



Comisión
Nacional de
Evaluación y
Productividad

Informe Anual 2022 de Productividad

Comisión Nacional de Evaluación y Productividad

Enero de 2023

- La Comisión Nacional de Evaluación y Productividad (CNEP) es mandatada por la Presidencia de la República para realizar anualmente la medición oficial de la productividad para Chile.
- Con este fin, la CNEP elabora el Informe Anual de Productividad que presenta, para el año en curso, las cifras de productividad agregada y sin minería; y para el año previo, las sectoriales. Además, se incluyen estudios temáticos sobre temas clave para la productividad del país.

Estudio	Entrega	Mandato
1. Revisión Agendas de Productividad: 21 recomendaciones	Sept. 2016	CNP
2. Informe Anual 2016 de Productividad	Ene. 2017	Presidencia
3. Mujeres en el Mundo Laboral	Jul. 2017	CNP
4. Informe de Productividad de la Gran Minería del Cobre	Sept. 2017	Presidencia
5. Informe Anual 2017 de Productividad	Ene. 2018	Presidencia
6. Formación de Competencias para el Trabajo en Chile	Mar. 2018	Presidencia
7. Informe Anual 2018 de Productividad	Ene. 2019	Presidencia
8. Tecnologías Disruptivas: Regulación de Plataformas Digitales	Dic. 2019	CNP
9. Revisión Regulatoria de Sectores Estratégicos	Sept. 2019	Presidencia
10. Eficiencia en Pabellones y Priorización de Pacientes para Cirugía Electiva	Nov. 2019	Presidencia
11. Informe Anual 2019 de Productividad	Ene. 2020	Presidencia
12. Los Impactos de Reducir la Jornada Laboral	Ene. 2020	Presidencia
13. Doce Recomendaciones para la Recuperación Económica	Jun. 2020	CNP
14. Productividad en el sector de la Construcción	Nov. 2020	Presidencia
15. Informe Anual 2020 de Productividad	Ene. 2021	Presidencia
16. Revisión Regulatoria para MiPYMEs	Nov. 2021	Presidencia
17. Innovación y Adopción Tecnológica en el Mercado Financiero	Dic. 2021	Presidencia
18. Eficiencia y Efectividad del Gasto Público Social en Pandemia	Ene. 2022	Presidencia
19. Informe Anual 2021 de Productividad	Ene. 2022	Presidencia
20. Eficiencia en la Gestión de la Atención Primaria de la Salud	Mar. 2022	Presidencia
21. Informe Anual 2022 de Productividad	Ene. 2023	Presidencia
22. Eficiencia en el Sector Telecomunicaciones	Abr. 2023	Presidencia

Informe Anual de Evaluación y Productividad 2022

1. Cifras de Productividad Total de Factores.
2. Efectos de la Pandemia COVID-19 en el Capital Humano.
3. Perfeccionamiento del Sistema de Evaluación de Programas Públicos.
4. Estudios realizados por la CNEP durante 2022.

1. Productividad total de factores durante 2022

Análisis posterior a la pandemia COVID-19

Productividad total de factores hasta 2021: aumento durante la pandemia

Crecimiento anual promedio de la PTF				
Periodo	PTF Total		PTF s/Minería	
	Ajuste Asalariados	Ajuste Desempleo	Ajuste Asalariados	Ajuste Desempleo
1990-1995	3.7%	4.3%	3.7%	4.4%
1995-2000	1.0%	1.0%	0.9%	0.8%
2000-2005	1.0%	0.8%	2.3%	2.1%
2005-2010	-0.6%	-0.3%	0.9%	1.2%
2010-2015	-0.4%	-0.4%	0.4%	0.5%
2015-2020	-0.7%	-0.6%	-0.5%	-0.4%
2020	-1.2%	0.7%	-1.3%	0.8%
2021	5.2%	4.9%	4.8%	4.5%
2020-2021	2.0%	2.4%	1.7%	2.6%

Nota: Las series se construyen con base en la metodología de la Comisión Nacional de Evaluación y Productividad (Informe Anual CNEP 2016). Se presentan los diferentes valores de productividad de acuerdo con la intensidad de uso de capital utilizada: asalariados sobre fuerza de trabajo (planteado por CNEP) y desempleo (usado por DIPRES).

