

Ministerio de Hacienda



Inversión, Productividad y Crecimiento

Oportunidades y Desafíos para la Política Pública en Chile

Seminario Universidad Adolfo Ibáñez
19 de Agosto 2022

Mario Marcel | Ministro de Hacienda

Agenda

1. Determinantes del crecimiento de mediano plazo en Chile

2. Comportamiento de la inversión

3. Productividad

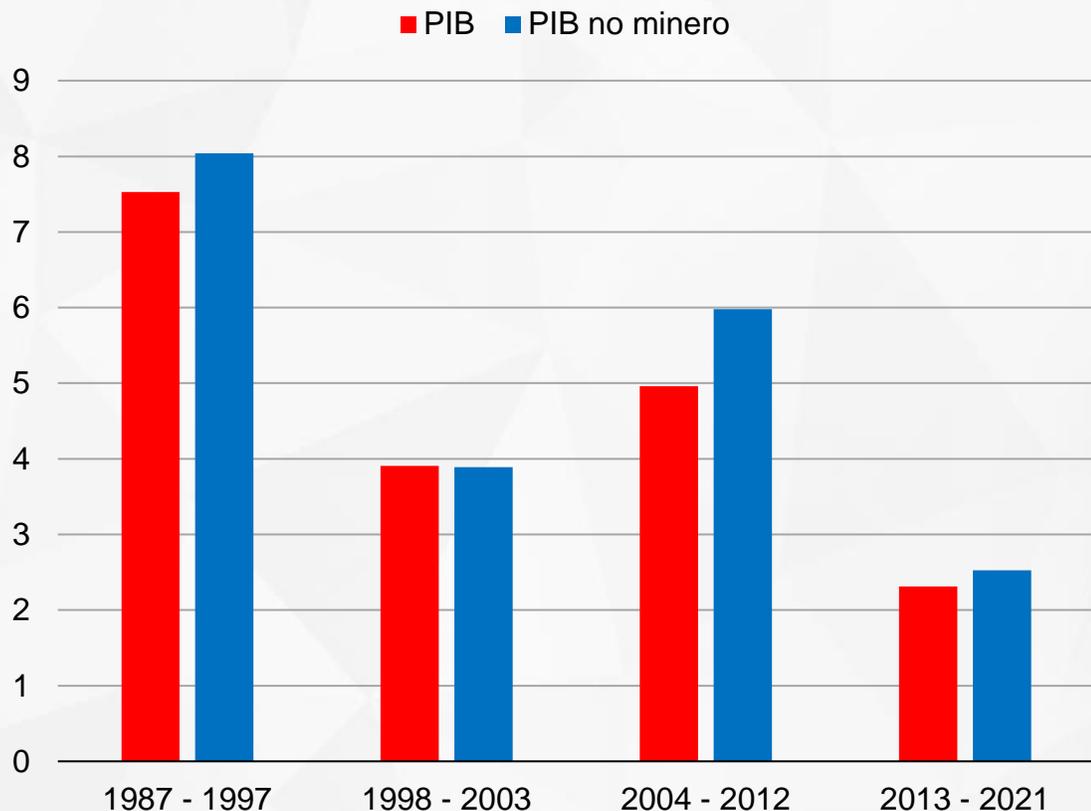
4. Desafíos para la política pública



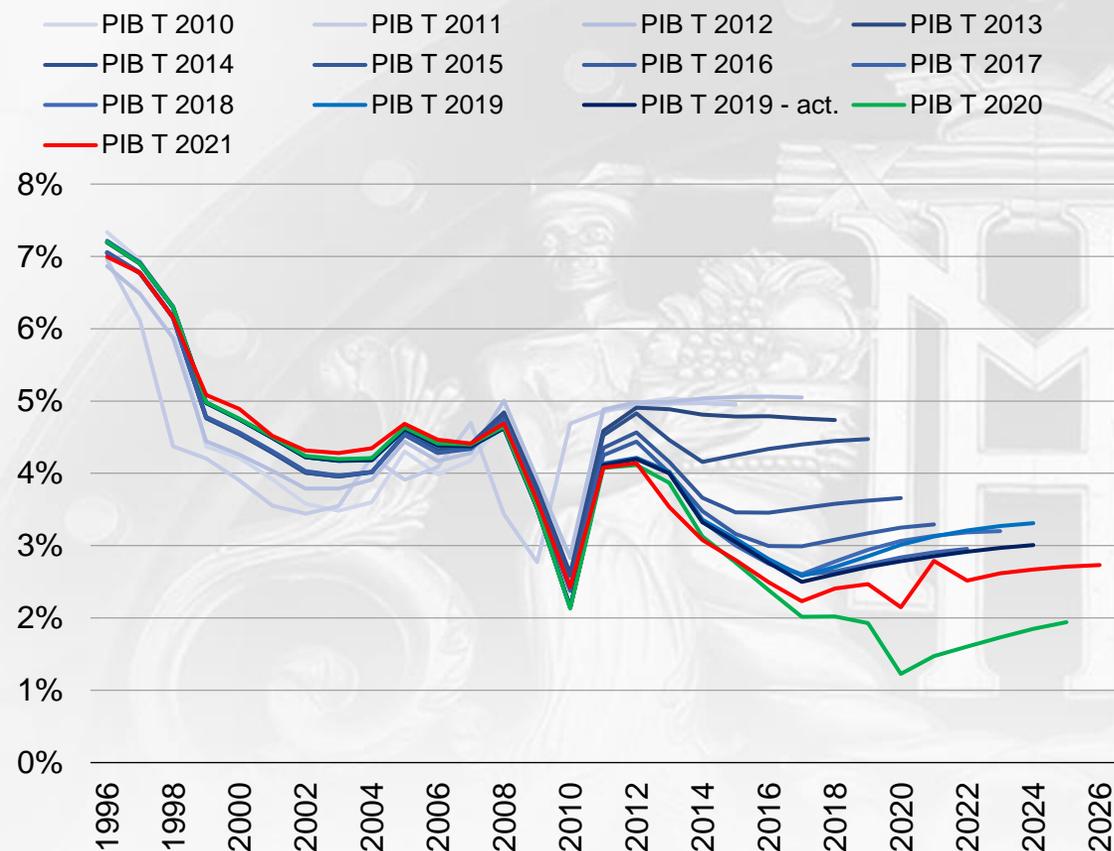
Determinantes del crecimiento de mediano plazo en Chile

A partir de 2012 se aprecia una notoria desaceleración del crecimiento en Chile. En los últimos 10 años, las estimaciones de crecimiento anual del PIB tendencial se han reducido en 2 ½ puntos porcentuales.

Crecimiento anual del PIB
(crecimiento promedio)



PIB tendencial (1)
(var. %, a/a)



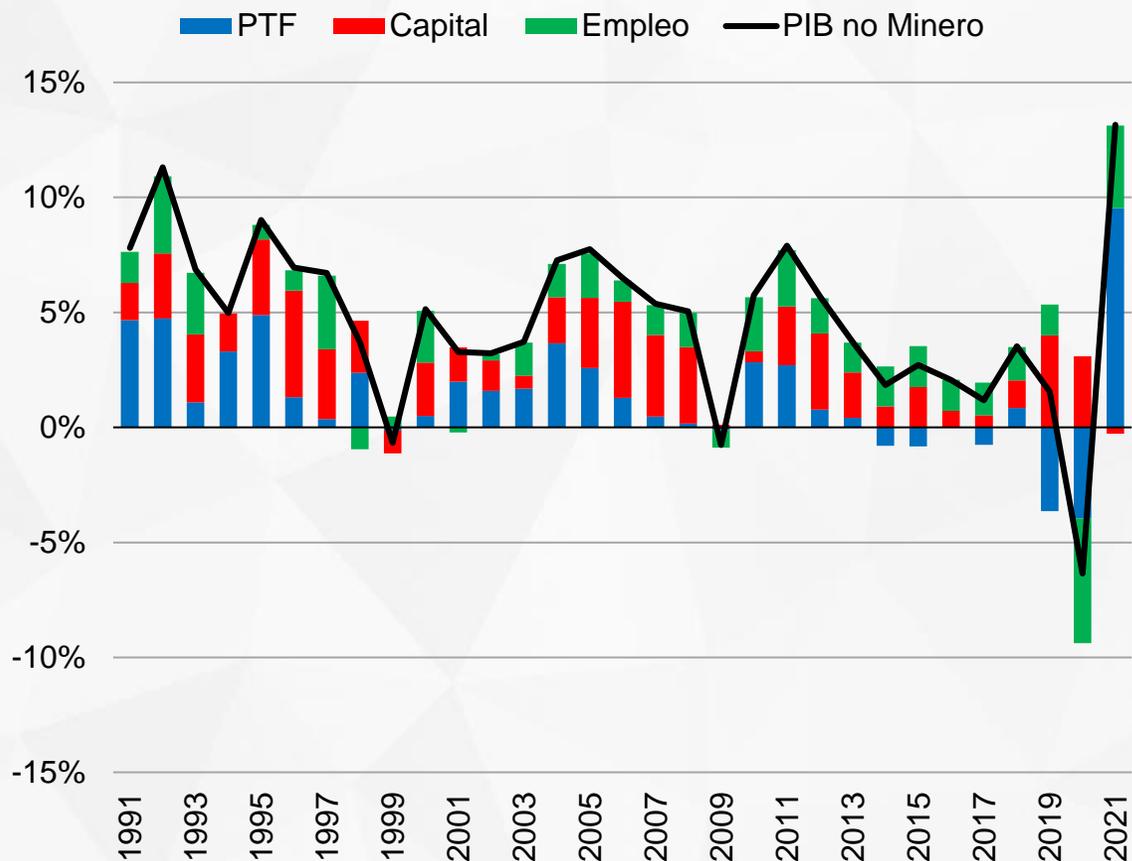
Nota: (1) PIB tendencial estimado por el comité de expertos en dicho año de consulta.

Fuente: Ministerio de Hacienda y Banco Central de Chile.

La caída en la productividad ha sido uno de los principales responsables del menor crecimiento del producto tendencial en los últimos años. Sin embargo, también se observa una menor contribución de los otros factores.

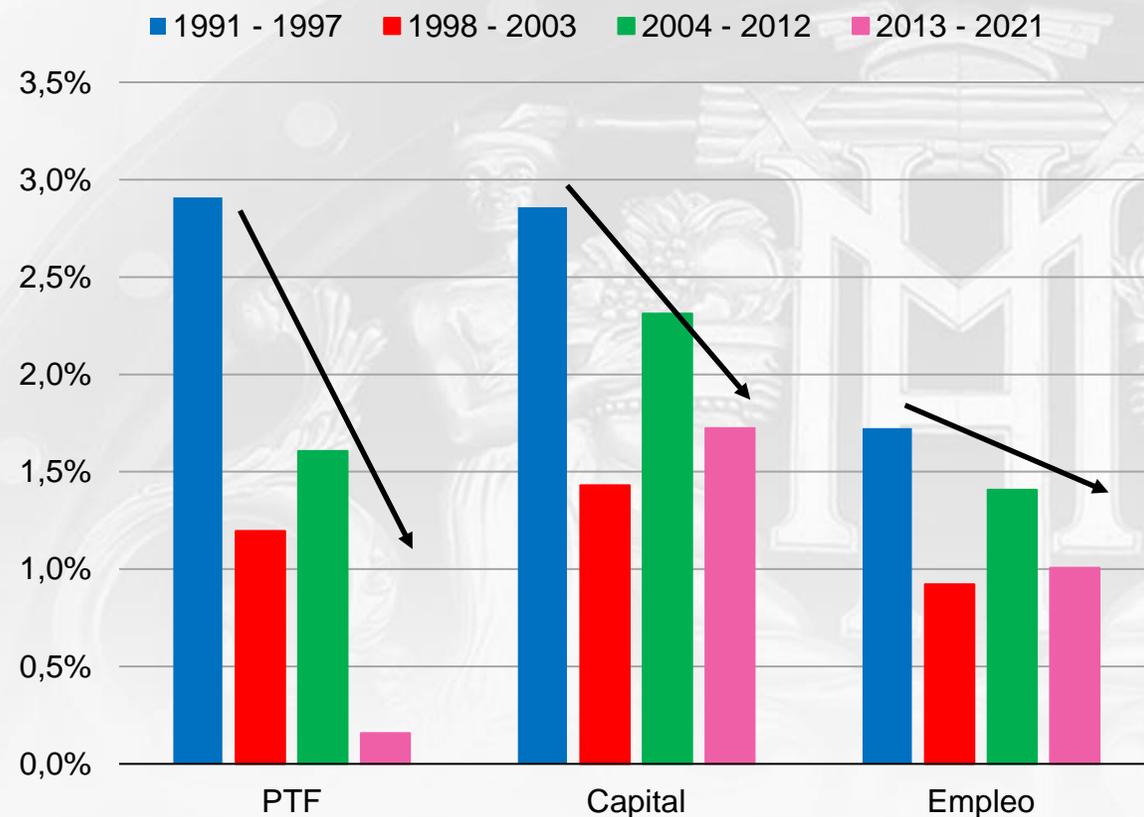
Descomposición del crecimiento del PIB minero

(var. %, a/a)



Descomposición del crecimiento del PIB no minero

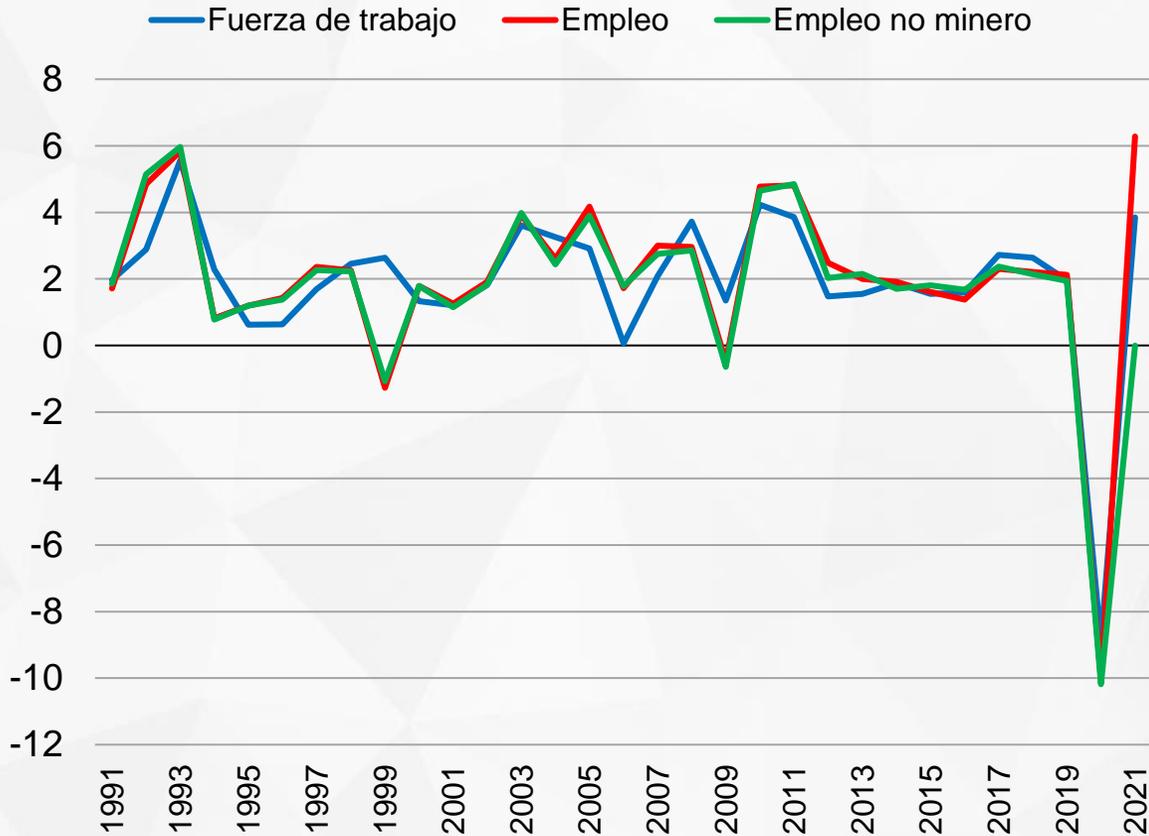
(incidencias promedio en el crecimiento)



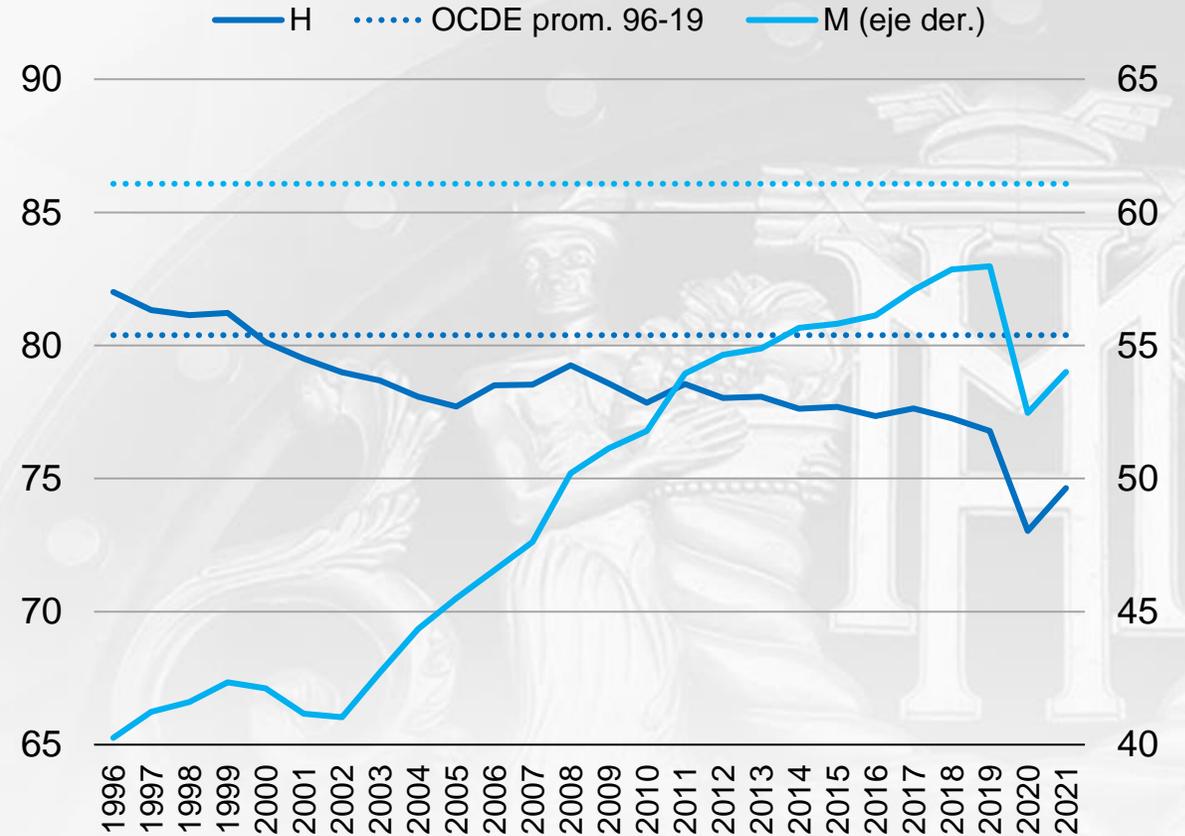
Fuente: Estimaciones realizadas por la CNP.

El aporte del trabajo se ha ido reduciendo, con una fuerza laboral que ha continuado creciendo en torno a 2% de la mano de la inmigración y aumento de la participación laboral femenina.

Mercado laboral (1)
(crecimiento promedio)

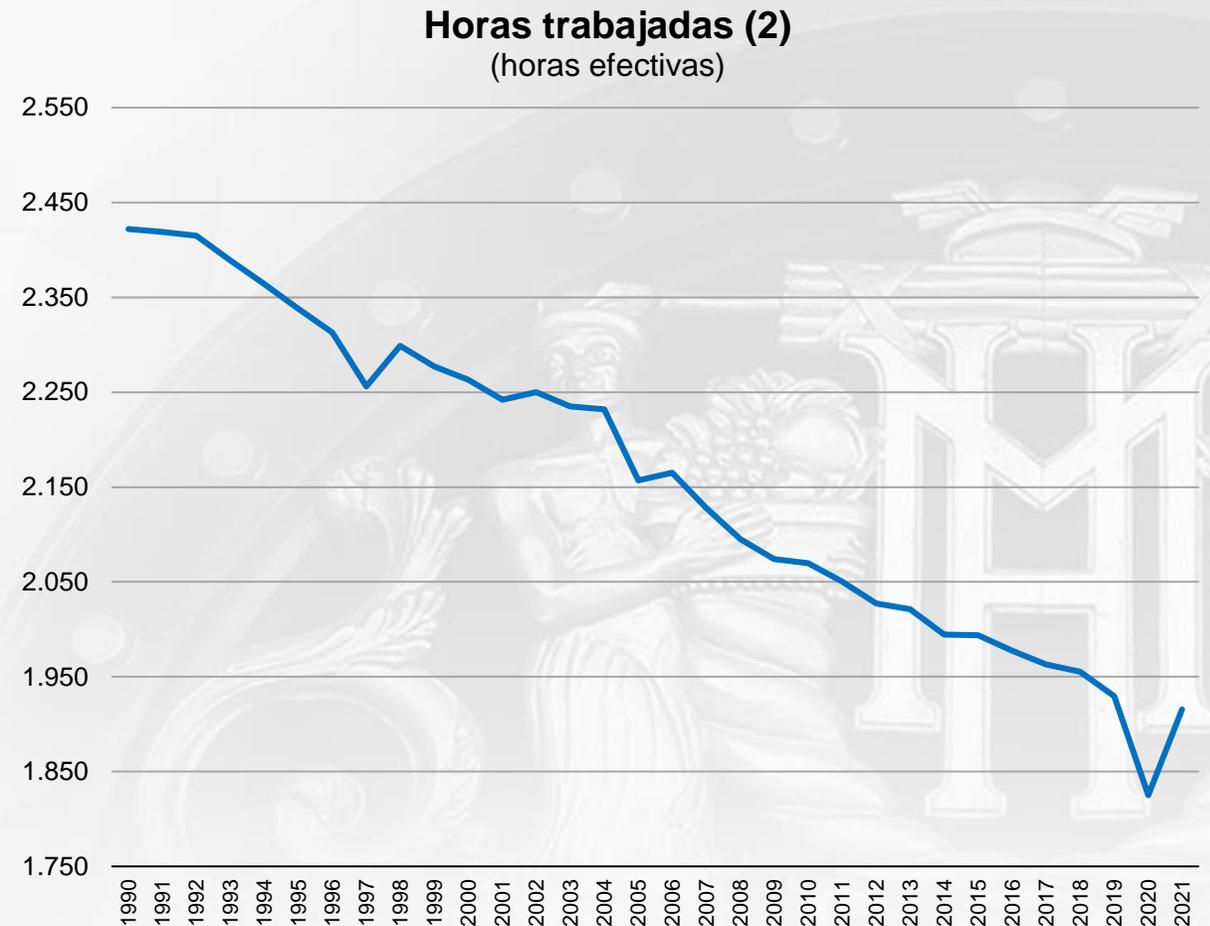
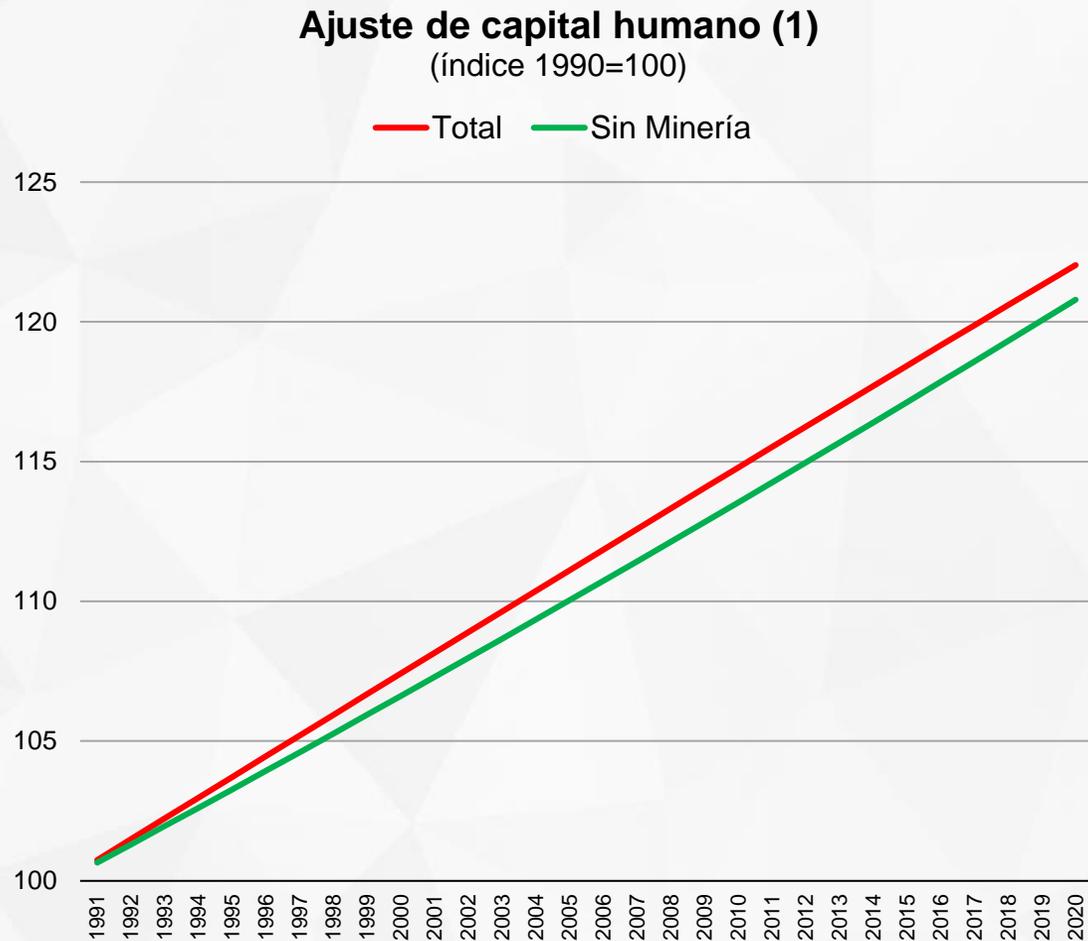


Tasa de participación laboral (2)
(15 a 64 años, %)



Nota: (1) Fuerza de trabajo - población de 15 años y más que durante la semana de referencia de la encuesta, se encuentra en la situación de ocupados o desocupados. Empleados (CNP en base a datos del INE) - personas en edad de trabajar, que durante la semana de referencia, dedicaron al menos una hora a alguna actividad para producir bienes o servicios a cambio de una remuneración o beneficios. (2) Las tasas de participación en la fuerza laboral se calculan dividiendo la fuerza laboral por la población total en edad de trabajar. **Fuente:** INE, CNEP, OCDE.

