

2 Tendencias e impactos de la IED en Chile

El presente capítulo examina las tendencias de la IED en Chile en términos de sector, distribución regional, país de origen y modalidad de entrada de los inversionistas extranjeros (es decir, la IED en nuevos proyectos y en fusiones y adquisiciones). También analiza cómo contribuye la IED a las principales prioridades de desarrollo sostenible de Chile, a saber, el comercio y la integración de las CGV, la productividad y la innovación, la calidad del empleo y el desarrollo de competencias, especialmente con referencia a las mujeres, y la transición hacia una economía con bajas emisiones de carbono. Además, examina cómo puede ayudar la IED a diversificar la economía chilena hacia sectores con mejores perspectivas de desarrollo sostenible.

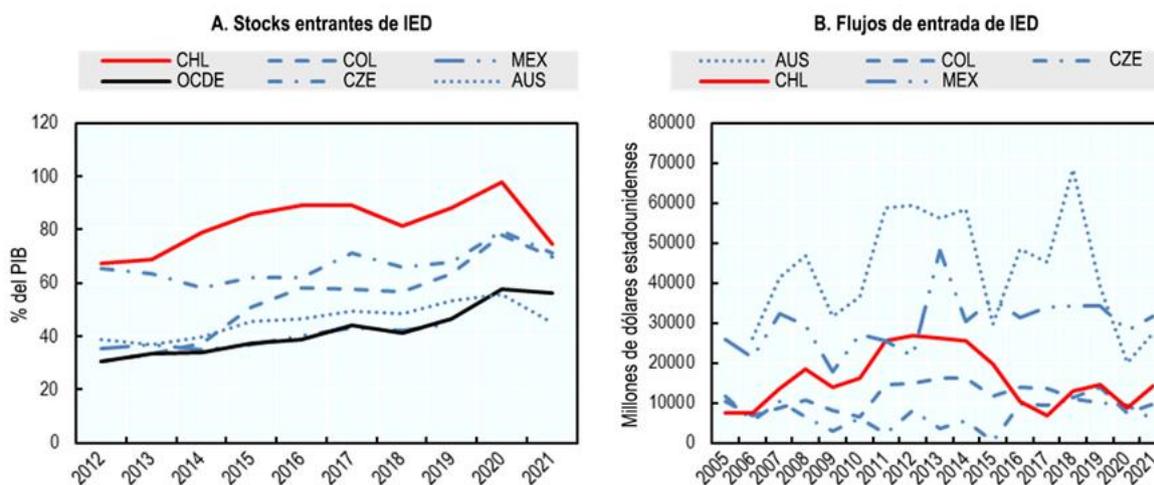
2.1. Tendencias y características de la IED en Chile

2.1.1. La importancia de la IED para la economía chilena ha aumentado en la última década

Como economía pequeña, abierta y rica en recursos naturales, Chile es un destino especialmente atractivo para la inversión extranjera directa (IED). La trascendencia de la IED para la economía chilena queda demostrada por la ratio IED/PIB, que ha crecido de forma significativa durante la última década, alcanzando el 98% en 2020. Chile tiene una de las ratios IED/PIB más altas de la OCDE, por encima de la de otros países de América Latina y el Caribe como Colombia y México, y de otros países de la OCDE de similar peso económico, como la República Checa, y ricos en recursos naturales como Australia. En 2021, la ratio IED/PIB se redujo debido a una mayor disminución de los flujos de IED en comparación con el PIB durante la crisis del COVID-19, de forma similar a la observada en otros países (Gráfico 2.1, Panel A).

Los flujos de IED hacia Chile han disminuido desde 2012 (Panel B). Esta tendencia negativa, observada en muchos otros países, es atribuible en parte a una desaceleración de la producción internacional y a la retracción de las cadenas globales de valor (UNCTAD, 2018^[1]). La pandemia de COVID-19 y sus devastadores efectos en las actividades de las empresas multinacionales (EM) han contribuido aún más a la disminución de los flujos de IED a nivel mundial. En Chile, como en el resto de América Latina, la disminución fue especialmente pronunciada debido al colapso de los precios de las materias primas y a la recesión económica que siguió a la crisis del COVID-19 (UNCTAD, 2021^[2]). No obstante, los datos de 2021 indican una ligera recuperación de los flujos de IED hacia Chile.

Gráfico 2.1. La ratio IED/PIB ha aumentado en la última década, a pesar de la disminución de los flujos de IED



Fuente: Estadísticas de la OCDE sobre la IED (2022^[3]).

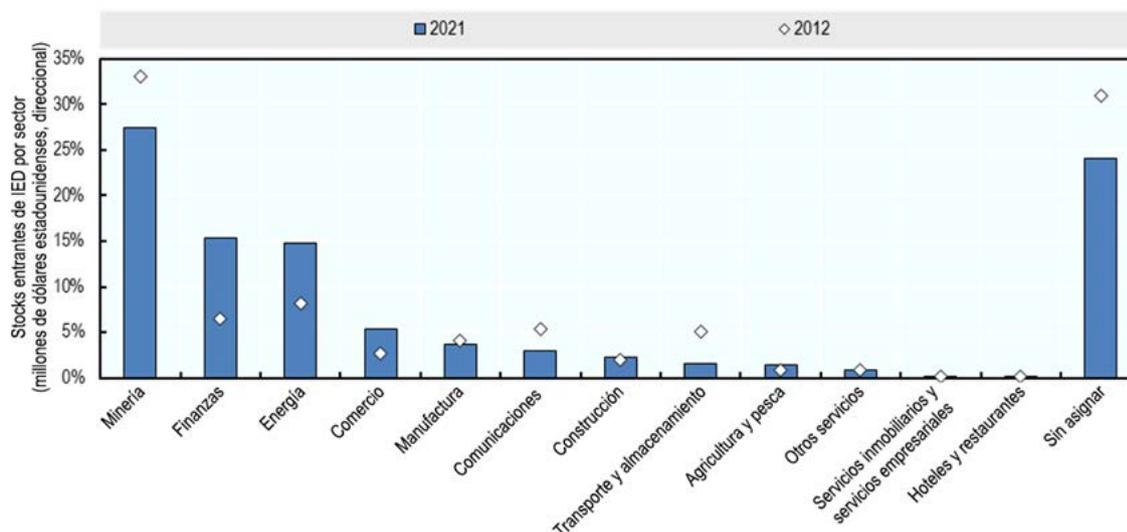
2.1.2. La IED se concentra mayoritariamente en la minería, la energía y las finanzas

La gran cantidad de recursos naturales con que cuenta Chile explica el elevado porcentaje de IED en el sector de la minería (Gráfico 2.2). En 2021, el 28% de los stocks de IED se concentraban en el sector minero, especialmente en los metales. Aunque los stocks de IED en la minería se han mantenido más o menos sin cambios desde 2012, el porcentaje relativo ha disminuido en seis puntos porcentuales. Mientras

tanto, la IED destinada a los servicios financieros y la energía, en particular las energías renovables, ha ganado importancia en el escenario de la IED chilena. Durante el período 2012-2021, el porcentaje de stocks de IED en servicios financieros aumentó del 6% al 15%, mientras que el porcentaje en el sector energético creció del 8% al 15%. Es posible, sin embargo, que algunos de estos porcentajes estén subestimados, ya que una parte importante de los stocks de IED facilitados por el Banco Central de Chile está "sin asignar" (el 24% en 2021).

Gráfico 2.2. La minería, las finanzas y la energía reciben la mayor parte de la IED

Stock entrante de IED por sector

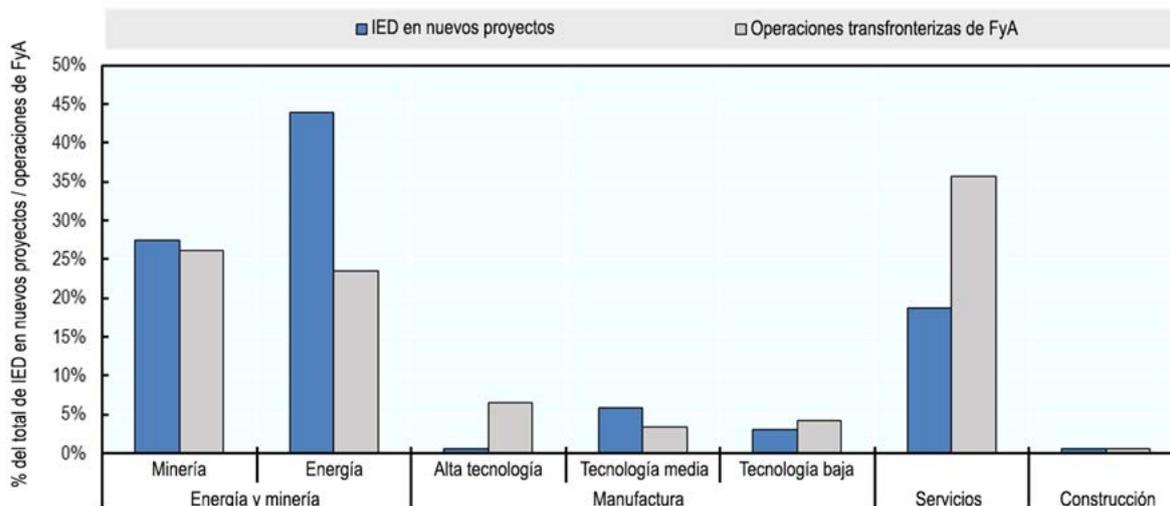


Fuente: Elaboración de la OCDE con base en información del Banco Central de Chile (2022^[4]).

En cuanto a la modalidad de entrada de los inversionistas extranjeros, los datos muestran diferencias significativas entre la IED en nuevos proyectos (es decir, la creación de nuevas empresas en la economía anfitriona y la inyección adicional de fondos a las ya existentes) y la IED en fusiones y adquisiciones (FyA) (Gráfico 2.3). La IED en nuevos proyectos se concentra en el sector de la energía (44%), especialmente en las energías renovables, y en el de la minería (extracción de carbón, petróleo y gas y metales) (27%). Un porcentaje menor se destina al sector servicios (19%) y al sector manufacturero (9%). Dentro de los servicios, la mayor parte de la IED en nuevos proyectos se concentra en las comunicaciones, los servicios empresariales, el transporte y las finanzas, mientras que en la industria manufacturera los principales objetivos son las industrias de tecnología media y baja, como la metalurgia, la industria química y la industria alimentaria. Una parte muy pequeña de la IED en nuevos proyectos (1%) se destina a la construcción. Las fusiones y adquisiciones se concentran en los sectores de servicios (36%), especialmente las finanzas y el transporte, así como en la minería (26%) y la energía (23%). Una parte menor se destina a la industria manufacturera (14%), en particular a la industria química y alimentaria de tecnología media y baja y a la industria farmacéutica de alta tecnología. Una parte insignificante de las operaciones de fusión y adquisición se realizan en el sector de la construcción (1%).

Gráfico 2.3. La IED en nuevos proyectos y las operaciones de fusión y adquisición predominan en los sectores de la energía, la minería y los servicios

IED en nuevos proyectos y operaciones de fusión y adquisición transfronterizas acumuladas en el período 2010-2021



Nota: Los sectores se clasifican en función de su intensidad tecnológica según la OCDE (2011^[5])

Source: Elaboración de la OCDE con base en información de FDI Markets (2022^[6]) y Thomson Reuters (2022^[7])

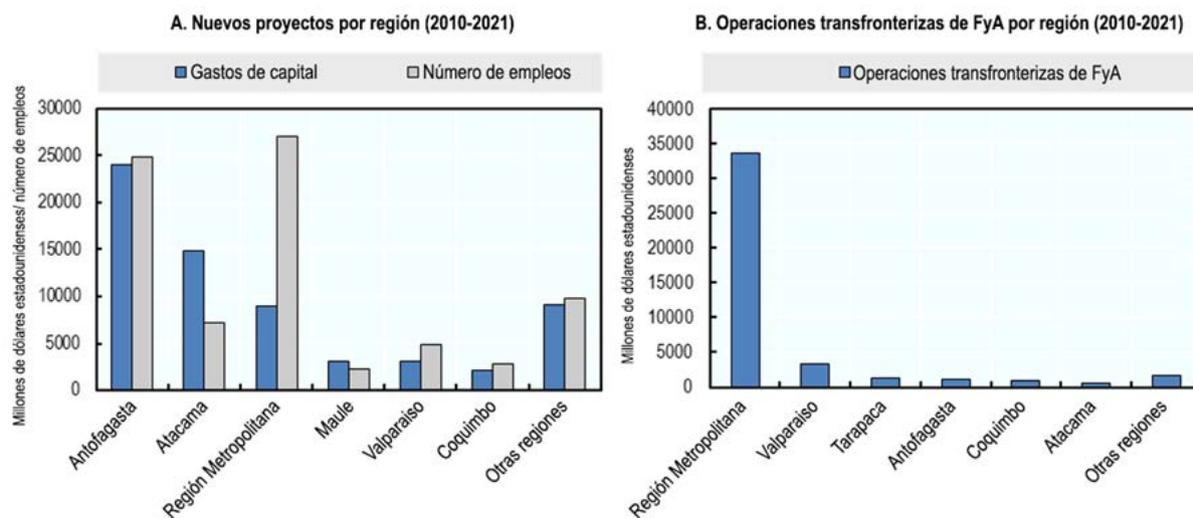
2.1.3. Antofagasta, Atacama y Santiago atraen la mayor parte de la IED

Independientemente de la modalidad de entrada, la IED parece concentrarse en unas pocas regiones. Entre 2010 y 2021, la IED en nuevos proyectos se concentró principalmente en tres regiones: Antofagasta, Atacama y la Región Metropolitana (Santiago) (Gráfico 2.4). Esto no resulta sorprendente si se tiene en cuenta que las minas están situadas en Antofagasta y Atacama y que Santiago es el principal centro económico de Chile.¹ Mientras que en Antofagasta y Atacama las inversiones en nuevos proyectos se destinaron principalmente a los sectores de la minería y la energía, en la Región Metropolitana abarcaron una gama más amplia de sectores, como las comunicaciones, los servicios financieros, los restaurantes y hoteles, los servicios de transporte y la industria alimentaria. En la Región Metropolitana también se ha creado un gran número de puestos de trabajo en el sector de las energías renovables.

La mayoría de las operaciones transfronterizas de fusiones y adquisiciones durante el período 2010-2021 se realizaron también en la Región Metropolitana (Panel B). Sin embargo, es probable que esta cifra esté sobreestimada porque en los datos disponibles para este estudio, la ubicación de las fusiones y adquisiciones suele establecerse en la sede de la empresa, aunque las instalaciones de la empresa radiquen en otras regiones. Este es el caso de varias empresas mineras cuya sede central se encuentra en Santiago, mientras que sus instalaciones mineras están situadas en Antofagasta y Atacama. Además, no se ha facilitado información sobre la ubicación de las empresas adquiridas o fusionadas en aproximadamente el 36% de las operaciones de fusión y adquisición materializadas durante este período.

Las disparidades regionales en la IED son mucho mayores en Chile que en otros países de la OCDE. Además, las disparidades en la IED siguen siendo elevadas incluso cuando se tiene en cuenta la densidad de población, es decir, cuando la IED se considera en términos per cápita. Un estudio reciente de la OCDE muestra que las disparidades regionales en la IED están relacionadas con las diferencias de productividad laboral, lo que sugiere que existe un fuerte vínculo entre la inversión extranjera y el nivel de productividad a nivel regional (OECD, Forthcoming^[8]).

Gráfico 2.4. La IED en nuevos proyectos y las operaciones de fusión y adquisición se concentran en unas pocas regiones



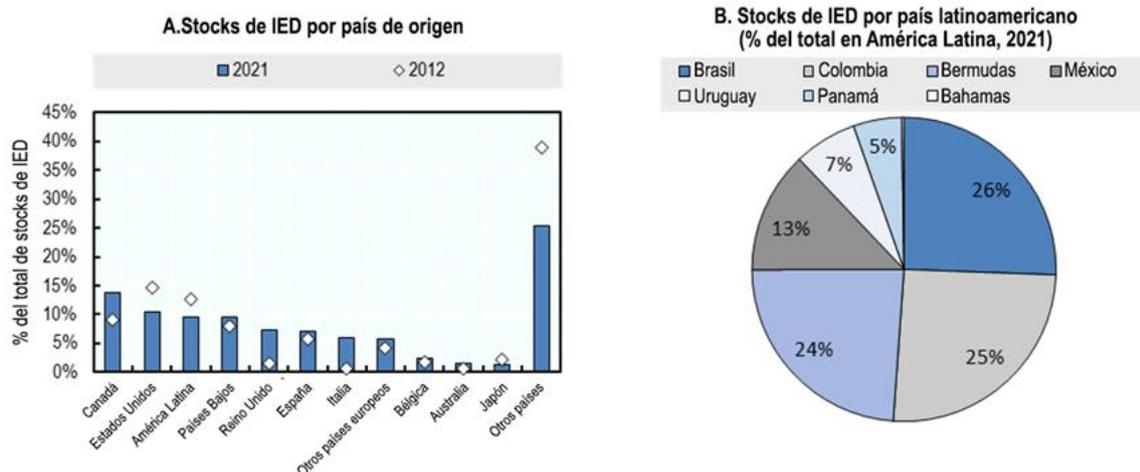
Fuente: Elaboración de la OCDE con base en información de FDI Markets (2022^[6]) y Thomson Reuters.