- El informe anual 2021 encontró que la PTF habría aumentado durante los dos años de pandemia.
- Problemas con la medición (en empleo y uso de capital) se corrigen de forma razonable tomando ambos años en conjunto (promedio 2020-21).
- Tomando estos 2 años en conjunto, la **PTF agregada creció entre 2.0% y 2.4% anual**, y la **PTF sin minería entre 1.7% y 2.6% anual**.

Productividad total de factores en 2022: reversión de las ganancias en pandemia

Crecimiento anual promedio de la PTF				
Periodo	PTF Total		PTF s/Minería	
	Ajuste Asalariados	Ajuste Desempleo	Ajuste Asalariados	Ajuste Desempleo
1990-1995	3.7%	4.3%	3.7%	4.4%
1995-2000	1.0%	1.0%	0.9%	0.8%
2000-2005	1.0%	0.8%	2.3%	2.1%
2005-2010	-0.6%	-0.3%	0.9%	1.2%
2010-2015	-0.4%	-0.4%	0.4%	0.5%
2015-2020	-0.7%	-0.6%	-0.5%	-0.4%
2020-2021	2.0%	2.4%	1.7%	2.6%
2022	-3.4%	-3.6%	-2.1%	-2.4%
2020-2022	0.2%	0.6%	0.6%	1.1%

Nota: Las series se construyen con base en la metodología de la Comisión Nacional de Evaluación y Productividad (Informe Anual CNEP 2016). Se presentan los diferentes valores de productividad de acuerdo con la intensidad de uso de capital utilizada: asalariados sobre fuerza de trabajo (planteado por CNEP) y desempleo (usado por DIPRES).

- En 2022, la PTF **decreció** entre 3.4% y 3.6% para la economía agregada, y entre 2.1% y 2.4% para la economía sin minería.
- Tomando como base 2019, la PTF creció entre 0.2% y 0.6% anual para la economía agregada, y entre 0.6% y 1.1% para la economía sin minería.
- Así, se revirtió parte importante del crecimiento de la PTF registrado el año previo, en pandemia.

Productividad total de factores en 2022: descomposición del crecimiento de la PTF

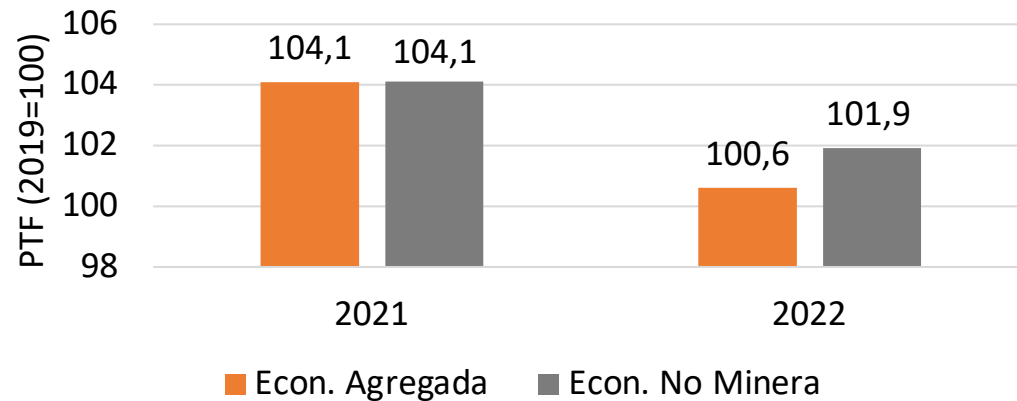
Variables	Total	Sin Minería
PTF:		
• Total (Aj. Asalariados)	-3.4%	-2.1%
• Total (Aj. Desempleo)	-3.6%	-2.4%
PIB	2.4%	3.1%
Empleo	8.7%	7.9%
• Trabajadores	7.9%	7.5%
• Horas Trabajadas	0.2%	-0.1%
• Ajuste Capital Humano	0.6%	0.6%
Capital (Aj. Asalariados)	3.0%	2.1%
Capital (Aj. Desempleo)	3.5%	2.7%
• Stock Neto	2.1%	1.0%
• Ajuste Asalariados	0.9%	1.1%
• Ajuste Desempleo	1.4%	1.7%