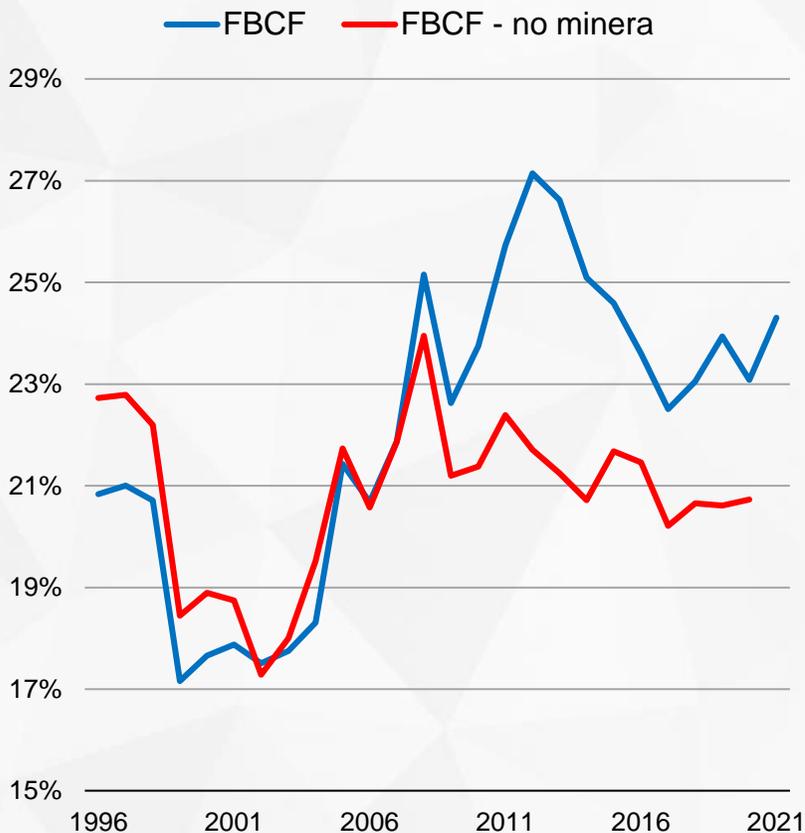
No obstante la mejora en el capital humano, las horas trabajadas exhiben una tendencia a la baja.



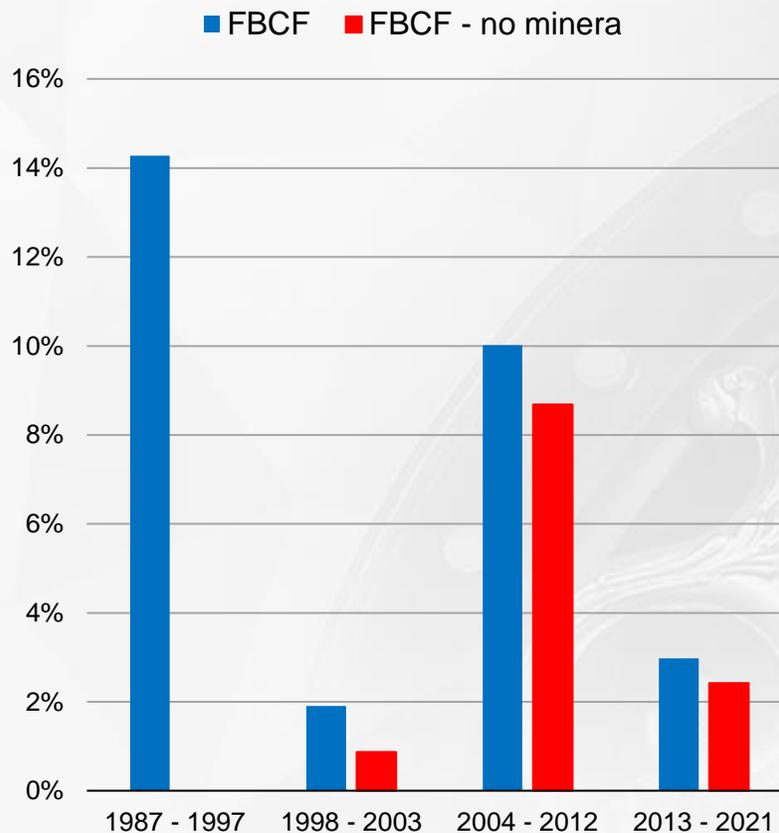
Nota: (1) Ajuste de capital humano estimado por la CNP, en base a la proporción de asalariados respecto a la fuerza de trabajo y su respectivo valor de tendencia. (2) Las horas efectivas cuantifican el tiempo dedicado de los ocupados al desempeño de actividad económicas que contribuyen a la producción de bienes y servicios durante un periodo de referencias corto. El cálculo incluye a los ocupados ausentes. **Fuente:** INE, CNEP, OCDE.

La evolución del stock de capital está vinculada a los niveles de inversión, que se ha ido desacelerando en los últimos años.

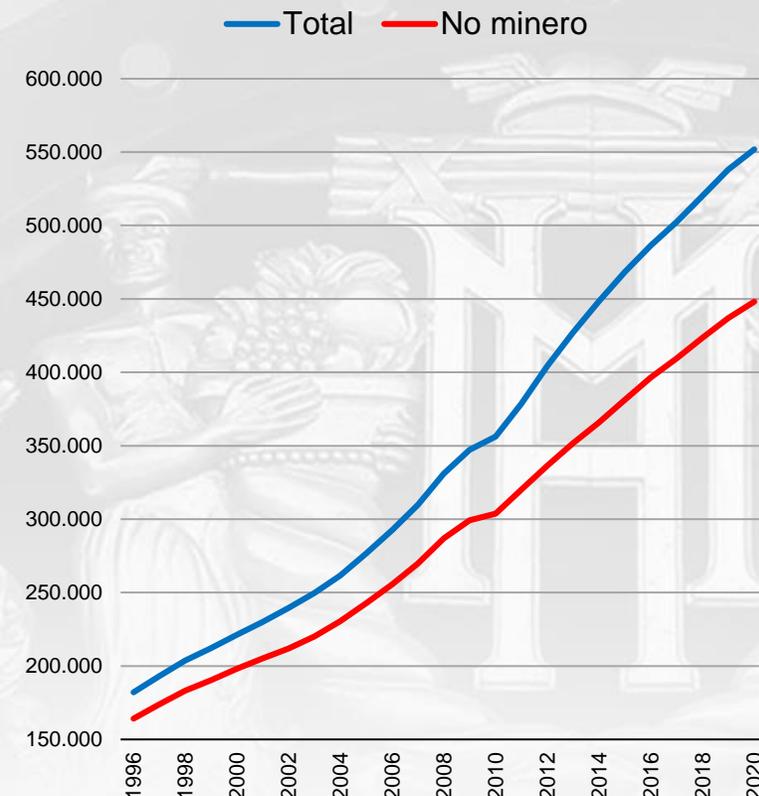
Inversión real
(% respecto del PIB)



Inversión real (1)
(var. %, a/a)



Stock de capital
(miles de millones de pesos, referencia 2018)



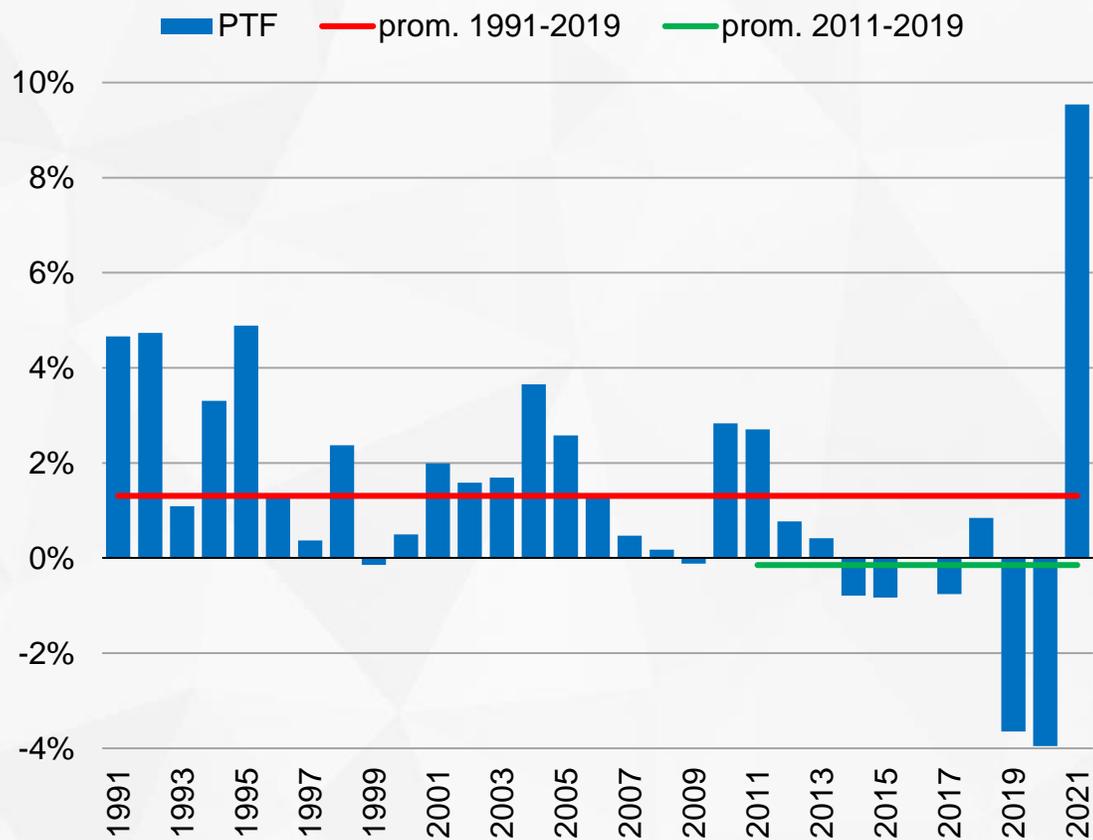
Nota: (1) Para el período 1987-1997 no se consideran datos de la inversión No Minera. Para 2021 se utiliza un dato estimado en el crecimiento de la Inversión No Minera.

Fuente: Banco Central.

Después de haber crecido en torno al 2% anual en los 90, la productividad se ha mantenido virtualmente estancada en la última década. Si se excluye la minería, el período de expansión de la productividad se extiende algo más, pero se estanca igualmente desde 2011

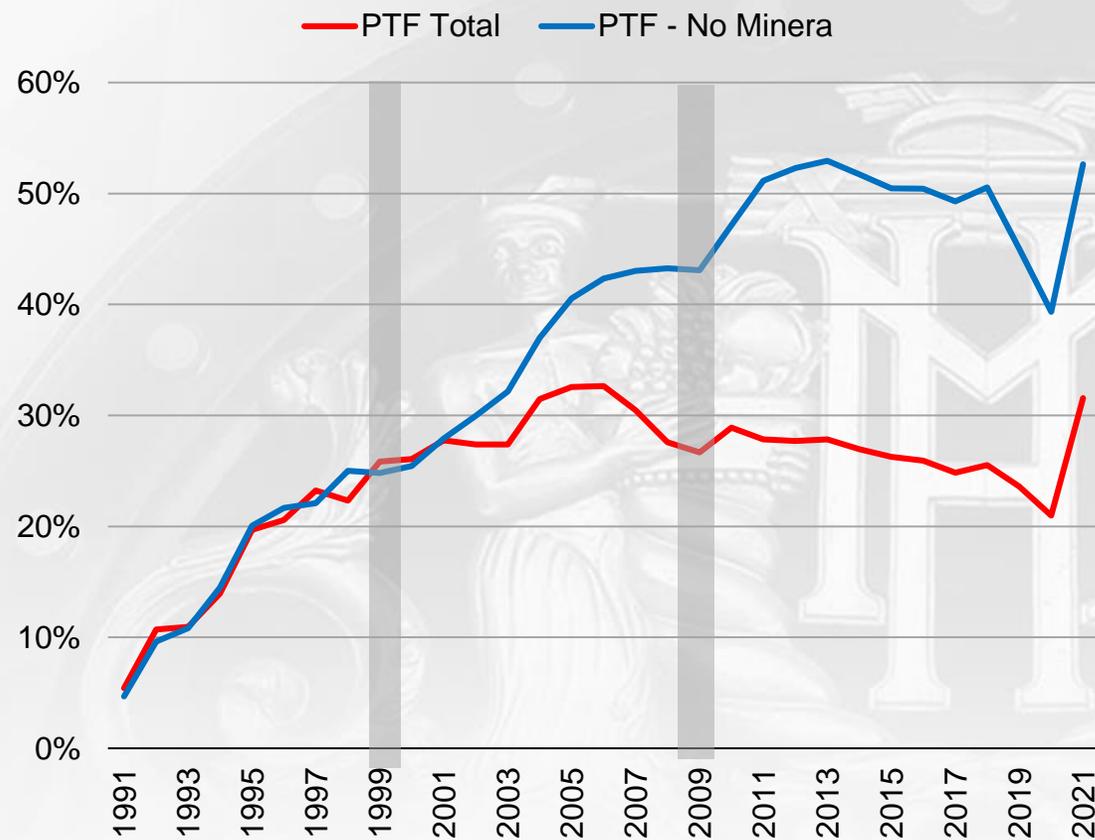
Crecimiento de la PTF para el PIB no minero (1)

(var. %, a/a)



Crecimiento acumulado de la PTF (1)

(cambio respecto a 1990)



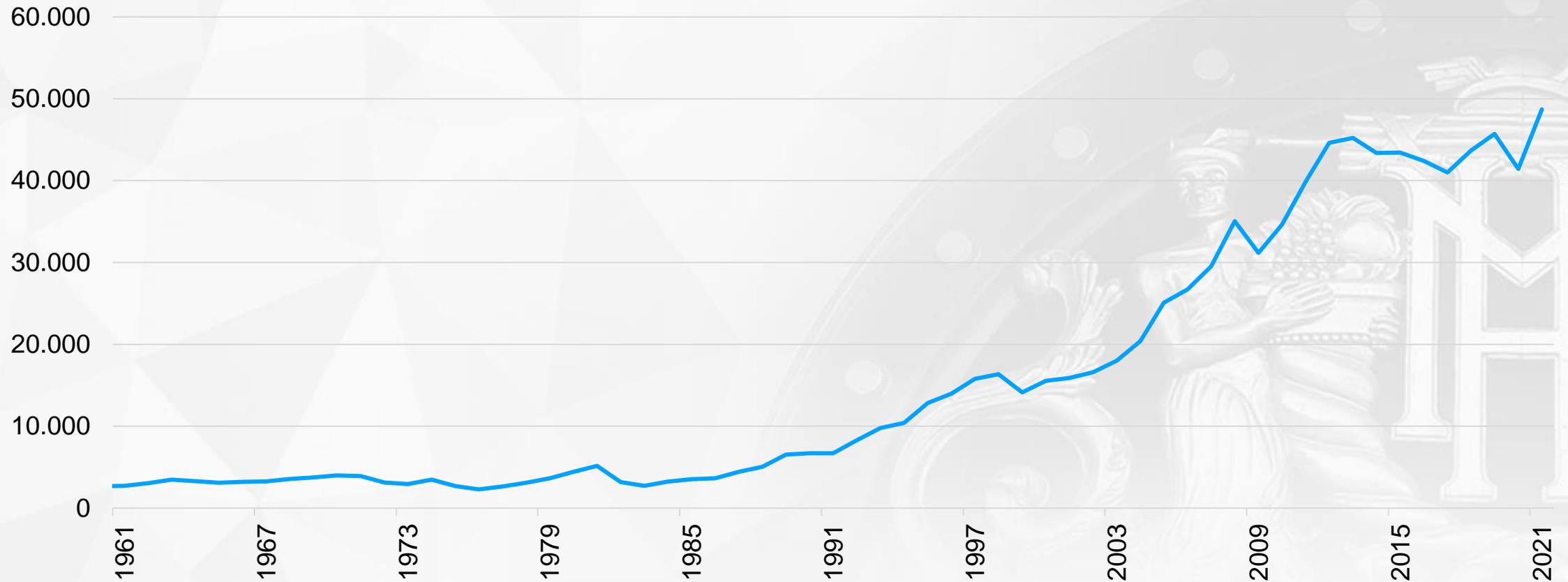
Nota: (1) Estimaciones realizadas por la CNP, utilizando una intensidad de uso del capital que se basa en proporción de asalariados respecto a la fuerza de trabajo y su respectivo valor de tendencia.

Fuente: CNP.

Comportamiento de la inversión

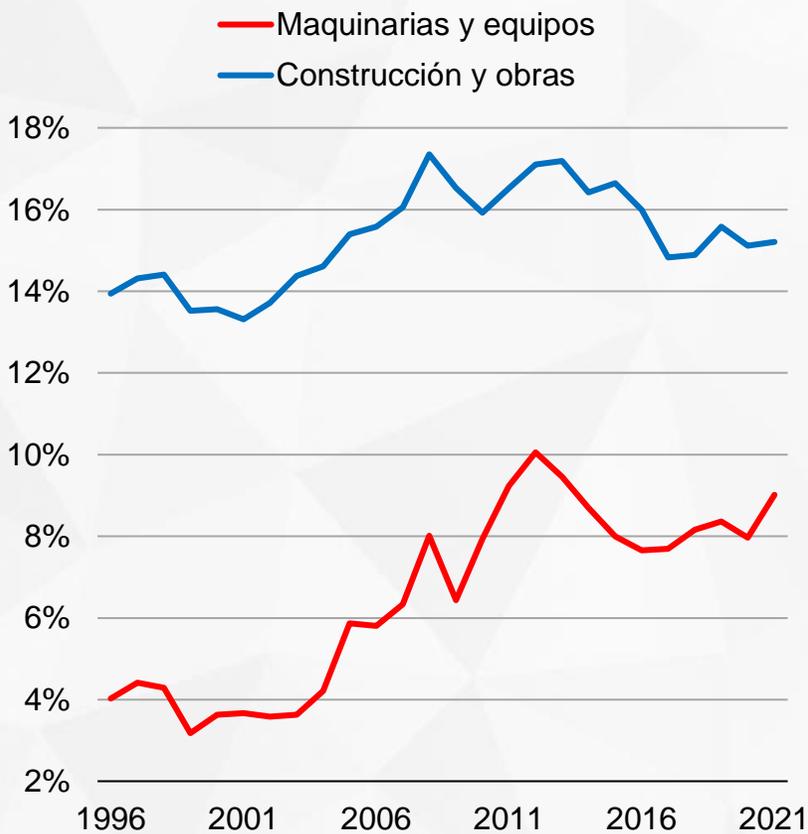
La inversión mostró una tendencia al alza desde el principio de los 90, no obstante, desde 2012 su crecimiento se moderó significativamente.

Formación bruta de capital fijo
(miles de millones de pesos encadenados, referencia 2018)

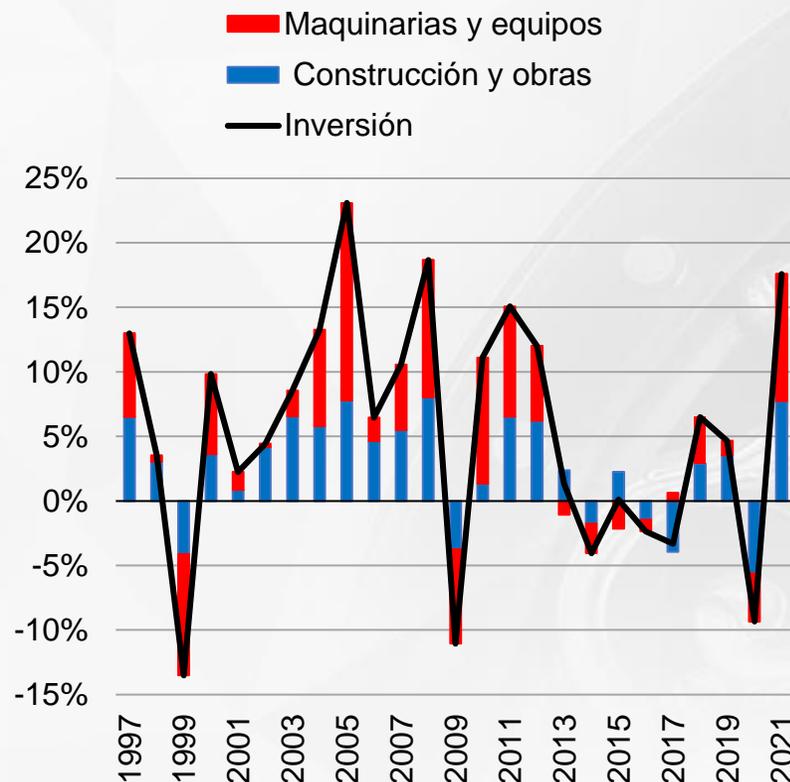


Por componentes, la inversión en construcción y obras ha ido perdiendo peso en la inversión total, mientras que la adquisición de maquinaria y equipo ha aumentado. De todas formas, ambas han perdido dinamismo.