2.1.4. Las empresas de Europa y América del Norte son las principales inversionistas

Más del 62% de los stocks de IED son inversiones procedentes de Europa, sobre todo de los Países Bajos, el Reino Unido, España e Italia, así como de América del Norte, concretamente de Canadá y los Estados Unidos (Gráfico 2.5, Panel A). Aproximadamente el 13% procedió de América Latina, un porcentaje mucho menor si se tiene en cuenta la proximidad geográfica. Los principales inversionistas de América Latina y el Caribe fueron Brasil, Colombia, Bermudas y México (Panel B). Además, mientras que los stocks de IED de Canadá, España, el Reino Unido e Italia crecieron entre 2012 y 2021 tanto en términos absolutos como relativos, los de los Estados Unidos y América Latina disminuyeron. Se registraron stocks de IED negativos en el caso de Argentina y Perú.²

La baja importancia de los asociados sudamericanos para Chile es una cuestión de larga data. La escasa integración económica y comercial de los países latinoamericanos parece explicarse por los elevados costos del comercio dentro de la región derivados de las deficientes infraestructuras de transporte y logística, las complicadas y poco transparentes medidas no arancelarias (por ejemplo, las normas técnicas sobre los productos), las restricciones legales al comercio de servicios, así como la escasa participación en las CGV de algunos asociados (por ejemplo, Argentina y Brasil) (Gonzalez, 2017^[9]; OECD, 2015^[10]).

Gráfico 2.5. Más del 60% de los stocks de IED proceden de Europa y América del Norte



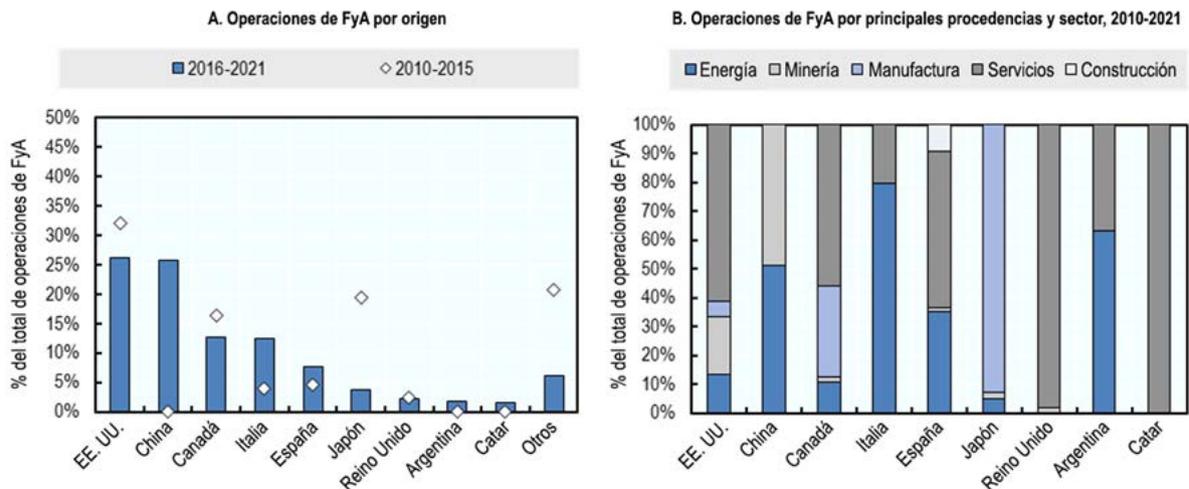
Fuente: Elaboración de la OCDE con base en información del Banco Central de Chile (2022^[4]).

Ahora bien, aproximadamente un 25% de los stocks de IED facilitados por el Banco Central de Chile en 2021 no pueden asignarse a un país concreto. Así pues, es posible que los porcentajes correspondientes a algunos países estén subestimados. Además, como los datos del Banco Central de Chile sobre IED siguen el principio del inversionista inmediato (y no el del inversionista final), no ofrecen una imagen precisa del origen de las inversiones cuando una empresa matriz (final) invierte en Chile a través de otra filial (inmediata) en un tercer país.

Las operaciones de fusión y adquisición de Thomson Reuters ofrecen una imagen más precisa del origen de estas inversiones, ya que distinguen entre el inversionista final y el inversionista inmediato. Los datos muestran que la mayoría de las operaciones transfronterizas de fusión y adquisición realizadas en Chile en la última década fueron llevadas a cabo por empresas europeas y norteamericanas, lo que confirma a grandes rasgos la situación que se desprende de los datos del Banco Central de Chile sobre IED (Gráfico 2.6, Panel A). Los datos también indican que en los últimos años una parte importante de las operaciones de fusión y adquisición en Chile han sido realizadas por empresas chinas. Aunque crece rápidamente, la IED procedente de China sigue siendo marginal en el escenario chileno (sólo un 0,2% en 2021 según los datos del Banco Central de Chile sobre IED). Sin embargo, es también posible que algunas empresas chinas inviertan a través de otros países (por ejemplo, las Islas Caimán) y que dichos flujos no se imputen a China (Sutherland, El-Gohari and Matthews, 2010^[11]). El sector de la inversión varía enormemente en función del país de origen de las empresas. Las empresas de los Estados Unidos, Canadá, España, el Reino Unido y Catar realizaron operaciones de fusión y adquisición principalmente en el sector de los servicios, en particular las finanzas, las telecomunicaciones y el transporte (Panel B). Las operaciones de fusión y adquisición de empresas chinas, italianas y argentinas se centraron principalmente en el sector energético, mientras que las de los inversionistas japoneses lo hicieron en el sector minero.

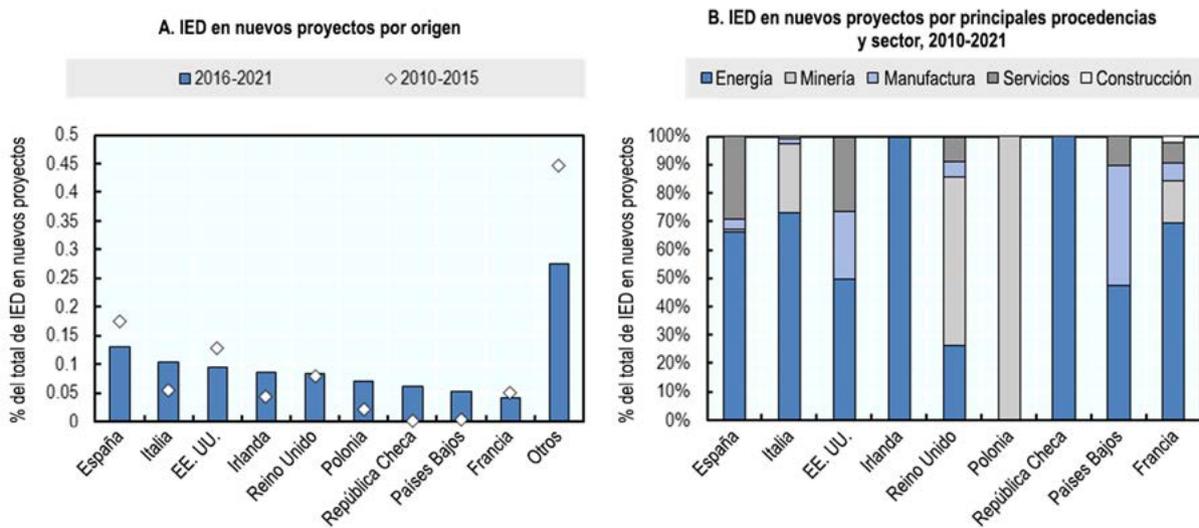
El papel predominante de las empresas europeas y norteamericanas también se ve confirmado por los datos sobre IED en nuevos proyectos (Gráfico 2.7, Panel A). Los datos reflejan además que la inversión de China en nuevos proyectos fue diez veces mayor en el período comprendido entre 2016 y 2021 que en el período comprendido entre 2010 y 2015. Sin embargo, la participación de China en el total de IED en nuevos proyectos recibida por Chile entre 2016 y 2021 sigue siendo pequeña (en torno al 2%). La mayoría de los principales inversionistas prefirieron los sectores de la energía, en particular las energías renovables, y la minería (Panel B).

Gráfico 2.6. Las fusiones y adquisiciones realizadas por empresas chinas han crecido espectacularmente en los últimos cinco años



Fuente: Elaboración de la OCDE con base en información de Thomson Reuters (2022^[7]).

Gráfico 2.7. La IED en nuevos proyectos de los principales inversionistas favorece a los sectores energético y minero



Fuente: Elaboración de la OCDE con base en información de FDI Markets (2022^[6]).

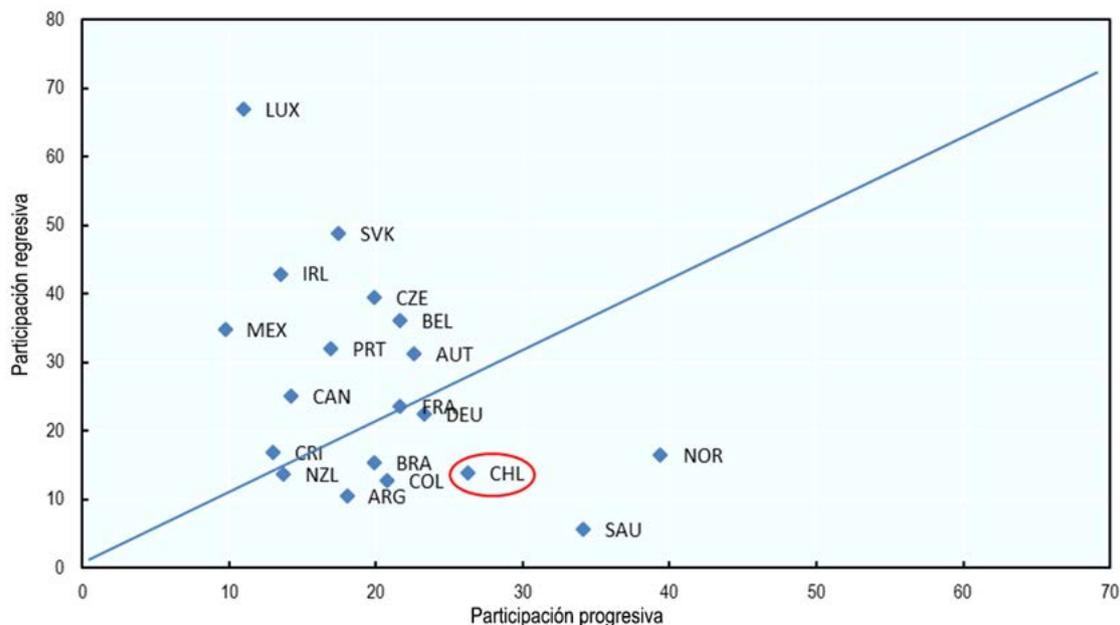
2.2. La IED apoya el comercio y la integración en las cadenas globales de valor

2.2.1. Chile participa en las CGV principalmente a través de su integración progresiva

La participación en las CGV brinda nuevas oportunidades para el crecimiento de la productividad y la innovación. Los países participan en las CGV utilizando insumos importados en sus exportaciones (integración regresiva en las CGV) o suministrando insumos intermedios para las exportaciones de terceros países (integración progresiva). Tanto la integración regresiva como la integración progresiva en las CGV pueden producir efectos colaterales en la productividad. La integración regresiva permite a los países utilizar insumos que no están disponibles en la economía nacional o que tienen una ventaja en términos de precio o calidad, mientras que la participación progresiva permite a los países adquirir tecnología y conocimientos de los destinos de exportación (Crisuolo and Timmis, 2017^[12]).

El nivel de integración progresiva de Chile en las CGV es alto, como cabría esperar de un exportador neto de recursos naturales. Al igual que muchos productores de recursos naturales, Chile exporta principalmente productos primarios e intermedios, que luego son procesados y exportados por otros países. Su nivel de integración progresiva en las CGV, medido por su porcentaje de valor añadido en las exportaciones de otros países, es del 26%, superior al de la mayoría de los países de la OCDE y similar al de otros productores de recursos naturales, sobre todo Arabia Saudí (34%) y Noruega (39%) (Gráfico 2.8). En cambio, el nivel de integración regresiva de Chile, medido por el porcentaje de valor añadido extranjero en sus exportaciones, es del 14%, inferior al de la mayoría de los países de la OCDE, aunque en consonancia con el tamaño de su mercado, su canasta de exportaciones y su distancia de los principales centros manufactureros (OECD, 2015^[10]).

Gráfico 2.8. Chile ocupa una posición progresiva en las CGV



Nota: La participación regresiva en las CGV es el valor añadido extranjero contenido en las exportaciones brutas de un país, como porcentaje del total de las exportaciones brutas del país; la participación progresiva es el valor añadido nacional contenido en las exportaciones brutas de otros países, como porcentaje del total de las exportaciones brutas del país. Datos referidos a 2020.

Fuente: Indicadores TiVA de la OCDE (2021^[14]), <https://www.oecd.org/sti/ind/measuring-trade-in-value-added.htm>

El alto nivel de integración progresiva y el bajo nivel de integración regresiva de Chile sugieren una posición relativamente progresiva en las CGV: el país está especializado en las primeras fases del proceso de producción, es decir, en la extracción de materias primas (Antràs et al., 2012^[14]). Otros países latinoamericanos como Brasil, Colombia y Argentina también parecen posicionarse relativamente arriba en las CGV, mientras que México y Costa Rica se posicionan más abajo, probablemente debido a su mayor especialización en procesamiento y montaje (OECD, 2015^[10]).

Dada la ubicación remota de Chile y su intención de seguir aprovechando y mejorando su posición en las CGV, lograr una mayor competitividad de los servicios estructurales (por ejemplo, telecomunicaciones, transporte aéreo y ferroviario) y de la logística será crucial. Las estimaciones de la OCDE muestran que la logística representa alrededor de una quinta parte del valor total de la producción en el sector manufacturero de Chile, que es más de dos veces superior a la media de la OCDE (OECD, 2015^[10]). Esto sugiere que una reducción de los costos logísticos tendrá más impacto en la producción manufacturera total de Chile que en la mayoría de los países de la OCDE. La disponibilidad y sostenibilidad de los servicios de energía, agua y transporte también son factores clave para el futuro crecimiento del sector minero en Chile.

2.2.2. Chile tiene una ventaja comparativa en recursos naturales, manufactura de media y baja tecnología y algunos servicios

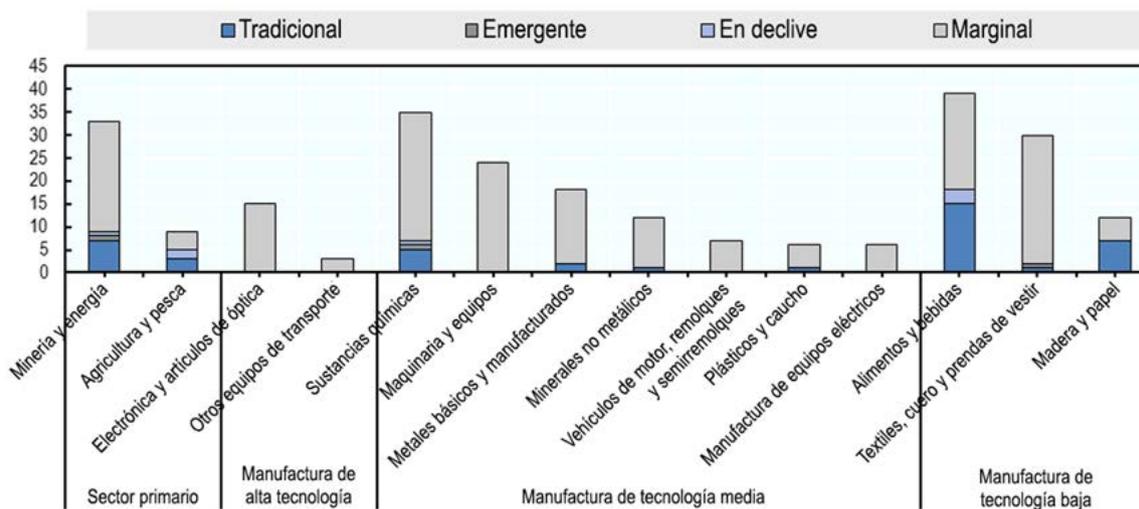
Chile tiene una ventaja comparativa en diversas actividades del sector de los recursos naturales y la manufactura de media y baja tecnología, es decir, exporta relativamente más en estas actividades que el resto del mundo (Recuadro 2.1). En concreto, el país tiene una ventaja comparativa tradicional en la producción y exportación de metales (cobre, hierro, plata y platino, plomo), diversos productos agrícolas y pesqueros (pescado, hortalizas, frutas y frutos secos), sustancias químicas (fertilizantes, productos químicos inorgánicos), metales básicos y manufacturados (hierro bruto, fundición espeular, hierro esponja, gránulos y polvos de hierro o acero y ferroaleaciones, contenedores metálicos para almacenamiento o transporte), minerales no metálicos, alimentos y bebidas (alimentos procesados, grasas animales y bebidas), textiles y prendas de vestir (lana y otros tipos de pelo animal), y madera y papel (madera, pasta de papel, corcho y papel) (Gráfico 2.9).

