

# *Análisis y perspectivas económicas para Chile y el entorno internacional*

Seminario organizado por la *Cámara Chilena Norteamericana de Comercio* (AMCHAM)

27 de septiembre de 2021

Mario Marcel, Presidente, Banco Central de Chile





1. La economía chilena durante la crisis del Covid-19
2. ¿Cómo se contuvo la crisis en Chile?
3. Oportunidades y desafíos futuros
4. Mensajes finales



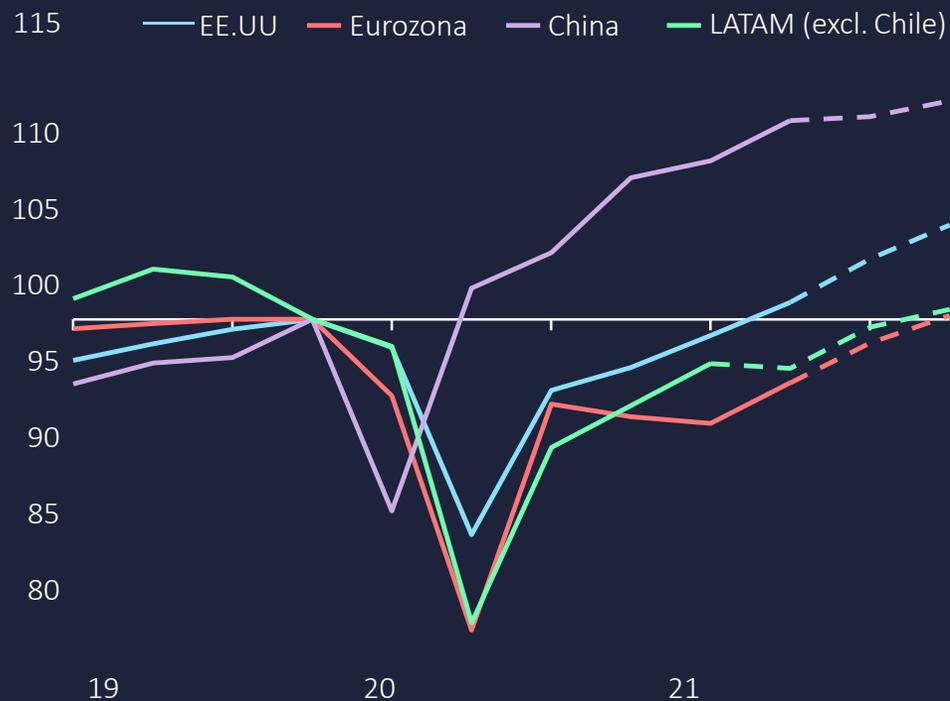
# 1. La economía chilena durante la crisis del Covid-19

Después de la inédita contracción global de 2020, las economías se han ido recuperando, aunque a ritmos diferentes. En Chile ya se ha recuperado el nivel de actividad previo al inicio de la crisis social y la pandemia, con una rapidez superior a la de otros países.



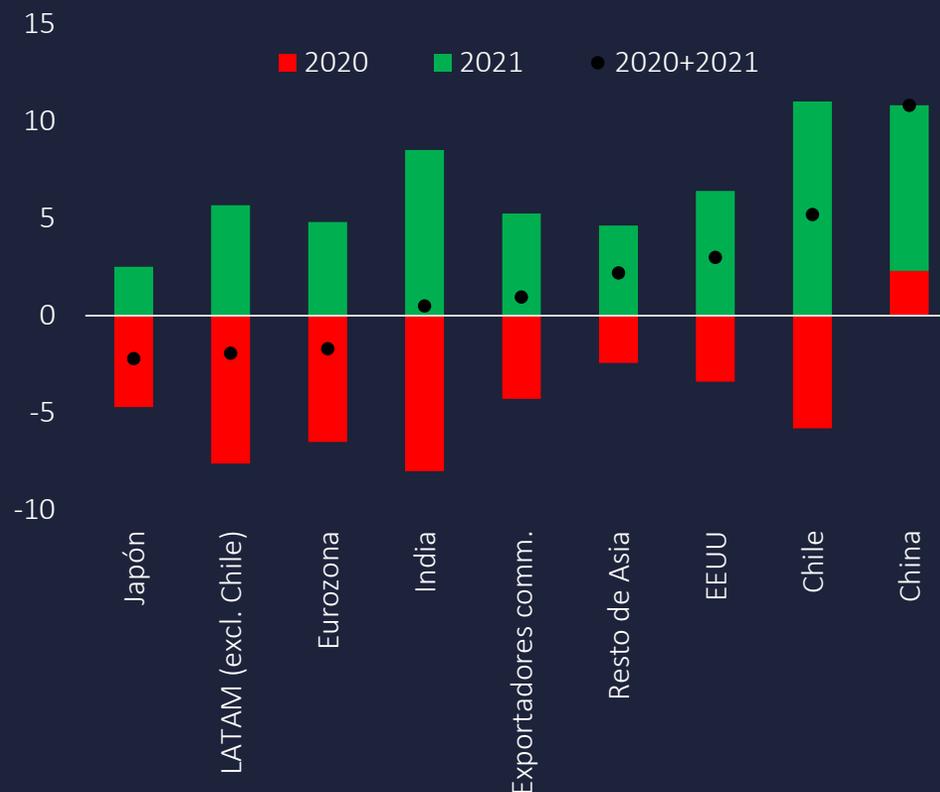
### PIB trimestral efectivo y proyecciones (1)

(índice 2019.IV=100)



### Crecimiento del PIB 2020 + 2021 (2)

(variación anual, porcentaje)



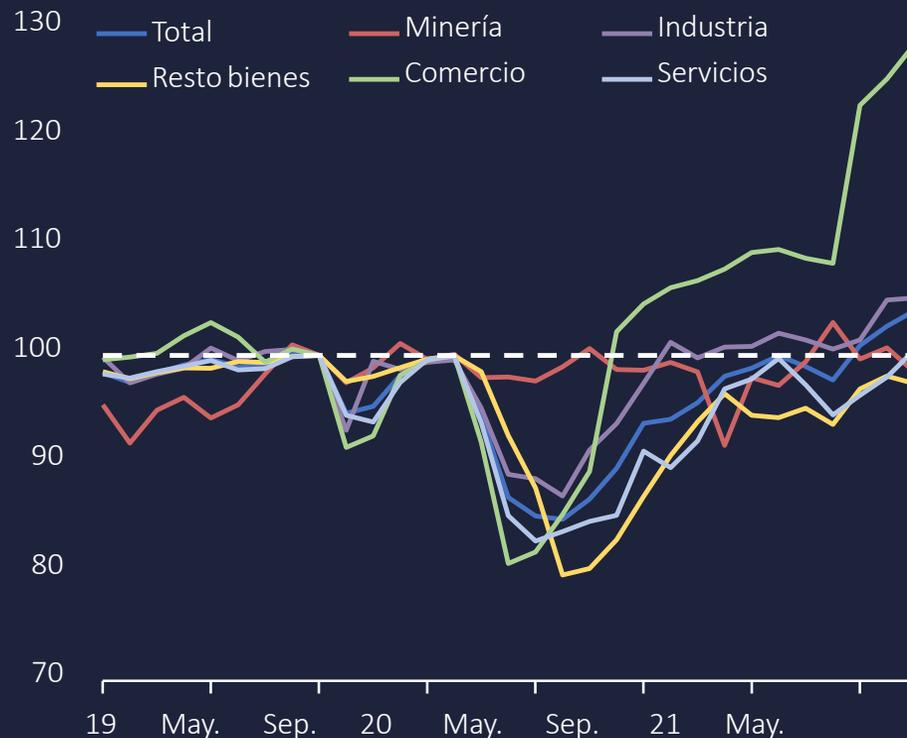
(1) Líneas punteadas corresponden a las proyecciones a partir de 2021.III, a excepción de América Latina donde parten de 2021.II. Fuentes: Banco Central de Chile en base a una muestra de bancos de inversión, *Consensus Forecasts*, FMI y oficinas de estadísticas de cada país. (2) Fuente: *Informe de Política Monetaria* Septiembre 2021, Banco Central de Chile.

# La recuperación es aún heterogénea, tanto entre sectores como en segmentos del mercado del trabajo.



## IMACEC sectorial (1)

(nivel desestacionalizado, Sep-19=100)



## Empleo asalariado formal

(índice, promedio 2019=100)



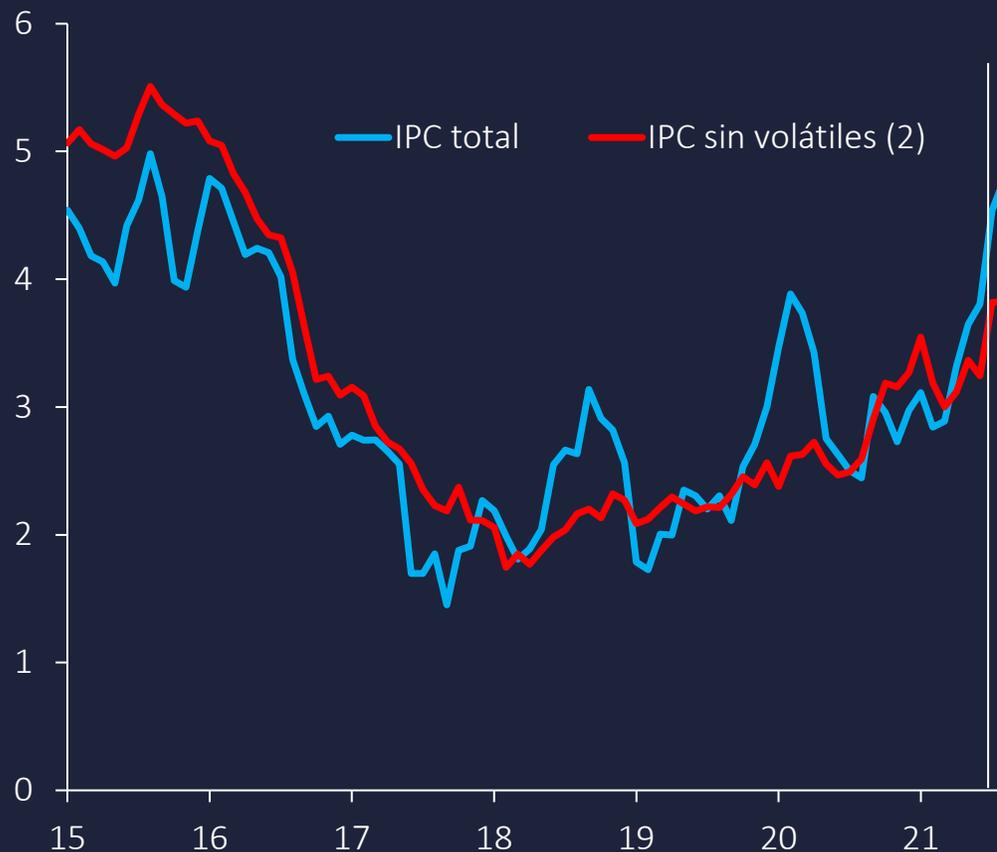
(1) Fuente: Banco Central de Chile. (2) Corresponde a la suma de servicio doméstico, empleadores y familiar no remunerado. Fuentes: Banco Central de Chile, Instituto Nacional de Estadísticas y Superintendencia de Pensiones.

# La inflación se ha empinado por sobre lo previsto, impulsada principalmente por los precios de bienes altamente demandados.



## Inflación total y subyacente (1)

(variación anual, porcentaje)



## Bienes afectados por alta demanda (3)

(índice 2018=100)



(1) Línea vertical corresponde al cierre estadístico del *Informe de Política Monetaria* de septiembre 2021. (2) IPC sin volátiles tiene una participación de 65,1% en la canasta del IPC total. (3) Muestra la evolución de los índices de precios del IPC de las agrupaciones de bienes seleccionadas. Fuentes: Banco Central de Chile e Instituto Nacional de Estadísticas.



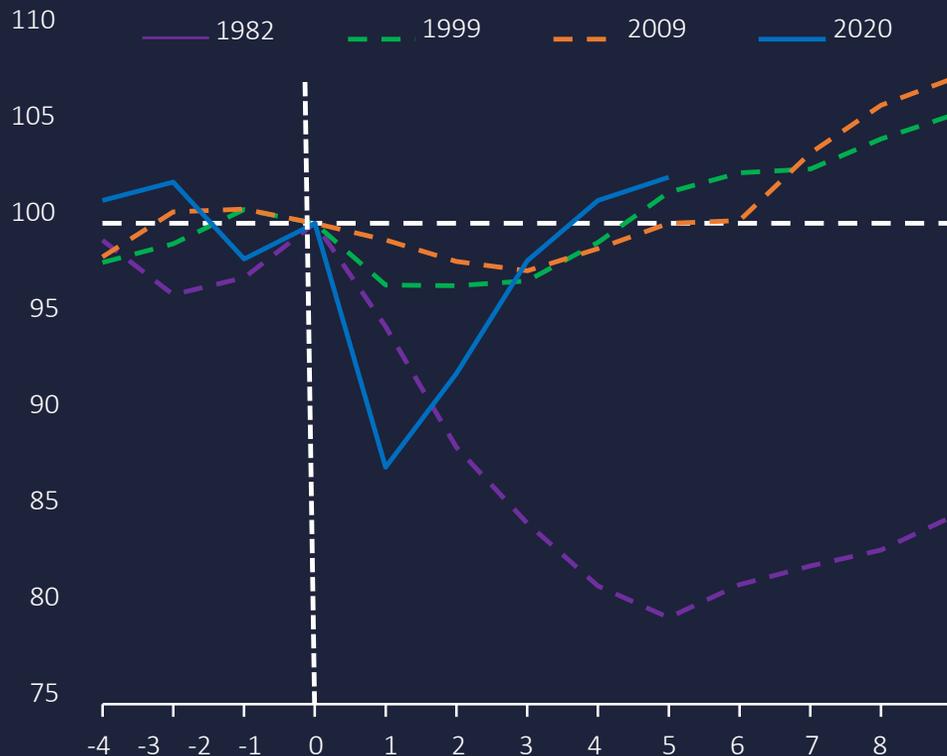
## 2. ¿Cómo se contuvo la crisis en Chile?

La recesión provocada por el Covid-19 ha concluido de acuerdo a sus definiciones técnicas. Con ello, ésta ha sido la más abrupta, una de las más intensas, pero también la más breve crisis de los últimos 50 años en Chile.



### PIB total en episodios de crisis en Chile (\*)

(serie desestacionalizada, índice período  $t-1=100$ )



¿Cómo ha sido esto posible, considerando que Chile entró en esta crisis ya afectado por la crisis social?

