

# BEST OCDE



Boletín Económico Social Trimestral  
MISIÓN DE CHILE ANTE LA OCDE

## ¿Qué puede aportar la OCDE al proceso constituyente?

### *Comercio*

Aprobación del TPP11

### *AFPs*

Cambios entre fondos de pensiones y asesorías financieras

### *Ingresos tributarios*

Revenue Statistics

### *Medioambiente*

Los beneficios de la coordinación internacional en los precios del carbono



Felipe Morandé,  
Embajador de Chile  
ante la OCDE

## Editorial

# ¿Qué puede aportar la OCDE al proceso constituyente?

Hace 10 años, cuando nuestro país ingresó a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), el Ministro de Hacienda de aquel entonces declaraba: "Es como llegar a un mundial". Los 37 miembros de la Organización concentran, en su conjunto, más del 80% del comercio y la inversión global, y la OCDE es reconocida como uno de los organismos de mayor prestigio a nivel internacional por promover políticas de calidad con miras a contribuir al bienestar social y económico de los países. Una organización que, en base a evidencia y experiencia comparada, contribuye a la adopción de mejores prácticas en el diseño e implementación de políticas públicas.

Ahora bien, tras una década como miembros plenos de la organización, y aportas de la redacción de una nueva Carta Magna, cabe preguntarse: ¿qué (y cómo) puede aportar la OCDE al proceso constituyente chileno?

La premisa que inspira el trabajo de la OCDE es "mejores políticas para mejores vidas". Bajo ese concepto, ha generado novedosos enfoques y métricas sólidas para evaluar el bienestar de la población en diversos ámbitos, tales como el desarrollo urbano y regional, la tributación, la política fiscal y monetaria, la educación y la digitalización, la agricultura y el comercio internacional, entre muchas otras.

Asimismo, cabe destacar que nuestra membresía otorga acceso a una inmejo-

nable base de datos, análisis y estadísticas, así como a la experiencia de otros países miembros. Esto permite entender, por ejemplo, la organización y formas de gobierno de los distintos miembros; identificar aquellas instituciones que gozan de rango constitucional; o bien conocer el catálogo de derechos reconocidos constitucionalmente en otros países. Esto, más un sin número de otros aspectos, puede ciertamente enriquecer la discusión constitucional chilena, prestando a las y los constituyentes fuentes de información de alta calidad durante su período de trabajo.

En la misma línea, la OCDE puede brindar un valioso aporte de la experiencia de otros países, considerando las mejores prácticas y aquellos principios que la Organización promueve, como son la sustentabilidad y la inclusión con foco en el bienestar de los ciudadanos, teniendo como marco una economía competitiva y abierta y un régimen democrático apegado al pleno respeto a los derechos humanos. Si bien la OCDE no impone, sino que promueve estándares, sí entrega orientaciones bajo las cuales los países miembros deben formular sus políticas públicas. Así, la participación de Chile en la Organización ha permitido detectar importantes brechas, particularmente en materias de educación, salud, género y desarrollo regional. Abordarlas, en el marco del debate constitucional, permitirá conocer y comparar la experiencia de países pares, junto con la identificación de oportunidades de mejora.

En vista de lo anterior, la Subsecretaría de Relaciones Económicas Internacionales (SUBREI) suscribió recientemente un convenio con la Organización para apoyar el trabajo de la Convención, según ésta lo solicite. Sin duda esto representa una oportunidad única para que nuestros constituyentes cuenten con una amplia gama de herramientas que les ayudarán a redactar una Constitución inspirada en estándares del siglo XXI, considerando la experiencia comparada, las mejores prácticas y aquellos principios que han informado procesos similares.

Hace 10 años, cuando Chile ingresaba a la OCDE, celebramos este hito con orgullo pues nos permitía jugar en las grandes ligas. Sin duda que el balance de nuestra membresía es positivo. Pero, siguiendo la analogía futbolística, nuestro país enfrenta hoy uno de los partidos más importantes de nuestra historia reciente. No podemos desaprovechar la valiosa fuente de inspiración que representa la OCDE, una institución que lidera iniciativas mundiales de colaboración y coordinación en los más diversos ámbitos, y que podría ser un referente útil para quienes tengan la histórica labor de redactar una nueva Constitución para Chile.

## Ingresos tributarios

# Revenue Statistics 2020

Javiera Suazo

El [Revenue Statistics](#) es el principal y más conocido informe de la OCDE en materia de impuestos. Publicado una vez al año, el informe presenta un conjunto único de datos detallados e internacionalmente comparables sobre los ingresos tributarios para todos los países de la OCDE a partir de 1965.

La publicación entrega información sobre los ingresos tributarios totales de cada país en dólares de los EE.UU. y como porcentaje del PIB, lo que permite la comparación de la carga tributaria entre países. También muestra el desglose de esta información por tipo de impuesto (por ej., impuestos a la renta, impuestos a la propiedad, impuestos al consumo). Asimismo, informa sobre el porcentaje que representa cada tipo de impuesto en la recaudación total del país respectivo.

### Ingresos tributarios como % del PIB

El último año para el que la relación impuestos/PIB se basa en datos de ingresos tributarios finales y está disponible para todos los países de la OCDE es 2018. Estos datos muestran que los coeficientes de impuestos varían considerablemente entre los países:

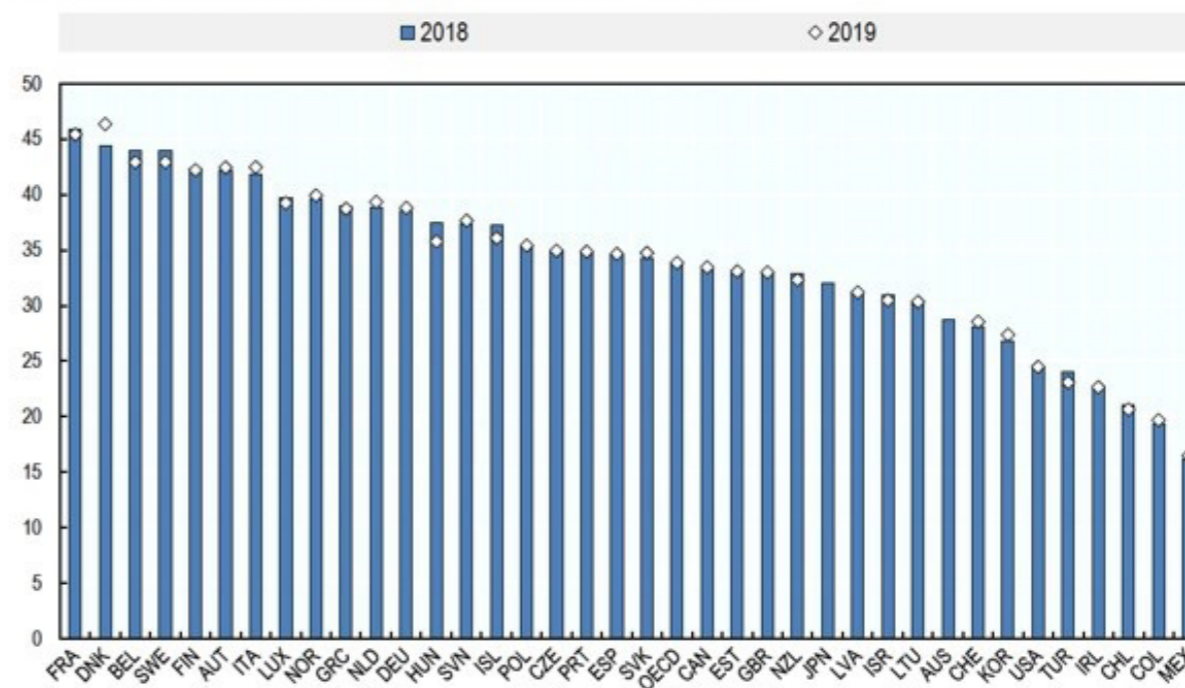
- En 2018, Francia tuvo la mayor relación de impuestos en relación con el PIB (45,9%), seguida de Dinamarca (44,4%). Otros cinco países también tuvieron proporciones de impuestos al PIB superiores al 40% (Bélgica, Suecia, Finlandia, Italia y Austria).
- México tuvo la proporción más baja con el 16,2%, seguido de Colombia (19,3%), Chile (21,1%), Irlanda (22,7%), Turquía (24,0%) y Estados Unidos (24,4%). Ningún otro país tuvo una relación impuesto/PIB inferior al 25% en 2018, pero otros tres

países tuvieron relaciones inferiores al 30% (Corea, Suiza y Australia).