- El PIB registra un débil crecimiento en 2022: 2,4% para la economía agregada y 3,1% para la economía sin minería.
- Pero persiste un importante crecimiento del empleo, motivado por la recuperación pendiente en la tasa de participación laboral.
- Y el stock de capital, a pesar de los aumentos de la inversión, registra bajos crecimientos anuales desde el inicio de la serie.

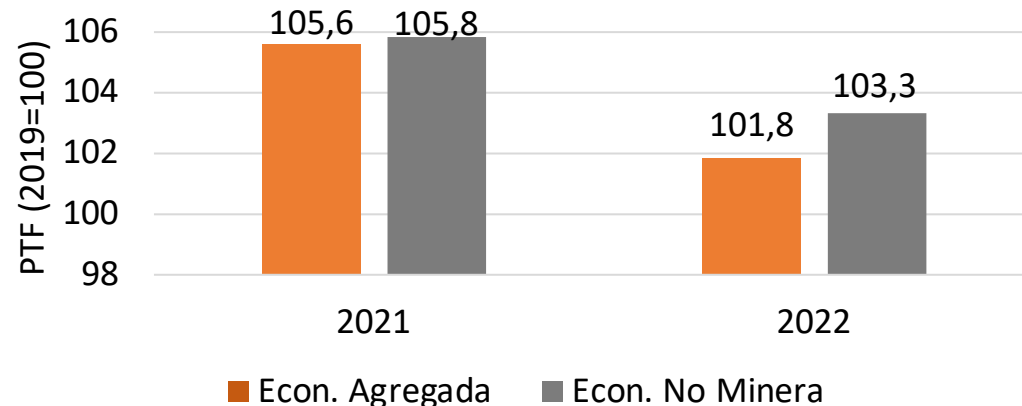
Nota: Las series se construyen con base en la metodología de la Comisión Nacional de Evaluación y Productividad (Informe Anual CNEP 2016). Se presentan los diferentes valores de productividad de acuerdo con la intensidad de uso de capital utilizada: asalariados sobre fuerza de trabajo (planteado por CNEP) y en base a desempleo (usado por DIPRES),

PTF respecto a antes de la pandemia (2019): la reversión post pandemia fue parcial

a. Ajuste Asalariados



b. Ajuste Desempleo



- Hacia fines de 2021, la PTF era entre 4.1% y 5.6% superior para la economía agregada, y entre 4.1% y 5.8% superior para la economía sin minería.
- En contraste, hacia fines de 2022, la PTF era solo entre 0.6% y 1.8% superior para la economía agregada, y entre 1.9% y 3.3% superior para la economía sin minería.
- Por lo tanto, la PTF en 2022 experimentó una reversión parcial de lo ganado en pandemia.

