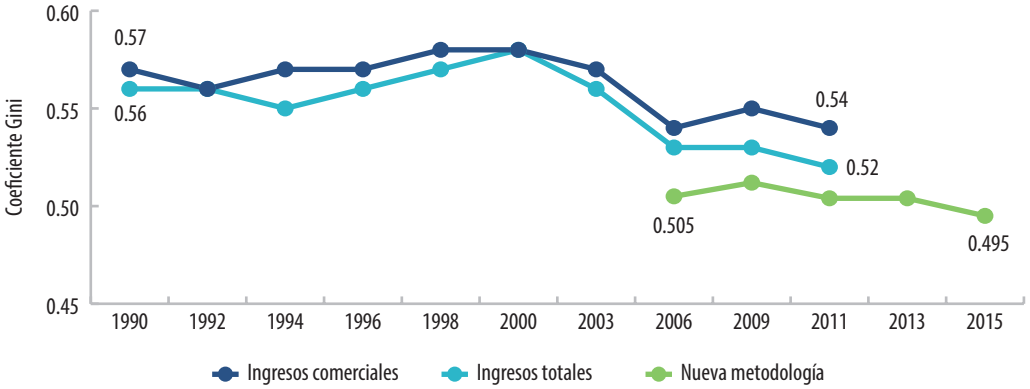
Se ha observado un incremento en el tamaño de la clase media en Chile, la misma que se ha convertido en la tercera más grande de América Latina y el Caribe. El porcentaje de la población viviendo por encima de la línea de pobreza, pero por debajo del umbral de la clase media, descendió entre el 2003 y el 2015. A comienzos del periodo, a más del 42% de chilenos se le consideraba vulnerable; se había registrado una reducción de 6.5 puntos porcentuales al 2015, dejando el porcentaje de personas vulnerables en 35.5%. Esto contrasta con el promedio de América Latina y el Caribe donde la población vulnerable se elevó de 36% a 39% durante el mismo periodo. Por otro lado, a medida que la pobreza fue disminuyendo a lo largo de la década, la clase media se expandió de 33% a 51.3% de la población, convirtiéndose en la más grande de América Latina y el Caribe.

Desigualdad

Si bien Chile ha hecho notables avances en términos de reducción de la desigualdad, todavía figura entre los países con mayor desigualdad en el mundo. El coeficiente de Gini

54 Datos de la base de datos de SEDLAC. Los datos de América Latina y el Caribe son del 2014.

Figura 3.4. Tendencias en el coeficiente de Gini, 1990–2015



Fuente: Cálculos en base a datos de CASEN, 2006–15. Nota: Se emplea la definición tradicional de ingresos para la serie Gini para permitir comparaciones de más largo tiempo.

de Chile cayó de 0.55 a 0.50 en más de una década (Figura 3.4). Los ingresos del 10% más rico de chilenos son 27 veces más altos que los ingresos del 10% más pobre, lo que constituye la diferencia más grande entre los países de la OCDE. Es más, Chile no solo exhibe la mayor desigualdad en términos de ingresos entre los países de la OCDE, sino que ocupa el puesto 14 de los países con mayor desigualdad en el mundo. El coeficiente de Gini es mucho más alto en Chile que en las economías desarrolladas con cerca del mismo PIB per cápita que Chile.[55] De igual manera, el índice Palma –el índice del porcentaje de ingreso nacional del 10% más rico de los hogares al ingreso del 40% inferior– también es más alto en Chile que en la mayoría de países de la OCDE.[56]

Mediciones de pobreza no monetaria

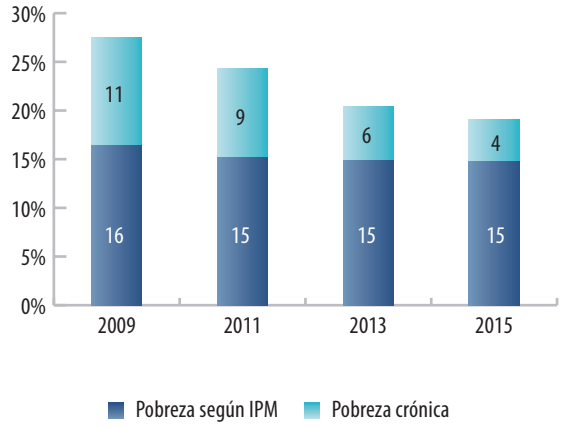
Chile ha logrado un importante descenso respecto de la pobreza crónica y multidimensional. Entre el 2009 y el 2015, la tasa de pobreza multidimensional de Chile cayó de 27.5% a 19.1% (Figura 3.5). Sin embargo, esto oculta importantes variaciones regionales; la región menos pobre en términos multidimensionales mostró una tasa de 9.1% (Magallanes) y la región más pobre una tasa de 26.2% (La Araucanía) (Figura 3.6). Las mediciones de pobreza multidimensional también muestran un escenario desfavorable entre los pueblos indígenas (28.4% en comparación al 18.2% de los no indígenas) (datos de CASEN, 2015). De igual modo, la pobreza crónica, definida como la proporción de personas que tienen carencias monetarias y no monetarias, descendió en 6.8 puntos porcentuales durante el mismo periodo, de 11.1% a 4.3%.

Chile ha mostrado un buen desempeño en otras dimensiones, como los resultados de salud, nivel educativo y el índice de desarrollo humano, coincidiendo con niveles de países desarrollados. En cada una de estas dimensiones, Chile ha mejorado su desempeño, destacando en América Latina y el Caribe y ubicándose más cerca del promedio de la OCDE. La mortalidad materna descendió de 57 por cada 100,000 niños nacidos vivos a 22 entre

55 Datos del Tesoro 2014, el Banco Mundial y la OCDE. El nivel de desarrollo según el PIB per cápita es similar. Se seleccionaron años con el fin de que reflejan el valor más cercano al año de referencia, esto es, el año en que cada país presentó ingresos per cápita iguales o similares a los de Chile en 2011.

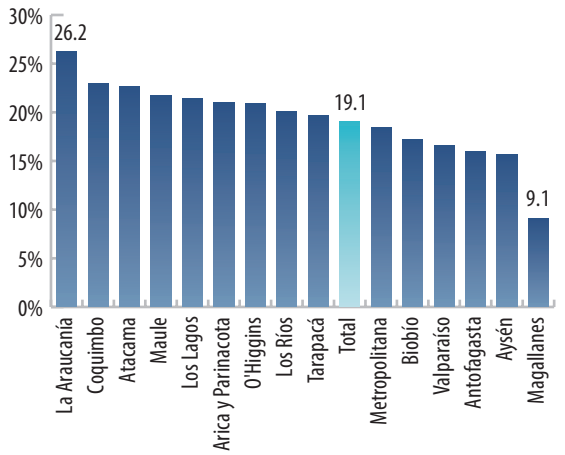
56 El ratio Palma de Chile en el 2013 fue de 2.6; por lo tanto, el 10% superior tenía 2.6 veces el ingreso del 40% inferior. En contraste, los ratios Palma de Australia y Canadá fueron la mitad del de Chile, mientras que el de Noruega fue de 0.86% el de Chile.

Figura 3.5. El índice de pobreza multidimensional y la pobreza crónica, 2009–15



Fuente: Cálculos en base a datos de CASEN, 2015.
Nota: El índice de pobreza multidimensional tiene cuatro dimensiones: nivel educativo, salud, trabajo y seguridad social, y vivienda. Ver el IPM (Índice de Pobreza Multidimensional) Interactive Data Bank, Oxford Poverty and Human Development Initiative, Oxford, http://www.ophi.org.uk/multidimensional-poverty-index/mpi-data-bank/.

Figura 3.6. Pobreza multidimensional, por región, 2015



Fuente: Cálculos en base a datos de CASEN, 2015.
Nota: El índice de pobreza multidimensional tiene cuatro dimensiones: nivel educativo, salud, trabajo y seguridad social, y vivienda. Ver el IPM (Índice de Pobreza Multidimensional) Interactive Data Bank, Oxford Poverty and Human Development Initiative, Oxford, http://www.ophi.org.uk/multidimensional-poverty-index/mpi-data-bank/.

1990 y el 2015. De igual modo, las tasas de mortalidad por debajo de los 5 años (por cada 1,000 niños nacidos vivos) cayó casi 60%, de 19.1 a 8.1, durante ese periodo. Los años promedio de escolaridad para los adultos chilenos aumentaron de 8.1 en 1990 a 9.8 en el 2013, ubicando el desempeño del país como el mejor de América Latina y el Caribe, junto con Argentina, y más cerca del promedio de la OCDE de 11.2 (PNUD 2015). El índice de desarrollo humano de Chile también ha mostrado mejoras, pasando de 0.699 en 1990 a 0.832 en el 2014, haciendo que Chile, junto con Uruguay, clasifique como uno de los dos países de América Latina y el Caribe que han exhibido un desarrollo humano "muy alto".

Durante las últimas décadas, la esperanza de vida ha aumentado con mayor rapidez en Chile que en la mayoría de países de la OCDE. La esperanza de vida en Chile se está acercando a la de los países de la OCDE; la brecha entre ambos ha descendido de ocho años en 1970 a menos de dos en el 2013 (80.5 años en promedio para los países de la OCDE y 78.8 años para Chile). Sin embargo, aproximadamente el 40% de adultos en Chile ha informado que fuma todos los días, muy por encima del promedio de la OCDE de 21%; de hecho, esta es la tasa de fumadores más alta en el continente sudamericano.[57] Tasas así de altas sugieren que los temas de enfermedades respiratorias y los crecientes costos de salud podrían convertirse en un problema en el futuro cercano, sobre todo considerando la transición epidemiológica de Chile. Asimismo, en el 2009, un adulto de cada cuatro en Chile era considerado obeso (estadísticas de salud de la OCDE, 2016). Incluso a pesar de que se trata de una tasa más baja que la de los Estados Unidos y México, donde más de

57 Los datos más recientes disponibles para Chile son del 2009 y para la OCDE del 2012, usando Estadísticas de Salud de la OCDE. En el 2014, el gobierno de Chile aumentó los impuestos específicos para el tabaco y las bebidas no alcohólicas que contienen azúcar, con el fin de inhibir el consumo de productos que dañan la salud. Introdujo un impuesto fijo a cigarillos que igualaba los precios de todas las marcas y buscaba hacer que el costo de fumar sea mayor, por lo tanto, que se redujera la demanda. Sin embargo, debido a que el tabaco representa un mayor porcentaje del consumo total entre los hogares de bajos recursos, se estima que los efectos directos en la pérdida de ingresos reales debido a estos impuestos correctivos fueron mayores para el decil inferior (Banco Mundial 2015c).

un tercio de la población es obesa, la creciente prevalencia de obesidad sugiere que los problemas de salud, como la diabetes y enfermedades del corazón, así como los costos más altos de salud, podrían ser un tema de preocupación en el futuro cercano. Chile ha sido pionero en implementar políticas innovadoras para abordar estos temas; en particular, sus nuevas etiquetas en los alimentos, que buscan apoyar a los consumidores para que se acostumbren a buscar alimentos más sanos.[58] Por otro lado, Chile tiene bajos niveles de utilización, como lo muestra la baja tasa de médicos y consultas per cápita; reducidas tasas de exámenes y sobrevivencia para ciertos tipos de cáncer; y largo tiempo de espera para determinados tipos de operaciones. Evaluaciones comparativas a nivel internacional también revelan el recurso excesivo de cesáreas, siendo Chile el tercer país con la tasa más alta en la OCDE.

Chile muestra un desempeño por debajo del promedio en varias medidas de bienestar, en comparación con otros países de la OCDE con un mejor índice de calidad de vida.[59] El país clasifica más cerca del promedio en términos de bienestar subjetivo y por debajo del promedio en compromiso cívico, situación de salud, trabajo e ingresos, conexiones sociales, equilibrio entre el trabajo y la vida familiar, vivienda, renta y patrimonio, seguridad personal, educación y competencias, y calidad ambiental.

Impulsores de tendencias recientes

Impulsores de reducción de la pobreza[60]

El crecimiento económico y las políticas de protección social bien orientadas e innovadoras han contribuido con la reducción de la pobreza y la prosperidad compartida. El descenso de las tasas de pobreza y las tasas de crecimiento de ingresos más altas entre el 40% inferior pueden explicarse mayormente por un aumento de los ingresos laborales y de las transferencias públicas. El ingreso laboral ha contribuido en más de un tercio (34.6%) con la reducción de la pobreza observada entre el 2006 y el 2015, mientras que el ingreso no laboral contribuyó con 48.3% (Figura 3.7 y Figura 3.8).

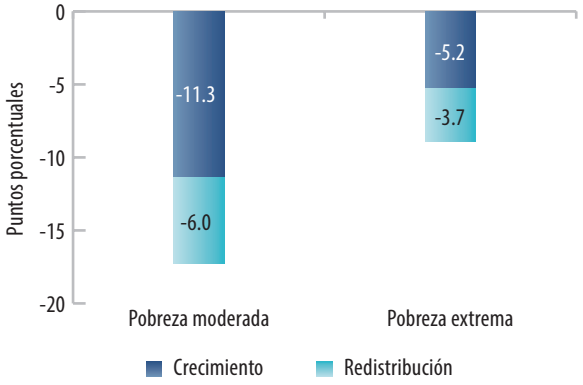
Chile ha logrado una importante reducción de la pobreza, incluso si la participación en la fuerza laboral se incrementó solo modestamente para el 40% inferior. La participación en la fuerza laboral del 40% inferior mejoró ligeramente, de 58.4% en el 2006 a 58.7% en el 2015. De igual modo, la participación en la fuerza laboral cayó para los más jóvenes, mientras que aumentó para las mujeres entre los 25 y 65 años en más de 7.5 puntos porcentuales. Incluso a pesar de que las mujeres no calificadas aumentaron su participación, esta fue menor que la de las mujeres con mayor escolaridad. Por el contrario, los hombres no calificados entre los 25 y 55 años redujeron su participación en 6 puntos porcentuales.

58 En junio del 2016, el Ministerio de Salud introdujo etiquetas de advertencia indicando los componentes en cantidades que excedían los límites que se habían establecido en relación al sodio, azúcares, grasas saturadas y calorías, todos los cuales se relacionan con obesidad y otras enfermedades crónicas como la hipertensión, diabetes, infartos, y algunos tipos de cáncer. Ver "Ley de Alimentos: Nuevo etiquetado de alimentos," Ministerio de Salud, Santiago, Chile, http://web.minsal.cl/ley-de-alimentos-nuevo-etiquetado-de-alimentos/.

59 Ver OCDE ÍNDICE DE Mejor Vida (base de datos), Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico, París, http://www.oecdbetterlifeindex.org/.

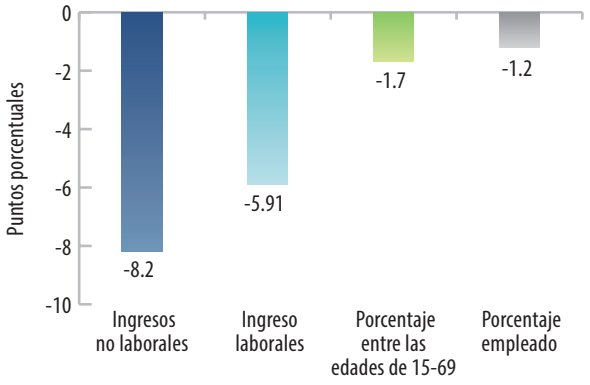
60 Se han llevado a cabo análisis de los impulsores de la reducción de la pobreza para el periodo 2006–15 usando la nueva metodología de medición de la pobreza de Chile. Debido a las limitaciones en cuanto a datos, los análisis en todo el país se limitan a 2003–13 para Chile y a circa 2004–14 para los países de América Latina y el Caribe; los conjuntos de datos armonizados de SEDLAC del 2015 para América Latina y el Caribe no estaba disponibles hasta abril del 2017.

Figura 3.7. Impulsores de cambio, pobreza oficial moderada y extrema, 2006–15



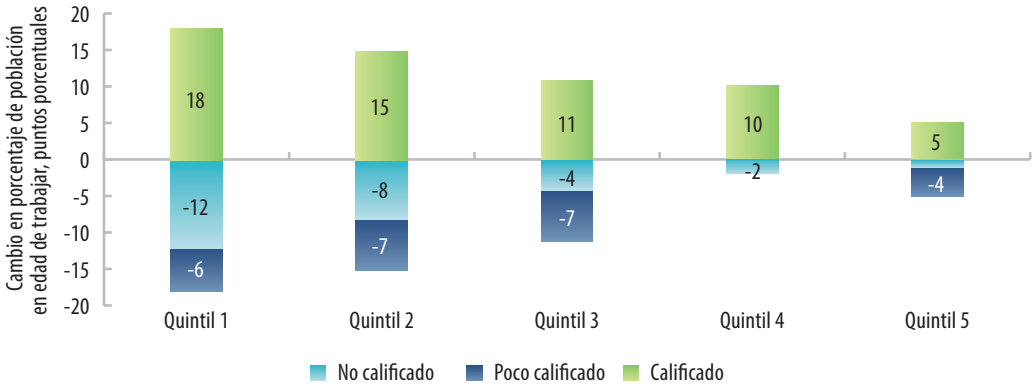
Fuente: Cálculos en base a datos de CASEN, 2006–15.
Nota: La descomposición de Shapley se basa en datos del ingreso real per cápita del hogar.

Figura 3.8. Contribución de fuentes de ingreso del hogar a los cambios en la pobreza moderada, 2006–15



Fuente: Cálculos en base a datos de CASEN, 2006–15.
Nota: La descomposición de Shapley se basa en datos del ingreso real per cápita del hogar.

Figura 3.9. Cambio en el nivel de calificación, por quintil, 2006–15

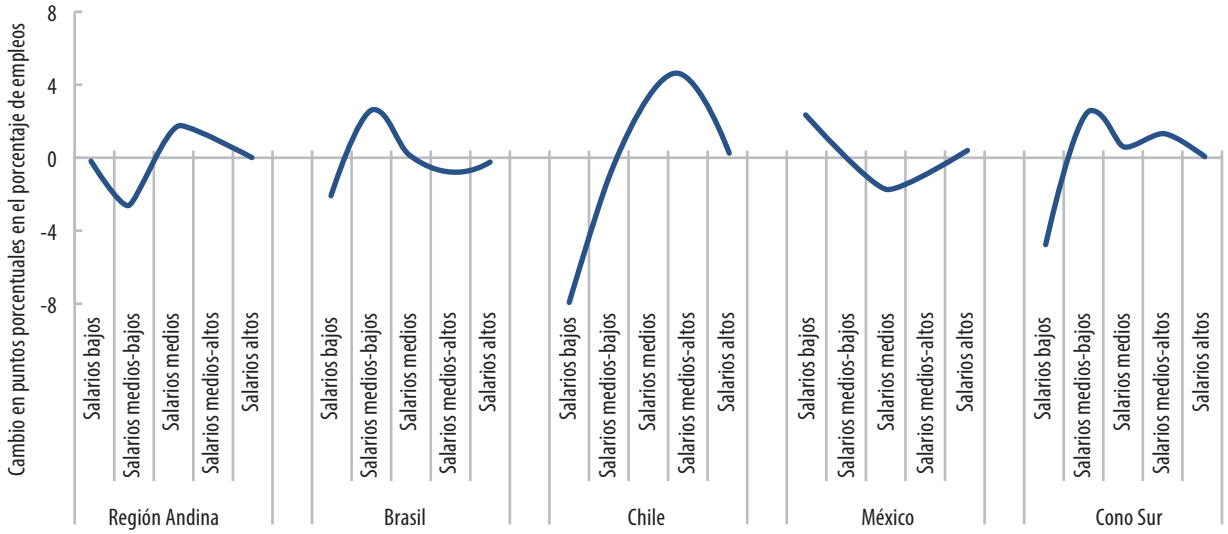


Fuente: Cálculos en base a datos de CASEN, 2006–15.
Nota: La cifra muestra el cambio de puntos porcentuales en la composición de la fuerza laboral (personas entre los 18–65 años) en Chile entre el 2006 y el 2015, por quintil de ingreso del hogar per cápita.

Los cambios en la composición de la fuerza laboral, específicamente a través de la acumulación de capital humano, contribuyeron con la reducción de la pobreza. La tasa de adultos no calificados –las personas con educación primaria incompleta– en el quintil inferior cayó 12 puntos porcentuales entre el 2006 y el 2015. En la parte superior de la distribución del ingreso, sobre todo en los dos quintiles más altos, se observó una disminución en la tasa de adultos poco calificados –las personas con educación secundaria incompleta (Figura 3.9). Sin embargo, solo el 6% de la disminución en la pobreza por ingreso laboral se asoció con un aumento de los estándares educativos de la fuerza laboral, en relación al 17% de América Latina y el Caribe, lo que sugiere que otros factores jugarían roles incluso más fuertes.[61]

61 Datos de la base de datos de SEDLAC, en base a Banco Mundial 2015b. Una descomposición Blinder (1973) y Oaxaca (1973) de la pobreza por ingreso laboral muestra el cambio en pobreza que se deriva únicamente de los cambios en el ingreso laboral. Las competencias de los hogares (el componente intersectorial) se miden en base al logro educativo del principal proveedor de ingresos del hogar.

Figura 3.10. Cambios en la composición sectorial de la fuerza de trabajo no calificada, 2003–13



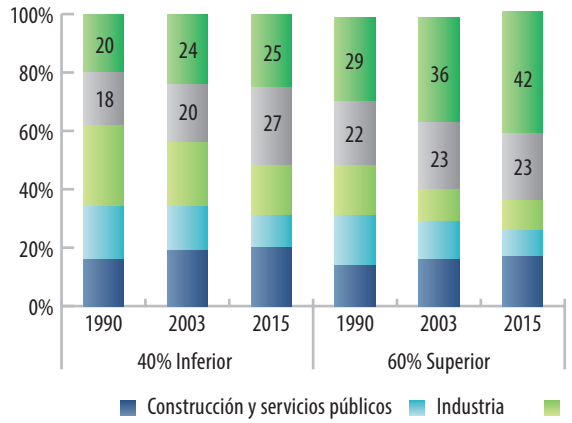
Fuentes: SEDLAC (CEDLAS y el Banco Mundial); Banco Mundial 2015b.
Nota: Los estimados se limitan a trabajadores entre los 18-65 años que percibieron salario. Para "Tipo de sector," los sectores fueron agrupados entre países para dar cabida a las diferencias en los retornos de ganancias de cada sector en todos los países dentro de la misma subregión. Los sectores fueron clasificados en función a la media del salario por hora de cada sector en el 2003 para un conjunto de 15 sectores y luego se contrajeron en grupos de tres para definir los grupos de salarios de los cinco sectores.

El aumento de los salarios entre las personas menos calificadas puede atribuirse en parte a un cambio hacia sectores que pagan mejor. Entre el 2006 y el 2015, se redujo el porcentaje de trabajadores no calificados ubicados en los sectores que menos pagan en Chile, debido a que los trabajadores no calificados se desplazaron hacia sectores que pagaban mejor. En el 2006 había aproximadamente un tercio (32%) de trabajadores no calificados en agricultura (grupo de salarios bajos), este número cayó para el 2015 a 26.8% (Figura 3.10). Más aún, desde 1990 se ha observado una reducción de 38% del empleo en el sector primario entre el 40% inferior. Esto ha venido acompañado de un aumento del empleo en sectores que pagan mejor, tales como servicios y construcción (Figura 3.11). El salario por horas también se incrementó en las últimas dos décadas en mayor medida para el 40% inferior que para la población en general en todos los sectores (Figura 3.12). En promedio, entre 1990 y el 2013 el salario del 40% inferior creció 16.6% más en comparación con el 60% superior de la distribución del ingreso durante el mismo periodo. Incluso después de controlar las características socioeconómicas, este crecimiento diferenciado se mantiene en 15%.[62]

La reducción de la pobreza se asocia, sobre todo, con un aumento de los salarios en los diferentes sectores. Los salarios de los trabajadores no calificados y poco calificados se incrementaron más que los de los trabajadores calificados en Chile entre el 2006 y el 2015. El ingreso de los trabajadores no calificados y poco calificados registró un crecimiento real anualizado de 3.3 y 2.9%, respectivamente, mientras que el salario de los trabajadores calificados aumentó solo 2.8%. En términos generales, el salario se incrementó para todos los tipos de trabajadores y sectores de empleo, a pesar de que el crecimiento del ingreso

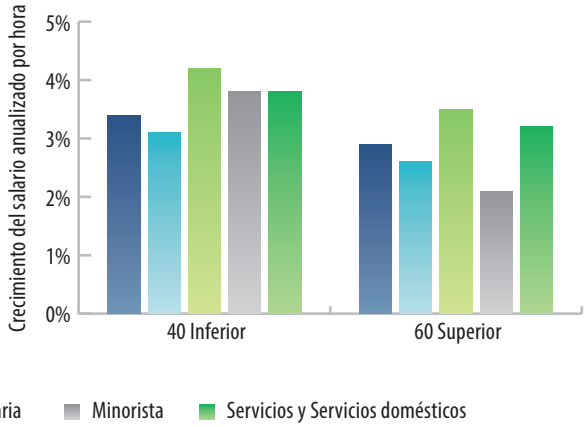
62 El crecimiento salarial entre el 40% inferior, en relación al 60% superior, en 1990–2013 fue positivo y estadísticamente significativo, aún luego de controlar las características socioeconómicas de agricultura, pesca, minería y extracción, manufactura, construcción, comercio mayorista y minorista, hotelería y restaurantes y transporte y comunicaciones, sectores en los cuales más del 70% del 40% inferior estuvo empleado en el 2013. Ver Anexo D para los resultados de regresión.

Figura 3.11. Sector de empleo, 1990–2015



Fuente: Cálculos en base a datos de CASEN, 2006-15.
Nota: Se usa la media del ingreso laboral por hora de las principales ocupaciones.

Figura 3.12. Crecimiento del salario por hora anualizado, por sector, 40% inferior y 60% superior, 2006–15



Fuente: Cálculos en base a datos de CASEN, 2006-15.
Nota: Se usa la media del ingreso laboral por hora de las principales ocupaciones.

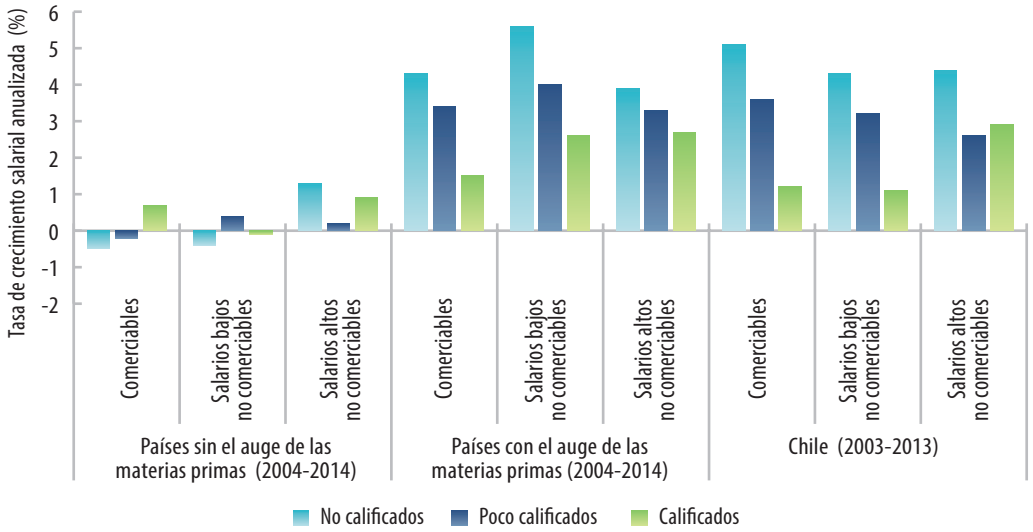
fue más rápido entre los trabajadores menos calificados, un patrón evidente en los países que han aprovechado el auge de las materias primas dentro de la región (Figura 3.13). En Chile, la reducción de la pobreza por ingreso laboral ha estado bastante asociada con mayores ganancias en los sectores de agricultura y servicios, en cambio, la migración de la población entre sectores explica solo el 5% (0.41 puntos porcentuales) de la reducción de la pobreza entre los periodos de estudio (Figura 3.14).

El ingreso no laboral también ha jugado un papel importante en la reducción de la pobreza. De todas las ramas de protección social y políticas laborales en Chile, aquellas donde el gobierno se ha mostrado más activo son: asistencia a los indigentes, a las personas con pobreza crónica y a los hogares con mayor riesgo de volver a caer en la pobreza debido a choques que afectan el ingreso. El principal objetivo de estos esfuerzos ha sido priorizar a las familias menos favorecidas; consolidar una amplia gama de subsidios monetarios; garantizar la inclusión de los hogares aislados e inconexos; y articular los esfuerzos del gobierno para que los ciudadanos más pobres se integren a un sistema coherente y cohesionado. Durante la década de 1990, Chile mantuvo un complejo conjunto de subsidios y transferencias en efectivo, cada uno funcionando de manera aislada. Y si bien el país fue uno de los primeros en adoptar y desarrollar estrategias de asistencia focalizadas hacia los hogares más pobres, la falta de coherencia y coordinación limitaron el impacto de estos programas, sin que los niveles de pobreza extrema/indigencia cambiaran a pesar de los años de crecimiento y ganancias sociales para la mayoría de los hogares.

Para vencer esta fragmentación y consolidar sus esfuerzos a favor de los ciudadanos más pobres, en el 2002 se creó Chile Solidario buscando la reducción de la pobreza en Chile y mejores instituciones y políticas sociales. La familia es el foco de esta intervención, que se convierte en la principal puerta de acceso al sistema que ofrece servicios sociales y beneficios del estado para las personas en pobreza extrema.[63] El principal objetivo de las reformas ha sido garantizar la inclusión de los hogares aislados e inconexos, y articular

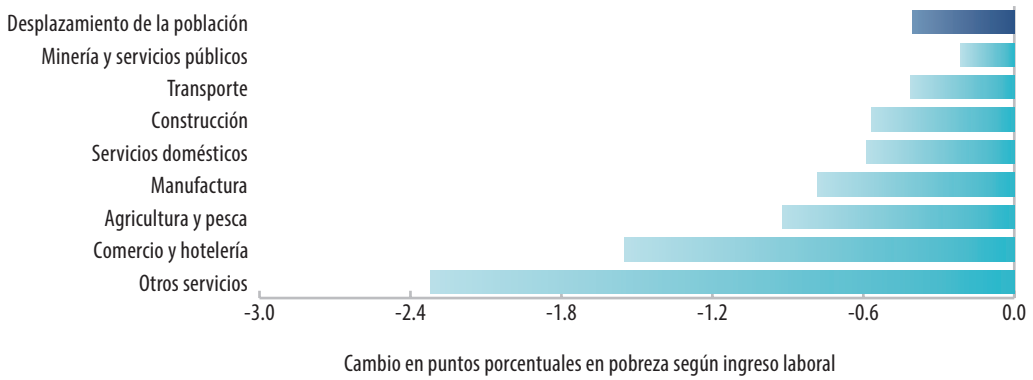
63 Se brindó acceso preferencial al sistema de protección social de Chile a las 225 mil familias más necesitadas en lugar de a los 850 mil individuos que habían sido clasificados como indigentes en el 2000.

Figura 3.13. Crecimiento del salario, por sector y nivel de calificación, circa 2004–14



Fuentes: SEDLAC (CEDLAS y el Banco Mundial); Banco Mundial 2015b.
Nota: La figura muestra el crecimiento anualizado del salario promedio entre trabajadores mayores de 15 años. Los países que se beneficiaron del auge de las materias primas registraron un crecimiento anualizado del comercio por encima del 2% entre 2004–14 (Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador y Perú). La información sobre Chile cubre los años 2003–13. Los países sin un auge de materias primas son la República Dominicana, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Paraguay y Uruguay. Debido a la limitación de la información, se ha excluido a Costa Rica, Nicaragua y Panamá. El sector comercial incluye a las actividades primarias de minería y manufactura. Los sectores no comerciales con ingresos bajos incluyen construcción, comercio al por mayor y menor, hoteles y restaurantes, administración pública y servicio doméstico. Los sectores no comerciales con ingresos altos son electricidad y gas, transporte y comunicaciones, financiero, bienes raíces, educación y salud, y organismos extraterritoriales.

Figura 3.14. Descomposición de Huppi-Ravallion de la pobreza según ingreso laboral, 2006–15



Fuente: Cálculos en base a datos de CASEN, 2006–15.
Nota: Las cifras son el resultado de la descomposición de Huppi and Ravallion (1991) de la pobreza por ingreso laboral. La descomposición calcula el cambio en la pobreza de este grupo de hogares debido estrictamente a cambios en el ingreso laboral. Este enfoque ofrece un resumen a partir de los efectos de los cambios en el ingreso no laboral en las Figuras 3.9 y 3.10. El componente intrasectorial se refiere al sector del empleo del asalariado principal del hogar.

los esfuerzos del gobierno para que los ciudadanos más pobres se integren a un sistema coherente y cohesionado. Estos esfuerzos colocan a Chile a la vanguardia en políticas públicas a favor de los hogares más pobres entre los países vecinos, e incluso por delante de muchos miembros de la OCDE, que todavía administran sistemas de asistencia relativamente fragmentados e incoherentes. Entre el 2002 y el 2012, más de 550,000 familias,

equivalente al 8.5% de la población chilena, participaron en el programa (Cabezas et al. 2015). Las primeras evaluaciones de impacto de Chile Solidario fueron positivas, y se encontró que la participación tiende a mejorar los resultados en educación y salud (Galasso 2006). En el 2012, Chile Solidario fue reemplazado por Seguridades y Oportunidades y por Ingreso Ético Familiar, un esfuerzo que se desprende del programa original, pero que contempla un conjunto de transferencias monetarias (incondicionales, condicionales e incentivos de desempeño), apoyadas por la prestación de ayuda social y laboral y el acceso preferencial a algunos beneficios sociales del estado.

Impulsores de la persistente desigualdad del ingreso

Al igual que la reducción de la pobreza, el descenso de la desigualdad del ingreso se debió, sobre todo, a una disminución en la desigualdad del ingreso laboral y a mayores y más desarrolladas transferencias gubernamentales. La caída de la desigualdad de ingresos laborales puede atribuirse, en parte, a una reducción de los retornos de la educación impulsada, hasta cierto punto, por una mayor oferta de trabajadores calificados. Asimismo, la brecha entre el costo y los beneficios de la educación superior tiene una gran correlación con la calidad, lo que sugiere que la calidad de ciertas instituciones de nivel superior en Chile ha dejado de ser óptima; impidiendo, finalmente, que se genere un mayor descenso de la desigualdad (Azevedo et al. 2013; Barros et al. 2010; Campos et al. 2012; de la Torre et al. 2012; López-Calva et al. 2013; Banco Mundial 2011).

La persistencia de la desigualdad del ingreso en Chile se explica en parte por la persistencia de la desigualdad del ingreso laboral que, a su vez, refleja una distribución desigual de calificaciones. El ingreso laboral es la principal fuente de ingresos para los chilenos, variando del 65% del ingreso total para el quintil inferior, a 82% para los más ricos.[64] En el 2015, el quintil más pobre ganó solo 4.2% del total del ingreso laboral, mientras que el más rico alcanzó el 50.5%. De igual manera, más del 30% de las personas en el quintil inferior no son calificadas (con educación primaria o menos), mientras que en el quintil superior el porcentaje es de solo 6%.[65]

A pesar de tener un sistema fiscal más progresivo que la mayoría de países de América Latina y el Caribe, Chile aún se encuentra rezagado en comparación a los países de la OCDE, lo que contribuye, en definitiva, con una amplia desigualdad de ingresos. La capacidad redistributiva de Chile ha sido mejor que la de países similares en la región, pero mucho más baja que la de los países de la OCDE. Chile y Perú muestran niveles casi idénticos de desigualdad (0.49 y 0.50, respectivamente), medidos en función del ingreso de mercado; sin embargo, si uno toma en consideración la estructura predominante de impuestos y transferencias, encuentra que el coeficiente de Gini de Chile cae considerablemente más que el del Perú (Figura 3.15). Sin embargo, el tamaño de las transferencias es demasiado pequeño, lo que limita, por lo tanto, el impacto de los programas sociales (OCDE 2015). Si se toman en cuenta los impuestos directos e indirectos, las transferencias y subsidios, el coeficiente de Gini del ingreso de consumo es 0.46 en Chile y 0.49 en el Perú. Más aún, considerando las transferencias en especie en educación y salud, Chile muestra incluso un nivel más bajo de desigualdad (0.42). Sin embargo, las pensiones muestran todavía un papel limitado en la reducción de la desigualdad, en comparación

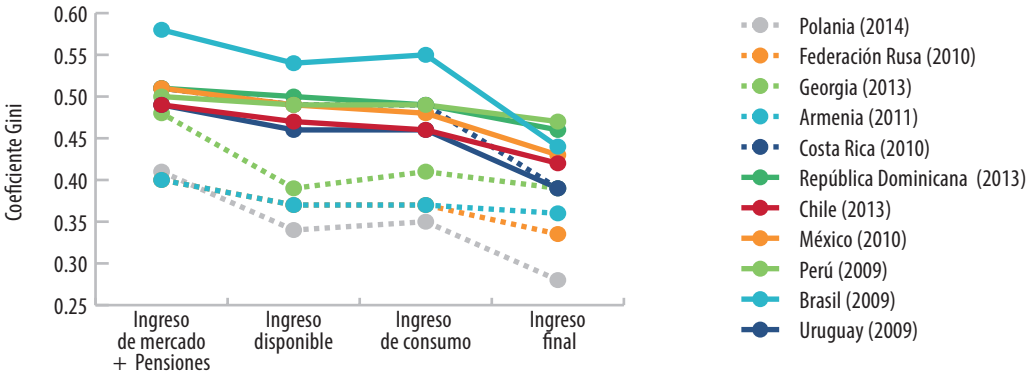
64 Tabulaciones del Equity Lab, Equipo de Desarrollo Estadístico, Banco Mundial, Washington, DC, en base a datos de SEDLAC.

65 Cálculos del Banco Mundial en base a datos de CASEN, 2015. Los datos cubren solo trabajadores entre las edades de 18-65 años.

con otros países de ingresos altos como Georgia y Polonia. En Chile, el coeficiente de Gini desciende de 0.49 a 0.47 cuando se consideran las pensiones; en cambio, Polonia muestra una caída mucho más grande, de 0.41 a 0.34. De igual modo, el gasto en educación y salud no impacta tan fuertemente la desigualdad como en otros países europeos. Asimismo, el gasto privado de Chile en atención médica y educación es relativamente mucho más alto que en la mayoría de países de la OCDE. Por ejemplo, el gasto privado en salud representa solo en 1.8% del PIB en Polonia, en comparación al 3% en Chile. Este patrón persiste en educación, donde el gasto público de Chile es menos del 4% del PIB y el gasto privado 5.8% del PIB.

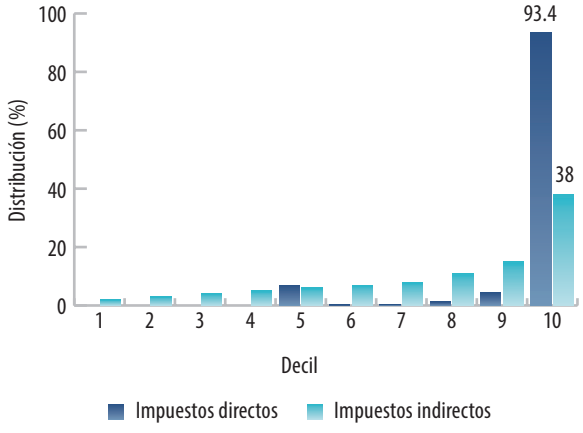
Incluso si lograra ser más eficiente, Chile todavía utiliza sus instrumentos fiscales para reducir la desigualdad del ingreso de mercado a través de un sistema fiscal progresivo y

Figura 3.15. Política fiscal, por coeficiente de Gini, países seleccionados, 2009–14



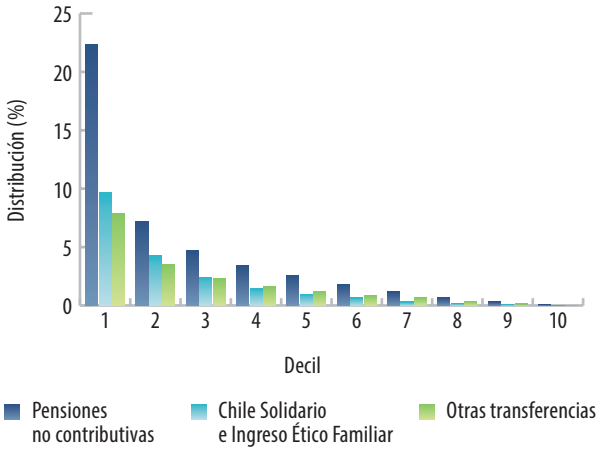
Fuentes: Armenia: Younger et al. 2016; Brasil: Higgins y Pereira 2014; Chile: Martínez Aguilar et al. 2017; Georgia: Cancho y Bondarenko 2016; México: Scott 2013; Polonia: Goraus e Inchauste 2016; Federación Rusa: López-Calva et al. 2016; Uruguay: Bucheli et al. 2014.
Nota: El año en que se realizó el análisis en cada país se muestra entre paréntesis.

Figura 3.16. Distribución de impuestos, por decil de ingresos, Chile, 2013



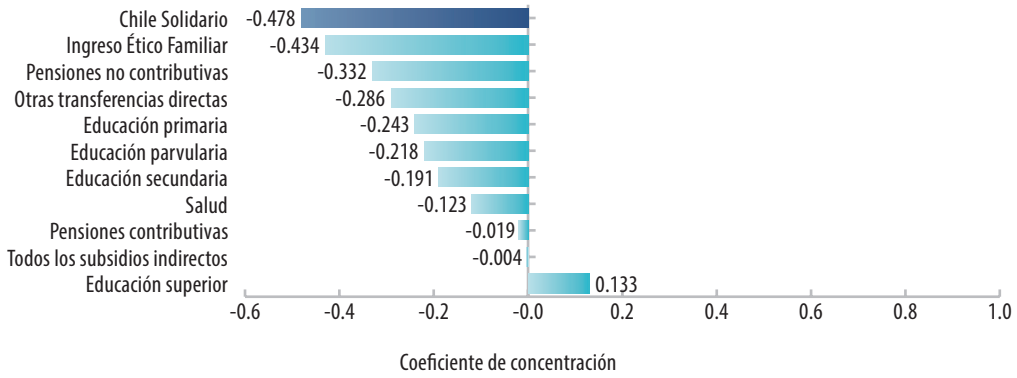
Fuente: Martínez Aguilar et al 2017.

Figura 3.17. Distribución de transferencias monetarias, por decil de ingresos, Chile, 2013



Fuente: Martínez Aguilar et al 2017.

Figura 3.18. Índice de concentración del gasto público, Chile, 2013



Fuente: Martínez Aguilar et al. 2017.
Nota: Mientras mayor sea la concentración del gasto social entre la población de menores ingresos, mayor será la reducción de la desigualdad; por lo tanto, una concentración negativa del coeficiente indica que la política o el programa favorece a los pobres.

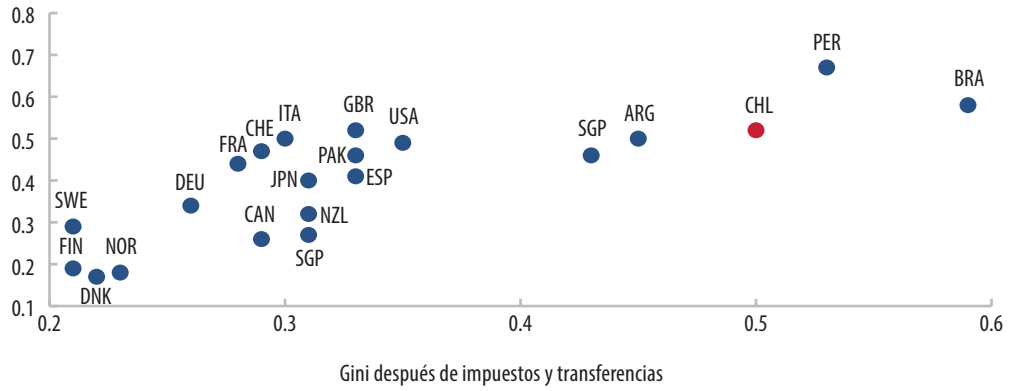
bien focalizado en el gasto social. El decil más rico en Chile paga más del 90% de impuestos directos y recibe menos del 1% de transferencias directas (Figura 3.16). En cambio, las pensiones no contributivas y los principales programas sociales de Chile –Chile Solidario e Ingreso Ético Familiar– benefician sobre todo al extremo inferior de la distribución del ingreso (Figura 3.17). Si bien suelen ser progresivos, varios componentes clave del gasto social son regresivos en Chile, incluyendo los impuestos indirectos y los subsidios, así como el gasto en educación superior (Figura 3.18).