- La relación impuestos/PIB en el conjunto de los países de la OCDE (promedio no ponderado) fue de 33,9% en 2018. En 2017, fue de 33,7%.
- En relación con el año 2017, la relación impuestos/PIB aumentó en 24 países miembros de la OCDE y disminuyó en 13.
- Los mayores aumentos de la relación impuestos/PIB se registraron en Luxemburgo (2,1%), Corea (1,4%), Nueva Zelanda (1,3%) y Polonia (1,0%).
- Las mayores reducciones se produjeron en Estados Unidos (2,3%), Israel (1,6%) y Dinamarca (1,5%).
- Entre 2017 y 2018, los principales cambios en la relación promedio entre impuestos y PIB fueron impulsados por



Figura 1.4 Relación de ingresos tributarios como % del PIB años 2018 y 2019 (provisional)



# Ingresos tributarios

## Revenue Statistics 2020

Continuación página 3



aumentos de los ingresos procedentes de impuestos sobre la renta (tanto el impuesto personal como el corporativo), las contribuciones a la seguridad social y el IVA (0,1% cada uno), compensados parcialmente por una caída de los ingresos procedentes del impuesto sobre la propiedad (0,1%).

### Estructuras tributarias

La estructura tributaria de cada país, por su parte, se mide por la proporción que representan los ingresos por los principales impuestos en los ingresos tributarios totales. En 2018, las estructuras tributarias de los países OCDE fueron variadas. 16 países recaudaron la mayor parte de sus ingresos de los impuestos sobre la renta (tanto corporativos como personales), 12 países recaudaron la mayor parte de sus ingresos de las contribuciones a la seguridad social, y 9 países recaudaron la mayor parte de sus ingresos de los impuestos sobre el consumo (incluido el IVA). Los impuestos a la propiedad y sobre la nómina de trabajadores (payroll taxes) desempeñaron un papel menor en los ingresos de los países OCDE en 2018,

tanto en promedio como dentro de la mayoría de los países.

### Definición y clasificación de los impuestos

Para que pueda mostrarse información comparable entre países con sistemas tributarios y legales heterogéneos, es necesario que los países sigan una metodología común para la entrega de datos. Para estos efectos, la publicación proporciona un marco conceptual que define qué ingresos públicos deben considerarse como impuestos y los clasifica en diferentes tipos. El detalle de la metodología se encuentra descrita en la Guía Interpretativa de la OCDE contenida en el anexo A de la publicación.

En esta clasificación de la OCDE, el término "impuestos" se circunscribe exclusivamente a los pagos obligatorios, sin contraprestación, efectuados al gobierno central. Los impuestos carecen de contraprestación en el sentido en que, normalmente, las prestaciones proporcionadas por el gobierno central a los contribuyentes no guardan relación directa con

los pagos realizados por estos.

En cuanto a las contribuciones a la seguridad social, cuando estas son pagadas al gobierno central, se tratan por la metodología OCDE como ingresos tributarios. Sin embargo, no se consideran en las estadísticas tributarias de los países cuando las contribuciones, aún obligatorias, son pagadas a entidades privadas, como, por ejemplo, en el caso de la mayoría de las contribuciones a la seguridad social de Chile.

### Financiamiento de las prestaciones de seguridad social en los países OCDE

Si nos atenemos a las estadísticas de las contribuciones a la seguridad social como proporción de los ingresos tributarios totales en promedio en toda la OCDE, estas representaron el 25,7% en 2018. Sin embargo, existen grandes diferencias entre los países. Las cifras más altas fueron las de la República Checa y la República Eslovaca (43,8% y 43,0%, respectivamente). Por el contrario, conforme a la metodología OCDE, Australia y Nueva Zelanda no recaudan contribuciones a la seguridad social (ya que financian este tipo de prestaciones con impuestos generales). En Chile las contribuciones a la seguridad social que se computaron de acuerdo a la Metodología OCDE, representaron el 6,9% de los ingresos tributarios totales en nuestro país.

Debido a las diferencias que existen entre los países en cuanto al financiamiento de la seguridad social, existe disparidad en cuanto al porcentaje de contribuciones a la seguridad que son consideradas en las estadísticas de la publicación, esto es, en la carga tributaria del país como porcentaje del PIB y

# Ingresos tributarios

## Revenue Statistics 2020

Continuación página 4



en la proporción de cada tipo de impuesto en los ingresos tributarios totales. En la edición 2020 se incluyó por primera vez, sin embargo, en el Capítulo 1, un acápite especial que detalla la forma en que cada país financia su seguridad social y que entrega valiosa información para evaluar la comparabilidad entre países a este respecto.

La figura 1.10 muestra la contribución relativa de cada una de las distintas fuentes

de las estadísticas tributarias como si se incluyeran en las estadísticas todos los pagos destinados a la seguridad social (es decir, también las contribuciones obligatorias administradas por entidades privadas y las voluntarias).

La figura 1.11 muestra la relación impuestos/PIB de cada país tanto si se excluyen las cotizaciones a la seguridad social

también las cotizaciones obligatorias administradas por entidades privadas alcanza un 36,6%;

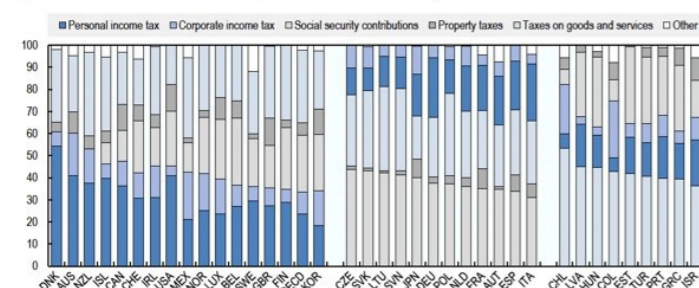
- Islandia tiene una relación impuesto/PIB del 37,2%, en el tercio superior de los países de la OCDE, y al considerar también las cotizaciones obligatorias administradas por entidades privadas llega a una carga tributaria de 44,7%, la tercera más alta de la OCDE.

- Chile tiene la tercera relación más baja entre impuestos y PIB, pero si se consideran las cotizaciones obligatorias administradas por entidades privadas llega a un 26,9% (séptima relación combinada más baja).

En cuanto a la exclusión de la financiación destinada a las prestaciones de seguridad social de la relación entre los impuestos y el PIB no afecta a Australia, Dinamarca y Nueva Zelanda, donde las prestaciones se financian con cargo a los impuestos generales.