- Evolución y control de la pandemia
- Capacidad de adaptación de empresas y hogares
- Condiciones externas
- Políticas locales
  - Política monetaria
  - Políticas de estímulo al crédito
  - Política fiscal
  - Retiros de ahorros previsionales

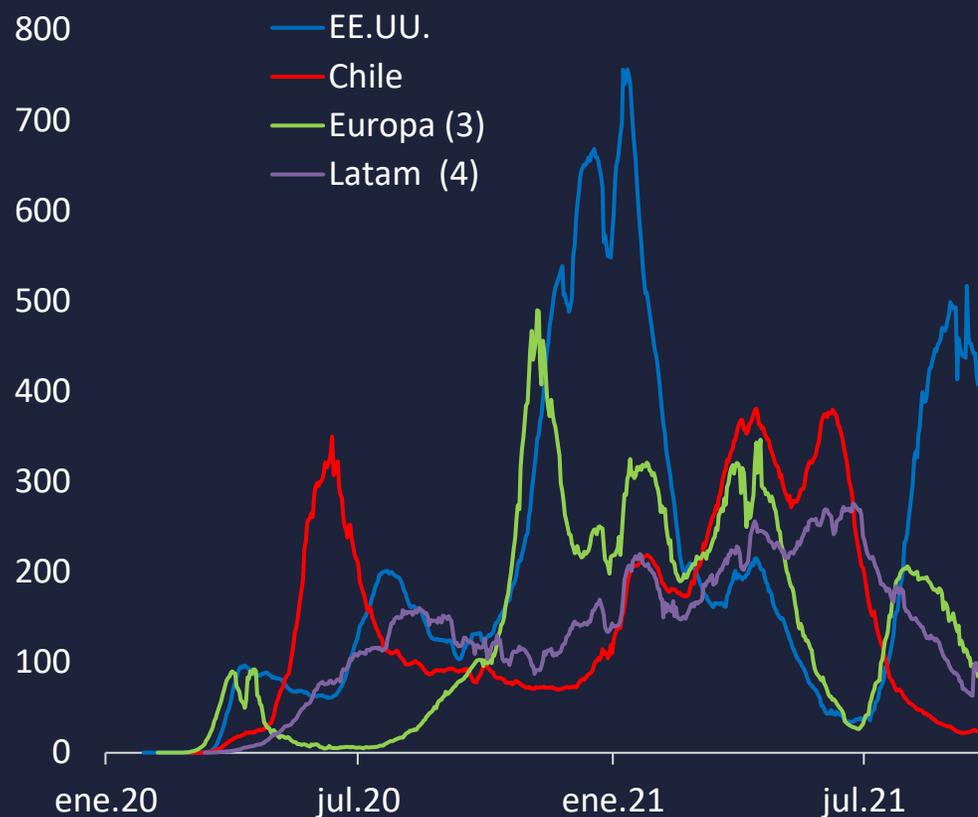
(\*) Períodos cero respectivos: 1981.IV, 1998.IV, 2008.IV, 2020.II. Fuente: Banco Central de Chile.



# Evolución del Covid-19 y control de la pandemia

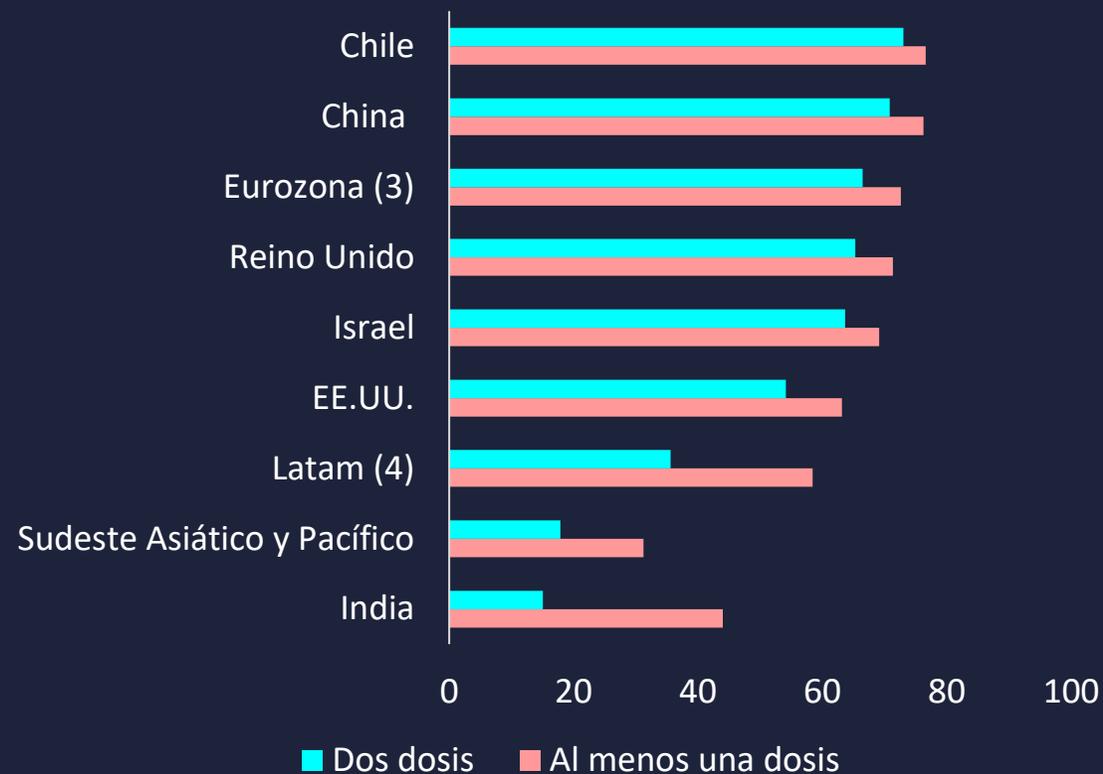
## Nuevos casos diarios (1)

(por millón de habitantes, promedio móvil 7 días)



## Avance proceso vacunación (2)

(porcentaje de población)



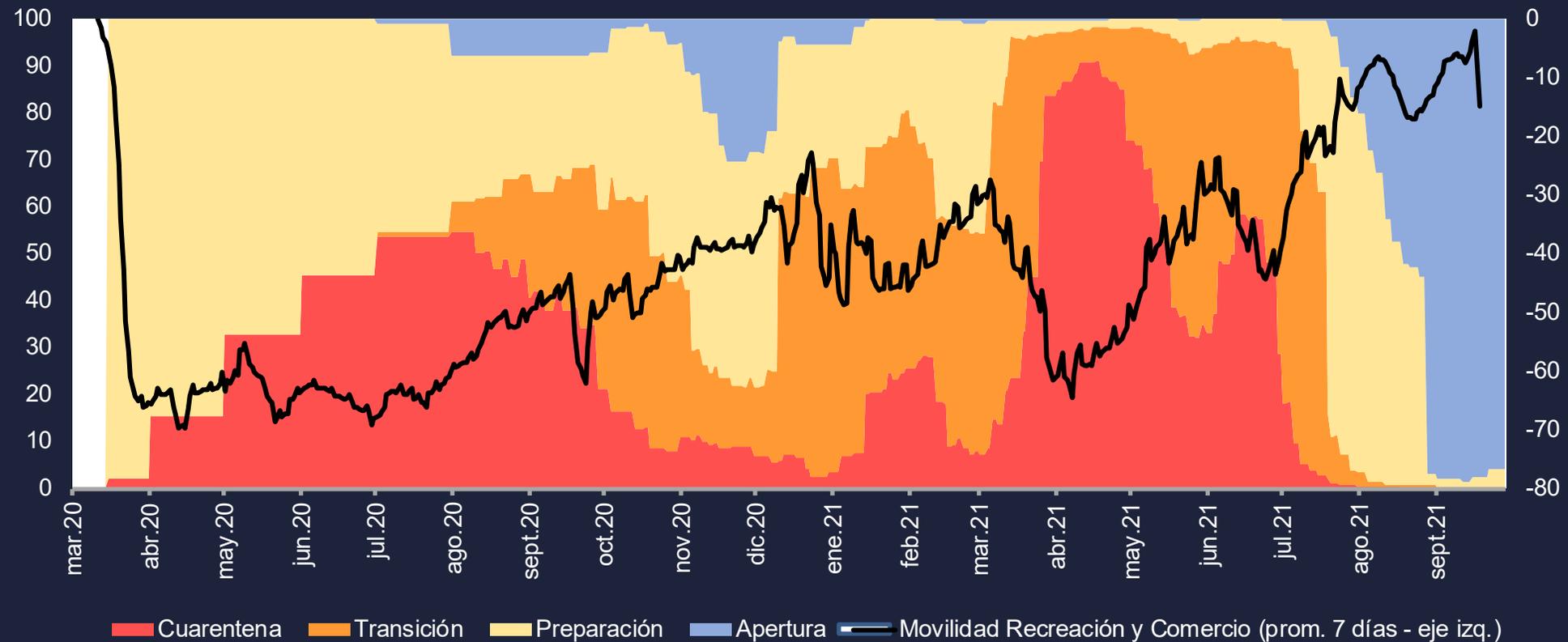
(1) Fuente: *Our World in Data*. (2) Porcentaje de población con al menos una dosis. Información al 22 / Sep / 21. (3) Media ponderada por población de Alemania, España, Francia e Italia. (4) Promedio ponderado por población de Argentina, Brasil, Colombia, México y Perú. (5) Promedio ponderado por población de Malasia, Filipinas, Indonesia, Vietnam, Tailandia, Australia y Nueva Zelanda. Fuentes: Banco Central de Chile en base a información de *Our World in Data*.

# Movilidad y restricciones sanitarias.



## Plan Paso a Paso y movilidad (\*)

(porcentaje de población en cada fase, desviación respecto de febrero)



(\*) Datos de movilidad hasta el 18 de septiembre. Para meses de mar.20 a jul.20, previo a plan paso a paso, promedio mensual de población en cuarentena. Fuente: Ministerio de Salud y Google.

# Adaptación de las empresas: economía digital y logística



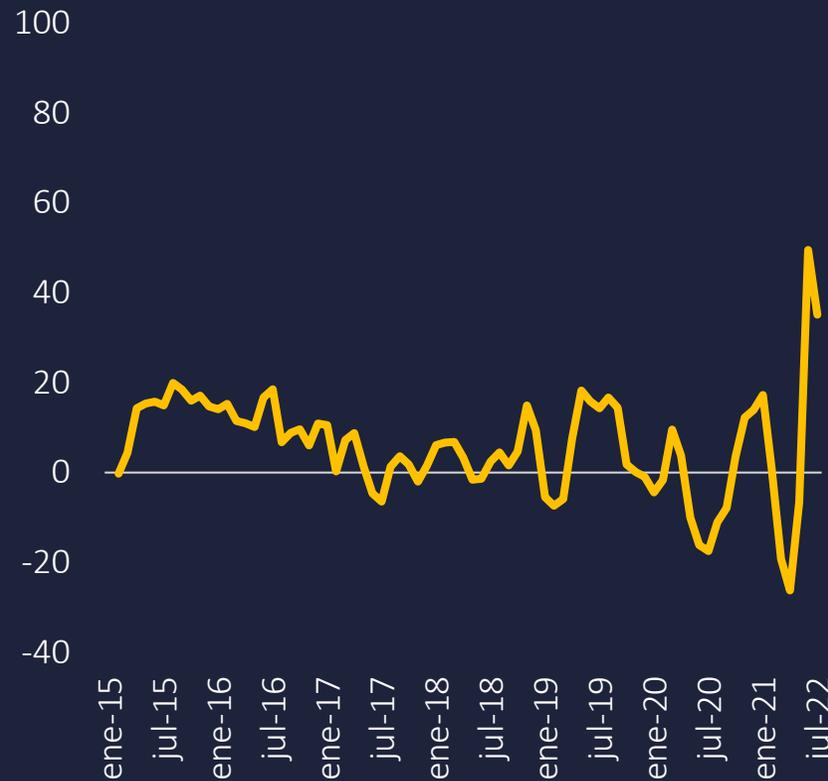
## Actividades de programación y transmisión (\*)

(promedios bimensuales; variación anual; porcentaje)



## Actividades de servicios de información (\*)

(promedios bimensuales; variación anual; porcentaje)



## Número de paquetes en encomiendas (\*)

(variación anual; porcentaje)



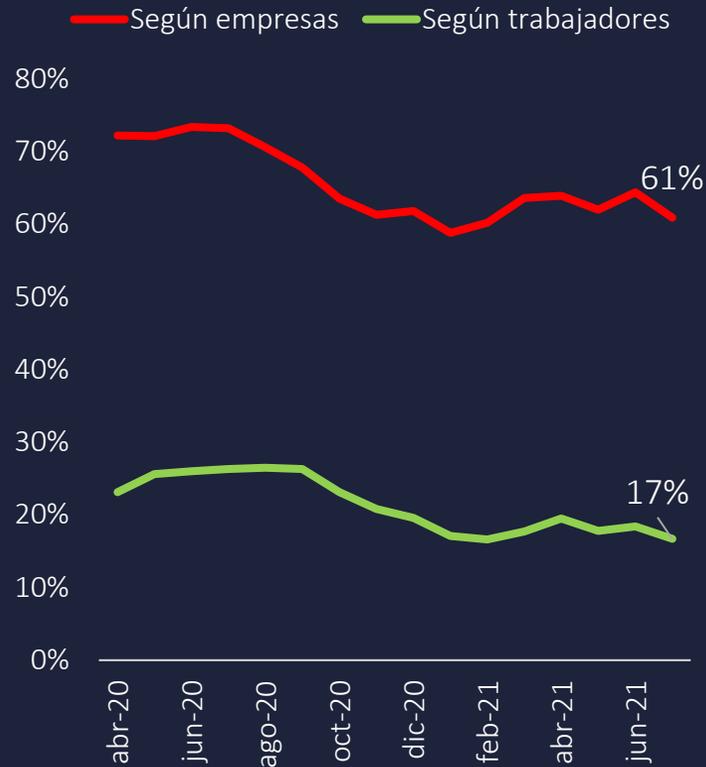
(\*) Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

# Adaptación de las empresas: teletrabajo



## Trabajo remoto en grandes empresas (\*)

(porcentaje de empresas; porcentaje de trabajadores)



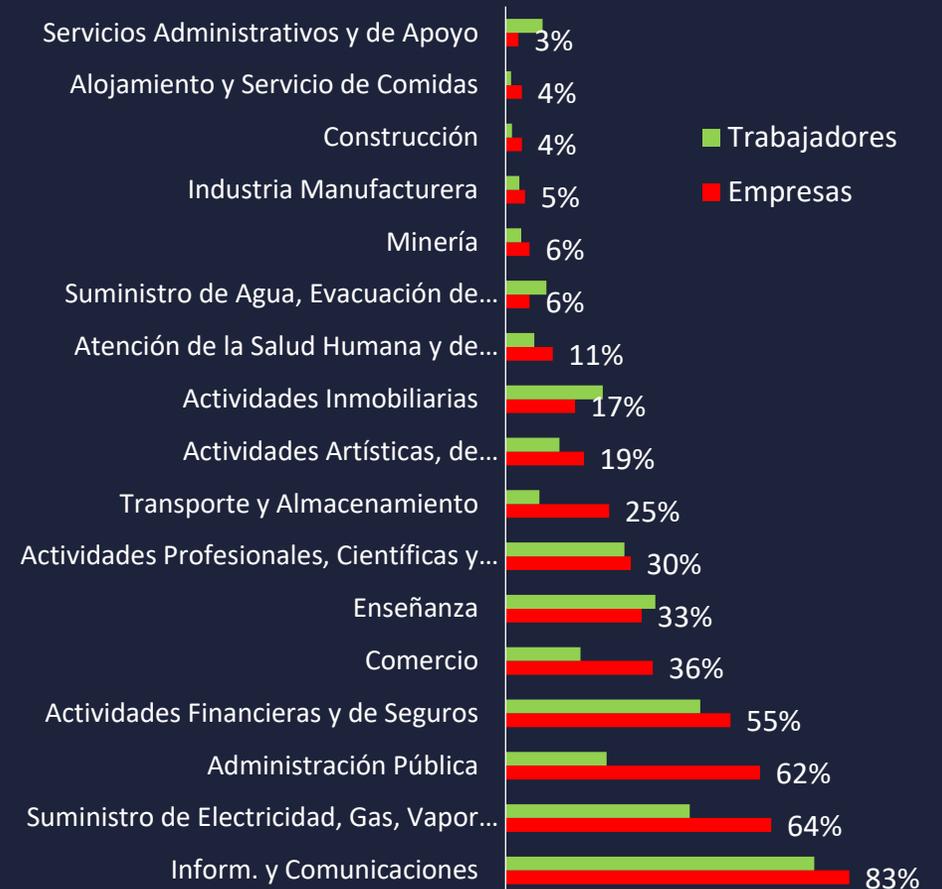
## Trabajo remoto en pequeñas empresas (\*)

(porcentaje de empresas; porcentaje de trabajadores)



## Trabajo remoto por sector (\*)

(porcentaje de empresas; porcentaje de trabajadores; junio 2021)