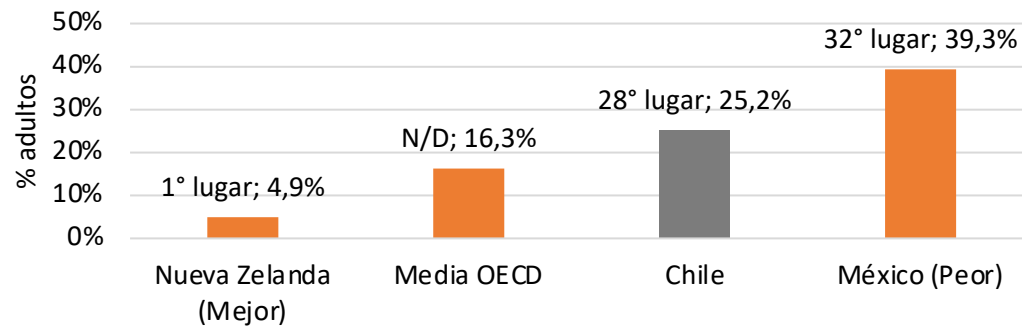
Algunas hipótesis que podrían explicar el comportamiento de la PTF entre 2019-2022

La CNEP presenta y analiza algunas posibles causas que pueden estar detrás del aumento de la PTF hasta 2021 y su posterior caída en 2022:

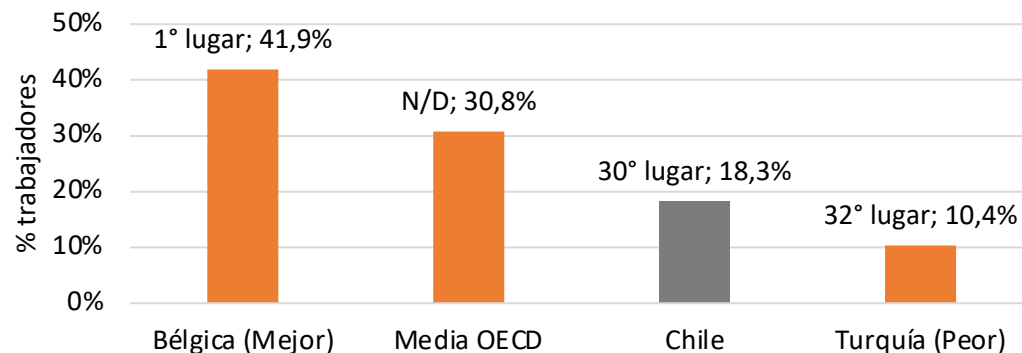
- Ganancias de productividad por teletrabajo no persisten en la economía agregada.
- Salida y posterior retorno de empresas de baja productividad en la pandemia.
- Mediciones anuales son afectadas por el ciclo económico.