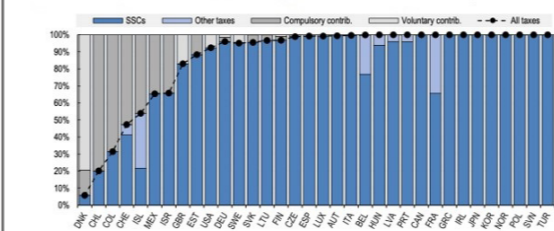
En la figura 1.11 destaca que el mayor porcentaje de financiamiento para prestaciones de seguridad social se observa en Francia, con un 45,6% del PIB. Le siguen Bélgica, Islandia y Suiza, con un porcentaje que oscila entre el 16% y el 18% del PIB.

Figura 1.5. Estructuras tributarias en 2018 (como % de los ingresos tributarios totales)



Nota: En esta figura los países se agrupan en función de aquellos en que los ingresos por concepto de impuestos sobre la renta (personales y empresariales) constituyen la mayor parte de los ingresos totales, seguidos de aquellos en que las contribuciones a la seguridad social, y los impuestos sobre bienes y servicios, constituyen la mayor parte. Chile está en el tercer grupo.

Figura 1.10 Composición del financiamiento de las prestaciones de seguridad social, 2018.

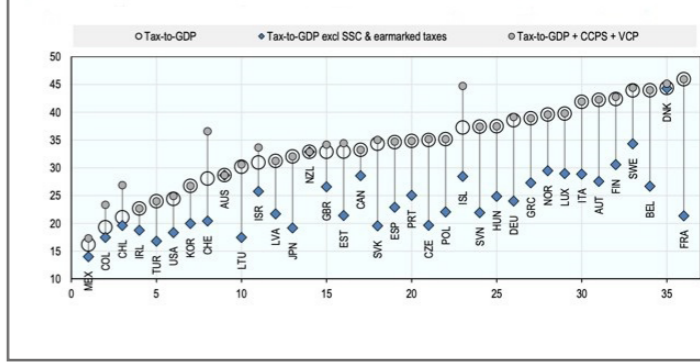


Nota: Dos países, Australia y Nueva Zelanda, proporcionan sus beneficios sociales a través de la asistencia social (esto es, financiadas con impuestos generales) en lugar de a través de la seguridad social, por lo que no se incluyen en el cuadro. Además, los Países Bajos tampoco están incluidos en la cifra, ya que no se disponía de datos completos sobre las contribuciones obligatorias en las estadísticas. Las cifras correspondientes a Dinamarca deben interpretarse con cautela, ya que el nivel de las prestaciones del tipo de la seguridad social es muy pequeño en comparación con el nivel de las prestaciones de la asistencia social.

de financiamiento de las prestaciones de seguridad social en los países de la OCDE.

Como muestra la figura 1.10, las contribuciones a la seguridad social que se clasifican como impuestos de acuerdo con la metodología, representan la mayor fuente de financiamiento destinada a las prestaciones de seguridad social en los países OCDE. En conjunto, dichas contribuciones a la seguridad social y otros impuestos destinados a financiar seguridad social representan más del 90% del financiamiento de las prestaciones de tipo seguridad social en 25 países de la OCDE y el 100% o única fuente de financiamiento en 13 países. En los 9 países restantes de la OCDE que proporcionan estos datos, las contribuciones obligatorias al sector privado desempeñan un

Figura 1.11 Relación impuestos y financiamiento seguridad social como % del PIB, 2018



De acuerdo con esta figura, los países que con mayor proporción de contribuciones a la seguridad social que no clasifican como impuesto de acuerdo con la metodología OCDE son Suiza (8,5% del PIB), Islandia (7,5%) y Chile (5,8%), lo que afecta materialmente a sus estadísticas tributarias:

- Suiza tiene una relación impuesto/PIB relativamente baja entre los países OCDE, del 28%, pero al considerar

## Cambios entre fondos de pensiones y asesorías financieras



Uno de los temas abordados en el último [Pensions Outlook de la OCDE](#) está de plena actualidad en Chile: el impacto que puede generar en las pensiones el cambio frecuente entre tipos de fondos. En la mayoría de los países con sistemas de pensiones similares al chileno, la ley permite a los afiliados cambiar de estrategia de inversión o de administradora de fondos de pensiones. Sin embargo, a menudo los afiliados no cuentan con todas las herramientas necesarias para decidir, lo que les puede conducir a cometer errores en las decisiones de inversión.

Existen diversas características de las personas que pueden llevar a tomar decisiones erradas. Entre ellas está el exceso de confianza en las habilidades o criterio personal para tomar decisiones; el efecto “anclaje”, definido como la tendencia a confiar excesivamente en alguna información nueva (por ejemplo, el hecho que una caída importante en la bolsa conduzca a cambiar los ahorros desde el fondo A al fondo E); y el efecto “manada”, fenómeno consistente en que las personas, racional o irracionalmente, copian las decisiones que toma el resto.

La evidencia internacional muestra que los cambios frecuentes de fondos a menudo conducen a peores resultados para los afiliados. Por ejemplo, en Chile se observa que durante el período entre 2007 y 2016, existe una correlación negativa entre la frecuencia de los cambios y la rentabilidad de las inversiones, y cada cambio estaría asociado en promedio a una caída de 0,6 puntos porcentuales en la rentabilidad. Evidencia similar se encuentra para Estados Unidos y Suecia. Así mismo, los datos disponibles indican que los cambios entre fondos buscando “ganarle al mercado” también pueden producir malos resultados para los afiliados. En particular, estudios para Estados Unidos y Taiwán sugieren que los individuos que toman decisiones de inversión intentando adelantarse a los movimientos de la bolsa obtienen resultados peores que si hubie-

ran mantenido sus inversiones. Por otro lado, un estudio sobre Chile de la Superintendencia de Pensiones encuentra que desde 2014 el 72% de los afiliados que se cambiaron del fondo asignado por defecto tuvo peores resultados que si no hubieran realizado el cambio.

Pero los cambios frecuentes de fondos no solo tienen el potencial de afectar a los afiliados que los realizan, sino que también al resto de los afiliados. En previsión de cambios entre fondos por parte de los afiliados, las administradoras necesitan conservar niveles de liquidez adecuados para realizar los cambios. Dado que el rendimiento de los activos líquidos es en general nulo, altos niveles de rotación entre fondos por parte de los afiliados implican menores retornos para el conjunto de las inversiones. En un caso extremo, si las administradoras no poseen suficiente liquidez pueden verse obligadas a vender activos menos líquidos castigando el precio de estos. Este problema puede verse agravado si, por ejemplo, una caída en la bolsa lleva a un alto número de afiliados a salirse del fondo A, obligando a las administradoras a vender parte de su cartera de acciones a precios bajos y materializando así una pérdida que, con una estrategia de inversión a largo plazo, podría haberse evitado.

Para reducir el impacto negativo que los cambios de fondos frecuentes tienen en los ahorros de los afiliados, algunos países ponen límites a la frecuencia de los cambios o permiten a las administradoras que impongan restricciones. También los reguladores aplican restricciones a los tipos de fondos a los cuales los afiliados pueden optar y, en particular, cuando se trata de escoger estrategias o fondos con mayor riesgo. En algunos países las administradoras están autorizadas a cobrar una comisión por cada cambio de fondo.

Otro aspecto abordado en el informe se refiere a la conveniencia de regular las asesorías financieras sobre pensiones. En particular, se destaca

la necesidad de establecer los tipos de asesorías a las que se aplica la regulación, la calificación o formación de los asesores, el tipo de información que estos deben publicar, el deber de diligencia (es decir, garantizar que los asesores actúen éticamente) y las remuneraciones que se cobrará por las asesorías.