También cuenta con una emergente ventaja comparativa en algunas actividades de los sectores metalúrgico (desechos y chatarra ferrosos, refundición de lingotes de chatarra de hierro o acero), textil y de la confección (ropa usada y otros artículos textiles usados), y sustancias químicas. Por otra parte, tiene una ventaja comparativa en declive en los sectores de la agricultura (maíz y cereales sin moler), alimentación y bebidas (productos lácteos, productos cárnicos, tabaco), metales (minerales y concentrados de metales preciosos) y sustancias químicas (almidones, inulina y gluten de trigo, sustancias albuminoides, colas). El país no posee una ventaja comparativa, tradicional o emergente, en ninguna de las actividades de alta tecnología ni en la mayoría de las actividades de media tecnología. Chile tiene también una fuerte ventaja comparativa en varios sectores de servicios, sobre todo en transporte, viajes, otros servicios empresariales y servicios de seguros (Gráfico 2.10). Al mismo tiempo, tiene un costo de oportunidad más elevado que sus socios comerciales en los servicios informáticos y de información, los servicios personales, culturales y recreativos, y los servicios financieros.

En general, Chile parece estar lejos de lograr una ventaja comparativa en los sectores de alta tecnología e intensivos en conocimiento (por ejemplo, productos electrónicos y artículos de óptica, otros equipos de transporte, servicios informáticos y de información), que ofrecen mayores oportunidades en términos de desarrollo sostenible. Estos sectores contribuyen más en términos de valor añadido e innovación y tienden a crear empleos más cualificados y mejor remunerados.

Gráfico 2.9. Chile tiene una ventaja comparativa en recursos naturales y diversas industrias de media y baja tecnología

Número de subsectores por categoría de Ventaja Comparativa Revelada (VCR)

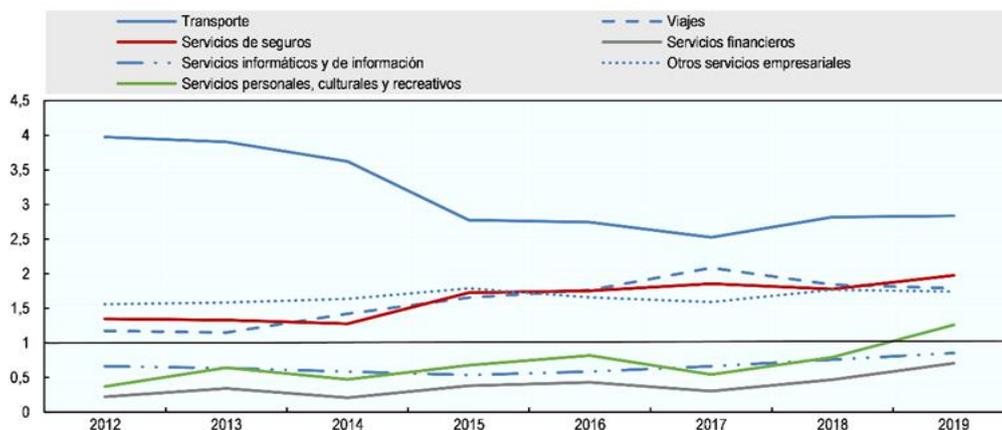


Nota: Las exportaciones de bienes se clasifican según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU), Revisión 4 (3 dígitos).

Fuente: Elaboración de la OCDE basada en la base de datos Comtrade de las Naciones Unidas (2022^[15]), Ventaja Comparativa Revelada

Gráfico 2.10. Chile tiene una ventaja comparativa en transporte, servicios de seguros, viajes y otros servicios empresariales

VCR >1 indica una ventaja comparativa



Nota: Las exportaciones de servicios se clasifican según la Clasificación Ampliada de Servicios de la Balanza de Pagos (EBOPS por sus siglas en inglés) 2002.

Fuente: Elaboración de la OCDE basada en la base de datos Comtrade de las Naciones Unidas (2022^[15]), exportaciones de servicios, <https://comtrade.un.org/data>

Recuadro 2.1. Evaluación de la ventaja comparativa revelada de Chile: metodología y datos

La ventaja comparativa revelada (VCR) mide la ventaja o desventaja relativa de un país en un sector determinado a partir de sus flujos comerciales. La VCR se basa en el concepto de ventaja comparativa ricardiana y fue introducida por Balassa (1965[16]). Se calcula siguiendo el enfoque de Feenstra (2016[17]) y los datos de exportación de la base de datos Comtrade de las Naciones Unidas.

Habida cuenta de que las exportaciones de bienes y servicios siguen clasificaciones sectoriales diferentes, el análisis de la VCR se lleva a cabo por separado. El análisis de las exportaciones de bienes se realiza en más de 250 subsectores de 14 sectores más amplios clasificados según la Clasificación Uniforme para el Comercio Internacional (CUCI), Revisión 4 (3 dígitos). Se considera que Chile tiene una VCR en un sector si exporta relativamente más en ese sector que el resto del mundo. Dado el elevado número de subsectores, resulta útil clasificarlos en tradicionales, emergentes, en declive y marginales:

- Los subsectores **tradicionales** son aquellos en los que Chile ha tenido una VCR al menos tres años durante los dos quinquenios utilizados en el análisis: 2012-2016 y 2017-2021. Los subsectores tradicionales son, por tanto, aquellos en los que Chile ha tenido tradicionalmente una ventaja comparativa en las exportaciones.
- Los subsectores **emergentes** son aquellos en los que Chile ha obtenido una ventaja comparativa más recientemente; es decir, los productores chilenos tuvieron una VCR al menos tres años durante el período 2017-2021, pero menos de tres años durante el período 2012-2016. En consecuencia, se puede considerar que los sectores emergentes son potenciales nuevas fuentes de crecimiento.
- Los subsectores **en declive** son sectores en los que Chile ha perdido ventaja comparativa en la última década. Estos subsectores tuvieron una ventaja comparativa en el pasado, pero sólo experimentaron una VCR menos de tres años durante el período comprendido entre 2017 y 2021.
- Los subsectores **marginales** son aquellos que no tuvieron una VCR al menos tres años durante ambos períodos. Por tanto, estos sectores pueden estar más lejos de lograr una ventaja competitiva en Chile.

El análisis de las exportaciones de servicios se realiza en un grupo más pequeño de subsectores clasificados según la EBOPS 2002 para el período 2012-2019. Se considera que Chile tiene una ventaja comparativa en una categoría de servicios si la VCR es superior a 1 todos los años del período de análisis (que comprende ocho años).

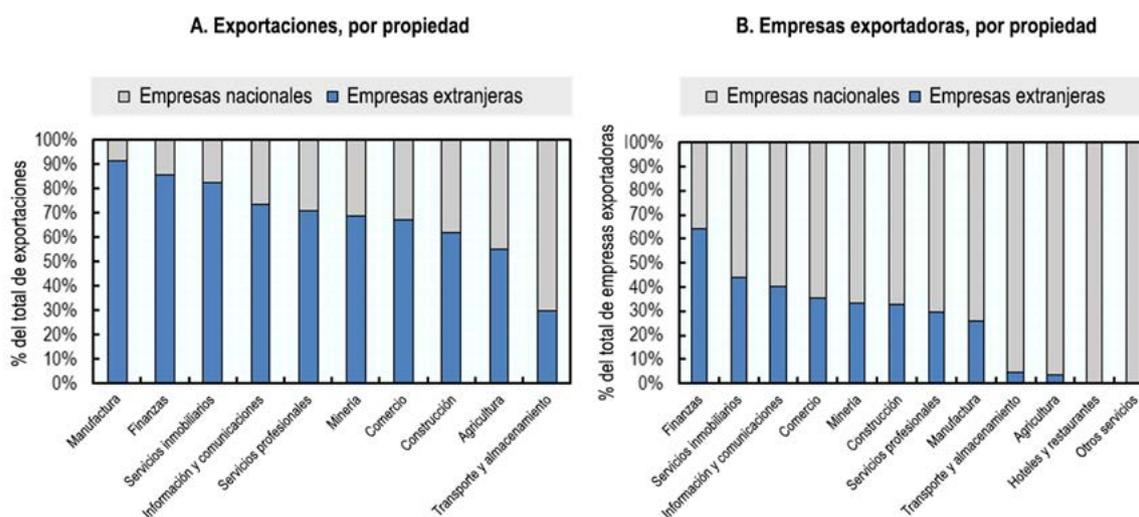
2.2.3. Las empresas extranjeras apoyan las exportaciones de Chile, entre ellas las de los sectores de alta tecnología e intensivos en conocimiento

Según la Sexta Encuesta Longitudinal de Empresas (ELE6), en 2019 las empresas extranjeras representaron más del 50% del total de las exportaciones en casi todos los sectores comprendidos en la encuesta (Gráfico 2.11, Panel A). Por ejemplo, las empresas extranjeras fueron responsables de alrededor del 90% del total de las exportaciones en el sector manufacturero, del 85% en el sector financiero, del 83% en el sector inmobiliario y del 73% en el sector de la información y las comunicaciones. Los datos también muestran que las filiales extranjeras constituían una parte significativa de las empresas exportadoras en muchos sectores. Por ejemplo, representaban el 64% de todas las empresas exportadoras en el sector financiero, el 44% en el sector inmobiliario y el 40% en el sector de la información y las comunicaciones (Gráfico 2.11, Panel B).

La importancia de las empresas extranjeras para las exportaciones chilenas se ve confirmada por la información facilitada por el Servicio de Impuestos Internos de Chile. Según los datos del Servicio de Impuestos Internos, en 2020 las empresas extranjeras representaron más del 50% del total de las exportaciones en la mayoría de los sectores, incluidos los sectores intensivos en conocimiento y de alta tecnología. Por ejemplo, representaron alrededor del 80% de las exportaciones en los servicios de información y telecomunicaciones, el 55% en las actividades informáticas y el 50% en los sectores de la electrónica y la maquinaria y equipos, así como en el de las sustancias químicas. Además, también generaron en torno al 30% de las exportaciones en investigación y desarrollo científico.

Los datos del Servicio de Impuestos Internos también revelan que las empresas extranjeras en Chile están más orientadas a la exportación que las nacionales, ya que exportan una mayor parte de sus ventas (Gráfico 2.12). En 2020, en casi todos los sectores, a excepción de la hostelería, la salud y el trabajo social, y la energía, las empresas extranjeras exportaron una mayor parte de sus ventas que las empresas nacionales. Las mayores diferencias entre las empresas extranjeras y las nacionales se observan en los sectores de la defensa y la minería. Un análisis de regresión basado en la ELE6 confirma la existencia de una prima extranjera en relación con la intensidad de las exportaciones, independientemente del tamaño de la empresa y del sector. En concreto, los resultados econométricos demuestran que la propiedad extranjera aumenta la intensidad de las exportaciones en un 32% (Anexo 2.B).

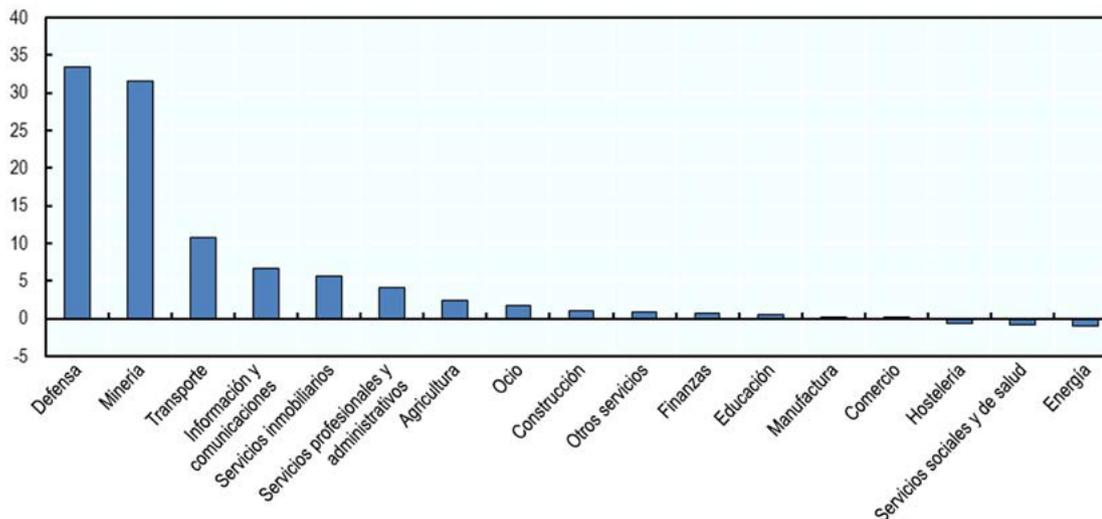
Gráfico 2.11. Las empresas extranjeras contribuyen de forma significativa a las exportaciones chilenas en muchos sectores



Fuente: Elaboración de la OCDE basada en la Sexta Encuesta Longitudinal de Empresas (ELE6) (2019_[16]), <https://www.ine.cl/estadisticas/economia/ciencia-y-tecnologia/encuesta-longitudinal-de-empresas>.

Gráfico 2.12. Las filiales extranjeras están más orientadas a la exportación que las empresas chilenas

Diferencia relativa entre la intensidad exportadora de las empresas extranjeras y nacionales (>0 si las empresas extranjeras exportan más que las nacionales), 2020



Nota: Los resultados se basan en una submuestra de empresas que tienen un promedio de ventas mayor o igual a 100.000 dólares estadounidenses y un promedio de trabajadores mayor o igual a cinco. Intensidad exportadora: exportaciones brutas en relación con las ventas. El indicador mide la diferencia relativa entre la intensidad exportadora de las empresas extranjeras y nacionales. Los valores superiores a 0 indican que las empresas extranjeras están más orientadas a la exportación que las nacionales, y viceversa.

Fuente: Elaboración de la OCDE a partir de información recopilada por el Servicio de Impuestos Internos de Chile.

2.2.4. El alcance de los vínculos entre empresas extranjeras y nacionales es importante

Aunque las empresas extranjeras fomentan la integración en las CGV a través de sus actividades de importación y exportación, su participación en las cadenas nacionales de valor también puede contribuir al crecimiento de la productividad de las empresas nacionales (OECD, forthcoming^[17]). En particular, las relaciones entre compradores y proveedores (los denominados vínculos en la cadena de valor) pueden posibilitar mejoras en la productividad mediante el acceso a nuevas tecnologías, conocimientos e insumos mejores o más baratos (Alfaro-Ureña, Manelici and Vasquez, 2022^[18]).³

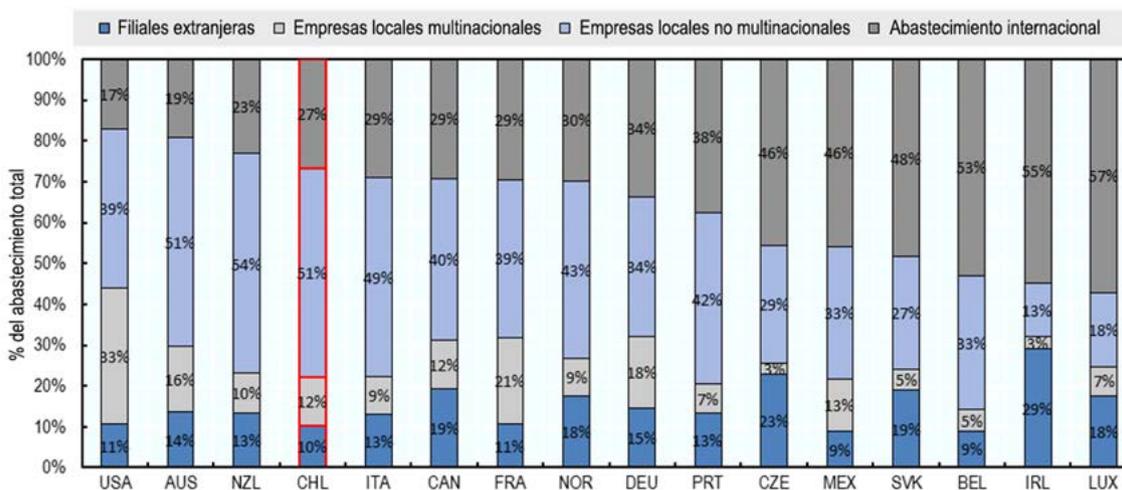
Los indicadores basados en la base de datos analítica AMNE de la OCDE muestran que, en 2016, las empresas extranjeras en Chile compraron la mayoría de sus bienes intermedios en el país (el 73% del total de bienes intermedios), mientras que una parte menor se compró a nivel internacional (el 27%) (Gráfico 2.13). El porcentaje de insumos de origen local es mayor que en otras pequeñas economías abiertas de la UE, como Portugal (62%), la República Checa (54%), la República Eslovaca (51%) e Irlanda (45%). Esto no resulta sorprendente si se tiene en cuenta la distancia geográfica entre Chile y sus principales asociados económicos, así como la situación más céntrica geográficamente hablando y la mayor participación en las CGV de estos países de la UE. En general, este porcentaje tiende a ser mayor en las economías más grandes, ya que las filiales extranjeras de esos países cuentan con un mercado nacional más amplio para los bienes intermedios. Este es el caso, por ejemplo, de los Estados Unidos (82%), Italia (71%) y Francia (70%).