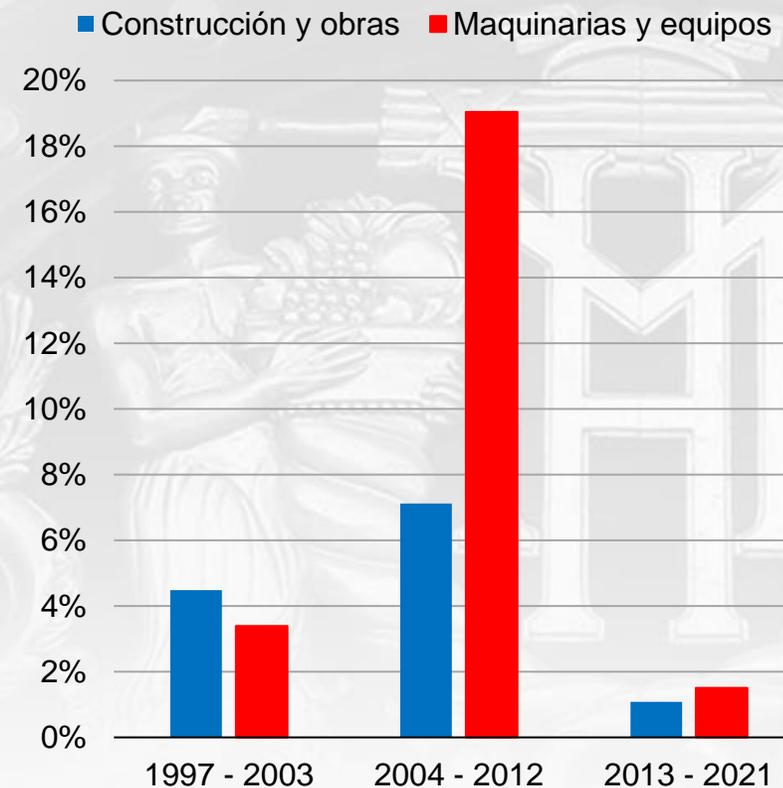
Componentes de la inversión
(% del PIB)



Contribución a la inversión por componente
(var. % a/a)



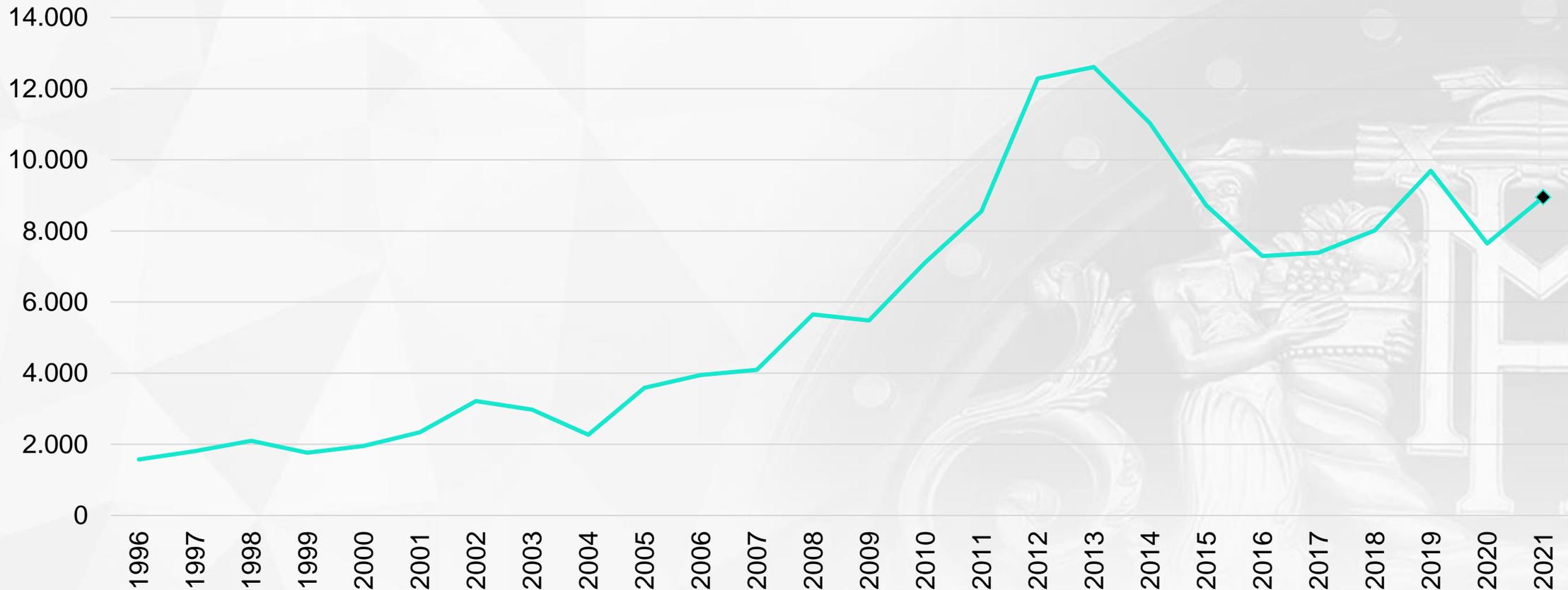
Crecimiento de la inversión por componente
(crecimiento promedio por periodo)



Fuente: Banco Central.

Parte de la desaceleración de la inversión total está relacionada a la caída de la inversión minera luego del término del largo ciclo de materias primas.

Formación bruta de capital fijo: Minería
(miles de millones de pesos encadenados, referencia 2018)

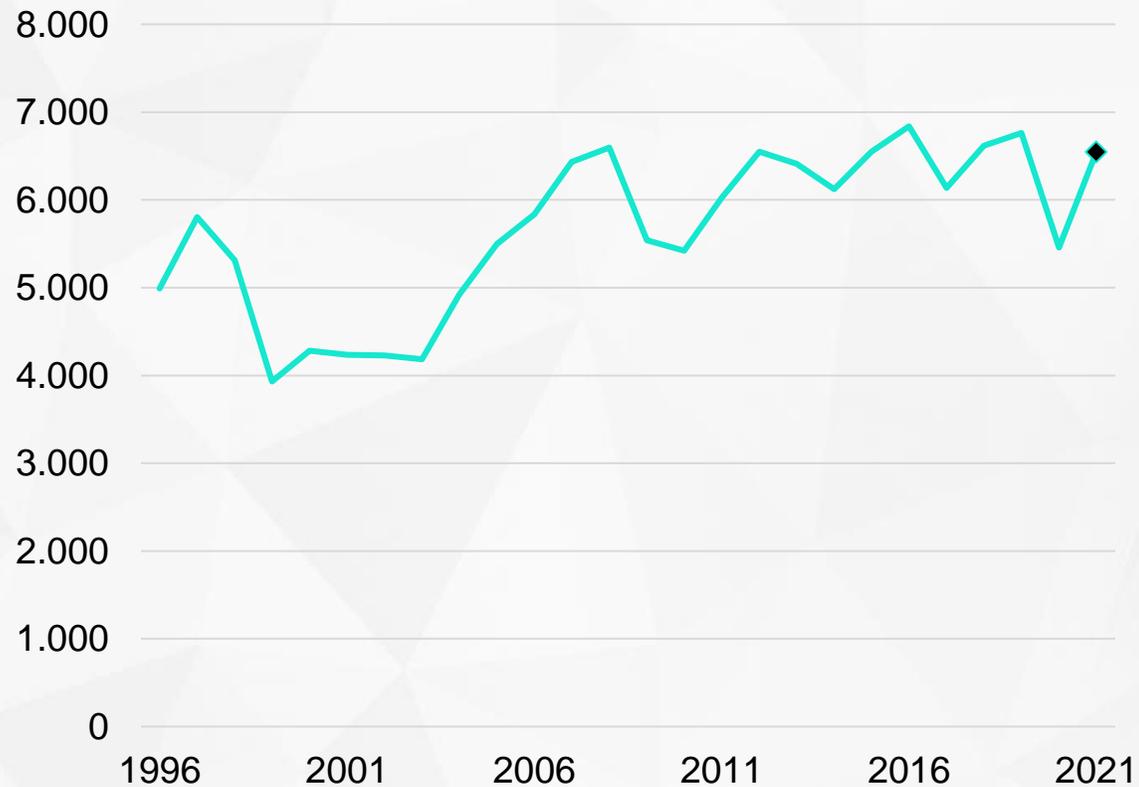


Nota: 2021 es una estimación

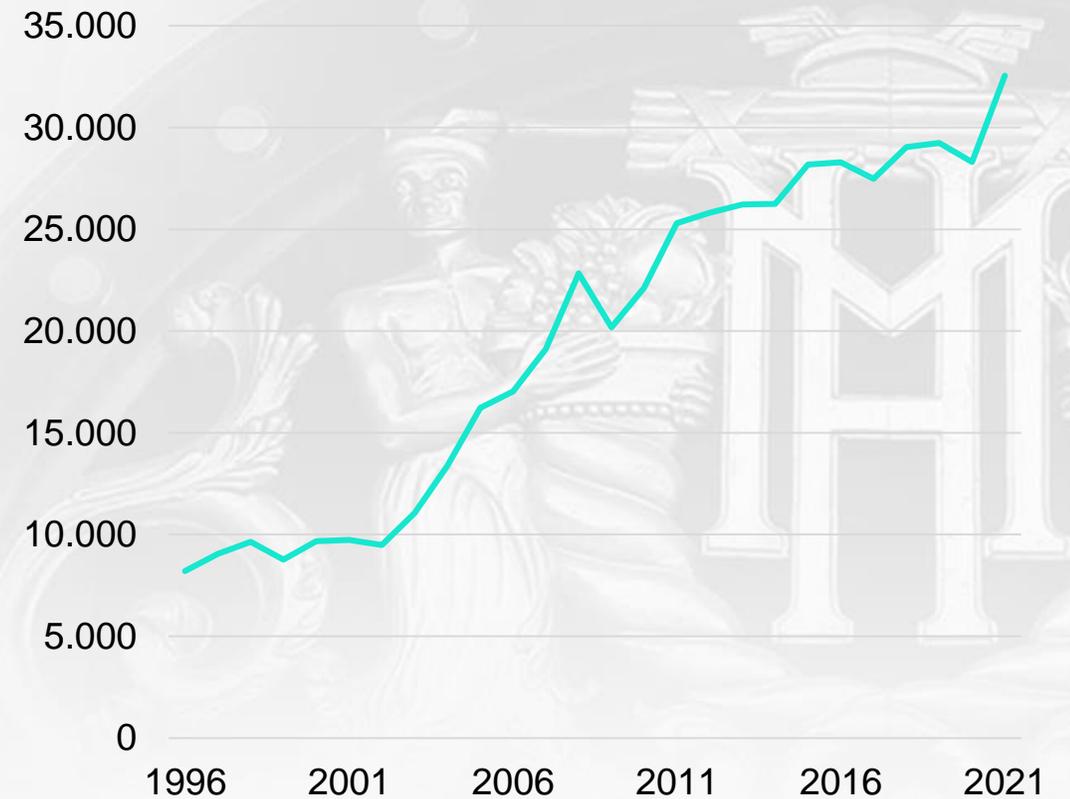
Fuente: Banco Central

La inversión habitacional y productiva también exhiben poco dinamismo.

Formación bruta de capital fijo: Habitacional
(miles de millones de pesos encadenados, referencia 2018)



Formación bruta de capital fijo excluyendo habitacional y minería
(miles de millones de pesos encadenados, referencia 2018)

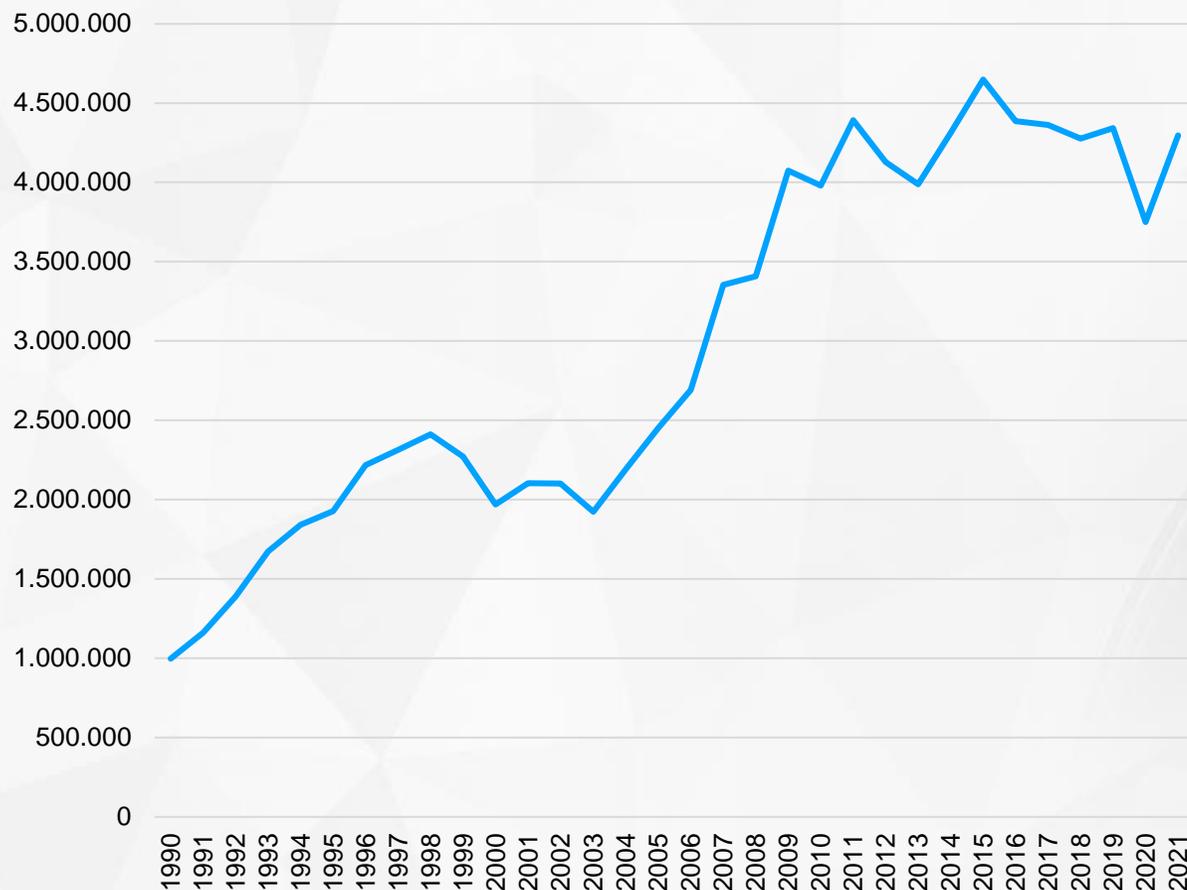


Nota: 2021 es una estimación

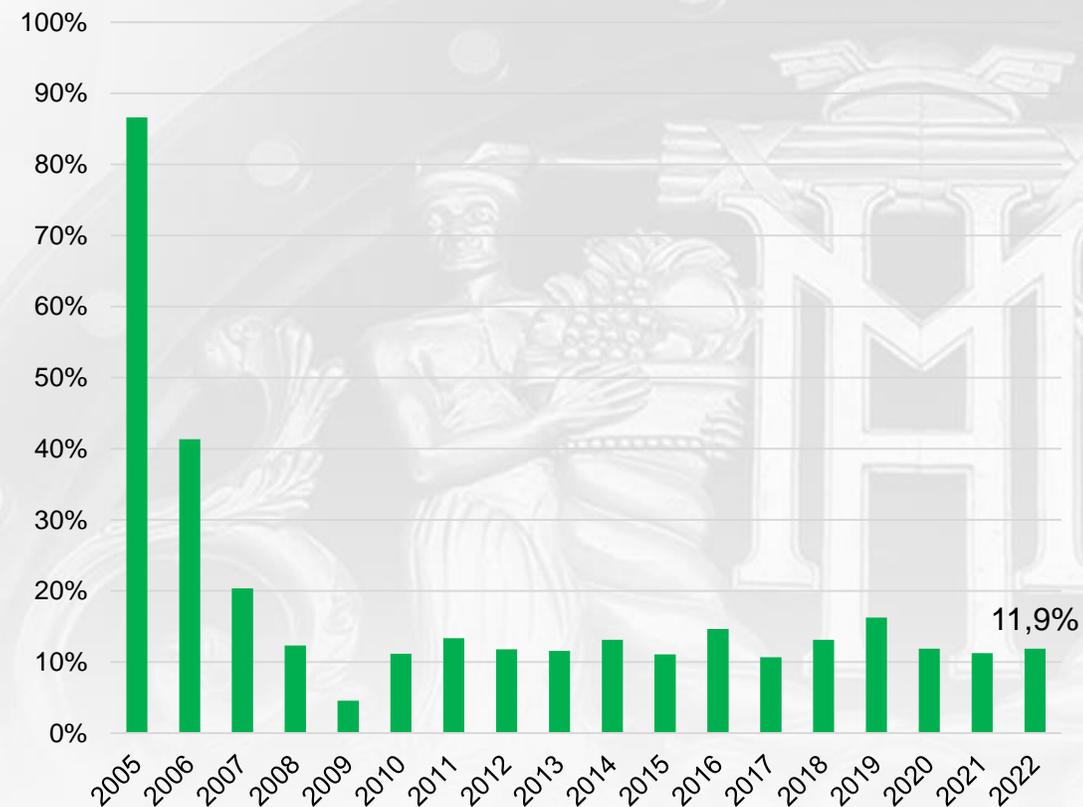
Fuente: Banco Central

La inversión pública dejó de crecer hacia el 2010, mientras que ha declinado significativamente el peso de las concesiones de infraestructura.

Gasto del Gobierno Central en Inversión (Millones de pesos de 2021)

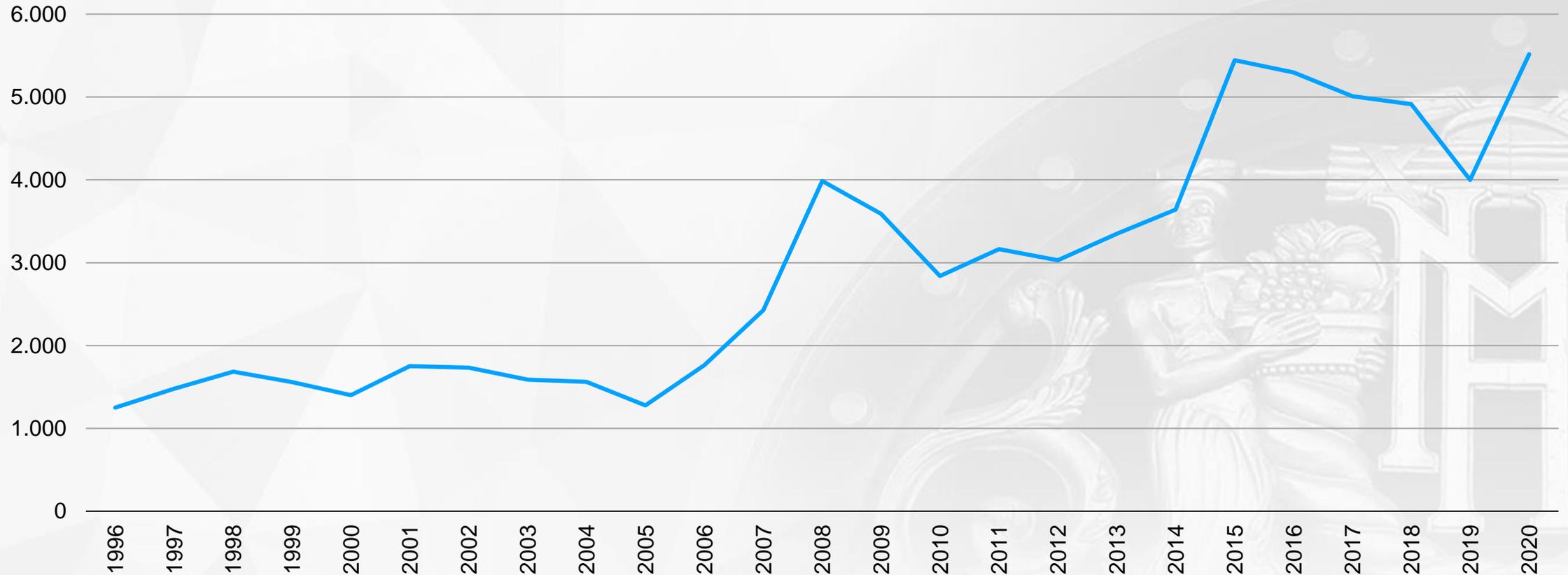


Participación de la inversión de Concesiones en la inversión pública en infraestructura (porcentaje)



En contraste, la inversión en energía ha ido aumentando, en particular, por el boom de energías renovables.

Inversión en suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos
(miles de millones de pesos)

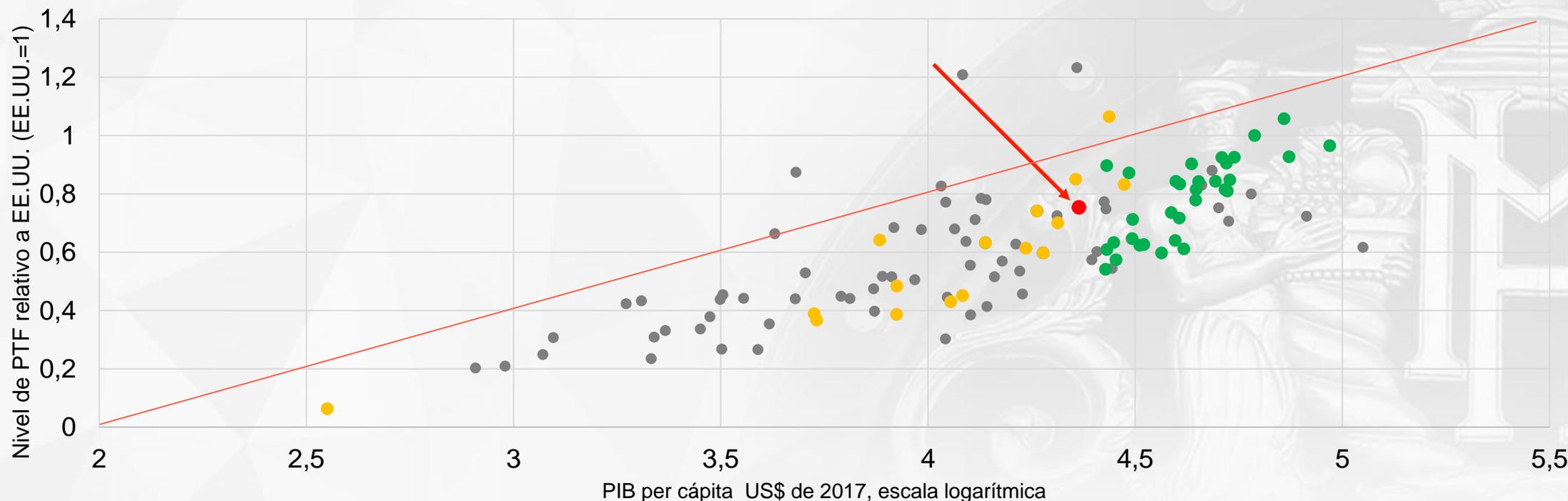


Productividad

La productividad total de factores de Chile se encuentra relativamente en línea con el nivel de PIB per cápita, pero por debajo de la mayoría de los países de la OCDE.