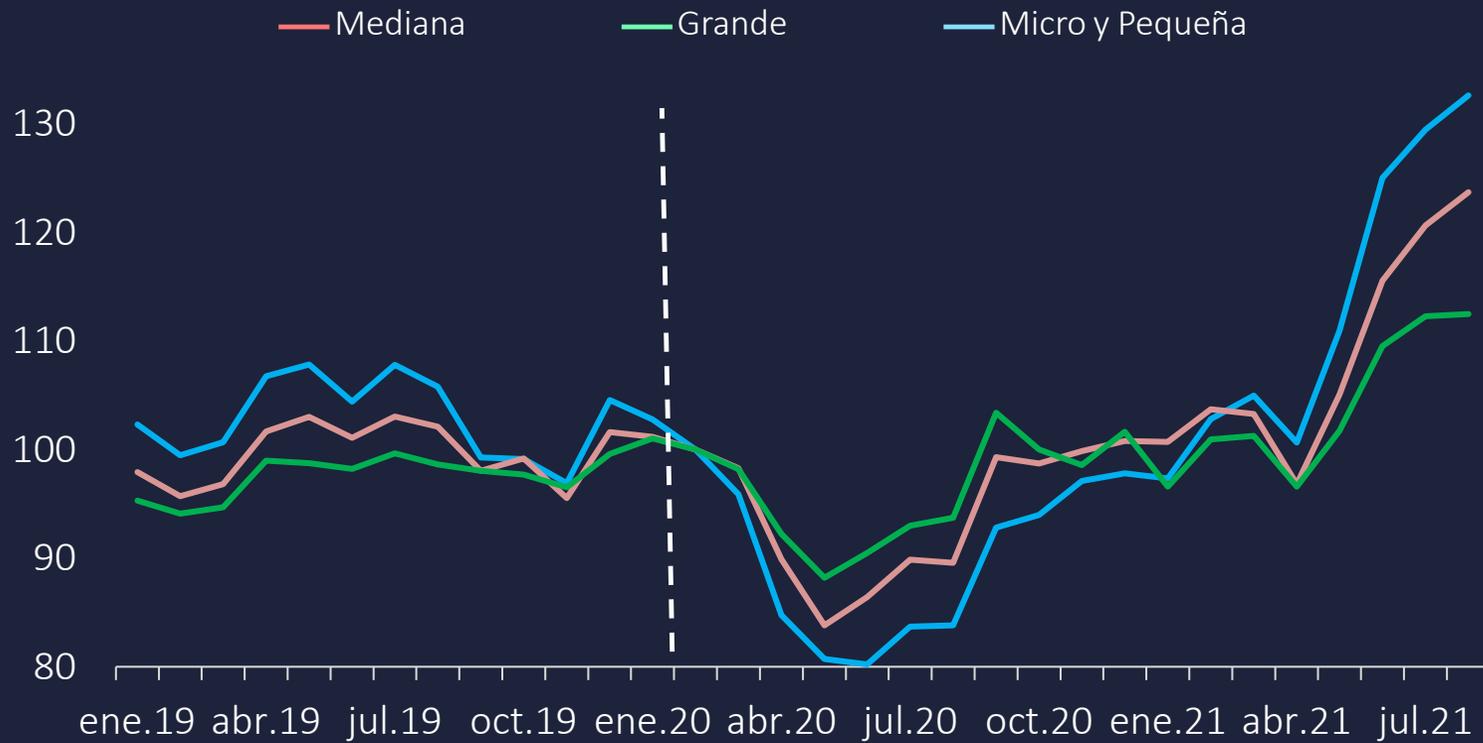


(\*) Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas.

# Las empresas de menor tamaño, más afectadas en una primera etapa, han tenido una recuperación mucho más marcada de sus ventas



Ventas de firmas por tamaño de empresa (\*)  
(índice Feb-20=100)



Las ventas de las empresas más pequeñas son las que más se han recuperado, ilustrando la efectividad de las políticas de apoyo al crédito y la apertura de la economía en los últimos meses.

(\*) Línea vertical corresponde a las ventas de febrero del 2020. Último dato Ago.21. Para mayor detalle ver Capítulo V, *Informe de Política Monetaria* de septiembre 2021. Fuentes: Banco Central de Chile y Servicio de Impuestos Internos.

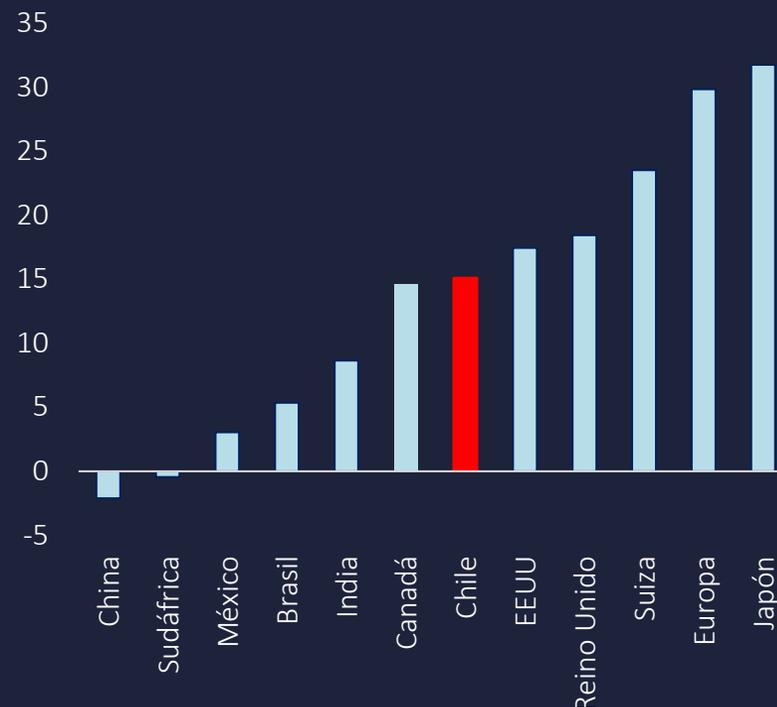
A nivel global, la crisis generó una respuesta inédita de políticas, en volumen, orientación y sincronización. Esto hizo más efectivas las políticas en cada país y evitó una nueva crisis financiera global.



**Tasas de Política Monetaria**  
(puntos porcentuales, ponderado por PIB)



**Cambio en la hoja de balance de bancos centrales (1)**  
(Ago.21 – Dic.19; porcentaje del PIB 2020)



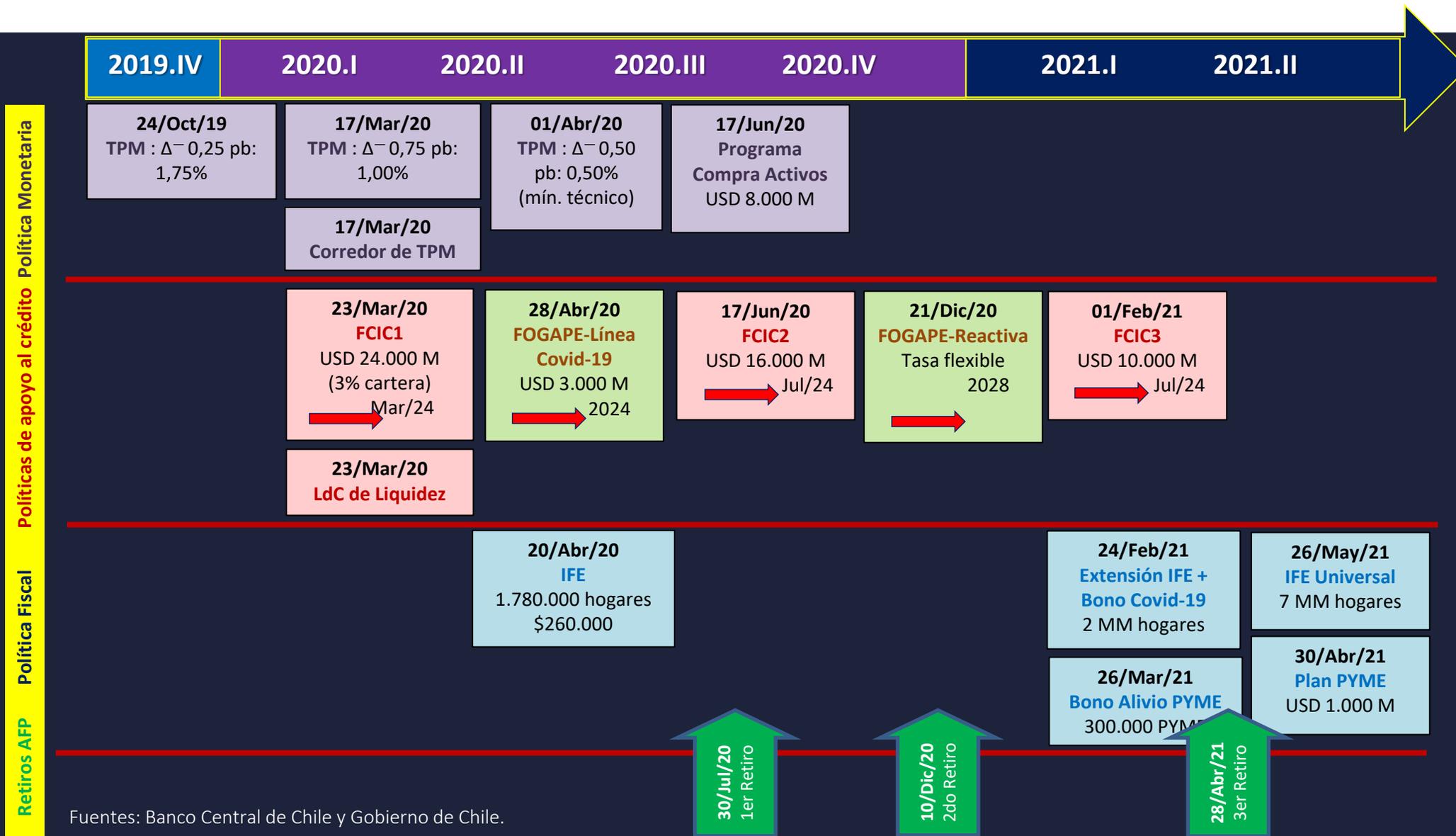
**Gastos o ingresos dejados de percibir por los gobiernos en respuesta al Covid-19**  
(porcentaje del PIB del 2020)



*“IMF staff estimates suggest that policy actions—including automatic stabilizers, discretionary measures, and financial sector measures—contributed about 6 percentage points to global growth in 2020. While difficult to pin down precisely, absent these actions, the global growth contraction last year could have been three times worse than it was” (IMF WEO April 2021)*

(1) Se utiliza PIB anual móvil para el ratio respecto al PIB. Para Suiza se considera la hoja de balance a Jul.21. (2) Corresponde a los datos del *Fiscal Monitor* de enero del 2021. (3) Corresponde a la diferencia entre la entrega de julio y enero del 2021. Chile considera 2,8% adicional por IFE. Fuentes: Fondo Monetario Internacional, Ministerio de Hacienda, Superintendencia de Pensiones, Bloomberg y Banco Central de Chile.

# En Chile se implementó un amplio abanico de medidas de política desde fines de 2019.



La evidencia preliminar sugiere que el mayor despliegue de medidas de política que se haya conocido en Chile frente a un *shock* exógeno ha cumplido un rol fundamental.



## Efectos en el PIB de las medidas adoptadas durante la crisis del Covid-19

(porcentaje respecto de igual período del año anterior)

	2020	2021 S1
Política monetaria convencional (1)	[0,2 / 0,8]	[0,6 / 2,1]
Políticas no convencionales de crédito (2)	[2,2 / 4,8]	[2,7 / 4,4]
Política fiscal	0,8	1,7
<b>Total política fiscal y monetaria</b>	<b>[3,2 / 6,4]</b>	<b>[5,0 / 8,2]</b>
Retiros de pensiones	1,2	2,9
<b>Total</b>	<b>[4,4 / 7,6]</b>	<b>[7,9 / 11,1]</b>
PIB efectivo	-5,8	8,7
PIB contrafactual	[-10,2 / -13,4]	[0,8 / -2,4]

- Sin la acción de política nacional, la contracción del PIB en 2020 habría más que duplicado su valor efectivo
- Las políticas crediticias hicieron la mayor contribución para limitar el impacto de la crisis
- El impacto de la política fiscal fue mucho mayor en el primer semestre de 2021 que en 2020
- Los retiros de fondos de pensiones contribuyeron a impulsar la demanda y la producción, pero a un costo considerablemente mayor
- Las condiciones financieras externas, marcadas por una respuesta política sin precedentes, aumentaron el impacto y la sostenibilidad de las políticas locales
- Las respuestas de política externa e interna contribuyeron conjuntamente a evitar que la epidemia y la crisis económica se convirtieran en una crisis financiera
- Los efectos derrame negativos en el sector financiero habrían hecho que la crisis fuera mucho más profunda y prolongada

(1) Política monetaria convencional se asocia con la TPM. (2) Engloba políticas monetarias y de garantías soberanas que buscaron estabilizar los mercados financieros incluyendo el programa FCIC-FOGAPE, la compra de bonos, y los programas de liquidez en moneda local y extranjera.

Fuente: Banco Central de Chile.

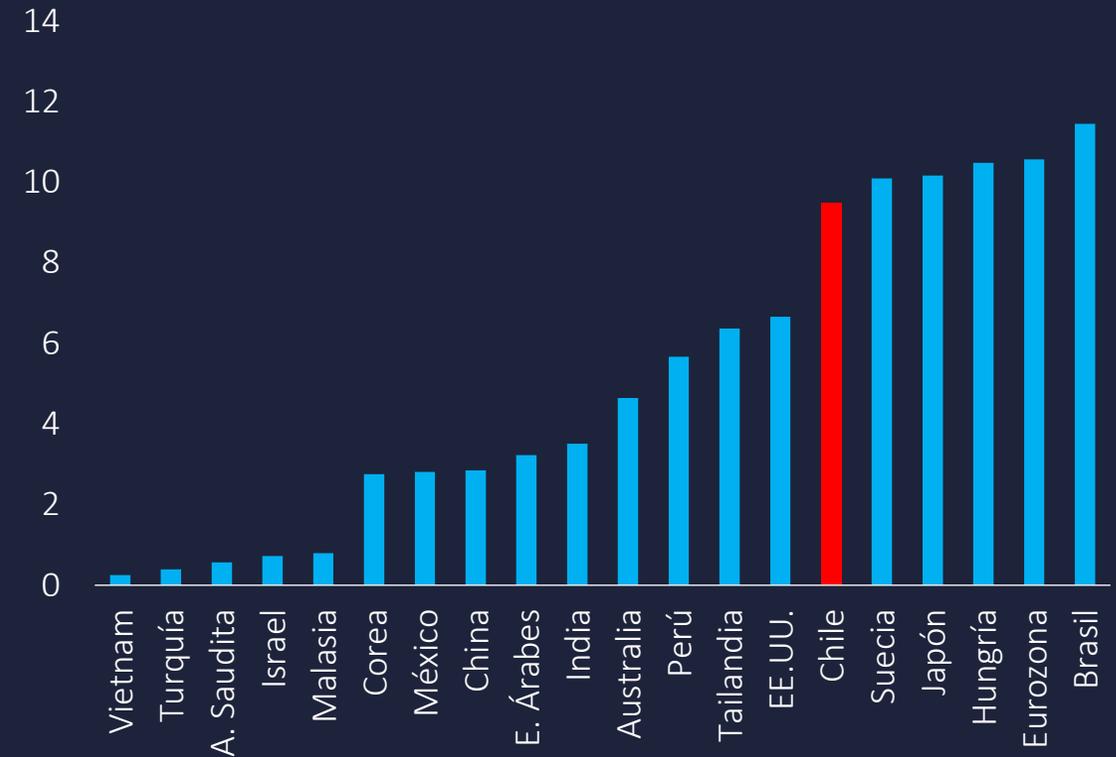
# Medidas monetarias no convencionales en respuesta a la crisis del Covid-19.



Cambio en la hoja de balance de bancos centrales (1)  
(porcentaje del PIB)



Facilidades de crédito de bancos centrales al sector bancario (2)



(1) Corresponde al cambio en la hoja de balance desde diciembre del 2019 hasta agosto del 2021, excepto para Suiza que se considera hasta julio del 2021. (2) Consideran las facilidades anunciadas para apoyar el crédito entre febrero y julio del 2020. Se considera programa FCIC1 para Chile; y operaciones repo, líneas de créditos, y otros programas para el resto de países. Medidas se calculan respecto al PIB de 2020 (con la excepción de Emiratos Árabes y Japón donde se utiliza del PIB de 2019). Fuentes: Banco Central de cada país, Bloomberg y Banco Central de Chile en base a información del BIS y el Banco Mundial.