Hipótesis 1: Adopción tecnológica y teletrabajo no persisten tras la pandemia

A. Adultos con bajo nivel de habilidades de TICs



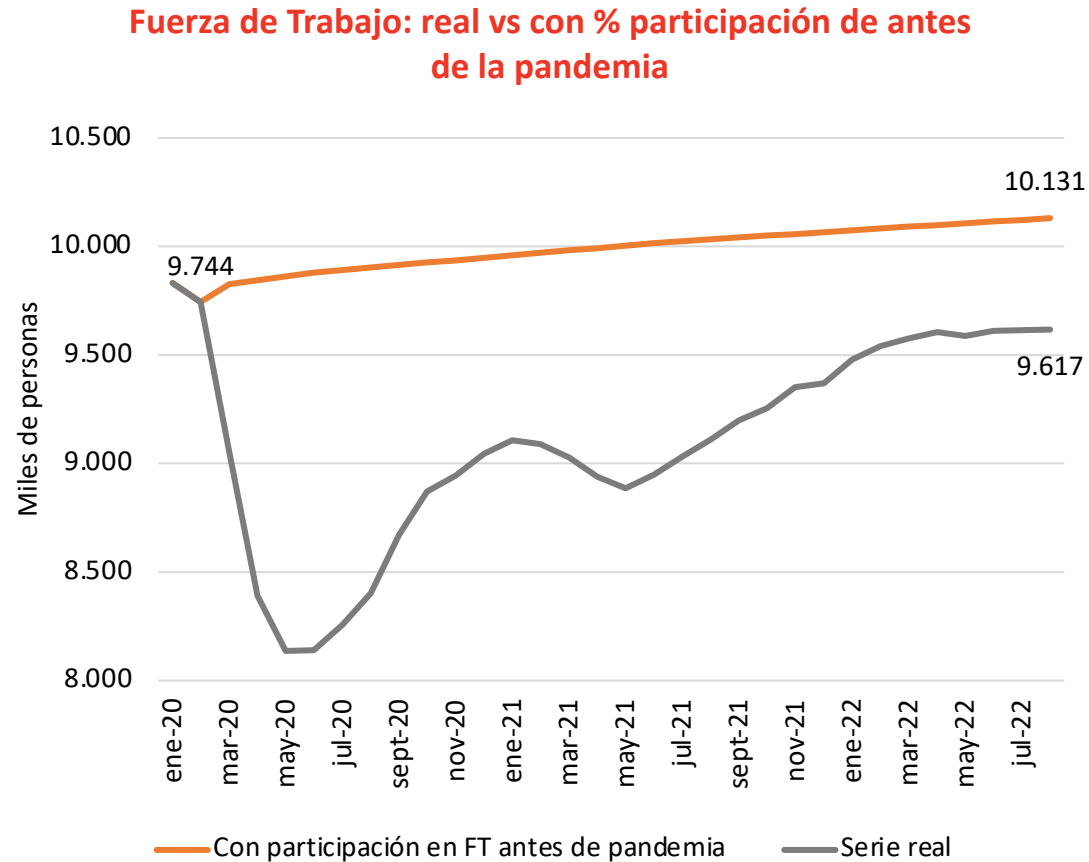
B. Empleos compatibles con teletrabajo



Fuente: PIACC (OCDE) para Figura A, y Espinoza & Reznikova (2020) para Figura B.

- Según el INE, **el teletrabajo no persistió en el tiempo**: si bien en el peak de la pandemia el 28.9% del empleo fue con teletrabajo (junio 2020), la última cifra era solo de 10.9% (diciembre 2021).
 - Esto, **a pesar del aumento de la cobertura de internet**: sobre 8.1% de crecimiento anual desde el inicio de la pandemia (SUBTEL).
- En Chile existe un bajo nivel de habilidades de uso de TICs y, por ende, **bajo potencial de utilizar teletrabajo**.
- El teletrabajo fue adoptado principalmente por la ausencia de opciones presenciales.

Hipótesis 2: En pandemia, salieron las empresas de menor productividad; y en 2022, retornaron



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas.

Nota: Serie con participación en FT antes de la pandemia supone que el % de las personas en edad de trabajar en la fuerza de trabajo es igual al promedio del periodo entre enero de 2018 y febrero de 2020.

- En el Informe Anual (2020) se encontró evidencia de que, desde el comienzo de la pandemia, las empresas que salieron fueron principalmente las de bajo nivel de productividad.
 - Construcción y Turismo.
 - Empresas Pequeñas y Micro.
- Los datos del INE muestran un fenómeno parecido: una caída importante del empleo y de la participación en el mercado laboral (fuerza de trabajo), los que aún no se recuperan por completo:
 - Sesgada a sectores de baja productividad.
- **Efecto composición:** sube la productividad, dado que en pandemia sobrevivieron en actividad las empresas de alta productividad.

Hipótesis 3: Dificultades para controlar estadísticamente el ciclo económico durante la pandemia

- Desde 2020 existen dificultades enormes para medir el empleo y, principalmente, el ajuste al capital por intensidad de uso.
- Y los ajustes para separar los efectos transitorios, fruto del ciclo económico, están basados precisamente en medidas de empleo: desempleo, asalariados y fuerza de trabajo, todos estos con enormes distorsiones durante la pandemia.
- Por ejemplo, medición inadecuada del ciclo económico (ajuste al capital): mientras la economía cerraba, el ajuste de asalariados aumentaba por una caída de la fuerza de trabajo (personas que no podían trabajar o salir a buscar empleo debido a cuarentenas).