Igualdad de oportunidades

La desigualdad de oportunidades –manifestada como una movilidad intergeneracional baja– es una potencial limitación para el desarrollo de Chile, y una fuente persistente de desigualdad. La igualdad de oportunidades implica que las circunstancias iniciales y las características relacionadas con el origen de la persona no deberían limitar sus oportunidades. De ese modo, las condiciones o circunstancias iniciales que se encuentran fuera del control de la persona no deberían determinar sus resultados futuros en educación, trabajo y bienestar. En la medida en que el talento sea relativamente parejo en la distribución de ingresos, la eliminación de las barreras que impiden que dicho talento alcance su máximo potencial ayudaría a promover la productividad. La búsqueda de igualdad de oportunidades también podría generar una distribución del ingreso más equitativa, como rentas salariales, si es que grupos marginales o excluidos son capaces de convertir las mejores oportunidades en mayores ganancias. Al igual que otros países de la OCDE, la amplia desigualdad del ingreso se asocia con una baja movilidad social intergeneracional. La movilidad intergeneracional en Chile es baja en comparación a la de la OCDE, lo que significa que nacer en un hogar de ingresos bajos podría afectar negativamente el salario en cerca del 40% en relación al promedio; por el contrario, las personas con una mejor situación económica ganan 50% más (Figura 3.19; OCDE 2015). La segregación residencial también constituye una barrera para la igualdad de oportunidades porque los hogares chilenos con menores ingresos viven considerablemente más lejos de las escuelas y los lugares de trabajo que los hogares más ricos (Recuadro 3.2).

Si bien Chile ha mostrado un buen desempeño en términos de acceso equitativo a los servicios, todavía existen importantes brechas respecto a cobertura equitativa en la calidad

Figura 3.19. Elasticidad intergeneracional entre las ganancias de padres e hijos, países seleccionados



Fuente: Análisis de la OCDE en base a datos de CASEN, 2013 y Corak 2013.

de la educación y el acceso a oportunidades de desarrollo para los pueblos indígenas (Recuadro 3.3). Chile muestra la brecha más grande en el Índice de Oportunidades Humanas en calidad de la educación, lo que sugiere que el acceso a la calidad de la educación es más desigual que en la mayoría de países de comparación de la OCDE.[66] Asimismo, la educación y ocupación de los padres son las circunstancias que explican gran parte de la desigualdad en el acceso a una educación de calidad en Chile, lo que sugiere que todavía existen importantes barreras de movilidad intergeneracional (Ferreira et al. 2013). Existe evidencia de que las circunstancias de un niño en Chile al momento de nacer ejercen una gran influencia en los resultados de sus pruebas. Es decir, aproximadamente el 16% de los resultados aprobatorios de la prueba PISA 2012 en matemáticas tendría que ser reasignado entre los niños para garantizar que no hay ninguna asociación entre desempeño y circunstancias al nacer (Banco Mundial 2014). Asimismo, al 2015, solo 4% de chilenos cuyos padres no habían completado la educación básica pudo obtener un título profesional, en comparación con el 25% y el 15% de profesionales y personas con post grado, respectivamente, que tienen al menos un padre con el mismo nivel educativo.[67] Chile también tiene el porcentaje más bajo de estudiantes que lograron vencer las barreras socioeconómicas y superar las expectativas: 2% en comparación con 13% de estudiantes coreanos y 6.4% del promedio de la OCDE (OCDE 2015). Por otra parte, existe evidencia de la presencia desigual del estado en las regiones de Chile en relación a la prestación de servicios básicos, otra barrera para la igualdad de oportunidades. (Recuadro 3.4).

Políticas sociales que afectan la igualdad de oportunidades: Un enfoque del ciclo de vida

En mayor medida que sus pares regionales y que la OCDE, Chile ha sido un audaz pionero en hacer cambios al contrato social. Buscando el equilibrio correcto entre garantizar la protección y promover la iniciativa de las personas, las reformas estructurales han sido promulgadas para trasladar la carga de los riesgos de bienestar entre el estado, los empleadores y las personas. Muchas reformas célebres a nivel internacional –en particular la introducción de cuentas de ahorro de jubilación obligatoria gestionadas por priva-

66 Tabulaciones del Equity Lab, Equipo de Desarrollo Estadístico, Banco Mundial, Washington, DC, en base a datos de SEDLAC.

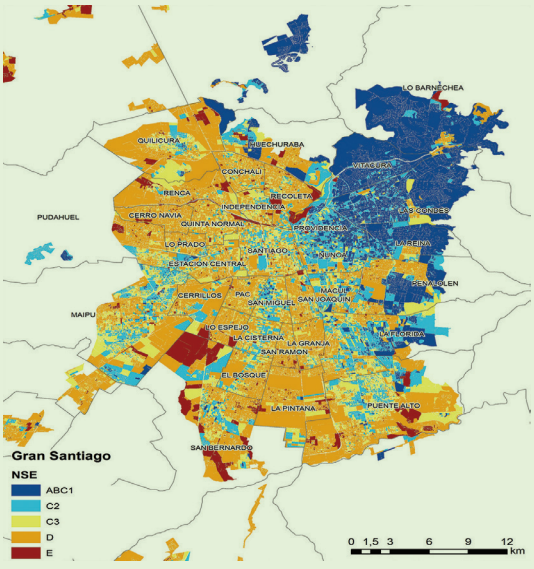
67 Cálculos basados en datos de CASEN, 2015.

Recuadro 3.2. Segregación residencial en Chile: Disparidades de acceso a los servicios públicos y al empleo

Se considera que la segregación residencial es particularmente nociva porque genera un ciclo vicioso, donde las condiciones de pobreza inicial afectan la capacidad de los ciudadanos de acceder a servicios de mejor calidad, lo que afianza la pobreza.[a] En Chile, los impuestos a la propiedad contribuyen de manera importante con el presupuesto disponible de los municipios. Así, los municipios más ricos que cuentan con una base imponible de bienes inmuebles de mayor valor pueden ofrecer mejores instalaciones y servicios públicos que los municipios más pobres. El acceso a instalaciones públicas o la falta del mismo afecta el precio del terreno, generando una trampa residencial-segregación-pobreza (Lambiri y Vargas 2011). Asimismo, la segregación residencial afecta de manera simultánea la matrícula y el rendimiento escolar, salud, oportunidades en el mercado laboral y eficacia política (Valenzuela, Bellei y De los Ríos 2013).

Los hogares chilenos con ingresos más bajos viven considerablemente más lejos de las escuelas privadas y de los lugares de trabajo en comparación con los hogares más ricos. También existe una correlación negativa entre el ingreso y la distancia de las escuelas, centros de salud y lugares de trabajo. Usando información de edificios residenciales en las diez áreas metropolitanas más grandes de Chile, se observa que la distancia promedio entre un hogar que pertenece al grupo de ingresos más alto y el área de trabajo más cercana es ligeramente mayor a 3.2 kilómetros, mientras que esa distancia es de 11.3 kilómetros para el grupo de ingresos más bajo. Las escuelas privadas están ubicadas más cerca de los hogares ricos, mientras que los hogares de ingreso medio están más cerca de escuelas de primaria y secundaria públicas y privadas, en comparación con los hogares en los extremos de la distribución del ingreso. Los hospitales y centros de hospitalización tienden a ubicarse más lejos de los vecindarios más pobres. Además, se puede observar una correlación negativa entre distancia y grupos de ingresos, lo que implica que los hogares más ricos tienden a estar más cerca de una escuela, centro de atención médica o lugar de trabajo. Los mapas B3.2.1–B3.2.3 muestran la distribución espacial de, respectivamente, el estatus socioeconómico, centros de salud y escuelas de educación básica en el caso del Gran Santiago.

Mapa B3.2.1. Distribución espacial socio-económica de los hogares, Gran Santiago



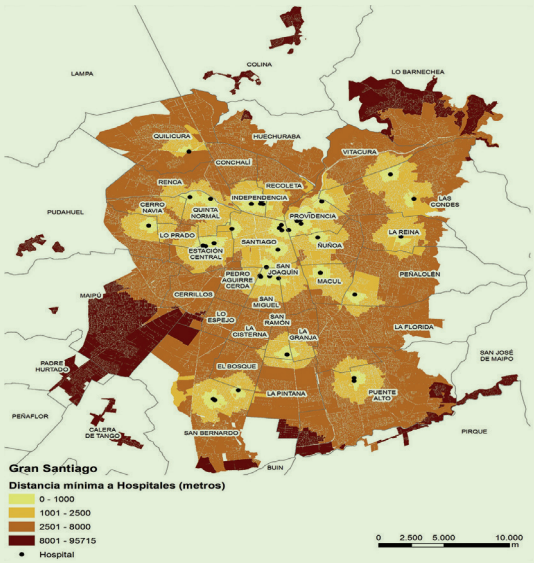
Fuentes: Banco Mundial; Centro de Información Tecnológica, Universidad Adolfo Ibáñez, Centro de Investigación Avanzada en Educación, Universidad de Chile.
Nota: Azul oscuro = grupo socioeconómico más rico; naranja y rojo = grupo socioeconómico más pobre.

De igual modo, los hogares con menores ingresos emplean mayor tiempo para llegar a las escuelas, centros de salud y lugares de trabajo, si se compara con los más ricos. Combinando los datos de distancia de los edificios residenciales hacia las escuelas, centros de salud y lugares de trabajo más cercanos en las 10 ciudades más grandes de Chile, podría calcularse la velocidad de viaje usando transporte público, autos privados o caminando.b En base a esta información, se obtienen los tiempos promedio de viaje de un edificio determinado a la escuela, centro de salud o lugar de trabajo más cercanos usando las diferentes modalidades de transporte. Adicionalmente, se incluye la calidad de la escuela promedio (medida a través de pruebas estandarizadas del Sistema de Medición de la Calidad de la Educación) para calcular el tiempo que les toma a los niños trasladarse de los hogares más pobres a las escuelas de mayor nivel.c Como se esperaba, se observó que los niños de los hogares más pobres no solo emplean más tiempo para llegar a la escuela, sino que, si desean asistir a instituciones de mejor nivel, deben hacer viajes considerablemente más largos.

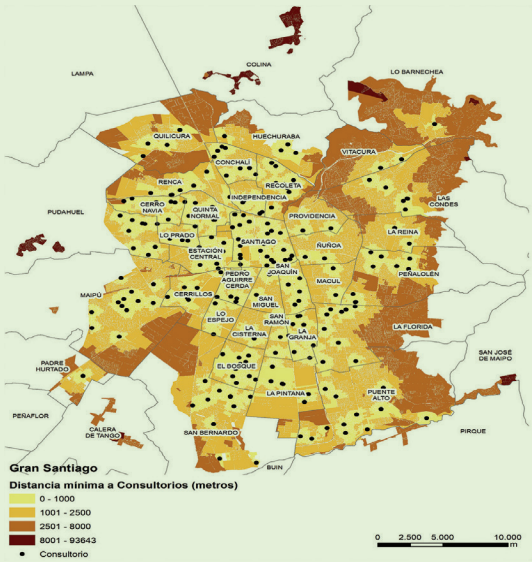
Recuadro 3.2. *Continuación*

Mapa B3.2.2. Distribución espacial de centros de salud, Gran Santiago

a. Hospitales

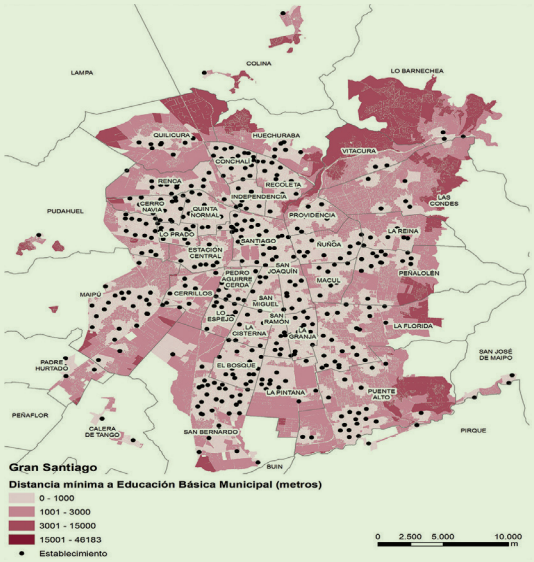


b. Centros de salud hospitalarios

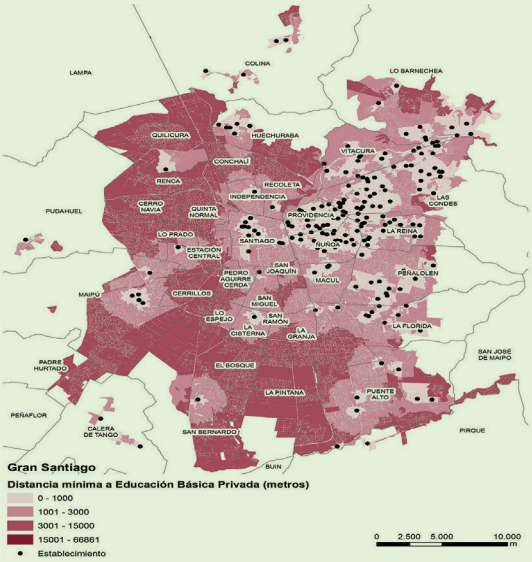


Mapa B3.2.3. Distribución espacial de escuelas de educación básica, Gran Santiago

a. Públicas



b. Privadas



Fuentes: Banco Mundial; Centro de Información Tecnológica, Universidad Adolfo Ibáñez, Centro de Investigación Avanzada en Educación, Universidad de Chile.
Nota: Puntos negros = escuelas. Los colores muestran la distancia mínima de los edificios a las instalaciones (lila = distancia de 0-1 kilómetros; morado = 1-3 kilómetros; violeta claro = 3-15 kilómetros; violeta = 15-65 kilómetros.

Recuadro 3.2. *Continuación*

Afortunadamente, si bien los hogares más pobres emplean mayor tiempo para llegar a la escuela, centros de salud y lugares de trabajo, no parecen gastar mucho más dinero (en términos relativos) para llegar hasta allí. El hogar promedio en el Gran Santiago destina el 15.8% de su presupuesto total para transporte (tanto público como privado), mientras que los hogares en otras áreas urbanas destinan alrededor del 17.1%. El quintil más pobre emplea más o menos la misma proporción de su presupuesto para el transporte público en comparación con los quintiles intermedios (II-IV), pero representa dos veces la proporción de los más ricos. A pesar de esto último, la menor densidad del transporte público en las áreas más pobres hace que el acceso a los servicios básicos sea más difícil, empeorando los efectos de la segregación residencial. Actualmente, el 16.5% de los habitantes del Gran Santiago tiene acceso a una estación de metro (en un radio de 600 metros o 5.5 cuadras (Atisba 2016)). La cobertura del servicio de metro sigue siendo deficitaria en comparación con otras ciudades de tamaño similar o con un volumen parecido de requerimiento de transporte.

Entre los factores que contribuyen con la segregación residencial en Chile, la política de vivienda parece ser una de las que más destaca. El gobierno empezó un enorme proyecto de construcción de viviendas asequibles durante la década de 1990 con el fin de reducir las carencias. Para mantener la accesibilidad, las casas eran construidas sobre todo en la periferia urbana, donde el valor de la tierra era menor.d Sin embargo, una de las consecuencias de esta política fue generar la segregación residencial. De hecho, la propensión de que tus vecinos sean hogares de tu mismo nivel socioeconómico aumenta significativamente entre los hogares de bajos ingresos (Lambiri y Vargas 2011).

La segregación residencial, combinada con la falta de un eficiente transporte público, podría explicar potencialmente la incidencia de deserción escolar, la menor participación de la mujer en la fuerza laboral e, incluso, los núcleos de crimen focalizado. Podría parecer natural que, si los niños destinan dos o tres horas al día para llegar a una escuela que se considera de mayor calidad usando el transporte público, su desempeño escolar, notas y motivación podrían verse afectados. De igual modo, las mujeres con hijos pequeños que afrontan la decisión de dejarlos en guarderías para poder trabajar, y que afrontan no solo largos viajes, sino la necesidad de gastar gran parte de su ingreso laboral en pagar el transporte público, podrían decidir no trabajar. Asimismo, permanecer fuera del mercado laboral durante largos periodos podría hacer más difícil el reingreso al mismo en el futuro, debido a que el capital humano y las competencias se deprecian, reforzándose así un círculo vicioso. Si bien este fenómeno no es exclusivo de Chile, las intervenciones de políticas públicas podrían ayudar a mejorar estas desventajas y mejorar la igualdad de oportunidades. Por ejemplo, mejorar el transporte público y ubicar guarderías más cerca de los lugares de trabajo podría ofrecer los incentivos necesarios y el margen intensivo para que las mujeres más jóvenes busquen trabajo activamente y para que los padres puedan enviar a sus hijos a escuelas de mejor calidad, pero más distantes. Entre el 2005 y el 2007 las guarderías públicas en Chile aumentaron en 240%. Bordon (2007) considera que duplicar el número de guarderías en Chile podría incrementar la participación de las mujeres en la fuerza laboral en 5.7 puntos porcentuales, un efecto importante considerando los bajos niveles que ostenta el país al respecto.

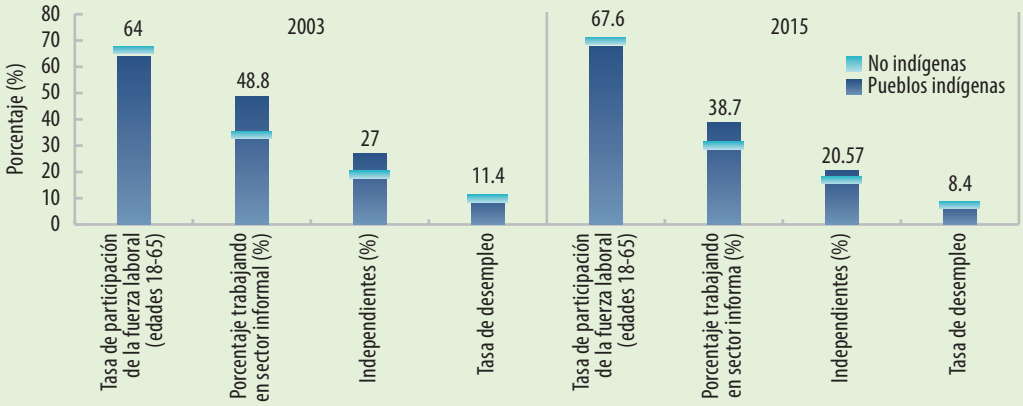
a. La segregación puede definirse, en términos generales, como la distribución desigual de los diferentes grupos sociales en un área determinada dentro de las ciudades (James y Taeuber, 1985).
b. Para cada ciudad se han elegido varios puntos de partida de diferentes comunas, con un destino común: el centro de la ciudad. Se utiliza el tiempo y la distancia de viaje promedio para obtener la velocidad de viaje a pie, en auto y en transporte público. La hora de partida fue las 8.00 am durante días de semana para garantizar la homogeneidad.
c. Se usa la información de las cuadras de la ciudad con información de resultados de calificación de la prueba del Sistema de Medición de la Calidad de la Educación del 2015 para escuelas privadas, privadas subvencionadas y públicas, en escuelas de educación básica y secundaria.
d. El Ministerio de Vivienda construyó alrededor del 70% de todas las unidades de vivienda en Chile entre 1950 y el 2000 (Tokman 2006).

Recuadro 3.3. Brechas de acceso a los servicios entre los pueblos indígenas

Con frecuencia, las condiciones que afrontan los pueblos indígenas implican que son menos privilegiados en varias dimensiones de desarrollo. Los hogares indígenas tienen más miembros menores de edad, más cabezas de familia mujeres y mayores porcentajes de un solo padre. Además de ello, los hogares indígenas muestran niveles más bajos de escolaridad, menores tasas de alfabetización, dependencia económica más alta, mayor desempleo y menor participación en el mercado laboral. Un tercio de los hogares indígenas pertenece al primer quintil del ingreso, mientras que solo el 7.61% está en el quinto quintil (estas cifras alcanzan 20.9% y 16.8% en las poblaciones no indígenas). Los pueblos indígenas muestran una menor participación en la fuerza laboral (67.6% vs. 69.9% para las poblaciones no indígenas entre los 18–65 años), una cifra que desciende a 58.8% en áreas rurales. Los pueblos indígenas muestran 8.4% de desempleo, y es probable que las personas que tienen empleo sean asalariadas (68.6% vs. 73% entre los ciudadanos no indígenas), lo que apuntaría a trabajos de menor calidad (Figura B3.3.1). Por otro lado, existen más trabajadores sin contrato entre las poblaciones indígenas (14.5% vs. 12.6% no indígenas). Incluso, el 25% no participa en sistemas de seguridad social (en comparación al 21.9% de los no indígenas) y la literatura informa sobre dificultades de acceso a los mercados y la baja calidad de los trabajos, con frecuencia relacionados con la estigmatización cultural. La inclusión de las mujeres indígenas en el mercado laboral es un tema nuevo, ya que hay un efecto comprobado en la reducción de pobreza cuando el número de mujeres que trabaja es mayor, aumentando así el ingreso familiar. Sin embargo, esta incorporación parece insuficiente entre las mujeres indígenas, por lo que es importante identificar las barreras para su inclusión en las oportunidades de desarrollo.

Las brechas en salud, educación y otras áreas muestran claras desventajas en cuanto al acceso a igualdad de oportunidades entre los pueblos indígenas. El analfabetismo es más alto entre las personas indígenas (3.6% vs. 2.2% entre las no indígenas), tienen menos años de educación (9.7 años vs. 10.9 años), mayor porcentaje de cabezas de familia que no han completado la secundaria (57.7% vs. 45.5%), y adultos que no han terminado la secundaria (46.5% vs. 37.9%). De igual modo, los estudiantes indígenas asisten con mayor frecuencia a escuelas públicas y, en menor proporción, a escuelas privadas sin subsidio, en relación a los estudiantes no indígenas. Una mayor proporción de pueblos indígenas usa el Fondo Nacional de Salud Fonasa (87.1% vs. 76.3% entre los no indígenas), y solo unos pocos usan el sistema privado, las Instituciones de Salud Previsional (7.2% vs. 16%). Deberían desarrollar evaluaciones de impacto para identificar políticas más eficientes y efectivas. Por otro lado, los pueblos indígenas tienden a mostrar una mayor participación social en relación con la población en general (37.4% vs. 25.5%), sobre todo los grupos minoritarios étnicos y culturales.

Figura B.3.3.1. Indicadores del mercado laboral, pueblos indígenas y no indígenas, Chile, 2003–15



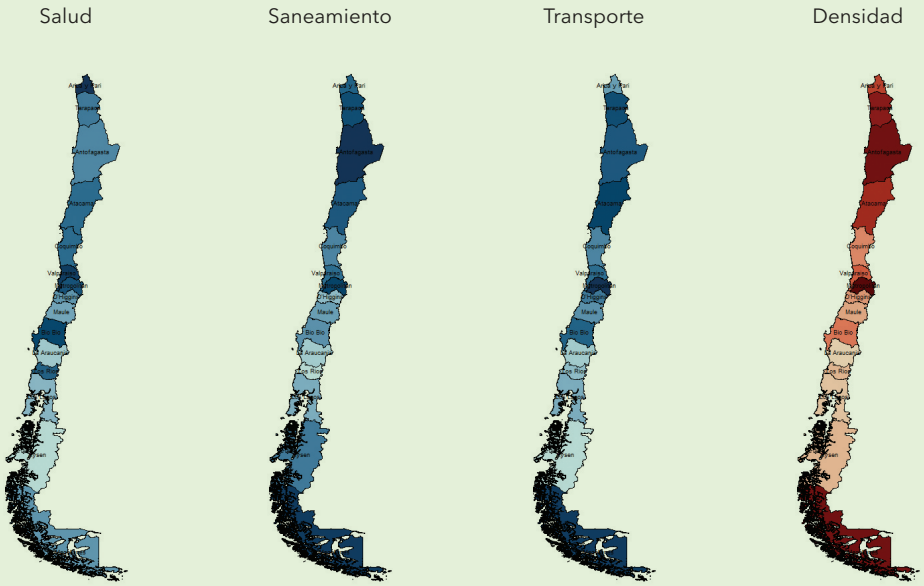
Fuente: Tabulaciones de LAC Equity Lab, en base a información del SEDLAC (CEDLAS y el Banco Mundial).

Recuadro 3.4. Discontinuidades del estado

***El Informe de Desarrollo Mundial 2017* (Banco Mundial 2017a) señala la importancia de la ubicación geográfica como una circunstancia fundamental asociada con la capacidad de los grupos para influir en la distribución de recursos y en el diseño de políticas para abordar sus necesidades.** La geografía se convierte en una dimensión prominente de desigualdad si algunas regiones son sistemáticamente ignoradas en la prestación de servicios sociales, en particular si la receptividad heterogénea del estado se asocia con otras circunstancias, como las barreras étnicas o políticas. Por tanto, *El Informe de Desarrollo Mundial 2017* introduce el concepto de discontinuidad del estado como una medición de densidad desigual de la presencia del estado en las diferentes regiones del país.

Aplicando esta metodología, el grado de discontinuidad del estado en Chile puede ser evaluado analizando la prestación de un conjunto de servicios básicos en las 15 regiones del país. Consideremos, por ejemplo, tres servicios básicos como (a) salud, medida en función de la tasa de mortalidad de niños por debajo de los 5 años; (b) saneamiento, medido como el porcentaje de hogares conectados al sistema de alcantarillado; y (c) transporte, medido como el porcentaje de hogares cercanos a un paradero del sistema de transporte público. El Mapa 3.4.1, paneles a–c, muestra el nivel de la presencia del estado en salud, saneamiento y transporte público en cada región, mientras que el panel d muestra la densidad compuesta para estos indicadores (que mide la presencia promedio en todas las dimensiones). La Araucanía, Los Lagos, Aysén y Los Ríos comparten los niveles más bajos de densidad del estado, lo que significa que están por detrás de otras regiones en los tres indicadores en cuanto a presencia del estado se refiere. Al 2015, La Araucanía y Los Lagos también albergaban a casi un tercio de los pueblos indígenas de Chile (20% y 13%, respectivamente). Además, La Araucanía tiene las tasas más altas de pobreza (23%) y de pobreza multidimensional (26%), así como el porcentaje más alto de pueblos indígenas viviendo en pobreza (33.9%). En el lado opuesto del espectro, el Área Metropolitana de Santiago, Antofagasta, Magallanes y Tarapacá son los que mejor desempeño muestran en todas las dimensiones de la intervención de políticas, y esto se refleja en una densidad más alta del estado.

Mapa 3.4.1. Acción del gobierno, áreas de intervención seleccionadas y densidad compuesta, circa 2015



Fuente: Cálculos del Banco Mundial en base a datos de: Instituto Nacional de Estadísticas; b-c: CASEN, 2015; d: Análisis del Banco Mundial.
Nota: El color más oscuro corresponde a un mayor compromiso del estado. Los diferentes grados de densidad del estado (acción gubernamental) en las regiones se correlacionan positivamente con la cantidad de recursos locales (por ejemplo, PIB per cápita). El Informe sobre el Desarrollo Mundial 2017 (Banco Mundial 2071a) sugiere que las diferencias en términos de desarrollo regional pueden considerarse como resultado de una reacción desigual del estado durante un periodo largo de tiempo frente a grupos socioeconómicos diversos. Así, en La Araucanía, más del 27% de las cabezas de familia declaran pertenecer a un grupo indígena. Esto se compara con menos del 6% en el Área Metropolitana de Santiago.

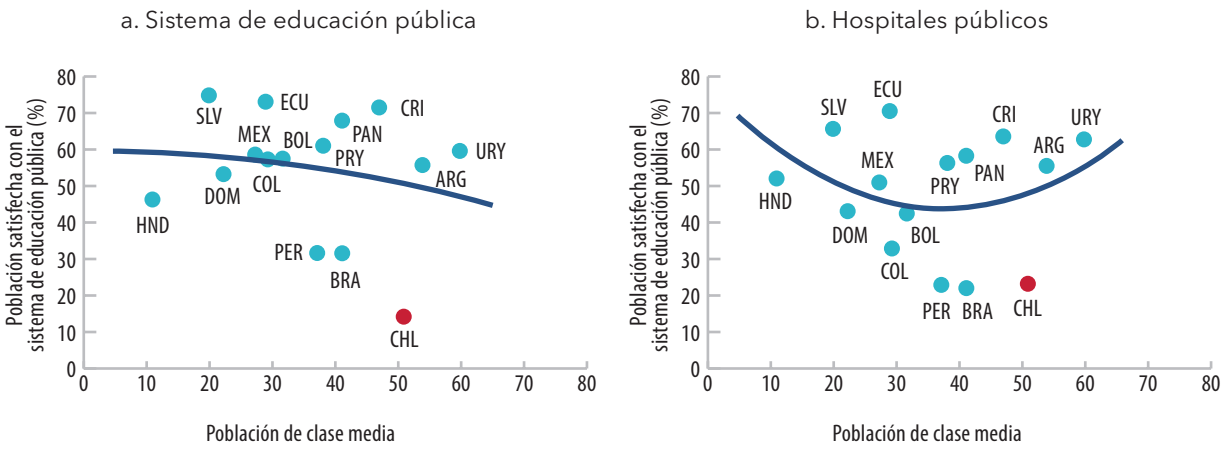
dos– fueron concebidas e implementadas en las décadas de 1970 y 1980. Sin embargo, después de la innovación y las reformas sobre protección social y políticas laborales, se continúa debatiendo si la distribución de riesgos al capital humano es justa en términos sociales y óptima a nivel económico. El crecimiento de la clase media ha venido acompañado de demandas de una mejor calidad de servicios y mayores oportunidades, y Chile es el país con el menor nivel de satisfacción con respecto al sistema de educación pública y hospitales públicos (Figura 3.20). Por otro lado, es posible que no se haya atendido bien a la clase media debido a la naturaleza dualista de los servicios públicos, que tiende a atender a los ricos y a los pobres con relativamente más eficiencia.

Desde que asumió el cargo en el 2014, el actual gobierno de Chile ha implementado una serie de reformas a favor de la equidad, buscando rediseñar algunos de estos servicios, sobre toda la educación. El surgimiento de las protestas estudiantiles desde el 2011 y el segundo gobierno de Bachelet en el 2014 marcaron el punto de partida de una política de consenso hacia un intento más estructural para reformular el contrato social. Incluso si ya se han hecho importantes reformas, las implicancias y sostenibilidad de las mismas para abordar la persistente desigualdad en Chile está todavía por verse. Estas reformas se abordan con mayor detalle en este capítulo y en la sección 4.2 de este informe.

Educación

La cobertura de la educación primaria y secundaria en Chile es amplia, pero las tasas de matrícula son más bajas en la educación parvularia y superior, en particular entre los niños y adultos jóvenes de los grupos de menor nivel económico. El país está cerca de la cobertura universal en educación primaria y las tasas están por encima del 90% en educación secundaria. A pesar de mejoras recientes en la cobertura de la educación parvularia y superior, las tasas de matrícula están por debajo de los promedios de la OCDE. En el 2013, la matrícula en la educación de la primera infancia entre niños de 3–5 fue de 74%, menor al promedio de la OCDE (83%). Asimismo, al 2013, la tasa de personas entre los 25 y 34 años que habían terminado la educación superior fue de 27%, por debajo del promedio de la OCDE de 42%. Igualmente, casi 16.0% de las personas entre 20 y 24 años no

Figura 3.20. La clase media y la satisfacción con los servicios públicos, países seleccionados, alrededor del 2011



Fuentes: Medidas subjetivas: Información de 2011 Latinobarómetro Database, Latinobarómetro Corporation, Santiago, Chile, http://www.latinobarometro.org/latContents.jsp. Población de edad media: Tabulaciones de Equity Lab, Equipo para el Desarrollo Estadístico, Banco Mundial, Washington, DC, en base a información del SEDLAC.

tenía escolaridad completa. Esto contrasta con el promedio de América Latina de 48.0% y con el 15.9% de los países de la OCDE (OCDE 2014).

A pesar de los avances en términos de logros educativos, Chile se encuentra rezagado en calidad con respecto a sus pares de la OCDE. Al 2012, sigue estando en los niveles más bajos entre los países de la OCDE en cuanto a resultados de la prueba PISA. Más del 23% de la diferencia en términos de desempeño estudiantil en los exámenes puede atribuirse a nivel socioeconómico, esto está por encima del promedio de 15% para los países de la OCDE (OCDE 2014). De igual modo, de acuerdo a los exámenes del sistema de medición de calidad de la educación, casi el 63% de los niños por debajo del cuarto grado registró un nivel de lectura categorizado como elemental o insuficiente en el 2014, porcentaje que aumenta a 78% cuando se refiere a habilidades matemáticas.[68] Entre 1990 y el 2014, los resultados en matemáticas permanecieron constantes y mostraron solo ligeras mejoras en el área de lectura.[69] El rezago en términos de calidad educativa en Chile limita la productividad del país porque los niños no son capaces de desarrollar las competencias básicas (PISA nivel 1) necesarias para participar de manera productiva en una economía moderna (Capítulo 2). Por otro lado, Chile todavía está detrás de la mayoría de países desarrollados en cuanto a calidad de la educación, potencial de innovación y, como resultado, disponibilidad de una fuerza de trabajo calificada (OCDE 2012a).[70]

El sistema chileno de educación muestra un bajo nivel de integración social que ha obstaculizado la movilidad intergeneracional y podría ser un factor que explique la pobre calidad de la educación en el país. El sistema de copago de Chile ha permitido que las escuelas privadas subsidiadas cobren a las familias una cuota de matrícula, aparte del subsidio público, introduciendo la competencia entre estas modalidades de escuelas. Los estudios indican que el programa de subsidios ha llevado a una mayor división en Chile, ya que los niños de entornos familiares más favorables se concentran en escuelas de mayor calidad, de las cuales los niños de hogares menos privilegiados quedan excluidos por los altos precios. Es más, la mayoría de estudiantes de las escuelas privadas subsidiadas se desempeñan académicamente mejor que los de las escuelas municipales públicas. Este fenómeno se traduce en un promedio más alto de ganancias durante toda la vida entre las personas de mejor condición socioeconómica que salen de escuelas privadas, lo que perpetúa la desigualad intergeneracional (Contreras, Bustos y Sepúlveda 2010; Hsieh y Urquiola 2006; MacLeod y Urquiola 2009; Valenzuela y Allende 2012). Si bien existe una considerable diferencia en términos de calidad entre las escuelas, las variables en el hogar, como la educación de los padres, resultan igualmente o más relevantes que el tipo de educación que se brinda en la escuela (Peña 2002; Redondo et al. 2004).[71]

Para abordar estas desigualdades persistentes, en el 2014 se introdujo una reforma educativa cuyo objetivo es garantizar la igualdad del acceso a una educación de calidad y bien subvencionada en todos los niveles. Para la educación primaria y secundaria (ambos niveles de escolaridad obligatoria), la recientemente aprobada Ley de Inclusión consiste en cuatro componentes principales: (i) mejorar la calidad incrementando el gasto público

68 SIMCE (Sistema de Medición de la Calidad de la Educación), 2014, Agencia para la Calidad Educativa, Ministerio de Educación.

69 El examen del sistema de medición de calidad educativa define tres estándares de aprendizaje–(a) adecuado, (b) elemental, e (c) insuficiente–para medir el logro estudiantil a lo largo del año anterior.

70 En Chile, más del 20% de la diferencia en el desempeño estudiantil en las calificaciones de PISA 2012 puede atribuirse al estatus socioeconómico de los alumnos.

71 Si los resultados académicos se desglosan por nivel socioeconómico, no existen diferencias significativas entre el sector municipal y los establecimientos privados subsidiados.

por estudiante; (ii) promover la integración social a través de un sistema central de admisión (iii) eliminar el copago para los estudiantes que asisten a instituciones educativas que reciben fondos públicos para seguir mejorando el acceso a la educación de calidad para todos, y (iv) prohibir el lucro en las escuelas que reciben fondos del estado. A pesar de la controversia de estas reformas, no se han observado riesgos asociados con las mismas, en particular, la potencial migración de estudiantes a escuelas de calidad desconocida o incluso de menor calidad y el cierre de escuelas privadas durante el primer año de implementación. Asimismo, el gobierno propuso una implementación gradual para garantizar un monitoreo y evaluación adecuados con el fin de retroalimentar el diseño de las políticas (Banco Mundial 2017b). De igual manera, para la educación superior, el gobierno ha creado una red de centros de formación técnica enfocándose en la educación superior de servicios de valor agregado que mejoran el crecimiento. Adicionalmente, en abril de 2016 el país creó un sistema para el desarrollo profesional de los profesores para mejorar la calidad de los maestros haciendo más atractiva la carrera docente; implementando además un currículo mejorado y riguroso para las carreras de docencia. Estas reformas encaminan a Chile hacia el cumplimiento del Objetivo de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas de asegurar una educación de calidad equitativa e inclusiva para todos.

La cobertura de la enseñanza superior ha aumentado de manera importante en Chile, pero la baja calidad y la desigualdad continúan siendo significativas. A comienzos de la década de 1990, la cobertura de la educación superior era menor a un tercio en Chile; para el 2015 aumentó a más del 70%, haciendo que la cobertura sea casi el doble que la del promedio mundial. Asimismo, antes de 1980, solo existían ocho universidades en Chile; en el 2015 había más de 250 instituciones.[72] Es más, Chile se encuentra entre los países de América Latina y el Caribe con mayor reducción en cuanto a desigualdad en el acceso a la educación superior. Entre el 2003 y el 2013 las probabilidades de acceder a la educación superior aumentaron en 24% para el 50% más pobre de la población, de modo que este grupo pasó de representar menos de un cuarto (23%) de los estudiantes de educación superior a 41% (Avitabile et al. 2016). Sin embargo, la garantía de la calidad y las evaluaciones a este nivel no son sólidas, y el sistema no cuenta con mecanismos institucionales para coordinar con los grupos de interés en el sector privado. La relación entre programas técnicos, títulos profesionales y grados académicos son a menudo un obstáculo, al igual que los sistemas de certificación en algunos campos.[73] Además, no existe un sistema de monitoreo para evaluar si las instituciones están desarrollando las competencias técnicas y profesionales que el país necesita.

A eso se suma que los estudiantes de las escuelas secundarias privadas tienen mayores probabilidades de matricularse en universidades más selectivas. 25 universidades, representadas por el Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas, y ocho universidades privadas usan un sistema de admisión selectivo basado en los resultados combinados de la prueba de selección universitaria y el registro de calificaciones de la escuela secundaria. Suele reconocerse que este grupo ofrece mejor calidad y prestigio que sus homólogas. Por el contrario, los centros de capacitación técnica, los institutos profesionales y las universidades privadas no selectivas, generalmente de menor calidad, ofrecen acceso directo a los estudiantes.[74] Esto resulta en que un mayor porcentaje de estudiantes de escuelas

72 Según datos del Sistema de Información de Educación Superior, existen 158 instituciones de educación superior, 56 centros de capacitación técnica y 42 institutos profesionales.

73 Por ejemplo, es requisito legal de la licenciatura para obtener ciertos títulos profesionales.

74 Los estudiantes que se han graduado de centros públicos de capacitación o institutos profesionales no pueden usar estos estudios como crédito para un título universitario.

secundarias privadas se matricula en universidades selectivas y en una mayor participación de los estudiantes de las escuelas municipales y escuelas privadas subvencionadas en centros de formación técnica públicos, institutos profesionales y universidades privadas no selectivas. En el 2010, el 76% de los estudiantes de escuelas privadas se matriculó en universidades selectivas, en comparación a solo un tercio de los de las escuelas municipales. Asimismo, los estudiantes de escuelas municipales representaron en 37% del total de las matrículas en instituciones no selectivas y más de la mitad provenía de escuelas privadas subvencionadas (OCDE 2012b).

El sistema de préstamos y becas para la educación superior en Chile es complejo. En el 2015, más de la mitad de los estudiantes matriculados en educación superior recibió algún tipo de ayuda del gobierno para pagar sus estudios. Igualmente, desde el 2009, el número de estudiantes que ha recibido ayuda se incrementó a 86% (Ministerio de Educación 2014). Con todo, la educación superior sigue siendo costosa, generando como resultado cargas de endeudamiento estudiantil por encima de los estándares internacionales. La tasa deuda a ingresos anuales de Chile para graduados es de 174%; en contraste, la tasa equivalente de países similares está por debajo de 100 (Banco Mundial 2011). Si bien podría señalarse que esto todavía genera un retorno positivo de la inversión, estudios recientes muestran que muchos prestatarios están alcanzando niveles de pago que superarán los beneficios monetarios de obtener un grado académico (Urzúa y González-Velosa) (2015).

De igual modo, Chile tiene uno de los porcentajes más bajos de gasto público destinado a la educación superior de todos los países de la OCDE. Asimismo, tiene la mitad del promedio de la OCDE en gastos para educación privada (2.4% del PIB vs. 1.6% del PIB). Igualmente, el gasto por estudiante en Chile es casi la mitad del de los países de la OCDE.[75] La dependencia del país en el gasto de los hogares para financiar la educación superior indica que el porcentaje más grande del financiamiento de la educación superior proviene de tasas de matrícula lo que, finalmente, resulta en una pesada carga financiera para las familias. Como parte de una vasta reforma en educación superior, el actual gobierno busca aumentar la inversión pública en este nivel, sobre todo para temas de fortalecimiento institucional, investigación e innovación, desarrollo docente y vínculos con el mercado laboral. Al hacer esto, se espera mejorar la calidad de la educación pública e incrementar así la disponibilidad de una fuerza de trabajo capacitada, contribuyendo potencialmente con la reducción de la desigualdad en Chile. Como primer paso para mejorar el acceso a la educación superior, se han eliminado las tasas de matrícula para los estudiantes pertenecientes al 60% más pobre en este nivel.

Mercados laborales

La mayoría de personas accede al mercado laboral para buscar un retorno sobre sus fondos e inversiones en capital humano, y es ahí donde la mayoría de hogares entra en contacto con las políticas y programas del gobierno. El trabajo figura entre los activos más importantes de los hogares, sobre todo de los más pobres, y el salario es una de las principales fuentes de ingreso. Así, los riesgos de pérdida del empleo o de largos periodos de desempleo son serios para la mayoría de hogares y pueden incluso llegar a ser catastróficos, sobre todo si el trabajo ayuda a mantener a un hogar por encima de la línea

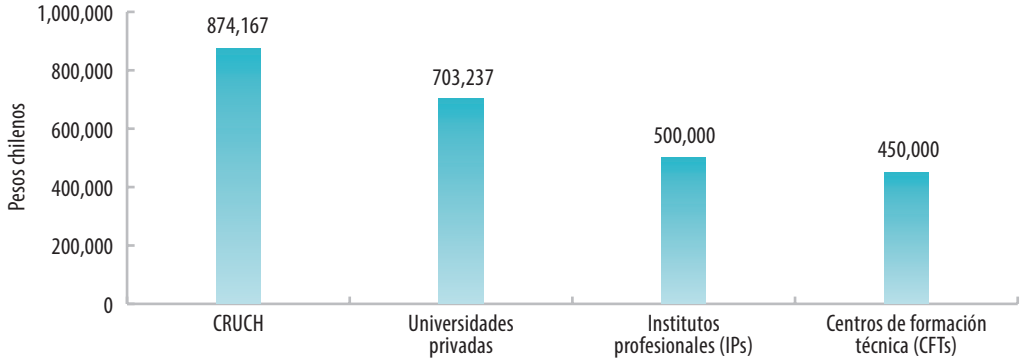
75 "Gasto privado en educación" OCDE, París (se tuvo acceso el 28 de marzo de 2017), http://www.oecd-ilibrary.org/education/private-spending-on-education/indicator/english_6e70bede-en. El gasto por alumno para eduación superior es de US$9,052 en Chile, mientras que el promedio de la OCDE es de US$16,199.

de pobreza. La tasa de empleo informal en Chile ha sido, durante años, relativamente baja en comparación con sus vecinos de América Latina. Sin embargo, si se compara con otros miembros de la OCDE, la informalidad laboral en Chile es alta y, además de tratarse de trabajo no regulado, el enfoque del debate de la política actual se ha centrado en la segmentación y desigualdad generadas por el uso generalizado de contratos de trabajo temporales y de plazo fijo (OCDE 2015).

Las limitaciones de acceso a una educación de calidad se traducen en desigualdades en el mercado laboral. Los resultados del mercado laboral en Chile tienen una alta correlación con la escuela o universidad a la que se asistió y con el tipo de capacitación superior recibida. La media del ingreso de una persona que trabaja y que ha asistido a una universidad de élite es casi dos veces más alta que la media del ingreso de una persona que ha realizado estudios técnicos o ha asistido a un instituto profesional (Figura 3.21). Incluso en relación con las personas que se gradúan en universidades privadas, la media del ingreso es casi 25% mayor. Los que se gradúan en universidades de élite suelen ser contratados en sectores que pagan mejor, tales como educación (27.5%), bienes raíces y actividades empresariales (15%), así como administración pública (9.4%). Más aún, un título de educación superior de una universidad de élite aumenta el número de puestos gerenciales que un estudiante puede obtener en 50%, si bien estos beneficios suelen presentarse entre los estudiantes que han asistido a escuelas secundarias de élite (Zimmerman 2013).