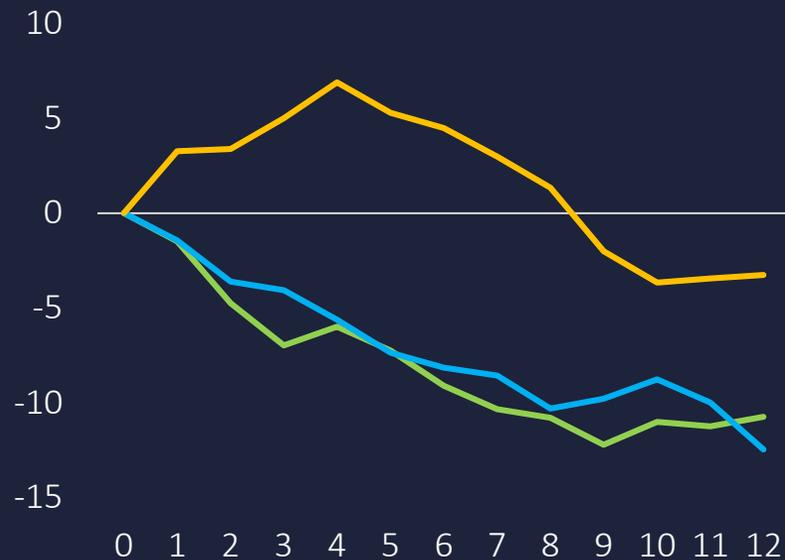
La liquidez aportada por el BCCh, las garantías del FOGAPE y la flexibilidad regulatoria de la CMF permitieron un comportamiento contracíclico del crédito, por primera vez en la historia de las recesiones en Chile, favoreciendo especialmente a las PYME



### Colocaciones comerciales y de consumo en episodios de recesión (\*)

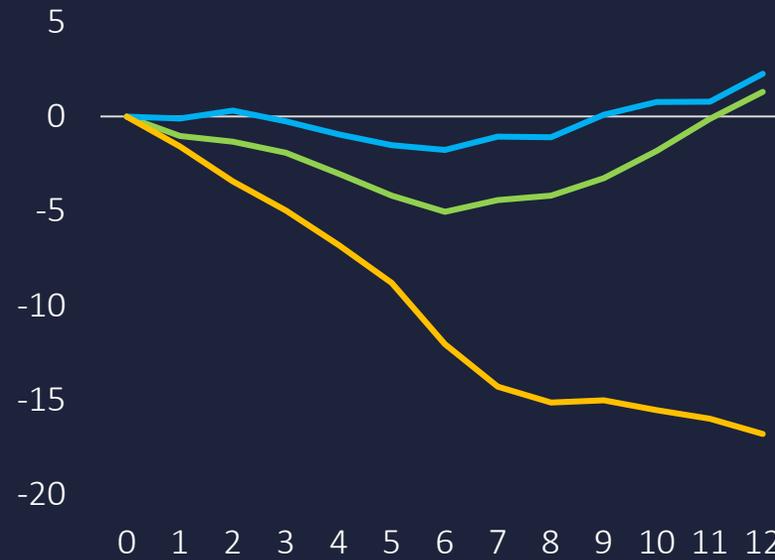
Colocaciones comerciales

(diferencia de variación anual respecto del período 0)



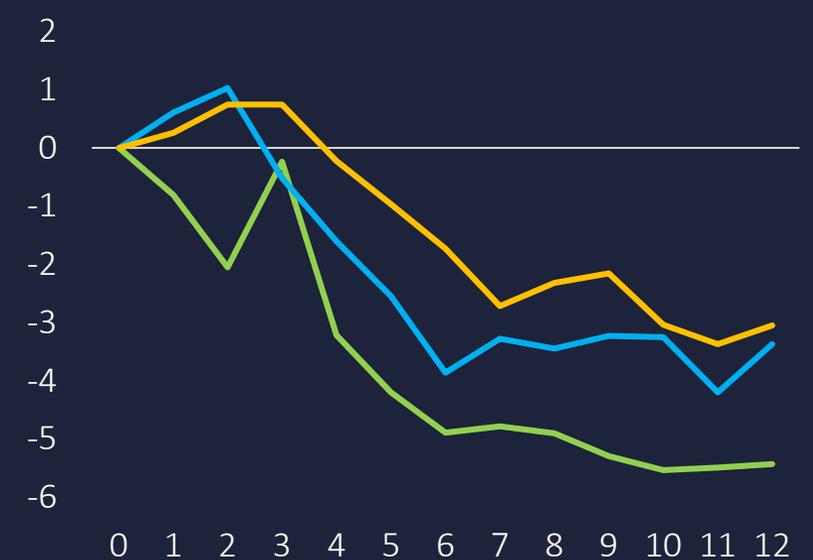
Colocaciones consumo

(diferencia de variación anual respecto del período 0)



Colocaciones vivienda

(diferencia de variación anual respecto del período 0)



— Crisis Asiática — Crisis financiera global — Covid-19

(\*) Eje horizontal indica meses. Período 1 es el primer mes con Imacec negativo. Datos reales contruados con empalme del IPC base anual 2018. Fuente: Banco Central de Chile en base a información de la CMF.



### 3. Oportunidades y desafíos futuros

# Chile tiene una oportunidad única de concluir una recuperación ejemplar de la mayor crisis económica contemporánea



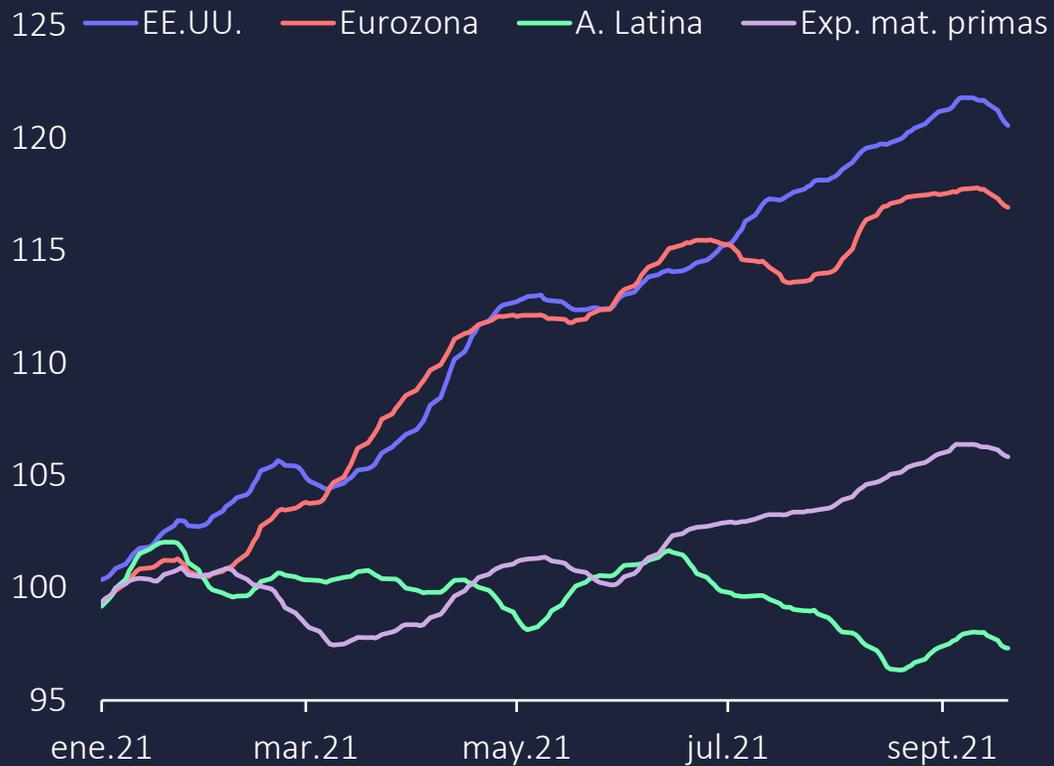
- Aprovechar esta oportunidad depende sólo de nosotros
- Aun con riesgos, el escenario internacional es más favorable que a comienzos de este año
- **Ingredientes necesarios:**
  - ✓ Una salida macroeconómica ordenada
  - ✓ Apoyar la adaptación y reconversión de sectores rezagados durante la crisis
  - ✓ Revertir el deterioro patrimonial de los agentes económicos y recuperar holguras para enfrentar nuevos *shocks*
  - ✓ Recuperar el crecimiento de factores productivos
  - ✓ Aprovechar impulso para el desarrollo de nuevas tecnologías, formas de producción, distribución y prestación de servicios para mejorar productividad
  - ✓ Modernizar sus instituciones
  - ✓ Fortalecer la protección social y la sostenibilidad ambiental

Los mercados financieros han evolucionado favorablemente en el mundo desarrollado, mientras que el menor apetito por riesgo ha deteriorado a los emergentes.



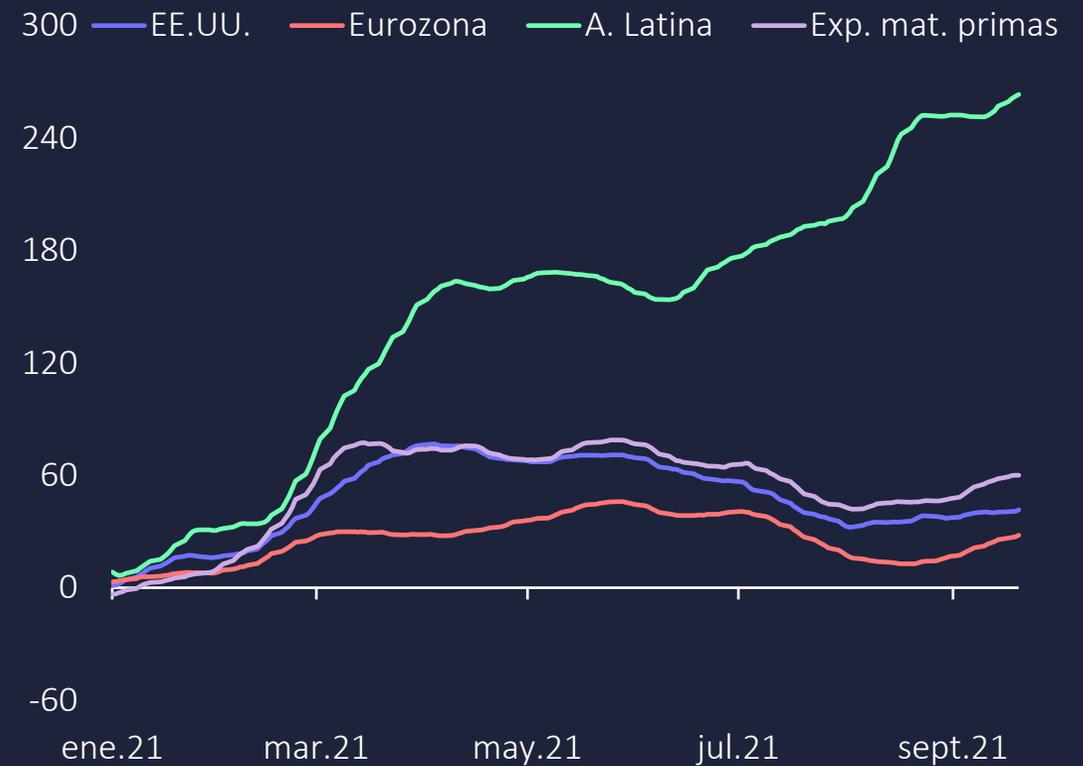
### Bolsas (1)(2)

(índice 4/Ene/21=100)



### Tasas de interés de los bonos a 10 años nominales (1)(2)

(diferencia respecto del 4/Ene/21, puntos base)



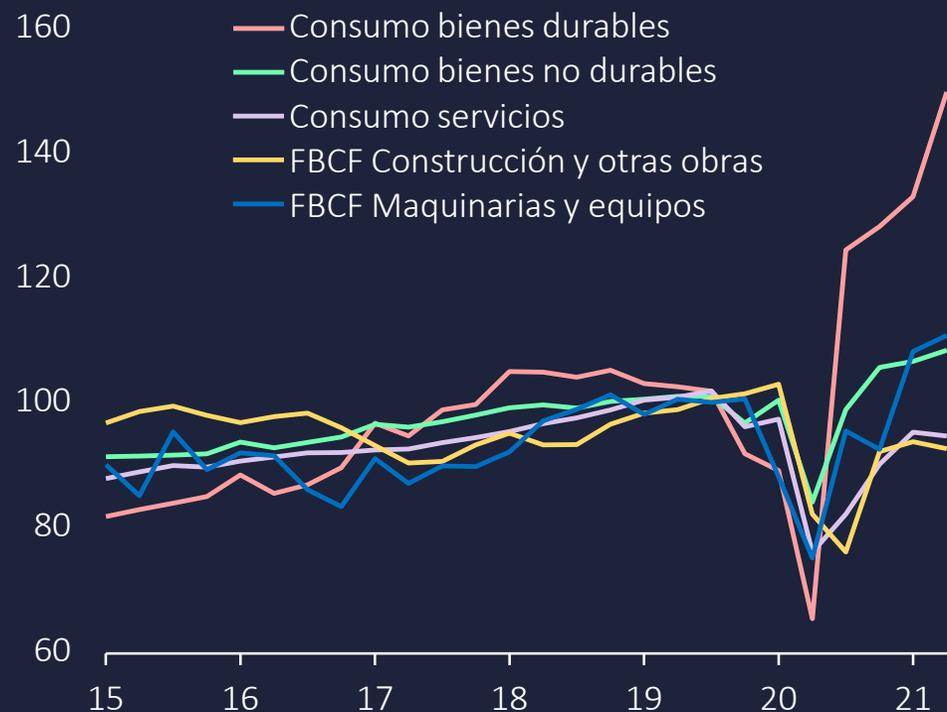
(1) Promedios móviles de 15 días de los respectivos índices. (2) Para América Latina considera el promedio simple entre los índices de Brasil, Colombia, México y Perú, mientras que, para exportadores de materias primas, el promedio simple entre los índices de Australia y Nueva Zelandia. Fuentes: Banco Central de Chile y Bloomberg.



# Las distintas medidas de estímulo han impulsado fuertemente la demanda, lo que se ha reflejado en un crecimiento del consumo privado que ha superado lo previsto.

## Demanda interna

(series desestacionalizadas, índice promedio 2019=100)



## PIB segundo trimestre 2021: efectivo vs proyección del mercado (\*)

(variación anual, porcentaje)



## Consumo privado 2021: proyección del mercado (\*)

(variación anual, porcentaje)



(\*) Proyecciones contenidas en la Encuesta de Expectativas Económicas.