Las empresas de propiedad chilena fueron las que más se beneficiaron del abastecimiento local de las filiales extranjeras. La mayoría de los insumos de procedencia local se compraron a empresas nacionales (vínculos con proveedores): el 63%, correspondiendo un 12% a empresas locales multinacionales y un 51% a empresas locales no multinacionales, entre las que se encuentran muchas pequeñas y medianas

empresas (PyMEs). Una parte menor, el 10%, se compró a otras empresas extranjeras establecidas en Chile. Los datos también revelan que las filiales extranjeras en Chile recurren menos al abastecimiento internacional (un 27%) que en otras pequeñas economías abiertas de la OCDE, por ejemplo en Portugal (un 38%), la República Checa (un 46%) y la República Eslovaca (un 48%). Por lo general, el porcentaje de insumos comprados internacionalmente tiende a ser mayor en las economías pequeñas debido a su menor mercado nacional de bienes intermedios.

Gráfico 2.13. En Chile, las empresas extranjeras se abastecen principalmente de empresas chilenas

Estructura de abastecimiento de las filiales extranjeras por país, 2016



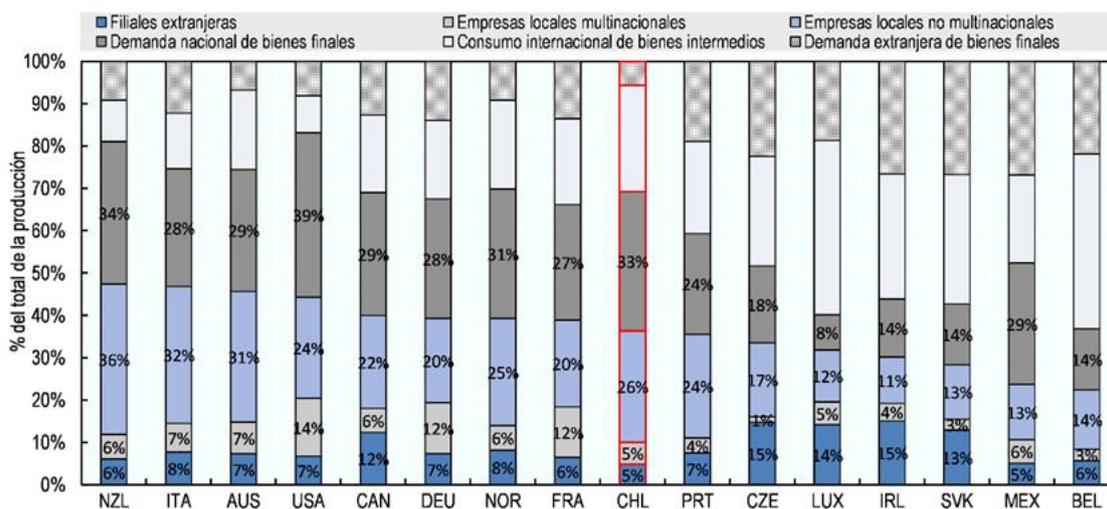
Fuente: Base de datos analítica AMNE de la OCDE (2018₍₁₉₎), <https://www.oecd.org/sti/ind/analytical-amne-database.htm>.

Los indicadores también muestran que en Chile casi el 70% de la producción de las filiales extranjeras revierte en las cadenas nacionales de valor. En 2016, el 36% de la producción de las filiales extranjeras fue utilizada como insumo por empresas locales, y el 33% se vendió en el mercado nacional de bienes y servicios finales (Gráfico 2.14). El porcentaje de la producción de las filiales extranjeras que se queda en Chile es mayor que en otras pequeñas economías abiertas como Portugal (60%), la República Checa (52%), Irlanda (44%), la República Eslovaca (43%) y Bélgica (37%).

Además, el porcentaje de la producción vendida a empresas chilenas (vínculos con compradores) es significativo: en 2016, los productos intermedios vendidos por filiales extranjeras a empresas nacionales ascendieron al 31% de su producción (el 26% se vendió a empresas locales no multinacionales y el 5% a empresas locales multinacionales), mientras que los insumos vendidos a otras empresas extranjeras radicadas en Chile supusieron el 5% de la producción. El alcance de los vínculos comerciales es mayor en Chile que en otras pequeñas economías abiertas, como Portugal (28%), la República Checa (18%), Luxemburgo (17%) e Irlanda (15%). En general, la importancia de los vínculos entre compradores y proveedores en Chile sugiere que las filiales extranjeras están bien integradas en la economía nacional. No obstante, se necesitaría un mayor análisis para comprender las implicaciones de dichos vínculos comerciales en la cadena de valor, por ejemplo, en qué sectores se producen y si actúan favoreciendo los efectos indirectos de la IED.

Gráfico 2.14. Las empresas extranjeras venden sus productos intermedios principalmente a empresas chilenas

Destino de la producción de las filiales extranjeras, Chile frente a otras economías de la OCDE, 2016



Fuente: Base de datos analítica AMNE de la OCDE (2018_[20]), <https://www.oecd.org/sti/ind/analytical-amne-database.htm>

2.3. La IED fomenta la productividad y la innovación y puede contribuir a la diversificación económica

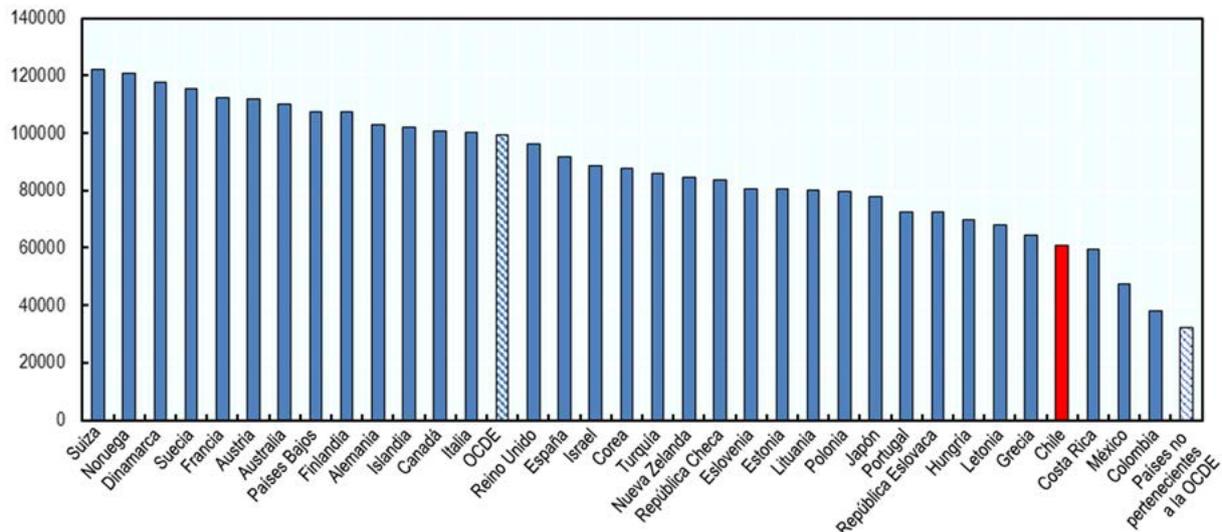
2.3.1. a productividad laboral de Chile se encuentra entre las más bajas de la OCDE

La productividad laboral de Chile, calculada como producción por persona empleada, es una de las más bajas de la OCDE (Gráfico 2.15). La productividad laboral es inferior a dos terceras partes del promedio de las economías de la OCDE y sólo superior a la de otros países de ALyC como Costa Rica, México y Colombia. Además, el crecimiento de la productividad laboral en los últimos años ha sido modesto. Entre 2010 y 2020, la productividad creció una media del 0,8%, una tasa muy baja en comparación con los picos del 5% alcanzados durante la década de 1990.

Si se comparan los niveles de productividad de Chile con los de otros países de la OCDE de importancia económica o dotación de recursos naturales similares, se observa que Chile va a la zaga en muchos sectores, como los de la industria manufacturera, la información y las comunicaciones, las finanzas y la energía (Gráfico 2.16). Los bajos niveles de productividad, sobre todo en los sectores de la energía y las finanzas que reciben importantes flujos de IED, también plantean la cuestión de si las empresas nacionales son capaces de aprovechar los efectos indirectos positivos de las empresas extranjeras.

Gráfico 2.15. La productividad laboral de Chile se encuentra entre las más bajas de la OCDE

PIB por persona empleada, dólares estadounidenses, paridad del poder adquisitivo (PPA) actual, 2020

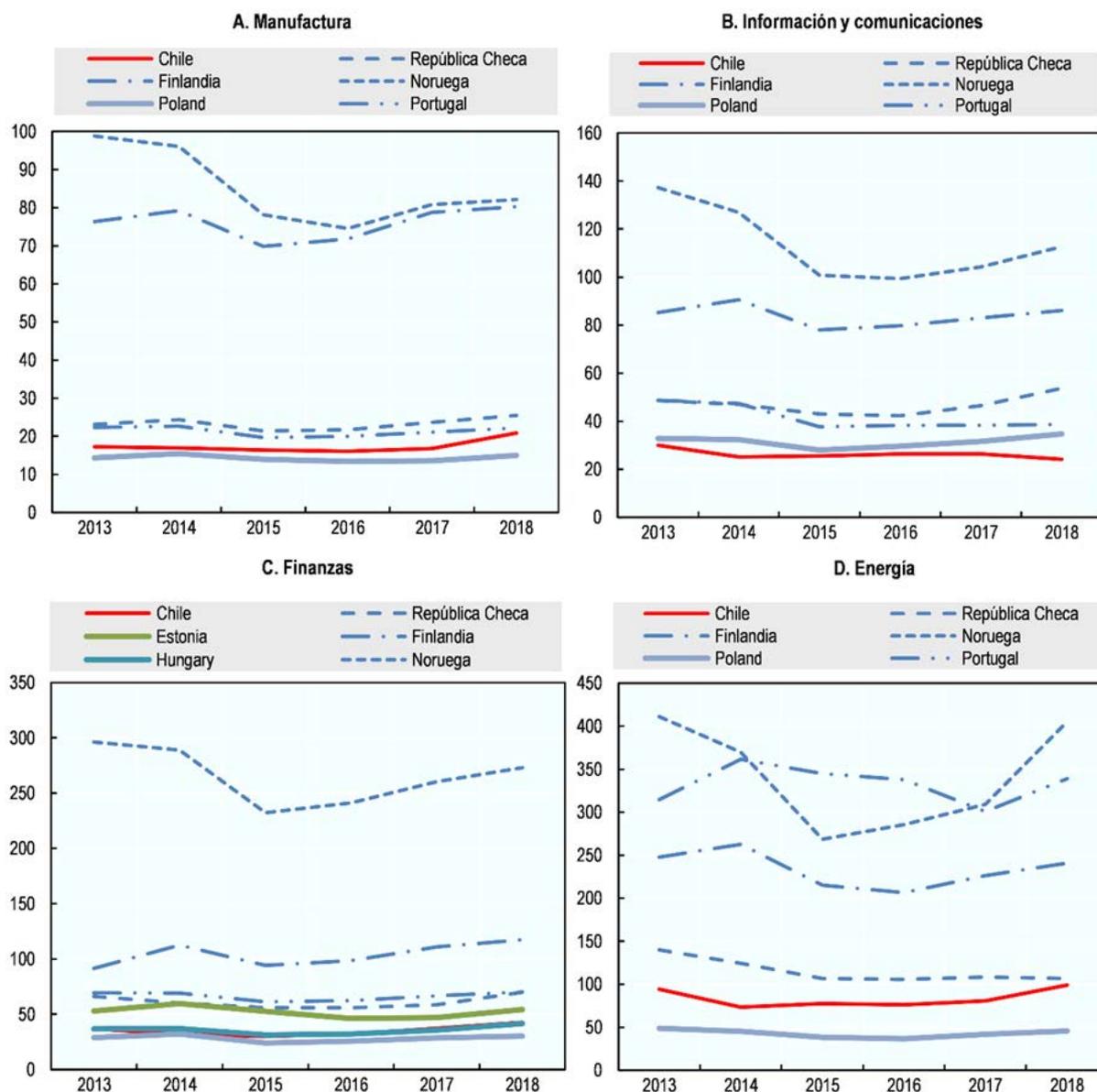


Fuente: Base de Datos de Productividad de la OCDE (2022_[20]), <https://stats.oecd.org/>

Los bajos niveles de productividad laboral en Chile se deben tanto a factores económicos como regulatorios. La escasa inversión empresarial en I+D e innovación y un sistema público fragmentado en lo que respecta a la innovación son factores determinantes del estancamiento de la productividad en Chile. Además, las barreras regulatorias provocan discordancias de cualificación, que reducen la productividad y relegan a muchos trabajadores a empleos temporales y de baja remuneración (véase el Capítulo 3) (OECD, 2018_[21]). La baja productividad también está ligada a la polarización empresarial. En Chile existe una división persistente entre un reducido número de empresas grandes y productivas y una larga lista de pequeñas y medianas empresas con unos resultados mucho más pobres en términos de productividad. El hecho de que no existan muchas empresas medianas productivas es un obstáculo para el dinamismo empresarial y la competitividad (OECD, 2021_[22]). Las barreras regulatorias (incluidas las restricciones de acceso al mercado), que obstaculizan la competencia en muchos sectores clave como los de las telecomunicaciones, los servicios marítimos y los ferrocarriles, también limitan la entrada de empresas y reducen la productividad. La baja productividad de Chile como país viene dada también por la baja sofisticación de su economía en términos de empresas diversas e internacionalmente competitivas en una amplia gama de sectores productivos (OECD, 2021_[22]).

Gráfico 2.16. El desempeño de la productividad de Chile es débil en muchos sectores

Valor añadido de cada hora trabajada, por actividad



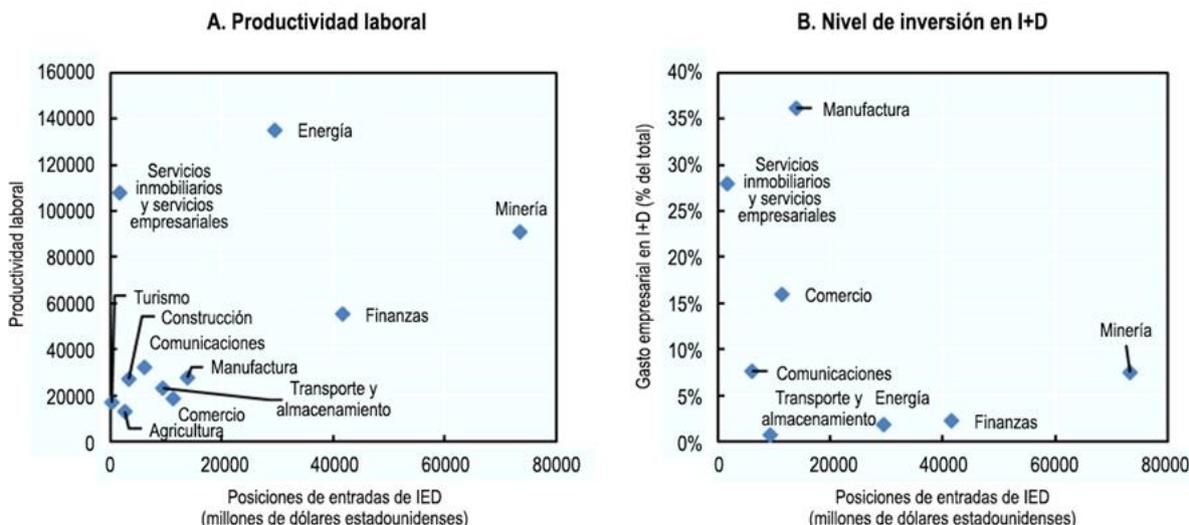
Fuente: Cuentas Nacionales Anuales de la OCDE (2022^[24]), <https://stats.oecd.org/>.