Es porcentaje de jóvenes que no estudia, ni trabaja ni se capacita es considerable en Chile, lo que contribuye con la persistencia de la desigualdad intergeneracional. Entre el 2000–15, el porcentaje de "ninis" (adultos entre los 15–24 que ni estudia, ni trabaja), cayó de 24% a 16% en Chile, por debajo del promedio de América Latina y el Caribe de 20%. El porcentaje de ninis ha sido históricamente más alto entre las mujeres que entre los hombres (20.0% de mujeres entre los 15–24 años, en comparación con el 12.6% de hombres en el 2015). La prevalencia de ninis tiene una fuerte dimensión de equidad y género. En América Latina y el Caribe, aproximadamente dos tercios son mujeres, y 60% provienen de familias pobres o vulnerables del 40% inferior.[76] De igual modo, con 19%, el

Figura 3.21. La media del ingreso laboral por tipo de institución educativa superior, Chile



Fuente: Cálculos en base a datos de CASEN, 2015.
Nota: La media del ingreso laboral se reporta para personas entre los 25-65 años que están trabajando.

76 Tabulaciones de Equity Lab, Equipo de Desarrollo Estadístico, Banco Mundial, Washington, DC, en base a datos de SEDLAC y la metodología de Hoyos et al. (2016). Los datos para América Latina y el Caribe se refieren al 2014.

porcentaje de jóvenes (entre los 15–29 años) que no trabaja, ni estudia ni se capacita en Chile está entre los más altos de la OCDE.[77] Estos factores, junto con los resultados negativos del mercado laboral a largo plazo entre los jóvenes, se traducen en la persistencia de desigualdades de género intergeneracionales y bajos ingresos, lo que obstaculiza la movilidad social y la reducción de la pobreza (Ferreira et al. 2013).

La tasa de participación laboral se ha elevado en Chile en la última década, pero todavía está entre las más bajas de la región y en la OCDE, sobre todo entre las mujeres. La tasa de adultos entre 15–64 años es de solo 67%, muy por debajo de los promedios de América Latina y el Caribe y de la OCDE, de 74% y 71%, respectivamente (Figura 3.22). Es más, si bien Chile tiene la política de maternidad más generosa de la región, solo 55.7% de las mujeres en el país participa en la fuerza laboral, más bajo que los promedios de la región (58.2%) y de la OCDE (62.8%), lo que por último termina limitando la productividad.[78] Las tasas están por debajo del 40% entre las mujeres en los deciles más pobres. Como en la mayoría de países de la región, los trabajadores no calificados —las personas con educación primaria incompleta o menos— muestran tasas de participación más bajas que sus pares calificados. Sin embargo, en Chile, las tasas de participación han permanecido estancadas entre los no calificados durante la última década, mientras que las tasas se incrementaron entre los trabajadores calificados con educación secundaria o superior.

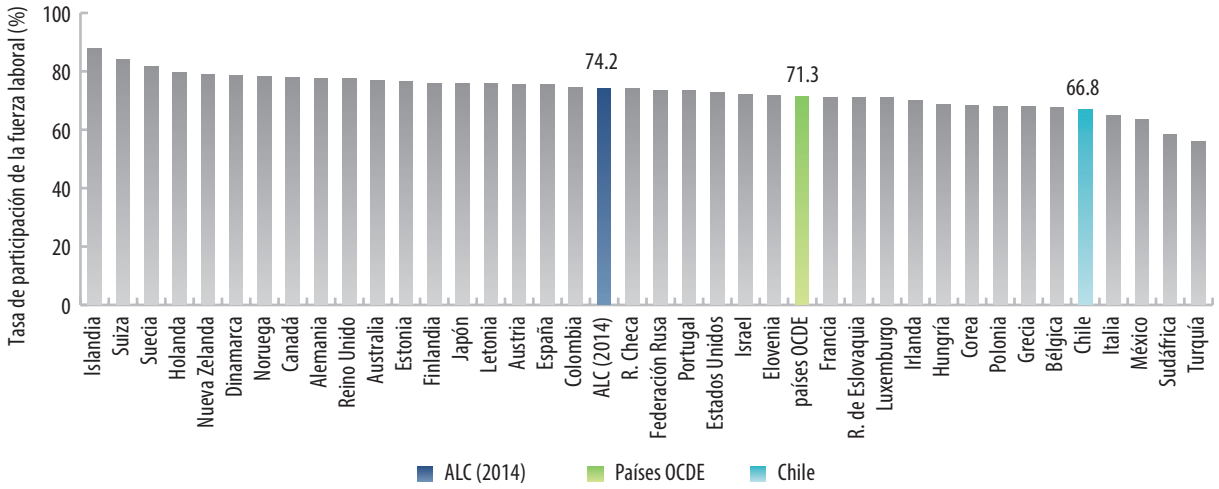
Las diferencias en términos de remuneración entre hombres y mujeres han empeorado. Al 2013, las mujeres ganaban en promedio 17% menos que los hombres, en comparación a los 13 puntos porcentuales menos del 2003. Además, la brecha no está justificada por las diferencias en el nivel educativo de las mujeres.[79] En comparación, en la mayoría de países de la OCDE, las diferencias de salarios entre hombres y mujeres permanecían sin cambios o habían disminuido (Figura 3.23). Asimismo, todavía existen importantes diferencias con respecto al tipo y calidad de trabajos que realizan las mujeres. La situación es más seria para las mujeres jóvenes, cuyas tasas de empleo siguen bajas, a alrededor del 25%, en comparación con el 37% en la OCDE; esto se explica en parte por una alta incidencia de embarazos adolescentes. Los salarios de trabajadoras mujeres a tiempo completo son 16% más bajos en promedio, aunque un porcentaje relativamente alto se debe a las características del trabajo. La brecha de salarios entre hombres y mujeres del decil más bajo es mayor, debido al tamaño de la empresa, la informalidad y los contratos estándar (OCDE 2015). Las mujeres también están sobre-representadas entre los trabajadores informales sin contrato (40% vs. 22% en el caso de los hombres). Como consecuencia de estas desventajas, la tasa de reemplazo de la remuneración de la pensión de jubilación es de 51% entre las mujeres en comparación con 70% para los hombres (Sánchez 2014). La

77 Los datos del 2016 en OECD.Stat (base de datos), Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico, París, is, https://stats.oecd.org/.

78 En el 2011, la licencia de maternidad se extendió de tres a seis meses. La mayoría de mujeres temía que esto llevaría a una discriminación de género en la contratación, pero no existe evidencia de una participación menor de la fuerza laboral femenina debido a esta ley progresiva. Un estudio del 2013 mostró que, entre las mujeres que salieron embarazadas en el 2011, el 70% regresó a trabajar (IDB 2013). De manera similar, según la ley chilena, las empresas con 20 o más mujeres trabajadoras de cualquier edad o condición civil, deben proporcionar un espacio cercano y separado del lugar de trabajo en donde las mujeres puedan alimentar a sus hijos menores de 2 años de edad y dejarlos para que sean cuidados mientras estén trabajando.

79 Este resultado se observa para todas las categorías ocupacionales (empleadores, trabajadores asalariados, trabajadores domésticos), excepto para los trabajadores independientes. Las mujeres trabajadoras independientes tienen menores tasas de permanencia en el cargo, esto probablemente se asocia con intervalos originados por responsabilidades de cuidado de niños y domésticos, que tienen un impacto negativo sobre la experiencia acumulada. En contraste, los hombres que trabajan independientemente exhiben trayectorias profesionales más consistentes, por lo tanto, son capaces de acumular más experiencia (INE 2015).

Figura 3.22. Tasas de participación en la fuerza laboral, países y regiones seleccionados, 2015



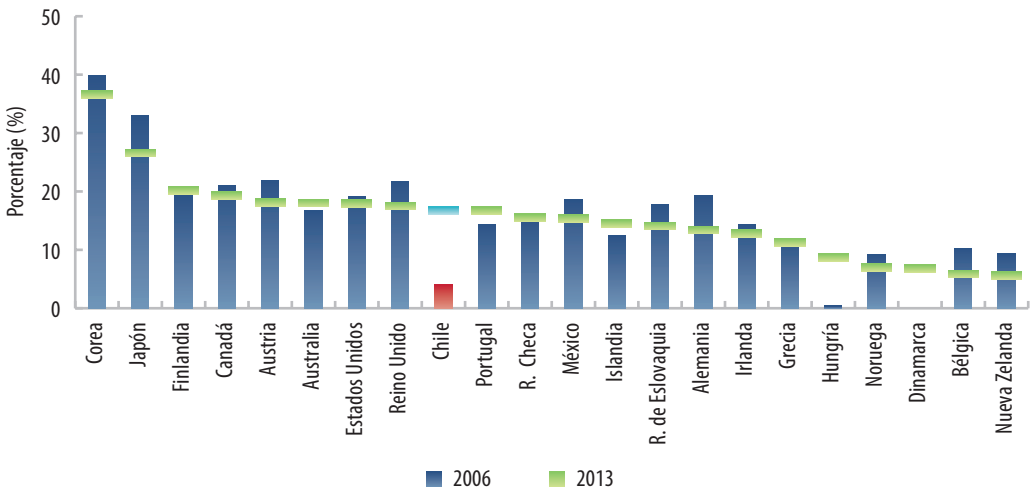
Fuentes: SEDLAC (CEDLAS y el Banco Mundial); OCDE.Stat (base de datos), Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, París, https://stats.OCDE.org/
Nota: La participación en la fuerza laboral está limitada a personas entre los 15-64 años. La información disponible más reciente para América Latina y el Caribe es del 2014.

falta de autonomía y de voz para participar y decidir sobre los planes de vida son algunos factores que contribuyen con la existencia de brechas de salarios y menos empleo para las mujeres (Ñopo 2007; Perticará y Bueno 2009).

La tasa de desempleo de Chile ha descendido en la última década, pero los retos continúan. La tasa de desempleo en Chile descendió de 9.4% en el 2005 a 6.2% en el 2015, y es menor al promedio de la OCDE desde el 2010 (OCDE 2016). La tasa de desempleo entre las mujeres es ahora 2 puntos porcentuales más alta que la de los hombres, una mejora de la brecha de 4 puntos porcentuales desde el 2003. Sin embargo, hay preocupación de que el desempleo pueda haberse agravado por el fin del auge del precio de las materias primas y de la marcada desaceleración del crecimiento económico (de la Torre et al. 2015). Aproximadamente un tercio de los trabajadores chilenos que han completado la educación superior tiene trabajos que requieren menos competencias de las que han desarrollado durante su preparación académica, lo que sugiere importantes desfases de capacidades entre la oferta de capacidades y las necesidades del mercado laboral (Bravo 2016).

Si bien Chile ha mejorado en los indicadores clave del mercado laboral en la última década, las condiciones de empleo, específicamente las diferencias en los tipos de contrato, han contribuido con la segmentación del mercado laboral. Aproximadamente una tercera parte de los contratos de empleo tiene un plazo fijo, de los cuales un quinto se renueva una vez al año, y son conocidos como contratos contingentes en Chile. Los trabajadores con contratos de plazo fijo, generalmente de corto plazo, salen perdiendo en muchos aspectos de calidad de trabajo, ya que a menudo reciben menos capacitación y también soportan mayor carga de trabajo, tienen menos seguridad laboral que los trabajadores con contrato indefinido, no tienen derecho a indemnizaciones o al seguro de desempleo y a menudo no pagan los aportes al seguro social. Además, en el 2015, uno de cada cuatro trabajadores con contrato de duración determinada no tenía un contrato firmado. Los niveles de ingreso también son más bajos con respecto a los salarios por hora. En el 2014, el trabajador promedio con contrato de trabajo a tiempo indefinido ganaba 20% más que

Figura 3.23. Brecha salarial por género, OCDE, 2006-13



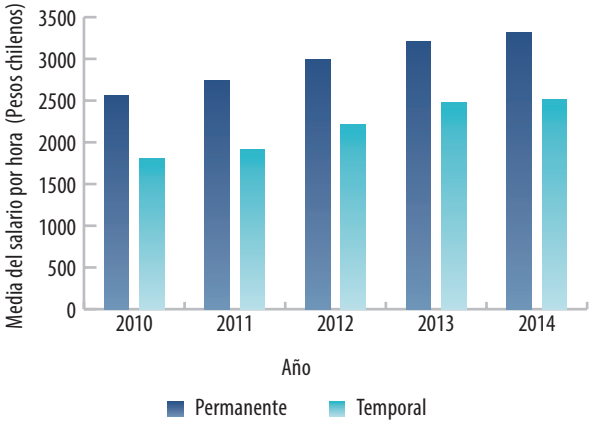
Fuente: Información de la OCDE.Stat (base de datos), Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, París, https://stats.OCDE.org/

los trabajadores con contrato fijo (Figura 3.24) y pertenecía, en la mayoría de casos, a los deciles de ingresos más pobres (Figura 3.25). Si bien el trabajo temporal y de plazo fijo es adoptado con frecuencia por personas que buscan mayor flexibilidad, existen evidencias de una movilidad limitada hacia formas más permanentes de empleo. En mercados laborales con regulaciones rígidas, esta falta de movilidad lleva a disparidades entre los "de adentro y los de afuera" que podrían perpetuar la desigualdad (Chen 2015).

Por otro lado, los contratos de plazo fijo son más comunes entre los hogares de menores ingresos, típicamente empleados en sectores que pagan menos, como la agricultura y la construcción. Los contratos de plazo fijo también predominan en los sectores de servicios y educación, donde casi un tercio de los trabajadores con contrato fijo sin contrato firmado informa que renueva sus empleos todos los años. Adicionalmente, después de controlar por características individuales y laborales, tener un contrato de plazo indefinido se asocia con una mayor estabilidad laboral, más probabilidades de encontrar un nuevo trabajo y un salario más alto. Esto sugiere que la situación contractual juega un importante papel en los resultados de empleo y en las capacidades de generar ingresos de los chilenos, por ello el uso excesivo de los contratos de corto plazo debería ser desalentado para reducir las segmentaciones en el mercado laboral (Ruiz-Tagle y Sehnbruck 2015).

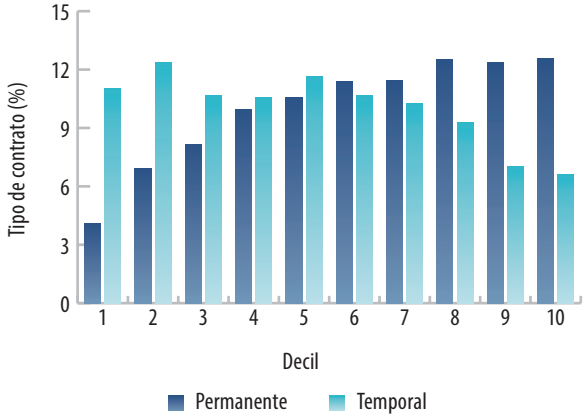
Desde el 2014, el debate sobre política laboral se ha centrado de manera bastante estrecha en la segmentación del mercado laboral y en la débil posición de los sindicatos. La segmentación en el mercado laboral chileno –entre el trabajo regulado y no regulado, pero también entre el empleo de plazo fijo y el indefinido– es un impulsor importante de la desigualdad en términos de ingresos. La legislación actual ofrece una fuerte protección a los empleados con contratos indefinidos, pero muy poca a los trabajadores que no cuentan con contratos estándares. La evidencia muestra que esto aumenta significativamente el nivel de desigualdad. Así, como respuesta a lo que muchos consideran un uso indebido de los contratos temporales y de plazo fijo para eludir las protecciones de los trabajadores, se están realizando esfuerzos para fortalecer la posición de los sindicatos. Sin embargo, si bien la afiliación sindical (densidad sindical) es menor en Chile que en el promedio de los países de la OCDE y se encuentra claramente en el extremo más bajo

Figura 3.24. Media del salario por hora, por tipo de contrato laboral, 2010-14



Fuente: Cálculos en base a la información de la Nueva Encuesta Nacional de Empleo 2010-14, cuarto trimestre.

Figura 3.25. Tipo de contrato laboral, por decil, 2014



Fuente: Cálculos en base a la información de la Nueva Encuesta Nacional de Empleo 2010-14, cuarto trimestre.

de la clasificación de países según esta medición, es comparable con la afiliación sindical en Polonia o España (OCDE 2016). La baja tasa de afiliación sindical y su descenso desde la restauración de la democracia refleja descensos similares ocurridos en todo el mundo. En lo que Chile se diferencia de otros países es en la cobertura limitada de acuerdos alcanzados entre los empleadores y los grupos sindicales –es decir, el porcentaje de trabajadores que están cubiertos por convenios colectivos, sin importar si pertenecen o no a algún sindicato. El contraste con Polonia y España es ilustrativo, y ha motivado el contenido de un paquete de leyes de reforma que han sido muy debatidos desde el 2014 (OCDE2016).

Después de casi 15 años, el programa chileno de apoyo económico a las personas que pierden su trabajo formal está bien establecido, responde en épocas de crisis y es financieramente sólido. Combinando cuentas de ahorro individuales y un componente solidario que distribuye los riesgos, el Seguro de Cesantía está ampliamente considerado como un efectivo apoyo económico, al mismo tiempo que incentiva la búsqueda de trabajo y la recontratación. Existen cuatro características del sistema del seguro de desempleo que son particularmente atractivas. Primero, el modelo de seguro "híbrido", que combina los ahorros individuales con la distribución del riesgo, que está mejor diseñado para abordar las necesidades de los trabajadores que cambian de empleo con frecuencia, así como para las personas que están desempleadas largo tiempo. Segundo, el nuevo sistema ofrece mejores niveles de compensación y facilita el consumo doméstico en comparación con el beneficio de desempleo puramente no contributivo. Tercero, bajo este sistema, los beneficios son indexados para proteger su valor frente a la inflación y para estabilizar las tasas de reemplazo a sus niveles iniciales. Cuarto, el sistema tiene una sólida base financiera. Sin embargo, el gobierno está preocupado de que la intermediación del mercado laboral y los servicios de asistencia activa en la búsqueda de trabajo sean débiles y fragmentados. Si bien muchos afiliados necesitan poco más que acceso a los fondos de sus cuentas de ahorros para sostener su búsqueda de trabajo y encontrar empleo, un número importante de personas agota sus ahorros y necesita el apoyo del fondo solidario. Es más, a 0.1% del PIB, Chile tiene uno de los niveles más bajos de gasto público de desempleo

de la OCDE.[80] Para acortar los periodos de desempleo y elevar la calidad de las coincidencias, al gobierno le gustaría aumentar la información del mercado laboral y fortalecer una asistencia activa de búsqueda de trabajo. El sistema Bolsa Nacional de Empleo, una plataforma electrónica para el registro de empleos, está siendo revisado y mejorado con información tecnológica actualizada y una nueva estructura de gestión.

Salud

El sistema de salud de Chile consiste en un sistema dual y se caracteriza por sus altos costos corrientes. El sistema dual tiene dos tipos principales de seguro de salud, público y privado. En el primer caso, cada trabajador empleado debe destinar el 7% de su salario al seguro de salud; en cambio, los titulares de seguros privados pueden destinar algo menos, aunque la mayoría paga alrededor del 10% de su salario. Asimismo, poco menos de una quinta parte de los titulares de seguros privados contribuye con menos de 7%, lo que refleja la limitada solidaridad del sistema. Al 2015, el sistema de financiamiento de salud pública, Fondo Nacional de Salud (Fonasa), cubría al 78.6% de la población (aproximadamente 13.5 millones de chilenos), mientras que las instituciones privadas de seguro de salud cubrían al 15%). Casi 9 de cada 10 usuarios del seguro público de salud se encuentran en los cuatro quintiles inferiores, en comparación con solo el 8% del quintil más rico (Tabla 3.1.). Por otro lado, el gasto de salud corriente promedio ha aumentado en años recientes y representa el 6.3% del total del gasto de los hogares (Ch$51,000) (Figura 3.26).[81] Esto varía según el grupo de ingresos, entre los Ch$14,000 para el quintil inferior y los Ch$122,000 para el quintil superior. De igual modo, aproximadamente un tercio de los gastos de salud son pagados directamente por los hogares (el tercer porcentaje más alto entre los países de la OCDE), en comparación con menos del 20% en promedio entre los países de la OCDE.

Si bien el gasto en salud se ha incrementado en Chile, sigue siendo más bajo que en la mayoría de países de la OCDE. El gasto público en salud en Chile ha aumentado de manera significativa en las últimas dos décadas, de 1.6% del PIB en 1990 a 4.7% en el 2015.[82] Desde el 2005, el gasto público en salud ha aumentado en 8.6% por año, la tasa más rápida en comparación con otros países de la OCDE. Sin embargo, al 2015, el gasto total en salud representó 7.7% del PIB en Chile, por debajo del promedio de la OCDE de 9%. Además, solo el 60% del gasto en salud fue financiado con recursos públicos en el 2015, muy por debajo del promedio de los países de la OCDE de 72%. El aumento del gasto público en salud ha sido impulsado principalmente por un incremento en el gasto de medicamentos y pagos por contratación de médicos comprometidos con el carácter dual de la práctica. Los gastos en medicamentos han aumentado de manera importante en los últimos diez años; los tres porcentajes más altos en gasto público de medicamentos se han observado en áreas urbanas. La proporción del gasto total en empleo ha disminuido ligeramente en la última década, pero la tasa de inversiones laborales para contratos para

80 El gasto en empleo público de la OCDE en el 2013 fue 0.9% del PIB. "Gasto de Empleo Público" OCDE, París, https://data.oecd.org/socialexp/public-unemployment-spending.htm.

81 Ver Ministerio de Salud (2015). Los gastos corrientes de salud incluyen todos los pagos directos a individuos por cualquier atención primaria de salud. Los gastos incluyen aparatos y equipos terapéuticos, medicamentos, servicios hospitalarios, servicios dentales, servicios médicos y servicios paramédicos.

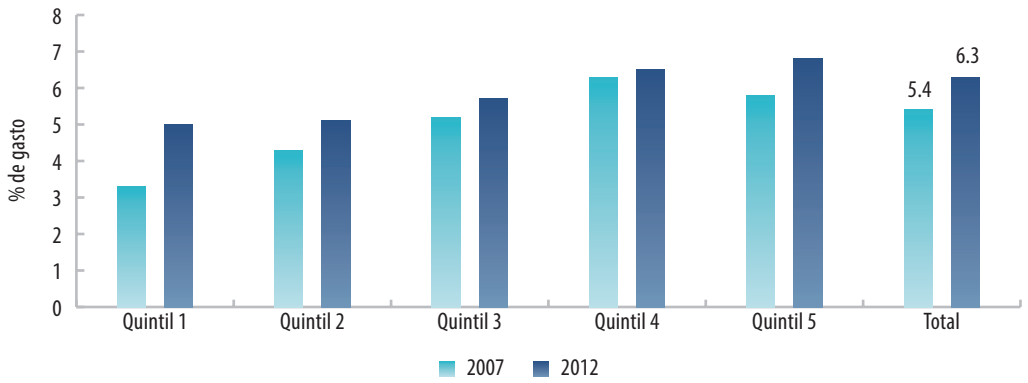
82 Para asegurar la comparabilidad con los países de la OCDE, los gastos en salud pública en Chile no incluyen el 7% de contribución a las instituciones privadas de seguro de salud o la institución pública Fonasa. Si se incluyesen estas contribuciones, el gasto público en salud sería el 4.7% del PIB, aún por debajo del promedio OCDE de 6.6%. Ver Gasto Público (base de datos), Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico, París, (se tuvo acceso el 28 de marzo de 2017), https://data.oecd.org/healthres/health-spending.htm.

Tabla 3.1. Cobertura de seguro de salud, por grupos de ingresos, 2015

Cobertura de seguro	Quintil del ingreso					Total
	1 (más pobres)	2	3	4	5 (más ricos)	
Fonasa	94.4	90.9	84.2	72.8	39.6	78.6
Fonasa A	52.3	31.0	18.4	9.8	3.8	24.7
Fonasa B	27.3	32.6	31.6	25.7	11.3	26.5
Fonasa C	8.3	15.2	17.2	15.9	7.3	13.0
Fonasa D	3.0	7.5	11.8	15.4	13.7	9.9
Fonasa grupo desconocido	3.7	3.3	4.6	5.3	6.1	3.6
Isapre	2.1	4.4	9.3	19.1	52.0	15.3
Otras aseguradoras	0.6	0.6	0.3	0.5	0.8	0.8
Fuerzas armadas	0.5	1.0	2.6	4.2	4.6	0.6
No asegurados	2.6	3.1	3.6	3.4	3.0	3.1

Fuente: Cálculos en base a datos de CASEN, 2015.
Nota: Isapre = instituciones privadas de salud previsional. Fonasa A: gratis; Fonasa B: aportes 7%, copago 0%; Fonasa C: aportes 7%, copago 10%; Fonasa D: aportes 7%, copago 20%.

Figura 3.26. Gastos en salud del gasto total del hogar, por quintil, 2007-12

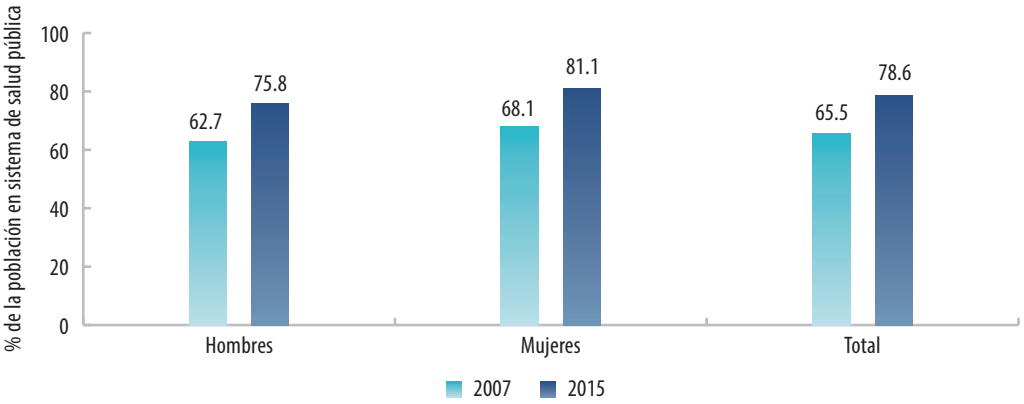


Fuente: Cálculos en base a datos de la Encuesta de Presupuestos Familiares 2007-12.

los servicios de médicos privados ha aumentado considerablemente, así como la tasa de honorarios pagados a los médicos. La excesiva práctica dual de los médicos, es decir, médicos con práctica privada y práctica pública en centros públicos de salud, ha sido una de las causas principales de la deuda de los hospitales desde el 2013.

A pesar del avance en cuanto a resultados de salud logrado por Chile en las décadas recientes, dichos resultados se encuentran rezagados en comparación con los de la OCDE. Chile tiene bajos niveles de utilización, como se evidencia a través de las bajas tasas de detección y sobrevivencia de ciertos cánceres; bajas tasas de consulta y médicos per cápita, y largo tiempo de espera para determinados tipos de cirugías. Asimismo, el país tiene

Figura 3.27. Distribución de la población en el sistema público de salud, por género, 2000–15



Fuente: Cálculos en base a datos de CASEN, 2000, 2015.

la tercera tasa más alta de cesáreas de la OCDE, lo que sugiere un uso excesivo de este procedimiento. Se podría hacer importantes avances en términos de eficiencia a través de mejoras en efectividad y eficacia clínicas, además de la gestión de los servicios de atención hospitalaria (Banco Mundial 2016).

Se observa un creciente descontento frente al sistema de seguro privado, lo que ha contribuido con una migración al sistema público. Antes de la reforma de salud en el 2000, conocida como Plan Auge, la asociación de instituciones de seguro privado de salud estableció una serie de restricciones de acceso y mostraba una tendencia a rechazar el tratamiento de cierto tipo de enfermedades preexistentes para las personas mayores y de bajos ingresos. A través del Plan Auge, el gobierno introdujo regulaciones más fuertes para mitigar estos temas. Sin embargo, hubo una permanente migración de las instituciones de seguro privado de salud hacia la institución pública Fonasa. Entre el 2000 y el 2015, se registró un aumento del 20% en el porcentaje de la población afiliada al sistema público de salud. Es más, una descomposición por género muestra una mayor participación relativa de mujeres que hombres en el sistema público de salud (Figura 3.27). Esto se debe al hecho de que los planes privados de salud para las mujeres en edad reproductiva cuestan casi dos veces el equivalente a los planes para los hombres en el mismo grupo de edad.

A pesar de las mejoras en la regulación de las aseguradoras privadas, son necesarias mayores reformas de salud. En el 2010, el Tribunal Constitucional eliminó un elemento clave del seguro privado de pensiones, desautorizando sus mecanismos de primas ajustadas por riesgo según la edad y el sexo como discriminatorias, pero sin proponer un mecanismo alternativo. Además, un número cada vez mayor de asegurados en las compañías de seguro médico privado se acerca a los tribunales para impugnar los aumentos de las primas. El sistema judicial generalmente concede estas demandas, amenazando la viabilidad financiera de las compañías de seguro médico privado. Como resultado, en el 2015 se creó una comisión de asesoría presidencial para reformar el sistema de seguro médico; sin embargo, aún no se ha logrado un consenso de visión de largo plazo en el sector de salud.

Pensiones

El sistema de pensiones administrado de manera privada en Chile estuvo en la base del desplazamiento del país hacia una economía orientada al mercado en la década de 1980 y se convirtió en un modelo para muchos otros países de la región. A menudo, la vejez viene acompañada de una pérdida de ganancias y una reducción de ingresos. Al mismo tiempo, las personas mayores se vuelven cada vez más vulnerables frente a las enfermedades y la discapacidad, lo que puede resultar en onerosos costos de atención médica. El efecto combinado de estos dos factores podría terminar generando pobreza. Para ayudar a los hogares a gestionar los riesgos al bienestar que se presentan con el envejecimiento, el gobierno cuenta con una serie de instrumentos, proporcionados tanto directamente como a través de la regulación de la prestación privada. Las reformas estructurales de 1981 introdujeron el cambio de un sistema de pensión pública con prestaciones definidas, en base a un pilar único, hacia un sistema multipilar, donde el sector financiero privado juega un rol preponderante. Siguiendo a Chile, se implementó con entusiasmo un gran conjunto de modelos similares en América Latina y en muchas partes de Europa Central y del Este, a menudo con el apoyo de organismos financieros internacionales. Esto representaba un respaldo a una posición política que fue ampliamente aceptada como un elemento fundamental en el desempeño económico de Chile. A fines del siglo pasado, después de que el nuevo sistema multipilar estuvo operando durante unos 20 años, empezó a generarse preocupación y malestar por el modelo, provocado en parte por un menor rendimiento de la inversión y por la cantidad que estaban pagando los afiliados en costos administrativos (Arenas de Mesa y Benavides 2003; Arenas de Mesa y Marcel 1999). Con todo, todavía son pocas las personas que se han retirado con pensiones financiadas a través de este nuevo sistema.

Sin embargo, a medida que el gobierno fue ampliando la inversión en datos longitudinales y administrativos, quedó más claro que solo un pequeño porcentaje de la fuerza laboral contaba con niveles sostenidos de ingresos y crecimiento del ingreso, así como tasas consistentes de participación (aportes) en el sistema de pensiones como para que fuera un instrumento efectivo de reemplazo de los ingresos en la vejez. Las pensiones se basaban en los ahorros de las personas acumulados durante una activa vida laboral y eran obligatorias para todos los trabajadores asalariados, si bien los aportes no eran obligatorios para los independientes, los desempleados y el sector informal. Además, los trabajadores asalariados tenían que destinar el 10% de su salario a su pensión y los aportes del empleador al fondo de pensiones eran voluntarios. El análisis mostró deficiencias en la cobertura de la red de seguridad de la vejez (los pilares cero y uno), que venía padeciendo por la negligencia de gobiernos sucesivos que, preocupados por el gasto fiscal de transición de la reforma de 1981, disminuyeron los costos administrativos y elevaron el rendimiento de las inversiones de las Administradoras de Fondos de Pensiones. Surgieron dudas sobre si se estaba cumpliendo con la promesa de mayor eficiencia y menores costos realizada por una industria de administración de fondos que parecía cada vez menos atacable y donde las oportunidades para la competencia habían sido ignoradas (Valdes 2005).

En el 2008, se introdujo el Aporte Solidario para garantizar que los menos favorecidos ylos trabajadores independientes pudieran contar con una pensión básica, sin importar su historial de aportes. La reforma ampliaba la cobertura de transferencias monetarias no contributivas específicas, así como los beneficios garantizados a través de un aporte previsional solidario y el complemento de un aporte solidario para los afiliados al sistema de pensiones que, después de alcanzar la edad de retiro, tenían un saldo bajo, a pesar de

haber completado el periodo mínimo de aportes.[83] La reforma tuvo un impacto positivo en la cobertura de derechos a una pensión pública, que en el 2003 cubría solo al 56% y al 70% de los trabajadores urbanos en el primer y segundo decil, y a 20% y 46% de los hogares rurales en el primer y segundo decil, respectivamente. En el 2013, la cobertura de estos grupos ascendió a 84% y 90% (urbano) y a 78% y 88%, junto con un aumento en la cobertura a más del 90% de los trabajadores provenientes de hogares de ingreso promedio, tanto en áreas rurales como urbanas. Por otro lado, si bien las tasas de aporte para los trabajadores independientes se elevaron de 5% al 30% con esta reforma, esto significó solo la mitad del aumento que se había anticipado de 60%-70%. No se hicieron esfuerzos suficientes para difundir sus beneficios entre los trabajadores independientes, de modo que la etapa obligatoria se retrasó hasta el 2018.

A pesar de ser un sistema de pensiones modelo en la región, deja a muchos chilenos sin seguro de jubilación y conlleva a costos excesivos. El sistema chileno de pensiones asume un historial completo de aportes, lidia de manera ineficiente con los periodos cortos y frecuentemente interrumpidos de aportaciones. Si bien las oportunidades de trabajo que permiten a las personas evitar (empleo independiente) o evadir (empleo informal) la obligaciónde aportar son relativamente menores en Chile que en otros países con similar nivel de desarrollo, todavía están bastante presentes como para que aquellas personas que trabajan opten por el consumo inmediato en detrimento del ahorro. El mercado laboral dual de Chile no incentiva a los trabajadores con contratos temporales a contribuir con el sistema de pensiones, dejándolos con escasos o ningún fondo de jubilación. El chileno promedio empleado en el sector formal pasa cuatro años en un trabajo determinado, limitando su potencial para aportar.[84] De igual modo, los aportes de los empleadores son estrictamente voluntarios, haciendo que la decisión de ahorrar para la vejez dependa únicamente de cada persona.

A esto se suma la preocupación de que muchos trabajadores podrían llegar a la jubilación con fondos inadecuados para garantizar una renta anual de jubilación adecuada. En promedio, los hombres que llegan a la edad legal de jubilación obtienen una tasa de reemplazo de 48.7% y las mujeres solo de 45.3% (Figura 3.28).[85] Esto está muy por debajo del promedio de la OCDE; además, los chilenos esperaban una tasa de reemplazo de 70% (Encuesta de Protección Social Protection 2012). Sin embargo, estas tasas de reemplazo incluyen a personas que se han retirado a través del antiguo sistema de pensiones, que tenían tasas de reemplazo más altas; así, bajo el nuevo sistema, las tasas son menores. Entre los hombres y mujeres que se retiran a la edad legal de jubilación, las tasas de reemplazo se estiman en 55% y 39%, respectivamente. De igual modo, aproximadamente el 79% de las pensiones es más baja que el salario mínimo, y el 44% está por debajo de la línea de pobreza (Comisión Presidencial Pensiones 2015).

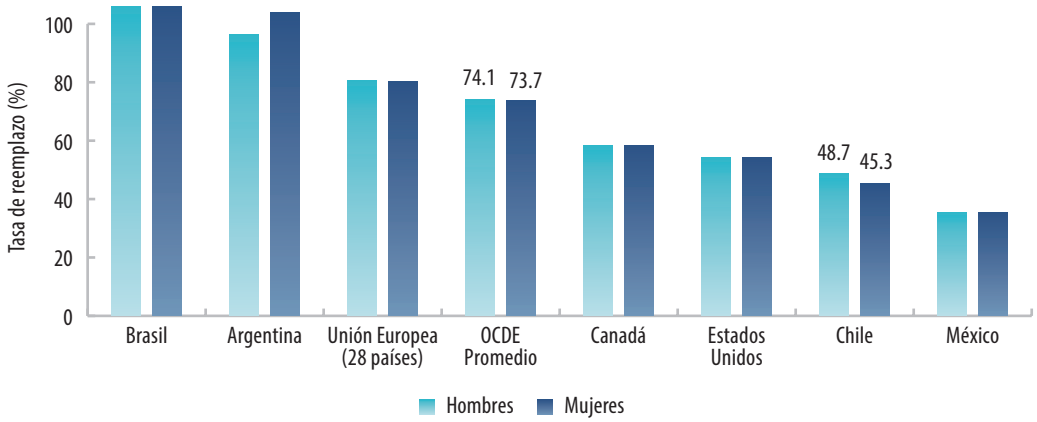
Las desproporcionadamente bajas tasas de reemplazo afectan a los trabajadores de ingresos medios, a los independientes y a las mujeres. Los trabajadores de ingresos medios

83 Para calificar para la pension solidaria básica, los individuos deben pertenecer al 60% más pobre de la población (tal como lo determina el Puntuaje de Focalización Previsional), deben brindar pruebas de residir en Chile por un periodo de 20 años (continuos o no continuos), que se cuentan comenzando en el cumpleaños número 20, y proporcionar evidencia de residencia en el país durante al menos cuatro de los últimos cinco años previos a la aplicación. Ver "Pensión Básica Solidaria de Vejez (PBSV)", Instituto de Previsión Social, Santiago, Chile, https://www.chileatiende.gob.cl/fichas/ver/5270.

84 Los cálculos se basan en datos de CASEN, 2013. Esto se limita a individuos entre las edades de 18–65 años con contratos firmados.

85 La tasa de reemplazo se define como la relación entre la pensión de un trabajador y su salario promedio en los últimos 10 años.

Figura 3.28. Tasa de reemplazo de pensiones, neta, 2014



Fuente: Información de la OCDE.Stat (base de datos), Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, París, https://stats.OCDE.org/
Nota: La tasa de reemplazo neta en Chile incluye a personas que se han retirado bajo el antiguo sistema de pensiones, que tenían tasas de reemplazo más altas que el sistema actual; por tanto, la tasa de reemplazo aquí mostrada es más alta que la tasa actual. Los estimados de la OCDE asumen 40 años de aportes; así, si el mismo modelo se aplicara a Chile, las tasas de reemplazo serían mucho más altas.

están en desventaja cuando se trata de pensiones, dado que los grupos con ingresos más bajos reciben el complemento del aporte solidario, y los trabajadores de mayores ingresos complementan sus fondos de pensiones con el ahorro previsional voluntario. En segundo lugar, trabajadores que han sido independientes durante algún tiempo (aproximadamente el 20% de la fuerza laboral en el 2013) o que han estado en el sector informal y, como resultado, no han aportado al fondo de pensiones durante este tiempo. En tercer lugar, dado que la edad legal de jubilación para las mujeres es 60, mientras que para los hombres es cinco años más, las mujeres terminan con mucho menos beneficios debido a que tienen una mayor esperanza de vida y menores ingresos obtenidos a lo largo de los años.[86] En cuarto lugar, los trabajadores que perciben mayores ingresos al momento de jubilarse terminan con tasas de reemplazo menores que si hubieran aportado más que el 10% obligatorio.

Se estima que, para el 2050, más de dos millones de chilenos tendrán más de 80 años, casi cuatro veces el porcentaje de hoy, poniendo más presión en la mejora del sistema de pensiones. Asimismo, la transición epidemiológica de Chile –mayor esperanza de vida, mayor cronicidad de las enfermedades y mayor envejecimiento– viene inevitablemente acompañada de costos de salud más elevados, tanto para las personas como para el estado, haciendo que el sistema de jubilación sea todavía más relevante. En medio del persistente descontento de la población con el sistema de pensiones, la Presidenta Bachelet estableció la Comisión Bravo en el 2014 para evaluar las deficiencias y desarrollar propuestas de mejora. La comisión se atascó en un prolongado debate entre propuestas bastante contrarias entre sí, algunas reclamando cambios radicales en el sistema e incluso el restablecimiento del modelo de reparto de beneficios definidos, anterior a 1981, sobre una base de pago inmediato por parte del empleador designado y aportes de los trabajadores. Las grandes discrepancias entre las posturas de los grupos de interés y miembros de la comisión hicieron difícil encontrar una propuesta consen-

86 Al 2013, la expectativa de vida era de 81.3 años para las mujeres y 76.1 años para los hombres; ver OCDE.Stat (base de datos), Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico, París, https://stats.oecd.org/.

suada de reforma.[87] Si bien no se ha alcanzado el consenso con respecto a la reforma, existe una mayor conciencia sobre la gravedad del tema, especialmente considerando una población que está envejeciendo rápidamente. Es probable que una reforma del sistema de pensiones de Chile requiera políticas diferenciadas para quienes se jubilan actualmente sin tasas de reemplazo suficientes y los que se jubilarán en el futuro y que todavía tienen tiempo de incrementar sus tasas de aportes.

Identificando las limitaciones que obstaculizan la inclusión

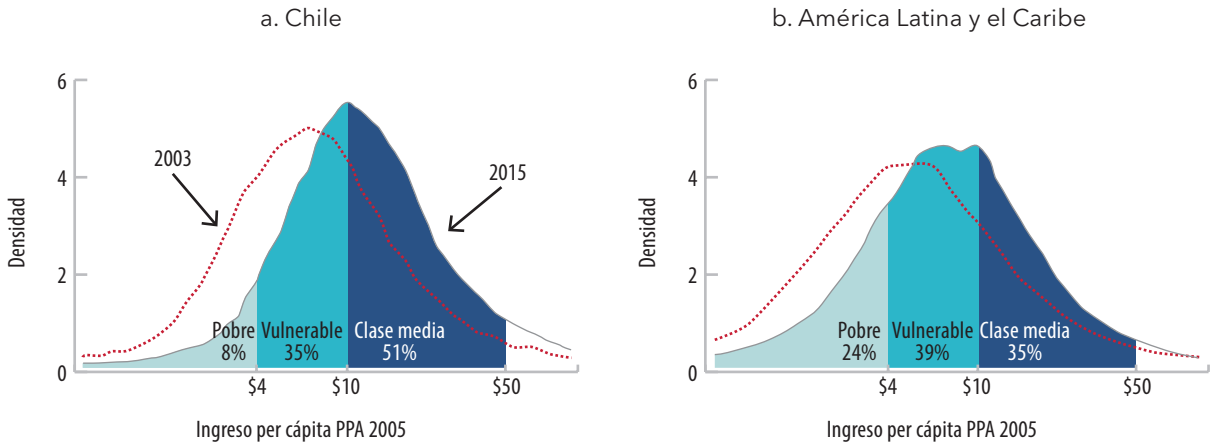
A pesar de una impresionante reducción de la pobreza, todavía persisten importantes focos de pobreza, lo que implica una tarea todavía mayor para la erradicación de la pobreza extrema. Centrarse en el 4.5% restante de la población que vive en pobreza extrema supondrá incluso un desafío mayor, considerando que se necesitan políticas más específicas para enfocarse en dicho grupo determinado. Por ejemplo, casi una quinta parte de los pobres extremos son de ascendencia indígena, un grupo que también está expuesto a una serie de desventajas en otras dimensiones sociales. Asimismo, las regiones con la mayor concentración de pobreza de ingresos también ostentan la concentración más alta de pobreza multidimensional.

El sustancial crecimiento del ingreso durante la última década ha desplazado la distribución del ingreso hacia la derecha; por lo tanto, se requieren políticas e instituciones para garantizar que tanto la clase vulnerable como la clase media no vuelvan a caer en la pobreza. Sin embargo, el crecimiento también ha acercado a una gran proporción de la clase media hacia el umbral de vulnerabilidad. Esto contrasta con los cambios observados en la región, donde las personas pobres y vulnerables siguen conformando un grupo importante (Figura 3.29). A 35%, la población vulnerable, aquella por encima de la línea de pobreza de US$4.00, pero por debajo del umbral de la clase media (US$10.00), representa el segundo grupo más grande en Chile. Así pues, se requieren políticas que también se centren en la sostenibilidad de la reducción de la pobreza, además de su erradicación. Un segmento cada vez mayor de los hogares exige que les aseguren que las políticas laborales y de protección social harán más que prevenir la pobreza; también reclaman servicios públicos de mejor calidad y un canal fiable para una mayor prosperidad y desarrollo.