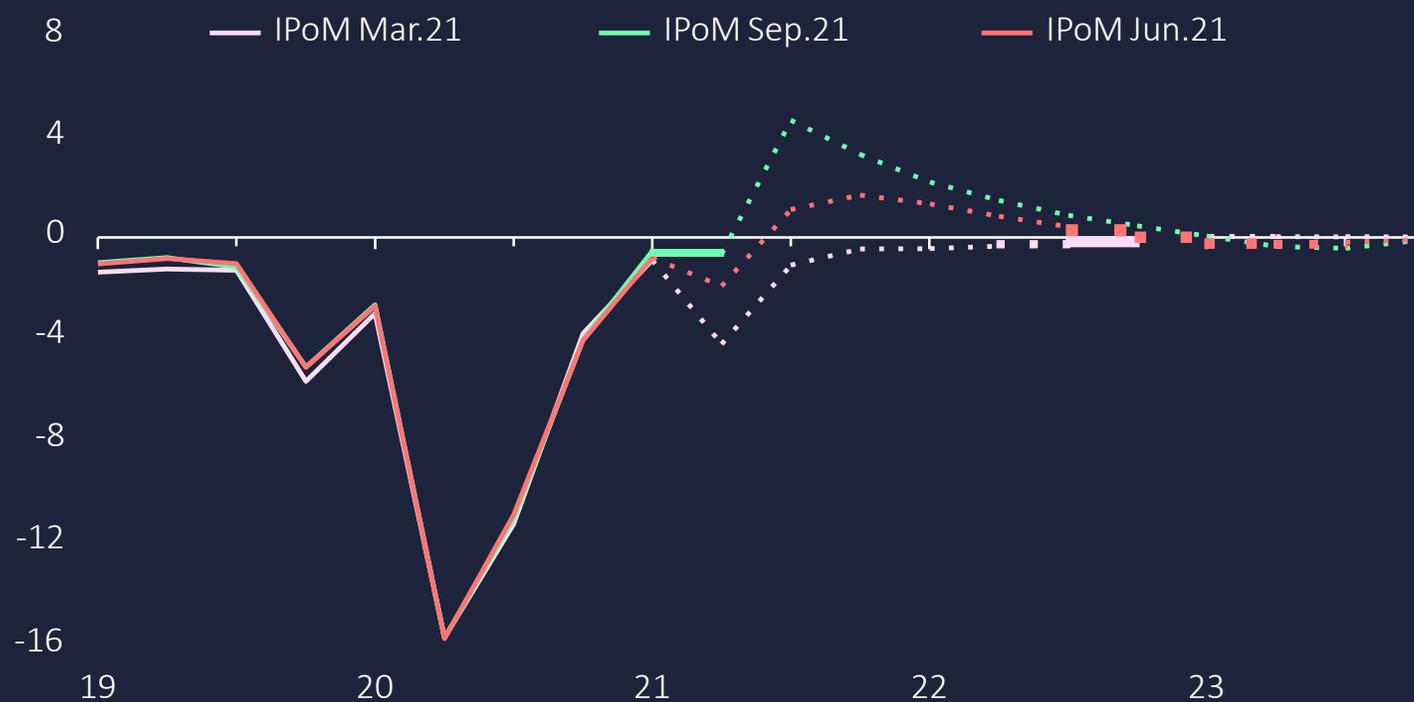
Fuente: Banco Central de Chile.

Esto provocó que la brecha de actividad se cerrara durante el segundo trimestre de este año, antes que lo previsto en junio.



## Brecha de actividad (\*)

(nivel; puntos porcentuales)



Hacia adelante se volverá positiva y posteriormente comenzará a descender a medida que el impulso al gasto disminuya.

(\*) Líneas punteadas corresponden a las proyecciones de cada *Informe de Política Monetaria*. Para la proyección de junio y septiembre se utilizan los parámetros estructurales actualizados en el *Informe de Política Monetaria* de Junio 2021. Fuente: Banco Central de Chile.



Sin embargo, hacia el 2022 y 2023 la economía se desacelerará de forma significativa.

### Proyecciones de crecimiento del PIB (variación anual, porcentaje)

#### 2021

Junio 2021 **I** 9,5 %  
**I** 8,5 %

Septiembre 2021

**I** 11,5 %  
**I** 10,5 % 

#### 2022

Junio 2021 **I** 3,0 %  
**I** 2,0 %

Septiembre 2021

**I** 2,5 %  
**I** 1,5 % 

#### 2023

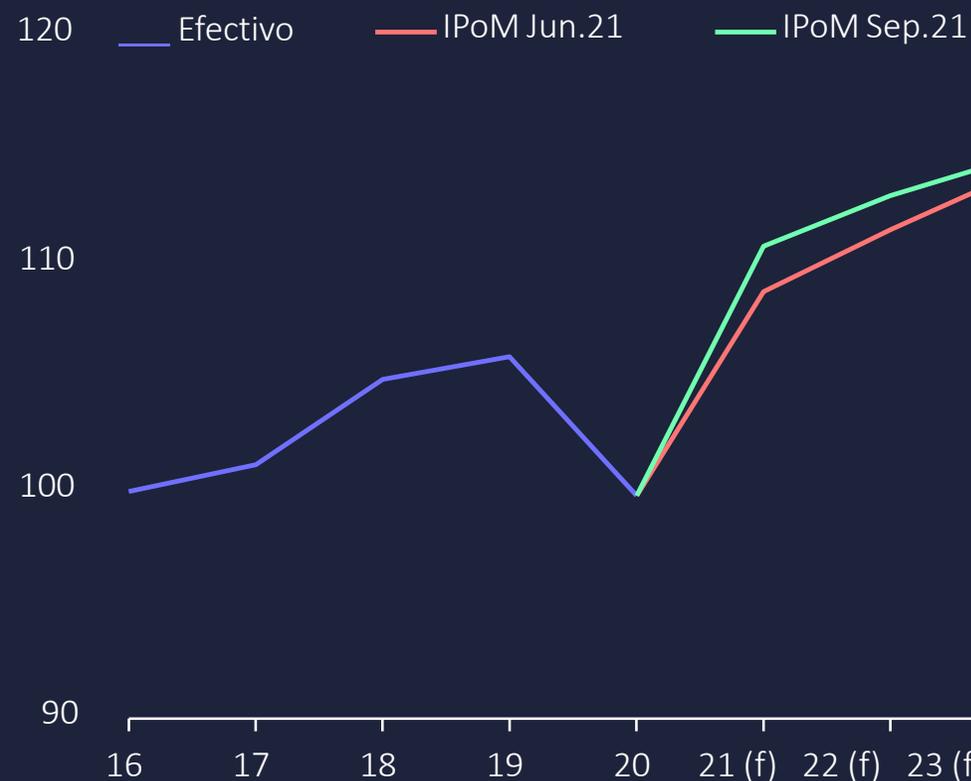
Junio 2021 **I** 2,75 %  
**I** 1,75 %

Septiembre 2021

**I** 2,0 %  
**I** 1,0 % 

### Producto Interno Bruto

(miles de millones de pesos, volumen a precios del año anterior encadenado)

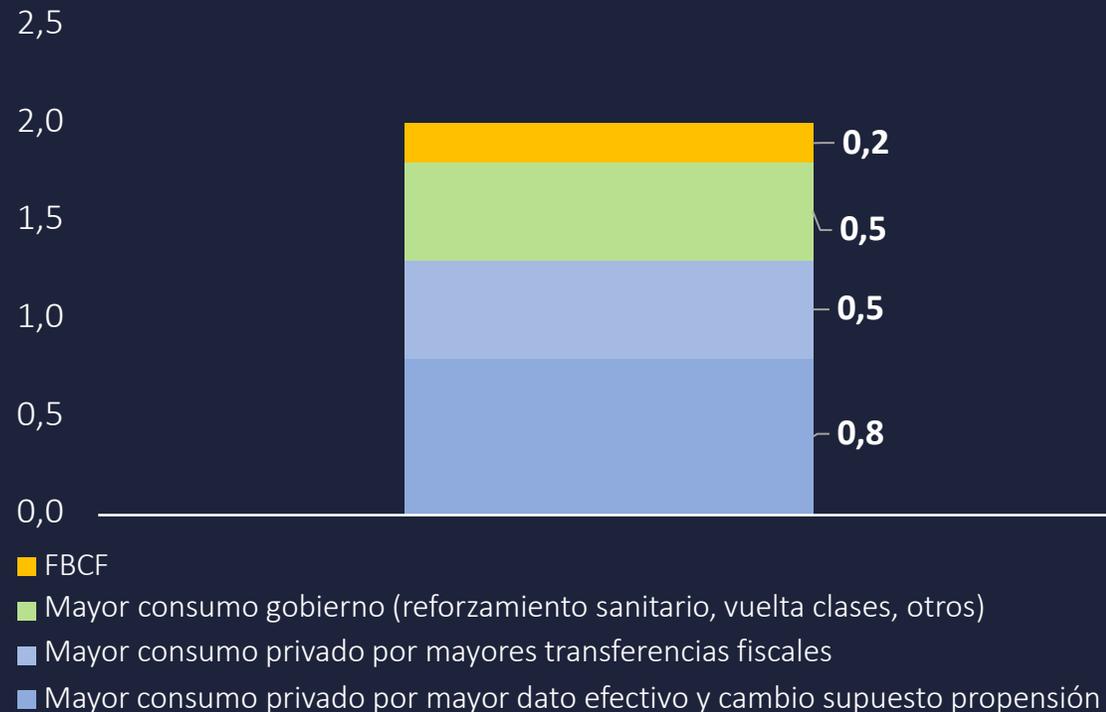


(f) Proyección. Considera el punto medio de los rangos de crecimiento contenidos en el IPoM de junio y de septiembre 2021. Fuente: Banco Central de Chile.



# Las perspectivas para el crecimiento de este año también se revisan al alza, impulsado principalmente por el comportamiento efectivo y previsto para el consumo.

Incidencias en la revisión del crecimiento del PIB 2021 (\*)  
(puntos porcentuales)



El principal factor detrás del mayor rango de crecimiento proyectado para 2021 son:

➔ Mayor dinamismo efectivo y proyectado del consumo privado (explica 1,3 pp del ajuste)

Incremento del consumo por sobre lo previsto en el segundo trimestre

Reevaluación de propensión marginal a consumir

Mayor ingreso disponible por la extensión del IFE universal y el nuevo IFE laboral

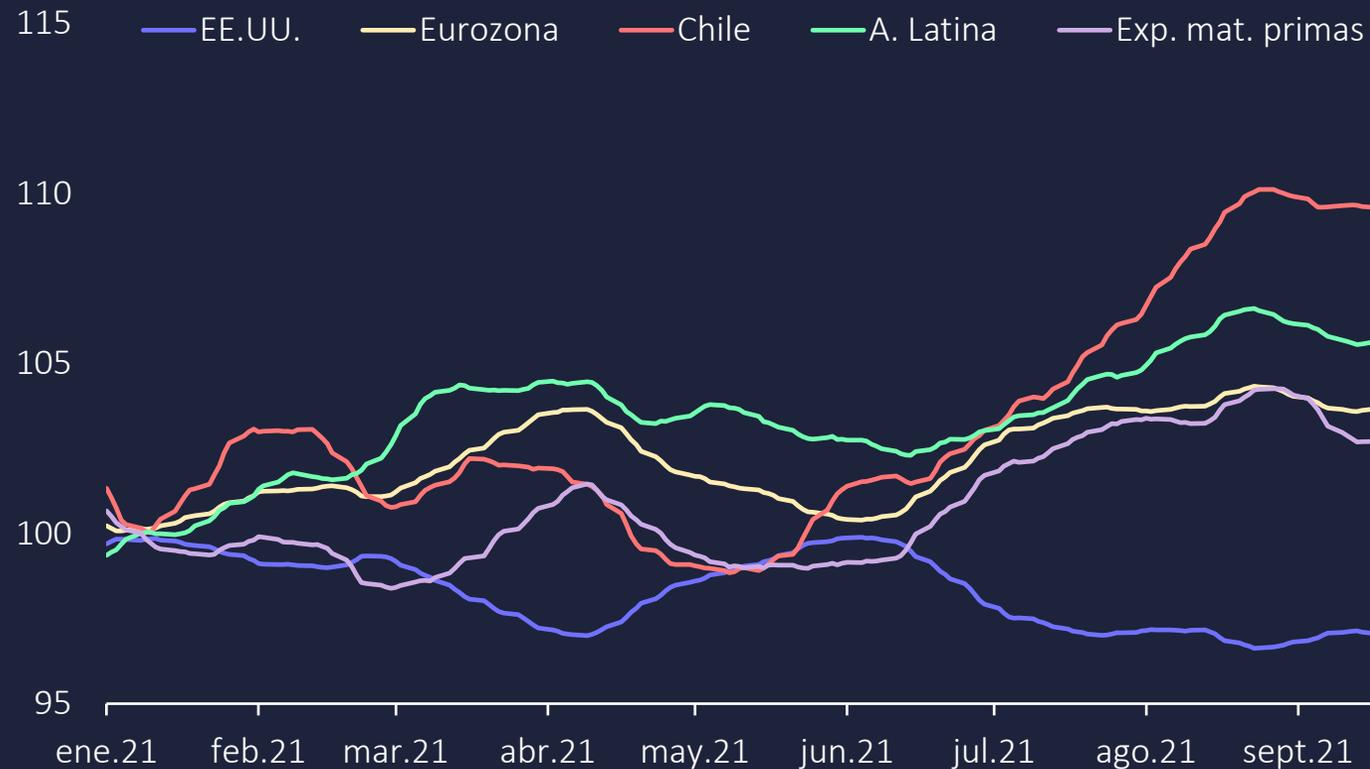
(\*) Construido considerando el punto medio del rango de proyección del *Informe de Política Monetaria* de junio y de septiembre del 2021.

# El peso chileno se ha depreciado significativamente como producto de factores idiosincráticos



## Monedas (1)(2)

(índice 4/Ene/21=100)



La depreciación del peso ha tenido un carácter idiosincrático, pues:

- ➔ Ha sido transversal respecto de diferentes grupos de monedas, superando a países de la región y economías comparables.
- ➔ Ha sido mayor a lo que sugieren sus fundamentos de corto plazo.
- ➔ Ello significará un traspaso cambiario a los precios superior al promedio.

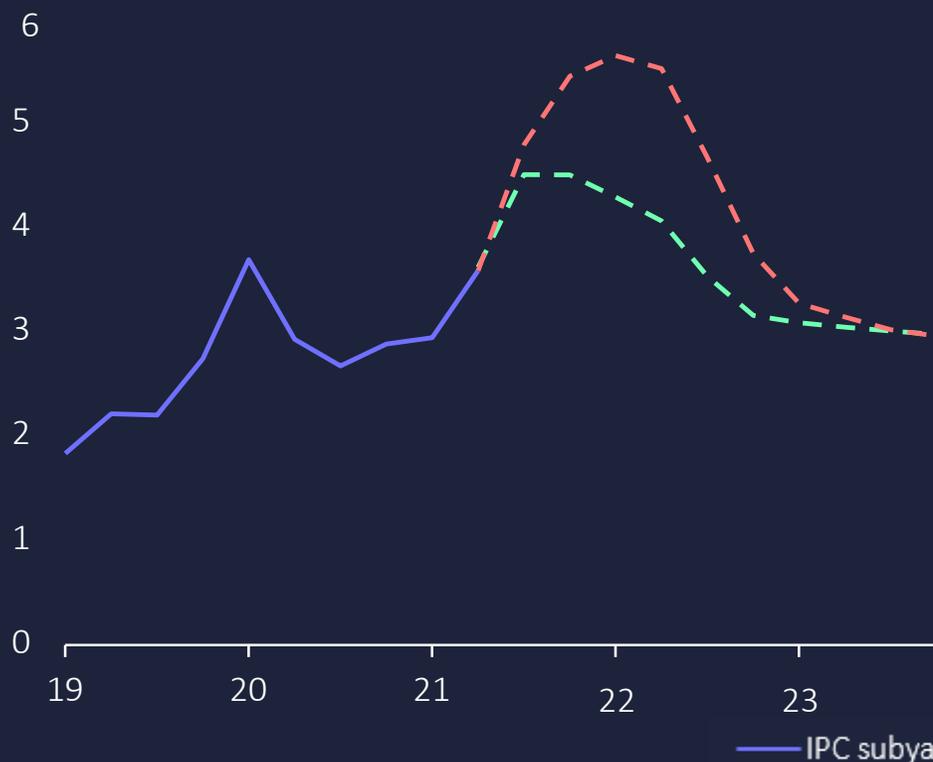
(1) Promedios móviles de 15 días de los respectivos índices. (2) Para América Latina considera el promedio simple entre los índices de Brasil, Colombia, México y Perú, mientras que, para exportadores de materias primas, el promedio simple entre los índices de Australia y Nueva Zelandia. Fuentes: Banco Central de Chile y Bloomberg.

La inflación anual culminará este año en 5,7%, permaneciendo por sobre 5% durante la primera mitad del 2022. El IPC subyacente alcanzará su máximo hacia mediados del 2022.