## Aprobación del TPP11

“El CPTPP es un acuerdo moderno y de alto nivel que beneficiará tanto a las empresas como a las familias, creará empleos mejores y más remunerados, y elevará el nivel de protección laboral y ambiental en la región<sup>1</sup> “. Con estas palabras, el Secretario General de la OCDE, Ángel Gurría, destacaba la suscripción del acuerdo conocido como TPP11, que tuvo lugar en Chile días antes de concluir el segundo mandato de la entonces Presidenta Bachelet en marzo de 2018.

Reconocido como uno de los acuerdos comerciales multilaterales más ambiciosos e innovadores, el TPP11 incluye 11 países<sup>2</sup> que en conjunto representan un mercado de más de 512 millones de personas y el 13% de la economía mundial.

A tres años de su suscripción, el acuerdo está plenamente vigente en siete países<sup>3</sup> y, según han documentado diversos estudios, ha dado los frutos esperados, dejando en evidencia que Chile pierde competitividad al no aprobarlo. Según un informe elaborado por la Subsecretaría de Relaciones Económicas Internacionales (SUBREI), las exportaciones chilenas a países TPP11 han caído en más de US\$ 2.000 millones desde la entrada en vigor del acuerdo. En la misma línea, un estudio del prestigioso Peterson Institute, mostró que Chile dejaría de incrementar sus exportaciones en US\$ 6.000 millones al año si no ratifica el pacto.

Por su parte, estudios de la OCDE han demostrado que los acuerdos multilaterales producen mayores beneficios, en particular para economías pequeñas como Chile. Históricamente, la OCDE

1 OCDE en: <https://www.oecd.org/about/secretary-general/oecd-welcomes-cptpp-agreement-sp.htm>

2 Australia, Brunéi Darussalam, Canadá, Chile, Japón, Malasia, México, Nueva Zelanda, Perú, Singapur, y Vietnam

3 Australia, Canadá, Japón, México, Nueva Zelanda, Singapur y Vietnam



ha abogado por la apertura de los mercados, el libre flujo de bienes y servicios, el crecimiento sostenible e inclusivo. El TPP11 apunta precisamente en esa dirección, siendo uno de los compromisos centrales de sus suscriptores el avance hacia un comercio inclusivo, que asegure que los beneficios de la integración comercial sean aprovechados por todos los ciudadanos.

De ahí que el TPP11 se erige como un valioso y necesario instrumento para enfrentar la reactivación económica, por cuanto otorgará previsibilidad a las reglas de comercio y nivelará el campo de juego con miras a permitir la inclusión de nuevos actores y herramientas. Destacan, por ejemplo, sus disposiciones ambientales, que van en línea con los esfuerzos de la OCDE por “enverdecer” los acuerdos regionales de comercio; o en materia de comercio electrónico, al promover la no discriminación de productos digitales (softwares, música, video, libros, etc.), fundamentales para que las pymes y exportadores de servicios potencien su presencia exportadora en el Asia Pacífico, región que, según cifras de la OCDE, aumentó sus transacciones electrónicas en un 70% solo entre enero y mayo de 2020.

La pandemia ha puesto en evidencia la necesidad de mayor cooperación internacional y la importancia del multilateralismo. Así, gracias a nuestra apertura y red de acuerdos comerciales, logramos garantizar los insumos necesarios para enfrentar

la emergencia sanitaria, en tanto la seriedad del país en su vocación internacional le permite hoy ser el primer país del continente en asegurar vacunas para toda su población. Hoy, quizá como nunca antes, necesitamos del multilateralismo para reactivar nuestra economía y responder a las expectativas de crecimiento y desarrollo de todos los chilenos y chilenas.

Pero, tal como nos recordaba el Ministro Briones, los 1,8 millones de empleos perdidos tardarán en recuperarse. Chile necesitará crecer; necesitará contar con reglas claras para los agentes económicos; necesitará que sus emprendedores y pymes vuelvan a generar más y mejores puestos de trabajo, y necesitará –más que nunca– de su comercio exterior, el que representa 56% del PIB. En definitiva, Chile necesita aprobar el TPP11.

Si se sigue dilatando su aprobación, nos alejamos de la exitosa integración comercial que Chile ha promovido como política de Estado; esa que la OCDE ha destacado en numerosas publicaciones: por su inmejorable acceso al PIB mundial, por su apertura a los flujos de comercio e inversiones y por su capacidad de generar crecimiento y empleo.

# Inteligencia artificial y blockchain, claves para la transformación digital



La tercera versión del [Digital Economy Outlook de la OCDE](#) llega en un punto crítico de la transformación digital, ya que ésta se ha visto fuertemente acelerada por la pandemia del Covid-19. El confinamiento generalizado ha puesto de manifiesto la dependencia global en las tecnologías digitales en casi todos los aspectos de la vida. Algunas empresas y muchas escuelas hicieron la transición hacia ventas y clases en línea. El teletrabajo y el comercio electrónico han aumentado en toda la OCDE. Los gobiernos, las familias y el mundo académico han comprendido rápidamente el potencial de las plataformas de comunicación. El intercambio y la colaboración global en los datos de investigación han dado resultados para gestionar cada etapa de la crisis.

Este informe hace un análisis integral de las tendencias, oportunidades y desafíos emergentes en la economía digital, así como una bajada prác-

tica de cómo algunas tecnologías – la inteligencia artificial (IA) y blockchain, entre otras – han cobrado mayor relevancia durante esta crisis. Las aplicaciones móviles de seguimiento y rastreo, así como las tecnologías de IA han ayudado a monitorear, analizar la propagación del virus y promover la investigación médica. Al analizar rápidamente grandes volúmenes de datos, se puede descubrir el historial, la transmisión y el diagnóstico del virus, las medidas de gestión y las lecciones de epidemias anteriores. La figura a continuación muestra ejemplos de aplicaciones de IA en diferentes etapas de la crisis, desde la detección hasta la recuperación.

Cabe destacar que herramientas de IA habían detectado el brote de un tipo desconocido de neumonía en China antes de que se propagara el virus. Los sistemas de alerta temprana pueden

ayudar a detectar patrones epidemiológicos, dado su potencial de inferencia. El diagnóstico rápido, a través de imágenes y datos de síntomas es clave para limitar el contagio y comprender la propagación de la enfermedad. Aplicaciones de IA, la geolocalización por ejemplo, ayudan a prevenir la propagación del virus. Se están implementando robots y drones semiautónomos para responder a las necesidades inmediatas en los hospitales, como la entrega de alimentos y medicamentos, la limpieza y esterilización, la asistencia a médicos y enfermeras. Por último, los sistemas de IA interactivos pueden ayudar a monitorear la crisis económica, por ejemplo, a través de redes sociales y datos como los informes de movilidad comunitaria de Google que actúan como predictor de las tasas mensuales de crecimiento de la producción industrial en economías específicas (datos libres desde febrero de 2020). Y pueden ayudar en la recuperación, utilizando GPS para brindar tratamiento personalizado a pacientes de alto riesgo, disponibilizando información adecuada de asistentes virtuales o bien la IA puede tener un rol en la formación y educación del personal sanitario.