2.3.2. La IED se concentra en los sectores más productivos e intensivos en capital

En Chile, la IED se concentra en los sectores de la minería y la energía, que son intensivos en capital, y en los servicios financieros, que son relativamente más productivos, es decir, en los que una hora de trabajo produce en promedio más valor añadido que en otros sectores (Gráfico 2.17, Panel A). Una parte más pequeña de la IED se destina a sectores con niveles de productividad laboral más bajos que la media, como la agricultura, la industria manufacturera, la construcción, el turismo, el comercio, el transporte y las comunicaciones. Las excepciones son los servicios inmobiliarios y los servicios empresariales, que a pesar de ser muy productivos, reciben un escaso porcentaje de IED. La correlación positiva entre la IED y la productividad en su conjunto no es inusual en los países que son importantes productores de recursos

naturales (OECD, 2019^[24]). Sin embargo, los sectores que atraen más IED -minería, energía y servicios financieros- son menos intensivos en I+D, es decir, gastan menos en I+D como porcentaje de las ventas (Panel B). Por el contrario, los sectores que reciben un menor porcentaje de IED, en particular los servicios empresariales y la industria manufacturera, son más intensivos en I+D. En otros países ricos en recursos naturales se observa una correlación negativa entre la IED y la intensidad de I+D (OECD, 2019^[24]).

Gráfico 2.17. La IED se concentra en sectores que son más productivos, pero gastan menos en I+D



Nota: Panel A: la productividad laboral es el valor añadido por hora trabajada; Panel B: la intensidad de I+D es el gasto en I+D en relación con las ventas.

Fuente: Elaboración de la OCDE basada en las Cuentas Nacionales Anuales de la OCDE (2022^[24]), <https://stats.oecd.org/>; información del Banco Central de Chile (2022^[41]), Inversión Extranjera Directa, <https://www.bcentral.cl/en/home>; y la Encuesta sobre gasto y personal en I+D de Chile (2018^[26]), <https://www.minciencia.gob.cl>.

Estas correlaciones, sin embargo, no establecen un vínculo causa-efecto entre la IED, la productividad y la intensidad de I+D. Por ejemplo, la correlación positiva entre la IED y la productividad no permite determinar si la IED contribuyó a un mayor nivel de productividad en un sector o si la IED se dirigió a ese sector porque era más productivo. Diversos estudios han intentado medir el impacto de la IED en la productividad y la innovación en Chile. La mayoría de estos estudios señalan que la IED ha tenido un efecto positivo en la productividad y la innovación en Chile (Cuadro 2.1). Por ejemplo, Fernández y Paunov (2012^[26]) concluyen que la IED en servicios contribuyó a aumentar la productividad del sector manufacturero en Chile durante el período 1992-2004.

Cuadro 2.1. Estudios sobre el impacto de la IED en la productividad y la innovación en Chile

Autores	Variable de interés	Conclusiones principales
Trojette (2016 ^[27])	Crecimiento del PIB	La IED favoreció el crecimiento del PIB entre 1984 y 2013 en países con una buena calidad institucional, como Chile.
OECD (2015 ^[10])	Productividad laboral	Las empresas extranjeras en Chile son más productivas e intensivas en capital que las empresas nacionales.
Ilboudo (2014 ^[28])	Productividad total de los factores (PTF)	La IED está significativa y positivamente correlacionada con la PTF en el sector de la minería en Chile.
Castillo y otros (2014 ^[29])	Productividad total de los factores (PTF)	A partir de datos sobre empresas chilenas, constatan que la IED tiene efectos indirectos positivos en la productividad.

Autores	Variable de interés	Conclusiones principales
Fernández y Paunov (2012) ^[26]	Crecimiento de la productividad laboral	La IED en servicios afectó significativa y positivamente al crecimiento de la productividad de las fábricas chilenas durante el período comprendido entre 1992 y 2004.
Ramírez (2006) ^[30]	Crecimiento de la productividad laboral	La IED tuvo un efecto positivo y económicamente relevante en la tasa de crecimiento de la productividad laboral en Chile entre 1960 y 2000.
Chowdhury y Mavrotas (2005) ^[31]	Crecimiento del PIB	Los autores no encuentran relación entre la IED y el crecimiento del PIB en Chile durante el período comprendido entre 1969 y 2000.
Alvarez (2001) ^[32]	Indicadores de innovación tecnológica	La IED contribuyó a una mayor innovación tecnológica (por ejemplo, en diseño y embalaje) en Chile en la década de 1990.

2.3.3. Las empresas extranjeras son más productivas y realizan más actividades de I+D

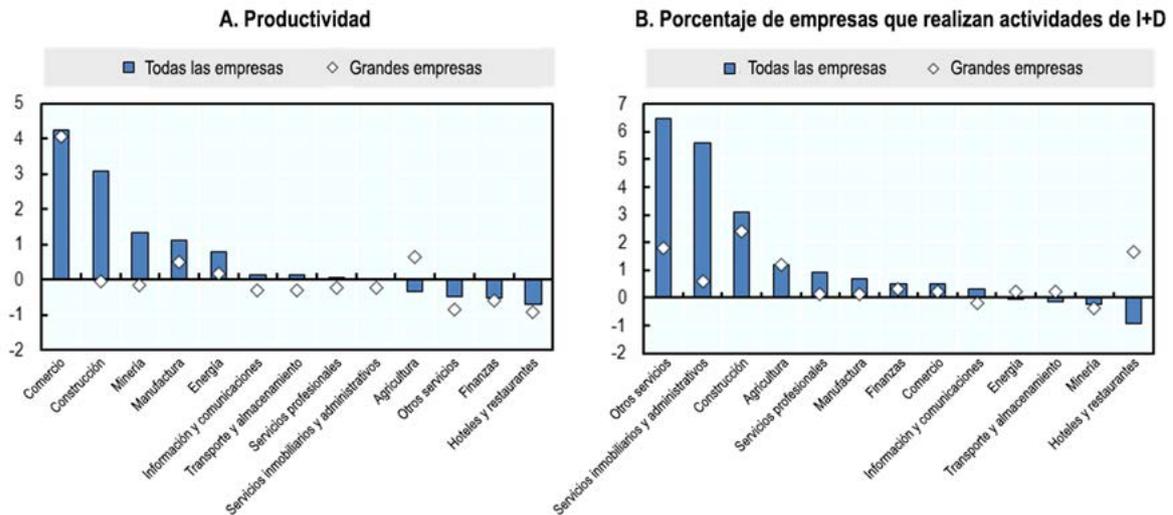
La Sexta Encuesta Longitudinal de Empresas (ELE6) proporciona información sobre el desempeño de las empresas extranjeras y nacionales en Chile en 2019 (Anexo 2.A). Para calcular la productividad de las empresas se utilizan datos sobre ventas, costos de bienes intermedios y empleo. A partir de esta información, se construye un indicador que mide la brecha de productividad relativa entre las empresas extranjeras y las empresas nacionales. El indicador muestra que las empresas extranjeras tienen una prima de productividad en la mayoría de los sectores (Gráfico 2.18, Panel A). Dicha prima es especialmente elevada en los sectores del comercio, la construcción, la minería, la industria manufacturera y la energía. Cuando se comparan las grandes empresas (84% de las extranjeras y 39% de las nacionales), las diferencias de productividad se reducen significativamente o desaparecen. 4

En la mayoría de los sectores, las empresas extranjeras son también más proclives a realizar actividades de I+D que las empresas nacionales (Panel B).⁵ Entre las pocas excepciones, el sector minero es un caso interesante, dado el elevado porcentaje de IED que atrae y la intensidad de capital del sector. La menor inclinación a la I+D de las empresas mineras extranjeras podría explicarse por el hecho de que estas empresas realizan actividades de I+D en otros países, por ejemplo, en su país de origen o más cerca de los principales centros de I+D. Además, cuando se comparan las grandes empresas, las diferencias se reducen, con algunas excepciones.

Adicionalmente, un análisis empírico confirma la existencia de una prima extranjera relacionada con la productividad (Anexo 2.B). El análisis permite individualizar el impacto de la propiedad extranjera en los resultados de las empresas teniendo en cuenta factores como el tamaño y el sector. Los resultados muestran que la propiedad extranjera está positiva y significativamente correlacionada con la productividad, independientemente del tamaño y del sector. En particular, la propiedad extranjera tiene un impacto de aproximadamente el 80% en la productividad de la empresa (es decir, aumenta la productividad de la empresa en un 80%). Estos resultados son, en general, coherentes con las predicciones de la teoría económica: debido a los costos irrecuperables de invertir en el extranjero, las empresas extranjeras son, en promedio, más productivas y exportan con mayor intensidad que las empresas estrictamente nacionales (Melitz, 2003^[33]; Helpman, Melitz and Yeaple, 2004^[34]).

Gráfico 2.18. Las empresas extranjeras son más productivas y realizan más actividades de I+D

Diferencia relativa entre las empresas extranjeras y las empresas nacionales (si es superior a 0, las empresas extranjeras son más productivas y realizan más actividades de I+D que las empresas nacionales)



Nota: La productividad laboral es el valor añadido por hora trabajada. Los datos de productividad se refieren a 2019, los de I+D a 2017. Las grandes empresas son empresas cuyas ventas superan las 100.001 unidades de fomento (UF) chilenas. Las empresas que participan en actividades de I+D son empresas con un gasto positivo en I+D. Los indicadores de los paneles A y B muestran la diferencia relativa entre las empresas extranjeras y las nacionales, esto es, $(\text{productividad de las empresas extranjeras} - \text{productividad de las empresas nacionales}) / \text{productividad de las empresas nacionales}$. Los valores positivos indican que las empresas extranjeras obtienen mejores resultados (por ejemplo, son más productivas) que las nacionales, y viceversa. Los indicadores se calculan para todas las empresas y únicamente para las grandes empresas.

Fuente: Fuente: Elaboración de la OCDE basada en información de FDI Markets (2022^[6]), IED en nuevos proyectos, <https://www.fdimarkets.com/>.

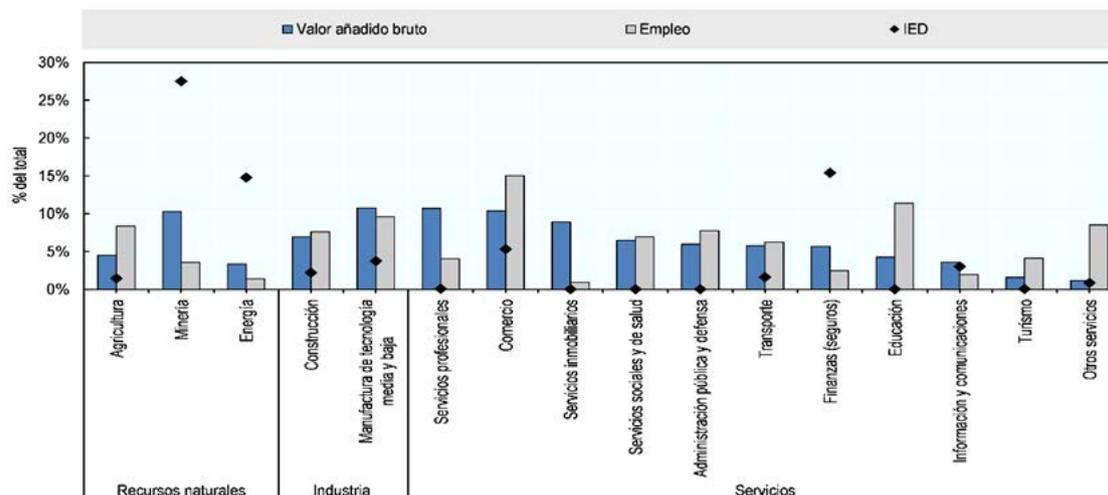
2.3.4. Las empresas extranjeras pueden contribuir a la diversificación de la economía chilena

Diversificar la economía alejándola de las actividades relacionadas con los recursos naturales ha sido un objetivo a largo plazo para Chile. Desde la década de 1970, con distintos énfasis, las políticas han tratado de reforzar el papel del sector privado y de elevar el nivel de sofisticación de las exportaciones. Aunque estas políticas han ayudado a diversificar la base productiva y la canasta de exportaciones de Chile, la actividad económica sigue concentrándose en gran medida en el sector primario (minería, agricultura y pesca), la manufactura de bajo valor añadido y los servicios (por ejemplo, el sector público). La dependencia de las exportaciones de materias primas, sobre todo de cobre, y la falta de un marco sólido de políticas para la innovación y la I+D y el desarrollo del capital humano, así como algunas barreras regulatorias, han obstaculizado una mayor diversificación económica hacia actividades más intensivas en conocimiento.

Como ya se ha indicado en este capítulo, la inversión extranjera en Chile también se concentra en unos pocos sectores. Se trata de los sectores de los recursos naturales (minería y energía), las finanzas, el comercio y las industrias manufactureras de media y baja tecnología (alimentación, sustancias químicas). Tradicionalmente, los inversionistas extranjeros se han sentido atraídos por la enorme abundancia de recursos naturales del país, sobre todo metales (cobre) y carbón. Más recientemente, el compromiso de Chile con la transición ecológica ha sentado las bases para atraer capital extranjero hacia las industrias de energía verde. Los objetivos ambientales de Chile y su singular geografía, que lo convierten en uno de los países del mundo con mayor potencial para el desarrollo de energías renovables, explican el creciente

porcentaje de IED en proyectos de energías renovables. Sin embargo, más allá de los recursos naturales, los inversionistas extranjeros favorecen a unos pocos sectores que cuentan con una capacidad nacional bien desarrollada, que incluye a proveedores y expertos locales (Gráfico 2.19).

Gráfico 2.19. La diversificación de la IED tiene margen de mejora



Nota: Aproximadamente el 24% de la IED está "sin asignar", por lo que algunos porcentajes sectoriales pueden estar subestimados.

Fuente: Elaboración de la OCDE basada en las Cuentas Nacionales Anuales de la OCDE (2022^[24]), <https://stats.oecd.org/>, y en información del Banco Central de Chile (2022^[4]), Inversión Extranjera Directa, <https://www.bcentral.cl/en/home>.

Atraer IED en un mayor número de sectores, especialmente de alta tecnología e intensivos en conocimiento, puede ayudar a Chile a convertirse en una economía más diversificada, resiliente e intensiva en conocimiento. Las empresas extranjeras tienen acceso a mejores tecnologías y pueden transmitirlos a la economía de destino. También pueden actuar como puerta de entrada a los mercados internacionales y fomentar la integración en las CGV. Los resultados ya presentados en este capítulo muestran que las empresas extranjeras son más proclives a participar en actividades de innovación y contribuyen significativamente a las exportaciones, entre otros en los sectores de alta tecnología e intensivos en conocimiento. Las empresas extranjeras son, en promedio, más productivas que las nacionales, por lo que contribuyen positivamente a la productividad del sector en el que operan directamente. Al mismo tiempo, las empresas extranjeras pueden ayudar a la economía nacional a ser más productiva a través de los efectos indirectos para las empresas nacionales, es decir, a través de la transferencia de tecnología y conocimientos. El análisis expuesto en este capítulo pone de relieve la presencia de importantes vínculos en la cadena de valor entre las empresas extranjeras y las empresas chilenas, que pueden favorecer significativamente los efectos indirectos de la IED.

Atraer más IED a la manufactura de alta tecnología y a los sectores intensivos en conocimiento requiere una acción de políticas coordinada por parte de varias instituciones, especialmente en lo que respecta a la promoción y facilitación de la IED, las políticas de innovación y de I+D, y las políticas de cualificación. El Capítulo 3 analiza en profundidad el marco chileno de políticas para el desarrollo de la productividad, la innovación y las competencias, y ofrece orientación normativa sobre cómo aprovechar las oportunidades que brinda la inversión extranjera.

2.4. La IED promueve empleos más cualificados y la una economía con más verde

2.4.1. La IED se dirige a sectores con menor potencial de creación de empleo

Entre 2010 y 2020, la IED en nuevos proyectos en Chile generó más de 106.000 puestos de trabajo (Cuadro 2.2). Aproximadamente el 34% de estos puestos de trabajo se crearon en la minería y la energía, una cifra bastante pequeña si se tiene en cuenta que casi dos tercios de la IED en nuevos proyectos se destinaron a estos sectores. Alrededor del 32% de los empleos se crearon en el sector manufacturero, un 26% en el sector servicios y un 7% en la construcción. Estos porcentajes son significativos si se tiene en cuenta que sólo una cuarta parte de las inversiones en nuevos proyectos se destinó a estos sectores (un 10% al sector manufacturero, un 19% al sector servicios y un 1% al sector de la construcción). Aunque estos datos sólo ofrecen una imagen parcial del impacto de la IED en el empleo en Chile, ya que no tienen en cuenta los puestos de trabajo creados a través de las fusiones y adquisiciones (FyA) y los proyectos de expansión, indican que una gran parte de la IED se dirige a sectores con menor potencial de creación de empleo.