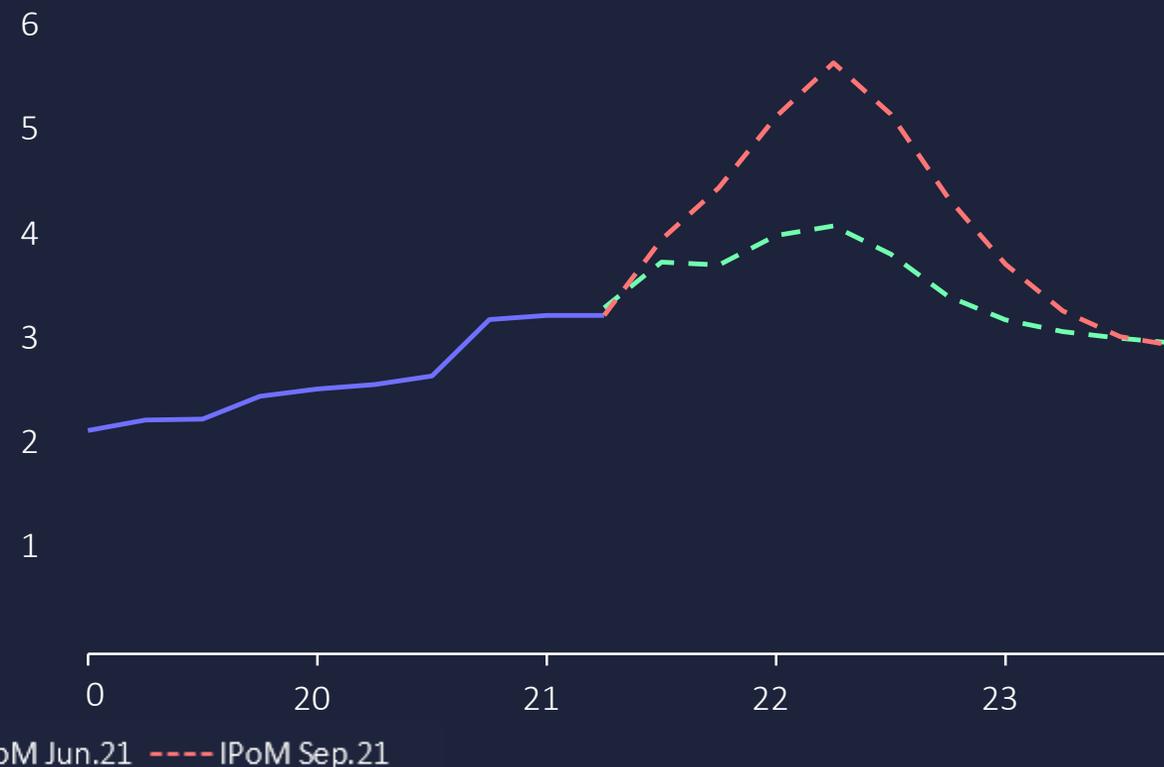


Proyección de inflación  
(variación anual, porcentaje)

Inflación IPC (1)



Inflación subyacente (1)(2)

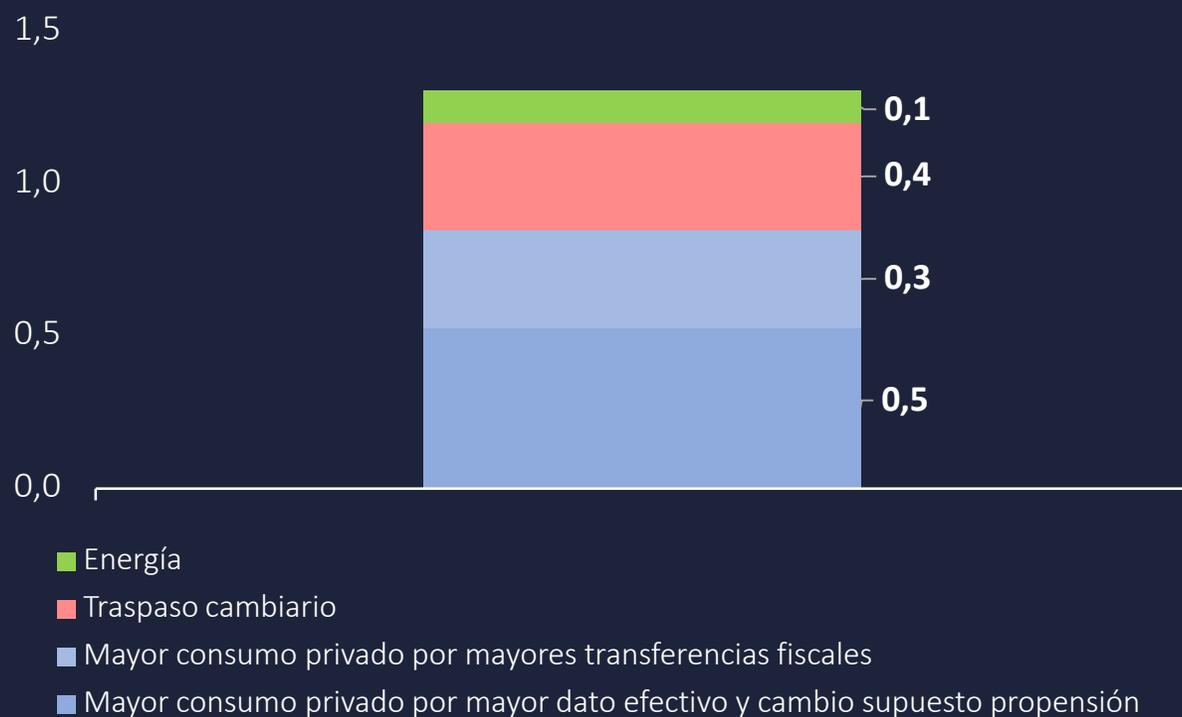


(1) Líneas segmentadas corresponden a la proyección en el respectivo *Informe de Política Monetaria*. (2) Medida por el IPC sin volátiles. Fuentes: Banco Central de Chile e Instituto Nacional de Estadísticas.

# Estos factores llevan a corregir significativamente al alza las proyecciones de inflación a corto plazo.



Incidencias en la revisión de la proyección de inflación a diciembre 2021 (\*)  
(puntos porcentuales)



Los principales factores detrás de la mayor inflación proyectada a diciembre 2021 son:

- ➔ Mayor crecimiento previsto del consumo
- ➔ La depreciación idiosincrática que ha acumulado el peso en los últimos meses
- ➔ El aumento del precio de los combustibles
- ➔ Una oferta que no ha logrado recuperarse completamente

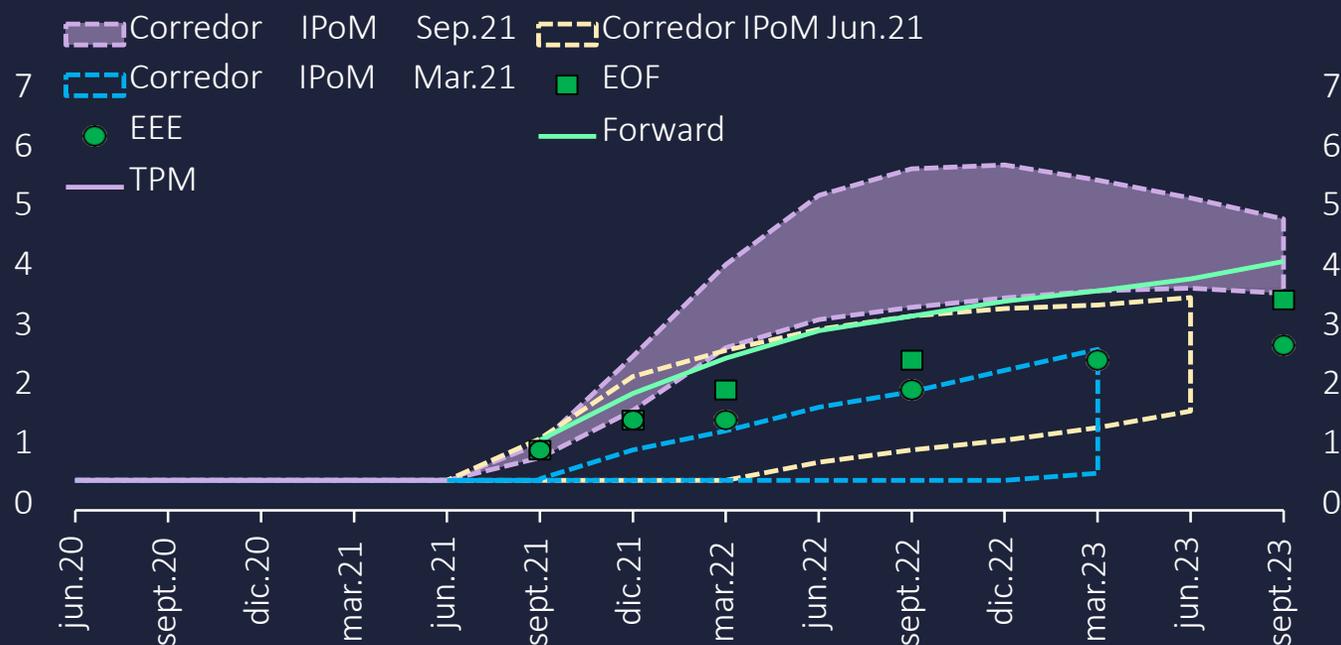
(\*) Construido considerando la proyección para la inflación del IPC total del *Informe de Política Monetaria* de junio y de septiembre del 2021. Fuentes: Banco Central de Chile e Instituto Nacional de Estadísticas.

Para lograr un aterrizaje suave de una economía acelerada, el Consejo del BCCh subió la TPM hasta 1,5% en agosto y anticipó que continuaría retirando el impulso monetario para llevar la TPM al entorno de su valor neutral hacia mediados del primer semestre del 2022.



## Corredor de TPM (\*)

(porcentaje)



El Consejo BCCh decidió intensificar el retiro del estímulo monetario para evitar la acumulación de desequilibrios macroeconómicos que puedan poner en riesgo la convergencia de la inflación hacia la meta de 3%. Esto, pues se ha configurado un escenario en que el Consejo posee un menor margen de maniobra, originado por:

➔ La rápida evolución del escenario macroeconómico

➔ La dinámica de las expectativas de inflación

➔ Escenarios de sensibilidad asociados a mayores presiones sobre los precios

(\*) El corredor se construye siguiendo la metodología del Recuadro V.1 del IPoM de marzo 2020. Incluye la EOF publicada el 26 de agosto, la EEE publicada el 10 de agosto y la curva *forward* suavizada promedio del trimestre (cierre estadístico). Esta se calcula extrayendo la TPM implícita considerando la curva *forward* sobre la curva *swap* promedio cámara hasta 2 años, descontando las tasas fijas de cada plazo al devengo simple del índice de promedio cámara (ICP). Fuente: Banco Central de Chile.



# Junto con las oportunidades, existen riesgos

## Escenario 1: Posibles razones

Consumo menos dinámico debido a:

- Resurgimiento de una pandemia
- El dinamismo actual podría deberse a la demanda anticipada
- Reducción de la incertidumbre interna

### Implicancias:

- Presiones inflacionarias reducidas

Contracción más gradual del estímulo monetario

## Escenarios de sensibilidad



## Escenario 2: Posibles razones

Reducción más lenta del gasto público:

- Mayor inflación en las economías desarrolladas
- Consumo mayor al esperado

### Implicancias:

- Presiones inflacionarias más altas
- Impactos amplificados en el mercado financiero local

Respuesta de política monetaria más vigorosa

**Existen escenarios de riesgo que requerirían una respuesta política más allá de los límites del corredor MPR**

### 1: Falta de claridad sobre la estabilización a largo plazo de las finanzas públicas

- Mayores presiones de gasto e impactos amplificados en el mercado financiero local,
- Implica un aumento más acelerado de la TPM, a pesar de lo cual la inflación no converge a la meta en el horizonte de política.

### 2: Aprobación de nuevos retiros de fondos de pensiones

- Consumo más dinámico y mayor presión sobre los precios,
- Impacto aún mayor en el sistema financiero, aumentando el costo del endeudamiento, salidas de capital y fuerte acumulación de fondos en USD,
- La probabilidad de su materialización ya podría estar afectando el comportamiento de los agentes económicos.

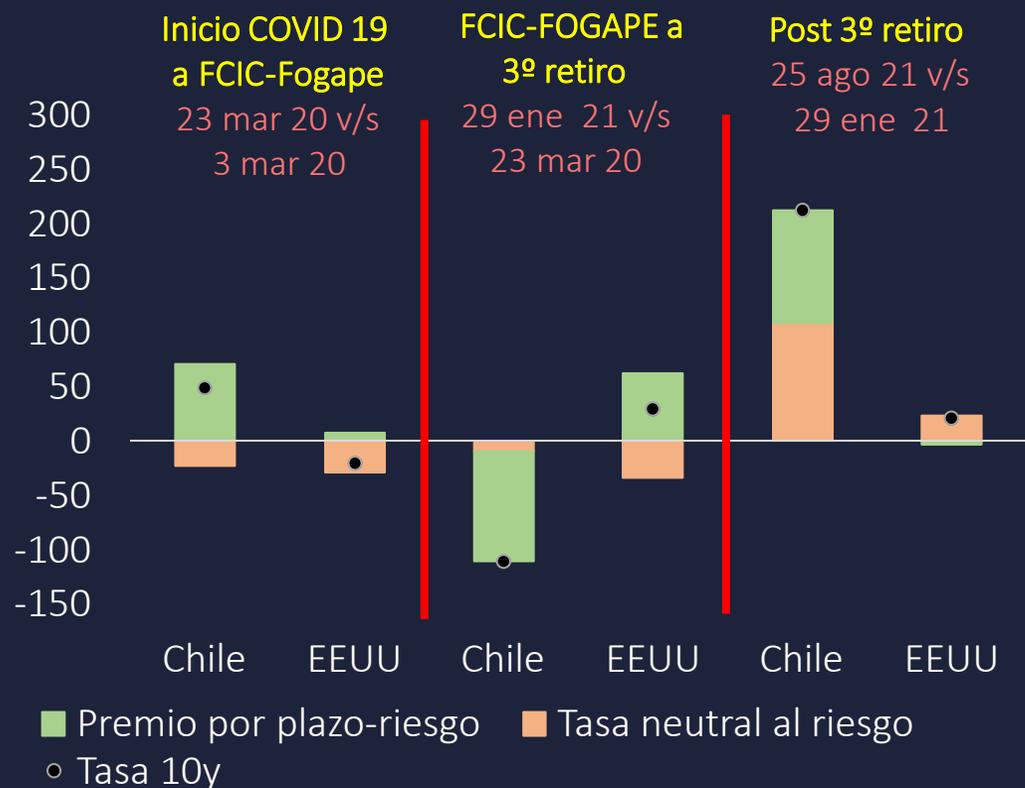
→ Ningún banco central tiene los poderes, instrumentos o recursos para neutralizar estos riesgos y restablecer el equilibrio macroeconómico.

# Factores locales explican el incremento de tasas largas y la depreciación del tipo de cambio, especialmente luego del tercer retiro anticipado de fondos previsionales.