La composición cambiante de las clases económicas de Chile, sobre todo a través de una creciente y más educada clase media, ejerce presión adicional para acceder a servicios públicos de calidad y más inclusivos. Buscando el equilibrio entre ofrecer protección y promover la iniciativa individual, las reformas estructurales promulgadas en la historia reciente de Chile han trasladado la carga del riesgo del bienestar entre el estado, los empleadores y las personas. Los sucesivos gobiernos democráticamente elegidos también se han mostrado activos en rediseñar las políticas y programas destinados a ayudar a los hogares en la administración de los riesgos que afronta su capital humano. Con todo, ante la innovación y la reforma de la protección social y políticas laborales, los chilenos siguen debatiendo sobre si la distribución de los riesgos que afronta el capital humano es justa en términos sociales y óptima en términos económicos. Si bien esto funcionó en la primera etapa de desarrollo de Chile, el reciente descontento y las protestas en torno a la prestación de servicios públicos sugiere que el país ha llegado a un punto de inflexión

87 Algunas de las reformas propuestas incluyen: incremento en la cobertura de Pilar Solidario del 60% a, por lo menos, el 80% de la población; incremento de la edad de jubilación para mujeres de 60 a 65 años dados los aumentos en las expectativas de vida; y uso de las mismas tablas de expectativa de vida para hombre y mujeres.

Figura 3.29. Distribución del ingreso, Chile y la región, 2003-15



Fuente: Tabulaciones de LAC Equity Lab, Equipo de Desarrollo Estadístico, Banco Mundial, Washington, DC, en base a datos de SEDLAC (CEDLAS y el Banco Mundial).
Nota: Línea punteada = 2003

donde el status quo no está satisfaciendo las expectativas sociales. La polarización de la sociedad refleja frustración frente a la persistentemente desigual distribución de la riqueza en Chile, a pesar del crecimiento del ingreso y de la abrupta caída de las tasas de pobreza (ver Capítulo 4).

La creciente polarización del debate sobre políticas sociales presenta una limitación que obstaculiza la inclusión, ya que hará todavía más difícil lograr mayor equidad y productividad en Chile. La falta de inclusión y la socialización del riesgo han creado una sociedad desigual, con oportunidades limitadas para su creciente clase media. La creciente clase media no ha sido suficiente para desvincular el ingreso de la posición económica que tienen los padres, y las capacidades innatas y el esfuerzo no han bastado para cambiar la posición socioeconómica en el país. Los resultados del mercado laboral dependen en gran medida del tipo de educación que se recibe lo que, a su vez, determina –hasta cierto punto– las afiliaciones al sistema de salud y los aportes a la jubilación. En general, la distribución actual de riesgos no es justa en términos sociales ni óptima en términos económicos. La Tabla 3.2 resume las limitaciones de inclusión en Chile para lograr mayor equidad y productividad.

Tabla 3.2. Determinantes de equidad y productividad: Inclusión, Chile

Desempeño	Evidencia de impacto sustancial	Impacto limitado o desconocido
Rezagado	Calidad de capital humano (+) Participación laboral de la mujer (+) Gasto público en desempleo (+) Segmentación del mercado laboral y protecciones de los trabajadores	Gastos corrientes en salud (+) Resultados ineficientes en salud (+) Tasa de reemplazo de pensiones
Como se esperaba	Cobertura de la educación primaria y secundaria (+)	
Fuerte	Reducción de la pobreza (+) Crecimiento del ingreso a favor de los pobres (+)	

Fuente: Análisis del Banco Mundial.
Nota: Impacto de equidad positivo (+); compromisos de equidad (–); política gubernamental poco efectiva (~).

Capítulo 4.
¿Cuán sostenible es el camino actual de crecimiento e inclusión?

"No hay que convencer, hay que conversar"
–Misión de consulta de DSP

Chile ha estado logrando el doble objetivo del Banco Mundial de manera bastante sostenible: el país afronta algunos retos relacionados con la sostenibilidad ambiental y social, mientras que conserva a la vez una sólida posición fiscal. El rápido crecimiento de algunos sectores ha venido acompañado de una mayor presión sobre el capital natural de Chile. Esto se relaciona particularmente con la gestión de recursos hídricos, deforestación, agotamiento de los recursos pesqueros, conservación de la biodiversidad y contaminación del aire y del agua. Chile también es vulnerable frente a los efectos del cambio climático, ya que se espera que los patrones climáticos afecten de manera negativa los recursos hídricos del país y alteren los sistemas de agroindustrias y silvicultura orientados a las exportaciones. Chile está experimentando tensiones sociales y la polarización del discurso político. Los desarrollos recientes han marcado un distanciamiento de la política de consenso que caracterizó a las décadas pasadas. Las reformas destinadas a reformular el contrato social han tenido que afrontar desafíos en materia de diseño, implementación y apoyo político de amplia base. A su vez, Chile afronta el importante reto de gestionar su avanzada transición demográfica, la misma que podría afectar la productividad laboral y el costo de la prestación de servicios públicos si no se aborda en el mediano plazo. Con todo, Chile tiene una posición fiscal sólida y sostenible desde donde abordar estos retos.

Los objetivos del Banco Mundial enfatizan la importancia de los aspectos vinculados con la sostenibilidad fiscal, ambiental y social dentro de la estrategia de desarrollo de un país. Lograr el doble objetivo de reducción de la pobreza y promover la prosperidad compartida en el corto plazo, pero solo a un costo de sacrificar ambos objetivos en el futuro no tiene sentido moral, social, ambiental ni económico. Por lo tanto, el análisis de sostenibilidad debe incluir tanto el corto como el más largo plazo, es decir, tanto a las generaciones actuales como futuras. Eso es lo que hace el presente capítulo, identificando al mismo tiempo las limitaciones clave relacionadas con el sostenimiento de lograr el doble objetivo en el largo plazo.

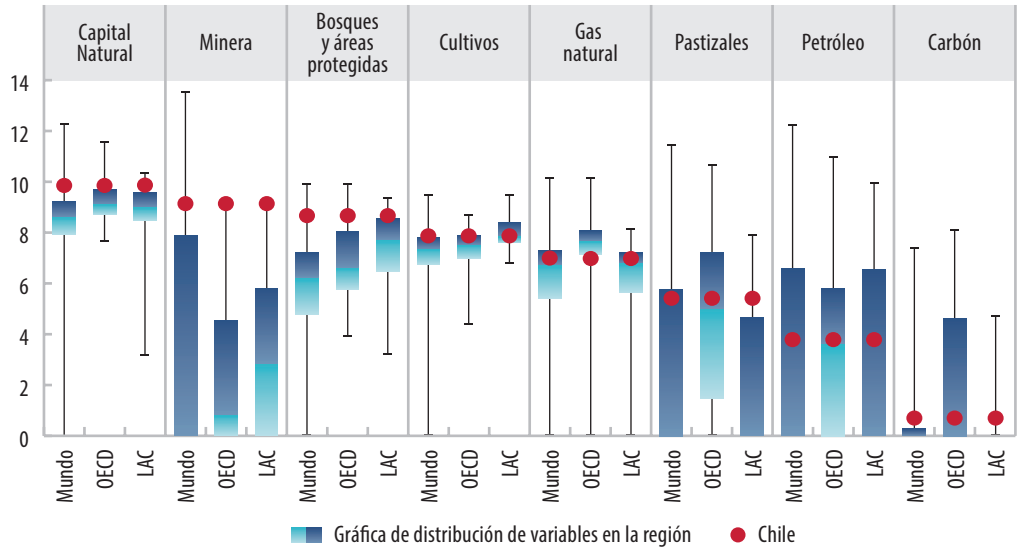
Sostenibilidad ambiental

Recursos, medio ambiente y crecimiento económico

El capital natural per cápita de Chile es relativamente importante, en particular los minerales y los bosques. El capital natural per cápita de Chile se encontraba por encima del percentil 75 de la OCDE, la región y el mundo (Figura 4.1). Además de cobre, el país también destaca por sus bosques y áreas protegidas, y tiene dotaciones de cultivos y pastizales por encima de la media.

El rápido crecimiento económico ha resultado en presión sobre los recursos naturales. En décadas recientes, Chile ha experimentado altas tasas de crecimiento, sobre todo en las industrias de uso intensivo de recursos, como el cobre, agricultura, silvicultura y acuicultura. El rápido crecimiento, combinado con las sólidas políticas macroeconómicas y sociales, ha dado como resultado una importante disminución de las tasas de pobreza. Sin embargo, también ha generado una creciente presión sobre el medio ambiente, particularmente sobre los recursos hídricos, ya que los sectores que consumen agua de manera intensiva, como la agricultura, minería y la generación hidroeléctrica, siguen creciendo.

Figura 4.1. Capital natural per cápita, Chile y las regiones, 2005



Fuente: Datos de Changing Wealth of Nations (base de datos), Banco Mundial, Washington, DC, http://data.worldbank.org/data-catalog/wealth-of-nations.
Nota: La figura ilustra el logaritmo de dólares americanos del 2005. Los ceros y los logaritmos negativos se transformaron en ceros.

La gestión de los recursos hídricos es, de hecho, la principal limitación con respecto a la sostenibilidad ambiental. Otros retos importantes incluyen la conservación de la biodiversidad, la contaminación del aire y del agua, un creciente consumo de energía, la degradación de los bosques y el cambio climático.

Las políticas de protección del medio ambiente han permitido a Chile reducir las presiones sobre su capital natural desde la década de 1990. Las preocupaciones con respecto al medio ambiente fueron inicialmente impulsadas por la contaminación del aire en Santiago y la rápida deforestación (Banco Mundial 2000). Desde entonces, el fortalecimiento institucional del país y su compromiso con las reformas se han hecho tangibles en su agenda ambiental, particularmente en temas relacionados con cuestiones de salud, comercio internacional y seguridad energética. Durante las últimas décadas, Chile ha modernizado su marco institucional para la sostenibilidad ambiental, incluyendo la creación del Ministerio del Medio Ambiente en el 2010. También ha intensificado las acciones relacionadas con la gestión del aire, agua, desechos y biodiversidad con instrumentos innovadores como permisos pioneros de emisión transable, derechos de agua y cuotas de pesca, así como evaluaciones de impacto ambiental y la introducción de impuestos sobre el carbono en el 2014. Chile ha hecho avances para integrar las cuestiones ambientales en las políticas sectoriales, con estudios de amplio espectro y planes de acción nacionales, como las estrategias nacionales respecto a la energía, recursos hídricos, bosques y cambio climático y el Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2017–22. Además, el gobierno se ha amparado en la normativa ambiental voluntaria, apoyada por los altos estándares ambientales de los mercados de exportaciones de las compañías chilenas.

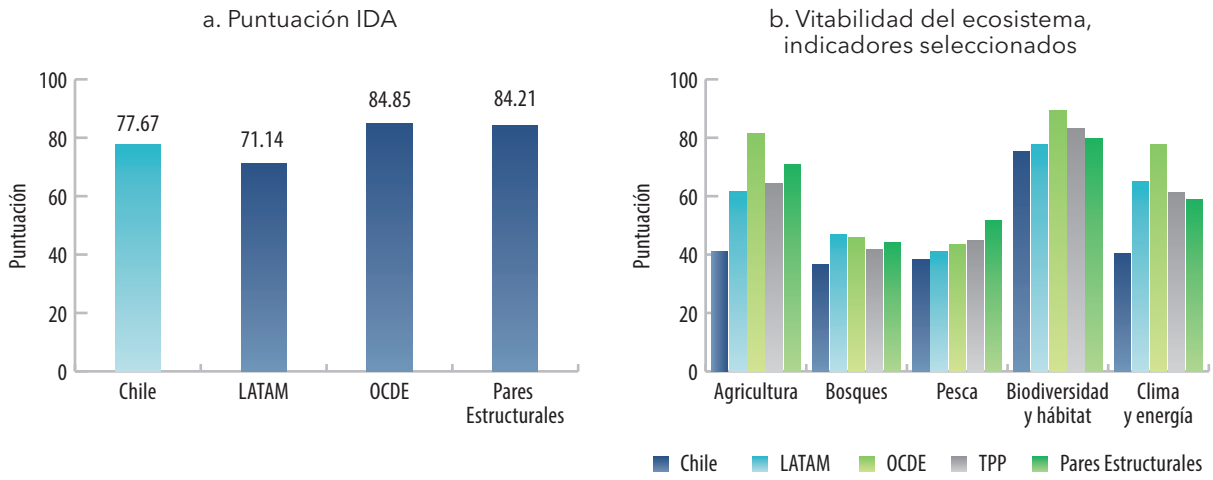
En términos de desempeño en gestión ambiental Chile se encuentra rezagado en comparación con sus pares regionales y miembros de la OCDE. Chile clasificó en el puesto 52 de 180 países en el Índice de Desempeño Ambiental del 2016, por encima de Colombia (57) y México (67).[88] Destaca en impactos sobre la salud, agua y saneamiento, y tratamiento de residuos. Sin embargo, en cuanto a vitalidad del ecosistema, Chile ocupa el puesto 100, muy por debajo de Colombia (63) y México (64). Hay margen para mejoras en términos de agricultura, bosques, pesca, biodiversidad y hábitat, clima y energía (Figura 4.2). El país también está en el extremo inferior cuando se compara con los países de la OCDE en indicadores de políticas ambientales y en la calificación de los Indicadores de Gobernanza Sostenible 2015.[89] Si bien las instituciones del medio ambiente han sido fortalecidas en años recientes, "las políticas están orientadas a cumplir con los mercados internacionales más que con la sostenibilidad" y "los intereses industriales tienen considerable influencia sobre las políticas", sobre todo en el campo de políticas y regulación de la de gestión del agua y forestal, de acuerdo al Informe de Indicadores de Gobernanza Sostenible (SGI 2015).

La degradación ambiental, la gestión inadecuada del medio ambiente y la regulación afectan de manera desproporcionada a las personas más pobres y vulnerables. Los pobres tienden a depender más de los recursos naturales, no solo como fuente de ingresos, sino para obtener alimentos, combustible y materiales de construcción. Estas personas se ven especialmente afectadas por la contaminación, la erosión de los suelos y otras externalidades negativas que se desprenden de las actividades extractivas como la minería y la explotación maderera comercial (OCDE 2009). En Chile, las comunidades pobres suelen

88 IDA (Índice de Desempeño Ambiental) (base de datos), Yale Center for Environmental Law & Policy, New Haven, CT, http://epi.yale.edu/

89 IGS (Indicadores de Governanza Sostenible) (base de datos), Bertelsmann Stiftung, Gütersloh, Alemania, http://www.sgi-network.org/2016/

Figura 4.2. Índice de Desempeño Ambiental, 2016



Fuente: IDA (Índice de Desempeño Ambiental) (Base de datos), Yale Center for Environmental Law & Policy, New Haven, CT, http://epi.yale.edu/.

tener menos capacidad para negociar conflictos en torno a los recursos naturales con las grandes compañías. La expansión de la silvicultura y las grandes compañías madereras ha sido asociada con tasas de pobreza rural más altas, mientras que la agricultura de pequeña escala enfrenta mayores retos y dificultades económicas, tales como menor disponibilidad de agua para el riego y una posible contaminación de las cosechas por la fumigación con pesticidas (Andersson et al. 2015).

Retos principales para la sostenibilidad ambiental

Gestión sostenible de los recursos hídricos

A pesar de una abundante disponibilidad de agua, Chile enfrenta escasez de agua. La disponibilidad promedio de agua en Chile es casi 50,000 metros cuadrados per cápita al año, cantidad mucho mayor que el promedio mundial de 6,000 m3 per cápita por año y que el umbral de desarrollo sostenible internacional de 2,000 metros cuadrados per cápita por año (información del 2016, Indicadores de Desarrollo Mundial). Sin embargo, la mayor parte de la población de Chile se ubica en áreas de clima árido o semiárido, donde la disponibilidad de agua es menor a 1,000 metros cuadrados per cápita al año y la demanda de agua es mayor que la escorrentía superficial disponible. La demanda se cubre entonces con aguas subterráneas para suplir las necesidades municipales, industriales, agrícolas y mineras, afectándose así seriamente dicho recurso (Valdés-Pineda et al. 2014).

La especialización económica en sectores que usan el agua de manera intensiva ha generado cada vez mayor demanda de recursos hídricos. Las aguas superficiales han sido la fuente principal de entrada de agua para actividades que han tenido gran auge, como la minería, agricultura y silvicultura, pero el constante crecimiento económico y el desarrollo social durante las últimas dos décadas ha incrementado, además, la demanda de recursos hídricos subterráneos (Valdés-Pineda et al. 2014). La extracción anual de agua dulce en Chile, como porcentaje de los recursos internos, pasó de 2.3% en 1992 a 4.0% en el 2014. Incluso a pesar de que Chile tiene más del doble de recursos internos de agua dulce per cápita que América Latina y el Caribe, la extracción anual de agua dulce es casi el doble

que la de la región.[90] De hecho, este indicador, así como la productividad del agua, muestra el nivel más alto de prioridad en términos porcentuales en relación con el mundo y sus pares, de acuerdo al ejercicio de prioridades que se presenta más adelante (Capítulo 5).

El país debe afrontar el reto de armonizar los conflictos entre los diferentes usuarios del agua. El mayor consumidor de agua fresca es el sector agrícola, responsable del 73% del consumo de agua, seguido por el sector industria (12%), minería (9%) y saneamiento (6%) (Gobierno de Chile 2013). Además de la gran competencia para obtener aguas superficiales entre estos sectores, los usos de agua que no son para consumo deben conciliarse con la creciente demanda de los hogares y de los sectores en auge. La generación de energía hidroeléctrica está compitiendo por este recurso. Las plantas hidroeléctricas representaron el 32% de la generación eléctrica del país en el 2014 y se espera que sigan siendo la fuente principal de generación eléctrica, a pesar de la diversificación en la combinación energética (Gobierno de Chile 2014).

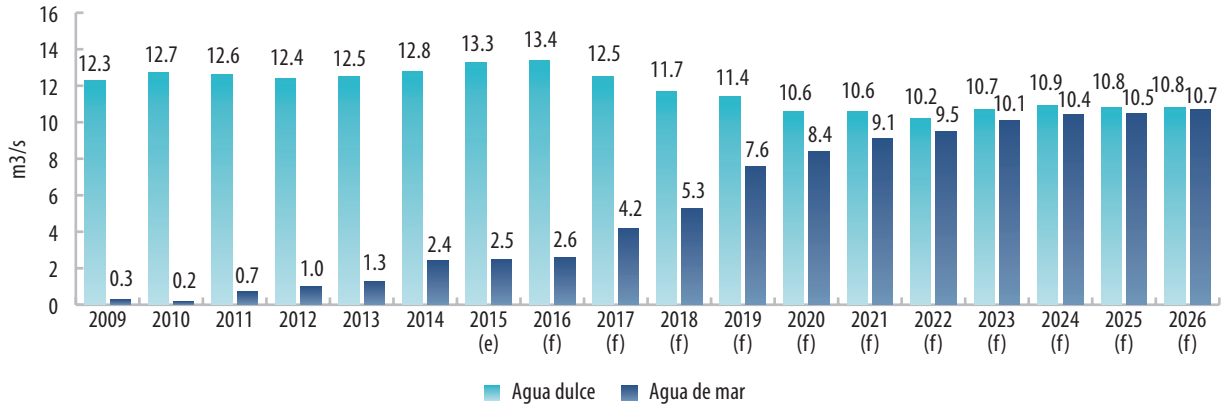
La escasez y competencia por el uso del agua ha generado progreso en términos de mejora de la eficiencia en el uso del agua en algunos sectores. La industria minera, por ejemplo, ha tomado acciones para reducir su demanda de agua, incluyendo la recirculación de agua en sus operaciones, desalinización y uso directo del agua salada, tecnología y prácticas de gestión mejoradas, y la selección de sitios con un fácil control de filtraciones. Entre el 2013 y el 2014, se registró un aumento de 88.3% en el uso de agua salada; actualmente en las regiones mineras con menor acceso al agua, Antofagasta y Atacama, el 25% del agua utilizada proviene del mar. De acuerdo a las proyecciones, se ha determinado que el consumo de agua de mar representará el 50% del consumo de agua en la minería para el 2026 (Figura 4.3). Con todo, se espera que la demanda de agua por parte de la minería aumente a 43% entre el 2012 y el 2020, principalmente en las cuencas de ríos norteños donde los recursos hídricos ya son escasos (Brantes y Oliveres 2008).

Chile se encuentra entre los países con mayores probabilidades de afrontar una disminución del suministro de agua debido al cambio climático. En el Instituto de Recursos Mundiales, Chile figura en el puesto 32 de 162 países que sufrirán estrés hídrico para el 2020. El instituto también ha encontrado que Chile está entre los países que "podrían tener que afrontar un mayor estrés hídrico especialmente significativo para el 2040" (Maddocks, Young y Reig 2015). Se proyecta que el país pasará de un estrés hídrico medio en el 2010 a un estrés hídrico extremadamente alto en el 2040 debido a los efectos combinados del aumento de temperaturas en regiones críticas y del cambio en los patrones de precipitaciones.

La disponibilidad de agua se ve limitada por el deterioro de la calidad del agua debido a la contaminación industrial, minera y agrícola. En solo una década, se ha observado una importante disminución de la carga contaminante de los desechos industriales y urbanos, a pesar del fuerte crecimiento económico y de la urbanización. Chile también ha logrado una reducción drástica de la prevalencia de enfermedades transmitidas por el agua. Sin embargo, la calidad del agua ha disminuido en algunas regiones del país. En el norte y la zona central de Chile, esto se debe, sobre todo, a la descarga de aguas residuales y urbanas, así como a las actividades mineras, agrícolas y de silvicultura; mientras que la piscicultura y el procesamiento de pescado afectan los recursos hídricos en el sur del país

90 En el 2014, los retiros anuales de agua fresca como porcentaje de recursos internos eran de 2.4 para América Latina y el Caribe. Ver IDM (Indicadores de Desarrollo Mundial) (base de datos), Banco Mundial, Washington, DC, http://data.worldbank.org/products/wdi.

Figura 4.3. Pronósticos del consumo de agua en la minería, por fuente, Chile, 2009-26



Fuente: Información de Cochilco, la Comisión Chilena de Cobre.

(OCDE y CEPAL 2016). Los desafíos relacionados con la gestión de la calidad del agua también incluyen la protección de lagunas costeras, estuarios y aguas subterráneas, que son particularmente vulnerables frente a la contaminación.

Sin embargo, el sistema de distribución del agua en Chile también ha generado retos ambientales y sociales que han sido abordados solo en parte a través de reformas recientes. De acuerdo a la OCDE 2014, el mercado de derechos hídricos en Chile, que está sujeto a una regulación mínima, ha sido efectivo en la distribución de los recursos hídricos entre las categorías más importantes de usuarios, apoyando la expansión de sectores clave como la minería, las actividades agrícolas orientadas a la exportación y la silvicultura. Sin embargo, el mercado hídrico también ha generado problemas de accesibilidad para los grupos vulnerables, tales como pequeños agricultores y pueblos indígenas, debido a deficiencias del mercado que han llevado a la concentración de los derechos del agua en unos pocos grupos de interés, así como el acaparamiento y la especulación privada (OCDE 2014). Estas imperfecciones del mercado incluyen la falta de transparencia, prevalencia de negociaciones bilaterales, costos de transacción y asimetría de la información con respecto a la operación de los mercados. Asimismo, el código de aguas no proporciona un marco sólido para manejar el conflicto sobre los derechos del agua (Bauer 2015) y los desafíos creados en relación a la distribución general de los recursos hídricos, dejando agua insuficiente para el entorno. La reforma del 2005 del código de 1981 buscaba abordar estos temas. Incluía la consideración de cuestiones de sostenibilidad ambiental en la concesión de nuevos derechos de uso del agua, la posibilidad de excluir los recursos hídricos del mercado cuando fueran necesarios para proteger el interés público y el establecimiento de cuotas por abstenerse del uso, así como limitaciones para las aplicaciones de los derechos de uso del agua a sus necesidades originales. Sin embargo, la reforma no cambió la base del modelo de distribución y el comercio de los derechos del agua, que sigue siendo objeto de críticas en términos de equidad e inclusión; tampoco cambió la gobernanza de los conflictos del agua.

La función de la Dirección General de Aguas necesitaría mayor fortalecimiento para frenar la sobreexplotación de los recursos hídricos. En el modelo chileno, los derechos del uso del agua son derechos de propiedad privada, si bien el agua propiamente dicha per-

tenece al dominio público. Esta aparente contradicción tiene como finalidad reconocer la multifuncionalidad del agua: es un bien social –necesario para satisfacer las necesidades humanas básicas–, cuyo acceso debería estar protegido por el estado; y también es un bien económico, con derechos de propiedad que son usados libremente por el sector privado para el desarrollo económico. La necesidad de lograr el equilibrio entre estas funciones del estado y el sector privado en la administración de los recursos hídricos figura como la parte central del tema de gestión de los recursos hídricos en Chile. El Código de Aguas ha asignado al estado, sin embargo, un papel limitado sobre la gestión de los recursos hídricos. La función, poder y medios de la Dirección General de Aguas deben ser fortalecidos a nivel nacional y de cuencas para garantizar la sostenibilidad del agua y el desarrollo económico (Banco Mundial 2013).

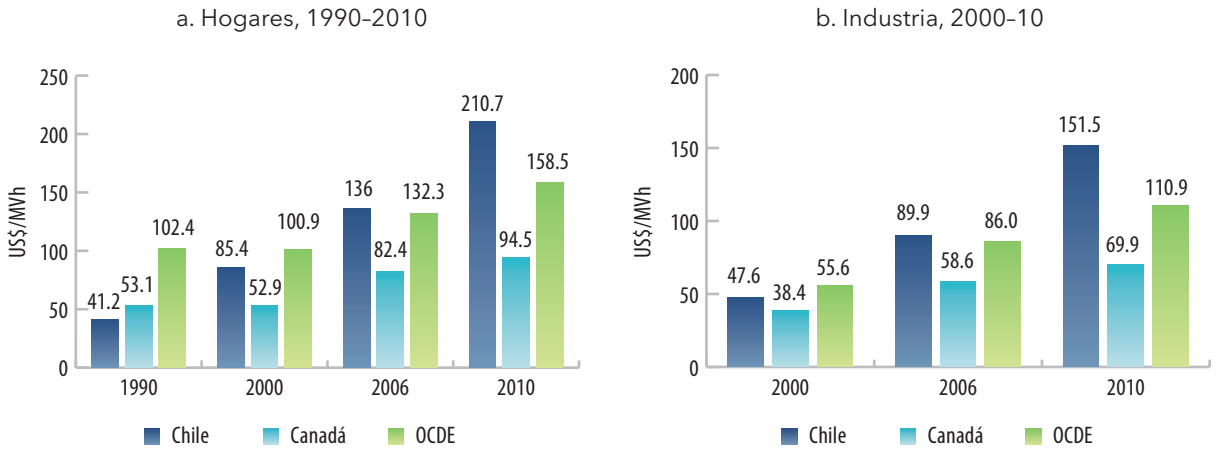
Tomar acciones preparatorias para abordar el estrés hídrico actual y futuro resultará fundamental para garantizar la sostenibilidad de los recursos hídricos y reducir la vulnerabilidad. Las personas más pobres y vulnerables suelen ser afectados por la escasez de agua de manera desproporcionada (Rossing 2010). La gente pobre está habitualmente concentrada en regiones rurales áridas o semiáridas, que tienden a ser afectadas por sequías o una amplia variabilidad climática, o en grandes centros urbanos con una alta densidad poblacional, en riesgo de sufrir escasez de agua potable. El progreso de sostenibilidad de Chile hacia la erradicación de la pobreza y la desigualdad requiere mayor revisión del marco institucional en esta área para garantizar el acceso equitativo a los recursos hídricos.

Haciendo la energía segura, fiable y asequible

El sector energético de Chile ha afrontado el reto de mantener el ritmo del crecimiento económico y se le ha considerado un cuello de botella clave para el crecimiento en el pasado. El consumo total de energía aumentó a más del doble en el periodo 1990-2013. La baja producción de energía a nivel nacional, en combinación con una mayor demanda de energía por parte de una economía de rápido desarrollo ha llevado a una sustancial importación de energía (alrededor del 60% de la demanda total), sobre todo de combustibles fósiles, y a altos costos energéticos, imponiendo una carga al crecimiento. Si bien el costo de la energía ha disminuido, continúan los retos de aumentar su asequibilidad y lograr un servicio seguro y confiable para todo el país (Figura 4.4). Al mismo tiempo, la dependencia de Chile en el consumo de energía con alto contenido de carbono ha venido acompañada de un 93% de aumento de las emisiones de carbono per cápita entre 1992 y el 2011, en comparación al aumento del 24% en la región, pero con niveles significativamente más bajos que el promedio de la OCDE (información de los Indicadores de Desarrollo Mundial). Si bien Chile tiene una tasa particularmente alta de acceso a la electricidad (99.6%), el 67% del consumo de energía doméstica proviene del petróleo, carbón y gas, siendo la mayor parte importada. El carbón por sí solo conforma el 39.4% de la combinación energética. La energía hidroeléctrica es la segunda fuente más importante de electricidad, con 31.2% del total.

El país ha cobrado cada vez mayor conciencia del reto que supone la seguridad energética y su relación con la eficiencia energética y la protección ambiental. Las severas sequías de 1998/99 y 2007/08 que redujeron en gran medida la generación de energía hidroeléctrica, así como la restricción argentina a las exportaciones de gas natural, forzaron a Chile en el 2004 ha tomar medidas inmediatas para garantizar el abastecimiento de energía. Esto incluía el compromiso de desarrollar un plan de fuentes de energía renovable limpia, tanto convencional (como generación hidroeléctrica) como no convencional (eólica,

Figura 4.4. Precios de electricidad



Fuente: Información del 2012, Precios e Impuestos (base de datos), Agencia Internacional de la Energía, París, http://www.iea.org/statistics/topics/pricesandtaxes/

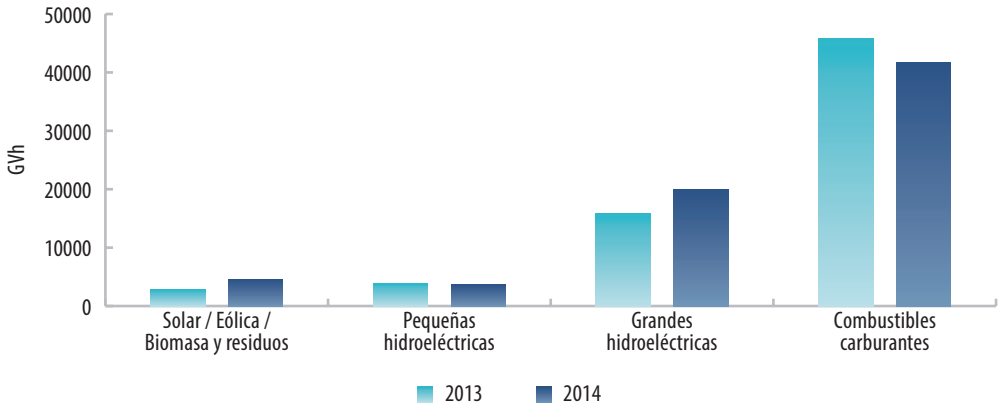
geotérmica y solar, abundante en el país), como una parte fundamental de la política energética de Chile. Las fuentes de energía tradicional, como la energía hidroeléctrica, las grandes plantas de carbón y el gas natural licuado siguen siendo, sin embargo, esenciales para asegurar el abastecimiento en Chile. Esto ha generado una mayor conciencia de la necesidad de desarrollar programas de eficiencia energética para reducir los altos costos energéticos en el país, así como su huella ecológica. El éxito de los intentos de mejorar la eficiencia energética a través de la creación de la Agencia Chilena de Eficiencia Energética en el 2010, y los avances de la legislación de eficiencia energética han sido limitados.

El gobierno lanzó la Política Energética 2050 en diciembre del 2015 para establecer un sector energético fiable, inclusivo, competitivo y sostenible y convertir a Chile en una de las primeras naciones de América Latina en establecer objetivos de largo alcance para la capacidad de generar energías limpias. Por ley, el 20% de la electricidad provendrá de la generación de energía renovable para el 2025 y, para el 2035, se espera que el 60% de la electricidad provenga de fuentes renovables, ubicando a Chile en el camino para cumplir uno de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas. Diversas iniciativas y estudios apoyan este objetivo.[91] Chile también promueve la energía limpia a través de la exención total de tasas de transmisión para pequeños proyectos de energía renovable y financiamiento de bajo costo a través de su Agencia de Desarrollo Económico. El diseño de las licitaciones de suministro de electricidad fue modificado en el 2014 para atraer ofertas para proyectos de energía renovable. La ronda más reciente de subastas de energía fue sumamente competitiva, con una disminución de los costos promedio de contratos de 40% desde la última subasta, lo que podría llevar a una caída del 20% de los costos de electricidad.[92] De igual modo, para aumentar la cobertura y fiabilidad en áreas

91 Plan de Acción para el Cambio Climático a Nivel Nacional para 2016–21; la estrategia de construcción sostenible nacional, las acciones de mitigación apropiadas a nivel nacional para todos los sectores de la economía, un impuesto a la emisión de dióxido de carbono aprobado en 2014 y establecido para ser implementado en el 2017, un impuesto a las ventas para vehículos ligeros que indirectamente afecta a las emisiones de dióxido de carbono; y la Agenda Energética Nacional (Herrera 2015).

92 Al menor precio de licitación de US$29.10 por megavatio -hora, los contratos de energía solar llegaron al menor precio alcanzado jamás, a mitad de precio del carbón. Los generadores principales de energía convencional no lograron ganar ningún contrato, y más de la mitad de los contratos fueron adjudicados a capacidades renovables no convencionales (todas formas renovables de energía y plantas hidroeléctricas pequeñas de hasta 20 megavatios de capacidad).

Figura 4.5. Producción de energía, por tipo de combustible, Chile, 2013-14



Fuente: Cálculos en base a la información de Climatescope 2015 (base de datos), Bloomberg New Energy Finance, Nueva York, http://2015.global-climatescope.org/en/.

remotas, el gobierno ha promovido la conexión entre el Sistema Interconectado del Norte Grande y el Sistema Interconectado Central a través de una línea de transmisión única. La interconexión y la identificación de un único operador independiente, tal como lo establece la ley de transmisión de energía eléctrica (Ley 20.936) e intercambios regionales con países vecinos, a saber, Argentina y Perú, podría ayudar a desarrollar la competencia en el mercado energético.

Chile está atravesando actualmente por una de las expansiones más grandes de capacidad renovable en el mundo. La capacidad instalada acumulada del país se elevó de solo 1.1 gigawatts en el 2013 a 5.4 gigawatts en el 2017, a una tasa de crecimiento compuesto anual de 50%. En el 2015, casi 300 iniciativas de energía renovable fueron entregadas para una evaluación ambiental, y la energía renovable representó más del 75% de las inversiones totales.[93] Chile también es líder en la región en capacidad de energía solar, con casi 0.5 gigawatts instalados en el 2014, seguido por el Perú con alrededor de 0.1 gigawatts. Se espera superar la meta de energía renovable del 2025. El 2014, el país generaba el 12% de su producción eléctrica de fuentes renovables (biomasa forestal, solar, eólica y pequeñas hidroeléctricas), registrando una tasa de crecimiento del 24% en la generación de energía limpia y duplicando la meta establecida para este periodo. Las grandes hidroeléctricas representaron el 28% y el gas natural, carbón, petróleo y diésel representaron el resto (Figura 4.5). Esto coloca a Chile muy por delante de sus pares de ingresos medios altos en la región, exceptuando a Brasil. Es más, Chile sigue siendo el mercado más atractivo para el desarrollo de energía renovable no hidráulica en América Latina por su entorno normativo propicio, apoyo político, precios competitivos, condiciones naturales favorables, competitividad en el costo de los recursos y entorno de negocios estable.

La matriz energética se ha transformado a lo largo del tiempo con residuos de biocombustibles reemplazando el crudo como fuente principal del abastecimiento de energía primaria en el 2012. La biomasa forestal representaba el 28.1% de la matriz de energía

93 A junio de 2016, Chile tenía 2,550 megavatios de capacidad instalada no renovable no convencional, mientras que 2,336 megavatios se encontraban en construcción y se esperaba que estuvieran operativos en el 2018. Otros 8,815 megavatios en nuevos proyectos se encuentran siendo evaluados actualmente por parte de las autoridades ambientales.

primaria del país en enero del 2015, convirtiéndose en la segunda fuente más grande de energía a nivel nacional, equivalente a la generación de 102,982 gigawatt-hora de energía por año (CONAF 2015). Los biocombustibles provenientes de este y de otros desechos de biomasa representaron el 31% del abastecimiento de energía primaria en Chile al 2013, un porcentaje ligeramente mayor que el petróleo; más alto también si se compara con la participación del carbón de 21%. Por el contrario, el petróleo fue la fuente principal del abastecimiento de energía primaria en América Latina y el Caribe, con un 43% de participación, seguido por gas natural (25%) y residuos de biocombustible (17%). En términos de demanda energética, la industria (incluyendo la minería) representó el 37% del consumo total de Chile en el 2013; transporte y demanda residencial representaron el 31% y el 23% del consumo total, respectivamente. Esto se compara con el porcentaje de 36% en transportes, 32% en industria y 16% en consumo residencial en la región de América Latina y el Caribe.

El uso creciente de biomasa como fuente de energía primaria en Chile tiene importantes implicancias para la contaminación del aire interior y exterior. La mayoría de chilenos que viven en el centro y el sur del país utiliza biomasa para la calefacción y la cocina, debido sobre todo a preferencias culturales y a su precio relativamente bajo. La producción y comercialización de biomasa no está bien regulada y se encuentra muy fragmentada, lo que resulta en una baja calidad y alta contaminación del aire interior y exterior. Muchas de las principales ciudades en el sur presentan niveles de contaminación de aire más altos que Santiago, y están experimentando un aumento en las complicaciones pulmonares entre las personas mayores y los niños. En el 2015, el gobierno lanzó una política para el uso de leña como fuente de calor que busca mejorar el uso eficiente y sostenible de la leña, reduciendo así la contaminación del aire interior y exterior, al igual que las enfermedades respiratorias.

El compromiso sólido de Chile con el desarrollo de energía limpia implica riesgos limitados para la sostenibilidad ambiental. La privatización y liberalización del sector eléctrico, de lo cual Chile fue pionero en la década de 1980, ha creado un sector competitivo, capaz de sostener el rápido crecimiento y la abrupta reducción de la pobreza de la economía chilena durante las últimas dos décadas (OCDE e AIE 2009). Dado que surgieron desafíos para seguridad energética y la sostenibilidad social y ambiental, Chile estableció una agenda que está en el camino correcto para abordar retos asociados con la gran dependencia de las importaciones de energía, protegiendo al mismo tiempo el capital natural del país. Sin embargo, se debe prestar atención a este sector porque todavía existen barreras para alcanzar los objetivos nacionales de energía, incluyendo limitaciones de implementación y gobernanza, así como limitaciones en términos de infraestructura y financieros.

Contaminación

La contaminación del aire pone en riesgo la eficiencia urbana, la productividad agrícola y la salud pública en Chile. La rápida urbanización, industrialización y motorización han intensificado la contaminación del aire en el país.[94] Altas concentraciones de materia particulada (PM) menor a 2.5 y 10 micrones (PM2.5 y PM10), así como O3 y SO2, entre otros, están deteriorando la calidad de vida y aumentando la incidencia de muertes prematuras y enfermedades cardiorrespiratorias, sobre todo en las áreas urbanas y las que están en

94 La mayoría de cuidades chilenas tienen materia particulada que excede en 2.5 niveles los 20 microgramos por metro cúbico. Las ciudades en el norte del país registran niveles más bajos de PM2.5 (Ministerio de Ambiente 2011).

los alrededores de las fundiciones de cobre. De acuerdo a estimados del gobierno chileno, al menos 10 millones de personas están expuestas a una concentración promedio anual de PM2.5 mayor a 20 microgramos por metro cúbico, que es el límite máximo establecido por la normativa vigente. Más de 3,000 personas mueren prematuramente cada año por enfermedades pulmonares asociadas a la exposición crónica a la contaminación del aire (Ministerio del Medio Ambiente 2017). Es más, evidencia reciente sugiere que niveles anuales superiores de PM10 y de ozono impactan de manera negativa en los resultados de pruebas académicas en Chile (Miller y Vela 2013). Las termoeléctricas, fundiciones de cobre, transporte y calefacción con leña son las causas principales de la baja calidad del aire en Chile (OCDE 2014a). De igual modo, la minería es un emisor importante de contaminantes del aire y el agua. A pesar del significativo progreso de Chile en las últimas dos décadas hacia una minería más limpia, el rápido crecimiento del sector ha generado importantes emisiones de óxido de azufre en las fundiciones de cobre (OCDE 2011).[95]

El país tiene un desempeño pobre en términos de contaminación del aire en relación con sus pares. La exposición promedio anual a PM2.5 en Chile fue de 18 microgramos por metro cúbico en el 2013, mucho más alto que el límite anual de 10 microgramos por metro cúbico recomendado por la Organización Mundial de la Salud y entre los más altos de la OCDE y la región del América Latina y el Caribe, que reportaron una exposición promedio de 14 microgramos por metro cúbico el mismo año (información del 2016, Indicadores de Desarrollo Mundial). La exposición a PM2.5 aumentó en la década de 1990 e inicios de la del 2000, pero ha disminuido en la última década de 19.5 microgramos por metro cúbico en el 2005. En el mismo periodo de tiempo, la contaminación del aire en los países de la OCDE fue disminuyendo de manera constante de 20.9 microgramos por metro cúbico en 1990 a 14.0 microgramos por metro cúbico en el 2013, mientras que la contaminación en América Latina y el Caribe aumentó de 10.6 a 13.7 microgramos por metro cúbico en el 2013. De la población chilena, el 15% está expuesta a graves concentraciones de PM2.5 (por encima de 35 microgramos por metro cúbico), en comparación con el promedio de la OCDE de 1%.[96]

A pesar del progreso alcanzado en la gestión de calidad del aire, se requiere mayor trabajo para fortalecer la implementación de estándares ambientales. Las políticas y programas actuales incluyen estándares de calidad del aire más rigurosos. Estos regulan la concentración máxima de PM, tanto PM10 como PM2.5, dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno, ozono troposférico, monóxido de carbono y plomo, que han sido identificados como los contaminantes más dañinos para la salud humana. Asimismo, la Estrategia de Descontaminación Atmosférica del Ministerio del Medio Ambiente incluye la orden de aumentar la disponibilidad de leña de alta calidad (bajo contenido de humedad), que emite menos PM en las ciudades declaradas como zonas saturadas (Ministerio del Medio Ambiente 2014). Adicionalmente, los nuevos proyectos industriales deben pasar por el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. En Santiago, un plan de prevención y descontaminación del aire creado en 1998 y actualizado en el 2009 ayudó a reducir los altos niveles de contaminación durante las últimas décadas. Los niveles de PM2.5 en la ciudad pasaron de 69 microgramos por metro cúbico en 1989 a 27. Las PM2.5 en Chile fueron de 18 microgramos por metro cúbico en el 2010 (Ministerio del Medio Ambiente 2011). Sin

95 Si bien estos han sido reducidos en 61% entre 1990-2010 con un fuerte desacoplamiento del PIB, que aumentó en 182% en ese mismo periodo, la OCDE reportó en el 2014 que las actividades mineras aún causaban la mayoría de las emisiones de SOX y arsénico en Chile en numerosas regiones (OCDE 2014a).

96 Datos de OCDE.Stat (base de datos), Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico, París, https://stats.oecd.org/.

embargo, los niveles de contaminación de aire parecen haberse estabilizado y ni la ciudad ni el país cumplen con los límites establecidos según los estándares actuales.

Presiones ambientales de la silvicultura y la agricultura

El crecimiento económico ejerce presión sobre el capital natural de Chile, causando deforestación y pérdida de la biodiversidad. El sector forestal en Chile ha cobrado mayor importancia económica en las últimas décadas, debido a las políticas de desarrollo forestal que han promovido la expansión de especies exóticas de rápido crecimiento. Sin embargo, esto también ha significado una "devaluación" de los vastos bosques nativos del país (menos rentables que las plantaciones de maderas exóticas), haciéndolos más vulnerables a la conversión para otros usos de tierra más rentables. Así pues, a pesar de que Chile tiene una de las tasas anuales más altas de forestación y reforestación de Sudamérica (FAO 2010), una importante parte de las ganancias netas de los bosques de Chile han sido impulsadas por la expansión de plantaciones para producir madera, destruyéndose así bosques nativos secundarios. Los instrumentos de subsidio que han incentivado las plantaciones de especies exóticas en el pasado expiraron en el 2012 y actualmente está en debate una propuesta de renovación. Esto ha generado discusiones sobre el tipo de modelo forestal por el que debería optar el país –orientado a la producción, orientado a la industria basándose en especies exóticas, o un modelo más inclusivo con el objetivo de garantizar la sostenibilidad de los bosques nativos– e implica la oportunidad de abordar temas sobre la gestión de los bosques nativos de Chile.

Se podría seguir fortaleciendo la conservación de la biodiversidad y áreas protegidas. El país muestra altos niveles de biodiversidad y una fuerte presencia de especies endémicas que afrontan presiones por los cambios de uso de la tierra, la pesca, la minería y el desarrollo urbano. Según la OCDE (2016), 16 de los 127 ecosistemas terrestres en Chile continental perdieron más de la mitad de su vegetación nativa entre 1992 y el 2012, mientras que aumenta la presión sobre los ecosistemas de aguas continentales. En términos de áreas protegidas, los mismos informes señalan que mientras casi el 20% de la tierra de Chile está protegida –sobrepasando la meta de Aichi de proteger al menos el 17% de sus áreas terrestres y de aguas continentales para el 2020– importantes ecorregiones terrestres no están adecuadamente representadas por el sistema de áreas protegidas, y las áreas marinas protegidas se encuentran lejos de la costa y de grandes centros poblados donde la protección es mucho más necesaria.