Cuadro 2.2. Entre 2010 y 2020, aproximadamente el 32% de los puestos de trabajo creados por la IED en nuevos proyectos correspondieron al sector manufacturero

Puestos de trabajo y gastos de capital de la IED en nuevos proyectos acumulados entre 2010 y 2020

Sector	Número de empleos	IED en nuevos proyectos (millones de dólares estadounidenses)	Empleos (% del total)	IED en nuevos proyectos (% total)
Energía	15.131	35.884	14%	44%
Minería	21.675	22.395	20%	27%
Industria manufacturera	34.532	7.767	32%	10%
Servicios	27.847	15.182	26%	19%
Construcción	7.076	419	7%	1%

Fuente: Elaboración de la OCDE con base en información de FDI Markets (2022^[6]), IED en nuevos proyectos, <https://www.fdimarkets.com/>.

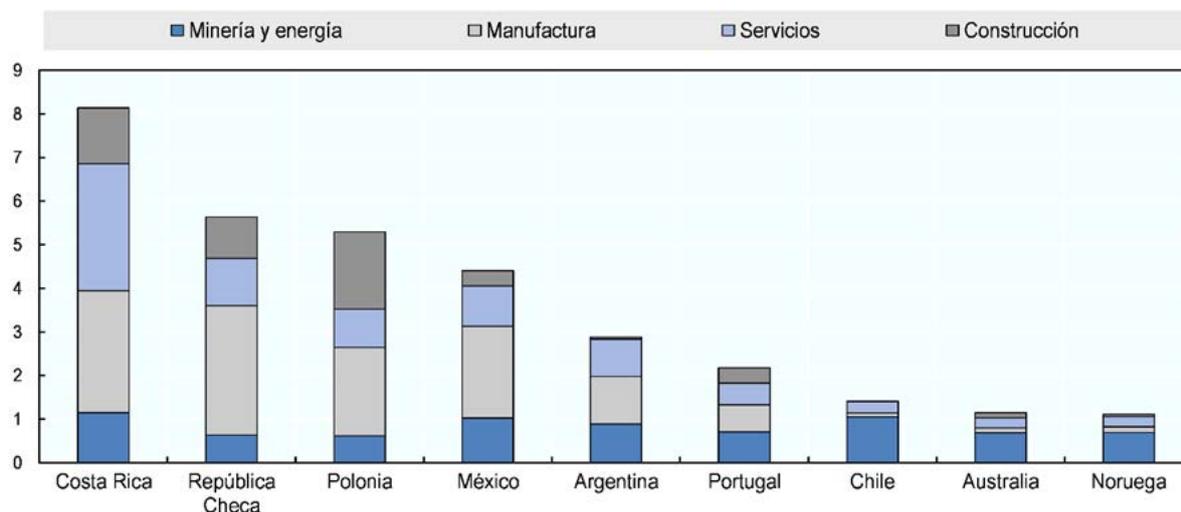
Un millón de dólares estadounidenses de IED invertido en nuevos proyectos crea menos puestos de trabajo en Chile que en otras economías comparables, incluidos países de ALyC como Costa Rica y Argentina y otras pequeñas economías abiertas de la OCDE como la República Checa, Polonia y Portugal (Gráfico 2.20. La IED en nuevos proyectos crea menos empleo en Chile que en otros países comparables). En estos países comparables, una parte importante de la IED se dirige hacia la industria manufacturera, los servicios y la construcción, sectores con mayor potencial de empleo. Por ejemplo, entre 2010 y 2020, aproximadamente el 50% de todos los puestos de trabajo creados por la IED en nuevos proyectos en Costa Rica lo fueron en los sectores de la informática y los servicios empresariales y los dispositivos médicos, que reciben cerca de una cuarta parte de la IED en nuevos proyectos. A su vez, el número de empleos creados por la IED en nuevos proyectos en Chile es similar al de otros países ricos en recursos naturales, como Australia y Noruega, que también reciben una gran parte de las inversiones en nuevos proyectos en los sectores de la minería y la energía.

La información recabada por el Servicio de Impuestos Internos de Chile muestra que las empresas extranjeras contribuyen significativamente al empleo en todos los sectores de la economía (Gráfico 2.21). Como era de esperar, la contribución al empleo es mayor en los sectores que reciben una mayor cantidad de IED. En 2020, las empresas extranjeras generaron cerca del 50% del empleo en la minería y el 44% en las finanzas, sectores que reciben una parte importante de la IED (28% en la minería y 15% en las finanzas, según datos del Banco Central de Chile). También se observa una importante contribución al

empleo en la hostelería (41%), la información y las comunicaciones (35%) y la energía (35%), mientras que en educación (18%), defensa (16%), agricultura (14%) y construcción (14%) los porcentajes son menores.

Gráfico 2.20. La IED en nuevos proyectos crea menos empleo en Chile que en otros países comparables

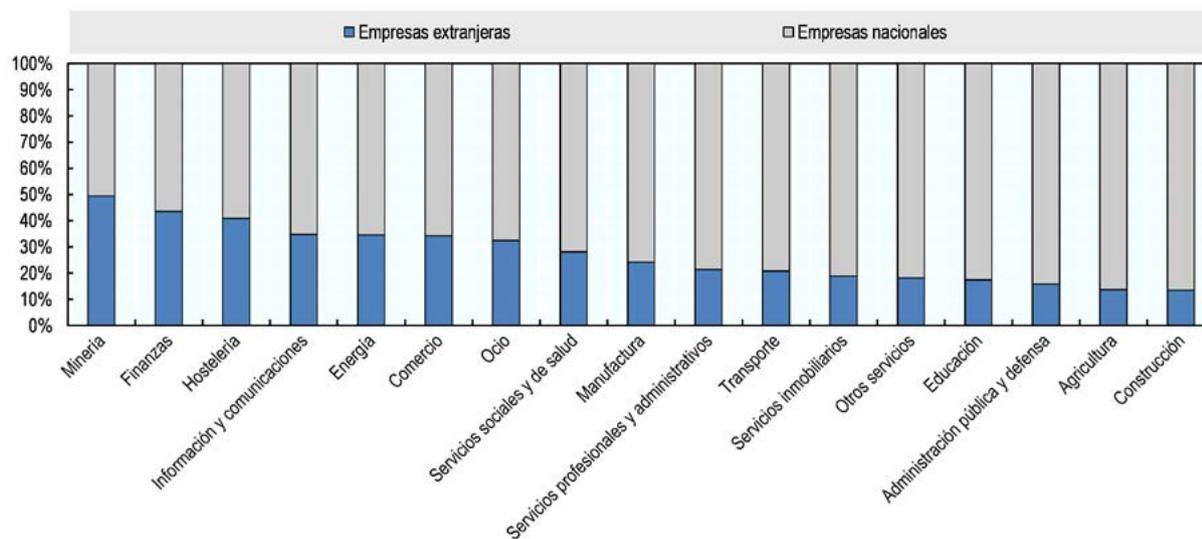
Puestos de trabajo creados por cada millón de dólares estadounidenses de IED invertido en nuevos proyectos entre 2010 y 2020, por sector



Fuente: Elaboración de la OCDE con base en información de FDI Markets (2022^[6]), IED en nuevos proyectos, <https://www.fdimarkets.com/>

Gráfico 2.21. Las empresas extranjeras contribuyen de forma significativa al empleo en todos los sectores

Número de empleados contratados por empresas extranjeras (% del total), cifras de 2020



Nota: Los resultados se basan en una submuestra de empresas que tienen un promedio de ventas mayor o igual a 100.000 dólares estadounidenses y un promedio de trabajadores mayor o igual a cinco.

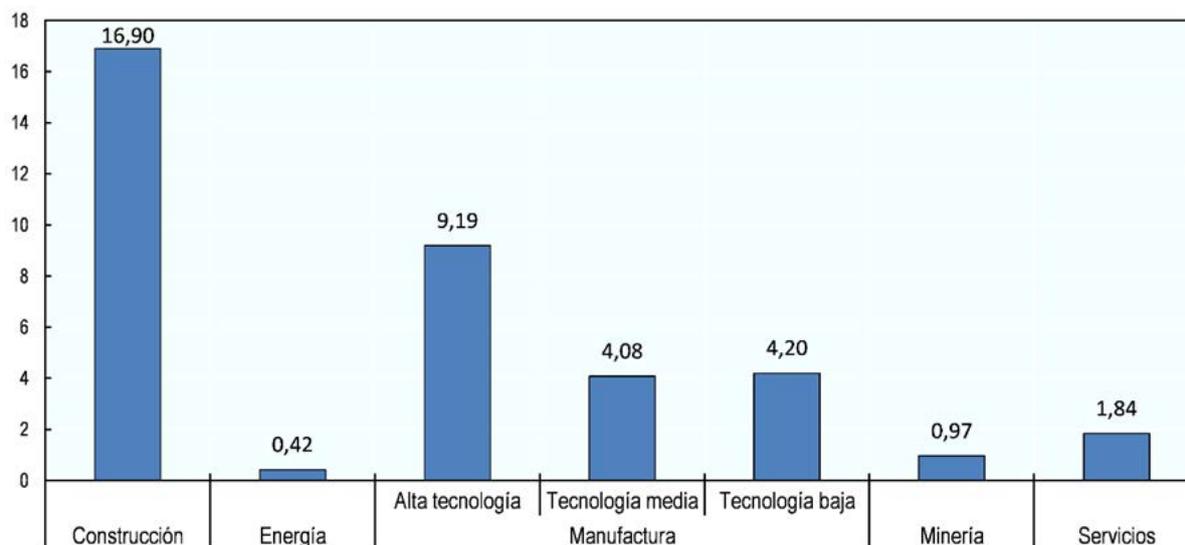
Fuente: Elaboración de la OCDE a partir de información recopilada por el Servicio de Impuestos Internos de Chile.

2.4.2. Atraer IED a la manufactura de alta tecnología y a los sectores intensivos en conocimiento puede crear empleos de mejor calidad

Un examen más detallado de los datos indica que un millón de dólares estadounidenses de IED invertido en nuevos proyectos en Chile entre 2010 y 2021 creó la mayor cantidad de empleos en el sector de la construcción (alrededor de 17 empleos por cada millón de IED invertido en nuevos proyectos), seguido de la industria manufacturera de alta tecnología (9), la industria manufacturera de tecnología baja (4) y la industria manufacturera de media tecnología (4) (Gráfico 2.22). Se crearon relativamente menos empleos en los sectores de los servicios (2), la minería (1) y la energía (menos de 1). Sin embargo, estas cifras globales ocultan una gran heterogeneidad dentro de los sectores. Por ejemplo, en la manufactura de alta tecnología, un millón de dólares estadounidenses de IED invertido en nuevos proyectos creó unos 20 puestos de trabajo en electrónica de consumo, pero sólo 2 en biotecnología (Anexo 2.C). En la manufactura de media tecnología, el mayor número de puestos de trabajo se generó en los componentes de automoción (9 puestos de trabajo), mientras que el menor número se generó en los materiales de construcción (alrededor de 2 puestos de trabajo por cada millón de dólares estadounidenses de IED invertido en nuevos proyectos). En el sector servicios, cada millón de dólares estadounidenses de IED invertido en nuevos proyectos generó 13 puestos de trabajo en los sectores de la hostelería y el turismo y 9 puestos de trabajo en los servicios de software y tecnologías de la información, cifras muy superiores a la media del sector (2 puestos de trabajo).

Gráfico 2.22. En promedio, un millón de dólares estadounidenses de IED invertido en nuevos proyectos crea más puestos de trabajo en los sectores de la construcción y la manufactura de alta tecnología

Puestos de trabajo creados por cada millón de dólares estadounidenses de IED invertido en nuevos proyectos, por sector



Nota: Los sectores se clasifican en función de su intensidad tecnológica según la OCDE (2011^[5]).

Fuente: Elaboración de la OCDE con base en información de FDI Markets (fDi Markets, 2022^[6]), IED en nuevos proyectos, <https://www.fdimarkets.com/>.

En promedio, los puestos de trabajo creados en las industrias de alta tecnología y en los servicios intensivos en conocimiento tienden a ser más cualificados que los creados en la industria manufacturera de media o baja tecnología, la minería y la construcción (aunque incluso dentro de estos sectores algunos de los puestos de trabajo creados son altamente cualificados). Por tanto, la diversificación de la IED hacia actividades de alta tecnología e intensivas en conocimiento, por lo general, creará puestos de trabajo mejor remunerados. El análisis realizado con los datos de FDI Markets refleja que, dentro de estos sectores de alta tecnología e intensivos en conocimiento, algunas actividades tienen un mayor potencial de creación de empleo que otras (por ejemplo, la electrónica de consumo o los servicios de software y tecnologías de la información), lo que sugiere que atraer más IED a estas actividades no sólo crearía más puestos de trabajo, sino también empleos de calidad.

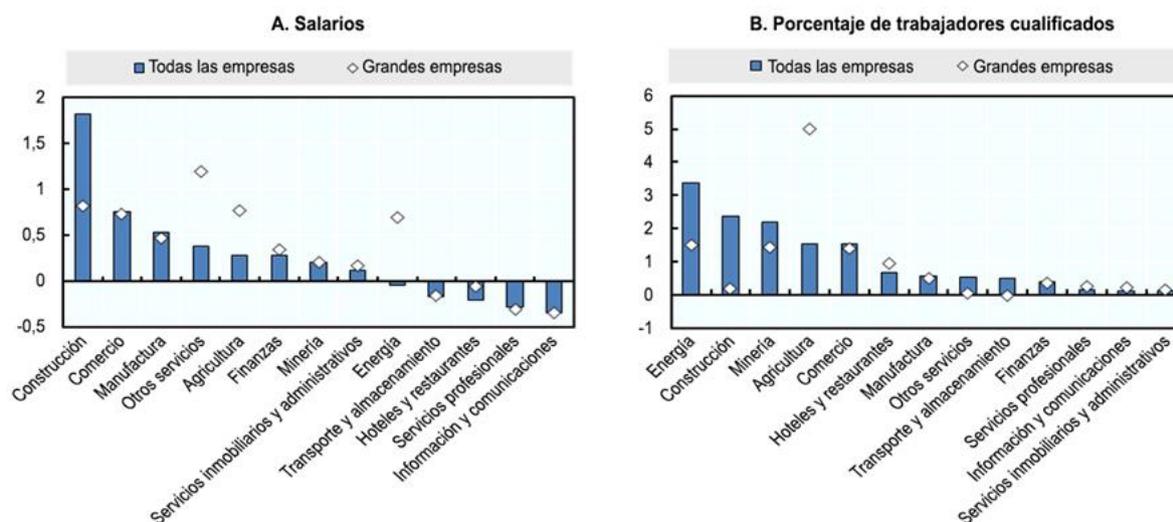
2.4.3. Las empresas extranjeras ofrecen empleos mejor remunerados y más cualificados, en particular para las mujeres

En partes anteriores de este informe se expone que las empresas extranjeras son, en promedio, más productivas que las chilenas. La mayor productividad de las empresas extranjeras se explica por el hecho de que tienen acceso a una mejor tecnología de la empresa matriz. Una mayor productividad puede traducirse en salarios medios más altos para los trabajadores. Además, el uso de tecnologías más avanzadas puede inducir a la empresa extranjera a contratar empleados más cualificados o a invertir más en formación para que los empleados aprendan o se mantengan al día con esas tecnologías.

El análisis basado en la ELE6 revela que, en promedio, las empresas extranjeras pagan salarios más altos que las nacionales en la mayoría de los sectores (Gráfico 2.23, Panel A). Curiosamente, este resultado se mantiene incluso aunque sólo se comparen las grandes empresas.⁶ Estas primas salariales son especialmente elevadas en la construcción, el comercio y la industria manufacturera. Los resultados también muestran que las empresas extranjeras tienden a tener un mayor porcentaje de trabajadores cualificados que las empresas nacionales en todos los sectores, especialmente en los de la energía, la construcción y la minería (Panel B). Estas premisas persisten aunque sólo se tengan en cuenta las grandes empresas.

Gráfico 2.23. Las empresas extranjeras pagan salarios más altos y cuentan con más trabajadores cualificados que las nacionales

Diferencia relativa entre las empresas extranjeras y las empresas nacionales (si es superior a 0, las empresas extranjeras pagan salarios más elevados y tienen más trabajadores cualificados que las empresas nacionales)



Nota: Panel A: Salarios: costos laborales divididos por número total de empleados. Panel B: Los trabajadores cualificados son los que tienen un título universitario o superior. Los indicadores de los paneles A y B muestran la diferencia relativa entre las empresas extranjeras y las empresas nacionales, esto es, $(\text{salarios de las empresas extranjeras} - \text{salarios de las empresas nacionales}) / \text{salarios de las empresas nacionales}$. Los valores positivos indican que las empresas extranjeras obtienen mejores resultados (por ejemplo, pagan salarios más altos) que las nacionales y viceversa. Los indicadores se calculan para todas las empresas y únicamente para las grandes empresas.