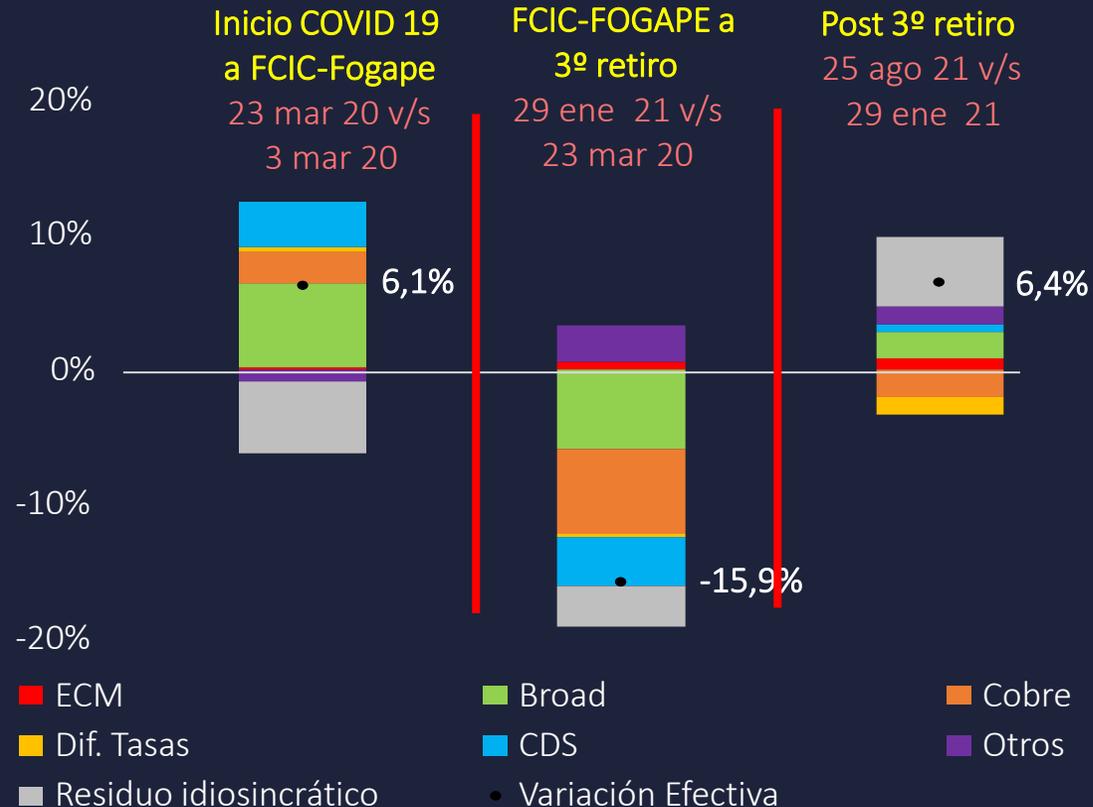
## Variación de la tasa de interés a 10 años en pesos (1)

(puntos base)



## Variación del tipo de cambio nominal (2)

(contribución al cambio porcentual)



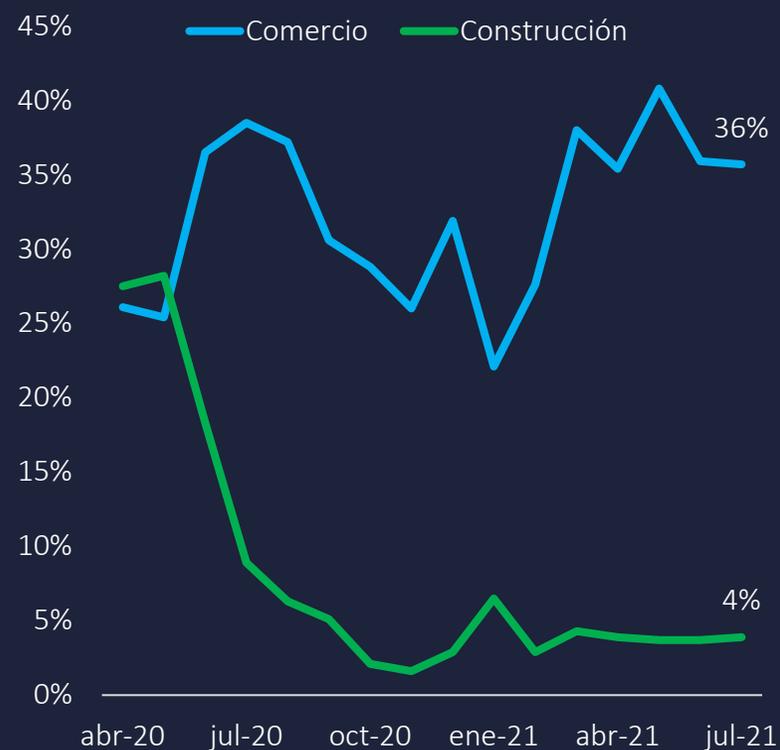
(1) Los componentes RN y TP se extraen de las tasas SPC usando la estrategia propuesta por Krippner (2015) que contempla la existencia de un límite inferior para la TPM. (2) Captura el movimiento o la tendencia que debería seguir el TCN según sus fundamentos, como el precio del cobre, nivel de precios interno, entre otros. Para más detalle ver "Uso de modelos macroeconómicos en el Banco Central de Chile" (2020). Fuente: Banco Central de Chile en base a Bloomberg y RiskAmerica.



# Adaptación de las empresas: trabajo remoto

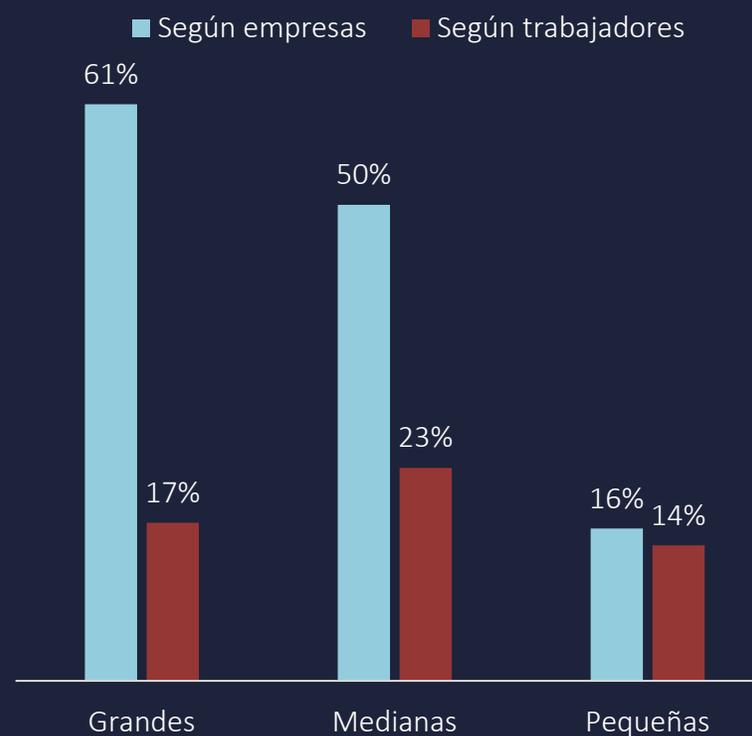
## Trabajo remoto desde el hogar: Comercio y Construcción (\*)

(porcentaje de empresas)



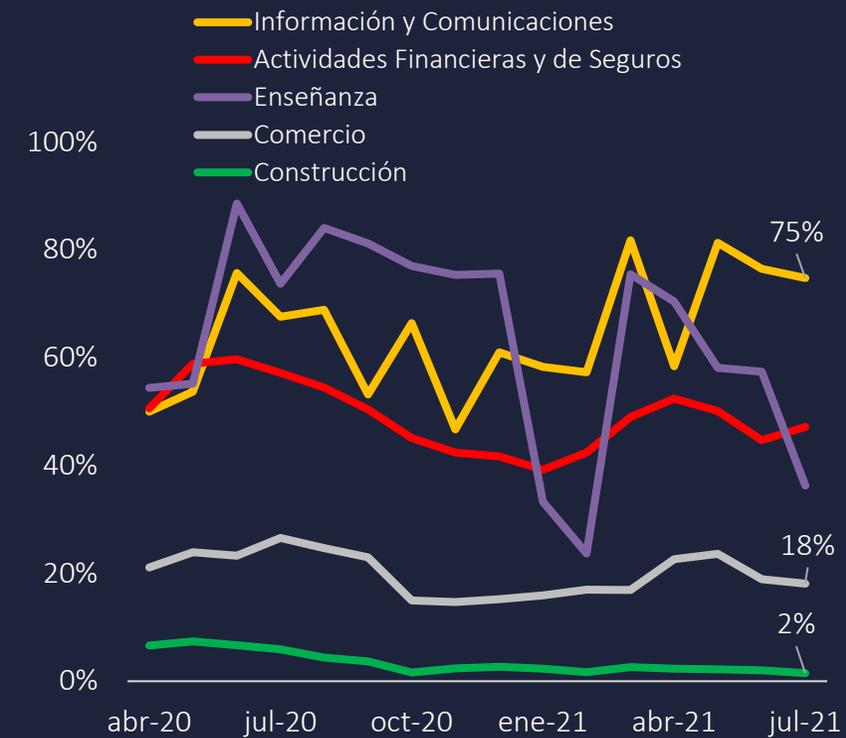
## Trabajo remoto desde el hogar: por tamaño de empresas y total de trabajadores (\*)

(porcentaje de empresas; porcentaje de trabajadores)



## Trabajo remoto desde el hogar: por actividad económica (\*)

(porcentaje de trabajadores)



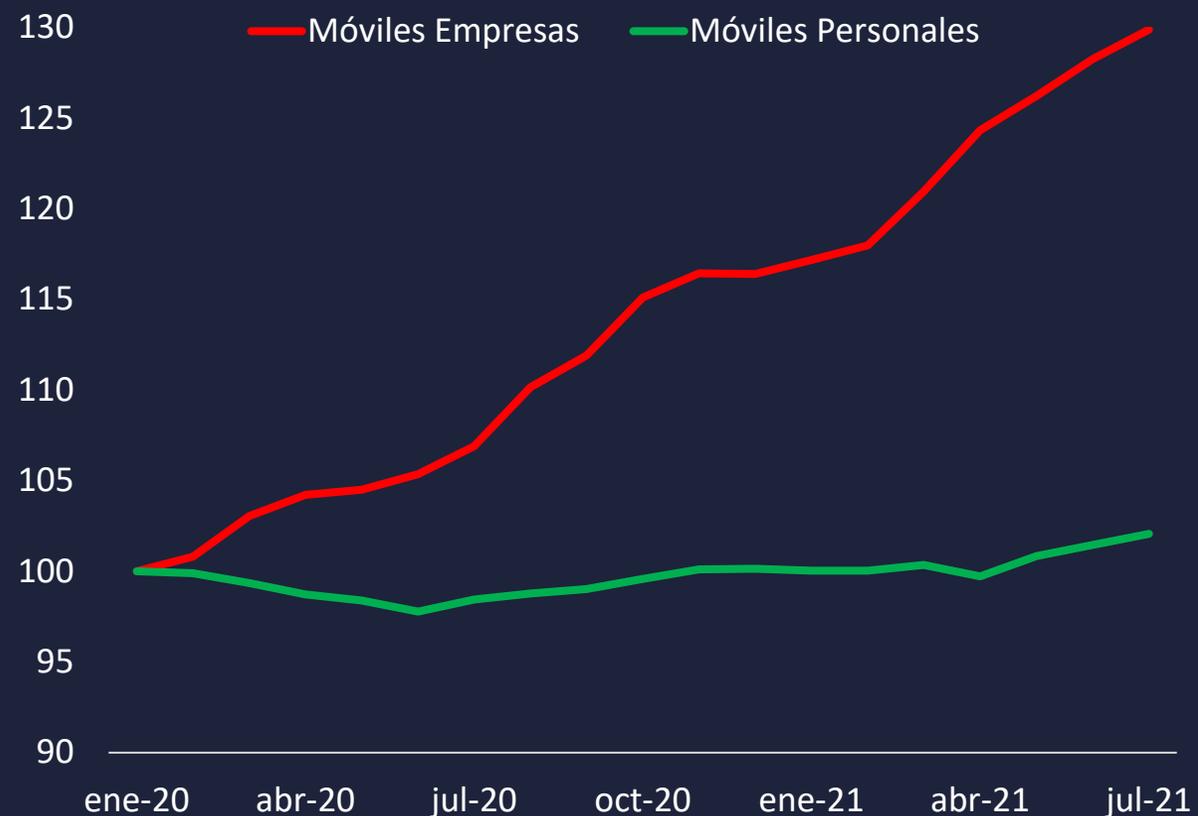
(\*) Fuente: Encuesta Remuneraciones, Módulo Covid-19 Instituto Nacional de Estadísticas.

# Adaptación de las empresas: telefonía celular y acceso a Internet



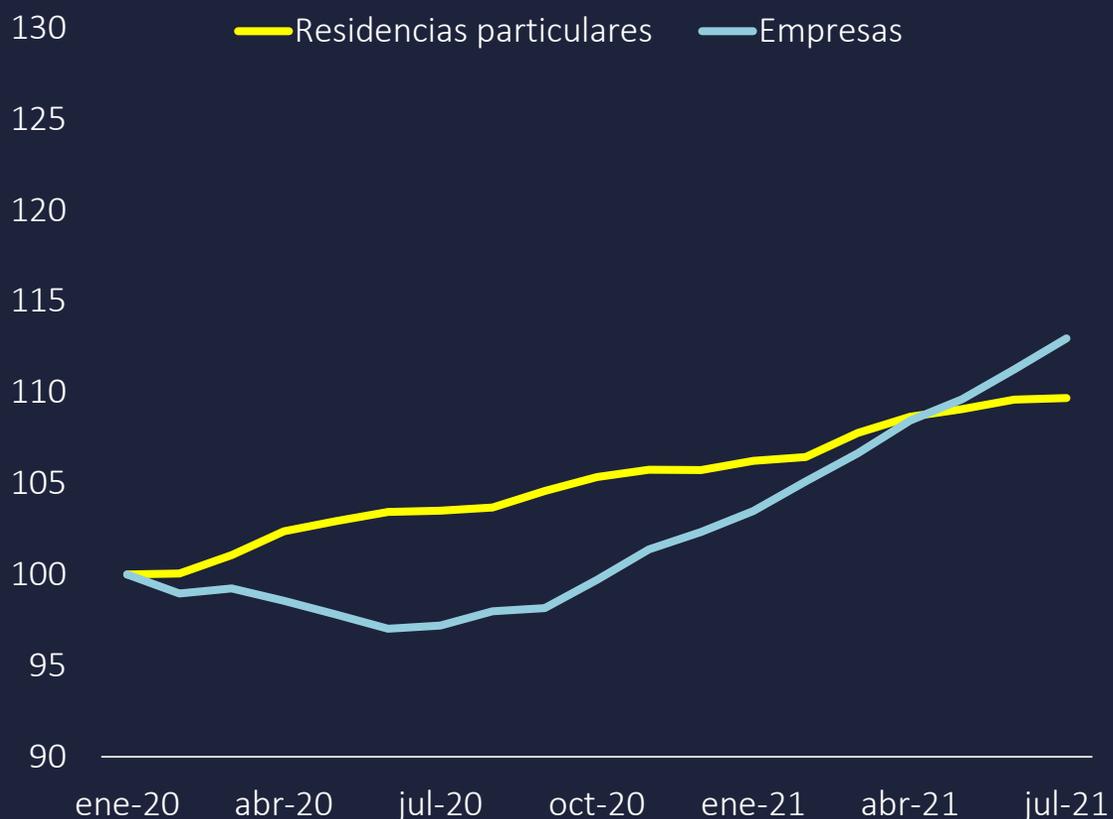
## Telefonía móvil: por tipo de empresa (\*)

(índice; Enero-2020=100)



## Conexiones a Internet: por tipo de cliente (\*)

(índice; Enero-2020=100)



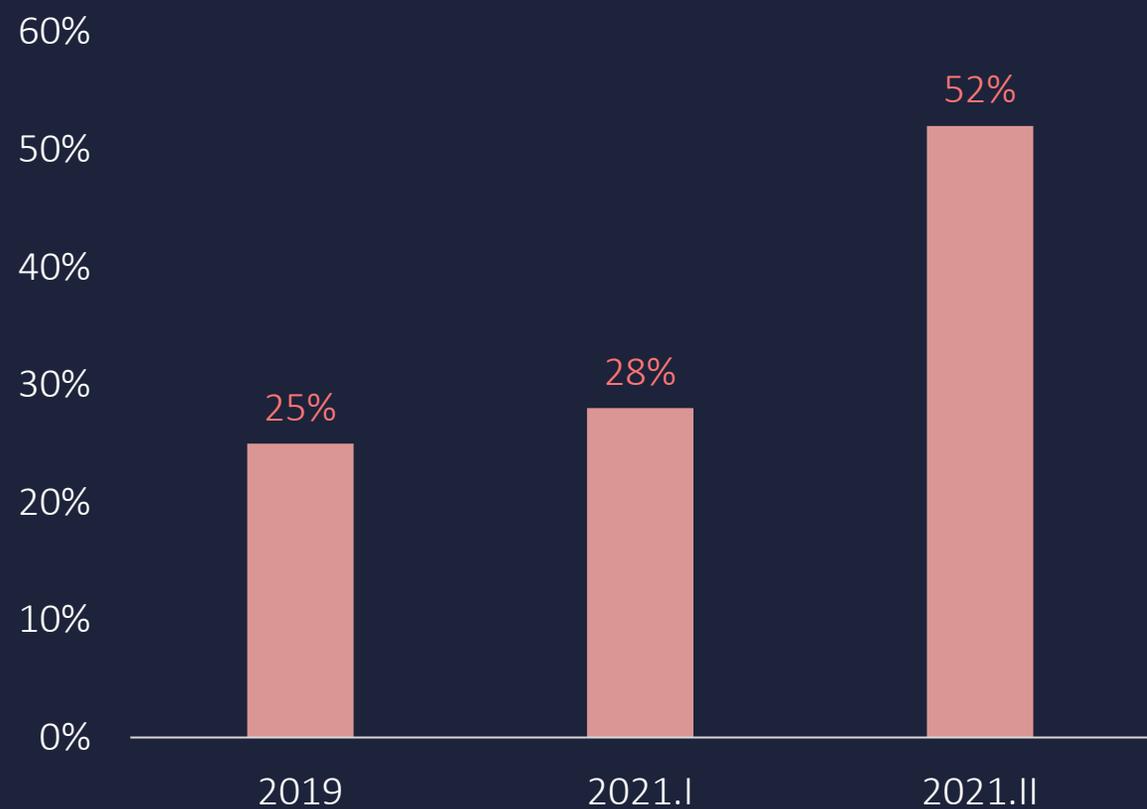
(\*) Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas.