Productividad total de los factores (PTF) y PIB per cápita, promedio 2017-2019 (1)

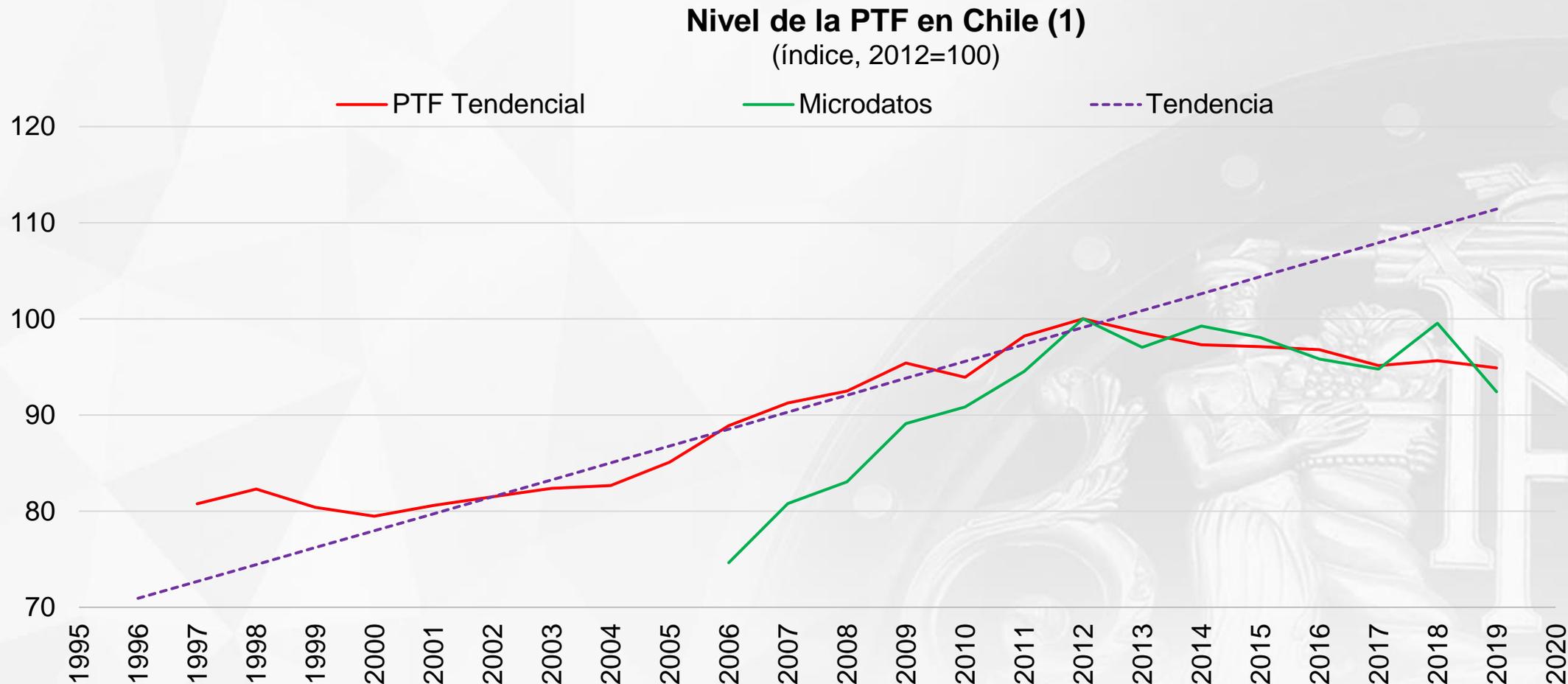
● Otros ● OCDE ● LATAM ● Chile



Nota: (1) Países con población mayor a un millón. Para nivel de PTF se utiliza la serie “TFP level at current PPPs (USA=1)” y para el nivel de PIB per cápita se utiliza la serie “Output-side real GDP at current PPPs (in mil. 2017US\$)”, dividida por la población.

Fuente: Banco Central y Penn World Table version 10.0.

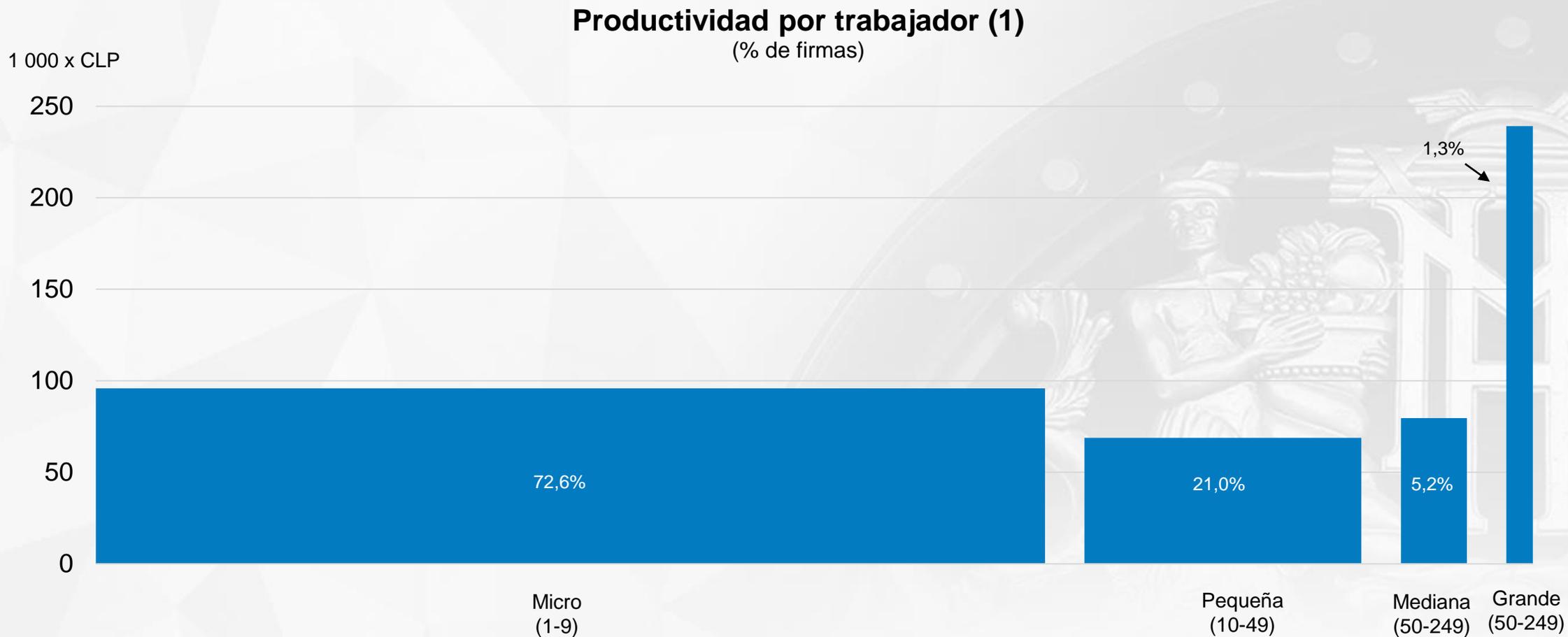
Distintas metodologías de cálculo de la PTF muestran que su nivel se estancó desde 2010 en adelante.



Nota: (1) Se presentan los niveles de la PTF calculada con el enfoque del tendencial y a partir de la agregación de los datos micro de productividad a nivel de firma. El nivel de la PTF se computa normalizando a 100 su valor del 2012, que corresponde al *peak* en ambas medidas. La tendencia presentada se calcula a partir del promedio del crecimiento de la PTF del PIB tendencial entre el 2000 y 2011.

Fuente: Banco Central.

Chile se caracteriza por tener una gran cantidad de micro y pequeñas empresas, con baja productividad por trabajador



Nota: (1) Cálculos OECD basados en Quinta Encuesta Longitudinal de Empresas (ELE-5), 2017.

Fuente: OECD, Productivity database.

Parte de la caída en el crecimiento de la productividad obedece a un deterioro en la reasignación de recursos entre firmas.

Un estudio del BCCh para Chile (Aguirre et al. 2021), usando datos a nivel de empresas encontró:

- El crecimiento de la productividad promedio a nivel de firmas ha caído sustancialmente entre los periodos 2006-11 y 2012-19.
- El menor crecimiento de la productividad viene dado por la caída de la productividad de las firmas incumbentes (que sobreviven entre un año y el siguiente, **margen intensivo**), no por cambios en las dinámicas de entrada y salida de firmas (**margen extensivo**).
- Cerca de 2/3 de la caída en la productividad se asocia al crecimiento intra-firma (within¹) y 1/3 a la reasignación².
- El menor impacto de la reasignación se explica porque las firmas donde aumenta la productividad no son necesariamente las que más crecen.
- **Por tanto, no solo la productividad de las firmas cayó, sino que también la eficiencia del dinamismo de la economía, o sea, la capacidad para que los recursos se reasignen hacia firmas cuya productividad está creciendo.**

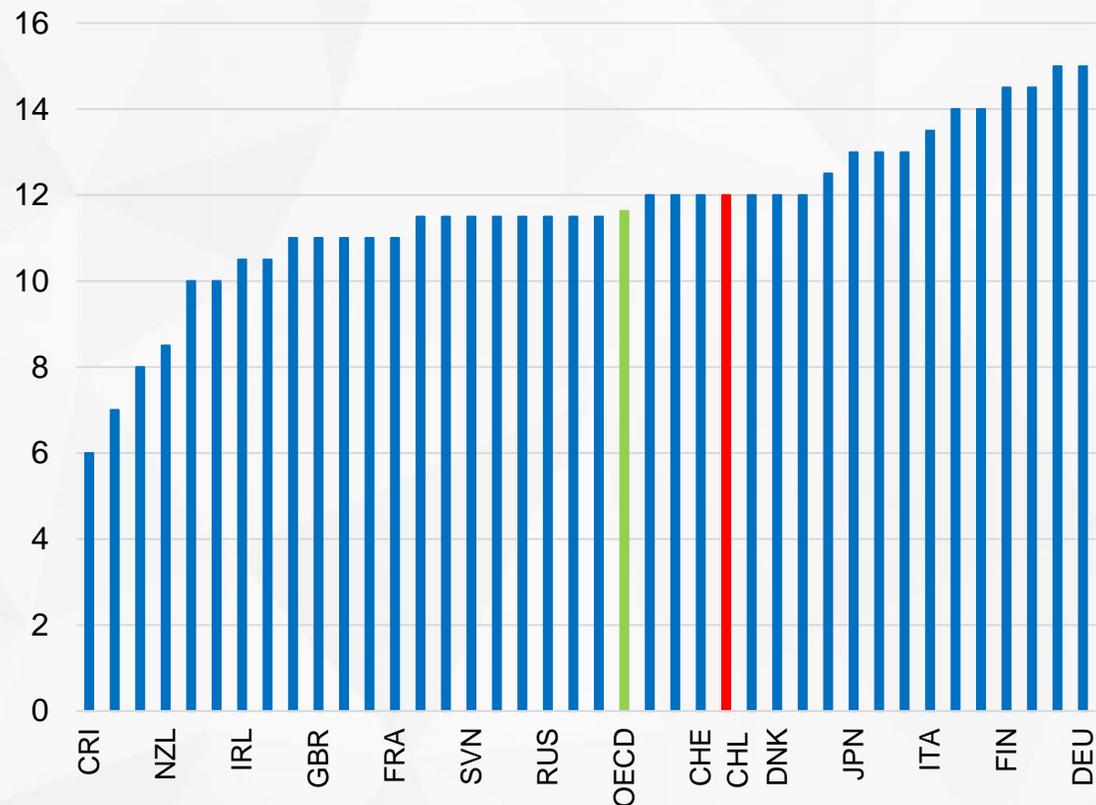
BCCh: Crecimiento de la productividad de las firmas en Chile y sus fuentes: 2006-2019 (1)
(puntos porcentuales)

Panel A: Cambios totales 2006-2019	
Crecimiento Productividad 2006-2011	5,02
Crecimiento Productividad 2012-2019	-1,03
Diferencia entre promedio 2012-2019 y 2006-2011	-6,05
Panel B: Descomposición Margen Intensivo - Extensivo	
Firmas incumbentes	-6,07
Entrada y Salida	0,02
Panel C: Descomposición Firmas Incumbentes	
Intra-firma (within)	-3,94
Reasignación	-2,13
Panel D: Descomposición Reasignación	
Composición de la Reasignación (between)	1,68
Eficiencia de la Reasignación (covarianza)	-3,81

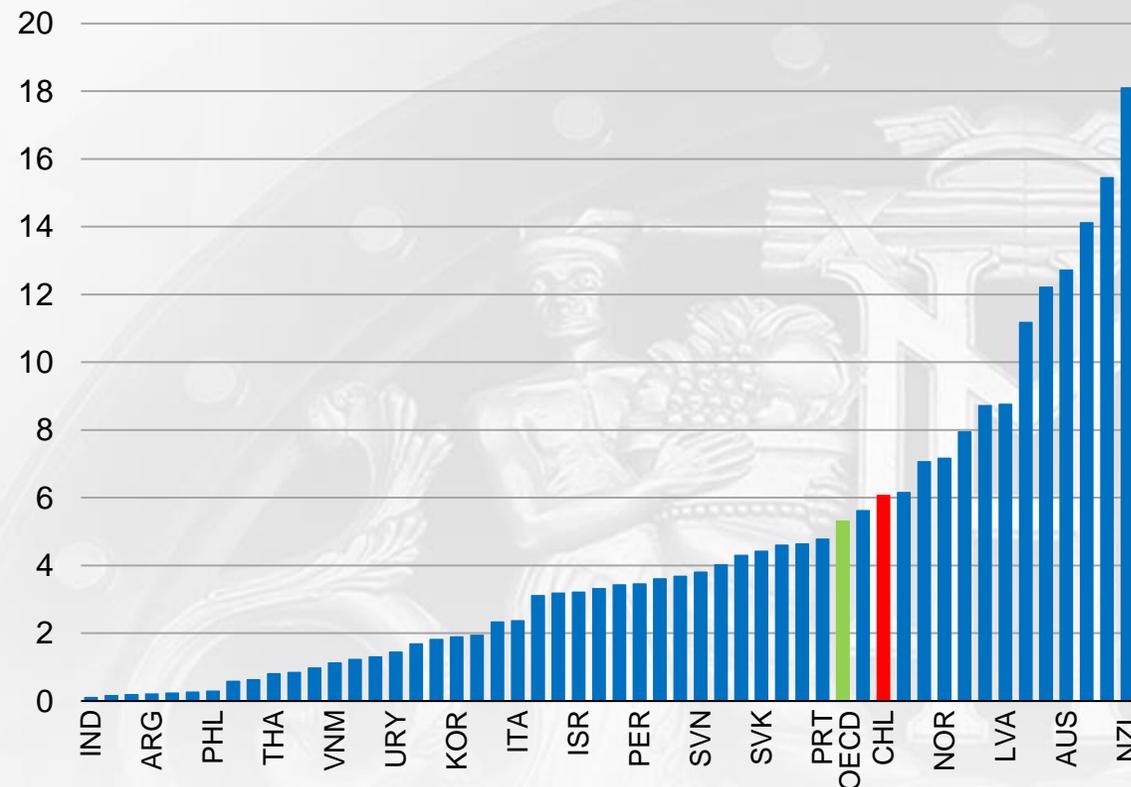
Nota: (1) **Intra-firma** (“within” en la literatura), mide el crecimiento de la productividad de cada firma usando como ponderador su tamaño en el año anterior. (2) La **reasignación** mide la reasignación entre firmas, se puede descomponer en: A) **composición de la reasignación**, que mide el crecimiento del tamaño de la firma ponderado por su productividad en el año anterior, donde un valor positivo implica que existe reasignación productiva, en la medida que firmas cuyos niveles (rezagados) de productividad son altos tienden a crecer más que aquellas con niveles de productividad reducidos. B) la **eficiencia de la reasignación (“covarianza”)** dentro del año en curso, siendo positivo si aquellas firmas donde creció más la productividad son también aquellas que aumentan de tamaño. Así, este mide la eficiencia del dinamismo de la economía, por cuanto recoge si los recursos se reasignan hacia las firmas que crecen en productividad. **Fuente:** Banco Central.

La salida de firmas se facilita con un marco de insolvencia mejor que el de otros países de la OCDE; la entrada de nuevas empresas se ubica algo por sobre estos países.

Índice de fortaleza del marco de insolvencia (1)
(índice 0-16, de peor a mejor, 2019)



Densidad de entrada de nuevas empresas
(promedio 2006-2018)



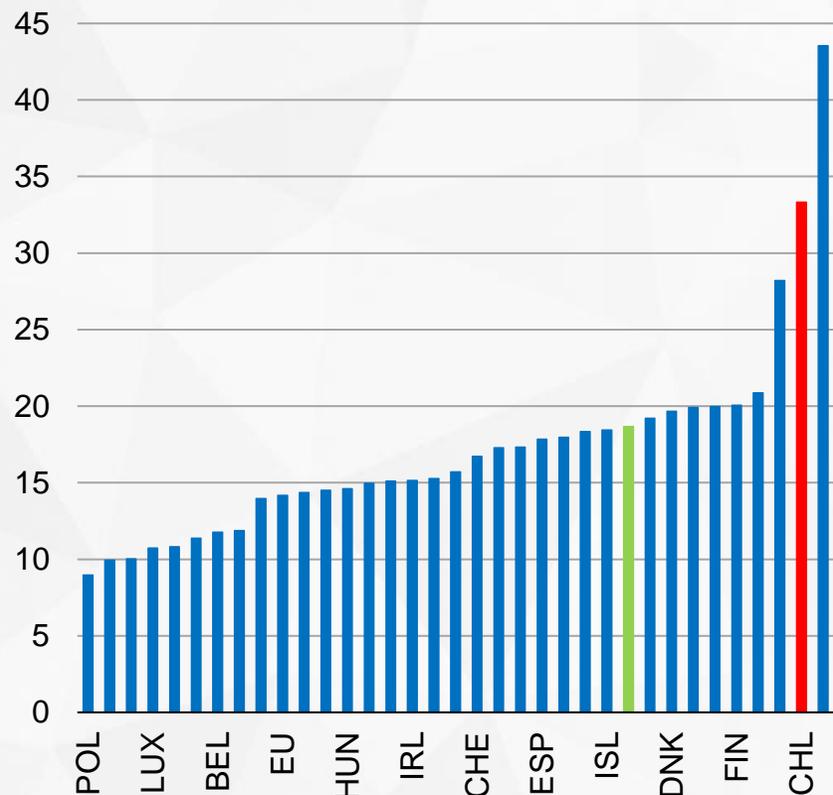
Nota: (1) Mide el marco legal aplicable a los procedimientos de liquidación y reorganización judicial y el grado en que se han implementado las mejores prácticas de insolvencia en cada economía cubierta por Doing Business. Este rango de índices tiene cuatro componentes, el índice de inicio de procedimientos, el índice de gestión de activos del deudor, el índice de procedimientos de reorganización y el índice de participación de los acreedores. Barra verde corresponde al promedio de los países de la OCDE.

Fuente: Base de datos "Doing business" del Banco Mundial y OECD.

A pesar de una alta rotación laboral, los trabajadores que dejan su empleo no necesariamente se trasladan a empleos más productivos y mejor remunerados.

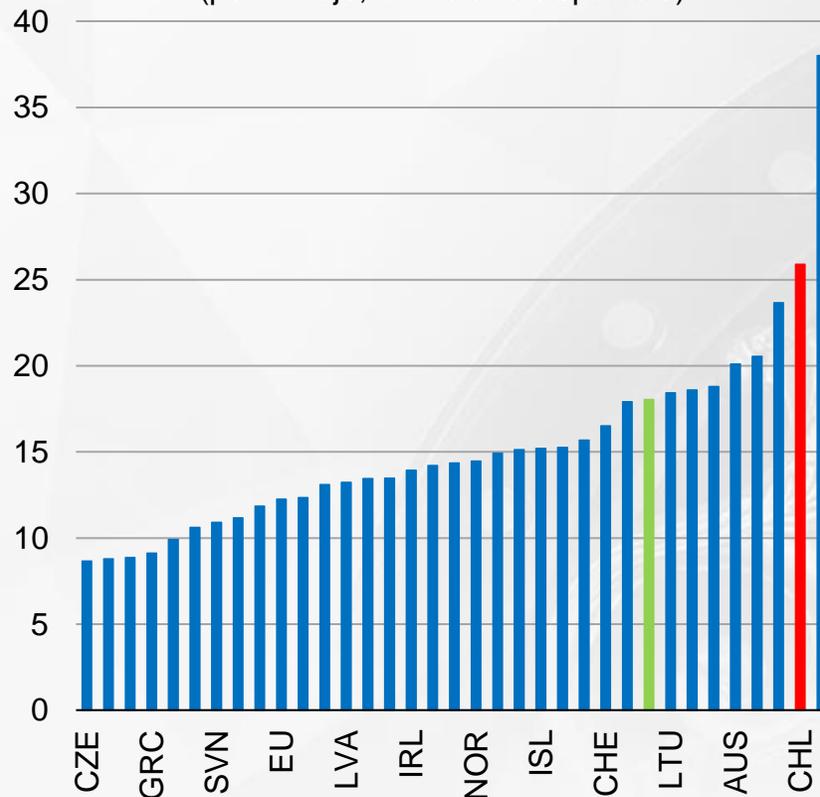
Tasa de separación de empleo (1)

(porcentaje, último año disponible)



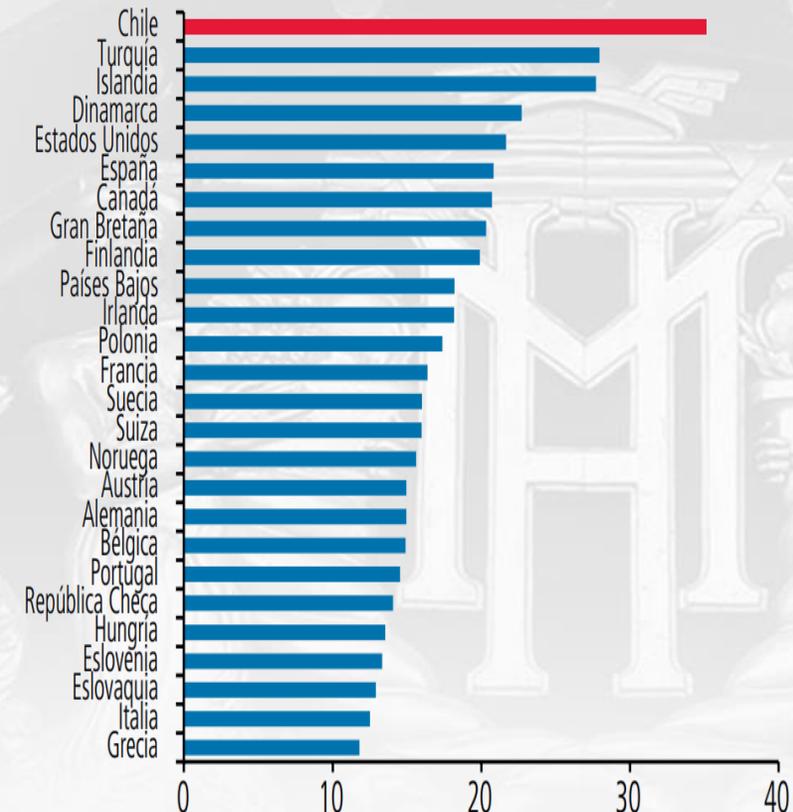
Probabilidad de encontrar empleo (2)

(porcentaje, último año disponible)



Tasa de rotación laboral (3)

(porcentaje)



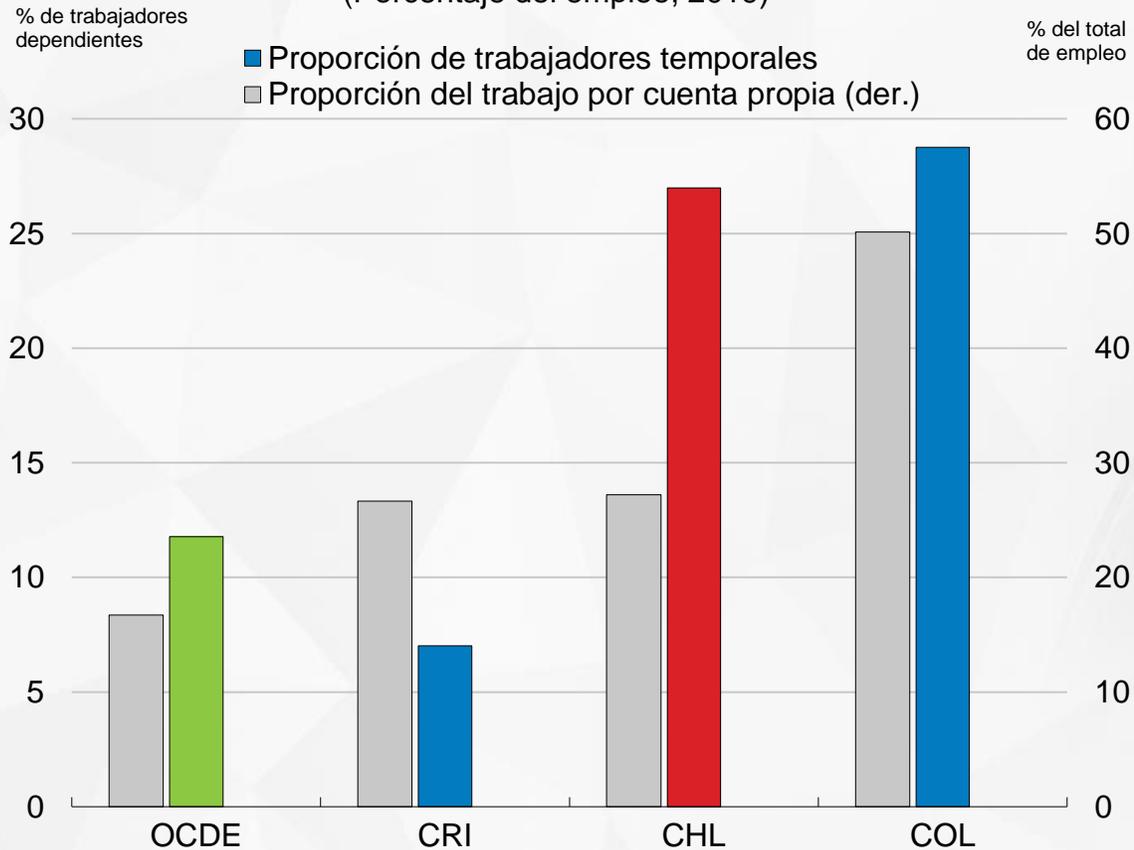
Nota: (1) Tasa de separación (*Job separation rate*) se refiere a la diferencia entre la tasa de contratación y el cambio neto de empleo. (2) La Probabilidad de encontrar empleo (*Job finding rate*) se refiere a la proporción de empleados en los últimos 12 meses en el empleo total. Barras (rombo) rojas muestran a Chile y barras (rombo) verdes a la OCDE. (3) Tasa de rotación de Chile se calcula como promedio 2005-2016. Para el resto de los países representa el promedio 2000-2007, cifras en base a e Albagli, Chovar, Luttini, Madeira, Naudon y Tapia (2017).