El uso de grandes cantidades de datos para la aplicación de la IA aumenta la necesidad de un entorno digital que permita el acceso a ellos, protegiendo la privacidad, especialmente en sistemas que utilizan datos personales sensibles. La pandemia de Covid-19 ha presentado una serie de desafíos relacionados a este tema. La pregunta que surge es, ¿qué información estoy dispuesto a dar para proteger la salud de nuestras comunidades? Las tecnologías de contabilidad distribuida (DLT) como blockchain han atraído la

**Figura 1: Ejemplos de aplicaciones de IA en diferentes etapas de la crisis de COVID-19**

IA y covid-19			
Marco de referencia para manejar la crisis			
Detección	Prevención	Respuesta	Recuperación
<b>Advertencia temprana</b> Detección de anomalías y "digital smoke signals" Ejemplo: <i>BlueDot</i>	<b>Predicción</b> Calculando la probabilidad de infección en una persona. Ejemplo: <i>EpiRisk</i>	<b>Entrega</b> Drones para transporte de materiales, robots para tareas de alta exposición en hospitales. Ejemplo: <i>CRUZR robot</i>	<b>Monitoreo</b> Seguimiento de la recuperación económica a través de datos satelitales, GPS y de redes sociales. Ejemplo: <i>WeBank</i>
<b>Diagnóstico</b> Reconocimiento de patrones usando imágenes y datos de síntomas. Ejemplo: <i>Computerised Tomography scans</i>	<b>Vigilancia</b> Monitorear y hacer seguimiento de los contagios en tiempo real. Ejemplo: <i>Contact tracing</i>	<b>Automatización de servicios</b> Implementación de asistentes virtuales y chatbots de clasificación. Ejemplo: <i>el chatbot COVID-19 de Canadá</i>	
	<b>Información</b> Noticias personalizadas y revisión de contenido para evitar falsa información. Ejemplo: <i>via social networks</i>		

Fuente: Digital Economy Outlook 2020 and [Using Artificial Intelligence to Help Combat COVID-19](#).

# Inteligencia artificial y blockchain, claves para la transformación digital



Continuación página 8

atención como un medio útil para abordar estas fragilidades. En el Blockchain Policy Forum 2020 de la OCDE se discutieron como posible solución las credenciales de identidad digital. La inmutabilidad que viene con la tecnología blockchain puede crear una credencial que pruebe información del individuo: datos educacionales, de salud, laborales, su historia crediticia, entre otras, con el requerimiento único que las partes involucradas confíen en la entidad que respalda la afirmación. En tiempos de pandemia, un ciudadano común podría tener un su teléfono móvil una prueba de vacuna anti Covid-19 confiable, que le permita transitar libremente dentro del país, viajar al extranjero, hacer compras presenciales, asistir a eventos sociales, como conciertos o eventos deportivos, o simplemente ir a trabajar o estudiar. ¿Cuál es la diferencia con un sistema centralizado que hace transacción de datos? Su privacidad está protegida. Un sistema blockchain mantiene los datos solo entre el ciudadano común (titular

de la credencial de identidad) y quien le otorgó la prueba de vacuna. Los datos se pueden transmitir solo cuando sea necesario y se puede tener una prueba criptográfica de su procedencia.

## Estrategias Nacionales

Los efectos a largo plazo de la pandemia en la transformación digital apenas están comenzando a surgir y son el resultado de distintos esfuerzos nacionales. A mediados de 2020, 34 países de la OCDE habían implementado una estrategia digital nacional coordinada en los niveles más altos de gobierno, y están dedicando más atención a las tecnologías digitales emergentes como IA, blockchain e infraestructura 5G. A mediados de 2020, 60 países habían establecido una estrategia nacional de IA y varios países de la OCDE (Australia, Austria, Colombia, Francia, Alemania, Corea, España, Reino Unido y Estados Unidos) han emitido estrategias nacionales de 5G. Chile está actualmente desarrollando la consulta nacional sobre la [Política Nacional de Inteligencia Artificial](#). Varios países (Australia, República Popular de China, Alemania, India y Suiza) han emitido una estrategia de blockchain, mientras que otros (Francia e Italia) están desarrollando una. Todos los países de la OCDE tienen políticas para apoyar la adopción digital por parte de las empresas, en particular las start-ups, y la creación de nuevos negocios.

## Los beneficios de la coordinación internacional en los precios del carbono

Una mejor comprensión de los beneficios económicos y ambientales de diferentes tipos de coordinación internacional sobre fijación de precios del carbono podría impulsar a los gobiernos a aumentar su ambición en la acción climática y, por lo tanto, facilitar los esfuerzos de los países para cumplir colectivamente los objetivos del Acuerdo de París. Estas coordinaciones podrían ser del tipo de acuerdos de precios del carbono (por ejemplo, a través de la vinculación global o regional de los mercados de carbono), la ampliación de la cobertura de los esquemas de precios de carbono, la eliminación gradual de los subsidios a los combustibles fósiles, el desarrollo de acuerdos sectoriales internacionales y el establecimiento de mecanismos de coordinación para mitigar las “fugas” de carbono. En teoría esto podría funcionar razonablemente bien, pero la implementación de mecanismos de coordinación

puede requerir altos niveles de confianza entre las jurisdicciones participantes y puede haber desafíos políticos, prácticos y legales que pueden dificultar o impedir esta coordinación.

La coordinación de los precios del carbono, tanto a nivel mundial como regional, puede generar importantes beneficios económicos. Estudios revisados por la OCDE muestran una diferencia importante entre los precios sombra del carbono<sup>1</sup> (es decir, los precios necesarios para cumplir con los objetivos de mitigación específicos) si cada región cumpliera su objetivo de mitigación de manera unilateral. Los precios regionales del carbono sombra tienden a ser más altos en las economías avanzadas (por ejemplo EE.UU., UE, Japón, Canadá) y más bajos en las economías emergentes (como Rusia, India, China y Sudáfrica). Los precios sombra bajos del carbono podrían

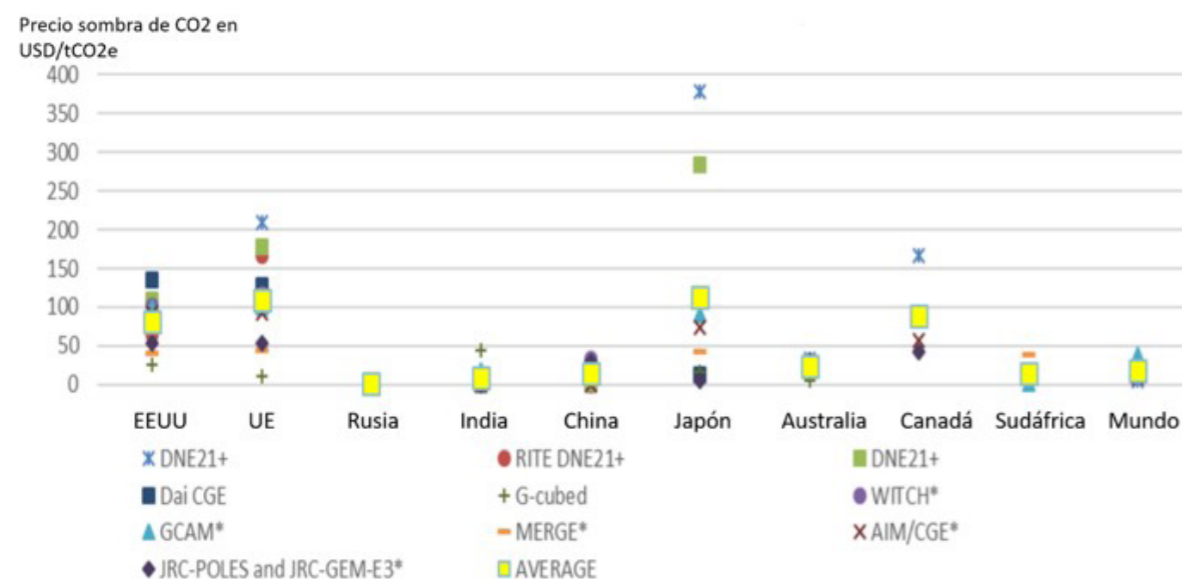
reflejar una baja ambición de los objetivos de mitigación o un gran potencial de opciones de reducción de bajo costo o una combinación de ambos. Esto pone en evidencia un gran potencial de ahorro de costos al coordinar los precios

del carbono. El uso de los mercados de carbono para ayudar a los países a cumplir los objetivos de mitigación en sus “compromisos determinados a nivel nacional<sup>2</sup>” con un precio global uniforme del carbono, tiene el potencial de reducir los costos globales de mitigación entre un 58 y un 63% en comparación con los países que cumplen sus objetivos de manera unilateral. Según la OCDE, esta reducción se traduciría en ahorros de costos anuales de hasta US\$ 259 mil millones para 2030. Las ganancias globales absolutas son mayores mientras mayores son los objetivos de mitigación.