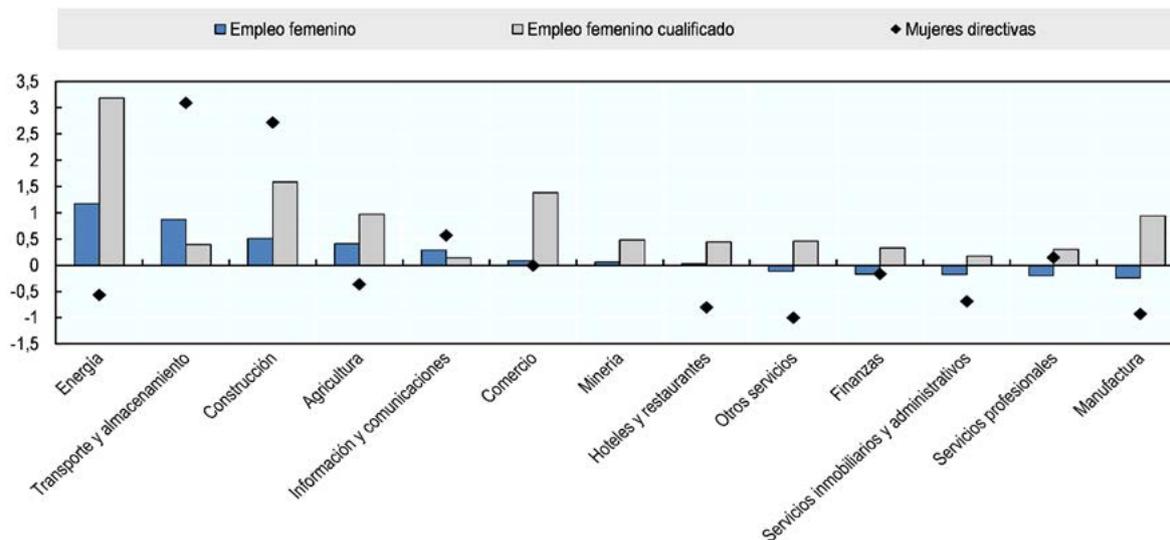
Fuente: Elaboración de la OCDE con base en la Sexta Encuesta Longitudinal de Empresas (2019_[16]), <https://www.ine.cl/estadisticas/economia/ciencia-y-tecnologia/encuesta-longitudinal-de-empresas>.

Los resultados también reflejan que las empresas extranjeras emplean a un mayor porcentaje de mujeres que las nacionales en la mayoría de los sectores (Gráfico 2.24). Tienden a contratar a un mayor porcentaje de mujeres en los sectores de la energía, el transporte y el almacenamiento, así como en el de la construcción, que suelen estar dominados por los hombres. Además, las empresas extranjeras tienen un mayor porcentaje de trabajadoras cualificadas (con titulación universitaria o superior) que las empresas nacionales en todos los sectores. La diferencia con las empresas nacionales es especialmente elevada en los sectores de la energía y la construcción, en los que predominan los hombres, así como en el comercio y la industria manufacturera. A su vez, las empresas extranjeras tienen un mayor porcentaje de mujeres directivas que las empresas nacionales sólo en unos pocos sectores, a saber, transporte y almacenamiento, construcción, información y comunicaciones y servicios profesionales.

Para comprobar si las primas extranjeras aplicadas en sus prácticas de empleo son estadísticamente significativas, y después de controlar factores como el sector y el tamaño de la empresa, se utiliza un modelo econométrico similar al utilizado para la productividad y la intensidad de las exportaciones (Anexo 2.B). El análisis demuestra que la propiedad extranjera tiene un impacto positivo y significativo en los salarios, el nivel de cualificación y el porcentaje de trabajadores cualificados, independientemente del sector y del tamaño de la empresa. En particular, la propiedad extranjera tiene un impacto de alrededor del 70% en los salarios (es decir, las empresas extranjeras pagan en promedio salarios un 70% más altos que las empresas nacionales), del 88% en el nivel de cualificación y del 66% en el porcentaje de trabajadoras cualificadas. Por otra parte, la propiedad extranjera no tiene un impacto significativo en el empleo femenino ni en el porcentaje de mujeres directivas, una vez controlados factores como el sector y el tamaño de la empresa.

Gráfico 2.24. Las empresas extranjeras contribuyen positivamente a mejorar la igualdad de género

Diferencia relativa entre las empresas extranjeras y las empresas nacionales (si es superior a 0, las empresas extranjeras tienen un mayor porcentaje de trabajadoras, trabajadoras cualificadas y mujeres directivas que las empresas nacionales)



Nota: Porcentaje de mujeres trabajadoras: mujeres trabajadoras sobre el total de trabajadores; porcentaje de trabajadoras cualificadas: trabajadoras cualificadas sobre el total de trabajadores cualificados; porcentaje de mujeres directivas: mujeres directivas sobre el total de directivos.

Fuente: Elaboración de la OCDE con base en la Sexta Encuesta Longitudinal de Empresas (2019_[16]), <https://www.inec.cl/estadisticas/economia/ciencia-y-tecnologia/encuesta-longitudinal-de-empresas>.

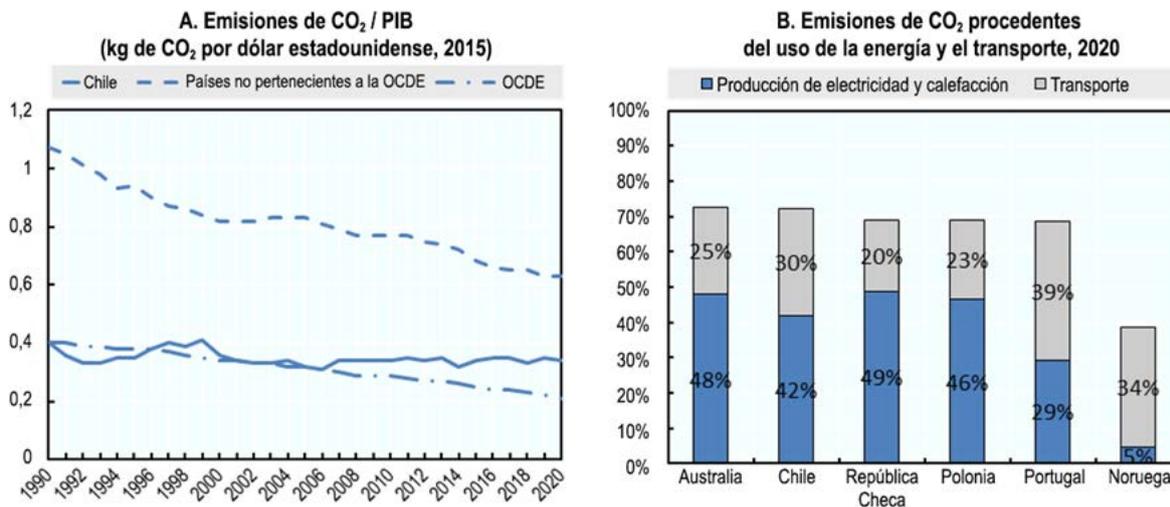
2.4.4. El crecimiento de la IED en energías renovables está ayudando a Chile a frenar las emisiones de CO₂

En las últimas tres décadas, el nivel de emisiones de carbono por unidad de producción ha sido en Chile similar al de la media de los países de la OCDE (Gráfico 2.25, Panel A). Sin embargo, mientras que las emisiones de carbono como porcentaje del PIB han disminuido en promedio en los países de la OCDE, en Chile se han mantenido estables. En consecuencia, la brecha entre el promedio de los países de la OCDE y Chile ha ido aumentando gradualmente desde 2008. Durante el mismo período, las emisiones de carbono de la media de los países no pertenecientes a la OCDE, aunque más altas como porcentaje del PIB, también han disminuido. Más del 80% de las emisiones de carbono producidas en Chile en las últimas décadas son atribuibles a la combustión de los derivados del petróleo y del carbón (IEA, 2022_[35]). Desde una perspectiva sectorial, la producción de electricidad y calor y el transporte representan la mayor parte de las emisiones en Chile: más del 70% de todas las emisiones de carbono en 2020 (Panel B). Estos porcentajes son similares a los de otros países comparables.

Si se distribuyen entre los usuarios finales, la industria manufacturera y la construcción son responsables de la mayor parte de las emisiones de carbono derivadas del uso de la electricidad y el calor (60%), seguidas del sector residencial (20%) y los servicios (15%) (Gráfico 2.26, Panel A). Dado que las emisiones procedentes del calor representan una parte menor, una mayor dependencia de fuentes de energía limpias para la generación de electricidad y la electrificación del sector del transporte puede traducirse en una significativa reducción de las emisiones. El rápido descenso de los costos asociados a estas tecnologías abre oportunidades de inversión para el sector privado, incluidas las empresas extranjeras. La distribución sectorial de los flujos de IED en nuevos proyectos en Chile muestra una importante participación de empresas extranjeras en el sector eléctrico. En particular, entre 2010 y 2020,

cerca del 47% de los flujos de IED en nuevos proyectos se destinaron a la generación de electricidad (Gráfico 2.26, Panel B).

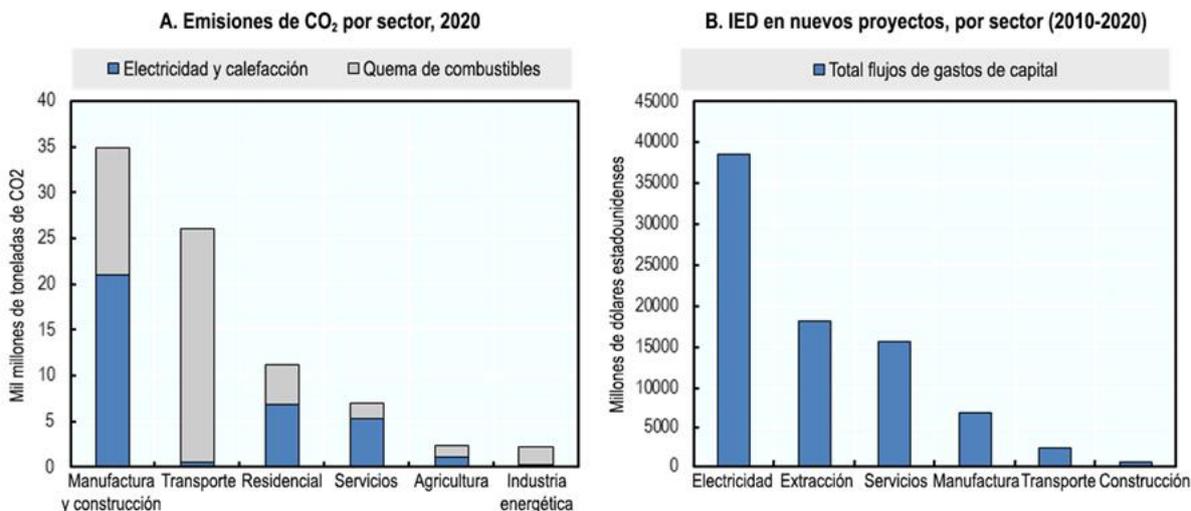
Gráfico 2.25. Las emisiones de CO₂ de Chile como porcentaje del PIB se han mantenido constantes a lo largo del tiempo



Fuente: Elaboración de la OCDE a partir de información de la Agencia Internacional de la Energía (AIE) (2022^[35]), emisiones de CO₂, emissions, <https://www.iea.org/>

El impacto de los inversionistas extranjeros en la huella de carbono de Chile depende de si promueven o no un cambio hacia las energías renovables. Los datos de IED en nuevos proyectos muestran que, entre 2010 y 2020, cerca del 88% de los flujos de inversión en nuevos proyectos en el sector de la energía de Chile se destinaron a energías renovables, lo que sugiere que las empresas extranjeras contribuyen a la reducción de las emisiones de carbono (Gráfico 2.26, Panel A). En otras economías pequeñas y abiertas de la OCDE, como Portugal, Costa Rica y Polonia, se observa un porcentaje similar de inversiones en nuevos proyectos de energías renovables, mientras que en economías ricas en recursos naturales, como Noruega y Australia, el porcentaje es mayor. Además, en la última década, la inversión en nuevos proyectos de energías renovables en Chile ha aumentado notablemente, mientras que la inversión en combustibles fósiles ha disminuido (Gráfico 2.26 Panel B).

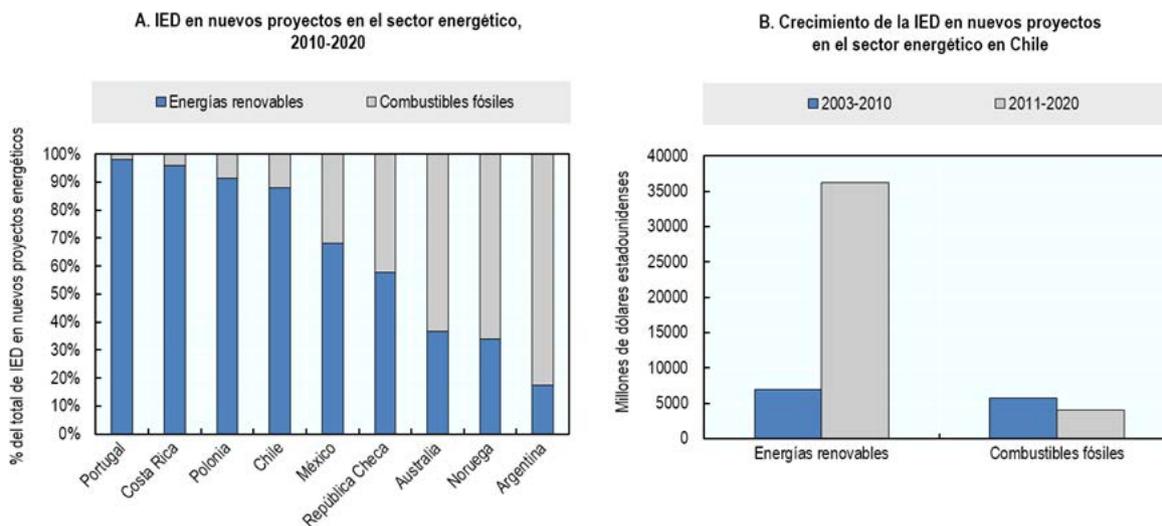
Gráfico 2.26. Las empresas extranjeras invierten de forma significativa en la generación de electricidad en Chile



Nota: Sector residencial: sector consumidor de energía que consiste en la residencia en viviendas particulares. Los usos más comunes de la energía asociados a este sector son la calefacción, el calentamiento del agua, el aire acondicionado, la iluminación, la refrigeración, la cocina y el funcionamiento de otros electrodomésticos.

Fuente: Elaboración de la OCDE basada en información de la Agencia Internacional de la Energía (AIE) (2022^[39]), emisiones de CO₂, <https://www.iea.org/>; y FDI Markets (2022^[6]), IED en nuevos proyectos, <https://www.fdimarkets.com/>.

Gráfico 2.27. La mayor parte de la IED en nuevos proyectos en el sector energético de Chile se destina a las energías renovables



Fuente: Elaboración de la OCDE con base en información de FDI Markets (2022^[6]). IED en nuevos proyectos, <https://www.fdimarkets.com/>.