Implicancias:

La PTF continua su tendencia de desaceleración

- Reversión parcial de la PTF en 2022 sugiere que la tendencia de estancamiento de la productividad no se ha revertido.
- Una agenda que permita incorporar y materializar los beneficios del uso de las TICs es necesaria.
- Cifras en el futuro próximo no son alentadoras: se espera un bajo crecimiento del PIB potencial.
 - Es urgente implementar una agenda exhaustiva de reformas con perfeccionamientos regulatorios y mejores políticas públicas. El foco reciente en la optimización de los permisos para la inversión y el avance en materia de evaluación de políticas públicas va en la dirección correcta.

2. Efectos de la Pandemia en el capital humano

Interrupción de la presencialidad en el sistema educativo escolar

Efectos de la Pandemia COVID-19 en el capital humano

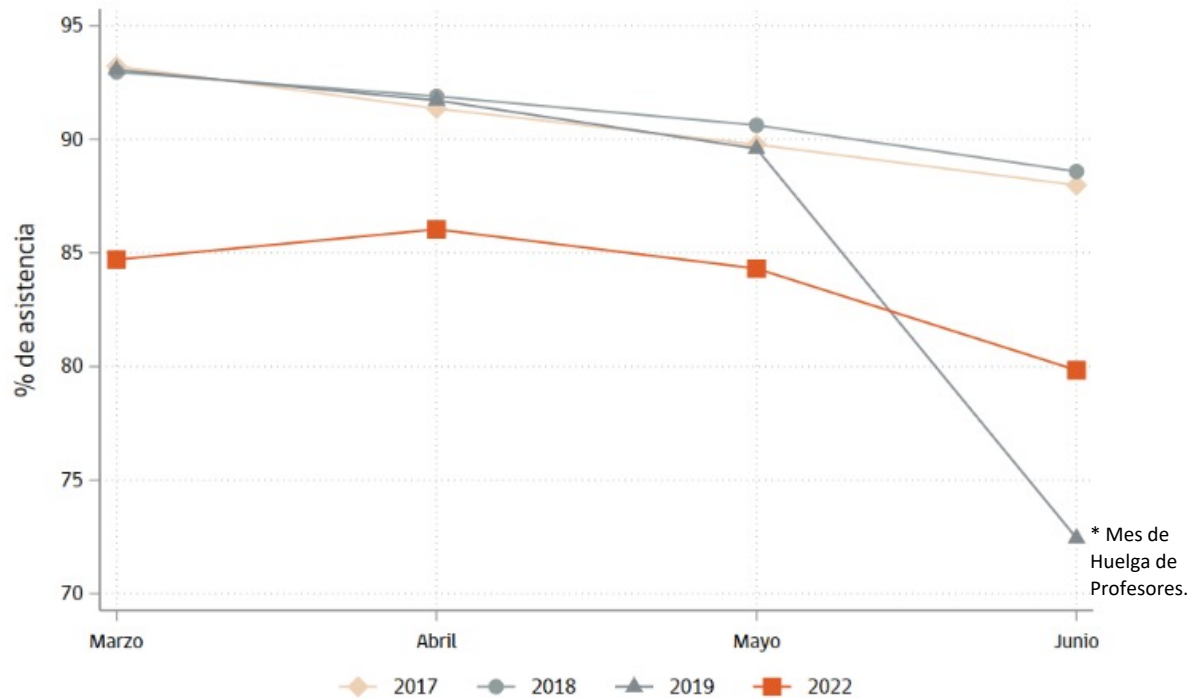
- Hasta septiembre de 2021, la modalidad de clases fue definida por el plan Paso a Paso.
- Para 2022, se decretó el retorno a clases presenciales obligatorias (plan Retorno Seguro).
- El trabajo investiga los efectos del **porcentaje de días de clases no presenciales**.
- Se considera evidencia de cambios en la asistencia, deserción y acceso a la educación superior.
- Se proyectan efectos importantes de largo plazo sobre el capital humano.