1 El precio sombra del carbono representa el costo marginal de una unidad adicional de reducción de emisiones.

2 NDC por su sigla en inglés.

**Figura: Precio sombra del carbono para alcanzar los objetivos de NDC por región para diferentes modelos**



Fuente: OCDE (2020)

## Los beneficios de la coordinación internacional en los precios del carbono

Continuación página 10

La mayoría de los países desarrollados (por ejemplo, Japón, la Unión Europea, Estados Unidos) obtendrían beneficios económicos directos del comercio global o regional de emisiones. Por el contrario, las economías emergentes (especialmente China) no siempre se beneficiarían directamente en comparación con el logro unilateral de los objetivos de mitigación incluso después de contabilizar los ingresos de la venta de dere

chos de emisión. La razón es que China vería un aumento en los precios internos del carbono en sus mercados relacionados, lo que podría afectar negativamente su competitividad internacional frente a economías más desarrolladas y menos intensivas en carbono. Sin embargo, esto no tiene en cuenta los beneficios indirectos, como beneficios para la salud o reducción de los daños climáticos. Si se contabilizan los beneficios indirectos, o si se utilizan otros medios para redistribuir los beneficios económicos directos de los mercados de carbono (por ejemplo, transferencias financieras o de tecnología), el comercio de carbono podría resultar beneficioso para todos los países (aunque establecer cómo hacer esto en la práctica también puede ser un desafío político).

La coordinación de los precios del carbono mediante el comercio internacional de emisiones entre países desarrollados y en desarrollo podría ser progresiva en ambos grupos de países. Se espera que los precios del carbono disminuyan en los países desarrollados y aumenten en los países en desarrollo como resultado del comercio de emisiones.

La extensión de la cobertura de los esquemas de fijación de precios del carbono al incluir más sectores o Gases Efecto Invernadero (GEI) distintos del CO<sub>2</sub>, generaría beneficios económicos y ambientales, lo que permitiría a los países aprovechar diversas opciones de reducción de bajo costo. En general, se estima que la cooperación internacional para reducir las emisiones en el

sector de la energía tiene el mayor potencial para ahorrar costos de mitigación. Según modelaciones de la OCDE, el ahorro de costos promedio sería de hasta el 50% en comparación con escenarios que solo cubren las emisiones de CO<sub>2</sub>, aunque los resultados son sensibles a las propiedades de estos GEI, en particular al cálculo de emisiones equivalentes en calentamiento.

Si se amplía la cobertura de la fijación de precios del carbono más allá del sector de la energía (como en el transporte o la industria), se reduciría aún más los costos agregados de mitigación, aunque probablemente en menor medida.

La coordinación internacional sobre la fijación de precios del carbono (por ejemplo, en forma de coalición climática o club del carbono), reduciría el riesgo de fugas de carbono asociadas con las diferencias de precios del carbono entre regiones. Ayudaría a la reducción de la fuga de carbono si aumenta el tamaño de la coalición de fijación de precios del carbono, si se extiende la cobertura de la fijación de precios del carbono a más GEI y si se armoniza el precio del carbono dentro de la coalición. En ausencia de acuerdos multilaterales amplios o esfuerzos coordinados para reducir las fugas, los instrumentos de política específicos, incluidos los border carbon tax (BCT), las exenciones de impuestos sobre el carbono o la asignación de derechos de emisión gratuitos, pueden reducir el riesgo de fugas de carbono. De entre ellos, se espera que los BCT sean más efectivos. Sin embargo, ningún instrumento podría eliminar por completo las fugas. Los BCT traerían beneficios económicos para los países de la coalición, y transferirían parte del esfuerzo de mitigación a los países que no forman parte de la coalición, cuyas exportaciones esencialmente se gravan. Dadas las implicaciones distributivas, los BCT podrían, en teoría, proporcionar incentivos para que los países que no forman parte de la coalición se unan a una coalición climática. Sin embargo, se espera que el potencial de los BCT sea limitado.

## Participaciones destacadas

### Ministro de Hacienda en Reunión Ministerial de la OCDE



A finales del mes de octubre, el ministro Ignacio Briones participó en la reunión anual de ministros de Hacienda de los países OCDE. En la instancia, realizada virtualmente, los ministros participantes intercambiaron puntos de vista sobre las distintas medidas implementadas para enfrentar la crisis del Covid-19, así como las opciones para acelerar la salida de la crisis y recuperar el empleo y la actividad económica. Los ministros también realizaron una declaración conjunta en la que se comprometen a fortalecer la cooperación internacional y favorecer un crecimiento dinámico, resiliente, verde e inclusivo.

### Ministro de Educación expone en seminarios OCDE

En los meses de octubre y noviembre el ministro de Educación, Raúl Figueroa, participó en dos seminarios OCDE junto a Andreas Schleicher, Director de Educación y Habilidades de la Organización. Estos seminarios se titularon "Abrir las escuelas: estamos a tiempo" y "Lessons for education from Chile: How Chile managed the closing and re-opening of schools during the pandemic". En dichas instancias, se abordó la importancia de retomar las clases presenciales desde una perspectiva OCDE y los principales desafíos que enfrenta el Ministerio de Educación para un retorno seguro a las clases presenciales.



### Ministra de Transportes y Telecomunicaciones en Reunión Ministerial

El día 10 de diciembre, el Foro Internacional de Transportes realizó una Reunión de Ministros sobre Transporte y Covid-19, donde participó la Ministra Gloria Hutt, quien habló sobre cómo pueden los gobiernos garantizar que el apoyo brindado minimice los impactos negativos en el mercado en términos de competencia y conectividad, qué lecciones se pueden extraer de esta crisis sobre cómo hacer que las redes de transporte y de carga sean más resistentes a los shocks a gran escala, y sobre cómo pueden los políticos y los operadores de transporte adaptarse a la nueva normalidad.



### Ministro de Agricultura presenta la Política de Desarrollo Rural ante la OCDE

El ministro de Agricultura, Antonio Walker, fue el exponente principal en el mes de octubre en el lanzamiento del reporte OCDE "Bienestar rural: Geografía de oportunidades". En la instancia, el Ministro presentó ante la OCDE la Política de Desarrollo Rural de Chile.



## Participaciones destacadas

### Activa participación de ministro de Energía en Agencia Internacional de Energía

El día 1 de octubre, el Ministerio de Energía, en conjunto con la Agencia Internacional de Energía (IEA) realizaron el seminario sobre Eficiencia Energética "Un as bajo la manga para la transición energética", que contó con la participación de diversos expertos de la IEA y de Chile, entre ellos el ministro de Energía, Juan Carlos Jobet. El ministro Jobet sostuvo que la eficiencia energética es el pilar más importante para lograr la carbono neutralidad en 2050. Días más tarde, la IEA realizó la primera reunión de Ministros de Energía de Latinoamérica donde nuevamente participó el ministro Jobet, quien señaló que el cambio climático ofrece un desafío y una oportunidad en la recuperación económica. También, sostuvo que se necesita una coordinación en Latinoamérica.