Se han logrado importantes avances para fortalecer el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, pero todavía existen retos en términos de gestión de dichas áreas. En particular, Chile no cuenta con un Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas dentro del Ministerio del Medio Ambiente. El Ministerio de Agricultura es el ente encargado de gestionar actualmente las áreas protegidas a nivel nacional, pero se vienen debatiendo importantes proyectos de ley para cambiar esto desde el 2014. Además, actualmente Chile no cuenta con una política pública para promover las áreas protegidas privadas, incluso a pesar de que alrededor del 80% de su territorio continental está en manos privadas (ELI 2003). Se está discutiendo un proyecto de ley en el parlamento para crear un sistema nacional integrado de áreas protegidas, que comprendería áreas protegidas marinas y terrestres oficiales y áreas protegidas privadas.

Chile ha logrado grandes avances en términos de gestión forestal. El gobierno actual ha fomentado el debate sobre la reformulación de la política de desarrollo forestal con el fin

de promover actividades forestales comerciales que sean sostenibles en bosques nativos y publicó la Política Forestal Nacional 2015-2030, que contiene orientación estratégica y política para el sector forestal (Ministerio de Agricultura y CONAF 2015). Al mismo tiempo, los altos estándares de sostenibilidad de los mercados de exportación en Chile han llevado a las compañías a buscar prácticas de gestión sostenible y certificaciones que requieren la regeneración de los bosques talados y compatibilidad entre las tasas de cosecha y reforestación. Estos avances son de particular importancia considerando el papel de los bosques para garantizar la prestación de servicios hidrológicos en los contextos de cuencas.

La erosión y desertificación de los suelos nacionales constituye un reto importante de sostenibilidad relacionado con el crecimiento del sector forestal y agrícola de Chile. El país afronta degradación de suelos que afecta a casi la mitad del territorio y al 75% de sus suelos productivos debido a la deforestación, la tierra sobrepastoreada y las prácticas inadecuadas de tala, cosecha e irrigación (Banco Mundial 2009). La tierra cultivable (como porcentaje de la superficie terrestre) disminuyó en 42.5% en las últimas dos décadas, más que cualquier otro país en la región y solo detrás de Nueva Zelanda y Portugal en la OCDE. El reto de la limitada oferta de tierra cultivable en Chile aumenta debido a las crecientes dificultadas en relación con el suministro de agua, lo que subraya la necesidad de incrementar la productividad de la tierra cultivable disponible. De igual manera, la producción acuícola se duplicó entre el 2003–14, generando potenciales amenazas a los ambientes costeros.

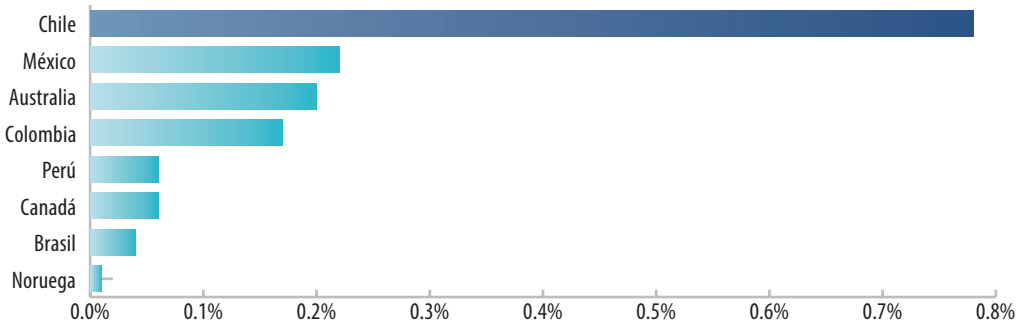
Gestión de riesgo de desastres y mitigación y adaptación al cambio climático

Chile es más propenso a sufrir costosos desastres naturales debido a su ubicación geográfica y a sus características geológicas e hidrometeorológicas. Chile experimenta con regularidad desastres naturales de origen geológico e hidrometeorológico. Desde 1990, Chile ha reportado un total de 67 desastres naturales que han afectado casi a todas las regiones del país. Las pérdidas promedio anuales del PIB debido a estos fenómenos representaron el 0.8% del PIB de Chile entre 1995-2014, un porcentaje mucho más alto que sus contrapartes (Figura 4.6). Esto se explica por el terremoto de Maule de 2010, que generó pérdidas estimadas en US$30 mil millones o alrededor de 14% del PIB de Chile. El terremoto afectó a 2.7 millones de personas, casi el 16% de la población de Chile.[97]

La significativa exposición a desastres naturales, acompañada del fortalecimiento institucional, ha permitido al gobierno desarrollar una capacidad de gestión de riesgos de desastres de primer nivel. El puntaje de Chile se encuentra entre los más altos de América Latina y a la par del de los miembros de la OCDE en cuanto a capacidad de gestión de riesgos de desastres, según elaboración del *Overseas Development Institute* (Shephard et al. 2013). El país tiene estrictos códigos de construcción y rigurosos planes de evacuación, que ayudaron a salvar millones de vidas y a contener el daño estructural durante el terremoto del 2010. El terremoto de Haití mató al 11.0% de la población en comparación al 0.1% de pérdida de vidas en el terremoto de Chile (del Bello 2013). El gobierno se encuentra discutiendo reformas y mejoras en el marco legal e institucional para la gestión del riesgo de desastres, incluyendo la incorporación de la gestión de instrumentos de

97 Ver EM-DAT (Base de datos de Desastres Internacionales), Centro para la Investigación de Epidemiología de Desastres, Université Catholique de Louvain, Brussels, http://www.emdat.be/base de datos

Figura 4.6. Pérdidas por desastres, países seleccionados, % del promedio PIB, 1995-2014



Fuentes: Cálculos en base a información del Banco Mundial; EM-DAT (International Disaster Database), Centro de Investigación sobre la Epidemiología de los Desastres, Université Catholique de Louvain, Bruselas, http://www.emdat.be/database.

planificación.[98] Asimismo, el gobierno está diseñando una política nacional sobre gestión de riesgos de desastres para el 2019–30, con un enfoque especial en losObjetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas.

Chile tiene resiliencia económica frente a los desastres. El índice de déficit por desastre del Banco Interamericano de Desarrollo mide las pérdidas económicas que podría sufrir un país si hubiera un evento catastrófico, y las implicancias en términos de recursos necesarios para abordar los efectos del desastre.[99] El índice proporciona la relación entre la demanda de recursos contingentes para cubrir las pérdidas causadas por un evento extremo y la resiliencia económica del sector público, es decir, la disponibilidad de fondos internos y externos para recuperar los inventarios afectados. El índice del 2012 para Chile para un periodo de retorno por riesgo de 500 años fue 0.83, lo que demuestra que el país dispondría de los recursos necesarios para hacer frente a las pérdidas provocadas por un fuerte desastre natural. De hecho, Chile no recurrió al financiamiento internacional después del terremoto del 2010, sino que reasignó los recursos públicos para encargarse del proceso de reconstrucción. La resiliencia económica de Chile se compara con la mayor resiliencia de México (con un periodo de retorno por riesgo de 500 años de 0.29) y la menor resiliencia del Perú (con un índice mayor a 1 para cada periodo de retorno y, por ende, insuficientes recursos económicos para hacer frente a las pérdidas provocadas por un fuerte desastre natural, si ocurriese).

A pesar de la resiliencia de Chile frente a los peligros naturales, el gobierno tendrá que lidiar con los efectos negativos del cambio climático en el riesgo de desastres. Las características de Chile ubican al país entre aquellos con mayor riesgo de ser afectados por los cambios en los patrones climáticos en el mundo, de acuerdo a criterios de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. En particular, este fenómeno podría afectar a Chile aumentando la frecuencia y severidad de los desastres naturales y eventos climáticos extremos. Por ejemplo, las recientes lluvias torrenciales e inundacio-

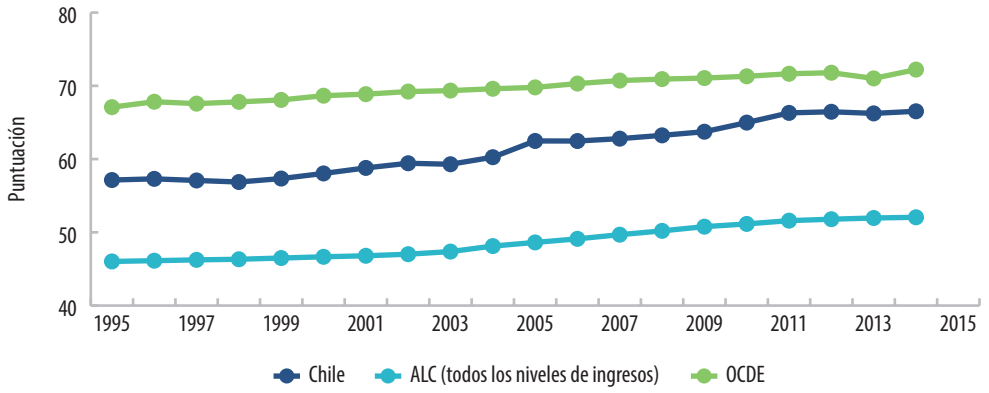
98 La Oficina de Emergencia Nacional se encuentra actualmentedesarrollando un indicador multisectorial para cada comuna para identificar brechas y oportunidades con el fin de dirigir recursos y programas para el manejo de riesgos de desastres a la medida de cada comuna.

99 Ver Desastres Naturales: Indicatores (base de datos), Banco Interamericano de Desarrollo, Washington, DC, http://www.iadb.org/en/topics/natural-disasters/disaster-risk-indicators,2696.html.

nes en el desierto de Atacama, y las prolongadas sequías en las zonas del sur del país, generalmente frondosas, han sido asociadas con el cambio climático antropogénico. De igual modo, a fines de enero del 2017, el país tuvo que afrontar los peores incendios de su historia en las regiones del sur y centro del país, O'Higgins, Maule y Biobio, con más de 100,000 acres de tierra destruidos y miles de personas evacuadas de sus hogares.[100] Eventos más fuertes y recurrentes aumentan la vulnerabilidad de las personas pobres frente a los desastres, haciéndoseles más difícil escapar del círculo de pobreza. Con todo, el país es menos vulnerable que sus pares en la región de acuerdo a mediciones realizadas por el Índice de Adaptación Global de la Universidad de Notre Dame (Figura 4.7). Una excepción importante es su vulnerabilidad en relación a reservas de agua dulce frente al cambio climático, donde Chile tiene una puntuación de 0.359 en comparación con 0.386 y 0.389 de la OCDE y de América Latina y el Caribe, respectivamente.

El cambio climático afectará los depósitos de agua, cambiará las tendencias de las precipitaciones en cuanto a tiempo y espacio, y acelerará el proceso de desertificación, generando a su vez grandes pérdidas económicas. Chile ha sido testigo del aumento de temperaturas en el Valle Central y, en particular, en los Andes, donde se almacena la mayor parte de sus recursos hídricos. Esto podría reducir la disponibilidad de agua en el verano, con el cambio de las precipitaciones de nieve a lluvia en la cadena montañosa andina. Adicionalmente, los glaciares se están reduciendo, lo que tendrá un importante impacto en el abastecimiento de agua, ya que funcionan como reservas estratégicas de agua, abasteciendo de agua a las cuencas en el verano y reabasteciendo ríos, lagunas y las aguas subterráneas en las regiones áridas durante periodos de sequía. También se pronostica que el calentamiento global aumentará el número de meses con déficit de agua en las cuencas de los ríos y generará mayores sequías (OCDE 2013). En el 2015, aproximadamente el 72% de la superficie terrestre se vio afectada, hasta cierto punto, por diferentes categorías de sequía (suave, moderada, severa), afectando al 90% de la población (CONAF 2015). Según la Dirección Meteorológica, en Chile se ha generado un déficit de precipitaciones de casi 80%, especialmente en los meses de verano. En un informe sobre la gran sequía chilena del 2010–15, el Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia

Figura 4.7. Respuesta frente al cambio climático y vulnerabilidad



Fuente: Índice de País ND-GAIN (Índice de Adaptación Global de la Universidad de Notre Dame) (base de datos), Universidad de Notre Dame, Notre Dame, IN, http://index.gain.org/, información publicada en noviembre del 2015.

100 Según la Oficina de Emergencia Nacional, estos incendios fueron el resultado de falta de mantenimiento al suministro de agua, altas temperaturas y, aproximadamente un tercio de ellos, fue intencional.

estimó que el 25% del déficit de lluvias que Chile experimentó durante este periodo fue atribuible al cambio climático antropogénico (CR2 2015). A esto se suma que la actividad económica de Chile está más expuesta a un fuerte fenómeno de El Niño. Un estudio realizado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe de las Naciones Unidas encontró que, bajo un escenario de emisiones altas, el cambio climático podría tener un costo que fluctúa entre los US$22 mil millones y los US$320 mil millones, mientras que en un escenario de emisiones bajas los valores fluctúan en un rango de beneficios netos de US$25 mil millones a un costo de US$40 mil millones (OCDE 2014). Un estudio de Andersen y Verner (2010) halló que el cambio climático podría reducir el ingreso promedio en Chile en casi 7% en los siguientes 50 años (Recuadro 4.1).

Chile ha logrado notables progresos en la incorporación de medidas de mitigación y adaptación al cambio climático en su toma de decisiones estratégica de largo plazo. En 1994, Chile ratificó la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, suscribió el Protocolo de Kioto y, en el 2017, ratificó el Acuerdo de París. El plan de acción sobre el clima ha sido fortalecido a través de la adopción del Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2017-2022. En el 2010, el cambio climático se convirtió en uno de los cinco focos temáticos del Ministerio del Medio Ambiente. El gobierno chileno ha llevado a cabo extensos estudios sectoriales sobre el impacto del cambio climático, así como estrategias de mitigación, y ha dispuesto acuerdos institucionales para la coordinación intersectorial en temas relacionados con el cambio climático; incluyendo el Consejo de Ministros para la Sostenibilidad y el Cambio Climático y el Comité Asesor sobre Cambio Climático. Adicionalmente, bajo una decidida contribución determinada a nivel nacional, el gobierno se ha comprometido a reducir la intensidad de las emisiones del país en un 30% entre el 2007 y el 2030.

Los retos de sostenibilidad ambiental de Chile surgen, sobre todo, de una mayor presión sobre el capital natural, en particular la gestión de los recursos hídricos y la contaminación del aire y el agua, así como la vulnerabilidad del país frente al cambio climático. Más aún, cada uno de estos elementos tiene importantes implicanciones para mejorar la equidad y productividad en el país. La Tabla 4.1 resume las limitaciones de sostenibilidad ambiental de Chile.

Tabla 4.1. Determinantes de equidad y productividad de Chile: Sostenibilidad ambiental

Desempeño	Evidencia de impacto sustancial	Impacto limitado o desconocido
Rezagado	Estrés hídrico Contaminación del aire Altos precios de electricidad (+)	Gestión ambiental (+) Conservación de la biodiversidad
Como se esperaba	Acceso a la electricidad (+) Emisiones de carbono (+)	
Fuerte	Expansión de la energía renovable Gestión de riesgo de desastres (+) Mitigación y adaptación al cambio climático (+)	

Fuente: Análisis del Banco Mundial.
Nota: Impacto de equidad positivo (+); compromisos de equidad (–); política gubernamental poco efectiva (~).

Recuadro 4.1. El impacto distributivo del cambio climático en Chile

Los efectos del clima tienden a tener implicaciones distributivas desiguales entre las regiones y clases sociales. También son específicos de cada situación, lo que hace difícil generalizar su impacto total sobre la pobreza y la desigualdad.

Sin embargo, es más probable que los pobres enfrenten consecuencias más serias a causa del cambio climático que los de mayores ingresos, lo que implica que la pobreza y la desigualdad podrían aumentar como resultado de este fenómeno. La gente pobre y vulnerable vive a menudo en entornos ecológicamente frágiles, lo que los hace vulnerables a las amenazas naturales como sequías, inundaciones y deslizamientos de tierra, así como tierras de cultivo con acceso limitado al agua. Es más probable que los pobres rurales sean empleados en la agricultura, una actividad cuya productividad es altamente dependiente de las condiciones climáticas. Además, ellos son quienes tienen menos recursos para lidiar con la productividad o choques de salud relacionados con el clima, aumentando así su riesgo de caer en la la pobreza.

Andersen y Verner (2010) usan información municipal para estimar la relación actual entre cambio climático e ingresos en cinco países latinoamericanos (Bolivia, Brasil, Chile, México y Perú) y luego para simular los efectos del cambio climático futuro en la pobreza y la desigualdad. Sus resultados en el caso de Chile muestran una asociación negativa entre temperatura e ingreso al controlar por las tasas de educación y urbanización, y las precipitaciones. En Chile, las personas que viven en las regiones más frías ganan al menos dos veces más que las que viven en las regiones más calurosas. El uso de esta asociación en un ejercicio de simulación para los próximos 50 años muestra que, si bien la distribución del ingreso entre los municipios no se verá afectada por el cambio climático, la pobreza aumentará porque este fenómeno causará una reducción del ingreso promedio per cápita de aproximadamente 7% (manteniéndose todo lo demás constante). Los efectos negativos son más fuertes en el norte, donde se espera que el calor aumente más que en el sur.

Las regresiones a nivel municipios indican que las relaciones entre clima e ingreso varían según el país, lo que resulta en diversos impactos del cambio climático sobre el ingreso, pobreza y desigualdad según cada país. Por ejemplo, el consumo de las regiones más frías de Bolivia es 40% mayor que el de las regiones más calientes, lo que implicaría que las zonas frías de Bolivia podrían sacar una ventaja del calentamiento global, si todo lo demás permanece igual.

Los resultados de las simulaciones se resumen en la Tabla B4.1.1. Como en Chile, los resultados de la simulación sugieren que el ingreso promedio y la pobreza se verían negativamente afectados por el cambio climático en Brasil y Perú; el efecto es mayor que el de Chile en el caso de Brasil (11.9 vs. 6.7) y menor en el caso de Perú (2.3 vs. 6.7). México y Perú tampoco verían efectos en términos de desigualdad. A diferencia de Chile, los resultados para Bolivia muestran un efecto positivo tanto en pobreza como en desigualdad, mientras que el efecto en el ingreso de México es neutro.

Tabla B4.1.1. Simulación de los efectos del cambio climático sobre la pobreza y la desigualdad

País	Efecto del cambio climático futuro en el ingreso promedio, % de cambio	Efecto sobre la pobreza	Efecto sobre la desigualdad
Bolivia	2.9	Menor	Menor
Brasil	−11.9	Mayor	Mayor
Chile	−6.7	Mayor	Neutro
México	Neutral	Neutro	Neutro
Perú	−2.3	Mayor	Neutro

Fuente: Andersen y Verner 2010.

Recuadro 4.1. *Continuación*

Los resultados de la simulación aíslan el efecto del cambio climático de todos los demás factores que también afectarán el ingreso de las personas y, por lo tanto, no deben ser interpretados como proyecciones; con todo, son indicativos de la dirección y magnitud de los efectos que podrían esperarse del cambio climático en la pobreza y la desigualdad en Chile y en los países de estudio.

Sostenibilidad social

Buscando un balance adecuado entre promover la libertad de elección y la protección de las personas, Chile ha realizado una serie de cambios en su contrato social. Como se mencionó en la sección 3.3, a lo largo de su historia reciente, Chile ha promulgado reformas estructurales que han repartido la carga de los riesgos de bienestar entre el estado, los empleadores y las personas. A comienzos de la década de 1970, Chile oscilaba drásticamente entre diferentes visiones políticas de desarrollo, desde el socialismo de Allende hasta la aproximación al mercado liberal de Pinochet. Con el retorno de la democracia en la década de 1990, se introdujo un enfoque de mayor consenso y menos extremos, a medida que coaliciones sucesivas de centro-derecha y centro-izquierda asumían el gobierno. Si bien muchas de las reformas más conocidas a nivel internacional fueron concebidas e implementadas durante las décadas de 1970 y 1980, los sucesivos gobiernos democráticamente elegidos tomaron también parte activa en el rediseño de políticas y programas que buscan ayudar a los hogares a manejar los riesgos de su capital humano.

Existe un nuevo enfoque y tenor con respecto a estos debates que contrasta mucho con el consenso político previo. Las protestas estudiantiles del 2011 y el segundo gobierno de Bachelet en el 2014 marcaron un distanciamiento del proceso de consenso hacia un intento más estructural de reformular el contrato social. Las posiciones asumidas por los grupos de interés en los debates sobre reformas de políticas pendientes y futuras se han distanciado más, y parecen más implacables. La discusión de políticas se ha polarizado más. Este cambio sobre el debate de políticas podría reflejar un desplazamiento de las aspiraciones sociales, mientras que la posición de Chile como país de ingresos altos se vuelve más firme. Para muchos chilenos ya no resulta suficiente haber salido de la pobreza y vulnerabilidad y haberse unido a la clase media. Más bien, un creciente segmento de la sociedad quiere garantías de que las políticas y programas servirán para ofrecer servicios sociales de mejor calidad y que garantizarán trabajo remunerado para una mayor prosperidad y progreso.

La clase media se ha expandido gracias al rápido crecimiento económico y, en cierta medida, a políticas de protección social bien orientadas. En los últimos 25 años, Chile ha observado a su clase media convertirse en el grupo más grande, con la mitad de su población viviendo con un ingreso diario per cápita de entre US$10 y US$50 en el 2013, mientras que solo un tercio de la población lo hacía en el 2000. Esta tendencia refleja no solo una reducción importante de las tasas de pobreza en décadas recientes, sino una disminución del tamaño de la población vulnerable (aquellos en riesgo de volver a caer

en la pobreza, es decir, los que viven con US$4–US$10 al día) del 42% de la población en el 2000 al 38% en el 2013. Medida en términos de ingresos, la expansión de la clase media se inició en Chile antes que en la región; en Chile siguió una tendencia similar entre el 2000–10 y ha aumentado más rápidamente desde el 2011. La clase media en América Latina y el Caribe se expandió en 47% entre el 2005–14, si bien las personas vulnerables y con riesgo de volver a caer en la pobreza representan todavía el grupo mayoritario en la región.[101]

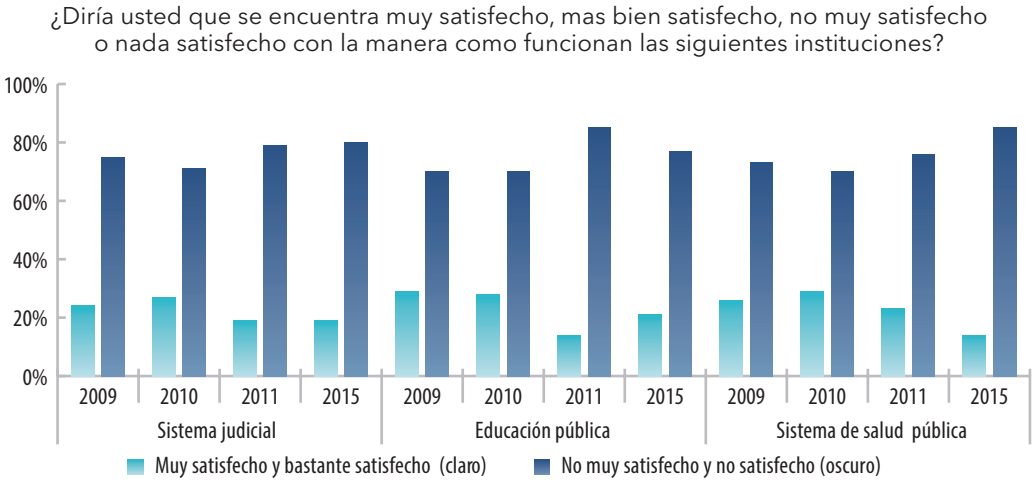
Como el nuevo grupo mayoritario de una democracia cada vez más consolidada, la clase media es, en la actualidad, un actor clave para definir la agenda política. La clase media de Chile no solo constituye la mayoría del electorado, sino que representa también la media del elector. El bienestar y las opiniones políticas de la clase media son, por lo tanto, fundamentales para el sistema democrático de toma decisiones en Chile. Asimismo, la clase media puede apoyar programas políticos y plataformas electorales que promuevan el crecimiento inclusivo, ya que estos están asociados con una participación más activa en el proceso político. La clase media tiende a presentar valores más moderados que los de las personas en los extremos de la distribución de ingresos y educación y, por ello, puede ser una fuerza política moderadora y promover la estabilidad sociopolítica (López-Calva et al. 2012).

La clase media de Chile ha participado activamente en el debate político, incluso a pesar de que no ha sido canalizada a través de mecanismos políticos formales. La falta de identificación con partidos políticos y la falta de interés en la política formal, lo que ha sido expresado en las encuestas de opinión, así como la baja participación electoral, son pruebas de la aversión que existe hacia la política formal (PNUD 2015). De hecho, solo el 26% de los chilenos se identifica con un partido político (PNUD 2015). Asimismo, las elecciones parlamentarias y presidenciales del 2013 se caracterizaron por una tasa de ausentismo de 50% y 60%, respectivamente, con los votos totales decreciendo luego del cambio del registro voluntario y voto obligatorio al registro automático de todos los chilenos elegibles y el voto voluntario en el 2012 (IDEA 2016). Con todo, existe evidencia de la participación civil en cuestiones públicas de manera informal; 92% de las personas simpatiza con una causa pública, 57% está interesado en los temas de actualidad del país, 51% participa en organizaciones, 48% apoya alguna causa pública y 28% ha participado en acciones de protesta. Es este sentido, los grupos de la sociedad civil están jugando un papel cada vez más importante en el debate de políticas públicas en Chile.

Las demandas sociales por servicios públicos de mejor calidad que parten de este sector de la sociedad están reformulando el debate sobre la agenda pública para las reformas y han presentado nuevos desafíos sociales. A medida que mejora la situación económica del país, los chilenos ya no se sienten satisfechos solo con tener acceso a los mismos servicios públicos que tenían en el pasado. Como lo han demostrado las demandas de los movimientos estudiantiles del 2011–13, los estudiantes quieren mejor calidad a un precio asequible. Es más, si bien el aumento de las expectativas de la gente en torno a los servicios públicos es un fenómeno común a medida que los países se desarrollan, las expectativas de la clase media latinoamericana también muestran características idiosincráticas, incluyendo un contenido altamente aspiracional. En Chile, alrededor del 85% de la población se considera como parte de la clase media, mientras que solo la mitad co-

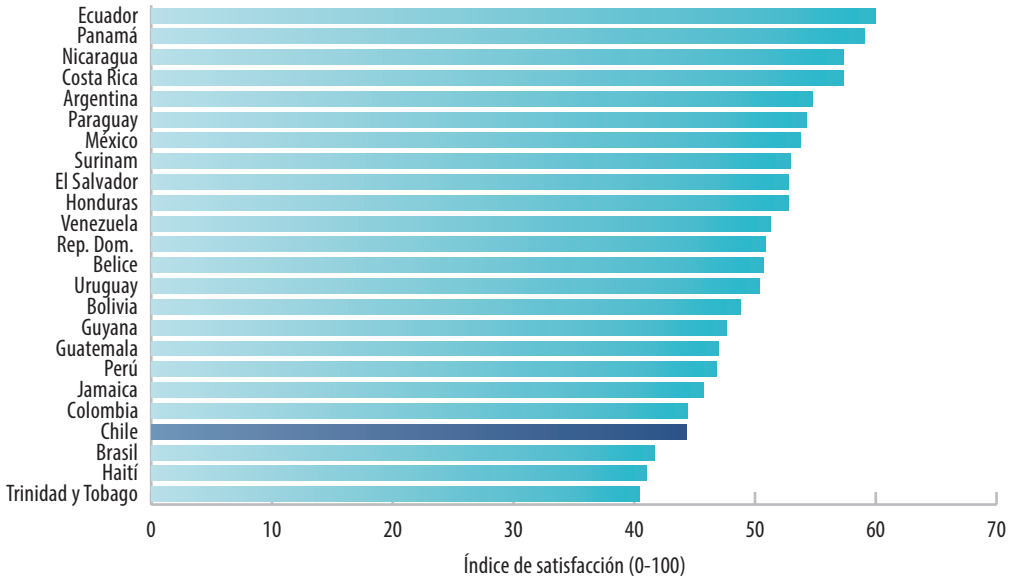
101 Tabulaciones del Equity Lab, Equipo de Desarrollo Estadístico, Banco Mundial, Washington, DC, en base a información de la base de datos de SEDLAC.

Figura 4.8. Satisfacción con los servicios públicos, Chile, 2009–15



Fuente: Información de la base de datos del Latinobarómetro, Latinobarómetro Corporation, Santiago, Chile, http://www.latinobarometro.org/latContents.jsp.

Figura 4.9. Satisfacción con los servicios públicos, América Latina y el Caribe, 2012

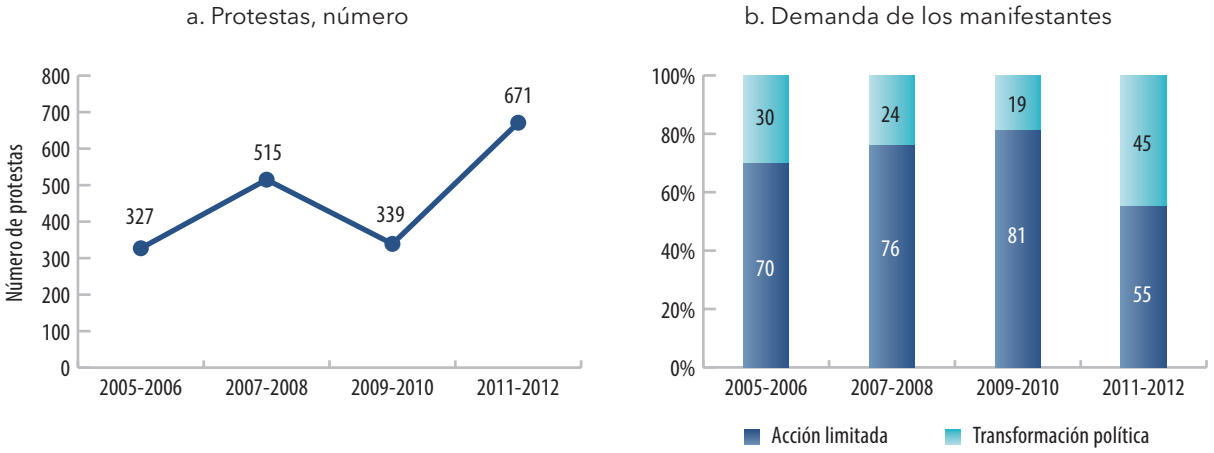


Fuente: Moseley y Layton 2013.

rresponde a este grupo, que gana US$4 a US$10 al día.[102] Si bien la brecha aspiracional de Chile es más pequeña que el promedio de América Latina y el Caribe (la diferencia entre la clase media subjetiva y objetiva en America Latina y el Caribe es de 39 puntos porcentuales en comparación con los 33 puntos porcentuales en el caso de Chile) representa una limitación potencial porque las grandes diferencias entre aspiración y realización podrían generar resentimientos y disturbios sociales (Penfold y Trinkunas 2015).

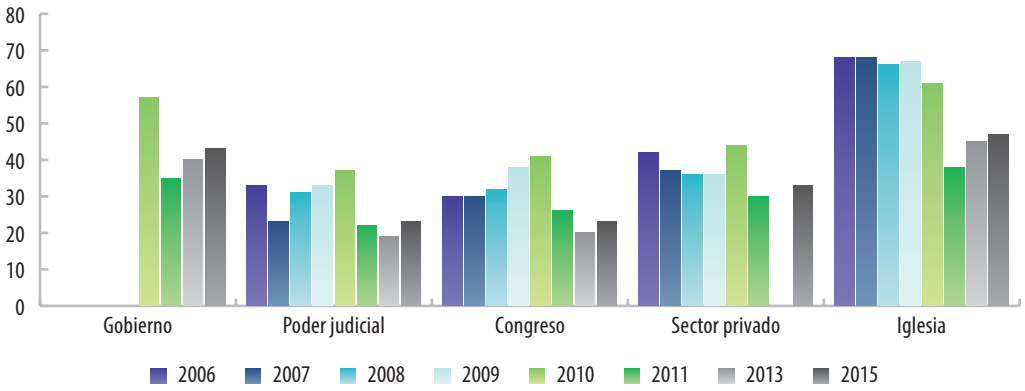
102 Datos del 2015 de la base de datos del Latinobarómetro, Latinobarómetro Corporation, Santiago, Chile, http://www.latinobarometro.org/latContents.jsp

Figura 4.10. Protestas y demandas asociadas, Chile, 2005–12



Fuente: Programa de Desarrollo de las Naciones Unidas, con información del Observatorio de Conflictos Sociales de Clacso para el 2005–12.

Figura 4.11. Confianza en las instituciones, Chile, 2006–15



Fuente: Información de la base de datos del Latinobarómetro, Latinobarómetro Corporation, Santiago, Chile, http://www.latinobarometro.org/latContents.jsp.

Las encuestas sugieren que la insatisfacción con respecto a los servicios públicos es alta y creciente en Chile. Los chilenos están cada vez más frustrados con el sistema de educación y salud pública, así como con el sistema judicial (Figura 4.8). La satisfacción con respecto a los servicios públicos también es baja en otros países de la región. El Proyecto de Opinión Pública de América Latina clasificó la satisfacción de Chile en relación a los servicios públicos (incluyendo la calidad de la red vial, escuelas públicas y servicios de salud pública) como una de las más bajas de América Latina en el 2012 (Figura 4.9).

Las protestas y los movimientos sociales han canalizado las preocupaciones y la insatisfacción de la clase media en Chile. El número de protestas y movimientos sociales ha aumentado desde el 2005 (Figura 4.10, panel a). También se observan señales de una caída generalizada de la confianza en las instituciones, que coincidió con el comienzo del movimiento de protesta estudiantil del 2011 (Figura 4.11). Esto ocurrió en el contexto de una disminución generalizada de la confianza en las instituciones en América Latina, pero la reacción fue más fuerte en Chile. Entre el 2010 y el 2015, la confianza en el sistema judicial y en el Congreso descendió a 38% y 44%, respectivamente. El foco de las protestas

también cambió de temas más específicos hacia otros que afectan a mayor cantidad de personas. Así, el 45% de las protestas del 2011–12 se centraron en demandas de reformas políticas, mientras que el porcentaje correspondiente al periodo 2009–10 fue de 19% (Figura 4.10, panel b). Como resultado de estas propuestas, el gobierno de Bachelet del 2014 marcó una distancia de las políticas de consenso hacia un intento más estructural de reformular el contrato social (Recuadro 4.2).

La educación, la salud, la precariedad del mercado laboral y la jubilación han sido crecientemente identificadas por los chilenos como los temas más urgentes. En el 2015, el 14.0% de la población pensaba que la educación era el tema más urgente, mientras que un 11.0% consideraba que era la salud (Figura 4.12). Porcentajes similares mostraban mayor preocupación frente a la inseguridad (17.4%) y el desempleo (11.2%). La avanzada transición demográfica de Chile, combinada con beneficios sociales bajos, brechas en la cobertura de beneficios e importantes desigualdades en el sistema de pensiones, está desplazando la atención hacia las pensiones (ver Capítulo 3). De hecho, el 81% de los chilenos está exigiendo cambios profundos en el sistema de pensiones (PNUD 2015). En agosto del 2016, se organizaron manifestaciones a nivel nacional en protesta contra los fondos de pensiones.

La gran y persistente desigualdad se encuentra estrechamente vinculada al auge de las expectativas de la clase media como fuente de tensiones sociales. El rápido crecimiento

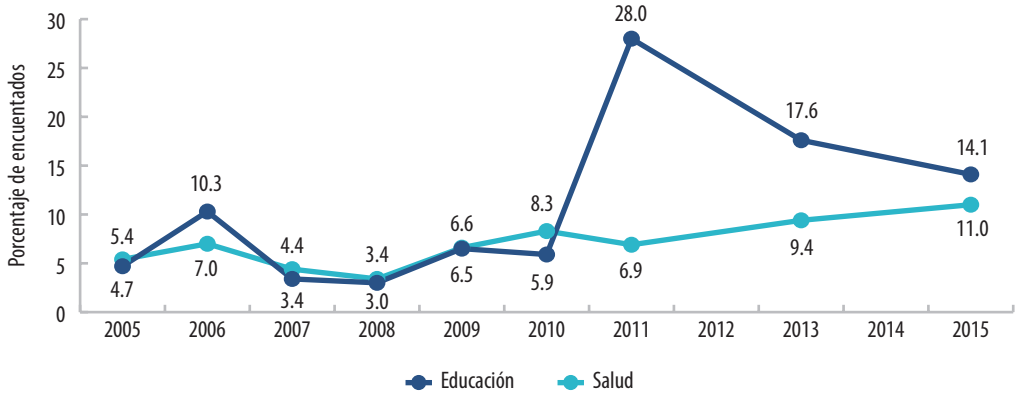
Recuadro 4.2. Reformas recientes en Chile

Desde que asumió el poder en el 2014, el actual gobierno de Chile ha implementado una serie de reformas para mejorar la equidad y satisfacer las demandas sociales. Como parte de sus esfuerzos para abordar los altos niveles de desigualdad, el gobierno ha promulgado una reforma fiscal integral que se espera aumente la recaudación fiscal en 3% del PIB para financiar un mayor gasto público en educación. Al mismo tiempo, el gobierno de Bachelet ha promulgado una reforma integral de la educación que busca garantizar la igualdad de oportunidades para acceder a una educación de calidad y bien financiada en todos los niveles. Para la educación primaria y secundaria, el gobierno ha implementado la Ley de Inclusión que regula el proceso de admisión en las escuelas públicas, elimina el financiamiento compartido y prohíbe el lucro en las instituciones educativas que reciben fondos del estado.

De igual modo, el gobierno actual estableció la Comisión Bravo en el 2014 para evaluar las deficiencias del Sistema de Pensiones y desarrollar propuestas de mejora. La Comisión Bravo terminó estancada en un prolongado debate entre circunscripciones que mostraban amplias divergencias, proponiendo algunos cambios radicales al sistema. Las posturas sumamente diferentes de los grupos de interés y de los miembros de la comisión hicieron difícil lograr una propuesta de reforma de consenso. Si bien no se ha alcanzado el consenso acerca de la reforma, existe una creciente conciencia sobre la gravedad de este tema, considerando especialmente el envejecimiento relativamente rápido de la población.

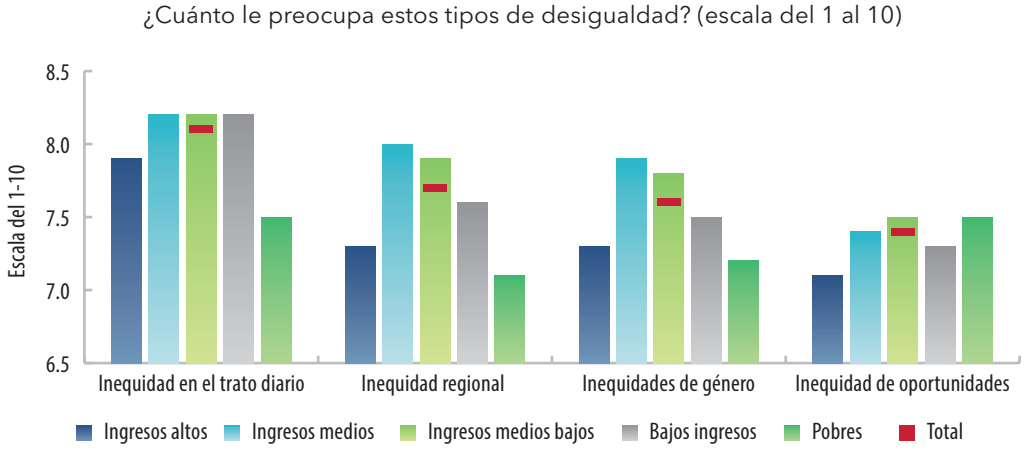
Chile ha experimentado, además, su primera reforma electoral desde el gobierno de Pinochet. La reforma electoral cambió el sistema binominal de 25 años por un sistema con una mayor representación proporcional del electorado. Esta reforma estableció una mayor representación dentro de las regiones, estableció una proporción máxima entre candidatos hombres y mujeres de 60 y 40%, respectivamente, y redujo las barreras que afrontan los candidatos independientes.

Figura 4.12. Percepción de los temas más urgentes en el país, Chile, 2005–15



Fuente: Información de la base de datos del Latinobarómetro, Latinobarómetro Corporation, Santiago, Chile, http://www.latinobarometro.org/latContents.jsp.

Figura 4.13. Descontento a raíz de la desigualdad, Chile, 2015



Fuente: 2015 datos de la base de datos del Latinobarómetro, Latinobarómetro Corporation, Santiago, Chile, http://www.latinobarometro.org/latContents.jsp

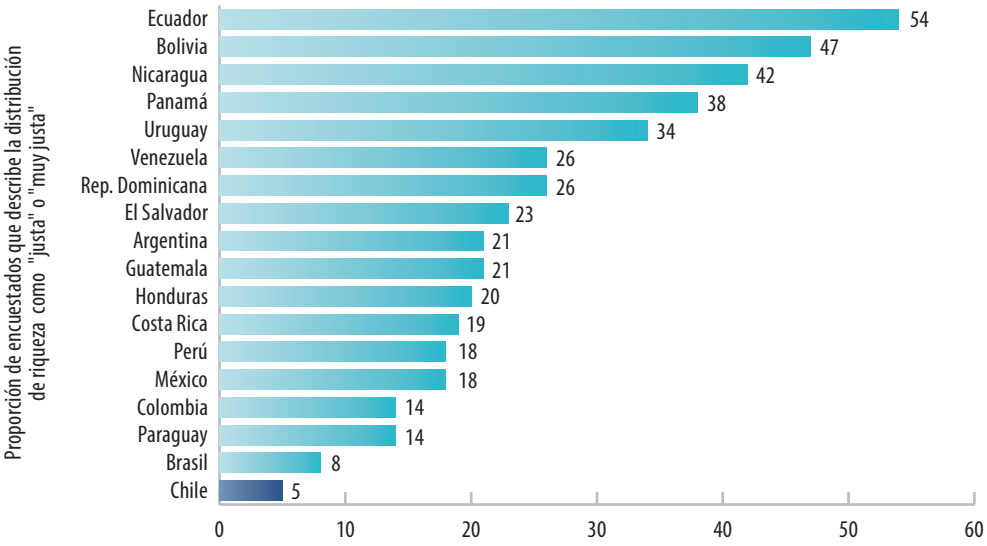
económico ha generado importantes avances en la reducción de la pobreza en Chile. Sin embargo, la desigualdad del ingreso en el país, medida con el coeficiente de Gini, sigue siendo la mayor en la OCDE y más alta que los países de comparación en la región, como México y Perú. El reciente éxito podría verse debilitado por la percepción pública de que los derechos ciudadanos no están garantizados para todos por igual. Siguiendo el efecto túnel de Hirschman (Hirschman y Rothschild 1973), la clase media en Chile habría tenido una tolerancia inicial relativamente alta hacia cualquier desigualdad surgida del reciente crecimiento económico porque se espera que la clase media recupere terreno en el futuro cercano. Sin embargo, la clase media consideró que esto no se estaba dando rápidamente y el descontento empezó a surgir. La desigualdad está generando disturbios en Chile, sobre todo entre la clase media (Figura 4.13). Las diferencias en el trato y la falta de reconocimiento de la dignidad de las personas están fomentando más resentimiento. Las desigualdades regionales, de género y de oportunidades también están generando descontento.

La incidencia de una mala percepción en torno a la desigualdad es más frecuente en Chile que en otros países de la región. En el 2015, solo el 5% de los chilenos consideraba que la distribución del ingreso era "muy justa" o "justa" (Figura 4.14). Esto es considerablemente más bajo que el porcentaje de otros países de la región, como Argentina (21%) y Uruguay (35%), mientras que otros países comparables en términos de desigualdad (Colombia, Costa Rica y México) muestran porcentajes correspondientes que son tres veces más altos.

Las percepciones de desigualdad también muestran una fuerte correlación con las tendencias de mediciones de desigualdad a comienzos de la década del 2000, si bien las tendencias son divergentes después del 2009 (Figura 4.15, panel a). Chile también es atípico en las comparaciones con varias mediciones subjetivas y objetivas de desigualdad. En la mayoría de países de América Latina y el Caribe, incluso aquellos con un coeficiente de Gini mayor al de Chile, es menor el porcentaje de la población que señala la distribución del ingreso como el peor problema en sus países (Figura 4.15, panel b). Esta información podría reflejar las expectativas en evolución y una creciente demanda de igualdad de oportunidades en Chile, a medida que el país se vuelve más rico y la población más educada y consciente de las diferencias de ingreso y riqueza al interior de la sociedad chilena.