Fuente: OCDE y Banco Central.

Existe una alta proporción de trabajadores temporales en empleos inestables. Si bien la tasa de informalidad se encuentra bajo otros países de la región hay espacio para seguir reduciéndola.

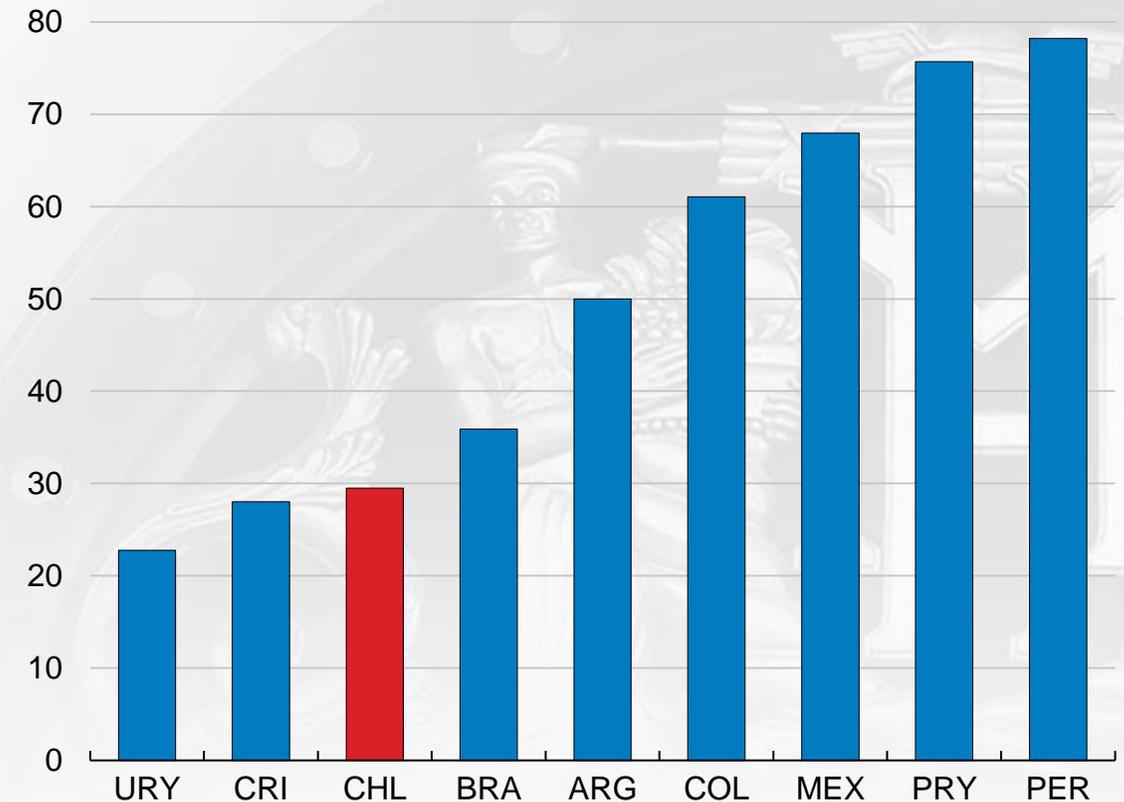
Porcentaje de trabajadores en empleos inestables

(Porcentaje del empleo, 2019)

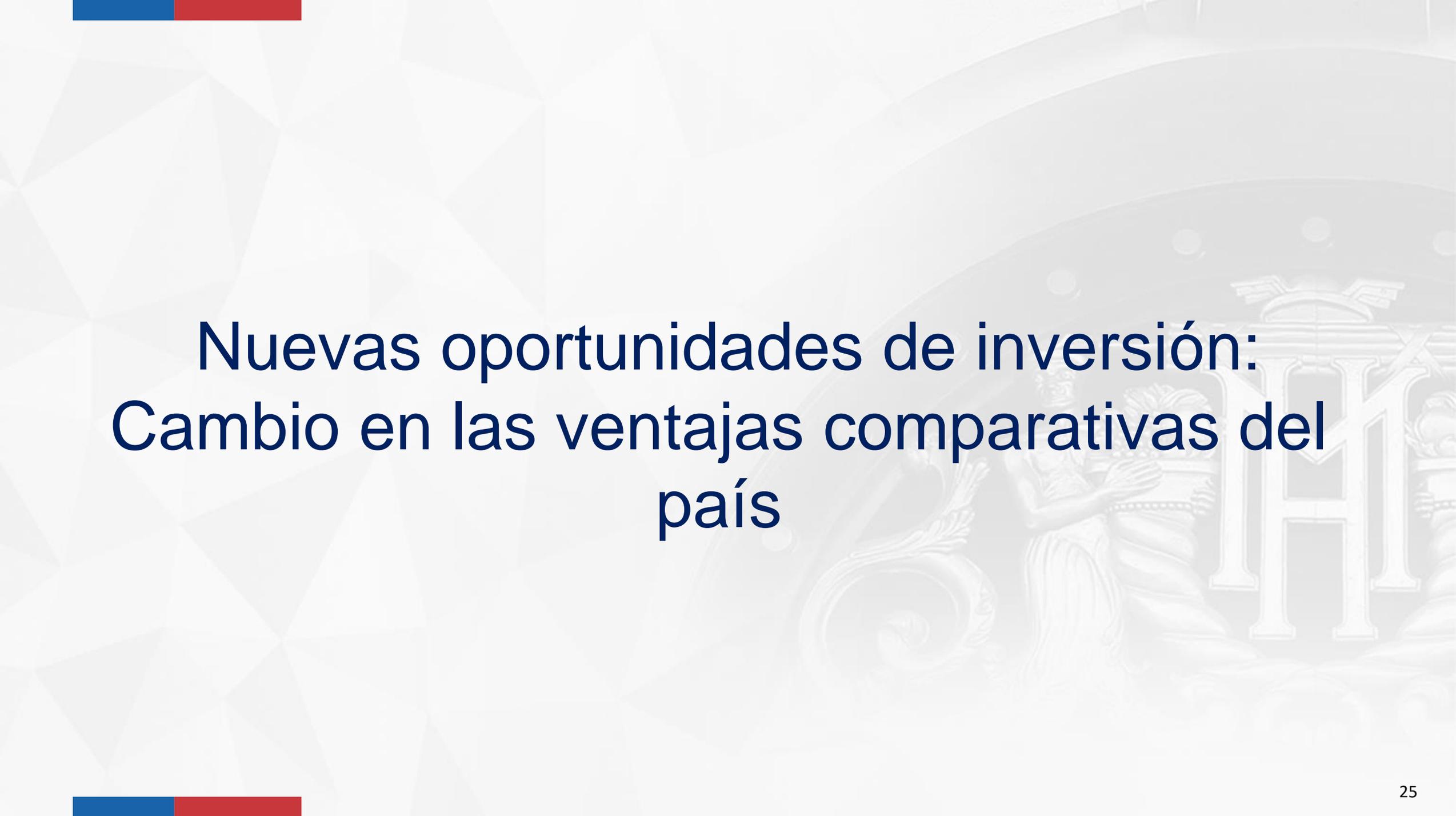


Informalidad laboral

(% de trabajadores empleados, 2018 o último año disponible)



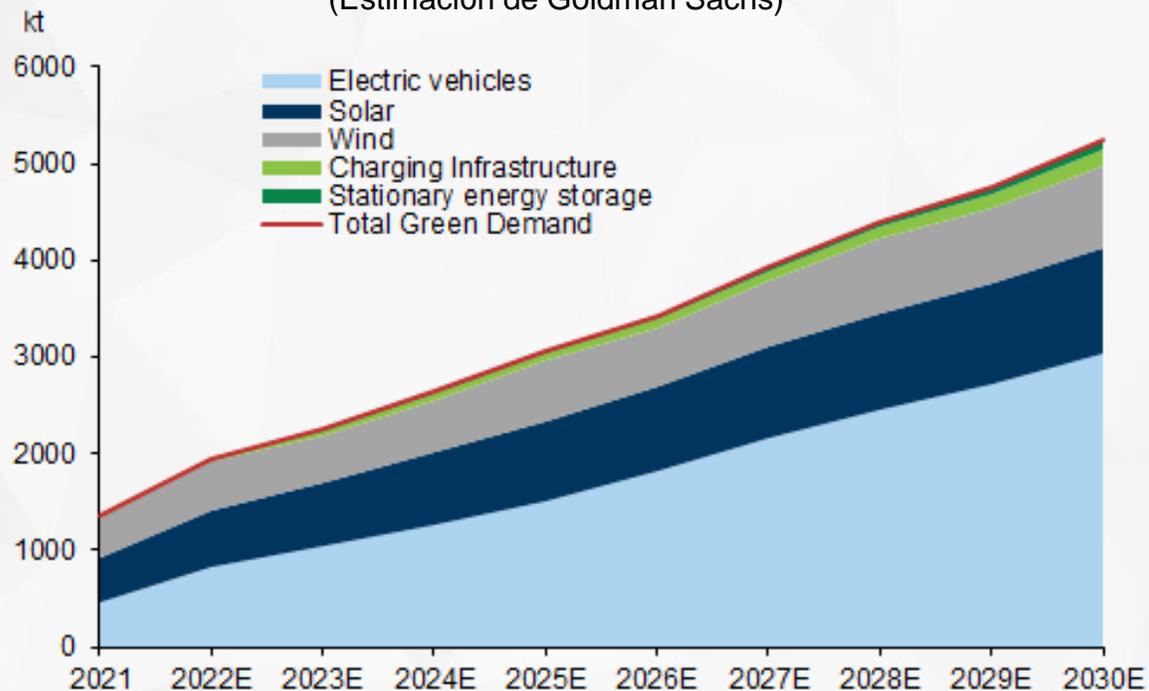
Fuente: OCDE.



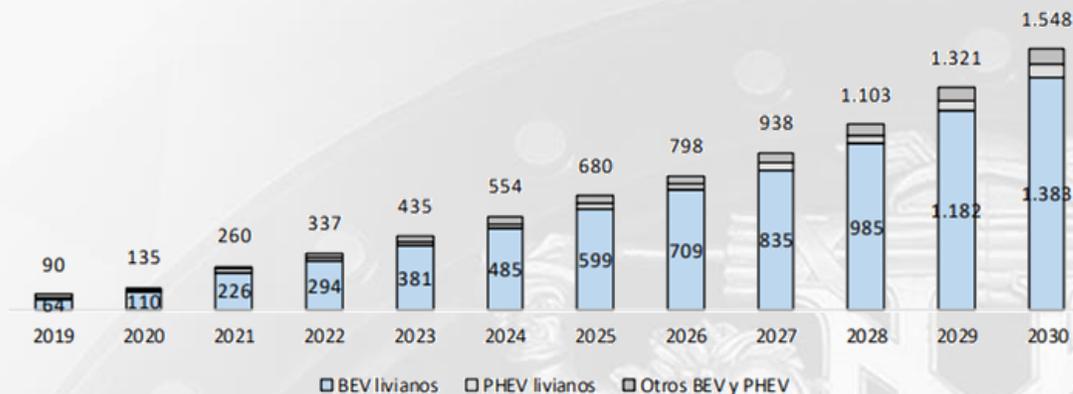
Nuevas oportunidades de inversión: Cambio en las ventajas comparativas del país

Una economía mundial más verde tiene beneficios directos por una mayor demanda de materias primas chilenas

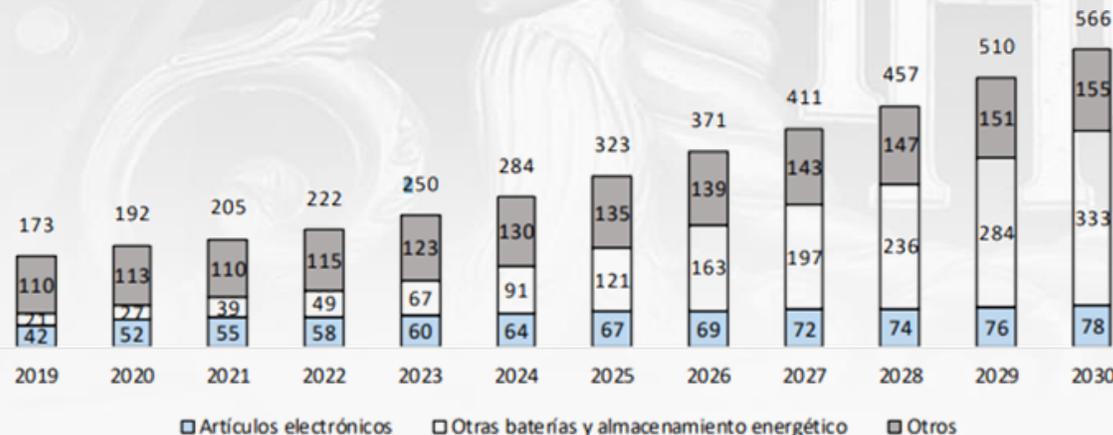
Demanda de cobre por “factor verde”
(Estimación de Goldman Sachs)



Demanda proyectada de litio por vehículos eléctricos
(kt LCE, 2019-2030)



Proyección de demanda de litio no asociada a autos eléctricos
(kt LCE, 2019-2030)

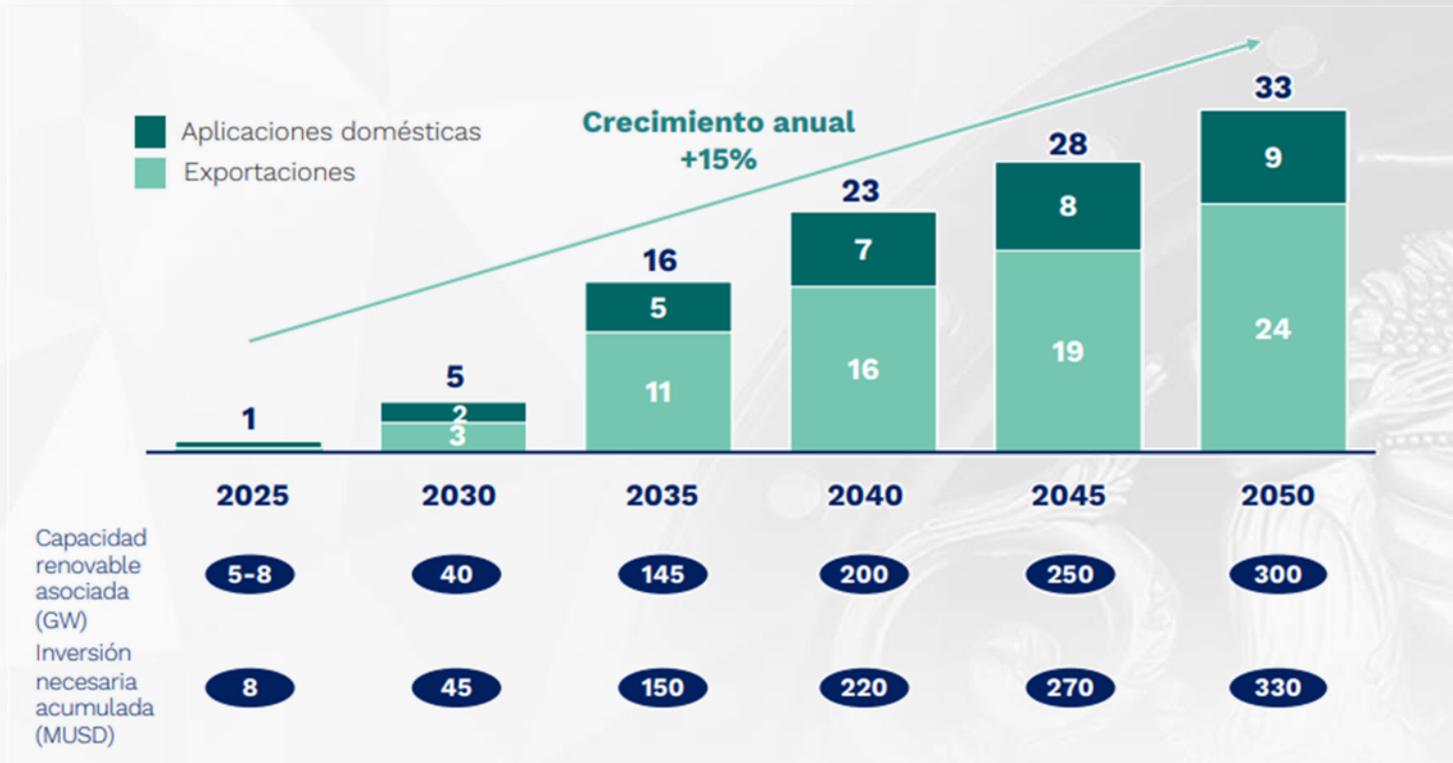


Fuente: Goldman Sachs Global Investment Research, Cochilco

La descarbonización local y la demanda externa abren espacio a que el hidrógeno verde equipare en tamaño a la minería nacional.

Proyección de mercados chilenos de hidrógeno verde y derivados

(billones de dólares, estimación de McKinsey & Company)



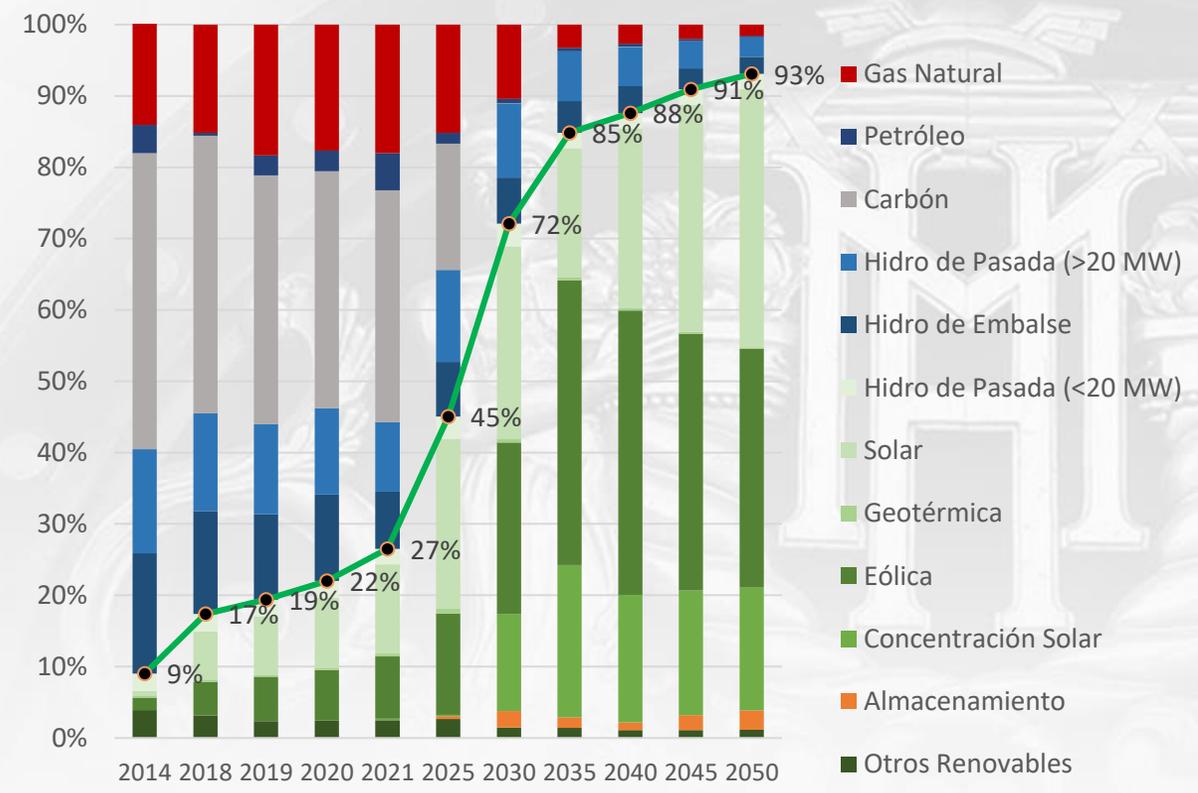
Chile está comprometido para enfrentar el Cambio Climático, con cambios relevantes en la matriz energética que llevarán a que las fuentes renovables, incluida la generación hídrica, sobrepasen a los hidrocarburos en el curso de este quinquenio. Diez años más tarde, el país dejaría de depender totalmente de los hidrocarburos importados

- Marco Regulatorio**
- **Ley Marco de Cambio Climático:** fijando metas, instituciones y herramientas
 - **Ley de Eficiencia Energética:** foco en sector industrial, minero y de transporte busca reducir emisiones un 2% anual

- Objetivos y Metas**
- **NDC 2020**
 - Chile se comprometió a un presupuesto de carbono bruto no mayor a MtCO₂eq 1.100 para el período 2020-2030, alcanzando un peak en 2050, y a un **nivel de 95 MtCO₂eq en 2030**
 - Otros: reducir al menos 25% de las emisiones de carbono a 2030; manejo sostenible y recuperación de 1.100 hectáreas de bosque nativo a 2030; creación de áreas marinas protegidas
 - **Estrategia Climática de Largo Plazo,** con metas a 2050

- Políticas Públicas**
- **Planificación Energética de Largo Plazo:** de manera quinquenal, con el fin de prever escenarios de largo plazo (30 años)
 - **Ley de Electromovilidad**
 - **Estrategia Nacional de Hidrógeno Verde:**
 - (i) Consumo doméstico
 - (ii) Transporte y Exportación

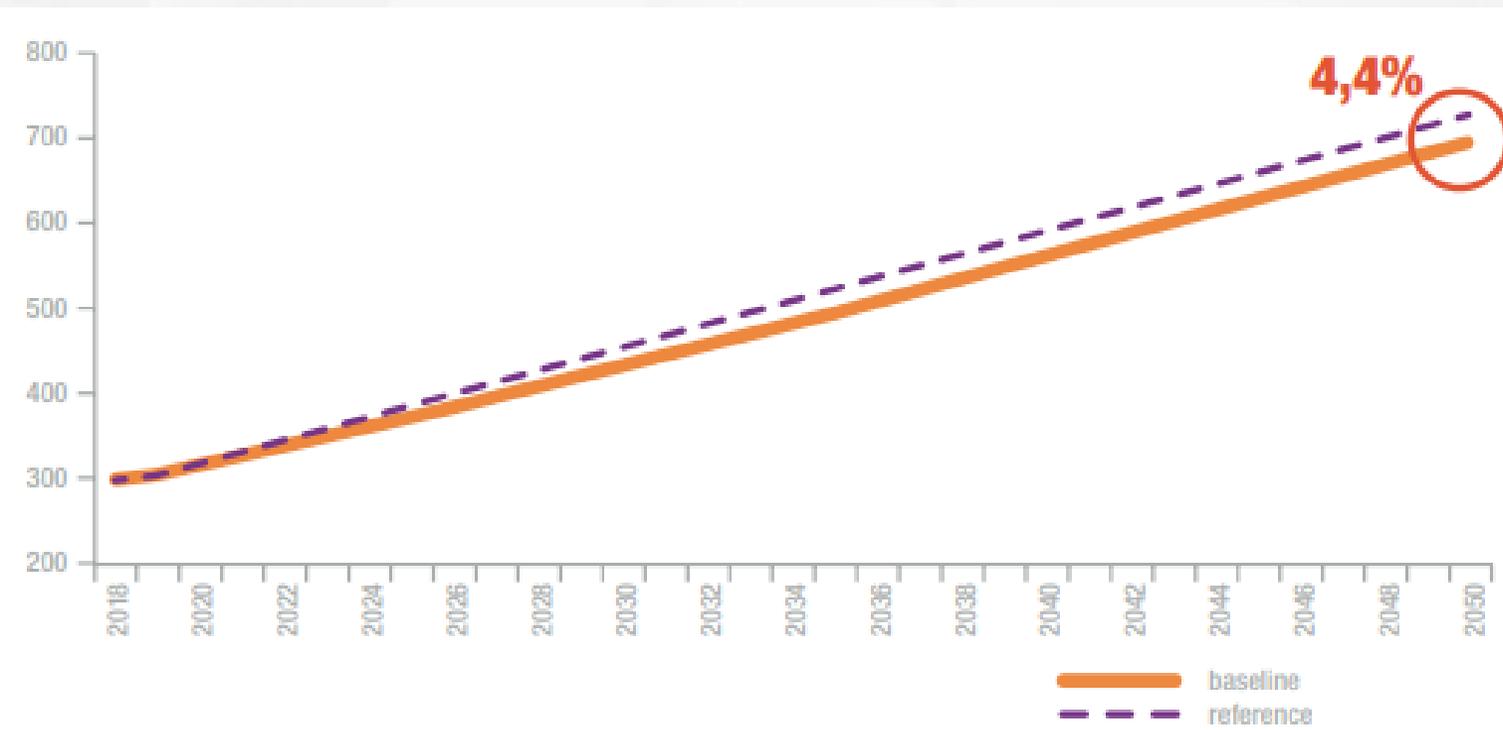
**Escenario Base (esperado) de emisiones de GEI a 2030
Matriz Energética y ERNC**



Fuente: Ministerio del Medio Ambiente y Ministerio de Energía

La implementación del paquete de políticas de mitigación de cambio climático tendrá un impacto positivo significativo tanto en el corto como mediano plazo sobre el PIB.