### Ministra de Medioambiente en Foro Internacional de Transportes

El día 10 de noviembre, en el marco de la iniciativa "Race to Zero" del Foro Internacional de Transportes, cuyo objetivo apunta a lograr emisiones netas iguales a cero en 2050, la ministra de Medioambiente, Carolina Schmidt, señaló que combatir el cambio climático decisivamente es un imperativo ético, y que la colaboración entre los stakeholders es esencial para lograr la carbono neutralidad en 2050.



### Director de SENCE participa en Skills Summit 2020

El "Skills Summit 2020: Skills strategies for a world in recovery" convocó en el mes de octubre a ministros y altas autoridades de más de 30 países que discutieron sobre las respuestas que han dado ante la crisis Covid-19. El director de SENCE, Juan Manuel Santa Cruz, explicó tres iniciativas clave de emergencia para apoyar a los desempleados en Chile.



### Subsecretario de Energía en seminario OCDE

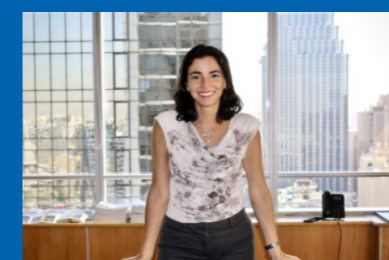
El día 16 de diciembre, en el marco del evento OCDE Emerging Markets Network - Business in a Post-COVID World, el Subsecretario de Energía, Francisco López, fue speaker principal en panel



"The future of energy: Supporting the energy transition. Se refirió a los planes del sector para los próximos años, tales como la Estrategia Nacional de Hidrógeno Verde, Ley de Eficiencia Energética y el futuro de la electromovilidad, entre otros.

### Consejo Nacional de Desarrollo Urbano

La Secretaria Ejecutiva del Consejo Nacional de Desarrollo Urbano, Pilar Giménez, presentó en el mes de noviembre los principales desafíos a futuro de Chile en sesión del Grupo de Trabajo de Políticas de Desarrollo Urbano de la OCDE.



### Director de Agencia de Calidad de la Educación presenta herramienta Diagnóstico Integral del Aprendizaje

Daniel Rodríguez, Secretario Ejecutivo de la Agencia de Calidad de Educación, participó en octubre en "Education Policy Dialogues 2020: Back to Class? Shifting Education Practices Towards a more Resilient New Normal". Se discutió cómo los países han abordado las brechas de aprendizaje.





## OECD Economic Outlook, Volume 2020 Issue 2

En este número de [Perspectivas Económicas de la OCDE](#) se analizan los efectos del COVID-19 en la economía y se presentan proyecciones sobre la producción, el empleo, los precios y los saldos fiscales y de cuenta corriente. Este número incluye una evaluación general de la situación macroeconómica, una serie de notas sobre los actuales desafíos de política relacionados con la pandemia de Covid-19 y un capítulo en el que se resumen los acontecimientos y se ofrecen proyecciones para cada país. Se proporciona cobertura para todos los miembros de la OCDE, así como para determinadas economías asociadas.



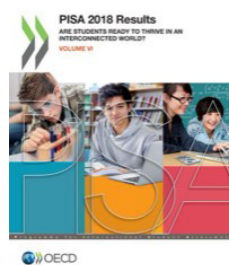
## Consumption Tax Trends 2020

Este [informe](#) presenta las tendencias de los impuestos al consumo y ofrece información detallada sobre el impuesto al valor agregado (IVA) y las tasas de impuestos especiales en los países miembros de la OCDE. También contiene información sobre los aspectos internacionales de la evolución del IVA y la eficiencia de este impuesto. Describe una serie de otras disposiciones de impuestos al consumo sobre el tabaco, las bebidas alcohólicas, los vehículos de motor y los combustibles de aviación.



## International Migration Outlook 2020

En la [edición de 2020 de Perspectivas de la Migración Internacional](#) se analiza la evolución reciente de los movimientos y las políticas de migración en los países de la OCDE y algunos países no miembros, y se examina la evolución de los resultados del mercado laboral de los inmigrantes en los países de la Organización.



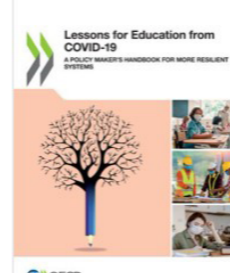
## PISA 2018 Results (Volume VI)

El [volumen VI: Are Students Ready to Thrive in an Interconnected World?](#) explora la capacidad de los estudiantes para examinar cuestiones de importancia local, mundial y cultural; comprender y apreciar las perspectivas y las visiones del mundo de los demás; participar en interacciones abiertas, apropiadas y eficaces entre culturas; y adoptar medidas para el bienestar colectivo y el desarrollo sostenible.



## World Energy Outlook

El [World Energy Outlook](#) es la publicación insignia de la Agencia Internacional de Energía. Ofrece una visión completa de cómo podría desarrollarse el sistema energético mundial en las próximas décadas. Las circunstancias excepcionales de este año requieren un enfoque excepcional. Se mantienen los horizontes habituales de modelización a largo plazo, pero el enfoque de esta nueva edición se centra firmemente en los próximos diez años, explorando en detalle los impactos de la pandemia del Covid-19 en el sector energético y las medidas a corto plazo que podrían acelerar las transiciones a la energía limpia.



## Lessons for Education from Covid-19

Este [manual](#) proporciona una guía práctica para repensar la educación post Covid-19. Presenta la situación actual y los esfuerzos para mejorar las prácticas pedagógicas en medio de la pandemia en más de 40 sistemas educativos. Propone tres lecciones clave desde la educación primaria hasta la educación terciaria e indicadores de política relacionados para el período académico actual y más allá de la pandemia.



## Taxation and Philanthropy

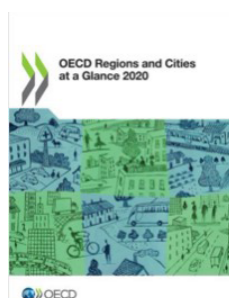
En este [informe](#) se examina detalladamente el tratamiento tributario de las entidades sin fines de lucro y las donaciones filantrópicas en 40 países, la mayoría miembros de la OCDE. Se examinan en primer lugar los diversos argumentos a favor y en contra de la concesión de un tratamiento tributario preferencial a la filantropía. A continuación, se examina el tratamiento tributario de las entidades filantrópicas y las donaciones a dichas entidades en los 40 países participantes, tanto en un contexto nacional como transfronterizo. Sobre la base de este análisis, el informe destaca a continuación una serie de posibles opciones de política tributaria que los países pueden considerar.



## Governance for Youth, Trust and Intergenerational Justice

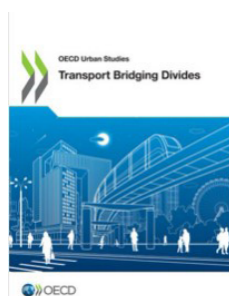
En este [informe](#) se ofrece la primera evaluación comparativa de las políticas, las leyes, las capacidades institucionales y los instrumentos de gobernanza establecidos por 42 gobiernos nacionales y la Unión Europea para promover el empoderamiento de los jóvenes y la justicia intergeneracional.