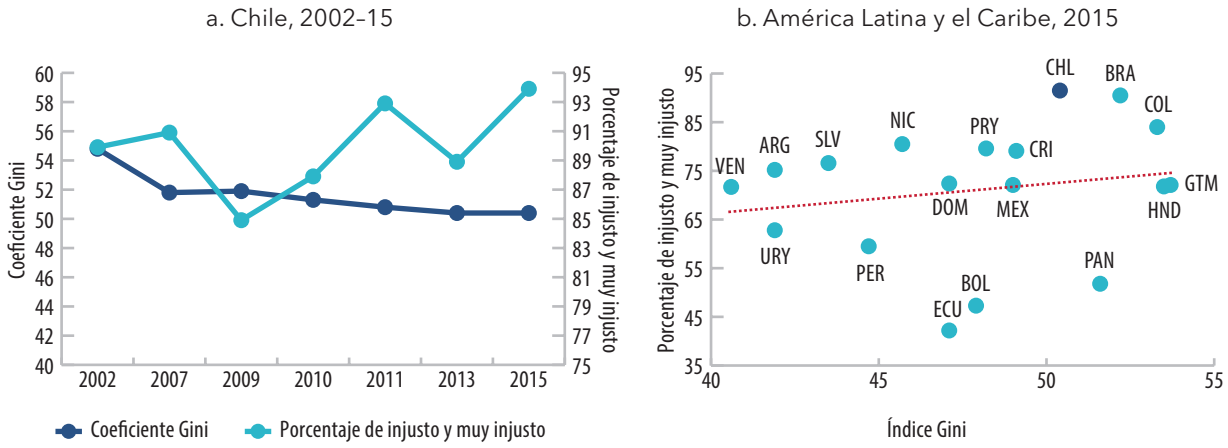
El creciente porcentaje de la población en edad de jubilación representa un riesgo social único en Chile, en un contexto de tasas de reemplazo relativamente bajas y de altas expectativas generadas por una mayor riqueza. La población en edad de jubilación aumentará de manera continua en la próxima década, de 12.6% (2.2 millones) en 2015 a 17.3% (3.2 millones) en el 2025 (Figura 4.16). Al mismo tiempo, la tasa de reemplazo de los beneficios de pensión entre las personas con salarios más bajos es solo entre el 50% y el 60% de sus ingresos previos a la jubilación, una de las tasas más bajas de la OCDE (Figura 4.17). Esto significa que tendrán que hacer frente a un nivel de vida más bajo cuando se retiren, en comparación con el que tenían mientras trabajaban. Es más, resultados de

Figura 4.14. Percepciones de la distribución del ingreso como "justa" o "muy justa," la región, 2015



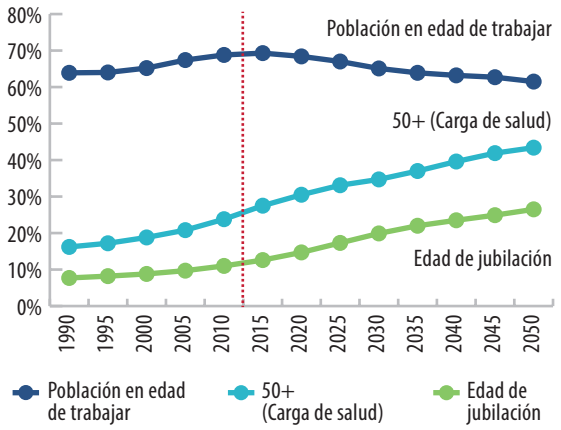
Fuente: Información de la base de datos del 2015 del Latinobarómetro, Latinobarómetro Corporation, Santiago, Chile, http://www.latinobarometro.org/latContents.jsp.

Figura 4.15. Índice de Gini percepciones de desigualdad, Chile y la región



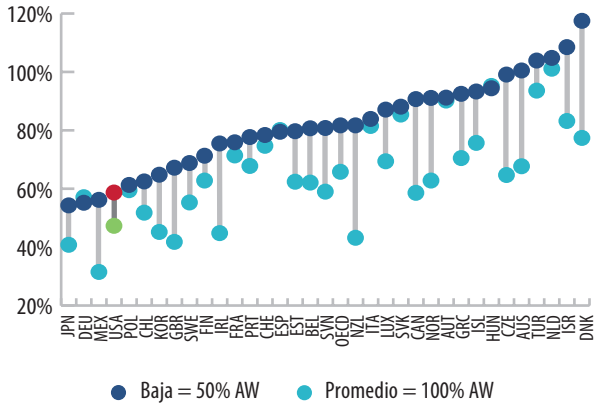
Fuentes: Información del Banco Mundial; Información del 2015 de la base de datos de Latinobarómetro, Latinobarómetro Corporation, Santiago, Chile, http://www.latinobarometro.org/latContents.jsp.
Nota: La percepción de desigualdad se refiere al porcentaje de la población que considera que la distribución del ingreso es "injusta" o "muy injusta".

Figura 4.16. Proyección demográfica, edad-grupos seleccionados, Chile



Fuente: Proyecciones para la población mundial: Revisión del 2012 (base de datos), División de Población, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, Naciones Unidas, Nueva York, https://esa.un.org/unpd/wpp/Publications.

Figura 4.17. Tasa de reemplazo de pensiones neta proyectada, países seleccionados



Fuente: Información del 2015 OCDE.Stat (base de datos), Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, París, https://stats.OCDE.org

encuestas sugieren que muchos pensionistas con ingresos bajos tienen altas e irreales expectativas con respecto al generoso monto que obtendrán de su futura pensión, debido al rango implicado de las tasas de reemplazo promedio de 100 a 150%.

Los retos del gobierno respecto a la sostenibilidad social surgen de la falta de consolidación entre la clase media y las crecientes demandas de derechos sociales en medio de un diálogo sobre políticas cada vez más polarizado. La percepción de la clase media en relación a que los derechos y oportunidades no están garantizados de la misma manera para todos ha generado insatisfacción y ha sido causa de la agitación pública y la polarización del discurso político. Sin embargo, el descontento de la clase media también puede tomarse como una oportunidad para Chile de seguir fortaleciendo sus instituciones y ser-

Tabla 4.2. Determinantes de equidad y productividad: Sostenibilidad social, Chile

Limitaciones	Resultados
Mayores demandas de una creciente clase media	Insatisfacción con los servicios públicos; creciente polarización
Transición demográfica avanzada	Altos costos en la prestación de servicios públicos; contracción de la productividad

Fuente: Análisis del Banco Mundial.

vicios públicos. En este contexto, el involucramiento activo de la clase media en las decisiones políticas parece ser necesario para que Chile continúe reduciendo la pobreza y la desigualdad y, al mismo tiempo, siga fortaleciendo los derechos sociales y promoviendo la sostenibilidad ambiental.

La creciente polarización del debate político representa un reto y podría convertirse en una limitación que podría obstaculizar el logro de mayor equidad y productividad. La limitación radica en que, al disminuir la capacidad de los grupos de interés y de los gestores de políticas para encontrar soluciones, se han estancado los cambios necesarios en las políticas, incluyendo regulación laboral, sistema de pensiones, seguro de salud y mecanismos de protección. El peligro radica en que, cuando uno u otro lado vea una oportunidad de reforma en los debates, haga los cambios motivado por intereses ideológicos de un electorado en particular, en lugar de seguir un enfoque más pragmático y equilibrado. La Tabla 4.2 resume las limitaciones en términos de sostenibilidad social que afronta Chile para lograr mayor equidad y productividad.

Sostenibilidad fiscal[103]

Durante las últimas dos décadas, la política fiscal del gobierno, que se basa en una norma fiscal, ha logrado mejorar la sostenibilidad fiscal y reducir la volatilidad de la producción. Considerando los fuertes ingresos que el gobierno recibe del sector cobre, gestionar la volatilidad de los precios del cobre sigue siendo un reto fiscal clave. En el 2001, el gobierno instauró una norma de balance estructural en base al balance del gobierno central, evaluado de acuerdo a la producción potencial y el precio del cobre a largo plazo. Desde el 2002, un comité de expertos ha proporcionado ambos valores. La adopción de una ley de responsabilidad fiscal en el 2006 institucionalizó aún más la norma fiscal y estableció los dos fondos soberanos principales: un fondo de reserva de pensiones y un fondo de estabilización económica y social. El firme cumplimiento de la norma fiscal permitió fortalecer la sostenibilidad fiscal en un contexto de grandes fluctuaciones del balance fiscal real y permitió el ahorro de una parte importante de los ingresos durante el auge de las materias primas entre el 2005 y el 2013. La norma ayudó de manera importante a reducir la volatilidad macroeconómica (Larraín y Parró 2008), permitiendo que Chile implementara una de las políticas más contracíclicas en América Latina y el Caribe (OCDE 2010). La norma también ayudó a reducir los bonos soberanos de Chile (DIPRES 2005; Lefort 2006).

Se espera que el balance estructural se reduzca en 0.25% en el mediano plazo para alcanzar el objetivo de 0.8% en el 2020. Durante los primeros años de aplicación de la

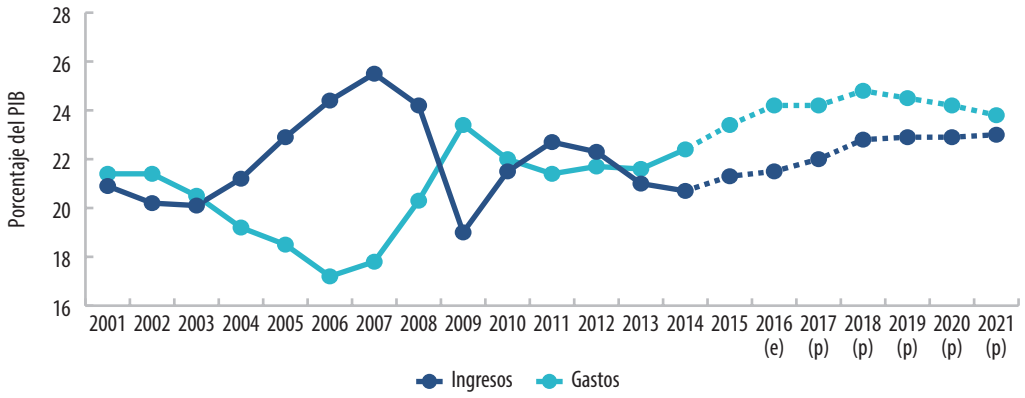
103 Esta sección se basa en el Banco Mundial (2016).

norma de balance fiscal estructural en Chile, el objetivo fue un excedente del balance cíclicamente ajustado de 1% del PIB. El gobierno actual concibió inicialmente, en junio del 2014, una convergencia gradual a un objetivo de balance estructural de 0% del PIB para el 2018. Una contracción más aguda de la actividad económica que la que se pronosticó inicialmente elevó el déficit estructural en el 2015 a 1.9%, llevando al gobierno a ajustar su objetivo en septiembre del 2015, usando parámetros comparables, a una reducción del déficit estructural entre el 2016 y el 2018 de alrededor de un cuarto de punto porcentual del PIB cada año. El proceso de ajuste podría ser apoyado con medidas para mejorar la eficiencia del gasto fiscal.

La posición financiera neta de Chile se ha desplazado recientemente de acreedor neto a convertirse en deudor neto. Chile usó los recursos del superávit fiscal obtenidos entre el 2004 y el 2012 para cancelar su deuda pública y acumular recursos en sus fondos soberanos. El estímulo fiscal en el 2009 fue financiado en gran parte retirando fondos soberanos, mientras que los recientes déficits fiscales han sido financiados por un aumento de la deuda pública bruta, que se incrementó gradualmente de 3.9% del PIB en el 2007 a 17.5% en el 2015. Mientras tanto, la suma de fondos soberanos y otros activos financieros líquidos del tesoro permanecieron relativamente estables, en alrededor del 12% del PIB en los últimos cinco años (Figura 4.18). Como resultado, la posición financiera neta del gobierno central pasó de una posición de acreedor neto lograda entre el 2006–11 a una de deudor neto a partir del 2012.

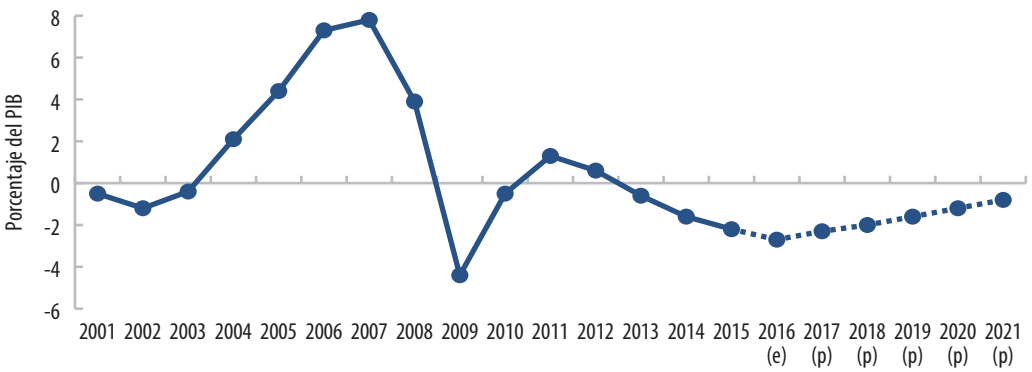
Las proyecciones fiscales a mediano plazo muestran un incremento sostenido de los ingresos fiscales, una reducción gradual del déficit fiscal y una deuda pública sostenible. De acuerdo a proyecciones del personal del Banco Mundial, se estima que los ingresos aumentarán en alrededor del 23% del PIB para el 2021, permitiendo un mayor gasto público que alcanzaría su punto máximo para el 2018, a 24.8% del PIB. Después de eso, la consolidación de un gasto adicional generaría una ligera disminución del gasto en relación al PIB de 23.8% para el 2021. Se proyecta que el déficit fiscal alcanzará el punto máximo en el 2016 y que disminuirá gradualmente a 0.8% del PIB para el 2021 (Figura 4.19). La reducción gradual en el objetivo de déficit esperado en los próximos años generaría un modesto incremento de la tasa deuda pública-PIB, la cual subiría a 28.3% del PIB para el 2019 (Figura 4.20). Una mayor reducción del objetivo en el balance cíclicamente ajustado

Figura 4.18. Ingresos y gastos del gobierno central, 2001–21



Fuente: Cálculos del Banco Mundial; Banco Mundial 2016.

Figura 4.19. Balance fiscal, 2001-21



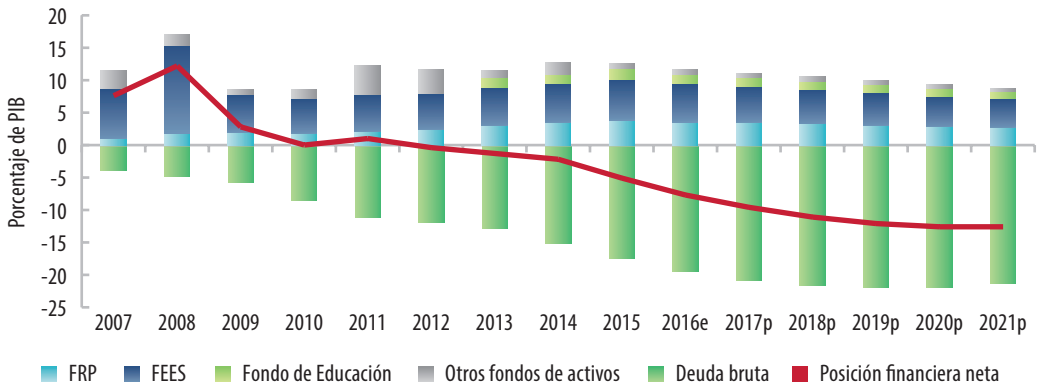
Fuente: Cálculos del Banco Mundial; Banco Mundial 2016.

a déficit cero para el 2021 volvería a colocar la tasa deuda-PIB en una modesta tendencia descendente. La sostenibilidad de la deuda no representa un problema, sobre todo en presencia de importantes recursos en términos de fondos soberanos.

La transición demográfica en Chile generará presión fiscal en el largo plazo debido a una mayor demanda. Chile está afrontando una rápida transición demográfica. El país ha visto el incremento sostenido de su población mayor de 65 años: de 6% en 1990 a 11% en el 2015, en comparación con 5% y 8%, respectivamente en América Latina y el Caribe durante el mismo periodo. Un creciente porcentaje de personas mayores aumenta la demanda de servicios públicos como pensiones, salud y cuidados a largo plazo. Los gastos per cápita en salud, por ejemplo, tienen una marcada forma en U con relación a los diferentes grupos de edad. El gasto de los más jóvenes y más viejos es significativamente mayor que el del resto de la población. De hecho, las personas mayores tienden a solicitar mayor atención médica debido a que las dolencias, enfermedades crónicas y visitas al hospital se hacen más frecuentes con la edad. De igual modo, la demanda de cuidados a largo plazo tiende a subir abruptamente después de que las personas alcanzan los 65 años. Los sistemas de pensiones están a menudo sujetos a grandes presiones, a medida que el porcentaje de personas mayores aumenta. De hecho, el sistema de pensiones no brinda actualmente beneficios adecuados y requiere de una reforma. Las repercusiones presupuestales de la transición demográfica del país dependerán finalmente del grado de financiamiento público y privado y de las respuestas políticas. El relativamente alto porcentaje de financiamiento privado reduce las futuras presiones fiscales en comparación con los sistemas con más derechos y mayor financiamiento público de servicios públicos relacionados con la edad.

Se necesitará un compromiso de reforma sostenida para mitigar el impacto económico y social de la transición demográfica. La población que está envejeciendo no solo ejercerá mayor presión fiscal, sino que afectará los patrones de consumo, ahorro, inversión y cambio estructural. Las reformas de políticas pueden inducir cambios de comportamiento que podrían mitigar los posibles efectos negativos del crecimiento de la población en proceso de envejecimiento. Las inversiones bien diseñadas en educación básica, por ejemplo, podrían aumentar la participación de la fuerza laboral, facilitar la posibilidad de volver a capacitar a los trabajadores en etapas más avanzadas de sus vidas, promover la innova-

Figura 4.20. Activos, pasivos y posición financiera neta



Fuente: Cálculos del Banco Mundial; Banco Mundial 2016.
Nota: FEES = Fondo de Estabilización Económica y Social. FRP = Fondo de Reserva de Pensiones.

ción y contribuir con una población más sana, mitigando así el impacto de la transición demográfica.

De igual manera, la creciente demanda de servicios de mejor calidad podría causar presión fiscal adicional. Los chilenos están cada vez más desencantados con los sistemas de educación, salud y pensiones. Algunas reformas recientes son una respuesta directa a estas demandas, en particular, la prestación de servicios gratuitos a grandes segmentos de la población, tales como educación pública gratuita de primaria y secundaria, y el debate sobre la educación superior gratuita. Si bien la implementación ha sido gradual, estas reformas han resultado en un mayor gasto público en educación. La expansión deberá ser gradual si se quiere evitar el daño a la posición fiscal del país. Por lo tanto, el gobierno necesita continuar evaluando qué demandas pueden satisfacerse considerando la situación fiscal.

Capítulo 5.
Priorización

Este capítulo se basa en los anteriores para abordar las limitaciones que impiden lograr un crecimiento sólido, equitativo y sostenible en Chile, identificando áreas prioritarias para la implementación de políticas para mejorar la equidad y la productividad. Para lograrlo, se complementa el análisis y las principales conclusiones de los capítulos con un estudio comparativo del desempeño de Chile con el de tres grupos de países: el resto de países del mundo, los miembros de la OCDE, y otros países de América Latina y el Caribe. El estudio ha permitido identificar prioridades de políticas y áreas relacionadas de intervención para resolver las limitaciones mejorando tanto la equidad como la productividad, evitando al mismo tiempo un desequilibrio entre ambas (Tabla 5.1). También se toman en cuenta la magnitud y el plazo de los impactos esperados sobre la productividad y la equidad, que a su vez determinan la magnitud del impacto agregado sobre el bienestar. De acuerdo al corolario presentado en el Capítulo 1, establecer un consenso político y técnico en torno a la agenda de equidad y productividad resulta fundamental para ubicar al país en una trayectoria de mayor crecimiento inclusivo. Los requisitos para poner en marcha estos esfuerzos también se analizan en el presente capítulo.

Corolario: Para colocar al país en una trayectoria de crecimientos mas inclusivo, es necesario establecer un consenso político y técnico en torno a una agenda que priorice la equidad y la productividad

El estudio comparativo puso en evidencia ciertas deficiencias en el desempeño del país con respecto a sus pares. Los indicadores seleccionados cubren un amplio rango de temas, incluyendo crecimiento y competitividad, pobreza, inclusión y sostenibilidad. El desempeño de Chile en cada uno de estos indicadores ha sido comparado con el de los países que más destacan en cada grupo de comparación. La magnitud de las diferencias entre Chile y los mejores se evalúa usando la brecha normalizada con el país de mejor desempeño en cada indicador. Se ha asignado una medida prioritaria para cada indicador, de acuerdo a criterios descritos en la Tabla A.2. Mientras más alto sea el valor de la medida prioritaria, peor será el desempeño de Chile con respecto al grupo de comparación (ver Anexo A).

Tabla 5.1. El nexo productividad-equidad

Política	Mejora de la equidad	Reducción de la equidad
Mejora de la productividad	Ganar-ganar	Compensación I
Reducción de la productividad	Compensación II	Mala política

Chile se desempeña relativamente bien en comparación con otros países de América Latina y el Caribe, pero tiene un desempeño pobre en comparación con los miembros de la OCDE. En relación a América Latina y el Caribe, Chile se encuentra entre los países de mejor desempeño en casi la mitad de los indicadores y, en tres cuartos de los mismos, la brecha entre Chile y los de mejor desempeño es menor a 50%. La situación es al revés cuando se compara con la OCDE. Chile se encuentra entre los países con peor desempeño en cerca del 40% de los indicadores, con una brecha superior al 50% en dos tercios de dichos indicadores. Estos resultados son consistentes con el nivel de desarrollo de Chile. Con todo, el estudio comparativo revela un número de indicadores en los que Chile figura entre los de peor o mejor desempeño, tanto en comparación con la OCDE como con América Latina y el Caribe. Las áreas prioritarias de particular importancia son aquellas en las que Chile no figura entre los países de mejor desempeño en América Latina y el Caribe. Esto ha permitido ayudar a confirmar la identificación de áreas de políticas donde el gobierno afronta los mayores retos para avanzar hacia el doble objetivo del Banco Mundial: reducir la pobreza y promover la prosperidad compartida.

La baja y decreciente tasa de crecimiento de la productividad en Chile representa un reto formidable frente a los beneficios del crecimiento sostenido y la prosperidad compartida. Chile es uno de los pocos países en el mundo que ha logrado un crecimiento sostenido durante varias décadas. El final del auge de las materias primas, sin embargo, ha generado una importante desaceleración. También es probable que la transición demográfica ejerza presión sobre las perspectivas de crecimiento. El crecimiento ha sido el principal impulsor de la reducción sostenida de la pobreza y del aumento de la clase media. La falta de calidad de la educación y los niveles relativamente bajos en innovación están limitando el crecimiento de la productividad e impidiendo el reequilibrio de la economía hacia una de mayor diversificación tecnológica y basada en el conocimiento. Las barreras de ingreso y la protección reguladora de los que dominan los sectores, sobre todo en los sectores clave de las redes, están generando repercusiones negativas en otros sectores; por ejemplo, la escasez del suministro eléctrico está afectando el sector minero.[104]

La desigualdad de oportunidades figura entre las limitaciones principales que impide lograr una mejora sostenida en prosperidad compartida. El coeficiente de Gini de Chile es el más alto entre los miembros de la OCDE. También ubica al país en una brecha de 59% con respecto al país de mejor desempeño de América Latina y el Caribe. Este resultado contrasta con los logros de Chile en relación a pobreza, donde se encuentra entre los países con mejor desempeño en América Latina y el Caribe y, si bien el país todavía se encuentra detrás de otros miembros de la OCDE en el índice de recuento, la brecha con el nivel prioritario en el crecimiento de bienestar del 40% inferior es el segundo más bajo de Chile. Chile tiene un mal desempeño en los resultados de desigualdad, y también se ha

104 Debido a que la PTF es el índice de la productividad anual de todos los factores de producción, es también una medida que muestra qué tan eficiente es el uso de insumos en la producción.

asignado prioridad alta a algunos indicadores de inclusión relacionados con igualdad de oportunidades. Estos incluyen gastos corrientes de salud (el nivel más alto indica una menor oportunidad de vivir una vida sana) y la participación de la fuerza laboral (niveles más bajos significan que más personas son excluidas de participar productivamente en la sociedad). Por otro lado, los bajos resultados obtenidos por Chile en la prueba PISA y la tasa de matrícula en la educación secundaria, así como la desigualdad del mercado laboral y la segmentación en el sistema de salud también se reflejan en el análisis en el Capítulo 3.

Asimismo, otro de los desafíos clave para la sostenibilidad ambiental consiste en lograr que la energía sea segura, fiable y asequible, sin embargo, los indicadores sobre importación de energía y acceso a la electricidad muestran las debilidades de Chile en estas áreas. A pesar del rápido incremento de la capacidad de energía renovable,[105] Chile depende actualmente de la importación de energía para más del 60% de su demanda, mostrando bajos niveles de seguridad energética. Más aún, la importación de energía aparece como la tercera prioridad más importante en el estudio comparativo. Como resultado, Chile afronta uno de los precios más elevados de energía entre los países de comparación, tanto en América Latina y el Caribe como en la OCDE.[106] Con todo, el gobierno es consciente de estos temas y ha aprobado una serie de reformas junto con su Política Energética 2050, con la visión de lograr un sector energético fiable, inclusivo, competitivo y sostenible.

La gestión del agua también ha sido identificada como tema central y limitación para lograr el doble objetivo de manera sostenible. Chile tiene una deficiente gestión del agua y este tema destaca como particularmente problemático en algunos indicadores de sostenibilidad. El país se encuentra entre los de peor desempeño en el mundo en términos de productividad del agua y extracción anual de agua dulce per cápita. Si bien Chile tiene grandes recursos internos de agua, la distribución regional es sumamente desigual, colocando a algunas regiones en la zona central y sur de Chile bajo enorme tensión hídrica. Además, la disponibilidad de agua está siendo limitada por el empeoramiento de la calidad del agua debido a la contaminación industrial, minera y agrícola. Así, resultará fundamental tomar medidas preparatorias para abordar el estrés hídrico presente y futuro con el fin de garantizar el crecimiento sostenible de sectores económicos clave y asegurar el acceso a las personas pobres y vulnerables.

Corolario auxiliar: Los servicios públicos en Chile deben satisfacer mejor las necesidades y expectativas de su clase media numerosa y creciente

El principal reto de sostenibilidad social para Chile consiste en consolidar una creciente clase media con mayores demandas de servicios públicos de calidad, una sociedad que envejece y un diálogo político cada vez más polarizado. Si bien la clase media representa actualmente el grupo más grande de la sociedad chilena, esta se concentra sobre todo en el extremo más bajo de la clase media. Un reto clave será encontrar la forma de continuar aumentando el nivel de los ingresos y evitar que las ganancias caigan (lo que significaría volver a caer en la vulnerabilidad y la pobreza). Todo esto en un escenario de crecientes expectativas y demandas de mayor calidad de servicios públicos, por un lado, y de recursos públicos limitados y de una sociedad que envejece y que ejercerá mayor presión en

105 A este indicador se le asigna un nivel de prioridad 2 en términos de distancia al país con mejor desempeño de la OCDE (Noruega), pero un nivel de prioridad 4 si se mide por la brecha con el mismo país, lo que sugiere que siguen habiendo muchas oportunidades de mejora.

106 OCDE e IEA (2012) Precios Energéticos e Impuestos.

el financiamiento público en el futuro cercano, por el otro. El gobierno enfrenta el reto de responder a las crecientes expectativas en torno a los servicios públicos, en particular en términos de educación, salud y pensiones. Con todo, las crecientes demandas de la clase media chilena también pueden tomarse como una oportunidad en la forma de una demanda por mejor gobernanza e instituciones y un contrato social reformulado.

Identificar las áreas prioritarias que ayudarán a mejorar tanto la equidad como la productividad

El crecimiento inclusivo requiere progreso tanto en términos de equidad como de productividad. Por ello, el paso final del estudio de priorizaciones toma en consideración los temas tratados en la sección anterior e identifica las áreas prioritarias donde todos ganan (*win-win*). Tal como se ha señalado a lo largo de este informe, el actual gobierno de Chile ha implementado una serie de reformas para mejorar la equidad. Algunas de ellas, particularmente las reformas en educación y energía, coinciden con algunos de los temas identificados en este capítulo. El gobierno está tratando de impulsar la productividad a través de su agenda actual de productividad, crecimiento e innovación. De igual manera, a pesar de la falta de consenso, el gobierno ha intentado abordar problemas generados por los sistemas de pensiones y salud. Este último paso, por lo tanto, toma en consideración las recientes reformas de Chile y el impacto de cada una en el mediano y largo plazo. Se han agrupado las áreas prioritarias como sigue: (i) Mejorar la calidad de los servicios públicos; (ii) Mejorar las condiciones para impulsar el crecimiento de la productividad: innovación, diversificación y energía; (iii) Mejorar la productividad laboral y reducir la segmentación del mercado laboral; y (iv) Fortalecer la gestión de los recursos ambientales y la adaptación al cambio climático. En particular, las primeras áreas prioritarias abordan algunas de las limitaciones para la sostenibilidad social de Chile.

Mejorar la calidad de los servicios públicos

- **Mejorar la calidad de la educación.** A pesar de los progresos de Chile en términos de nivel educativo, el país todavía se encuentra rezagado en cuestión de calidad. En desempeño, Chile generalmente figura en el último o penúltimo puesto en comparación con los países de la OCDE en pruebas estándar, como los resultados del programa PISA. Una educación de nivel alto resultará fundamental para que Chile se desplace hacia una economía basada en el conocimiento y la tecnología. También resulta importante contar con una buena educación básica para suavizar el impacto de la transición demográfica, haciendo más fácil volver a capacitar a los trabajadores en el transcurso de una vida laboral más larga, aumentar la participación de la fuerza laboral y mejorar los resultados en salud. La evidencia sugiere que mejorar el capital humano puede generar un fuerte impacto en la productividad (Fuentes y Mies 2014; FMI 2015; OCDE 2015). De igual modo, diversos estudios apuntan a que el gasto público en educación no necesariamente se produce en detrimento de la productividad (Barro 1991; Benhabib y Spiegel 1994; Buysse 2002; Easterly y Rebelo 1993; Levine y Renelt 1992). Mejorar la calidad de la educación está en el primer lugar de la agenda del gobierno y se acepta ampliamente como una prioridad clave para el crecimiento económico y la equidad en el largo plazo. La reforma educativa de Chile en el 2014 busca garantizar la igualdad de oportunidades para acceder a una educación de calidad y bien financiada en todos los niveles. Asimismo, se ha enfocado en el desarrollo profesional y académico de los profesores, así como en una educación técnica y vocacional, en particular en servicios de valor agregado que promuevan el crecimiento. A través de estas reformas,

el gobierno puede ofrecer a las personas de los sectores más desfavorecidos las herramientas necesarias para ser altamente productivas y ganar mayores salarios. Así pues, la correcta implementación de estas reformas resultará fundamental para garantizar beneficios de largo plazo, tanto en materia de equidad como de productividad. Chile también debería enfocarse en mejorar la calidad de la educación técnica y vocacional, ya que una base sólida permitiria a los trabajadores adaptarse mejor a condiciones laborales cambiantes y al uso de nuevas tecnologías. La formación en el lugar de trabajo es otro beneficio al alcance de la mano que podría ser explorado: fortalecer el Servicio Nacional de Capacitación y Empleo y establecer relaciones más seguras entre la educación superior (tanto vocacional como tradicional) y los mercados laborales.

- **Mejorar las regulaciones y el financiamiento de la salud para garantizar prestaciones de salud de calidad y un acceso equitativo a seguros de salud asequibles.** El financiamiento de la salud en Chile sigue siendo ineficiente y desigual, a pesar del reciente incremento del gasto en salud pública. El gasto corriente privado en salud es el tercero más alto entre los países de la OCDE, lo que crea barreras de acceso a la salud para los grupos de menores ingresos. Además, el mercado de seguros de Chile se encuentra mal regulado, con primas diferenciadas sobre todo para las mujeres y las personas mayores. El sistema de salud podría beneficiarse con una regulación más sólida del mercado de seguros privados, estandarización de beneficios y regulación de primas. Asimismo, los resultados de salud de Chile están rezagados en comparación con la OCDE. Tiene menores niveles de utilización, como lo evidencian las bajas tasas de diagnóstico y supervivencia para algunos cánceres; bajas tasas de consultas y de médicos per cápita; y largas listas de espera para determinados tipos de cirugía. Para lograr avances significativos globales en términos de eficiencia debe apuntarse a mejorar la eficacia y eficiencia de las clínicas, además de la gestión de servicios hospitalarios.

- **Evaluar la idoneidad del sistema de pensiones.** El sistema de pensiones de Chile deja a muchas personas sin seguridad al momento de jubilarse y genera costos excesivos. El chileno promedio empleado en el sector formal permanece cuatro años en un puesto de trabajo determinado, lo que limita su potencial de contribución. Aproximadamente el 79% de las pensiones son más bajas que el salario mínimo y el 44% está por debajo de la línea de pobreza. Por otra parte, las contribuciones de los empleadores son totalmente voluntarias, haciendo que la decisión de ahorrar para la vejez dependa únicamente de cada persona. Se necesitan diversas políticas para abordar estas desigualdades, tanto para los jubilados de hoy con fondos de pensión insuficientes como para los trabajadores de hoy que no están acumulando suficiente para su propia jubilación. De no abordarse estos temas, es probable que el sistema de pensiones de Chile contribuya con una mayor pobreza en la vejez, dado que la vejez suele venir acompañada por una pérdida de beneficios y reducción de ingresos. De igual modo, las personas mayores se vuelven cada vez más vulnerables frente a la enfermedad y la discapacidad, lo que podría resultar en onerosos costos de atención médica. Si bien el sistema de pensiones propiamente dicho no tiene un impacto directo en la productividad, los resultados no son socialmente óptimos y podrían generar impactos indirectos sobre la productividad, ya que algunas personas podrían optar por abandonar el mercado laboral para cuidar a sus familiares de la tercera edad. En el 2014, la presidenta Bachelet creó la Comisión Bravo para evaluar las deficiencias y desarrollar propuestas de mejora al sistema de pensiones. Si bien no se ha alcanzado el consenso con respecto a la reforma, dado que existen posiciones muy distintas en los grupos de interés y entre los miembros de la comisión, existe una mayor conciencia sobre la gravedad del tema, especialmente considerando que la población está envejeciendo rápidamente.

Mejorar las condiciones para impulsar el crecimiento de la productividad: innovación, diversificación y energía

- **Impulsar la innovación.** Si Chile espera lograr un crecimiento sostenible de la productividad, debe cerrar la brecha de tecnología e innovación, aumentar el gasto en I y D, y promover el espíritu empresarial. Álvarez et al. (2012) encontraron evidencia de que el retorno marginal de I y D a nivel de empresas podría ser importante, influyendo de manera positiva en el empleo, el salario y la productividad. La relación positiva entre innovación y productividad también se ha observado en el sector de servicios de Chile, sobre todo en el segmento moderno (tecnología de la información, telecomunicaciones e ingeniería) (Álvarez et al. 2016). Chile ha desarrollado una sólida base de empresarios y la creación de nuevas empresas se está acelerando en respuesta a mejoras en materia de regulación y programas de gobierno, incluyendo medidas para empezar nuevos negocios (2011, 2013), una ley de bancarrota (2014), el programa Start-Up Chile (2010) y apoyo relacionado, entre ello, facilitar el acceso al crédito a la pequeña y mediana empresa y mayores gastos en Corfo en respaldo de la actividad empresarial. Con todo, los alcances y la aceptación del programa no han sido suficientes todavía para generar un impacto importante. El gasto de Chile en I y D no ha aumentado sustancialmente, concentrándose la mayor parte en el sector universitario financiado con fondos públicos. Para seguir impulsando la innovación, es necesario revisar los programas y diseñarlos de tal manera que puedan ser evaluados adecuadamente para garantizar que sean rentables. A su vez, los recursos deberían destinarse a los programas que tienen el mayor impacto sobre la productividad, mientras que los que se consideran ineficientes deberían ser revisados o cerrados. Además, apoyar a los empresarios más allá de su fase inicial y seguir respaldando a las empresas para que inviertan en I y D podría mitigar estos temas. Si bien se han creado incentivos fiscales para invertir en I y D desde el 2008, con modificaciones en el 2012, todavía no han sido ampliamente difundidos.[107] Para promover estos incentivos entre las grandes empresas, se podría añadir un elemento progresivo, con el fin de reforzar los incentivos. De igual manera, los créditos reembolsables para las empresas más pequeñas también podrían complementar esta política. Por último, la coordinación entre los organismos de elaboración de políticas de innovación de Chile, potencialmente a través de un nuevo ministerio de ciencia y tecnología, podría brindar una mayor coherencia a las políticas.
- **Promover la diversificación de las exportaciones.** Se requiere la diversificación del comercio, tanto a nivel geográfico como en el espacio del producto, a través de la modernización de las cadenas de valor, eliminación de las barreras a la competencia y encapsulamiento de los procesos en servicios, con el fin de dirigir el modelo económico hacia uno donde el uso del conocimiento y la tecnología sean intensivos. La meta de la Agenda de Productividad, Innovación y Crecimiento de Chile es desplazarse precisamente de una economía basada en los recursos naturales a una basada en el conocimiento. Para esto será necesario mejorar la calidad del capital humano y la incidencia en la innovación (Capítulo 2). Chile podría aprovechar su ventaja competitiva en minería de cobre: hacer mayores progresos para elevar la cadena de valor de la minería e ingresar a los mercados de servicios para minería. Las exportaciones de servicios requieren mayor impulso y el sector de transportes debería liberalizarse más para fortalecer la competitividad. Un análisis del mapa de productos también podría

107 Incentivo Tributario a la Inversión Privada en Investigación y Desarrollo (base de datos), Agencia de Desarrollo Económico Chilena Economica, Santiago, Chile, http://www.corfo.cl/programas-y-concursos/programas/incentivo-tributario-a-la-inversion-privada-en-investigacion-y-desarrollo

ayudar a definir nuevas fuentes de diversificación y exportaciones potenciales. Lo mismo podría hacerse con un análisis de la cadena de valor, realizando un mapeo de la posición de Chile en las diferentes cadenas de valor e identificando las próximas tareas afines donde Chile podría ganar más valor a nivel doméstico o ganar eficiencia tercerizando y sustituyendo actividades suministradoras por actividades transformadoras. Al hacer esto, podrían definirse las políticas necesarias para alcanzar esta nueva frontera de innovación. Resultaría interesante, por ejemplo, un análisis de la cadena de valor de productos madereros, ya que Chile ha desarrollado actividades de mayor valor agregado, pero al mismo tiempo tiene todavía un papel limitado en la producción (al contrario de la celulosa) y en la última década vio decrecer sus exportaciones de madera aserrada mientras que las de viruta aumentaron.

- **Continuar fortaleciendo, modernizando y mejorando el sector energético.** Recientes cambios en el sector energético de Chile podría tener mayor impacto en la economía, productividad e inclusión. La importante expansión de energía renovable de Chile, junto con licitaciones competitivas, ha generado caídas sustanciales en los costos de la electricidad. Asimismo, es probable que la conexión entre el Sistema Interconectado del Norte Grande (SING) y el Sistema Interconectado Central (SIC) a través de una sola línea de transmisión también repercuta en menores costos de electricidad. Esto ayudará al sector privado y a los hogares, ya que pueden beneficiarse de costos más bajos de energía producida a través de fuentes menos contaminantes. En particular, los hogares pobres se beneficiarían con electricidad más barata. Incluso si virtualmente todos los hogares en Chile tienen acceso a la electricidad, algunos de los más pobres todavía usan fuentes más baratas pero más contaminantes de energía (como madera para calentar y cocinar y querosene para iluminar). Esto último tiene implicaciones importantes, asociadas con una salud más pobre debido a la contaminación del aire interior, menor nivel educativo debido a la falta de iluminación adecuada y menor participación de la fuerza laboral debido al tiempo que se destina para recoger madera, por mencionar solo algunas.

Mejorar la productividad laboral y reducir la segmentación del mercado laboral

- **Aumentar la participación de la fuerza laboral de la mujer.** Chile está rezagado en términos de participación de la mujer en el mercado laboral, con consecuencias negativas para el crecimiento inclusivo. En Chile, la participación de la mujer es limitada debido a los resultados educativos, falta de acceso a guarderías asequibles, barreras culturales, recursos de permiso de paternidad no utilizados, rígida regulación del horario de trabajo y limitadas políticas activas sobre el mercado laboral. La baja participación de la mujer perjudica el crecimiento de la economía a través de diversos canales. Primero, limitando la oferta laboral general y afectando directamente, por lo tanto, el nivel de la producción real. Segundo, reduciendo la productividad debido a los desfases resultantes entre competencias de los trabajadores y ocupaciones (Hsieh et al. 2013). A través de la baja participación de la mujer en actividades empresariales por la disminución del talento promedio de los empresarios, se calcula que la pérdida de ingresos implicada asociada con la brecha de género en la fuerza laboral del país es de 20% (Cuberes y Teignier 2015).[108] Incluso a pesar de que el gobierno ha introducido incentivos financieros para ayudar a la participación al margen, su efecto en el empleo

108 La pérdida de ingresos estimada para la OCDE y América Latina y el Caribe, respectivamente, es de 15% y 17%.

ha sido bajo.[109] De igual modo, la demanda por un programa que ofrece acceso libre a guarderías para el 60% inferior ha sido baja debido a horarios de apertura incompatibles con el horario de trabajo y la falta de conocimiento sobre dicho programa. Así, un enfoque más flexible para el horario laboral, que es estricto en Chile, también podría ayudar, por ejemplo, promoviendo el teletrabajo. Igualmente, mejorar el transporte público y ubicar las guarderías más cerca de los centros de trabajo podría ofrecer los incentivos necesarios en el margen intensivo para que las mujeres más jóvenes busquen trabajo de manera activa y para que los padres envíen a sus hijos a escuelas de mejor nivel, pero ubicadas a mayor distancia. Bordon (2007) calcula que, al duplicar la oferta de guarderías se incrementaría la participación de la mujer en la fuerza laboral en 5.7 puntos porcentuales, un efecto significativo dados los bajos niveles que muestra el país en participación de la mujer en la fuerza laboral.

- **Mejorar los vínculos entre la educación y el mercado laboral.** El desfase de capacidades está asociado con una menor productividad laboral. Por ende, si se busca que las capacidades se traduzcan en crecimiento, estas deben asignarse de manera eficiente y ser usadas efectivamente por toda la economía (Adalet, McGowan y Andres, 2015). El nivel del desfase de cualificaciones es más alto en Chile que en muchos países de la OCDE (OCDE 2015), de hecho, aproximadamente un tercio de los trabajadores chilenos que han completado la educación superior tienen trabajos que requieren menos capacidades que su preparación académica (Bravo 2016). El alto nivel de desfase de capacidades podría ser resultado de educación superior de baja calidad o del hecho de que los chilenos abandonen el sistema educativo sin las capacidades que requieren los empleadores para impulsar la productividad. Se requiere de un esfuerzo concertado entre empleadores y proveedores de la educación, para que se comprometan de manera activa a diseñar y ofrecer programas educativos que estén en línea con las necesidades del mercado laboral en el país. Fortalecer el vínculo entre la industria y la investigación universitaria también podría impulsar la innovación en Chile, a través de mayor inversión en I y D. Esto también debería incluir educación técnica y vocacional, que ofrece un camino alternativo para preparar a los estudiantes para el mercado laboral. Como un paso inicial, el gobierno ha creado una red de centros públicos de formación técnica para enfocar la educación superior en servicios de valor agregado que mejoren el crecimiento en cada región.

- **Evaluar la idoneidad de la estructura y regulación del mercado laboral.** Las economías afrontan a menudo compromisos entre promover la flexibilidad del mercado laboral e incrementar la rigidez del mercado laboral. Por un lado, la flexibilidad permite al sector privado adaptarse con mayor rapidez a condiciones cambiantes (un importante activo para una pequeña economía abierta) y, por lo tanto, mejorar los beneficios de productividad, mientras que la rigidez se convierte en un peso para el crecimiento de la productividad. Por otro lado, sin embargo, la flexibilidad del mercado laboral transfiere cierta parte del riesgo del empleador hacia el empleado, dejando a algunos trabajadores más vulnerables frente a los posibles choques externos. Además, la legislación chilena actual ofrece una fuerte protección a los empleados con contratos indefinidos, mientras que los trabajadores con contratos atípicos tienen muy poca o ninguna seguridad, lo que implica un mercado segmentado de facto. Si bien la flexibilidad es importante para que las empresas puedan adaptarse a los choques, el uso continuado de contratos temporales podría no solo aumentar la desigualdad, sino afectar la productividad, ya que es menos probable que los empleadores inviertan en el desarrollo de capacidades

109 Esto incluye un beneficio dentro del trabajo (que benefició a 180,000 mujeres en el 2012) de hasta US$67/mes como parte del programa de transferencia monetaria, así como un subsidio de 50% al empleador.

de trabajadores temporales, aumentando así la rotación. Incluso a pesar de que el filtro que combina políticas donde todos ganan (win-win) no resulta claro para abordar estos temas, la segmentación del mercado laboral es una de las limitaciones clave que podría volverse un obstáculo para lograr un crecimiento más inclusivo.