Impacto de las medidas de intervención en el nivel de PIB
(billones de dólares)



De acuerdo a un estudio del Ministerio de Hacienda con el soporte del Banco Mundial y NDC-SF, la implementación del paquete de políticas de mitigación de cambio climático podría tener un impacto positivo en la actividad económica de Chile. Hacia el final del período de simulación, el nivel del PIB puede ser más alto hasta en un 4,4 %.

En promedio, el paquete de intervención aportará 0,13 p.p. adicionales.

El proyecto de desarrollo de la Industria de Hidrógeno Verde es un caso emblemático que releva diversos aspectos de la transición productiva que viene.

Chile cuenta con condiciones privilegiadas a nivel mundial para la producción energética:

- Recepción de luz solar, tierras raras, potencial eólico
 - Potencial para producir energía renovable a costo bastante más bajo que en otros países.
 - Proyecciones de crecimiento significativo de la capacidad de generar este tipo de energía, especialmente solar (concentración) y eólica
 - **Prioridad a nivel de Estado:** Comité Interministerial (11 ministerios y Corfo), con el objetivo de desarrollar la industria.
- 
- **Estrategia nacional** incluye reconocimiento de territorialidad y sustentabilidad, evaluación ambiental, planificación de infraestructura común, motor de innovación e incorporación de tecnologías
 - **Independencia energética:** Transitar desde una economía importadora de combustibles fósiles, a una capaz de producir, autoabastecerse, y eventualmente exportar Hidrógeno Verde, fuente de energía verde.
 - **Alianzas** público-privadas, y rol de multilaterales, para el desarrollo, acompañamiento y financiación. Apoyo a empresas que a su vez apoyan “lo verde”, como parte de una coordinación con la industria y demanda local. Alianzas estratégicas con países potenciales compradores y aquellos proveedores de tecnologías

Inversión extranjera directa ha tenido fuerte presencia en inversiones en proyectos de energía verde.

- El total de proyectos verdes en materialización identificados en la Corporación de Bienes de Capital (CBC) corresponde a US\$16.576 millones. El **57% corresponde a proyectos energía**, y el 43% a infraestructura tecnológica (Data centers, fibra óptica).
- En los proyectos de energía verde en materialización el **49% está asociado a empresas extranjeras**. Si se consideran solo los proyectos verdes de energía, la participación de la IED es de 66%.
- **De los proyectos de energía, solo el 1% corresponden a proyectos no verdes de origen extranjero**. Si se consideran solo los proyectos no verdes de energía, la participación de la IED es de 0,83%.
- En los proyectos que aún no tienen fecha definida de inicio de construcción, el porcentaje de proyectos verdes de IED es aún mayor, con una participación del 71% de todos los proyectos de energía.

La categoría verde incluye proyectos de biomasa, fotovoltaico, eólicos, geotérmicos, hidrógeno verde e hidroeléctricos.

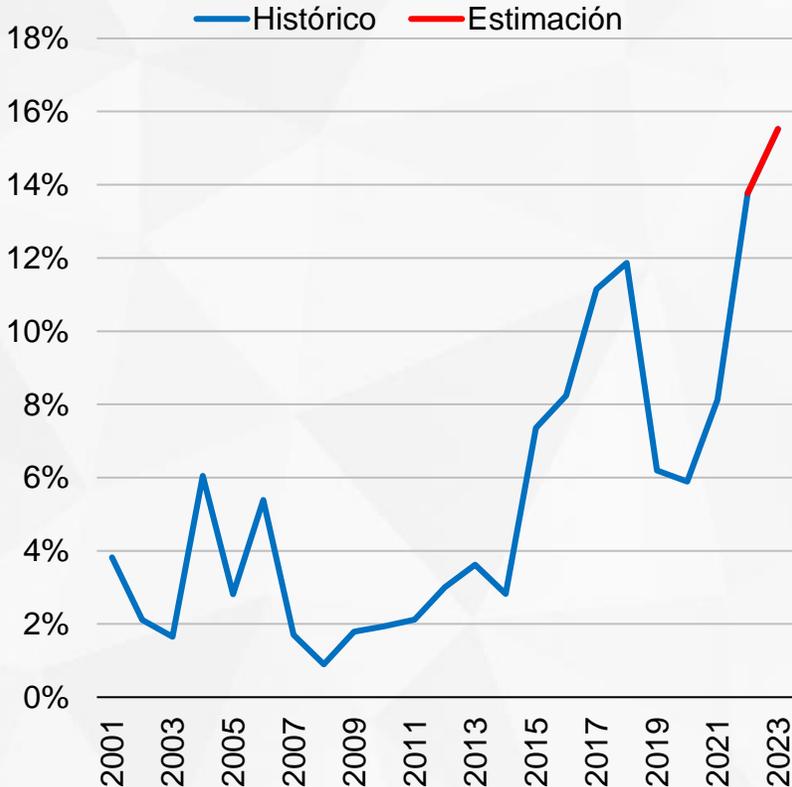
La categoría no verde incluye proyectos en hidrocarburos y termoeléctricas.

Fuente: CBC, al primer trimestre de 2022.

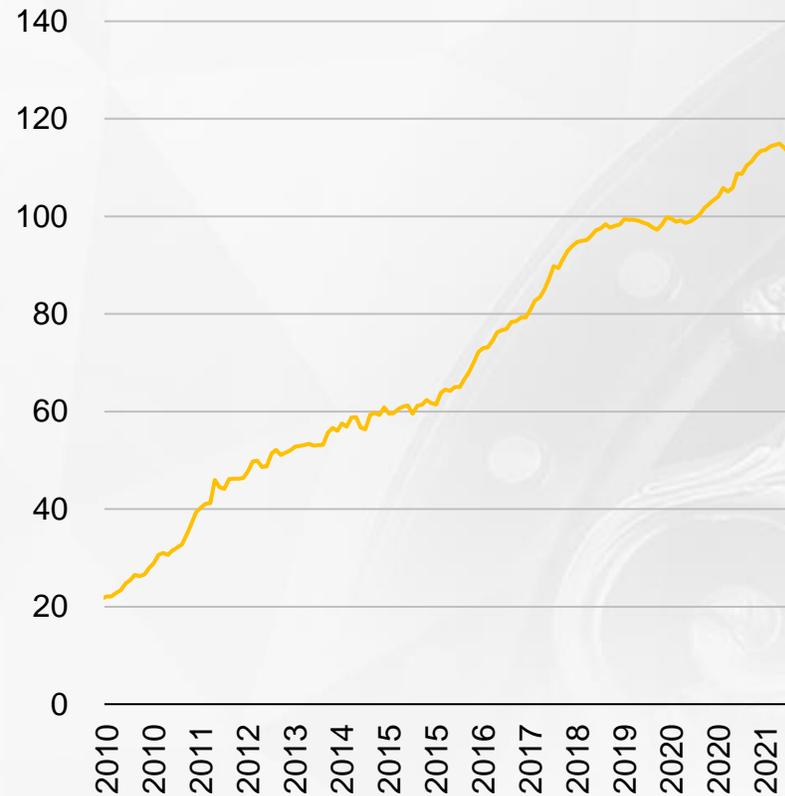
Fuente: Invest Chile

En cuanto al desarrollo de la economía digital, han aumentado proyectos de inversión privada relacionadas al área de tecnología: data centers y 5G.

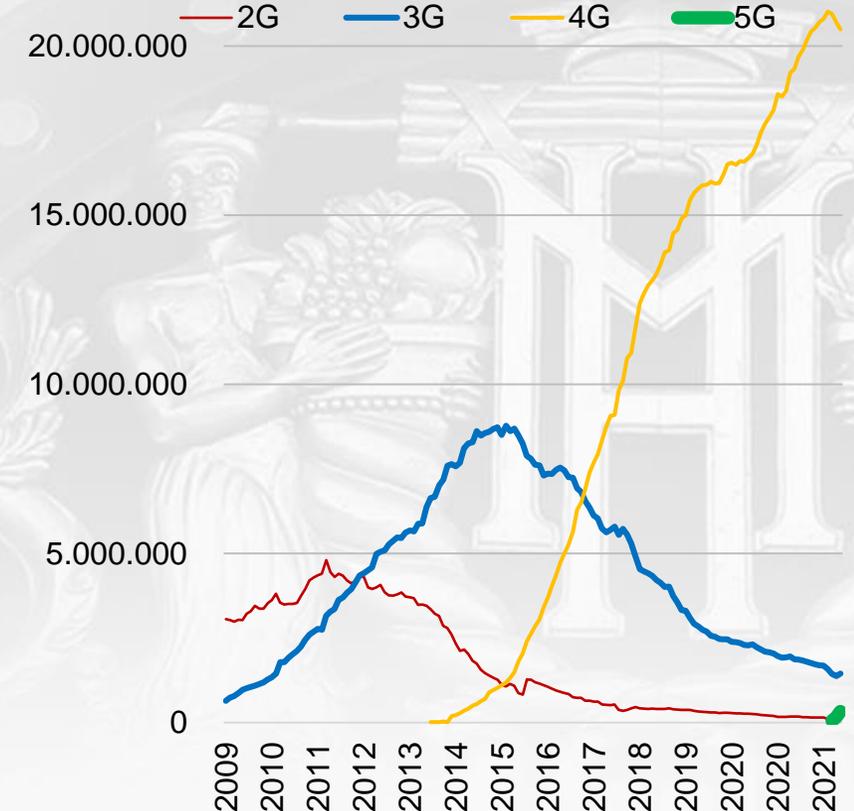
Participación del sector tecnológico en inversión privada (1)
(% del total de inversión privada)



**Servicio de Acceso a Internet:
Total de Conexiones Móviles:**
(Penetración Total por cada 100 hab.)



**Servicio de Acceso a Internet:
Conexiones Móviles por Tecnología**
(número)

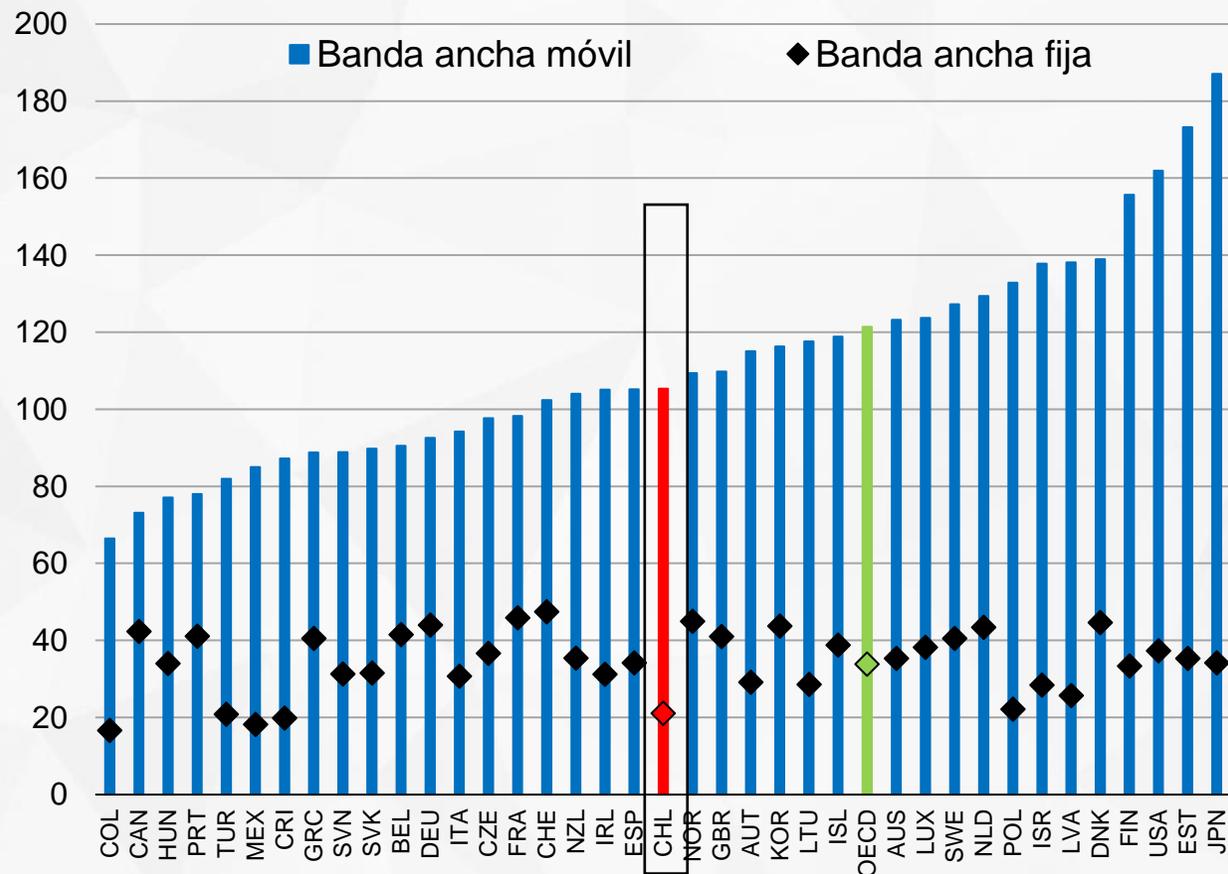


Nota: (1) Las estimaciones fueron corregidas monetariamente a junio 2022.

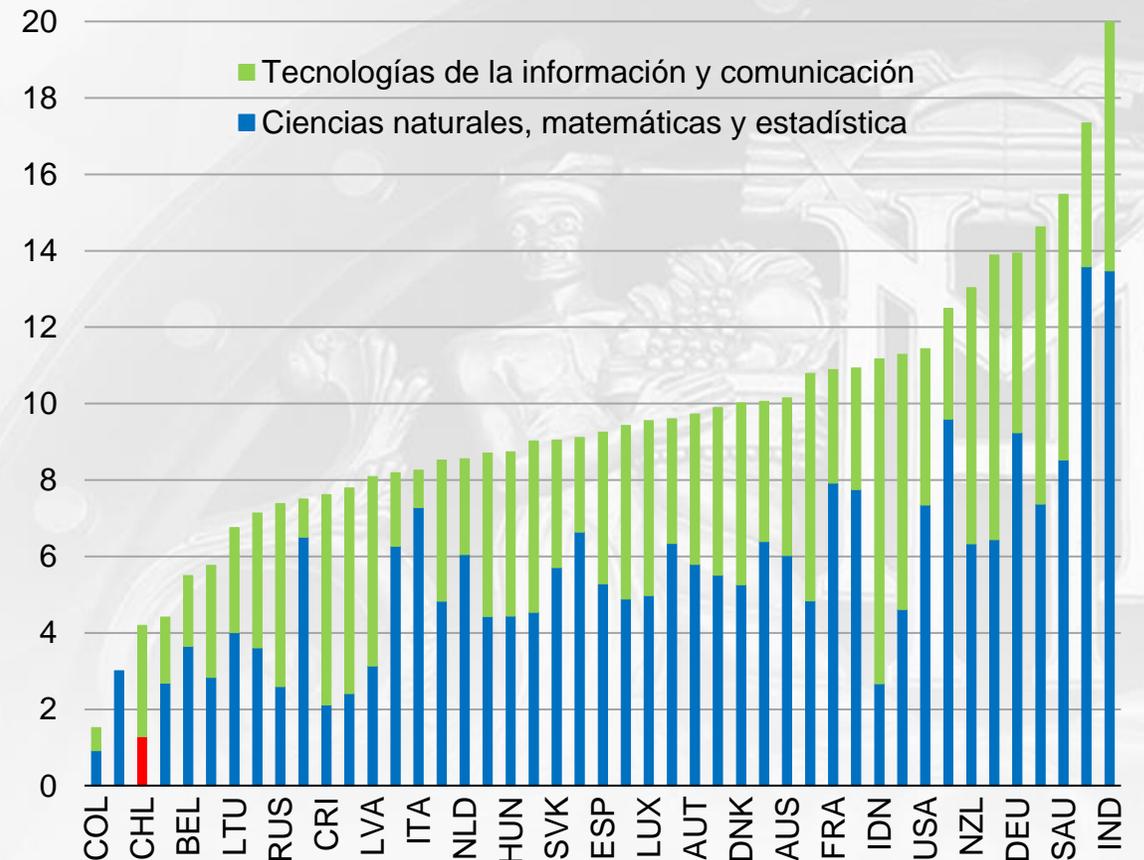
Fuente: Catastro de inversión privada de junio de 2022 de la Corporación de Bienes de Capital y Subsecretaría de Telecomunicaciones.

Chile ha avanzado en la penetración de banda ancha, pero enfrenta cuellos de botella en la formación de profesionales calificados para aprovecharla

Suscripciones de banda ancha
(Suscripciones por cada 100 habitantes, junio 2021)



Graduados de educación terciaria por campo
(% de todos los graduados, 2017 o último dato disponible)

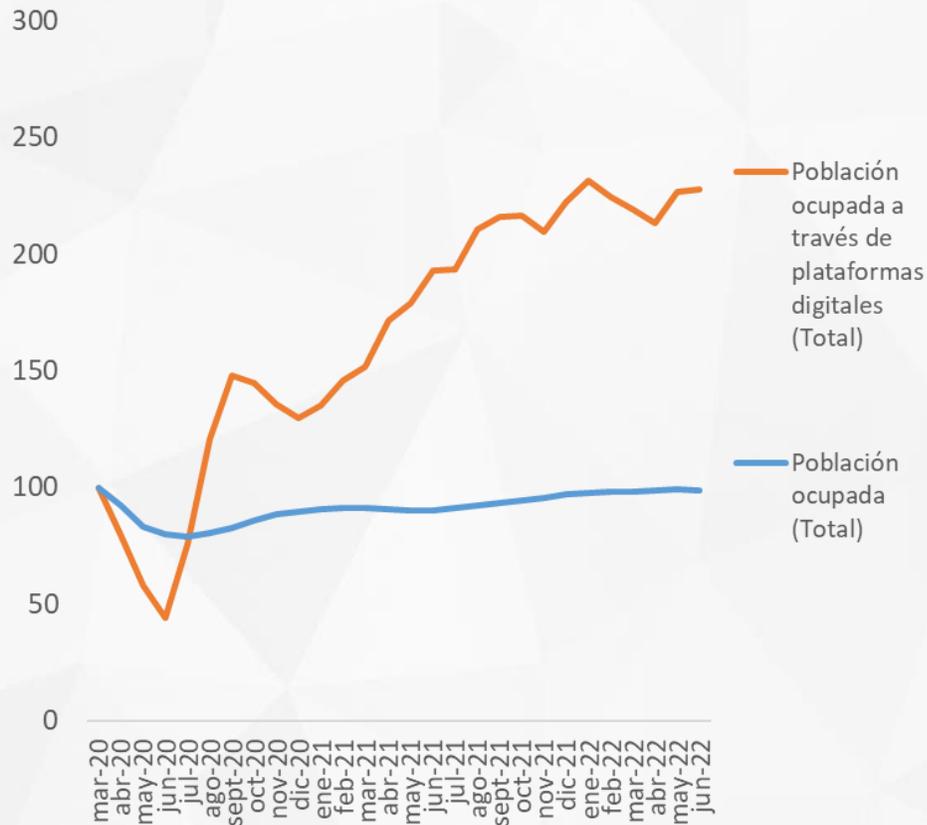


Fuente: OCDE.

El empleo en plataformas digitales se está expandiendo rápidamente, especialmente en la industria y la logística.