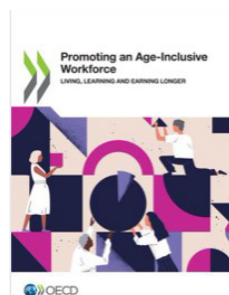
## OECD Regions and Cities at a Glance 2020

En [Regions and Cities at a Glance 2020](#) se presenta una evaluación exhaustiva de la forma en que las regiones y ciudades los países de la OCDE están avanzando hacia economías y sociedades más fuertes, sostenibles y resistentes. La publicación ofrece un panorama comparativo único en varios aspectos relacionados con el desarrollo económico, la salud, el bienestar y la transición neta con cero emisiones de carbono en las regiones y ciudades de la OCDE y de determinados países no pertenecientes a la Organización. A la luz de la crisis sanitaria provocada por la pandemia Covid-19, en el informe se analizan los resultados y los factores impulsores de la capacidad de recuperación social, económica y ambiental.



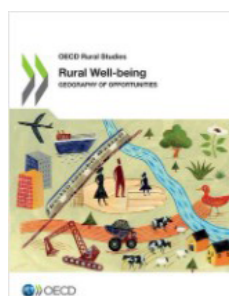
## Transport Bridging Divides

El transporte conecta a la gente, los lugares y las ciudades. Por lo tanto, la inversión en infraestructura de transporte ayuda a salvar las diferencias económicas y sociales. Además, promueve el crecimiento económico y la recuperación del retraso de las regiones al proporcionar acceso a los puestos de trabajo para los trabajadores y a los mercados para las empresas. En el presente [informe](#) se resumen las pruebas sobre los beneficios de la inversión en el transporte para el crecimiento económico y la creación de empleo y, por consiguiente, para la recuperación del retraso en las regiones de la OCDE.



## Promoting an Age-Inclusive Workforce

Este [informe](#) presenta un argumento comercial para adoptar una mayor diversidad de edades en el lugar de trabajo y desacredita varios mitos sobre las diferencias generacionales en el rendimiento laboral, las actitudes y las motivaciones hacia el trabajo. Señala las principales políticas de los empleadores y ofrece ejemplos prácticos áreas clave para apoyar y promover una fuerza de trabajo que incluya la edad.



## Rural Well-being

[Bienestar rural: Geografía de las Oportunidades](#), presenta la última versión del Marco de Políticas para el Bienestar Rural, el que refleja varios cambios importantes en el desarrollo rural en los últimos años. Teniendo plenamente en cuenta la variedad de situaciones que caracterizan a las regiones rurales, el nuevo marco normativo aprovecha la mejora de los datos y el análisis, al tiempo que amplía el alcance del enfoque económico para abarcar las dimensiones ambientales y sociales del bienestar.



## The Circular Economy in Cities and Regions

Las ciudades y regiones desempeñan un papel fundamental en la transición de una economía lineal a una circular, ya que son responsables de políticas clave en los servicios públicos locales, como el transporte, los desechos sólidos, el agua y la energía, que afectan al bienestar de los ciudadanos, el crecimiento económico y la calidad del medio ambiente. Este [informe](#) de síntesis se basa en las conclusiones de 51 ciudades y regiones que contribuyeron al Estudio de la OCDE sobre la economía circular en las ciudades y regiones y en las enseñanzas extraídas de los diálogos de política de la OCDE sobre la economía circular.



## What Students Learn Matters

Por primera vez, el proyecto Future of Education and Skills 2030 de la OCDE llevó a cabo análisis curriculares integrales mediante la creación conjunta de nuevos conocimientos bajo una amplia participación de diferentes partes interesadas. Este [informe](#) es uno de los seis de una serie que presenta los primeros datos comparativos sobre el currículo a nivel de contenido que resume la literatura existente, examina las tendencias en el cambio del currículo con desafíos y estrategias, y sugiere lecciones aprendidas de reformas curriculares ya implementadas.



## Building a High-Quality Early Childhood Education and Care Workforce

Este [informe](#) entrega resultados adicionales sobre la Encuesta Internacional de Enseñanza y Aprendizaje TALIS Starting Strong 2018. El objetivo es responder cómo los países pueden preparar a los docentes para enfrentar los diversos desafíos en las escuelas de hoy. Los temas explorados incluyen desarrollo profesional, liderazgo escolar, prácticas de enseñanza, clima escolar, evaluación y retroalimentación, satisfacción laboral y perfiles de docentes.



## Global Teaching InSights

Este [estudio](#) proporciona una descripción detallada de la gestión del aula, el apoyo social y emocional y las prácticas de instrucción en las aulas de ocho países – entre ellos Chile –, basándose en la observación de videos y materiales de instrucción, el análisis de cuestionarios de docentes y estudiantes, y la medición de los resultados cognitivos y no cognitivos de los estudiantes.

## Equipo Misión de Chile ante la OCDE



Felipe Morandé L.  
Embajador de Chile ante la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos



Marta Bonet  
Representante permanente alterna

[mbonet@minrel.gob.cl](mailto:mbonet@minrel.gob.cl)  
Responsable de los siguientes temas:  
Consejo  
Comité de presupuesto  
Comité Ejecutivo  
Comité de Relaciones Exteriores



Marcelo Soto  
Consejero

[msoto@minrel.gob.cl](mailto:msoto@minrel.gob.cl)  
Responsable de los siguientes temas:  
Departamento de Economía  
Directorado de Empleo y Asuntos Sociales  
Directorado de Estadísticas  
Directorado de Asuntos Financieros y Empresariales  
Centre for Well-Being , Inclusion, Sustainability and Equal Opportunity



Katherine Lama  
Consejera

[klama@subrei.gob.cl](mailto:klama@subrei.gob.cl)  
Responsable de los siguientes temas:  
Directorado de Comercio, Agricultura y Pesca  
Comité de Inversiones  
Grupo de Trabajo de Anti-Corrupción  
Directorado de Gobierno Público y Política Regulatoria

## Equipo Misión de Chile ante la OCDE



Francisca Müller  
Consejera

[fmuller@minrel.gob.cl](mailto:fmuller@minrel.gob.cl)  
Responsable de los siguientes temas:  
Directorado de Educación y Habilidades  
Centro de Investigación e Innovación Educativa  
Centro de Habilidades  
Directorado de Ciencia, Tecnología e Innovación



Javiera Suazo  
Consejera

[jsuazo@hacienda.gov.cl](mailto:jsuazo@hacienda.gov.cl)  
Responsable de los siguientes temas:  
Centro de Política Fiscal y Administración Tributaria  
Directorado de Asuntos Financieros y Empresariales  
Género



Felipe Saavedra  
Consejero

[fsaavedra@minrel.gob.cl](mailto:fsaavedra@minrel.gob.cl)  
Responsable de los siguientes temas:  
Directorado de Medio Ambiente  
Centro para el Emprendimiento, PYMEs, Regiones y Ciudades:  
Foro Internacional de Transporte  
Agencia Internacional de Energía  
Clean Energy Ministerial



Misión de  
Chile ante  
la OCDE

Gobierno de Chile

BEST OCDE es una publicación trimestral de la Misión de Chile ante la OCDE.

Su objetivo es mantener informado al sector público sobre el trabajo de la OCDE, en particular sobre los temas más relevantes para nuestro país.

Usted puede copiar, descargar o imprimir el contenido de este boletín para su propio uso, y puede incluir fragmentos en sus propios documentos, presentaciones, blogs, y sitios webs siempre que reconozca adecuadamente a la Misión de Chile ante la OCDE y a la OCDE, cuando corresponda, como fuente y propietaria de los derechos de autor.

Director:  
Felipe Morandé,  
Embajador de Chile ante la OCDE.  
Editora y diseñadora gráfica:  
Dominga Correa.

3, Rue Albéric Magnard  
75116, París, Francia.  
Tel. +33 1 45 27 97 59  
[misocde@minrel.gov.cl](mailto:misocde@minrel.gov.cl)  
[www.chileabroad.gov.cl/ocde/es](http://www.chileabroad.gov.cl/ocde/es)