Referencias

- Alfaro-Ureña, A., I. Manelici and J. Vasquez (2022), “Linkages, The Effects of Joining Multinational Supply Chains: New Evidence from Firm-to-Firm”, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 137/3, pp. 1495–1552, <https://doi.org/10.1093/qje/qjac006>. [18]
- Alvarez, R. (2001), “External Sources of Technological Innovation”, *Estudios de Economía*, Vol. 28/1, pp. 53-68, http://file:///C:/Users/Montinari_L/Downloads/Dialnet-ExternalSourcesOfTechonologicalInnovationInChilean-3279283.pdf. [32]
- Antràs, P. et al. (2012), “Measuring the Upstreamness of Production and Trade Flows”, *American Economic Review*, Vol. 102/3, pp. 412-16. [14]
- Balassa, B. (1965), “Trade Liberalisation and Revealed Comparative Advantage”, *The Manchester School*, Vol. 33, pp. 99-123. [39]
- Castillo, P. and Y. Rojas (2014), “Terms of Trade and Total Factor Productivity: Empirical evidence from Latin American emerging markets”, *Working Papers 2014-012, Banco Central de Reserva del Perú.*, <https://ideas.repec.org/p/rbp/wpaper/2014-012.html>. [29]
- Central Bank of Chile (2022), *Foreign Direct Investment*, <https://www.bcentral.cl/en/home>. [4]
- Chowdhury, A. and G. Mavrotas (2005), “FDI and Growth: a Causal Relationship”, *WIDER Working Paper Series RP2005-25, World Institute for Development Economic Research (UNU-WIDER)*, <https://ideas.repec.org/p/unu/wpaper/rp2005-25.html>. [31]
- Criscuolo, C. and J. Timmis (2017), “The Relationship Between Global Value Chains and Productivity”, *Centre for the Study of Living Standards*, Vol. 32, pp. 61-83, https://www.oecd.org/global-forum-productivity/events/Relashionship_between_GVCs_and_productivity_6_09_2016.pdf. [12]
- fDi Markets (2022), *Database of crossborder greenfield investments*, <https://www.fdimarkets.com/>. [6]
- Feenstra, R. (2016), “Advanced international trade: Theory and evidence (Second Edition)”, *Princeton University Press*. [38]
- Fernandes, A. and C. Paunov (2012), “Foreign direct investment in services and manufacturing productivity: Evidence for Chile”, *Journal of Development Economics*, Vol. 97/2, pp. 305-321, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304387811000241>. [26]
- Gonzalez, A. (2017), *3 challenges Latin American economies must overcome to boost intraregional trade*, <https://blogs.worldbank.org/trade/3-challenges-latin-american-economies-must-overcome-boost-intraregional-trade>. [9]
- Government of Chile, Ministry of Science, Technology, Knowledge and Innovation (2018), *Encuesta de Gasto y Personal en I+D (2018)*, <https://www.minciencia.gob.cl/areas-de-trabajo/estudios-y-estadisticas/encuesta-sobre-gasto-y-personal-en-investigacion-y-desarrollo-id-ano-2018/>. [25]

- Government of Chile, The National Institute of Statistics and the Ministry of the Economy (2019), *Encuesta Longitudinal de Empresas 6 (ELE6)*, <https://www.ine.cl/estadisticas/economia/ciencia-y-tecnologia/encuesta-longitudinal-de-empresas>. [16]
- Helpman, E., M. Melitz and S. Yeaple (2004), "Export Versus FDI with Heterogeneous Firms", *American Economic Review*, Vol. 94/1, pp. 300-316, <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/000282804322970814>. [34]
- IEA (2022), *Greenhouse Gas Emissions from Energy Data Explorer: Chile*, <https://www.iea.org/data-and-statistics/data-tools/greenhouse-gas-emissions-from-energy-data-explorer>. [35]
- Ilboudo, P. (2014), "Foreign Direct Investment and Total Factor Productivity in The Mining Sector: the Case of Chile", *Economics Honors Papers, Connecticut College*, <https://digitalcommons.conncoll.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1015&context=econhp>. [28]
- Javorcik, B. (2004), "Does Foreign Direct Investment Increase the Productivity of Domestic Firms? In Search of Spillovers Through Backward Linkages", *American Economic Review*, Vol. 94/3, pp. 605-627. [37]
- Jindra, B. (2006), "The Theoretical Framework: FDI and Technology Transfer", in *Technology Transfer via Foreign Direct Investment in Central and Eastern Europe*, Palgrave Macmillan UK, London, https://doi.org/10.1057/9780230524484_2. [36]
- Melitz, M. (2003), "The Impact of Trade on Intra-Industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity", *Econometrica*, Vol. 71/6, pp. 1695-1725, https://www.jstor.org/stable/1555536?seq=1#metadata_info_tab_contents. [33]
- OECD (2022), *Annual National Accounts*, <https://stats.oecd.org/>. [23]
- OECD (2022), *Explanatory notes on OECD FDI statistics*, <https://www.oecd.org/daf/inv/FDI-statistics-explanatory-notes.pdf>. [40]
- OECD (2022), *FDI Statistics*, <https://stats.oecd.org/>. [3]
- OECD (2022), *Productivity Database*, <https://stats.oecd.org/>. [20]
- OECD (2021), *OECD Economic Surveys: Chile 2021*, <https://doi.org/10.1787/79b39420-en>. [22]
- OECD (2021), *TiVA indicators: 2021 edition*, <https://www.oecd.org/sti/ind/measuring-trade-in-value-added.htm>. [13]
- OECD (2019), *FDI Qualities Indicators: Measuring the sustainable development impacts of investment*, <https://www.oecd.org/fr/investissement/fdi-qualities-indicators.htm>. [24]
- OECD (2018), *Analytical AMNE database*, <https://www.oecd.org/sti/ind/analytical-amne-database.htm>. [19]
- OECD (2018), "Chile Policy Brief: Labour Productivity", <https://www.oecd.org/chile/Chile-Boosting-Inclusive-Growth-EN.pdf>. [21]
- OECD (2015), *Diagnostics of Chile's engagement in Global Value Chains*, <https://www.oecd.org/investment/diagnostic-chile-gvc-2015.pdf>. [10]

- OECD (2011), *Classification of manufacturing industries into categories based on R&D intensities*, <https://www.oecd.org/sti/ind/48350231.pdf>. [5]
- OECD (forthcoming), “*Enabling FDI diffusion channels to boost SME productivity and innovation in EU countries and regions: Towards a Policy Toolkit*”, *OECD DAF-CFE concept paper*. [17]
- OECD (Forthcoming), *The geography of foreign investment in OECD countries: how investment promotion agencies support regional development*“. [8]
- Ramirez, M. (2006), “Economic and Institutional Determinants of Foreign Direct Investment in Chile: A Time Series Analysis 1960-2001”, *Contemporary Economic Policy*, Vol. 24/3, pp. 459-471, <http://www.sciepub.com/reference/68328>. [30]
- Sutherland, D., A. El-Gohari and B. Matthews (2010), *An Exploration of how Chinese Companies Use Tax Havens and Offshore Financial Centres: 'round-tripping' Or 'capital-augmenting' OFDI?*, <https://www.oxfordtmcd.org/publication/exploration-how-chinese-companies-use-tax-havens-and-offshore-financial-centres-round>. [11]
- Thomson Reuters (2022), *M&A Database*, <https://legal.thomsonreuters.com/en/products/practical-law/corporate-mergers-and-acquisitions>. [7]
- Trojette, J. (2016), “The Effect of Foreign Direct Investment on Economic Growth: The Institutional Threshold”, *Région et Développement*, Vol. 43, https://regionetdeveloppement.univ-tln.fr/wp-content/uploads/5_Trojette.pdf. [27]
- UN Comtrade (2022), *Database*, <https://comtrade.un.org/data>. [15]
- UNCTAD (2021), *World Investment Report*, <https://unctad.org/webflyer/world-investment-report-2021>. [2]
- UNCTAD (2018), *World Investment Report*, https://unctad.org/system/files/official-document/wir2018_en.pdf. [1]

Anexo 2.A. Distribución sectorial de las empresas chilenas y las empresas extranjeras en la ELE6

La ELE6 abarca 4.006 empresas chilenas y 391 empresas extranjeras. Las empresas chilenas se concentran en el comercio, los servicios inmobiliarios y administrativos, los servicios profesionales y la manufactura. Las empresas extranjeras predominan en el comercio, los servicios profesionales y las finanzas. Las ponderaciones de muestreo proporcionadas por la ELE6 se utilizan para calcular las estadísticas y los indicadores, así como en el análisis de regresión.

Anexo Cuadro 2.A.1. Número y porcentaje de empresas incluidas en la ELE6, por propiedad y sector de actividad

Sector	Empresas extranjeras		Empresas nacionales	
	número	porcentaje	número	porcentaje
Agricultura	7	2%	303	8%
Minería	16	4%	132	3%
Manufactura	36	9%	407	10%
Energía	11	3%	42	1%
Construcción	9	2%	281	7%
Comercio	116	30%	1.032	26%
Transporte y almacenamiento	16	4%	227	6%
Hoteles y restaurantes	4	1%	84	2%
Información y comunicaciones	20	5%	120	3%
Finanzas	55	14%	254	6%
Servicios inmobiliarios y administrativos	37	9%	496	13%
Servicios profesionales	57	15%	453	11%
Otros servicios	7	2%	175	4%
Total	391	100%	4.006	100%

Fuente: Elaboración de la OCDE con base en la Sexta Encuesta Longitudinal de Empresas (2019_[16]), <https://www.ine.cl/estadisticas/economia/ciencia-y-tecnologia/encuesta-longitudinal-de-empresas>.

Anexo 2.B. Resultados del análisis de regresión sobre el impacto de la propiedad extranjera en el desempeño de las empresas

El análisis de regresión se utiliza para estudiar el impacto de la propiedad extranjera en el desempeño de las empresas, teniendo en cuenta el sector de actividad y el tamaño de la empresa. El modelo es el siguiente:

$$\log(y_i) = \beta_0 + \beta_1 x_i + \sum_{n=1}^N \gamma_n + \sum_{l=1}^L \delta_l + \varepsilon_i$$

Donde y_i es el resultado del desempeño (la productividad) de la empresa i ; x_i es una variable ficticia que tiene el valor 1 si la empresa i es de propiedad extranjera (si el 10% o más de sus acciones pertenecen a una empresa extranjera) y 0 en caso contrario; γ son efectos fijos en el sector (13 sectores), δ refleja el tamaño de la empresa (5 tamaños) y ε_i es el término de error asociado a la empresa i .

Anexo Cuadro 2.B.1. La propiedad extranjera está positiva y significativamente asociada a la mayoría de las variables del desempeño

	log (productividad)	log (intensidad exportadora)	log (costo laboral por persona)	log (porcentaje de empleados cualificados)	log (porcentaje de trabajadoras cualificadas)	log (porcentaje de trabajadoras)	log (porcentaje de mujeres directivas)	log (eficiencia energética)
Propiedad extranjera	0,590*** (0,0788)	0,277*** (0,0994)	0,533*** (0,0529)	0,632*** (0,0751)	0,509*** (0,0713)	0,0829 (0,0513)	-0,158 (0,124)	0,597*** (0,145)
Tamaño de la empresa	-0,267*** (0,0175)	-0,0753*** (0,00961)	-0,238*** (0,0118)	0,242*** (0,0198)	0,295*** (0,025)	0,175*** (0,0145)	0,133*** (0,0307)	-0,214*** (0,032)
Constantes	7,764*** (0,15)	0,0629** (0,0318)	7,002*** (0,103)	1,912*** (0,209)	3,030*** (0,246)	2,462*** (0,149)	-0,598** (0,266)	3,794*** (0,441)
Observaciones	3.701	4.397	3.700	2.710	2.127	3.136	265	2.728
Coefficiente de determinación	0,225	0,067	0,309	0,248	0,183	0,244	0,136	0,273
Ensayos sectoriales	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

Nota: Las ponderaciones muestrales proporcionadas por la ELE6 se utilizan en todas las regresiones. Errores estándar robustos entre paréntesis. *** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1.

Fuente: Elaboración de la OCDE con base en la Sexta Encuesta Longitudinal de Empresas (2019_[16]), <https://www.ine.cl/estadisticas/economia/ciencia-y-tecnologia/encuesta-longitudinal-de-empresas>.

El impacto porcentual de la propiedad extranjera sobre y_i puede calcularse como $100*[\exp*(\beta_1)-1]$.

Anexo Cuadro 2.B.2. Impacto porcentual de la propiedad extranjera en los resultados de las empresas

Log(Y)	% de impacto de las empresas extranjeras en Y	Intervalos de confianza (95%)
Productividad	0,80	0,55 – 1,11
Costos laborales	0,70	0,54 – 0,89
Intensidad de las exportaciones	0,32	0,09 – 0,60
Nivel de cualificación	0,88	0,62 – 1,18
Nivel de cualificación de las mujeres trabajadoras	0,66	0,46 – 0,91
Porcentaje de trabajadoras	0,09	-0,02 – 0,20
Porcentaje de mujeres directivas	-0,15	-0,33 – 0,09
Eficiencia energética	0,82	0,37 – 1,41

Fuente: Elaboración de la OCDE con base en la Sexta Encuesta Longitudinal de Empresas (2019_[16]), <https://www.ine.cl/estadisticas/economia/ciencia-y-tecnologia/encuesta-longitudinal-de-empresas>.

Anexo 2.C. Potencial de creación de empleo de la IED en nuevos proyectos

Anexo Cuadro 2.C.1. Actividades por número de empleos creados por cada millón de dólares estadounidenses de IED invertido en nuevos proyectos

Sector	Actividad	Empleos creados por cada millón de dólares estadounidenses de en nuevos proyectos
Construcción	Hostelería y turismo	18,27
	Servicios inmobiliarios	13,78
Energía	Energías renovables	0,42
Minería	Metales	1,17
	Carbón, petróleo y gas	0,28
Manufactura de alta tecnología	Electrónica de consumo	20,34
	Componentes electrónicos	12,03
	Productos farmacéuticos	4,99
	Maquinaria y equipos para empresas	3,99
	Sector aeroespacial	2,94
	Biotecnología	2,34
Manufactura de tecnología media	Productos de consumo	11
	Componentes para automoción	8,89
	Plásticos	6,74
	Minerales	6,10
	Fabricación de equipos originales (OEM) para transporte no automotor	5,86
	Motores y turbinas	5,09
	Caucho	4,97
	Equipo industrial	4,85
	Fabricación de equipos originales (OEM) para automoción	3,9
	Semiconductores	3,89
	Metales	3,33
	Cerámica y vidrio	3,18
	Sustancias químicas	2,97
	Materiales de construcción	2,36
Manufactura de tecnología baja	Productos de la madera	9,18
	Textil	5,02
	Alimentos y bebidas	4,44
	Papel, impresión y embalaje	1,45
Servicios	Hostelería y turismo	13,2
	Software y servicios informáticos	8,93
	Atención de la salud	8,7
	Servicios financieros	2,54
	Servicios empresariales	2,45
	Servicios inmobiliarios	2,02
	Transporte y almacenamiento	1,86
Comunicaciones	0,9	

Fuente: Elaboración de la OCDE con base en información de FDI Markets (2022^[6]), IED en nuevos proyectos, <https://www.fdimarkets.com/>

Notas

¹ El monto de las inversiones que se destinaron a Antofagasta, Atacama y Santiago podría estar subestimado, ya que no se ha informado sobre la ubicación de aproximadamente el 23% de los nuevos proyectos llevados a cabo en el período 2010-2021.

² Las posiciones negativas de IED se producen principalmente cuando los préstamos de la filial a su matriz superan los préstamos y el capital social aportados por la matriz a la filial (2022_[40]).

³ Las relaciones con los proveedores - cuando las empresas extranjeras compran insumos a las empresas nacionales - pueden favorecer la transferencia de tecnología y conocimientos, por ejemplo cuando las empresas extranjeras forman a los proveedores para garantizar un determinado nivel de calidad de los insumos (Javorcik, 2004_[37]). Las relaciones con los compradores - cuando las empresas extranjeras venden su producción como insumos a las empresas nacionales - pueden contribuir a que estas últimas sean más productivas, principalmente por el acceso a insumos de mejor calidad (Criscuolo and Timmis, 2017_[12]). Muchas empresas extranjeras en sectores como los de la maquinaria y la economía digital imparten también formación a sus clientes sobre el uso de sus productos y les informan sobre los estándares de calidad internacionales (Jindra, 2006_[36]).

⁴ Una versión anterior del informe, basada en la versión anterior de la encuesta (ELE5 2017), presenta resultados ligeramente diferentes. Según el indicador basado en la ELE5, las empresas extranjeras tienen una prima de productividad en todos los sectores, salvo en los de la hostelería y la energía. Las diferencias observadas entre las dos encuestas están probablemente relacionadas con los diferentes períodos de tiempo abarcados y con la diferente distribución de las empresas en los distintos sectores. En general, los resultados de las dos encuestas son coherentes, ya que muestran que las empresas extranjeras son, en promedio, más productivas en la mayoría de los sectores de la economía. A partir de la información recopilada por el Servicio de Impuestos Internos de Chile, también se constata la existencia de una prima de productividad extranjera en casi todos los sectores de la economía. Los resultados están disponibles para su consulta, previa solicitud.

⁵ La ELE6 no proporciona información sobre actividades de I+D, por lo que el indicador de actividades de I+D se construye utilizando la versión anterior de la encuesta, la ELE5 de 2017.

⁶ Cuando se utiliza la información recabada por el Servicio de Impuestos Internos de Chile, también se constata una prima salarial extranjera en la mayoría de los sectores. Los resultados están disponibles para su consulta, previa solicitud.



From:
FDI Qualities Review of Chile
Boosting Sustainable Development and Diversification

Access the complete publication at:
<https://doi.org/10.1787/98bf1829-en>

Please cite this chapter as:

OECD (2023), "Tendencias e impactos de la IED en Chile", in *FDI Qualities Review of Chile: Boosting Sustainable Development and Diversification*, OECD Publishing, Paris.

DOI: <https://doi.org/10.1787/cc5193ea-es>

This document, as well as any data and map included herein, are without prejudice to the status of or sovereignty over any territory, to the delimitation of international frontiers and boundaries and to the name of any territory, city or area. Extracts from publications may be subject to additional disclaimers, which are set out in the complete version of the publication, available at the link provided.

The use of this work, whether digital or print, is governed by the Terms and Conditions to be found at <http://www.oecd.org/termsandconditions>.