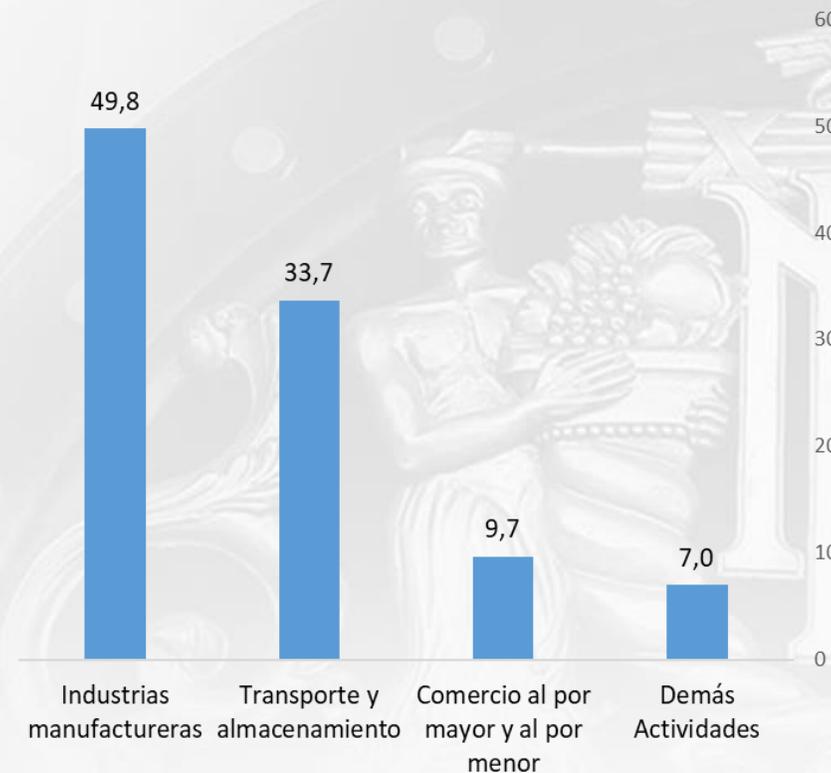
Empleo en Plataformas Digitales

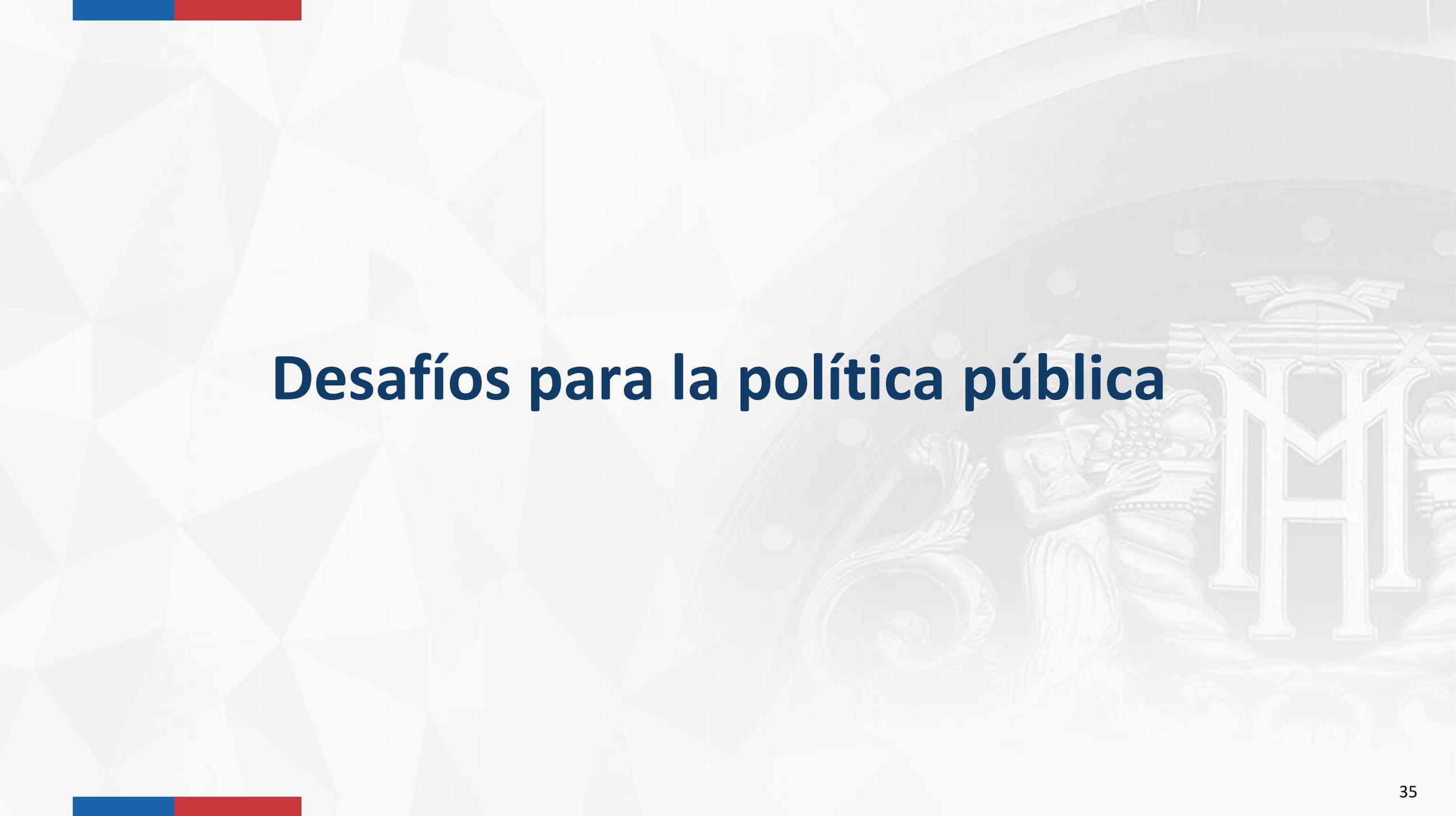
enero-marzo 2020=100



Personas Ocupadas en Plataformas Digitales Según Actividad Económica

(variación 12 meses, %)



The background features a light gray geometric pattern of overlapping triangles on the left side. On the right side, there is a large, faded emblem of the Mexican coat of arms, which includes a central figure holding a cactus, flanked by two other figures, and topped with a sun and eagle. The emblem is set within a circular frame with decorative elements.

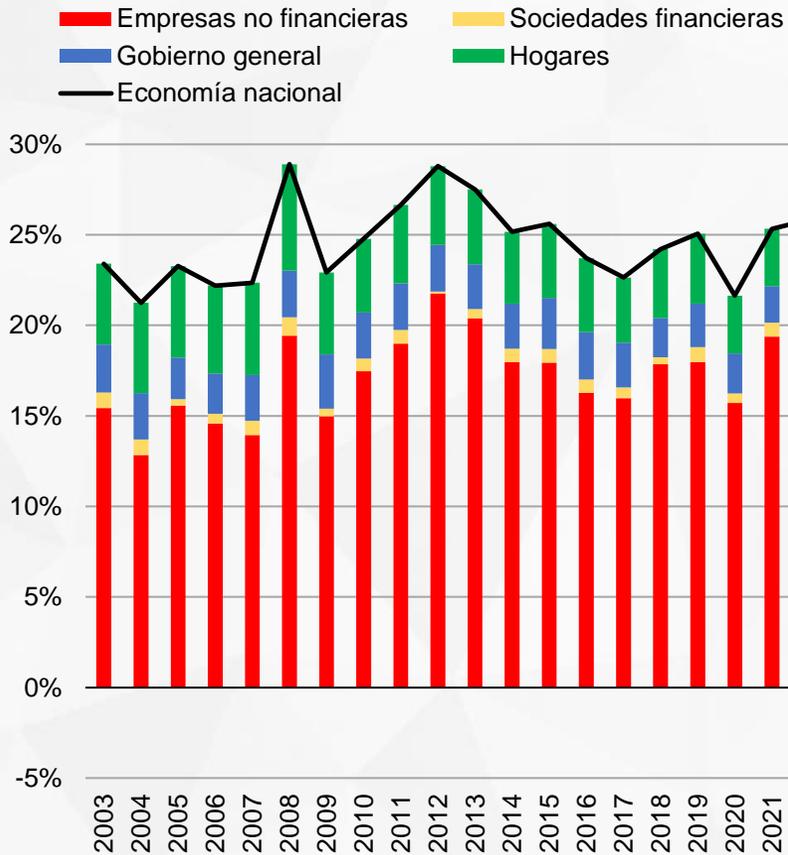
Desafíos para la política pública

Desafíos conceptuales y operacionales

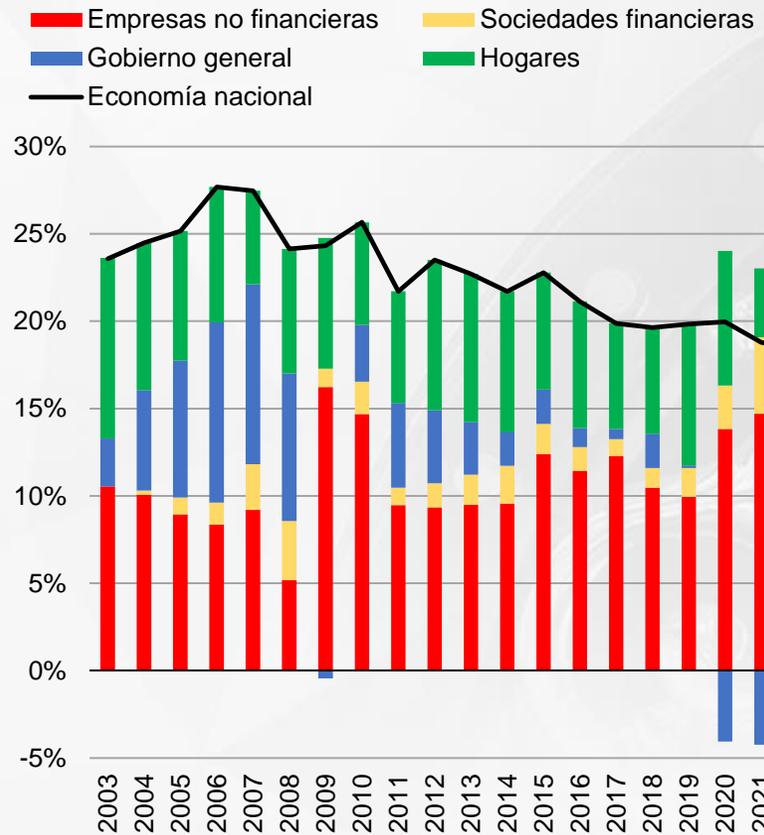
- La inversión y la productividad son particularmente difíciles de modelar, por la multiplicidad de factores que inciden sobre las decisiones de las firmas
- En particular, la inversión se caracteriza por depender de decisiones que raramente son inminentes y que generalmente pueden postergarse
- La productividad tiene problemas importantes de estimación, particularmente cuando no se consideran otros determinantes potenciales de la producción, como los recursos naturales y los intangibles
- Por las razones anteriores, es probable que las decisiones de inversión y productividad respondan a factores múltiples y estén relacionadas entre sí
- Esto debería dar lugar a estrategias de estímulo a la inversión y crecimiento multivariadas, donde la dimensión temporal puede ser especialmente importante
- Para ello es de todos modos imprescindible evaluar la efectividad potencial de las medidas. En el sistema tributario abundan normas que estando originalmente bien intencionadas, terminaron constituyendo fuentes de elusión. Mientras más indirecta sea la relación de una medida con la decisión de invertir, más dudosa es su efectividad

Existe una débil correlación entre ahorro e inversión de las empresas no financieras. Más importante es el comportamiento del ahorro nacional, por su impacto sobre el financiamiento de la inversión y la dependencia del ahorro externo

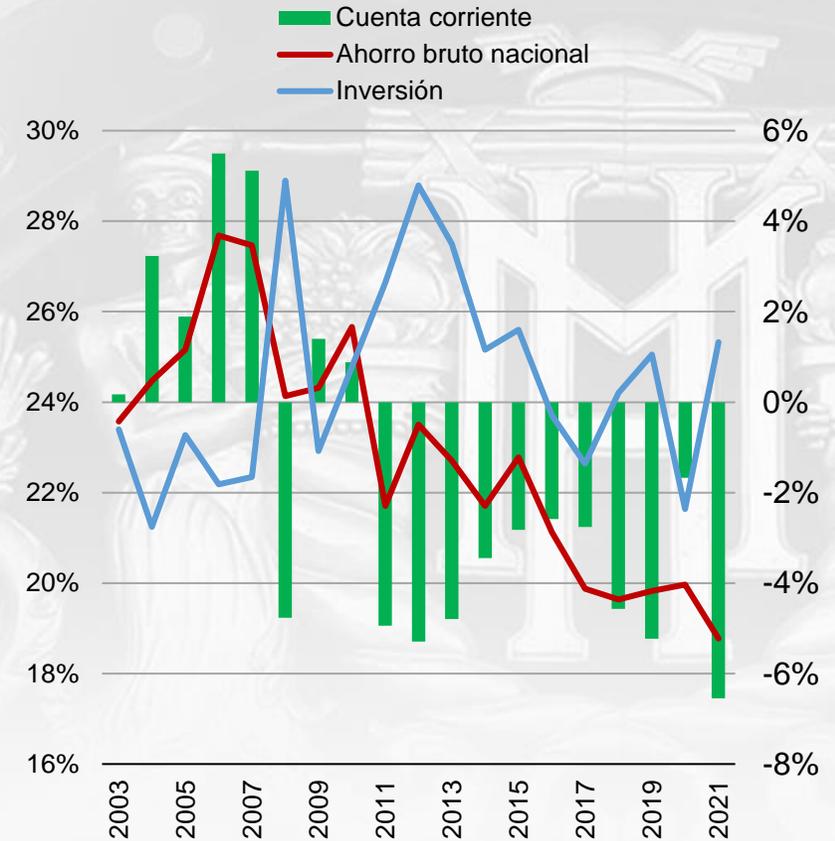
Inversión por sector institucional (% del PIB)



Ahorro bruto por sector institucional (% del PIB)



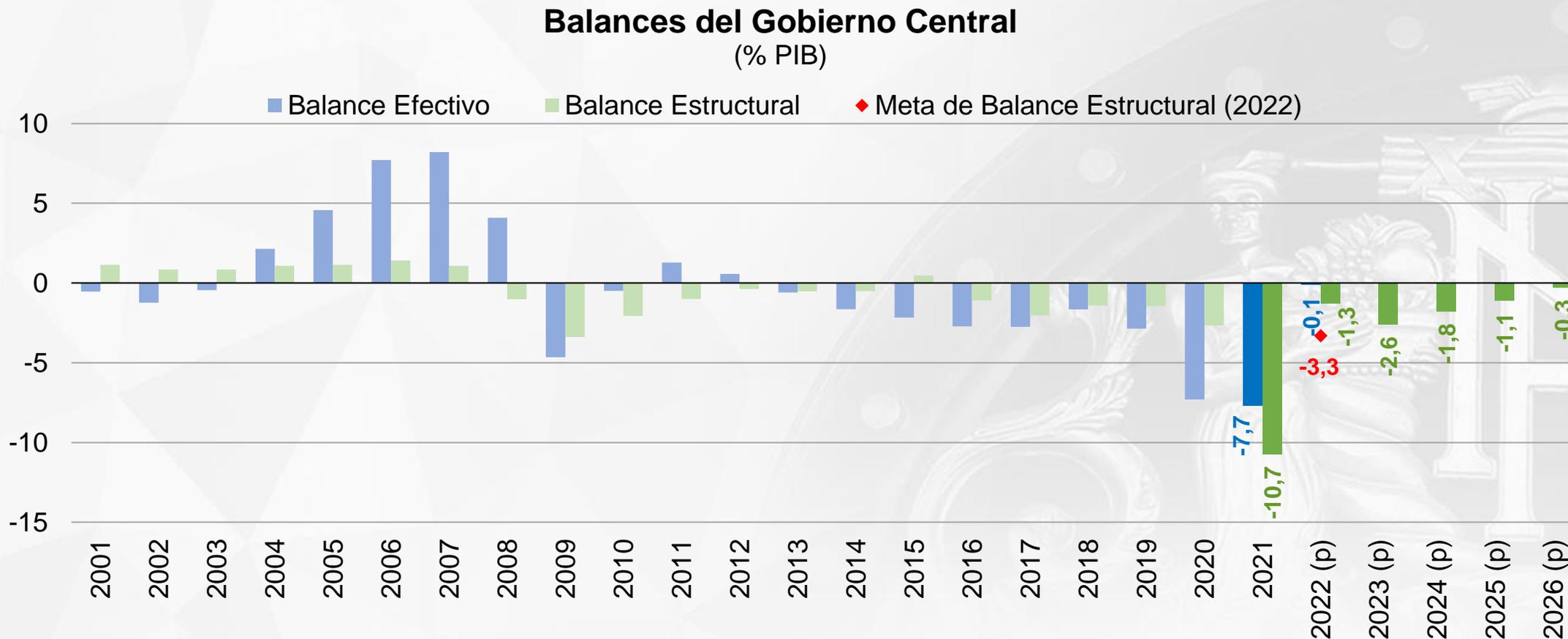
Inversión, Ahorro nacional y Cuenta corriente (% del PIB)



Nota: Para el 2022 corresponde al promedio móvil anual del primer trimestre

Fuente: Banco Central

La mejora del ahorro público en 8% del PIB entre 2021 y 2022 es mayor al promedio de ahorro de los hogares y cerca de 80% del ahorro de empresas no financieras desde 2003. La consolidación fiscal continuará durante los cuatro años siguientes

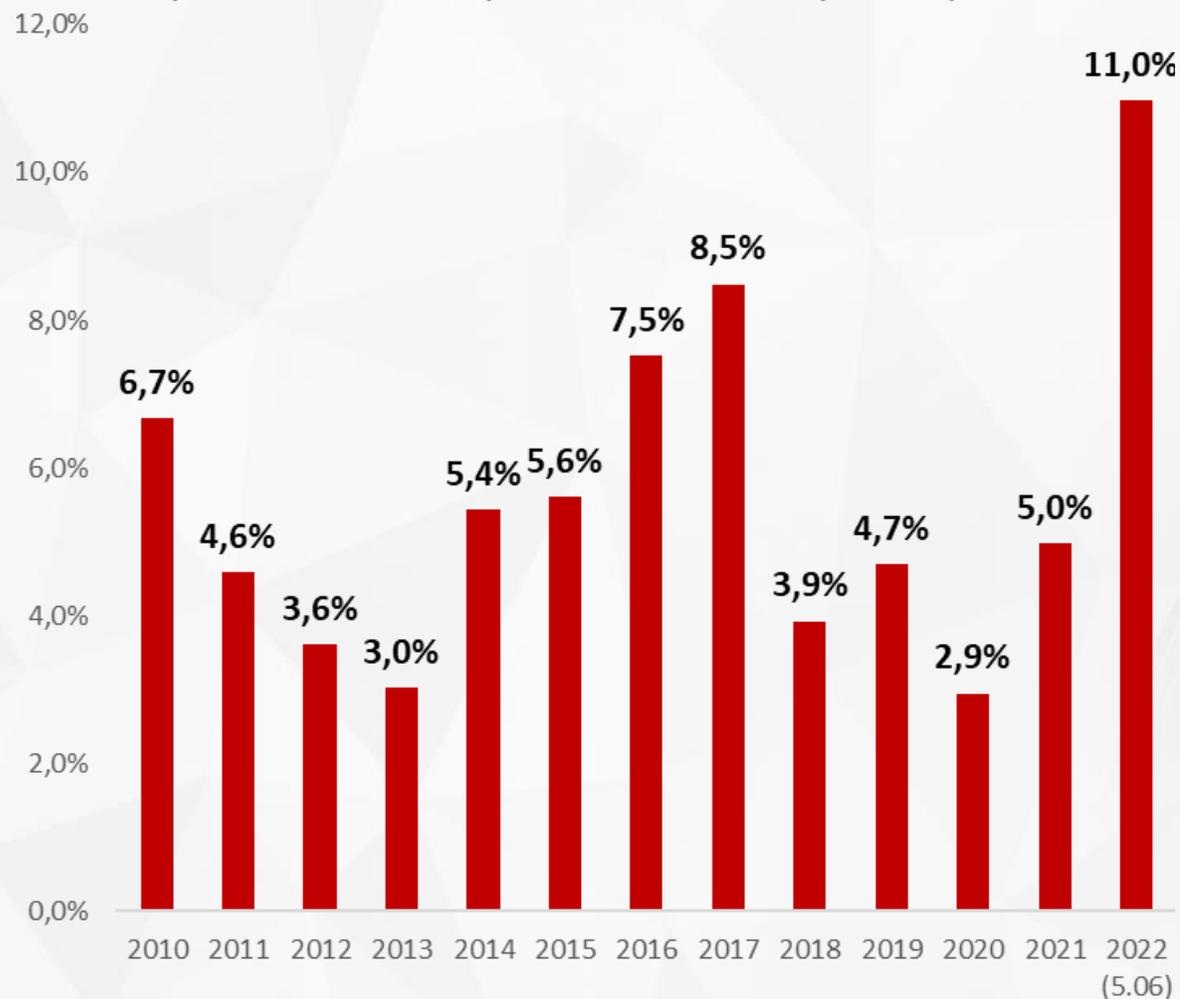


Nota: (p): proyecciones. Para 2022-26 barras verdes muestran la proyección del IFP 2T22. El decreto de política fiscal establece un balance estructural meta de -3.3% del PIB para 2022 and -0,3% del PIB para 2026.

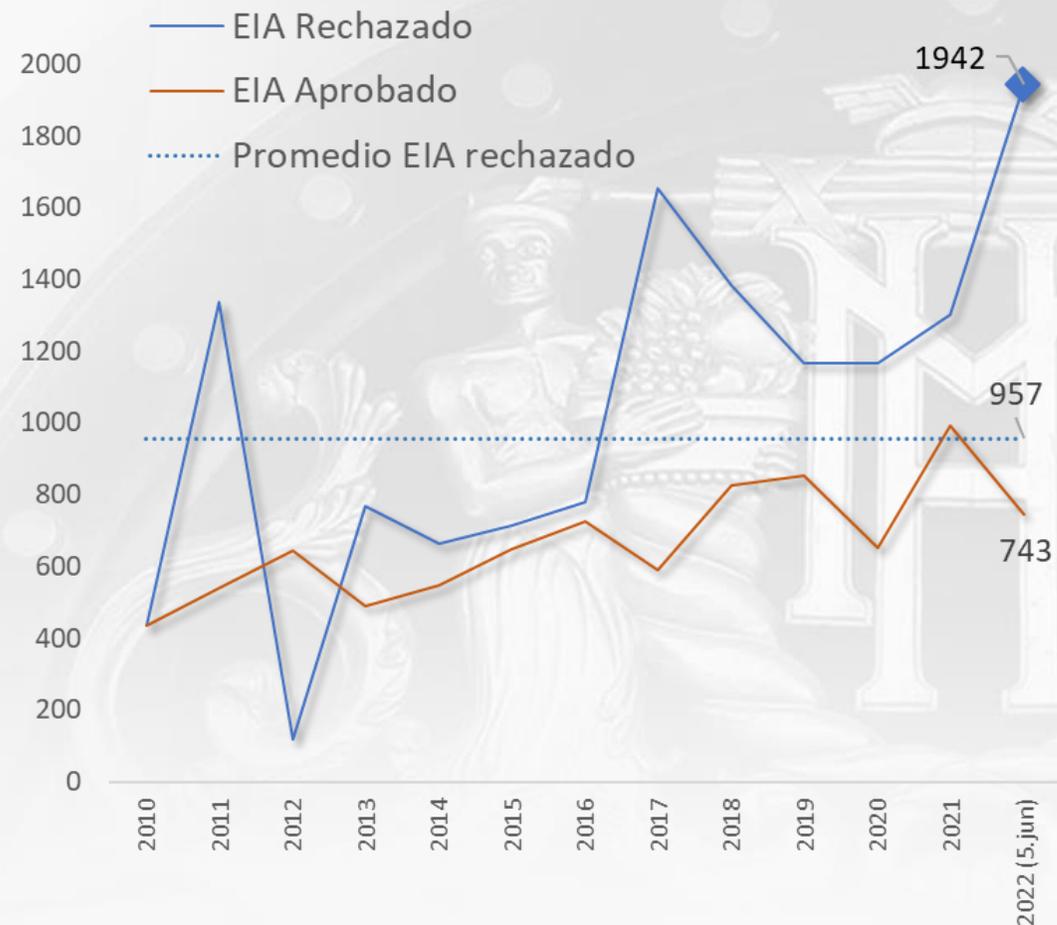
Fuente: Dipres.

Es necesario elevar la eficiencia de los procesos regulatorios que inciden sobre las inversiones.