Fortalecer la gestión de los recursos ambientales y la adaptación al cambio climático

- **Fortalecer la gestión del agua.** La propiedad privada y la libre negociación de los derechos del agua no ha sido suficiente para evitar la sobreexplotación de los recursos hídricos en Chile. Existe la necesidad de fortalecer la capacidad de las autoridades gubernamentales en la gestión de los recursos hídricos. En el modelo chileno, los derechos para usar el agua no son concesiones de dominio público, sino más bien derechos de propiedad privada. Con todo, el agua propiamente dicha pertenece al dominio público. La necesidad de lograr el equilibrio adecuado entre los roles del estado y del sector privado en la administración de los recursos hídricos está en el núcleo de la gestión de dichos recursos en Chile. El rol, poder y medios de la Dirección General de Aguas deben fortalecerse a nivel nacional y de cuencas para garantizar la sostenibilidad del agua y el desarrollo económico. Tomar acciones preparatorias para abordar el estrés hídrico actual y futuro resultará crucial para asegurar la sostenibilidad de los recursos hídricos y reducir la vulnerabilidad. El progreso sostenible de Chile hacia la erradicación de la pobreza y la desigualdad requiere de una revisión del marco institucional en esta área para garantizar la equidad en el acceso a los recursos hídricos.
- **Seguir fortaleciendo e incorporar la adaptación al cambio climático y medidas de mitigación.** A pesar de la resiliencia de Chile frente a los desastres naturales, el país necesitará afrontar los efectos adversos del cambio climático sobre riesgo de desastres. Las características de Chile lo ubican entre los países en riesgo de ser afectados por cambios en los patrones climáticos globales imperantes. Los incendios forestales del 2017 fueron en parte resultado de una pobre preparación para el cambio climático, si bien un evento de dicha magnitud no ha tenido precedentes en Chile. Eventos más fuertes y recurrentes aumentan la vulnerabilidad de los pobres frente a los desastres, haciéndoseles más difícil escapar del círculo de pobreza.
- **Mejorar los esfuerzos de conservación en las áreas protegidas y de biodiversidad.** El crecimiento económico ejerce presión sobre el capital natural de Chile, lo que resulta en deforestación y pérdida de biodiversidad. Si bien se han realizado importantes avances para fortalecer el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, continúan los retos. En particular, no existe un servicio de biodiversidad y áreas protegidas dentro del Ministerio del Medio Ambiente. A pesar de que el gobierno se ha percatado de esta fragmentación institucional, y a pesar de que se vienen discutiendo proyectos de ley pertinentes desde el 2014, hasta ahora no se ha llegado a aprobar ninguno. Es más, actualmente el gobierno no cuenta con una política pública para promover las áreas protegidas privadas, incluso a pesar de que alrededor del 80% de su territorio continental está en manos privadas.

La Tabla 5.2 resume la estrategia y las áreas de políticas prioritarias.

Brechas de conocimiento y de análisis

Este DSP también destaca las brechas de conocimiento y las áreas que requieren de mayor investigación en Chile. Los temas más importantes incluyen:

- **Chile no cuenta con un censo actualizado.** El censo del 2012 dejó fuera a más del 9% de la población. Se encuestó a casi 15.8 millones de personas, mientras que el Instituto Nacional de Estadísticas proyectó la población en 17.4 millones en el 2012. Además, se hallaron errores de metodología, incluyendo deficiencias en el diseño y las instrucciones del cuestionario. Diversas comisiones auditoras declararon que el censo, por lo tanto, no resultaba útil para los estimados de población o para políticas públicas, forzando a los analistas de políticas a trabajar con información del 2002. Para mitigar esta brecha de conocimiento se realizó un censo más breve con 21 preguntas el 19 de abril del 2017 en todo el país.
- **De igual modo, respecto a las mediciones de los pueblos indígenas en el censo nacional, la población objetivo y los métodos de encuesta han cambiado de manera significativa, y los estimados del censo relacionados con el porcentaje de la población indígena varían de manera importante.** Las preguntas relevantes a pueblos indígenas del cuestionario del censo se basan generalmente en la autoidentificación, con comunidades predefinidas y legalmente reconocidas. Sin embargo, los cambios a lo largo de los años han resultado en grandes diferencias en los estimados sobre la población indígena, de 10.3% en 1992 a 4.6% en el 2002, y volviendo a 11.1% en el 2012. En 1992, el cuestionario solo preguntaba sobre el origen étnico de las personas mayores de 14 años, mientras que desde el 2002 se aborda el origen étnico de toda la población. La manera de formular las preguntas también cambió, con respuestas de selección múltiple donde participaban tres grupos étnicos en 1992, a la participación de ocho grupos en el 2002. Para el 2012, se adoptó una estrategia de dos etapas de preguntas, pidiéndose una identificación general con cualquier grupo étnico antes de preguntar sobre uno de los nueve grupos predefinidos a los que la persona podría pertenecer, añadiendo la opción "otros" con una posibilidad de respuesta abierta para especificar su origen étnico.
- **El crecimiento económico y la estabilidad política de Chile lo han ubicado como un nuevo país de destino para los inmigrantes.** Durante las últimas tres décadas, el país ha sido testigo de un aumento de su población nacida en el extranjero. El censo más reciente del 2002 estima que los inmigrantes representan el 1.2% de la población. Para el 2014, el Departamento de Extranjería y Migración estimó a la población nacida en el extranjero en 2.3%. A pesar de la falta de información actualizada sobre la población inmigrante, el censo del 2017 ofrecerá información mucho más actualizada sobre este grupo. Sin embargo, Chile tiene pocas políticas de migración establecidas e información limitada sobre los inmigrantes como para evaluar su impacto en la economía, especialmente los efectos potenciales sobre los costos de mano de obra.[110]

110 El análisis de los impactos de la inmigración en la economía pone en evidencia la gran falta de análisis e información en la literatura y dominio público.

Tabla 5.2. Priorización

Prioridad	Impactos esperados	Plazo	Compensación equidad-productividad
Mejorar la calidad de los servicios públicos			
Mejorar la calidad del capital humano	Apoyar el crecimiento económico y la dad en el largo plazo; brindar a aquellas personas de entornos más desfavorecidos las herramientas necesarias para ser altamente productivos y, por lo tanto, ganar salarios más altos; mejorar el capital humano puede tener un fuerte impacto sobre la productividad	Largo plazo	El gasto público en educación no necesariamente se da en detrimento de la productividad. La reforma educativa del 2014 se basa en una norma fiscal sólida para asegurar su adecuada implementación.
Evaluar la idoneidad del sistema de pensiones	Mayor seguridad de jubilación para todos los trabajadores; impacto indirecto sobre la productividad	Corto y largo lazo	
Mejorar el financiamiento de la salud para asegurar acceso equitativo a un seguro de salud asequible y mejorar eficiencia en resultados de salud	Acceso equitativo a cuidado de la salud asequible; impacto indirecto sobre productividad	Corto y mediano lazo	
Mejorar las condiciones para impulsar el crecimiento de la productividad: innovación, diversificación y energía			
Seguir impulsando la innovación	Aumentar el gasto en I y D y cultivar más el empresariado. Mejorar los vínculos entre los centros de investigación/ universidades e industrias específicas para mejorar el financiamiento de la investigación y la potencial innovación de productos	Mediano y largo plazo	Una transición hacia una economía basada en el conocimiento podría, potencialmente, aumentar la desigualdad, a menos que la calidad de la educación mejore y se vuelva más accesible
Promover la diversificación de las exportaciones	Desplazarse de una economía basada en los recursos naturales hacia una basada en el conocimiento para impulsar la productividad	Mediano y largo plazo	
Continuar fortaleciendo, modernizando y mejorando el sector energético	Menores costos de electricidad; acceso a fuentes de energía limpias para las poblaciones vulnerables	Mediano y largo plazo	

Tabla 5.2. *Continuación*

Prioridad	Impactos esperados	Plazo	Compensación equidad-productividad
Mejorar la productividad laboral y reducir la segmentación del mercado laboral			
Aumentar la participación de la fuerza laboral femenina	Aumentar la oferta laboral, con lo cual se afecta directamente el nivel de producción real; impulsar la productividad a través de un mejor ajuste entre las competencias y ocupaciones de los trabajadores (Hsieh et al. 2013). Mejorar los ingresos, especialmente entre las mujeres más pobres	Mediano y largo plazo	
Mejorar los nexos entre la educación y el mercado laboral	Los nexos entre industria e investigación universitaria también podrían impulsar la innovación en Chile mediante mayores inversiones en I y D; mayor productividad laboral	Corto y mediano plazo	
Evaluar la idoneidad de la estructura y regulación del mercado laboral	Reducir el uso excesivo de contratos temporales para impulsar la productividad y el desarrollo de competencias entre los trabajadores; mayores incentivos para que los trabajadores con contratos a plazo fijo contribuyan al sistema de pensiones	Corto y mediano plazo	El fortalecer los sindicatos podría reducir la productividad
Fortalecer la gestión de los recursos ambientales y la adaptación al cambio climático			
Fortalecer la gestión del agua	La presión hídrica de Chile podría perjudicar su ventaja comparativa en sectores clave (como la minería) y reducir su potencial económico a largo plazo; asegurar la sostenibilidad del agua para continuar impulsando el desarrollo económico.	Mediano y largo plazo	
Continuar fortaleciendo e incorporar la adaptación al cambio climático, así como medidas de mitigación	Mayor resiliencia al cambio climático, reducción de la vulnerabilidad ante desastres naturales.	Mediano y largo plazo	
Mejorar los esfuerzos de conservación en áreas protegidas y biodiversidad	Mayor conservación de áreas protegidas y biodiversidad	Mediano y largo plazo	

Fuente: Análisis del Banco Mundial. Nota: Impactos esperados: evaluar el impacto potencial para el doble objetivo de reducir la pobreza y promover la prosperidad compartida; evaluar el plazo de tiempo posible bajo el cual se podría esperar que el impacto se realice.

Anexo A.
Limitaciones y Prioridades del Análisis Comparativo

Tabla A.1. Número de países comparativos, por indicador de priorización

Indicador	Número de países		
	OCDE	ALC	Mundo
Tierras agrícolas (% de superficie terrestre)	28	35	195
Tierras agrícolas por trabajador agrícola (hectáreas por trabajador agrícola)	26	32	166
Valor añadido agrícola por trabajador (US$ constantes del 2005)	26	32	167
Maquinaria agrícola, tractores por 100 km2 de tierras cultivables	25	24	137
Puntaje promedio PISA, matemática, 2012	28	8	61
Puntaje promedio PISA, lectura, 2012	28	8	61
Tasa de matrícula bruta, preprimaria, ambos sexos (%)	28	30	165
Tasa de matrícula bruta, secundaria alta, ambos sexos (%)	28	31	163
Tasa de matrícula bruta, estudios superiores, ambos sexos (%)	27	24	153
Importaciones de energía, neto (% de uso energético)	28	22	135
Producción eléctrica de fuentes renovables (kilovatios - hora)	28	22	135
Costo de salud ambiental	28	34	189
Emisiones de CO2 (kilogramos para 2011, PPA en US$ del PIB)	28	32	183
Sequías, inundaciones, temperaturas extremas (% de población, promedio 1990-2009)	27	27	168
Cambio porcentual en área forestal 2005-10	28	35	189
Población expuesta a PM2.5 ambientales (% del total)	28	34	190
Sucursales de bancos comerciales (por cada 100,000 adultos)	28	32	179
Cuenta en un instituto financiero formal, ingreso, 40% inferior (% edades 15+)	25	21	146
Crédito doméstico a sector privado (% del PIB)	25	21	144
Adultos con una cuenta en un instituto financiero formal en relación a total adultos (%)	25	21	147
Empresas pequeñas con línea de crédito en relación a total de empresas pequeñas (%)	7	16	95
Adultos con préstamos de instituciones financieras en el año pasado en relación a total adultos (%)	25	21	147
Concentración bancaria de los 3 bancos más grandes (%)	27	26	154
Capitalización en el mercado bursátil a PIB (%)	28	19	107
Empresas con línea de crédito en relación al total de empresas (todas las empresas) (%)	7	16	95

Tabla A.1. *Continuación*

Indicador	Número de países		
	OCDE	ALC	Mundo
Voz y rendición de cuentas (IMG)	28	34	190
Estado de derecho (IMG)	28	34	190
Calidad regulatoria (IMG)	28	34	189
Estabilidad política y ausencia de violencia/terrorismo (IMG)	28	34	190
Efectividad del gobierno (IMG)	28	34	189
Control de la corrupción (IMG)	28	34	189
Expectativa de vida al nacer, total (años)	28	32	188
Tasa de mortalidad, menores de 5 años (por cada 1,000 nacidos vivos)	28	33	190
Gasto corriente de salud (% del total de gasto en salud)	28	33	186
Tasa de fertilidad adolescente (nacimientos por cada 1,000 mujeres entre 15 y 19 años)	28	32	186
Prevalencia de anemia entre niños (% de niños menores de 5 años)	28	32	184
Causa de muerte, por enfermedad contagiosa (% de muerte por cualquier tipo de enfermedad)	28	27	172
Recaudación fiscal (% del PIB)	27	28	150
Ahorro bruto interno (% del PIB)	28	34	182
Crecimiento del PIB per cápita (% anual)	28	34	190
Inflación, precios al consumidor (% anual)	28	31	179
Tiempo para preparar y pagar impuestos (horas)	28	33	187
Formación bruta de capital fijo (% del PIB)	28	33	180
Tasa de recuento usada	21	18	118
Tasa de recuento de pobreza a US$2.00 al día (PPA) (% de la población)	21	20	118
Coeficiente GINI, PovCalNet, fuentes externas	28	26	159
Crecimiento, 40% inferior 2007-12	7	17	72
Crecimiento relativo, 40% inferior	7	17	71
Desempleo, total (% de la fuerza laboral total) (basado en estimado de OIT)	28	28	173
Porcentaje del trabajo en el ingreso nacional	25	17	97
Crecimiento promedio de salario (2009-13)	28	17	110
Cobertura de seguridad social (% de empleo), promediado 2005-10	25	21	126
Incidencia de beneficiarios en el quintil más pobre (%), toda la protección social y laboral	3	15	45
Cobertura (%), toda la protección social y laboral	3	15	45
Acceso a electricidad, urbano (% de población)	28	35	194
Acceso a electricidad, rural (% de población)	28	35	194
Acceso a combustible no sólido, rural (% de hogares)	27	30	175
Acceso a combustible no sólido, urbano (% de hogares)	27	30	175
Instalaciones sanitarias mejoradas, rural (% de población rural con acceso)	27	35	188

Tabla A.1. *Continuación*

Indicador	Número de países		
	OCDE	ALC	Mundo
Instalaciones sanitarias mejoradas, urbano (% de población urbana con acceso)	27	35	189
Fuente de agua mejorada, rural (% de población rural con acceso)	27	35	189
Fuente de agua mejorada, urbana (% de población urbana con acceso)	28	35	191
Cantidad de residuos sólidos municipales recogidos (% total de RSM generados)	26	30	122
Productividad total de los factores	22	17	74
7.07 Dependencia en gestión profesional, 1-7 (2014-15)	28	24	143
Concentración de mercados de exportación (HH de valor de exportación por destino de las exportaciones)	28	29	154
Índice de innovación (ICG)	28	24	141
Costo de exportar (por contenedor)	28	31	166
Suscripciones a celulares móviles (por cada 100 personas)	28	34	190
Consumo de energía del sector vial per cápita (kilogramos de equivalente en petróleo)	28	22	135
Calidad de infraestructura portuaria 2.04, 1-7 (2014-15)	28	24	143
Densidad vial (kilómetros de carreteras por 100 kilómetros cuadrados de superficie terrestre)	26	16	109
Usuarios de internet (por cada 100 personas)	28	34	191
Retiro anual de agua dulce, total (% de recursos internos)	28	35	195
Miles de millones de metros cúbicos anuales de agua dulce retirada per cápita	28	32	179
Productividad hídrica, total (PIB en US$ constantes de 2005 por metro cúbico de agua dulce total)	28	29	171
Porcentaje de población que vive en cuencas con alta presión hídrica, 2010	28	35	194
Tratamiento de aguas residuales	28	27	172
Producción de electricidad de fuentes renovables, excluyendo hidroeléctrica (% del total)	28	22	135
Tasa de participación de la fuerza laboral, total (% de población total edades 15+) (modelado)	28	30	180
Promedio de calificación PISA en matemática y lectura (2009-13)	28	35	195
Exportaciones de materia prima agrícola (% de exportaciones de mercancía)	28	33	172
Tasa de recuento de pobreza urbana a líneas de pobreza nacional (% de población urbana)	3	17	78
Tasa de porcentaje del 10% superior/porcentaje de 10% inferior, decil	27	20	127
Brecha de pobreza rural a líneas de pobreza nacional (%)	0	8	55
Porcentaje de jóvenes que no estudia ni trabaja ni se capacita, total (% de población joven)	28	19	106
Intensidad energética, nivel de energía primaria (megajulio/PPA en PIB de US$ del 2011)	28	33	181
Cambio en área forestal como porcentaje de tierra, 200-13	28	33	187

Nota: ICG: Índice de Competitividad Global (base de datos), Foro Económico Mundial, Ginebra, http://reports.weforum.org/global-competitiveness-index/, IMG: Indicadores Mundiales de Gobernanza (base de datos), Banco Mundial, Washington DC http://info.worldbank.org/governance/wgi/index.aspx#home

Recuadro A.1. Definir una métrica para la evaluación comparativa

Usando la metodología del DSP de Colombia (Banco Mundial 2015), se introdujo una métrica para evaluar el desempeño de Chile con respecto a otros países en los grupos de referencia. En particular, se ha posicionado a Chile en relación a otros países en el mundo, otros estados miembros de la OCDE y otros países de la región América Latina y el Caribe. Cada indicador se mide por el valor promedio en 2009-13 para reducir el efecto atípico de los años atípicos, es decir, años en que los resultados de cualquier país determinando podrían haberse desviado de la norma, lo que podría haber resultado en clasificaciones engañosas entre los países.

Como paso preliminar para la definición de las medidas, y debido a que los 90 indicadores se expresan en distintas métricas, todos los indicadores han sido reajustados de manera que un valor más alto corresponde a un mayor logro. Por ejemplo, mientras que, en el caso de tasas de matrícula escolar los niveles altos del indicador corresponden a un mejor desempeño, lo contrario ocurre, por ejemplo, con la tasa de mortalidad en menores de 5 años o la tasa de pobreza, donde los más altos valores corresponden a un peor desempeño.

La brecha normalizada con respecto al país que mejor desempeño tiene $g^s_{i\ (bp,ch)}$, se define como la diferencia entre el valor de los indicadores del país con mejor desempeño y el valor de Chile como el porcentaje de la diferencia entre los valores del país con mejor y peor desempeño en el mismo indicador:[a]

$$g^s_{i\ (bp,ch)} = 100\ \frac{v^s_{i,bp} - v^s_{i,ch}}{v^s_{i,bp} - v^s_{i,wp}}, \qquad \text{(BA.1.1)}$$

Donde $v^s_{i,bp}$ es el valor del país con el mejor desempeño en el conjunto de comparación s en el indicador i, identificado como el país alrededor del percentil 95 en el mundo y el país con el menor valor en el decil 10 en América Latina y el Caribe y la OCDE; $v^s_{i,ch}$ es el valor de Chile en el indicador i; y $v^s_{i,wp}$ es el valor del país con peor desempeño, que se define alrededor del percentil 5 para el mundo y el país con el mayor valor en el decil 1 de América Latina y el Caribe y la OCDE en el conjunto de comparación en el indicador i.

La brecha normalizada es una medida relativa en el sentido que no existe una evaluación del mejor valor posible para cada indicador (por ejemplo, el valor más bajo ideal en el indicador de desigualdad o la tasa de crecimiento ideal en el 40% inferior). En lugar de ello, es el país con mejor desempeño en el grupo de comparación que define el umbral. Otras distancias posibles pueden definirse utilizando un enfoque absoluto si se define un mejor universal para cada indicador.

A pesar de que los resultados en el texto se refieren a una métrica, la brecha normalizada, se ha usado otra métrica como una comprobación de solidez, la distancia de cuantil al país con mejor desempeño, $q^s_{i\ (bp,ch)}$, que se define como la diferencia en cualquier indicador determinado I entre el cuantil superior (bp) y el cuantil donde Chile pertenece (ch) en el conjunto s={p, w}:

$$q^s_{i\ (bp,ch)} = q^s_{i,bp} - q^s_{i,ch} + 1 \qquad \text{(BA.1.2)}$$

donde $q^s_{i,bp}$ es el cuantil del país con mejor desempeño –el percentil 100 para el mundo (w) y el decil 10 para América Latina y el Caribe y la OCDE (p) – en el conjunto de comparación s (es decir, el mundo, la región, o la OCDE) en el indicador i, y $q^s_{i,ch}$ es el cuantil donde pertenece Chile con respecto al indicador i. Dado el pequeño número de países que constituyen p (pares de la OCDE y de América Latina y el Caribe), los cuantiles se definen al nivel de decil. Por lo tanto, los valores posibles para Chile tienen un rango desde 1, donde se encuentra en el grupo de mejor desempeño, hasta 10, donde estarían los que peor desempeño tienen en el grupo. Por otro lado, en el caso de w, los cuantiles se definieron como percentiles. Por ello, 1 significa que Chile se encuentra entre los de mejor desempeño, y 95 indica que está entre los de peor desempeño en el mundo. De igual modo que en el DSP de Colombia, para asegurar consistencia con la definición de la frontera y aislar el efecto de los casos atípicos en el valor del rango, la distancia se define entre el percentil 5 y el 9.

Tabla A.2 Criterios de prioridad

Prioridad	Brecha normalizada con el país de mejor desempeño (%)
1 (el más bajo)	Menos de 20
2	20-50
3	50-80
4 (el más alto)	80 o más

Tabla A.3 Clasificaciones y priorización: Brecha al país con mejor desempeño

Nivel de prioridad (1-4) Priorización para Chile según DSP: Brecha a los de mejor desempeño

	Clasificación Indicador, (unidad de medida)	Mundo	OCDE	ALC
1.	Retiro anual de agua dulce, per cápita (Miles de millones de metros cúbicos por cada 1000 habitantes)			
2.	Productividad hídrica (US$ constantes de 2005 por metro cúbico de agua dulce total)			
3.	Importaciones energéticas, neto (% de uso energético total)			
4.	Densidad vial (kilómetros de carreteras por 100 kilómetros cuadrados de superficie terrestre)			
5.	Coeficiente GINI (Índice de 0 a 100)			
6.	Exportaciones de materia prima agrícola (% de exportaciones de mercancía)			
7.	Energía alternativa y nuclear (% del uso de energía total)			
8.	Adultos con préstamos de instituciones financieras en el año pasado en relación a total adultos (% de 15 años a más)			
9.	Exportaciones e importaciones de bienes y servicios (% del PIB)			
10.	Porcentaje de población que vive en cuencas con alta presión hídrica, 2010 (% de población total)			
11.	Nivel de intensidad energética de energía primaria (megajulio/PPA en PIB de US$ del 2011)			
12.	Valor agregado agrícola por trabajador (en US$ constantes de 2005)			
13.	Tiempo para preparar y pagar impuestos (cantidad de horas)			
14.	Tierra agrícola (% del total de superficie terrestre)			
15.	Incidencia de beneficiarios en el quintil más pobre – todos los programas de SP&L (% de la población beneficiada)			
16.	Acceso a combustible no sólido, rural (% de población rural)			
17.	Sucursales de bancos comerciales (número de sucursales bancarias por cada 100,000 adultos)			
18.	Cuenta en un instituto financiero formal, ingreso, 40% inferior (% edades 15+)			
19.	Adultos con una cuenta en un instituto financiero formal en relación a total adultos (% de 15+ años)			

Tabla A.3 *Continuación*

	Clasificación Indicador, (unidad de medida)	Mundo	OCDE	ALC
20.	Tierras agrícolas por trabajador agrícola (hectáreas por trabajador agrícola)	🔴	🔴	🟡
21.	Maquinaria agrícola (tractores por 100 km2 de tierras cultivables)	🔴	🔴	🟡
22.	Tasa de porcentaje del 10% superior/porcentaje de 10% inferior, decil	🟢	🟡	🟢
23.	Gasto corriente de salud (% del total de gasto en salud)	🟢	🔴	🟢
24.	Tasa de fertilidad adolescente (nacimientos por cada 1,000 mujeres entre 15 y 19 años)	🟢	🔴	🟢
25.	Tasa de participación de la fuerza laboral, total (% de población total edades 15+) (basada en estimado de OIT)	🟡	🟡	🟡
26.	Promedio de calificación PISA en matemática, 2012 (Puntaje prueba PISA)	🟡	🔴	🔵
27.	Promedio de calificación PISA en lectura, 2012 (Puntaje prueba PISA)	🟡	🔴	🔵
28.	Cobertura de seguridad social (2010), (% de población empleada)	🟢	🔴	🟢
29.	Productividad total de los factores (producción anual/factores acumulados de producción)	🟢	🔴	🟢
30.	Consumo de energía del sector vial per cápita (kilogramos de equivalente en petróleo por habitante)	🟡	🔴	🟢
31.	Cambio en área forestal como porcentaje de tierra, 200-13	🔵	🟡	🟢
32.	Tasa de matrícula bruta, secundaria alta, ambos sexos –SA- (% del total de la población con edad oficial de educación SA)	🟢	🔴	🔵
33.	Porcentaje de ingresos laborales (% de ingreso nacional)	🟢	🟡	🟢
34.	Acceso a fuente de agua natural mejorada, rural (% de PIB)	🔵	🔴	🟢
35.	Crédito doméstico al sector privado (% del PIB)	🟡	🔴	🔵
36.	Ingresos fiscales (% del PIB)	🟢	🟡	🟡
37.	Producción eléctrica de fuentes renovable, excluyendo hidroeléctrica (% del total)	🟡	🟡	🟡
38.	Acceso a electricidad, urbano (% de población)	🔵	🔴	🔵
39.	Incremento de ayuda social para el 40% inferior de la población (tasa de crecimiento anualizada, circa 2007-12)	🟢	🟢	🟡
40.	Innovación (Índice del 1 al 7, mientras má alto mejor)	🟡	🔴	🔵
41.	Producción eléctrica de fuentes renovables (kilovatios - hora)	🟡	🔴	🟢
42.	Acceso a instalaciones sanitarias mejoradas, rural (% de población rural)	🔵	🟡	🔵
43.	Emisiones de CO2 por US$ del PIB (kilogramos por PPA de PBI del 2011)	🟢	🟢	🟢
44.	Población expuesta a PM2.5 ambientales (% del total de la población)	🟢	🟢	🟢
45.	Estabilidad política y ausencia de violencia/terrorismo (Índice de -2.5 a 2.5, mientras más alto mejor)	🟢	🟢	🟢
46.	Desempleo, total (% de fuerza laboral total)	🟢	🟢	🟢
47.	Acceso a electricidad, rural (% de población)	🔵	🔴	🔵
48.	Acceso a fuente de agua mejorada, urbano (% de población urbana)	🔵	🔴	🔵
49.	Usuarios de internet (por cada 100 habitantes)	🟢	🟡	🔵

Tabla A.3 *Continuación*

	Clasificación Indicador, (unidad de medida)	Mundo	OCDE	ALC
50.	Formación bruta de capital fijo (% del PIB)	🟡	🟢	🟢
51.	Crecimiento de bienestar del 50% inferior con respecto a la media del ingreso (tiempos de crecimiento de la media del ingreso)	🟢	🟢	🟡
52.	Población afectada por sequías-inundaciones-temperat. extremas (% promedio de población afectada 1990-2009)	🔵	🟢	🔵
53.	Causa de muerte, no por heridas (% de total de muertes excluyendo muertes por heridas)	🔵	🟡	🔵
54.	Tasa de recuento (PPA) US$4 (% de población total)	🔵	🟡	🔵
55.	Tasa de recuento de pobreza a $2 al día (PPA) (% de población total)	🔵	🟡	🔵
56.	Confiabilidad de gestión profesional (Índice de 1 al 7, donde mientras más alto mejor)	🟢	🟡	🔵
57.	Calidad de estructura portuaria (Índice de 1 al 7, donde mientras más alto mejor)	🟢	🟡	🔵
58.	Promedio de puntaje PISA de matemática y lectura (2009-13)	🔵	🔴	🔵
59.	Tasa de recuento de pobreza urbana a líneas de pobreza nacionales (% de población urbana)	🟢		🟢
60.	Inflación, precios de consumidores (Tasa de crecimiento porcentual anual del índice de precios)	🟢	🟢	🔵
61.	Suscripciones a telefonía celular (por cada 100 habitantes)	🟢	🟢	🟢
62.	Tratamiento de aguas residuales (% total de agua)	🔵	🟡	🔵
63.	Cambio en área forestal 2005-2010 (Cambio porcentual anual de los bosques restantes cada año)	🔵	🟡	🟢
64.	Acceso a combustible no sólido, urbano (% de población total)	🔵	.	🔵
65.	Cantidad de residuos sólidos municipales (RSM) recogidos (% del total de RSM generados)	🔵	🔵	🔵
66.	Índice de Concentración de Mercado (Índice Hirschman-Herfindahl del destino del valor de las exportaciones)	🔵	🔵	🔵
67.	Tasa de mortalidad, menores de 5 años (Probabilidad por cada 1,000 nacidos vivos)	🔵	🟢	🔵
68.	Costos de exportar (US$ por contenedor)	🔵	🟢	🔵
69.	Porcentaje de jóvenes que no estudia ni trabaja ni se capacita, total (% de población joven)	🔵	🟢	🔵
70.	Prevalencia de anemia entre niños (% de niños menores de 5 años)	🔵	🟡	🔵
71.	Ahorros domésticos brutos (% del PIB)	🟢	🟢	🔵
72.	Acceso a instalaciones sanitarias mejoradas, urbano (% de población urbana)	🔵	🔵	🔵
73.	Retiro anual de agua dulce, total (% del total de recursos hídricos internos)	🔵	🔵	🔵
74.	Tasa de matrícula bruta – educación superior (% del total de la población luego de los cinco años en que oficialmente acaba la secundaria)	🔵	🟢	🔵
75.	Voz y rendición de cuentas (Índice de -2.5 a 2.5, mientras más alto mejor)	🔵	🟢	🔵

Tabla A.3 *Continuación*

	Clasificación Indicador, (unidad de medida)	Mundo	OCDE	ALC
76.	Estado de derecho (Índice de -2.5 a 2.5, mientras más alto mejor)	●	●	●
77.	Efectividad del gobierno (Índice de -2.5 a 2.5, mientras más alto mejor)	●	●	●
78.	Control de la corrupción (Índice de -2.5 a 2.5, mientras más alto mejor)	●	●	●
79.	Expectativa de vida al nacer, total (número de años que viviría un recién nacido)	●	●	●
80.	Costos de salud ambiental (% de la RNB)	●	●	●
81.	Calidad regulatoria (Índice de -2.5 a 2.5, mientras más alto mejor)	●	●	●
82.	Crecimiento PIB per cápita (tasa de crecimiento porcentual anual del PIB per cápita)	●	●	●
83.	Crecimiento de ganancias mensuales de empleados (Tasa de crecimiento anual)	●	●	●
84.	Cobertura – toda la protección social y laboral (% de población total)	●	.	●
85.	Tasa de matrícula bruta, preprimaria – PP (% de la población con edad oficial para tener educación PP)	●	●	●
86.	Capitalización del mercado	●	●	●
87.	Empresas pequeñas con línea de crédito en relación al total de empresas pequeñas (% del total de pequeñas empresas)	●	●	●
88.	Empresas con línea de crédito (% del total de empresas)	●	●	●

La Tabla A.4 presenta una lista con aquellas limitaciones que enfrenta Chile identificadas en este informe, así como las áreas prioritarias asociadas con cada limitación, que también han sido identificadas a través del estudio comparativo.

Tabla A.4. Limitaciones y prioridades identificadas a través del estudio comparativo

Limitaciones identificadas a través del análisis	Áreas prioritarias identificadas a través del estudio comparativo
Mala calidad de capital humano	Puntaje promedio PISA, matemáticas 2012 Puntaje promedio PISA, lectura 2012 Puntaje promedio PISA, matemáticas y lectura 2009-13 Tasa de matrícula bruta, educación secundaria alta
Baja participación femenina en fuerza laboral	Tasa de participación de la fuerza laboral, total
Bajo nivel de innovación	Valor agregado agrícola por trabajador Tierras agrícolas por trabajador agrícola Maquinaria agrícola Productividad total de los factores Innovación Crédito doméstico al sector privado
Poca diversificación de las exportaciones	Exportaciones de materia prima agrícola
Infraestructura inadecuada	Densidad vial

Tabla A.4. *Continuación*

Limitaciones identificadas a través del análisis	Áreas prioritarias identificadas a través del estudio comparativo
Rentas en sectores clave (particularmente, transporte)	Consumo energético del sector vial per cápita
Altos niveles de exclusión social de grupos particulares de la población (pueblos indígenas, mujeres, jóvenes)	Coeficiente GINI Ingresos fiscales (% del PIB) Crecimiento del bienestar en el 40% inferior Tasa de fertilidad adolescente Cuenta en institución financiera formal, 40% inferior Tasa del porcentaje de riqueza, 10% superior a 10% inferior
Brecha entre pobres y ricos en educación	Puntaje promedio PISA, matemáticas 2012 Puntaje promedio PISA, lectura 2012 Puntaje promedio PISA, matemáticas y lectura 2009-13
Brecha entre ricos y pobres con respecto a matrícula escolar	Tasa de matrícula bruta, educación secundaria alta
Desigualdad y segmentación del mercado laboral	Tasa de participación de la fuerza laboral, total Porcentaje de ingresos laborales
Considerables diferencias de salarios por género	
Desequilibrio en los riesgos que recaen sobre los individuos (a diferencia del estado o empleadores)	Ingreso fiscal (% del PIB)
Sistema de salud segmentado	Gastos corrientes de salud Tasa de fertilidad adolescente Acceso a instalaciones sanitarias mejoradas, rural Acceso a fuentes de agua mejoradas, rural
El sistema de pensiones no cumple con su función de apoyar a los individuos para que puedan ser independientes	Incidencia de beneficiarios en el quintil más pobre – todos los programas SP&L Cobertura del seguro social
Uso ineficiente de recursos hídricos	Retiros anuales de agua dulce per cápita Productividad hídrica Porcentaje de población que vive en cuencas con alta presión hídrica Acceso a fuentes de agua mejoradas, rural
Bajos niveles de seguridad energética	Importaciones de energía Acceso a combustible no sólido Acceso a electricidad
Altos niveles de contaminación	Producción eléctrica de fuentes renovables Acceso a instalaciones sanitarias mejoradas, rural Emisiones de CO2 por US$ del PIB
Deforestación, pérdida de biodiversidad, erosión y desertificación	Tierras agrícolas
Alta exposición a desastres naturales	Población afectada por sequías, inundaciones y temperaturas extremas (% de población, promedio 1990-2009)
Necesidades no satisfechas de una creciente clase media	Puntaje promedio PISA, matemáticas 2012 Puntaje promedio PISA, lectura 2012 Puntaje promedio PISA, matemáticas y lectura 2009-13 Gastos corrientes de salud

Anexo B.
Metodología: Identificando las limitaciones a la productividad

El marco de Syverson (2011) clasifica los determinantes de la productividad en dos amplias categorías. La primera está relacionada con factores que operan directamente sobre los productores individuales, es decir, las palancas que la administración u otros podrían utilizar para incidir en la productividad, incluyendo: práctica o talento gerencial, calidad general de la mano de obra, calidad del capital, capital para la tecnología informática, I y D, innovación y aprender haciendo. La segunda categoría se refiere a elementos del entorno externo que pueden determinar los niveles de productividad, incluyendo incentivos para que los productores incrementen su capacidad de actuar como palanca. Estos factores externos son los beneficios de la productividad, la competencia interna e internacional, la estructura reguladora y la flexibilidad del mercado de insumos.

La información sobre la dimensión de la brecha del determinante de la productividad en Chile se combina con estimaciones sobre los efectos que tendría el hecho de cerrar esta brecha con el fin de ayudar a identificar las limitaciones más apremiantes.[111] Los candidatos más obvios que podrían tornarse en limitaciones que obstaculicen los resultados son las áreas donde el desempeño de Chile muestra retrasos y donde el impacto de cerrar la brecha resulta trascendental. Por el contrario, un sólido desempeño en alguna dimensión menos importante llevaría a la exclusión del conjunto de aquellas limitaciones que obstaculicen los resultados. Los casos intermedios, que son los de mayor prevalencia, son más difíciles de clasificar y se requiere de mayor juicio y criterio en esos casos. Las estimaciones de impacto para Chile están disponibles en menos de la mitad de los casos. Si no se pueden conseguir, es posible extraer ideas de la literatura existente sobre impactos potenciales.

El método tiene tanto ventajas como desventajas. El marco de Syverson ayuda a enfocar el análisis en variables que se sabe que son determinantes de productividad en varios países. El estudio comparativo ofrece un método común, simple, intuitivo y consistente para establecer *cómo* se está desempeñando Chile en cada determinante de productividad. Sin embargo, no explica *por qué* Chile está desempeñándose de manera tan pobre en cada determinante. Los estudios comparativos también pueden resultar engañosos en algunos casos, a menos que se controle otros factores. Por ejemplo, la intensidad de I y D (un determinante de productividad) puede diferir por país debido a diferencias en la estructura económica (Maloney y Rodrigues-Calre 2007). El enfoque es además limitado debido a la información disponible sobre impactos. A pesar de las posibles desventajas, el análisis aporta información importante acerca de los retos de productividad que enfrenta Chile. (Tabla B.1)

111 El tamaño de la brecha es la diferencia entre el nivel del determinante de productividad de Chile comparado con el punto de referencia (es decir, el promedio de la OCDE). El impacto de cerrar la brecha depende, en parte, del tamaño de la brecha y, en parte, del tamaño de la derivada parcial (los cambios en la productividad en relación a los cambios en la determinante).

Tabla B.1 Variables de productividad, seleccionadas según estudio comparativo

Variable	Brecha	Fuente de información
Dispersión de la productividad	Lo esperado	Busso et al. (2002)
Rotación de la empresa (entrada/salida)	Fuerte	
Emprendedores	Fuerte	IGC, IDM
Dispersión de la productividad por tamaño de la empresa	Lo esperado	Syverson
Prácticas gerenciales	Lo esperado	WMS
Calidad de capital humano		
Capacitación	Lo esperado	IGC
Calidad de la educación	Lo esperado	PISA
Participación fuerza laboral femenina	Rezagado	
Calidad de capital físico		
Uso de internet	Lo esperado	IDM
Importaciones de capital de tecnología de la información	Lo esperado	IDM
Disponibilidad tecnológica	Lo esperado	ICG
Innovación		
Gasto en I y D, total	Rezagado	OCDE
I y D empresas	Rezagado	OCDE
Investigadores de I y D	Rezagado	OCDE
Aplicaciones de patentes	Lo esperado	OCDE
Incidencia de innovación	Lo esperado	OCDE
Marco de políticas innovadoras	Lo esperado	OCDE
Aprender haciendo (adopción de tecnologías)	Lo esperado	Eden y Nguyen (2015)
Efectos de la productividad		
Cooperación empresarial	Rezagado	OCDE
Competencia		
Política de competencia	Lo esperado	OCDE
Competencia doméstica	Lo esperado	ICG
Intensidad de competencia local	Lo esperado	ICG
Alcance del dominio del mercado	Rezagado	ICG
Promedio márgenes precio-costo	Lo esperado	Galetovic 2007, Benavente et al 2009
Comercio a PIB	Rezagado	Banco Mundial (2015b)
Política comercial (bienes) – tarifas	Fuerte	Banco Mundial (2015b)

Tabla B.1 *Continuación*

Variable	Brecha	Fuente de información
Diversificación de exportaciones	Rezagado	Centro para el Desarrollo Internacional, Harvard
Concentración de exportaciones	Rezagado	Centro para el Desarrollo Internacional, Harvard
Complejidad económica	Rezagado	Centro para el Desarrollo Internacional, Harvard
Índice de liberalización del comercio	Fuerte	Prati et al (2013)
Comercio de Servicio a PIB	Rezagado	Banco Mundial (2016)
Nivel de restricción del comercio de servicios	Lo esperado	Índice de nivel de restricción de los servicios comerciales
IED a PIB	Fuerte	Banco Mundial
Estructura regulatoria		
Regulación del mercado de productos	Lo esperado	OCDE
Flexibilidad del mercado de insumos		
Regulación del mercado laboral	Rezagado	ICG
Costos de despidos	Rezagado	Indicadores de Doing Business
Rigidez de contratación/despido	Rezagado	ICG (percepción)
Despido de empleado permanente	Fuerte	OCDE
Despido de temporal	Rezagado	OCDE
Despido de individuo	Rezagado	OCDE
Crédito a PIB	Fuerte	Banco Mundial
Capitalización del mercado	Fuerte?	Banco Mundial
Desarrollo de mercado financiero	Fuerte	ICG
Limitaciones crediticias para empresas	Fuerte	Banco Mundial (2015b)
Liberalización de crédito doméstico	Fuerte	Prati et al (2013)
Liberalización de cuenta capital	Fuerte	Prati et al (2013)
Carreteras	Rezagado	Fondo Monetario Internacional (FMI 2015)
Electricidad	Lo esperado	Fondo Monetario Internacional (FMI 2015)
Telecomunicaciones	Lo esperado	Fondo Monetario Internacional (FMI 2015)
Índice de desempeño logístico	Lo esperado	Banco Mundial (2016)
Doing Business, Trading Across Borders	Lo esperado	Indicadores de Doing Business

Fuente: Banco Mundial
Nota: Indicadores Doing Business = Doing Business (base de datos), Corporación Financiera Internacional y Banco Mundial, Washington DC, http://www.doingbusiness.org/data, IGC= IGC (Índice de Competitividad Global) (BASE DE DATOS), Foro Económico Mundial, Ginebra http://reports.weforum.org/global-competitiveness-index/. Para regulación del mercado de productos, ver Indicadores de Regulación de Mercado de Productos (base de datos), Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico, París http://www.oecd.org/eco/growth/indicatorsofproductmarketregulationhomepage.htm, IDM= IDM (Indicadores de Desarrollo Mundial) (base de datos) http://data.worldbank.org/products/wdi

Anexo C.
Perfil de los Pobres, 2015

Tabla C.1. Características: Hogar, jefe de familia y fuerza laboral

Indicador	Todos	No pobres	Pobres
Hogar			
Ingreso diario pc (pesos nominales chilenos)	11,745	12,803	2,638
Ingreso mensual pc (pesos nominales chilenos)	357,295	389,473	80,248
Tamaño hogar	3.1	3.1	3.5
Edad del jefe de familia	52.8	53.4	48.1
Hogares con jefe de familia hombre (%)	60.5	61.7	51.0
Educación del jefe de familia (años)	10.4	10.6	8.6
Residencia urbana (%)	87.0	88.4	74.7
Proporción edad 0-15 (%)	15.1	13.7	26.3
Proporción edad 15-25 (%)	15.4	15.0	19.4
Proporción edad 25-65 (%)	52.2	53.1	45.1
Proporción edad 65+ (%)	17.3	18.2	9.2
Fuerza laboral			
Participación femenina (25-65) (%)	52.9	55.1	34.9
Participación masculina (25-65) (%)	76.2	78.0	59.8
Empleador (%)	2.4	2.5	1.3
Empleado (%)	72.5	74.2	50.2
Independiente (%)	17.2	16.4	26.6
Desempleado (%)	7.6	6.5	21.2
Trabajador no remunerado (%)	0.4	0.3	0.7
Otras características laborales			
Grande privado (%)	39.6	37.9	59.6
Empleado privado (%)	87.5	86.9	95.3
Pequeño privado (%)	60.4	62.1	40.4
Empleado público (%)	12.5	13.1	4.7

Fuente: Cálculos basados en datos de CASEN, 2015

Tabla C.2. Tasa de pobreza, por edad y género del jefe de familia, 2006-15

Año	Grupos de edad				Género del jefe de familia	
	< 15	15–25	25–65	65+	Mujeres	Hombre
2006	39.0	28.9	25.5	23.2	28.8	25.5
2009	35.3	26.6	22.3	15.7	26.1	21.6
2011	33.7	22.7	19.1	12.8	23.1	17.6
2013	22.6	15.1	12.2	7.8	15.4	11.2
2015	18.3	13.2	9.8	5.9	12.9	8.8

Fuente: Cálculos basados en información de CASEN, 2006-15.