El establecimiento promedio mantuvo clases remotas en un **99% del año 2020**. Para 2021, esto bajó a solo 46%.

Chile fue el país OCDE que **más tiempo tuvo cerradas sus escuelas** durante el periodo 2020 - 21.

Efectos de la Pandemia COVID-19 en el capital humano: Asistencia de alumnos en niveles mínimos durante 2022

a. Asistencia mensual promedio por año



Fuente: Registros de Asistencia del MINEDUC.

Notas: se considera solo establecimientos municipales y subvencionados.

- Producto del cierre de escuelas en pandemia, asistencia promedio de alumnos al colegio en 2022 (post-pandemia) disminuyó en hasta 10 puntos porcentuales respecto al periodo pre pandemia.
- La deserción escolar aumentó significativamente en todos los niveles, alcanzando máximos de hasta 25% en pre-kínder.
- En el ingreso a la educación superior, se detecta una disminución de 9 puntos porcentuales de personas que rinden la PDT. Y se duplica el porcentaje de egresados que no la inscriben.
- Aumentan en 7 puntos porcentuales los alumnos que no asisten a la educación superior una vez egresados de IV medio.

Efectos de la Pandemia COVID-19 en el capital humano: Menor desarrollo de habilidades y pérdidas futuras de ingresos

a. Impactos en habilidades e ingresos futuros

Establecimientos	Efecto en Habilidades (en Desv. Est.)	Pérdida de Ingresos (miles de CLP)
Municipales	-0,63	-7.424
Particulares subvencionados	-0,57	-8.260
Particulares pagados	-0,39	-13.614
Todos los establecimientos	-0,59	-8.173

Fuente: Elaboración de autores en base a literatura..

- En habilidades, el cierre de escuelas genera pérdidas de capital humano **desiguales**: mayores para colegios municipales y particulares subvencionados
- Afecta más a escuelas municipales porque estuvieron mayor cantidad de días cerrados y por tener alumnos de NSE vulnerables.
- Esta pérdida de habilidades generará menos ingresos futuros y un menor crecimiento económico.
 - Entre un 4% y 6% menos en los ingresos futuros (valor presente).
 - 2 puntos porcentuales menos de crecimiento económico.

3. Perfeccionamiento del Sistema de Evaluación de Programas Públicos

Propuestas para un Estado más moderno y efectivo

Evaluación de políticas públicas

- Evaluar sistemáticamente las políticas públicas (planes, programas, inversiones o regulaciones) se ha convertido en una tarea ineludible para las autoridades.
- ¿Porqué?: Mayor *accountability* frente a sociedad
 - Eficacia en abordar el problema que ha justificado su diseño e implementación
 - Eficiencia y calidad del gasto público, en un marco de mayor transparencia acerca del manejo de dichos recursos
- Nuevas funciones de la Comisión Nacional de **Evaluación** y Productividad (DS 1510 de 2021, Min. Hacienda) enfocadas en la ***evaluación de políticas públicas***.

Sistema de Evaluación de Programas e Instituciones Públicas en Chile

Evaluación Ex Ante: Desde 2008 con foco en análisis de marco lógico

Monitoreo: Desde 2012 con foco en eficacia, eficiencia y focalización

A cargo de DIPRES (Oferta No Social) y MDSF – Sub. Evaluación Social: (Oferta Social)

Evaluación Ex Post: Herramienta clave (foco recomendaciones OCDE)

- Desde 1997 bajo concepto de Presupuesto Basado en Resultados
- A cargo de DIPRES
- 23 informes/año (promedio últimos 10 años)

Evaluación Ex Post

Debiera generar información oportuna, veraz y de calidad respecto de la efectividad del programa (¿logra los efectos buscados sobre la población que atiende el programa, su “demanda”?).