## Adaptación de las empresas: comercio online total y ventas minoristas

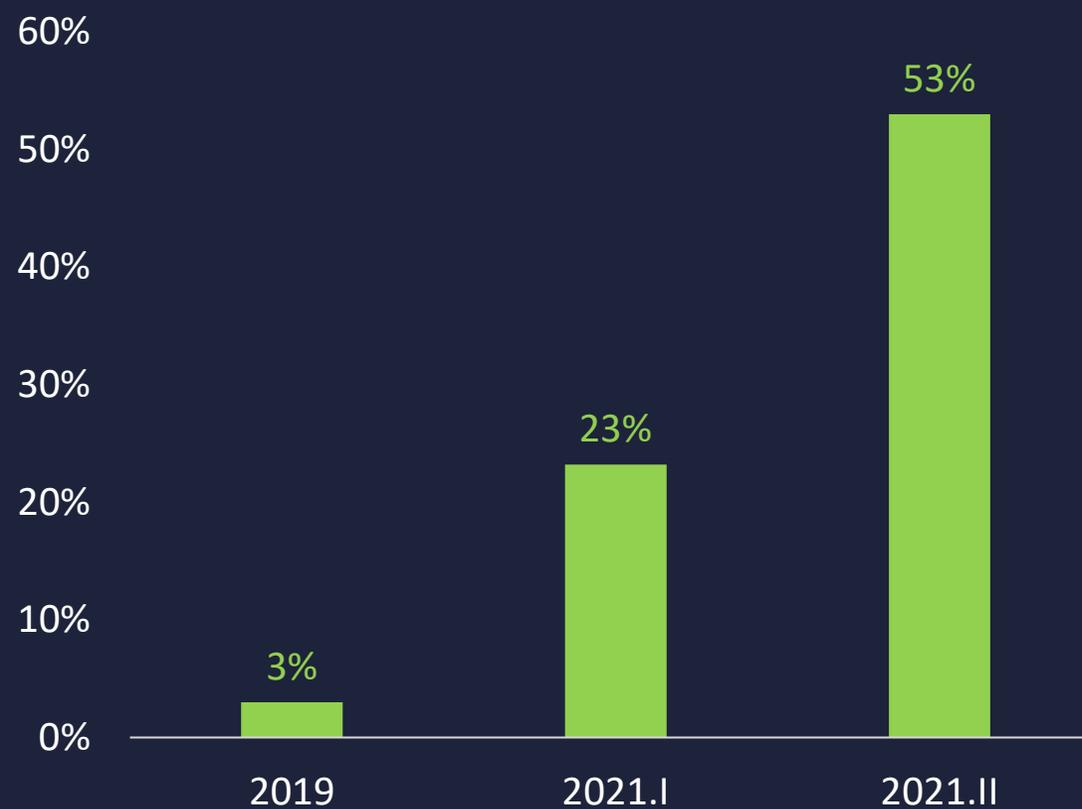
### Ventas online: Totales (\*)

(porcentaje; total de ventas online sobre el total de ventas)



### Ventas online: Vestuario y calzado (\*)

(porcentaje; total de ventas online sobre el total de ventas)



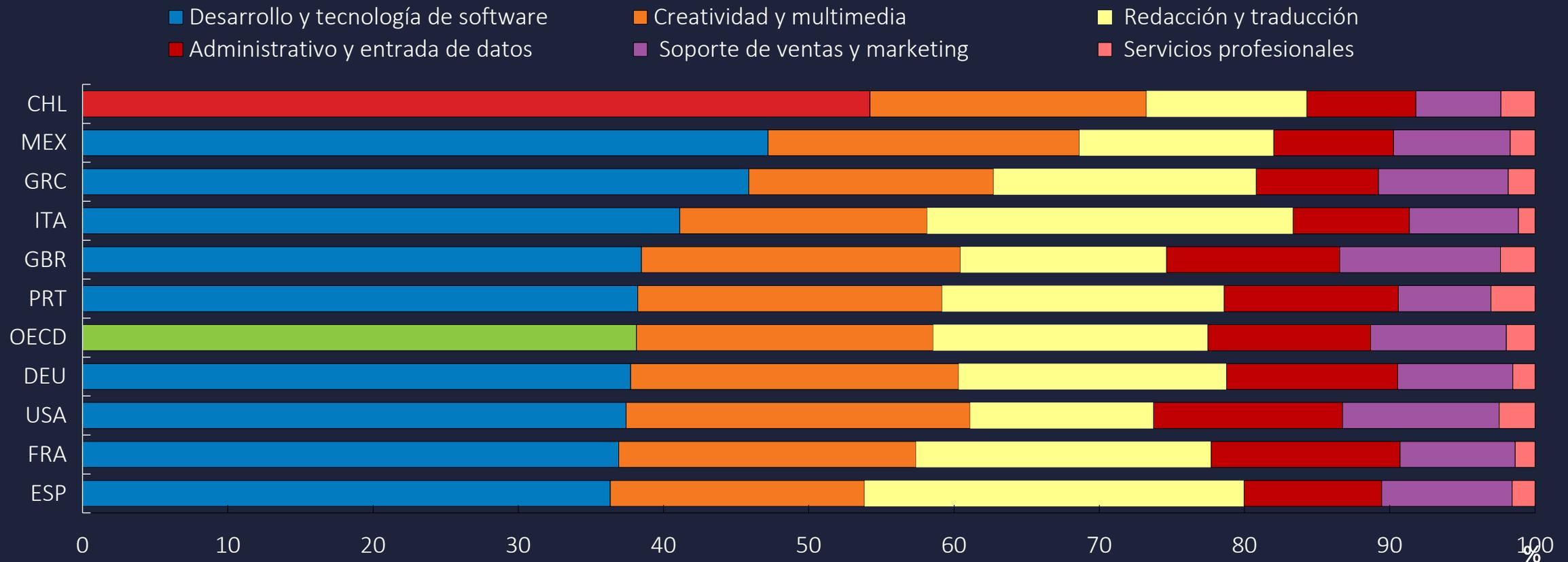
(\*) Fuente: Cámara nacional de Comercio, *Informe Ventas Online del Retail*, 2021.II.

# Las habilidades en tecnología de la información y comunicaciones (TIC) son cada vez más demandadas en Chile



## Principales competencias demandadas en el mercado laboral online (\*)

(proporción de ocupaciones de proyectos/tareas)



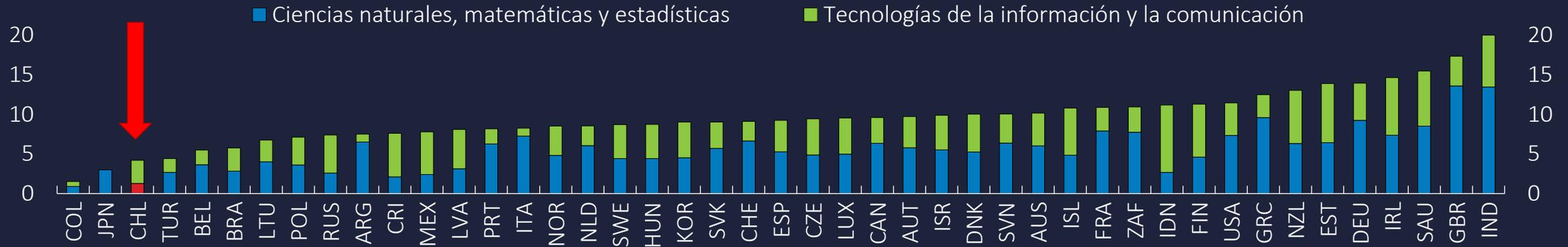
(\*) Cada barra muestra la proporción de proyectos/tareas de los países empleadores publicados en plataformas laborales en línea entre enero y julio de 2018 por ocupación del proyecto/tarea. El Índice de trabajo en línea se basa en el seguimiento de todos los proyectos y tareas publicados en las cinco plataformas de habla inglesa más grandes, que representan al menos el 70% de todo el tráfico a las plataformas de trabajo en línea. OCDE se refiere a un promedio no ponderado. Fuente: *OECD Economic Surveys: Chile 2021*.

# Chile presenta una clara escasez de trabajadores TIC



## Profesionales de educación terciaria por campo: TI y STEM 2017

(porcentaje del total de nuevos profesionales, 2017 o último año disponible)



## Ingresos relativos de los trabajadores con educación terciaria 2017 (1)

(educación superior = 100)



## Chile: Ingresos relativos de los trabajadores TIC y no TIC 2017 (2)

(educación básica = 100)

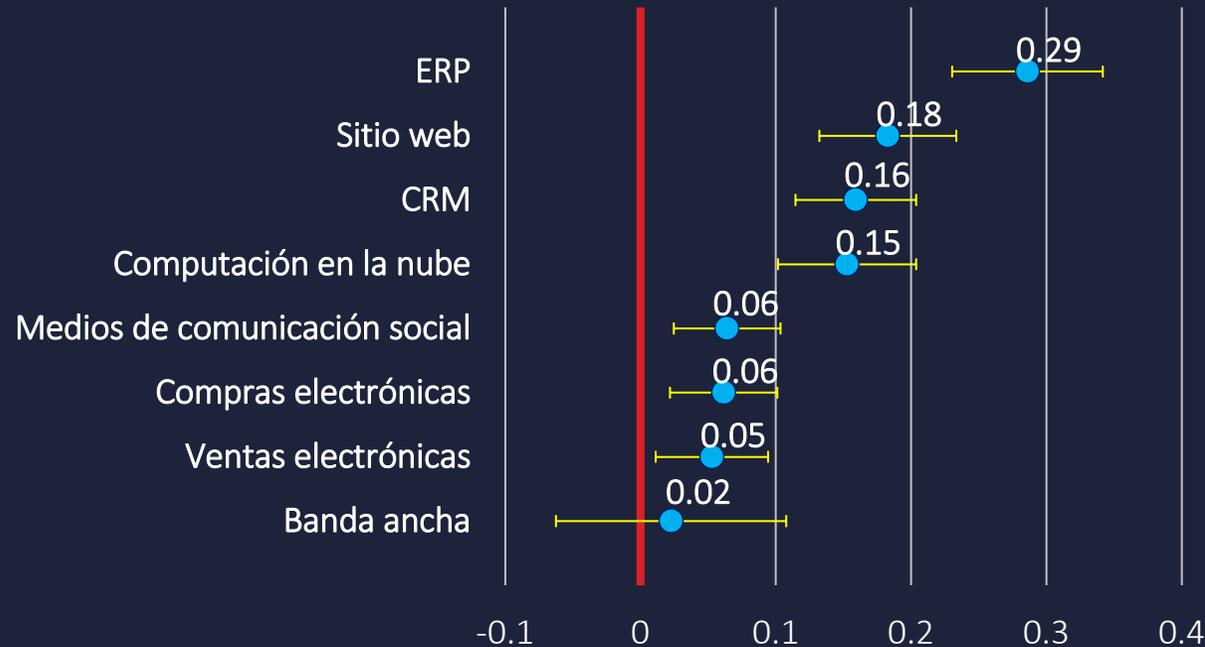


(1) Se refiere a personas de 25 a 64 años con ingresos provenientes de un empleo a tiempo completo y parcial. (2) Personas de 25 a 64 años con ingresos provenientes de un empleo a tiempo completo. Las barras muestran el efecto estimado sobre los ingresos laborales. Las estimaciones se obtienen a través de una regresión Mincer controlando por edad, género, educación, contrato temporal, trabajo informal (definido como aquellos que no contribuyen al sistema de pensiones), cuenta propia y efectos regionales. Fuente: *OECD Economic Surveys: Chile 2021*.

# La adopción digital conduce a una mayor productividad a nivel de la empresa



**Impacto de la adopción en la productividad laboral (1)**  
(puntos porcentuales)



**Crecimiento promedio de la productividad (2)**  
(porcentaje)



(1) La productividad se define como la productividad laboral calculada como los ingresos operativos totales sobre el total de trabajadores y la adopción de cada tecnología digital se mide a través de variables binarias (variables ficticias) a nivel de empresa. La banda ancha se define como cualquier banda ancha fija, ADSL o cable, Internet dedicada (fibra óptica o red IP privada) y banda ancha móvil a través de USB. Se utilizó un modelo MCO agrupado en una muestra que incluye todas las observaciones posibles después de una limpieza definida (panel desequilibrado). El crecimiento de la productividad a nivel de empresa se retrocede en función del crecimiento de la productividad promedio de la frontera, la brecha rezagada de la empresa con respecto a la frontera de productividad, la edad y el tamaño, los efectos fijos del sector y la variable ficticia que indica la adopción de tecnologías digitales individuales. La frontera se define como el 2 por ciento de empresas con mayor productividad en cada celda sector-año. Los picos horizontales corresponden al intervalo de confianza del 95%. (2) Una empresa "no adopta" si no ha adoptado esa tecnología. La línea muestra el crecimiento de la productividad laboral promedio para la muestra antes de la adopción. Las barras azules muestran el crecimiento de la productividad laboral promedio de la muestra después de que todos los "no adoptantes" adopten esa tecnología. Los errores estándar se agrupan a nivel de empresa. Fuente: Cálculos de la OCDE basados en las últimas tres oleadas de *Encuesta Longitudinal de Empresas* (ELE).



## 4. Mensajes finales

# Mensajes finales



- La crisis del Covid-19, combinada con la crisis social iniciada en 2019, afectó no sólo a la economía, sino a las condiciones de vida de millones de hogares en Chile.
- Más allá de sus consecuencias inmediatas sobre el empleo y los ingresos familiares, paliados con ayudas del Estado, esta crisis generó pérdidas de vidas, temores e incertidumbre.
- Una salida ordenada, sostenible e inclusiva de la crisis es esencial para cerrar este episodio para la economía y también para la ciudadanía.
- La experiencia de la pandemia ha acelerado la digitalización de la economía. Este es un impulso que se puede aprovechar para acelerar el crecimiento de la productividad, que ha sido muy débil en el último decenio.
- Estabilidad económica, sostenibilidad e innovación proveerían una sólida base para nuevos proyectos y estrategias de desarrollo para el país.

# *Análisis y perspectivas económicas para Chile y el entorno internacional*

Seminario organizado por la *Cámara Chilena Norteamericana de Comercio* (AMCHAM)

27 de septiembre de 2021

Mario Marcel, Presidente, Banco Central de Chile





**banco  
central**  
Chile