Anexo D.
Regresiones de la Desigualdad Salarial del 40% Inferior

	Todos		Agricultura		Manufactura		Construcción		Comercio mayorista y minorista	
	(1)	(2)	(1)	(2)	(7)	(8)	(11)	(12)	(13)	(14)
40% inferior*2013	0.166*** (0.0185)	0.148*** (0.0166)	0.349*** (0.0586)	0.300*** (0.0546)	0.212*** (0.0475)	0.181*** (0.0425)	0.216*** (0.0668)	0.187*** (0.0559)	0.299*** (0.0451)	0.317*** (0.0427)
40% inferior	−1.106*** (0.0144)	−0.842*** (0.0136)	−1.192*** (0.0448)	−1.039*** (0.0420)	−1.066*** (0.0345)	−0.867*** (0.0313)	−1.088*** (0.0547)	−0.874*** (0.0473)	−1.025*** (0.0353)	−0.920*** (0.0342)
2013	0.696*** (0.0171)	0.570*** (0.0152)	0.554*** (0.0570)	0.458*** (0.0531)	0.572*** (0.0447)	0.475*** (0.0402)	0.599*** (0.0634)	0.481*** (0.0521)	0.502*** (0.0417)	0.428*** (0.0394)
Hombre		0.240*** (0.00684)		0.170*** (0.0181)		0.242*** (0.0182)		0.191*** (0.0364)		0.169*** (0.0167)
Años de educación		0.0621*** (0.00105)		0.0481*** (0.00255)		0.0523*** (0.00266)		0.0525*** (0.00283)		0.0392*** (0.00269)
Edad		0.0380*** (0.00145)		0.0249*** (0.00286)		0.0409*** (0.00337)		0.0431*** (0.00458)		0.0414*** (0.00329)
Edad al cuadrado		−0.000346*** (1.77e−05)		−0.000215*** (3.48e−05)		−0.000366*** (4.15e−05)		−0.000400*** (5.54e−05)		−0.000396*** (4.00e−05)
Entorno urbano		0.00552 (0.00751)		0.00838 (0.0153)		−0.0837*** (0.0189)		−0.115*** (0.0247)		−0.0302 (0.0261)
Indicadores regionales		ü (0.0215)		ü		ü		ü		ü
Constante	7.365*** (0.0133)	5.583*** (0.0353)	7.171*** (0.0436)	6.025*** (0.0798)	7.388*** (0.0325)	5.718*** (0.0835)	7.499*** (0.0524)	5.810*** (0.118)	7.320*** (0.0328)	5.906*** (0.0830)
Observaciones	115,659	114,414	17,820	17,660	13,635	13,522	10,034	9,959	20,144	19,979
R-cuadrado	0.411	0.491	0.360	0.410	0.419	0.492	0.415	0.484	0.310	0.360

Fuente: Tabulaciones del Equity Lab, Equipo de Desarrollo Estadístico, Washington DC, en base a información de la base de datos de SEDLAC.
Nota: La variable dependiente es el logaritmodel salario real por hora. La columna (1) muestra el crecimiento salarial del 40% inferior entre 1990 y 2013 en relación al 60% superior durante el mismo periodo (coeficiente de interacción B40*2013). La columna (2) muestra la regresión previa pero controla por género, años de escolaridad, edad, edad al cuadrado, entorno urbano y región. Todas las columnas subsecuentes incluyen las regresiones previas por tipo de sector.
Los errores robustos estándar en paréntesis *** p<0.01, **p<0.05, *p<0.1

Anexo E.
Consultas

Tabla E.1. Consultas por parte del equipo de estudio, 28 de marzo – 1 de abril, 2016

Persona	Organismo
Solange Berstein	Banco Interamericano de Desarrollo
Andrea Butelmann	Universidad Alberto Hurtado
José Fernández	Universidad Andrés Bello
Alejandro Micco	Ministerio de Finanzas
Gerardo Uña	Ministerio de Finanzas
Paula Benavides	Ministerio de Finanzas
Claudio Soto	Ministerio de Finanzas
Juan Carlos Feres	Fundación para la Superación de la Pobreza
Fabio Bertraneu	Organización Internacional del Trabajo
Claudio Sapelli	Pontifica Universidad Católica de Chile
Michel Jorrat	Ex-director, Servicio de Impuestos Internos
Javier Bustos	Ministerio de Energía
Salvador Valdés	Centro Latinoamericano de Políticas Económicas y Sociales, Pontifica Universidad Católica de Chile
Mauricio Tejada	Universidad Alberto Hurtado
José Pablo Gómez, Andrés Roeschmann, Alejandra Vega, Jessica Chamorro	DIPRES
Rossana Costa	Banco Central
Dante Contreras	COES, Universidad de Chile
Vittorio Corbo	Ex-presidente, Banco Central
Andrea Repetto	Universidad Adolfo Ibáñez
Osvaldo Larrañaga	Programa de Desarrollo de las Naciones Unidas
Andreas Uthoff, Andrés Zahler	Miembros de la Comisión Bravo
David Bravo	Pontificia Universidad Católica de Chile, ex-Jefe del Comité de Asesoría de Pensiones
Esteban Rojas, Alfie Ulloa	Comisión para la Productividad
Francisco Meneses	Ministerio de Educación
Verónica Silva	Especialista en Protección Social, Banco Mundial

Tabla E.1. *Continuación*

Persona	Organismo
Andrea Repetto	Universidad Adolfo Ibáñez
Francisco Jeria, Vivian Heyl, Carolina Méndez	Ministerio de Educación
Heidi Berner, Isabel Millán, Luis Díaz	Ministerio de Desarrollo Social
Andreas Uthoff, Andrés Zahler	Miembros del Comité de Asesoría de Pensiones; Comisión Bravo
Cristian Herrera	Ministerio de Salud
Claudio Soto, Cristian Salas	Ministerio de Finanzas
Ricardo Bitrán	Bitrán & Asociados
Víctor Orellana, Iryna Sikora	Ministerio de Energía
Eduardo Engel	Espacio Público
Javier Bustos, Iryna Sikora	Ministerio de Energía
Luis Larraín, Francisco Klapp, Paulina Henoch, Alejandra Candia	Libertad y Desarrollo
Daniel Titelman, Jurgen Weller	CEPAL
Dante Contreras	COES, Universidad de Chile
Rossana Costa	Banco Central
Joseph Ramos, Rafael Vergamos, José Luis Contreras y Francisco Carrillo	Comisión de Productividad
Clelia Beltrán, Isabel Escalante	DIPRES
Felipe Larraín, Salvador Valdés, Rodrigo Cerda	Centro Latinoamericano de Políticas Económicas y Sociales, Pontifica Universidad Católica de Chile

Referencias

Resumen ejecutivo

Bussolo, Maurizio; Koettl, Johannes; Sinnott, Emily. 2015. *Golden Aging: Prospects for Healthy, Active, and Prosperous Aging in Europe and Central Asia*. Washington, DC: World Bank. © World Bank. https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/22018 License: CC BY 3.0 IGO.

Roemer, John E., and Alain Trannoy. 2016. "Equality of Opportunity: Theory and Measurement." Journal of Economic Literature, 54(4): 1288-1332

Capítulo 1: Introducción

Araujo, J., M. Brueckner, M. Clavijo, E. Vostroknutova, and K. Wacker. 2014. "Beyond Commodities: The Growth Challenge of Latin America and the Caribbean." World Bank, Washington, DC.

Roemer, John E., and Alain Trannoy. 2016. "Equality of Opportunity: Theory and Measurement." Journal of Economic Literature, 54(4): 1288-1332

Capítulo 2: ¿Cuáles son los principales factores que impulsan el crecimiento y la productividad?

Álvarez, R., C. Bravo-Ortega, y A. Zahler. 2016. "Innovation and Productivity in Services: Evidence from Chile." Emerging Markets Finance and Trade 51: 593–611.

Álvarez, Roberto, Gustavo Crespi, y Conrado Cuevas. 2012. "Public Programs, Innovation, and Firm Performance in Chile." IDB Technical Note IDB-TN-375.

Álvarez, R. y R. A. López. 2008. "Is Exporting a Source of Productivity Spillovers?" Review of World Economics 144 (4): 723–49.

Araujo, J., M. Brueckner, M. Clavijo, E. Vostroknutova, y K. Wacker. 2014. "Beyond Commodities: The Growth Challenge of Latin America and the Caribbean." Banco Mundial, Washington, DC.

Balgrave, P., y M. Santoro. 2016. "Estimating Potential Output in Chile: A Multivariate Filer for Mining and Non-Mining Sectors." Working Paper WP/16/201, Fondo Monetario Internacional, Washington, DC.

Benavente, J. M., S. Dobbelaere, y J. Mairesse. 2009. "Interaction between Product Market and Labour Market Power: Evidence from France, Belgium and Chile." Applied Economics Letters 16 (6): 573–77.

Bergoeing et al. 2002. "'Great Depressions and Recoveries: Policy-Driven Productivity in Chile and Mexico in the 1980s and 1990s." American Economic Association Papers and Proceedings 92 (2): 16–21.

Bergoeing, R., A. Hernando, y A. Repetto. 2005. "Market Reforms and Efficiency Gains in Chile." Estudios de Economía 37 (2): 217–42.

Beyer, H. y F. Gallego. 2014. "Education and Productivity: Some New Evidence and Implications for Chile." In Growth Opportunities for Chile, editado por V. Corbo. Santiago, Chile: Universitaria.

Bloom, N., C. Genakos, R. Sadun, y J. Van Reenen. 2012. "Management Practices across Firms and Countries." Academy of Management Perspectives 26 (1): 12–33.

Bravo-Ortega, C., J. M. Benavente, y Á. González. 2014. "Innovation, Exports, and Productivity: Learning and Self-Selection in Chile." Emerging Markets Finance and Trade 50: 68–95.

Bussolo, Maurizio; Koettl, Johannes; Sinnott, Emily. 2015. Golden Aging: Prospects for Healthy, Active, and Prosperous Aging in Europe and Central Asia. Washington, DC: Banco Mundial. © World Bank. https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/22018 License: CC BY 3.0 IGO.
Calvo, C. y J. M. Beanvente, 2015, "The Impact of Market Structure on Private R&D Expenditures: Evidence from the Chilean Manufacturing Sector." Unpublished workinbg paper.
CNP (Comision Nacional de Productividad). 2016. Documento de Inicio de Investigacion: Productividad de la Gran Mineria de Cobre. Santiago, Chile.
Cochilco (Comisión Chilena del Cobre). 2014. Productividad de la industria minera en Chile. Santiago, Chile: Cochilco.
Corbo, V. 1993. "Economic Reforms in Chile: An Overview." Documento de Trabajo 160, Instituto de Economía, Universidad Católica de Chile.
Corbo, V. y R. Gonzalez. 2014. "Productivity and Economic Growth in Chile." In Growth Opportunities for Chile, edited by V. Corbo. Santiago, Chile: Universitaria.
Cuberes, M. y D. Teignier. 2015. "Aggregate Costs of Gender Gaps in the Labor Market: A Quantitative Estimate." Economics Working Paper E14/308, Universidad de Barcelona, Barcelona.
De Gregorio y Magendzo. 2015. "La Productividad Total de Factores en Chile." El Mercurio (blog) 26 de diciembre.
De Vries, K. 2015. "Total Economy Data Base. Sources and Methods." Trusted Insights for Business Worldwide, Conference Board, Nueva York.
Díaz, F., F. Lefort y M. Morales. 2014. "Finance, Productivity and Growth: Does It Work for Chile?" En Growth Opportunities for Chile, editado por V. Corbo. Santiago, Chile: Universitaria.
Eden, M. y H. Ngyen. 2015. "Reconciling Micro- and Macro-Based Estimates of Technology Adaption Lags in a Model of Endogenous Technology Adoption." En Understanding the Income and Efficiency Gap in Latin America and the Caribbean, editado por J. Araujo, E. Vostroknutova, K. Wacker, y M. Clavijo. Washington, DC: Banco Mundial.
EIU (Economist Intelligence Unit). 2016. "Financial Sector Report." Business Monitor International, third quarter, EIU, Londres.
Fernandes, A. y C. Paunov. 2012. "Foreign Direct Investment in Services and Manufacturing Productivity: Evidence for Chile." Journal of Development Economics 97: 305–21.
Forbes, K. 2007. "One Cost of the Chilean Capital Controls: Increased Financial Constraints for Smaller Traded Firms." Journal of International Economics 71: 294–323.
Fuentes, R. 2011. "Una Mirada Desagregada del Deterioro de la Productividad en Chile: ¿Existe un Cambio Estructural?" Documento de Trabajo 401, Instituto de Economía, Universidad Católica de Chile.
_____. 2014. "Acerca del Crecimiento Económico Chileno: 95 Propuestas para un Chile Mejor."
Fuentes, R., M. Larrain, y K. Schmidt-Hebbel. 2006. "Sources of Growth and Behavior of TFP in Chile." Cuardernos de Economia 43 (127): 113–42.
Fuentes R. y V. Mies. 2014. "What Impedes Chile's Catching Up with the United States?" En Growth Opportunities for Chile, editado por Vittorio Corbo y Ricardo Gonzalez, 321–38. Santiago, Chile: Editorial Universitaria y CEP.
Galetovic, Alexander. 2007. "Competition Policy in Chile." Documento de trabajo aún no publicado.
Gallego, F. y N. Loyaza. 2002. "The Golden Period for Growth in Chile: Explanations and Forecasts." En Economic Growth: Sources, Trends and Cycles, edited by R. Soto. Santiago, Chile: Banco Central de Chile.

Global Competition Review, Rating Enforcement 2016. http://globalcompetitionreview.com/rating-enforcement.
Goodwin, T., y M. D. Pierola. 2015. "Export Competitiveness." Reporte 23658, Banco Mundial, Washington, DC.
Hsieh, C., E. Hurst, C. Jones, y P. Klenow. 2013. "The Allocation of Talent and U.S. Economic Growth." Documento de trabajo 18693 de NBER.
FMI (Fondo Monetario Internacional). 2015. Chile Article IV Consultation: Selected Issues. Washington, DC: FMI.
_____. 2015. "World Economic Outlook. Adjusting to Lower Commodity Prices." World Economic and Financial Surveys, Octubre.
International Copper Study Group, 2016. "The World Copper Factbook." www.icsg.org
Kitzmuller, M. y Licetti, M. (2013. "Competition Policy: Encouraging Thriving Markets for Development." ViewPoint Public Policy for the Private Sector 331 (Septiembre 30), Finance and Private Sector Development Vice Presidency, Banco Mundial, Washington, DC.
Koske, I., I.Wanner, R. Bitetti y O. Barbiero. 2015. "The 2013 Update of the OECD Product Market Regulation Indicators: Policy Insights for OECD and Non-OECD Countries." Documento de trabajo 1200 del Departamento de Economía de la OCDE, OECD, París.
Larrañaga et al. 2011. Informe Final Comisión Revisora del Sistema de Capacitación e Intermediación Laboral.
Le Fort, G. 2016. "El Crecimiento Tendencial del PIB Chileno en el Próximo Quinquenio." Trabajos de Investigación en Políticas Públicas 21, Departamento de Economía: Universidad de Chile, Santiago, Chile.
Loyaza, N, P. Fajnzylber y C. Calderon. 2005. Economic Growth in Latin America and the Caribbean: Stylized Facts, Explanations, and Forecasts. Washington, DC: Banco Mundial.
Magendzo, I. y Villena, M. 2014. "Evolución de la Productividad Total de Factores en Chile." Corporación de Fomento de la Producción and Universidad Adolfo Ibáñez.
Maloney, W. y A. Rodríguez-Clare. 2007. "Innovation Shortfalls." Review of Development Economics 11 (4): 665–84.
Micco, A., y A. Repetto. 2014. "Productivity, Misallocation and the Labor Market." En Growth Opportunities for Chile, editado por V. Corbo. Santiago, Chile: Universitaria.
Nguyen, H., y F. Jaramillo. 2016, "Institutions and Returns to Firm Innovation: A Focus on Latin America." En Understanding the Income and Efficiency Gap in Latin America and the Caribbean, editado por J. Araujo, E. Vostroknutova, K. Wacker, y M. Clavijo. Washington, DC: Banco Mundial.
OCDE. 2003. OECD Economic Surveys: Chile. París: OCDE.
_____. 2010. Measuring Innovation: A New Perspective. París: OCDE.
_____. 2013a. OECD Economic Surveys: Chile. París: OCDE.
_____. 2013b. Education Policy Outlook: Finland. París: OCDE.
_____. 2015. OECD Economic Surveys: Chile. París: OCDE.
_____. 2015b. "Chile: Policy Priorities for Stronger and More Equitable Growth." Better Policy Series. OCDE, París.
_____. 2016. Education Policy Outlook: Republic of Korea. París: OCDE.
Pavcnik, Nina. 2002. "Trade Liberalization, Exit, and Productivity Improvement: Evidence from Chilean Plants." Review of Economic Studies 69 (1): 245–76.
Petrin, A., y J. Sivadasan. 2013. "Estimating Lost Output from Allocative Inefficiency, with Applications to Chile and Firing Costs." Review of Economics and Statistics 95 (1): 286–301.

Prati, A., M. Onorato, y C. Papageorgiuo. 2013. "Which Reforms Work and under What Institutional Environment? Evidence from a New Data Set on Structural Reforms." Review of Economics and Statistics 95 (3): 946–68.
Pritchett, L. 2001. "Where Has All the Education Gone?" World Bank Economic Review 15 (3): 367–91.
Ramondo, Natalia. 2009. "Foreign Plants and Industry Productivity: Evidence from Chile." Scandinavian Journal of Economics 111 (4): 789–809.
Rivas et al. 2015. Comisión Presidencial Ciencia para el Desarollo de Chile, Santiago, Chile.
Rodrik, D. 2015. "Premature Deindustrialization." Documento de trabajo 20935 de NBER.
Schiffbauer, M., H. Sahnoun, y J.T. Araujo. 2016. "Structural Change in Latin America: Does the Allocation of Resources across Sectors, Products, and Technologies Explain the Region's Slow Productivity Growth?" En Understanding the Income and Efficiency Gap in Latin America and the Caribbean, editado por J. Araujo, E. Vostroknutova, K. Wacker, y M. Clavijo. Washington, DC: Banco Mundial.
Schmitt-Hebbel, K. 2009. "Chile's Growth and Development: Leadership, Policy-Making Process, Policies, and Results." Documento de trabajo 52 de la Comisión para el Crecimiento y Desarrollo, Banco Mundial, Washington, DC.
Sosa, S., Tsounta, E. y Kim, H. 2013. "Is the Growth Momentum in Latin America sustainable?" Documento de trabajo WP/13/109, Fondo Monetario Internacional, Washington, DC.
Syverson, C. 2011, "What Determines Productivity?" Journal of Economic Literature 49 (2): 326–65.
_____. 2014. "An Analysis of Recent Productivity Trends in Chile." Documento de trabajo aún no publicado.
UAI y Corfo. 2014. Evolucion de La Productividad Total de Factores en Chile. Universidad Adolfo Ibanez and Corfo.
Banco Mundial. 2015a. "Strengthening Chile's National Agriculture and Forestry Innovation System." Banco Mundial, Washington, DC
_____. 2015b. Peru: Building on Success, Boosting Productivity for Faster Growth. Washington, DC: Banco Mundial.
_____. 2016. "Public Expenditure Review: Chile." "Informe sin publicar, Banco Mundial, Washington, DC.

Capítulo 3. ¿Cuáles son los principales factores que determinan la inclusión?

Arenas de Mesa, A. y M. Marcel. 1999. "Fiscal Effects of Social Security Reform in Chile: The Case of the Minimum Pension." Documento presentado en el Segundo Foro Regional APEC sobre Fondo de Pensiones, Viña del Mar, Chile, Abril 26–27.
Arenas de Mesa, A. y P. B. Salazar. 2003. Protección Social en Chile: Financiamiento, Cobertura y Desempeño, 1990–2000. Santiago, Chile: International Labour Organization.
Atisba. 2016. Repornte Metro + Caminatas. Líneas actuales + Propuestas.
Avitabile, C., J. Botero Alvarez, M. M. Ferreyra, F. Haimovich Paz y S. Urzúa. 2016. "Higher Education in Latin America and the Carribbean." Banco Mundial, Washington, DC.
Azevedo, J. P., M. E. Dávalos, C. Diaz-Bonilla, B. Atuesta, y R. A. Castañeda. 2013. "Fifteen Years of Inequality in Latin America: How Have Labor Markets Helped?" Documento de trabajo sobre investigación de políticas 6384, Banco Mundial, Washington, DC.
Azevedo, J. P., G. Inchauste, y V. Sanfelice. 2012. "Decomposing the Recent Inequality Decline in Latin America." Documento de trabajo, Banco Mundial, Washington, DC.
Barros, R., M. De Carvalho, S. Franco, y R. Mendonca. 2010 "Markets, the State and the Dynamics of Inequality in Brazil." In Declining Inequality in Latin America: A Decade

of Progress?, editado por L. F. López-Calva y N. Lustig. Washington, DC: Brookings Institution y Programa de Desarrollo de las Naciones Unidas.
Bondon, Paola. 2007. "El efecto de los jardines infantiles en la oferta laboral femenina: análisis del caso chileno." Documento de trabajo, CEA.
Bravo, J. M. 2016. "Subempleo en Chile: Hacia un indicador de subutilización de la fuerza laboral." Documento de Trabajo 24, Centro Latinoamericano de Políticas Económicas y Sociales, Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile.
Bucheli, M., N. Lustig, M. Rossi y F. Amábile. 2014. "CEQ Master Workbook: Uruguay." 18 de agosto, CEQ Institute, Tulane University, Nueva Orleans.
Cabezas, G., D. Contreras y O. Larrañega. 2015. "Políticas contra la Pobreza: de Chile Solidario a Ingreso Ético Familiar." Programa de Desarrollo de las Naciones Unidas, Nueva York.
Campos, R., G. Esquivel, y N. Lustig. 2012. "The Rise and Fall of Income Inequality in Mexico, 1989–2010." Documento de trabajo 2012/10, UNU-WIDER, Helsinki.
Cancho, C., y E. Bondarenko. 2016. "The Distributional Impact of Fiscal Policy in Georgia." En The Distributional Impact of Fiscal Policy: Evidence from Developing Countries, editado por G. Inchauste y N. Lustig. Washington, DC: Banco Mundial.
Chen, W.H. et al. 2015. "Nonstandard Work and Inequality." Documento de trabajo sobre temas Sociales, Laborales y de Migración, OCDE, París.
Banco Central de Chile. 2016. "Base de Datos Estadísticos." http://si3.bcentral.cl/Boletin/secure/boletin.aspx?idCanasta=SJNTE3151.
Chioda, Laura. 2016. Work and Family: Latin American and Caribbean Women in Search of a New Balance. Latin American Development Forum Series. Washington, DC: Banco Mundial.
Comisión Presidencial Pensiones (Comisión Asesora Presidencial sobre el Sistema de Pensiones). 2015. Informe Final. Septiembre. Santiago, Chile: Comisión Asesora Presidencial sobre el Sistema de Pensiones.
Contreras, D., S. Bustos y P. Sepúlveda. 2010. "When Schools Are the Ones That Choose: The Effects of Screening in Chile." Social Science Quarterly 91 (5): 1349–68.
Cuberes, M. y D. Teignier. 2015. "Aggregate Costs of Gender Gaps in the Labor Market: A Quantitative Estimate." Documento de trabajo sobre Economía E14/308, Universidad de Barcelona, Barcelona.
De Hoyos, Rafael, H. Rogers y M. Székely. 2016. "Out of School and Out of Work: Risk and Opportunities for Latin America's Ninis." Banco Mundial, Washington, DC.
De la Torre, A., J. Messina, y S. Pienknagura. 2012. "The Labor Market Story behind Latin America´s Transformation." Informe Semestral, Oficina del Jefe Regional de Economía, Región América Latina y el Caribe, Banco Mundial, Washington, DC.
Ferreira, Francisco H.G., J. Messina, J. Rigolini, L.F. López-Calva, M.A. Lugo y R.Vakis. 2013. Economic Mobility and the Rise of the Latin American Middle Class. Estudios sobre América Latina y el Caribe. Washington, DC: Banco Mundial.
Galasso, E. 2006. With Their Effort and One Opportunity: Alleviating Extreme Poverty in Chile. Washington, DC: Banco Mundial.
Gonzalez-Velosa, C. y S. Urzua. 2015. "Is Higher Education Always a Good Investment?" Jobs and Development (blog), 11 de febrero. http://blogs.worldbank.org/jobs.
Gonzalez-Velosa, C., G. Rucci, M. Sarzosa y S. Urzua. 2015. "Returns to Higher Education in Chile and Colombia." Documento de Trabajo de IDB IDB-WP-587, Banco Interamericano de Desarrollo, Washington, DC.
Goraus, Karolina, y G. Inchauste 2016. "The Distributional Impact of Taxes and Transfers in Poland." Policy Research Working Paper 7787, Banco Mundial, Washington DC.
Higgins, Sean, y Claudiney Pereira. 2014. "The Effects of Brazil's Taxation and Social Spen-

ding on the Distribution of Household Income." En "Analyzing the Redistributive Impact of Taxes and Transfers in Latin America," editado por Nora Lustig, Carola Pessino, y John Scott, edición especial, Public Finance Review 42 (3): 346–67.
Hsieh, Chang-Tai, y M. Urquiola. 2006. "The Effects of Generalized School Choice on Achievement and Stratification: Evidence from Chile's Voucher Program." Journal of Public Economics 90 (8–9): 1477–1503.
BID (Banco Interamericano de Desarrollo). 2013. "II Encuesta Nacional sobre Mujer y Trabajo en Chile." IDB, Comunidad Mujer. http://www.comunidadmujer.cl/wp-content/uploads/2012/07/RESUMEN- EJECUTIVO_VF.pdf.
INE (Instituto Nacional de Estadísticas de Chile). 2015. "Mujeres en Chile y Mercado del Trabajo: Participación Laboral Femenina y Brechas Salariales." Departamento de Estudios Laborales y Departamento de Estudios Sociales. INE, Santiago, Chile.
Lambiri D., y M. Vargas. 2011. "Residential Segregation and Public Housing Policy: The Case of Chile." Documento de trabajo 29, Facultad de Economía y Empresa, Universidad Diego Portales.
López-Calva, L. F., N. Lustig, M. Matytsin y D. Popova. 2016. "Who Benefits from Fiscal Redistribution in Russia?" En The Distributional Impact of Fiscal Policy: Evidence from Developing Countries, editado por G. Inchauste y N. Lustig. Washington, DC: Banco Mundial.
López-Calva, L. F., N. Lustig, y E. Ortiz-Juárez. 2013. "Deconstructing the Decline in Inequality in Latin America." Documento de Trabajo sobre Investigaciones de Políticas 6552, Banco Mundial, Washington, DC.
MacLeod, W. B., y M. Urquiola. 2009. "Anti-Lemons: School Reputation and Educational Quality." Documento de Debate 15112 del NBER, National Bureau for Economics Research.
Martínez Aguilar, Sandra Natalia, Alan Fuchs Tarlovsky, Eduardo Ortiz-Juárez, y Giselle Eugenia Del Carmen Hasbun. 2017. "The Impact of Fiscal Policy on Inequality and Poverty in Chile." Documento de Trabajo sobre Investigaciones de Políticas 7939, Banco Mundial, Washington, DC.
Ministerio de Educación, Chile. 2014. "Overview of Higher Education in Chile 2014." Servicio de Información de Educación Superior, Santiago, Chile.
Ministerio de Salud, Chile. 2015. "Gasto Catastrófico y Gasto de Bolsillo de Salud 1997–2012." Ministerio de Salud, Santiago, Chile.
Ministerio de Desarrollo Social, Chile. 2015a. "Evolución y distribución del ingreso de los hogares (2006–2013): Síntesis de Resultados." http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/documentos/Casen2013_Evolucion_Distibucion_Ingresos.pdf.
_____. 2015b. "Informe de Desarrollo Social 2015." http://www.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/pdf/upload/IDS2.pdf.
Ñopo, Hugo R. 2007. "The Gender Wage Gap in Chile 1992–2003 from a Matching Comparisons Perspective." Documento de Debate 2698 de IZA, Institute for the Study of Labor, Bonn, Germany.
OCDE. 2012a. "PISA 2012 Results, Excellence through Equity: Giving Every Student the Chance to Succeed." Vol. 2.
_____. 2012b. "Quality Assurance in Higher Education in Chile" Reviews of National Policies for Education.
_____. 2014. "Education at a Glance 2014: Chile."
_____. 2015. "Health Statistics."
_____. 2015. OECD Economic Surveys: Chile. París: OCDE.
_____. 2016. "Going for Growth." OCDE, París.

Peña, C. 2002. "Rendimiento escolar en Chile en establecimientos públicos y privados: ¿Qué nos muestra la nueva evidencia?" Estudio de Caso 68, Magíster en Gestión y Políticas Públicas de la Universidad de Chile.
Perticara, M. e I. Bueno. 2009. "Entendiendo las brechas salariales por género en Chile." ILADES–Georgetown University Working Paper 212, Ilades, School of Economics and Business, Georgetown University, Washington, DC.
Ravallion, M., S. Chen, y P. Sangraula. 2009. "Dollar a Day Revisited." World Bank Economic Review 23 (2): 163–84.
Redondo, J. M., C. Descouvières and K. Rojas. 2004. "Equidad y calidad de la educación en Chile: Reflexiones e investigaciones de eficiencia de la educación obligatoria (1990–2001)." Vicerrectoría Investigación, Facultad Ciencias Sociales, Universidad de Chile, Santiago, Chile.
Ruiz-Tagle J. y K. Sehnbruch. 2015. "More But Not Better Jobs in Chile? The Fundamental Importance of Open-Ended Contracts." International Labor Review 154 (2).
Scott, J. 2013. "CEQ Master Workbook: Mexico." 2 de septiembre, CEQ Institute, Tulane University, New Orleans.
SEDLAC (Socio-Economic Database for Latin America and the Caribbean), Center for Distributive, Labor, and Social Studies, Universidad de La Plata, La Plata, Argentina; World Bank, Washington, DC, http://sedlac.econo.unlp.edu.ar/eng/index.php.
PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo). 2015. Human Development Report, 2015: Work for Human Development. Nueva York: UNDP.
Valdés, S. 2005. "Para Aumentar la Competencia entre las AFP." Estudios Públicos 98, Centro de Estudios Públicos, Santiago, Chile.
Valenzuela, J. P., y Allende, C. 2012. "Logros en Liceos Públicos de Excelencia en Chile: valor agregado o solo descreme de la elite?" Documento presentado en el II Congreso Interdisciplinario de Investigación en Educación, CIIE, Santiago, Chile.
Valenzuela, J. P; Bellei C. y D. de los Ríos. 2013. "Socioeconomic School Segregation in a Market-Oriented Educational System: The Case of Chile." Journal of Education Policy.
Banco Mundial. 2011. Chile's State-Guaranteed Student Loan Program (CAE). Washington, DC: Banco Mundial.
_____. 2012. "Monitoring Basic Opportunities throughout the Lifecycle with the Human Opportunity Index in Chile." Poverty Reduction and Economic Management Unit, Banco Mundial, Washington, DC.
_____. 2014. Social Gains in the Balance: a Fiscal Policy Challenge for Latin America and the Caribbean.
Washington, DC: Banco Mundial.
_____. 2015a. Chile: An Incidence Analysis of the 2015 Tax Reform. Washington, DC: Banco Mundial.
_____. 2015b. "Working to End Poverty in Latin America and the Caribbean: Workers, Jobs, and Wages." LAC Poverty and Labor Brief (June), Banco Mundial, Washington, DC.
_____. 2015c. "Chile: Distributional Effects of the 2014 Tax Reform." Banco Mundial, Washington, DC.
_____. 2016. "Public Expenditure Review: Chile." Informe no publicado, Banco Mundial, Washington, DC.
_____. 2017a. World Development Report 2017: Governance and the Law. Washington, DC: Banco Mundial.
_____.2017b. "Implementation Completion Report: Chile, Social Inclusion for Shared Prosperity Development Policy Loan Project." Banco Mundial, Washington, DC.
Zimmerman, S. 2013. Making Top Managers: The Role of Elite Universities and Elite Peers.

New Haven, CT: Yale University.
_____.2017. "Implementation Completion Report Chile: Social Inclusion for Shared Prosperity." Development Policy Loan Project, Banco Mundial, Washington, DC.

Capítulo 4. ¿Cuán sostenible es el camino actual de crecimiento e inclusión?

Alvial, A., Kibenge, F., Forster, J., Burgos, J.M., Ibarra, R., St-Hilaire, S., 2012. "The Recovery of the Chilean Salmon Industry: The ISA Crisis and Its Consequences and Lessons." Global Aquaculture Alliance, http://www.gaalliance.org/cmsAdmin/uploads/GAA ISA-Report.pdf.

Andersen, L., y D. Verner. 2009. "Social Impacts of Climate Change in Bolivia: A Municipal Level Analysis of the Effects of Recent Climate Change on Life Expectancy, Consumption, Poverty, and Inequality." Policy Research Working Paper 5170, Banco Mundial, Washington, DC.

_____. 2010. "Simulating the Effects of Climate Change on Poverty and Inequality." En Reducing Poverty, Protecting Livelihoods, and Building Assets in a Changing Climate, edite by D. Verner, 249–67. Washington, DC: Banco Mundial.

Bertranou, F. 2016. "Pension Benefits in Chile: Is It Possible to Improve Adequacy and Solidarity?" Documento presentado en la Conferencia ILO–IZA, "Assessing the Effects of Labor Market Reforms: A Global Perspective," Ginebra, March 10–11.

Bauer, C. J. 2015. "Water Conflicts and Entrenched Governance Problems in Chile's Market Model." Water Alternatives 8 (2).

Bitrán, E., Rivera, P., y Villena, M. J. 2014. "Water Management Problems in the Copiapó Basin, Chile: Markets, Severe Scarcity, and the Regulator." Water Policy 16 (5): 844–63.

Brantes, R., y Olivares, G. 2008. Best Practices and Efficient Use of Water in the Mining Industry. Comisión Chilena de Cobre.

Calfucura, Enrique, Astrid Martínez Ortiz, Cynthia Sanborn, y Juan Luis Dammert. 2013. "Natural Resource Extraction: The Good, The Bad and The Ugly." America's Quarterly (Invierno).

CDEC y SIC. 2015. Estudio de Previsión de Demanda 2015–2035 (2050). Versión preliminar.

Cochilco (Comisión Chilena de Cobre). 2015. Hydrological Consumption in Copper Mining for 2014. Santiago, Chile: Cochilco.

Conaf. 2015. Drought Map in Chile for the Communities Updated within the Framework of the National Action Plan Aligned with the Ten-Year Strategy of the United Nations Convention to Combat Desertification. Santiago, Chile.

CR2 (Centro de Investigación Climática y Resiliencia). 2015. National Report, The Mega-drought 2010–2015: A Lesson for the Future. Santiago, Chile.

Del Bello Lou. 2013. "UN Disaster Framework 'In Danger of Not Reaching Goals'." SciDev. Net. http://www.scidev.net/global/disasters/news/un-disaster-framework-in-danger-of-not-reaching-goals.html.

Everett, T., Ishwaran, M., Ansaloni, G. P., y Rubin, A. 2010. Economic Growth and the Environment.

FAO. 2010. Global Forest Resources Assessment 2010, Main Report. Roma.

Ferreira, Francisco H.G., J. Messina, J. Rigolini, L.F. López-Calva, M.A. Lugo y R.Vakis. 2013. Economic Mobility and the Rise of the Latin American Middle Class. Estudios de América Latina y el Caribe. Washington, DC: Banco Mundial.

Gobierno de Chile. Intended Nationally Determined Contribution of Chile towards the Climate Agreement of Paris 2015.

_____. National Climate Change Action Plan 2008–2012.

_____.2013. National Water Resources Strategy.
_____. 2014. Energy 2050: Chile's Energy Policy.
_____.National Energy Strategy 2012–2030.
Herrera C. 2015. "Chile Commits to 30 Percent Reduction of Greenhouse Gas Emissions by 2030." NRDC, 2 de octubre. https://www.nrdc.org/experts/carolina-herrera/chile-commits-30-percent-reduction-greenhouse-gas-emissions-2030.
Hirschman, Albert O. y Michael Rothschild. 1973. "The Changing Tolerance for Income Inequality in the Course of Economic Development." Quarterly Journal of Economics 87 (4): 544–66.
IEA (International Energy Agency). 2009. Energy Policy Review 2009: Chile. París: IEA.
International IDEA. 2016. "Voter Turnout Database." International IDEA Institute for Democracy and Electoral Assistance, Stockholm. http://www.idea.int/vt/countryview.cfm?id=45.
López-Calva, L. F., Rigolini, J., y Torche, F. 2012. "Is There Such a Thing as Middle Class Values? Class Differences, Values, and Political Orientations in Latin America." Documento de Trabajo 286 del Centro para Desarrollo Global.
Maddocks, A., Young, R. S., y P. Reig. 2015. "Ranking the World's Most Water-Stressed Countries in 2040." World Resources Institute (blog), 26 de Agosto. http://www.wri.org/blog/2015/08/ranking-world%E2%80%99s-most-water-stressed-countries-2040.
Miller, Sebastian, y Mauricio Vela. 2013. "The Effects of Air Pollution on Educational Outcomes: Evidence from Chile." Documento de Trabajo 468 de IDB.
Ministerio de Agricultura y CONAF. Forest Policy 2015–2035.
Ministerio del Medio Ambiente, Chile. 2011. Report on the State of the Environment: Air Pollution.
_____.2014. Planes de Descontaminación Atmosférica: Estrategia 2014–2018.
Moseley, M., y M. Layton. 2013. "Prosperity and Protest in Brazil: The Wave of the Future for Latin America." Americas Barometer: Insights 93.
OCDE. 2009. Natural Resources and Pro-Poor Growth. The Economics and Politics. París: OCDE.
_____. 2011. Maintaining Momentum: OECD Perspectives on Policy Challenges in Chile. París: OCDE.
_____. 2013. Chile: Climate Change Impacts on Water Systems. París: OCDE.
_____.2014a. Chile´s Pathway to Green Growth: Measuring Progress at Local Level. París: OCDE.
_____.2014b. OECD Rural Policy Reviews: Chile 2014, París: OCDE.
OCDE Y CELAC. 2005. OECD Environmental Performance Reviews: Chile 2005. París: OCDE.
_____.2016. OECD Environmental Performance Reviews: Chile 2016. París: OCDE.
OCDE Y LEED. 2014. Chile´s Pathway to Green Growth: Measuring Progress at Local Level. París: OCDE.
Pearce, F. 2016. "El Niño and Climate Change: Wild Weather May Get Wilder." Yale Environment 360, February 11. http://e360.yale.edu/feature/el_nino_and_climate_change_wild_weather_may_get_wilder/29 60/.
ONEMI. 1997.
Penfold M. y H. Trinkunas. 2015. "Prospects for Latin America's Middle Class after the Commodity Boom." Brookings (blog), 10 de febrero.
Pezzini, M. 2012. "An Emerging Middle Class." Observador de la OCDE. http://www.oecdobserver.org/news/fullstory.php/aid/3681/An_emerging_middle_class.html.
Rossing T. 2010. "Water Scarcity, Climate Change, and the Poor." En Reducing Poverty, Protecting Livelihoods, and Building Assets in a Changing Climate, editado por D. Verner,

21–56. Washington, DC: Banco Mundial
SEDLAC (Socio-Economic Database for Latin America and the Caribbean), Center for Distributive, Labor, and Social Studies, Universidad de La Plata, La Plata, Argentina; Banco Mundial, Washington, DC, http://sedlac.econo.unlp.edu.ar/eng/index.php.
Sepúlveda, M., Arismendi, I., Soto, D., Jara, F., y Farias, F. 2013. Escaped Farmed Salmon and Trout in Chile: Incidence, Impacts, and the Need for an Ecosystem View.
Shepherd, A., Mitchell, T., Lewis, K., Lenhardt, A. J., Lindsey, S. L., y Muir-Wood, R. 2013. The Geography of Poverty, Disaster, and Climate Extremes in 2030.
Smith, R. 2010. Global Forest Resources Assessment (2000): Main Report.
UNISDR (United Nations Office for Disaster Risk Reduction). 2010. Diagnóstico de la situación de riesgo de desastres en Chile. Regional Office for the Americas, UNISDR.
PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo). 2014. Auditoría a la democracia: Más y mejor democracia para un Chile inclusivo. Santiago, Chile.
_____. 2015. Desarrollo humano en Chile 2015: Los tiempos de la politización [Human development in Chile 2015: the politicization of Chilean society]. April. Santiago, Chile: PNUD.
Valdés-Pineda, R., Pizarro, R., García-Chevesich, P., Valdés, J. B., Olivares, C., Vera, M., et al. 2014. "Water Governance in Chile: Availability, Management and Climate Change." Journal of Hydrology 519: 2538–67.
IDM (Indicadores de Desarrollo Mundial) (base de datos), Banco Mundial, Washington, DC, http://data.worldbank.org/products/wdi.
Banco Mundial. 2000. "Loan to the Republic of Chile for an Environmental Institutions Development Project." Implementation Completion Report, Banco Mundial, Washington, DC.
_____. 2009. Chile: Country Note on Climate Change Aspects in Agriculture. Washington, DC: Banco Mundial.
_____. 2011. "Diagnóstico de la gestión de los recursos hídricos." Department of Environment and Sustainable Development, Latin America and the Caribbean Region, Banco Mundial, Washington, DC.
_____. 2013. "Estudio para el mejoramiento del marco institucional para la gestión del agua." Department of Environment and Sustainable Development, Latin America and the Caribbean Region, Banco Mundial, Washington, DC.
_____. 2015. Colombia: Systematic Country Diagnostic. Washington, DC: Banco Mundial.
_____. 2016. "Public Expenditure Review: Chile." Unpublished report, Banco Mundial, Washington, DC.
Zamorano-Elgueta, C., Benayas, J. M. R., Cayuela, L., Hantson, S., & Armenteras, D. 2015. "Native Forest Replacement by Exotic Plantations in Southern Chile (1985–2011) and Partial Compensation by Natural Regeneration." Forest Ecology and Management 345: 10–20.

Capítulo 5. Priorización

Adalet McGowan, M. and D. Andrews. 2015. "Labour Market Mismatch y Labour Productivity: Evidence from PIAAC Data." Documento de Trabajo 1209 del Departamento de Economía de la OCDE.
Álvarez, R., C. Bravo-Ortega, y A. Zahler. 2016. "Innovation and Productivity in Services: Evidence from Chile." *Emerging Markets Finance and Trade* 51: 593–611.
Álvarez, Roberto, Gustavo Crespi, y Conrado Cuevas. 2012. "Public Programs, Innovation, and Firm Performance in Chile." Nota Técnica del IDB IDB-TN-375.
Barro, R. J. 1991. "Economic Growth in a Cross Section of Countries." *Quarterly Journal of Economics* 106: 407–43.

Benhabib, J. y M. M. Spiefel. 1994. "The Role of Human Capital in Economic Development: Evidence from Aggregate Cross-Country Data." *Journal of Monetary Economics* 34 (2): 143–73.
Bordon, Paola, 2007. El efecto de los jardines infantiles en la oferta laboral femenina. Análisis del caso chileno, Documento de trabajo, CEA.
Bravo, J. M. 2016. "Subempleo en Chile: Hacia un indicador de subutilización de la fuerza laboral." Documento de Trabajo 24, Centro Latinoamericano de Políticas Económicas y Sociales, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.
Buysse, K. 2002. "Human Capital and Growth in OECD Countries: The Role of Public Expenditure on Education."
Cuberes, M. and D. Teignier. 2015. "Aggregate Costs of Gender Gaps in the Labor Market: A Quantitative Estimate." Documento de Trabajo de Economía de la Universidad de Barcelona E14/308.
Easterly, W. y S. Rebelo. 1993. "Fiscal Policy and Economic Growth." *Journal of Monetary Economics* 32: 417–58.
Fuentes R. y V. Mies. 2014. "What Impedes Chile's Catching Up with the United States?" En *Growth Opportunities for Chile*, editado por Vittorio Corbo y Ricardo Gonzalez, 321–38. Santiago, Chile: Editorial Universitaria y CEP.
Hsieh, C., E. Hurst, C. Jones, y P. Klenow. 2013. "The Allocation of Talent and U.S. Economic Growth." Documento de Trabajo 18693 de NBER.
Levine, R., y D. Renelt. 1992. "A Sensitivity Analysis of Cross-Country Growth Regressions." *American Economic Review* 82 (4): 942–63.
OCDE. 2013. *Going for Growth: Economic Policy Reforms.* París: OCDE.
_____. 2015. *OECD Economic Surveys: Chile.* París: OCDE.

Anexos

SEDLAC (Socio-Economic Database for Latin America and the Caribbean), Center for Distributive, Labor, and Social Studies, Universidad de La Plata, La Plata, Argentina; World Bank, Washington, DC, http://sedlac.econo.unlp.edu.ar/eng/index.php.
Syverson, C. 2011, "What Determines Productivity?" *Journal of Economic Literature* 49 (2): 326–65.

GRUPO BANCO MUNDIAL