Tasa de rechazo de proyectos en SEA (% rechazados / (rechazados + aceptados))



Días de tramitación de los proyectos EIA* (entre ingreso y calificación final)



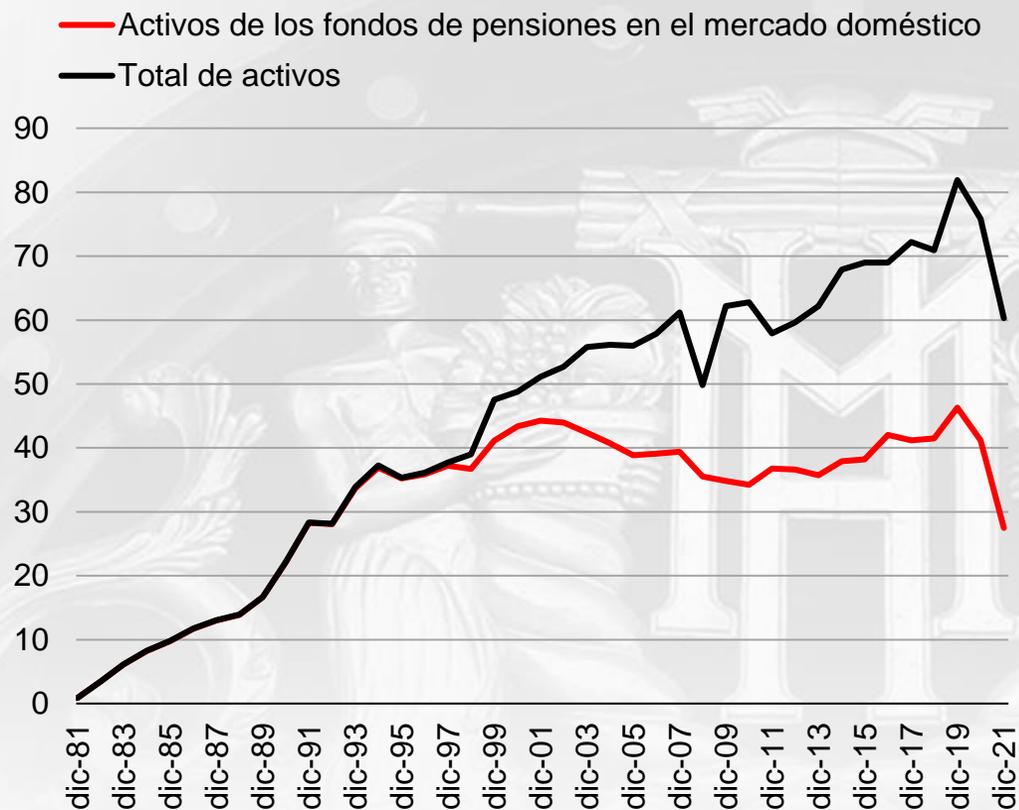
Fuente: Ministerio de Hacienda en base a datos del Servicio de Evaluación Ambiental (SEA)

El Mercado de capitales chileno perdió cerca de 20% del PIB debido a los retiros de fondos de pensiones, pero se están promoviendo iniciativas para reconstruirlo. La reforma previsional contribuirá significativamente a ello.

Proyectos e iniciativas que promoverán un mayor progreso hacia mercados de capitales más profundos, más estables e inclusivos

- Proyecto de Ley de Innovación Financiera (Tecnología financiera)
- Internacionalización del CLP (RUT simplificado).
- Resiliencia del sistema financiero y su infraestructura. (permitir que el Banco Central otorgue liquidez a los actores financieros no bancarios)
- Iniciativa de ley que establece un sistema de supervisión basado en riesgos para las empresas de seguros.
- Iniciativa que crea un registro consolidado de la deuda.
- Proyecto de ley que regula la protección y tratamiento de datos personales y crea la Agencia de Protección de Datos Personales.
- Iniciativa que crea un programa de agentes formadores de mercado para las emisiones del Tesoro.

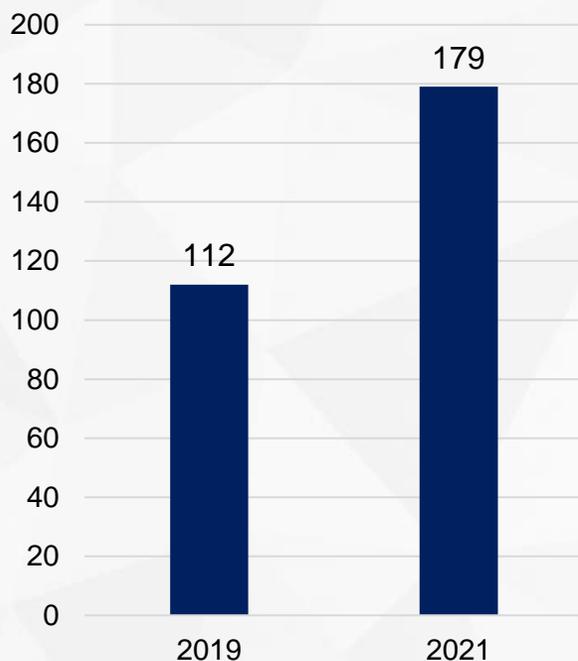
Activos de los fondos de pensiones
(% del PIB)



Las Fintech permitirán ampliar la oferta de servicios financieros en apoyo de la inversión. La legislación en trámite permitirá generar un marco regulatorio predecible para esta industria

- El ecosistema Fintech⁽¹⁾ en Chile ha registrado un incremento de casi 60%, siendo el análisis de big data y el uso de modelos de machine learning la principales tecnologías utilizadas.
- Son diversos los segmentos de negocios entre los cuales las Fintech se encuentran operando, encabezados por pagos y remesas y gestión de finanzas empresariales.

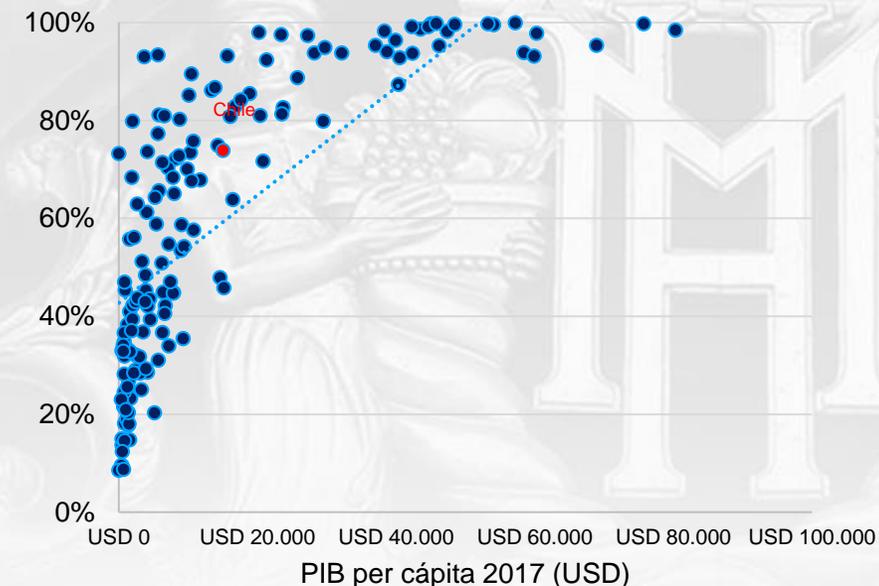
N° empresas Fintech (2)



Aporte a la inclusión financiera



Tenencia de cuenta en una institución financiera por personas mayores a 15 años (3)
(% personas mayor de 15 años)



Fuente: (1) Las Fintech se caracterizan por ser “innovaciones en servicios financieros basadas en tecnología, que pueden derivar en nuevos modelos de negocios, aplicaciones, procesos o productos, con un efecto material asociado en la provisión de servicios financieros” (FSB, 2017); (2) Radar Finnovista (2021) (3) Ministerio de Hacienda, a partir de datos del Banco Mundial (Global Findex Database 2017 y PIB per cápita 2017).

La Reforma Tributaria incluye incentivos para aumentar la productividad en las empresas

1. **Tasa de desarrollo:** empresas en régimen general quedan sujetas a una tasa de desarrollo del 2% a la cual podrán deducir los desembolsos destinados a incrementar la productividad.
 - a) Inversión en I+D por aquella parte que no es crédito contra IDPC.
 - b) Adquisición de bienes o servicios de alto contenido tecnológico que sean fabricados, prestados o importados por empresas locales.
 - c) Preparación, presentación y defensa de patentes industriales.
 - d) Adquisición de bienes o servicios desarrollados por empresas con apoyo de Corfo.
 - e) Certificaciones ISO.

2. **Ampliación de beneficios a la I+D privada**
 - a) Se permite que inviertan empresas sujetas a las disposiciones de la letra D) del artículo 14 (pymes).
 - b) En caso de pymes el crédito será reembolsable cuando el resultado anual del impuesto a la renta sea negativo.
 - c) Se triplica el tope del crédito a 45.000 UTM.
 - d) El crédito tributario se incrementa a 50% respecto de la inversión asociada a la contratación de personal con grado académico de doctor o doctora y a las inversiones en I+D verde.

La reforma tributaria permitirá recircular recursos desde rentas de recursos naturales y consumos con externalidades negativas hacia inversión y productividad



El Ejecutivo incorporará medidas adicionales para estimular la inversión y productividad a través de indicaciones a los proyectos de reforma tributaria en trámite legislativo

- Ajustar la base de aplicación de la tasa sobre utilidades retenidas en sociedades pasivas a la fracción correspondiente al impuesto sobre rentas del capital, transformándola en una recuperación del costo financiero por la postergación del pago de impuestos personales
- Incorporar mecanismos temporales de depreciación acelerada o instantánea a inversión en capital fijo
- Fondo competitivo de créditos tributarios para inversiones con alto apalancamiento y/o efecto multiplicador
- Ajuste de estructura de Royalty Minero para ampliar los incentivos a nuevos proyectos o proyectos de expansión

PARTIDA	:	07
CAPÍTULO	:	06
PROGRAMA	:	07

Sub-Título	Ítem Asig.	Denominaciones	Glosa N°	Moneda Nacional Miles de \$
05	02	INGRESOS TRANSFERENCIAS CORRIENTES Del Gobierno Central		
	028	Aporte No Reembolsable FAT KFW Nama Autoconsumo		
	147	CORFO - Nuevo Modelo Desarrollo Productivo		
21		GASTOS		
22		GASTOS EN PERSONAL		
23		BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO		
		PRESTACIONES DE SEGURIDAD SOCIAL		
	01	Prestaciones Previsionales		
24	01	TRANSFERENCIAS CORRIENTES Al Sector Privado		
	018	Programa Formación para la Competitividad		
	090	Programas de Fomento		
	107	Programas Estratégicos de Desarrollo		
	110	Instituto Nacional de Normalización		
	111	Instituto de Fomento Pesquero		
	118	Emprendimiento		
	121	Transferencia Tecnológica		
	122	Programa de Apoyo a la Competitividad		
	02	Al Gobierno Central		
	009	Comité Innova Chile		
	034	Subsecretaría del Medio Ambiente		
	035	Subsecretaría de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación		
	036	Subsecretaría de Economía y Empresas de Menor Tamaño		
	039	Fondo de Innovación, Ciencia y Tecnología		
	041	Fondo de Innovación para la Competitividad - Emprendimiento		
	045	Subs. Energía P06 - Transición Energética Justa		
	03	A Otras Entidades Públicas		
	068	Aplicación Fondo Cobertura de Riesgos		
	070	Comité Agencia de Fomento de la Producción Sustentable		
	418	Recursos de Asignación Complementaria		
	999	Comité Hidrógeno Verde		

Aprovechar ingresos adicionales del litio

Articular y complementar los programas regulares de las instituciones públicas que participarán

La Ley de Presupuestos de 2023 incluirá un programa presupuestario para asignar las rentas fiscales del litio al desarrollo del H2V y la diversificación productiva sustentable

Desafíos Orientadores

1

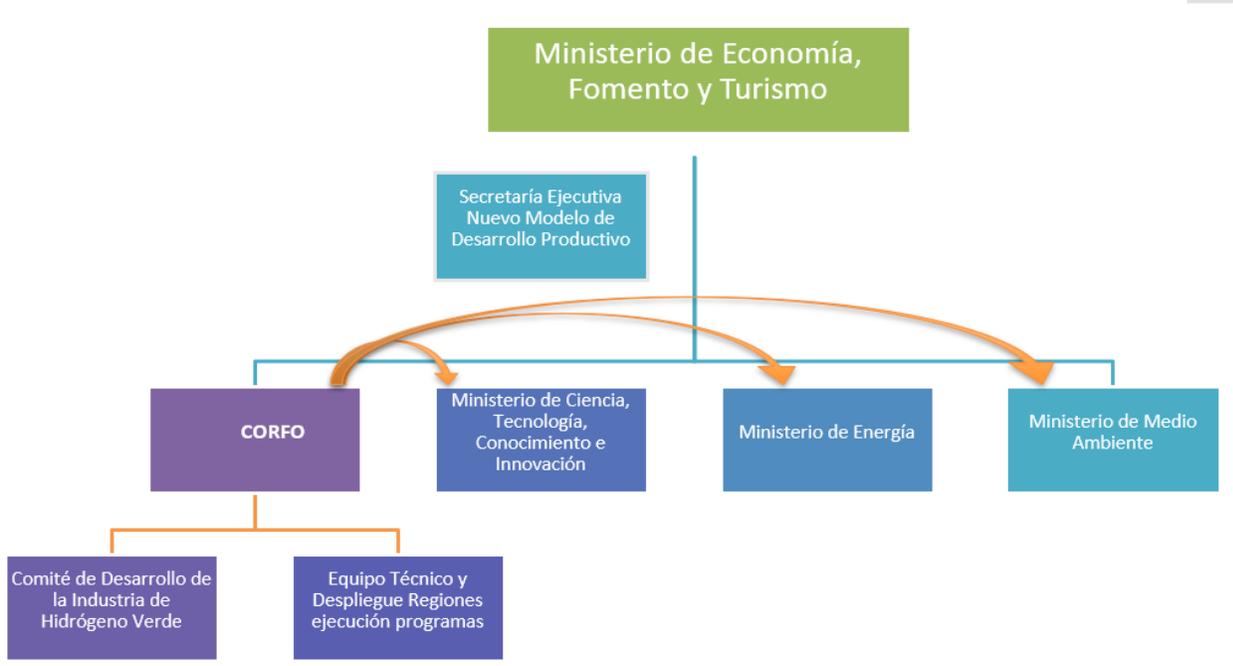
- Descarbonización justa
 - ✓ Industria H2 Verde
 - ✓ Sofisticación de la Matriz Productiva.

2

- Resiliencia a la crisis climática y sus impacto socioambientales
 - ✓ I+D+i para la adaptación climática
 - ✓ Estrategias territoriales

3

- Diversificación productiva sustentable
 - ✓ Diversificar canasta exportadora.



Nota: Modelo de Gobernanza en desarrollo, respecto de sus relaciones de dependencia.

Desde comienzos de junio, el gobierno estableció una mesa de productividad, la que ha revisado sistemáticamente opciones de mejora

Facilitación de Comercio

Agilización de inversiones

Pymes productivas

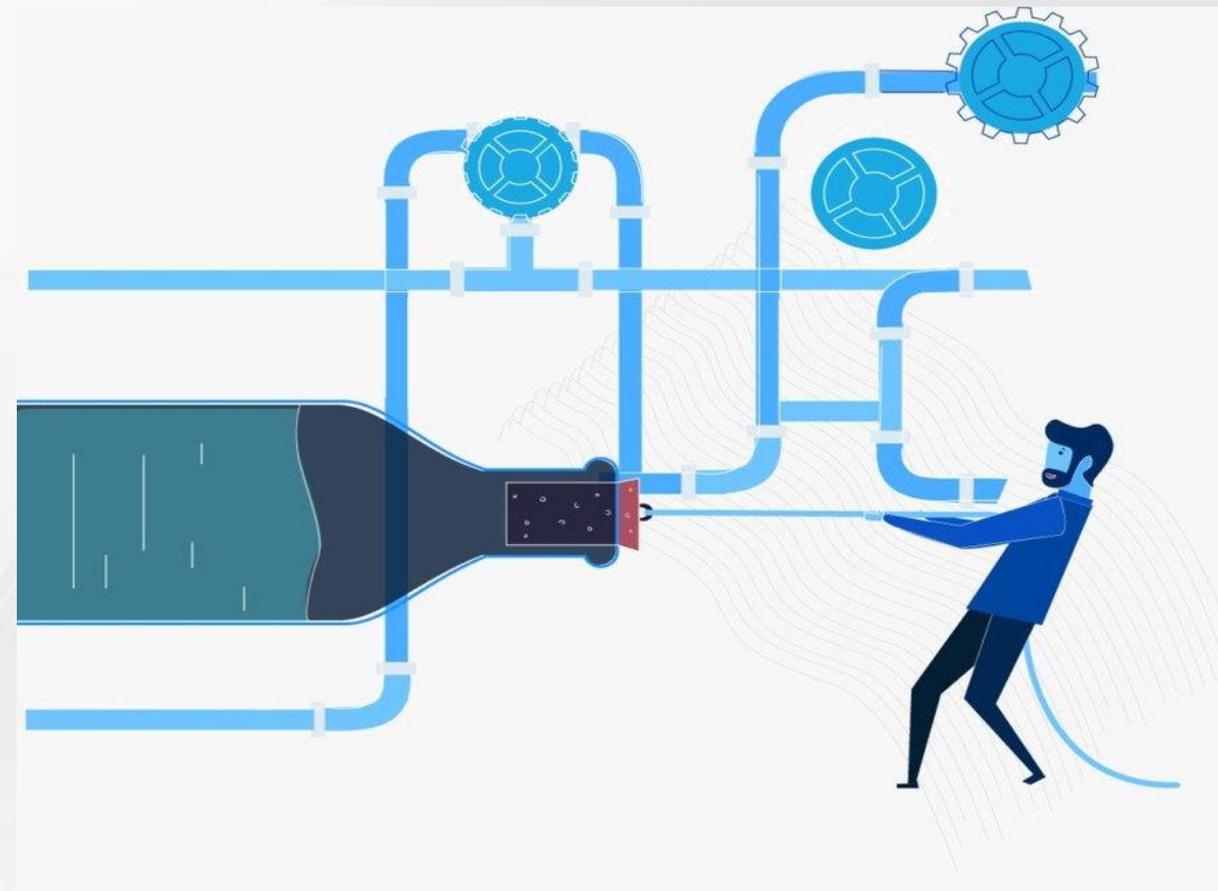
Mercados Financieros

Salud Primaria

Fe pública - Notarios

Otras brechas pymes

Informalidad/capacitación



Al concluir el ciclo, se elaborarán propuestas administrativas, regulatorias y legislativas para elevar la productividad

Áreas de trabajo en la estructuración de una agenda para la inversión en el desarrollo inclusivo (además de RT)

1. Inversión pública

- Ej. Aumento de inversión pública en Presupuesto 2023; recuperación de obras inconclusas

2. Regulaciones y permisos

- Ej. Fortalecimiento operacional de SEIA, CMN, municipios, con metas de reducción de rezagos en aprobaciones

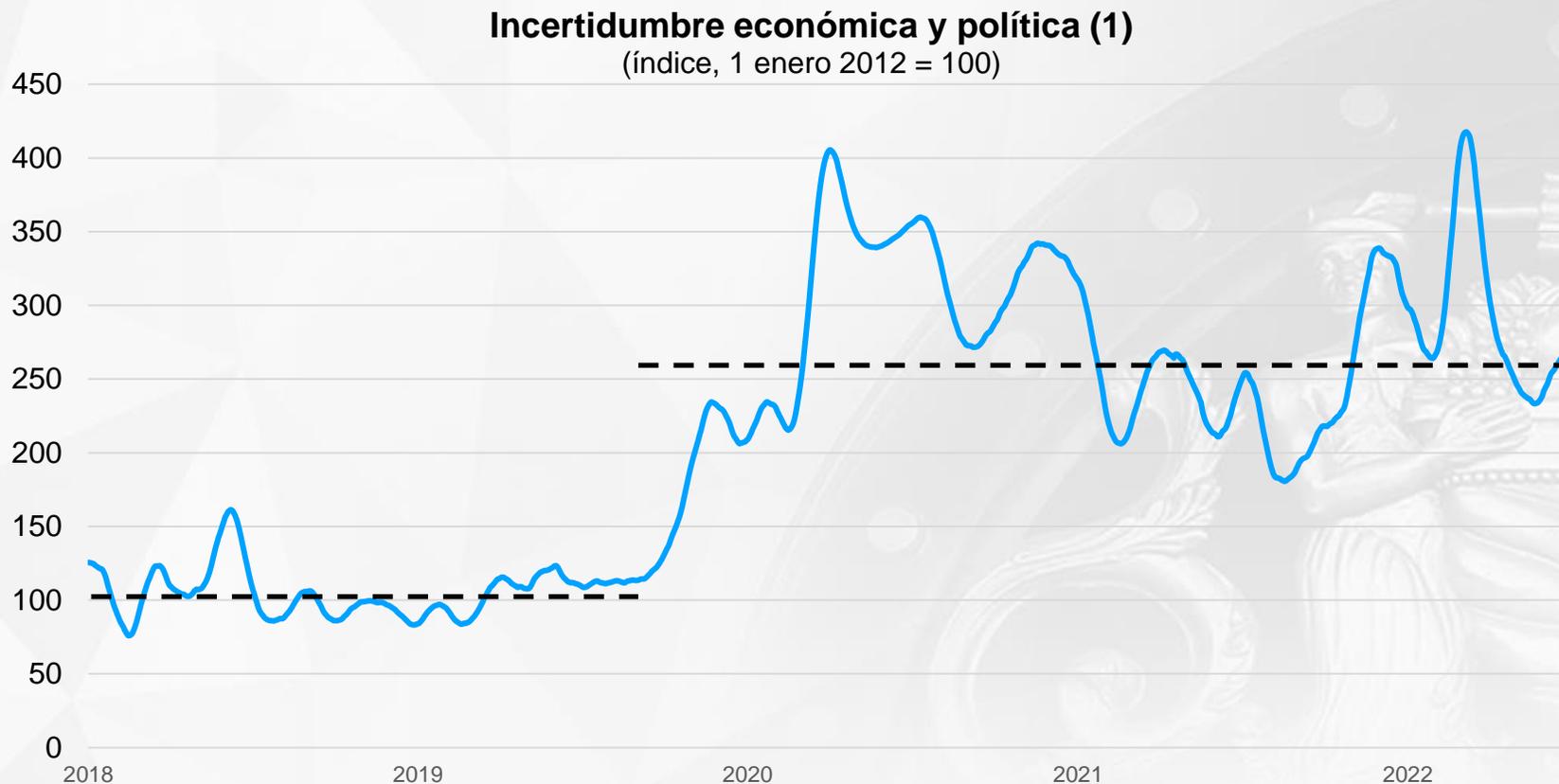
3. Financiamiento

- Ej. Garantía estatal en financiamiento de pie en crédito hipotecario

4. Institucionalidad

- Ej. Mesas sectoriales público-privadas

Reducir la incertidumbre que el país arrastra desde el estallido social y el inicio de la crisis del Covid-19 requiere completar exitosamente la transición política e institucional en marcha. El gobierno del Presidente Boric ha demostrado estar disponible para contribuir a ello



Fuente: Banco Central de Chile

Nota: (1) Media móvil a 30 días. Desde diciembre del 2021, el índice incluye una actualización al diccionario de palabras utilizado para su construcción, como una forma de incorporar nuevos elementos que influyen en la coyuntura local. **Fuente:** Banco Central de Chile.

En conclusión

- La declinación del potencial de crecimiento de Chile es un fenómeno que se arrastra por casi 15 años.
- Este se explica fundamentalmente por un menor ritmo de crecimiento de la inversión y un estancamiento prolongado de la productividad. Se agrega un potencial declinante de la explotación de recursos naturales no renovables, limitada por factores ambientales
- La creciente valoración de la sustentabilidad ambiental en el consumo y la producción a nivel mundial está creando nuevas ventajas comparativas para Chile, con oportunidades de desarrollo impensadas hace solo una década
- Para elevar el potencial de crecimiento, estimular la inversión e incrementar productividad y competitividad es necesario identificar y aprovechar estas nuevas oportunidades.
- No existe un “pasado esplendor” al cual regresar, ni balas de plata para lograr efectos inmediatos. Pero si enfrentamos el futuro con ambición, pragmatismo y cohesión, Chile puede ingresar en una nueva fase de desarrollo, más sostenible e inclusiva.



Inversión, Productividad y Crecimiento

Oportunidades y Desafíos para la Política Pública en Chile

Seminario Universidad Adolfo Ibáñez
19 de Agosto 2022

Mario Marcel | Ministro de Hacienda