Críticas:

- Baja Cobertura:
 - Menos del 5% del presupuesto anual (según OCDE)
 - Proceso centralizado en DIPRES
 - Baja participación *stakeholders* en definición de evaluaciones
- No informa sobre real efectividad de los programas:
 - Enfoque metodológico de Marco Lógico (consistencia y coherencia)
 - Baja utilización de metodología de evaluación de impacto (20% desde inicios del sistema)

Propuestas

- **Descentralización de DIPRES**

Priorizar evaluación de efectividad (no basta mirada de eficiencia presupuestaria) desde los servicios ejecutores.

- **Mejor calidad y acceso a información**

Disponibilizar datos administrativos para realizar, por cada ministerio, estudios de evaluación de sus programas de forma sistemática.

- **Cambio institucional**

Lograr un “Ecosistema de evaluación”, con un ente que genere Política de Evaluación, coordine, mantenga su enfoque estratégico y el resguardo de la ecuanimidad de las evaluaciones.

4. Estudios realizados por la CNEP durante 2022

- **Eficiencia en la gestión de la atención primaria de la salud:** 56 hallazgos y 36 recomendaciones para aumentar la cobertura desde 50 a 68%, con solo 14% más de presupuesto anual. Se propone cómo reducir las brechas de acceso físico y remoto.
- **Eficiencia y efectividad del gasto social en contexto de pandemia:** 25 hallazgos Y 3 recomendaciones para mejorar la focalización y reducir la informalidad. Se propone cómo mejorar la información intra Estado y hacia los ciudadanos.
- **Productividad en las telecomunicaciones:** Se identifican brechas y se propondrán acciones para mejorar desempeño sectorial y su impacto en el resto de la economía. Se publicará durante el segundo trimestre de este año.

Anexos

Productividad total de factores en 2021: Resultados a nivel sectorial

Sector	Crecimiento anual							
	1990-95	1995-00	2000-05	2005-10	2010-15	2015-20	2020-21	2021
Agricultura, Caza y Pesca	5.8%	3.3%	6.7%	3.1%	1.0%	2.0%	7.0%	2.3%
Minería	1.5%	2.5%	-8.1%	-8.4%	-8.5%	-2.7%	-2.9%	2.0%
Industria	3.4%	0.9%	0.7%	-1.0%	-0.9%	-1.5%	-0.1%	3.6%
Electricidad, Gas y Agua	9.3%	-1.7%	1.8%	-6.3%	0.8%	-4.1%	-5.4%	-1.3%
Construcción	2.5%	-0.7%	2.0%	-1.7%	-2.9%	-4.2%	-1.2%	2.5%
Comercio, Hoteles y Restaurantes	6.8%	-1.2%	3.1%	3.6%	2.1%	0.0%	9.3%	16.0%
Transporte y Comunicaciones	3.5%	2.8%	1.4%	-1.2%	2.3%	-0.1%	0.3%	2.7%
Servicios	1.7%	0.9%	3.0%	1.7%	-0.2%	-1.8%	3.0%	8.6%

- En el bienio 2020-21 crecen Comercio, Hoteles y Restaurantes, Agricultura, Caza y Pesca, Transporte y Comunicaciones y Servicios.
- Cae la productividad en Construcción, EGA, Industria y Minería.

Nota: Las series se construyen según metodología de la CNEP (Informe Anual 2016). Fuentes: CASEN (2017), Banco Central de Chile e INE. Se incorporan actualizaciones de cifras de PIB y Capital del Banco Central de Chile hasta 2020. Se usan cifras de PIB y Capital (stock neto) actualizadas por Banco Central de Chile, en los últimos años (desde 2016).



Comisión
Nacional de
**Evaluación y
Productividad**