

# Bases para la Estrategia de Exportación de Servicios de Chile

## Capitalizando las Ventajas Competitivas para Impulsar las Exportaciones de Servicios:

## Sector Tecnologías de la Información



Este informe fue elaborado para la Subsecretaría de Relaciones Económicas Internacionales por Karina Fernandez-Stark, Penny Bamber, Vivian Couto y Dayne Hamrick, de Gereffi LLC.

Subsecretaría de Relaciones Económicas Internacionales © 2021

Todos los derechos reservados

## Resumen Ejecutivo<sup>1</sup>

Chile necesita una estrategia que sea capaz de impulsar sus exportaciones de servicios y alcanzar niveles globales de crecimiento. A su vez, esta debe ser respaldada por una política nacional. Esta recomendación surge a raíz de la experiencia de muchos países del mundo, en los que el sector de servicios deslocalizados de TI (*Information Technology Outsourcing*) es considerado una avenida para aumentar las exportaciones de servicios. A nivel internacional, a raíz de la transformación digital observada en todos los sectores de la economía, la demanda mundial de servicios de TI se encuentra en auge. Durante la pandemia por COVID – 19, la necesidad urgente de aumentar la conectividad y digitalizar los sistemas operativos aceleró aún más el crecimiento de la demanda. En 2021, el gasto mundial en TI crecerá un 8.4% en comparación con el año anterior, para alcanzar los US\$ 4.1 billones; esto es resultado de la creciente digitalización, una parte cada vez más central de las estrategias empresariales. En el escenario local, se observa que la competitividad de Chile en el sector TI se encuentra limitada por el costo, tamaño y habilidades idiomáticas de la fuerza laboral digital. A esto se le suma que en la última década Chile ha perdido terreno en la exportación de servicios de TI, a raíz de un enfoque político que se alejó de las tendencias mundiales y no logró igualar la escala y el ritmo de crecimiento de otros países en el mercado. No obstante, es evidente también que el país ha logrado importantes avances en el desarrollo de servicios digitales para verticales/industrias específicas, identificándose una importante oferta de soluciones con alto potencial de exportación, incluidos los servicios digitales financieros y los servicios digitales vinculados a los principales sectores productivos del país (minería, acuicultura, forestal y frutícola). Por último, cabe destacar que se encuentran en desarrollo fuertes capacidades en la provisión de servicios de TI para los sectores de *e-commerce* y *retail*, y que, en el mediano plazo, estos adquirirán potencial exportador.

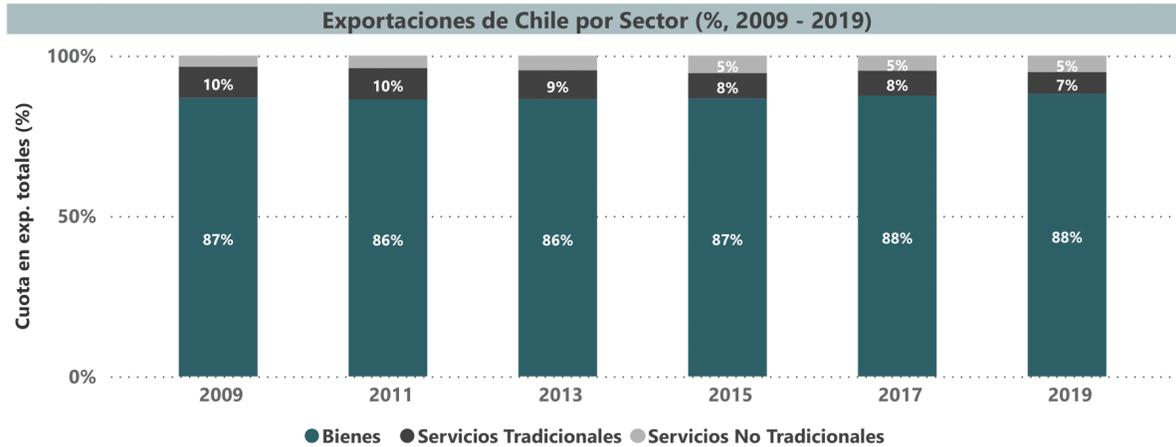
### Exportaciones de Servicios de Chile: Una Mirada Transversal

**Con el auge de la globalización, el sector servicios ha adquirido un rol más significativo en el comercio internacional. Sin embargo, Chile aún no ha logrado capitalizar esta gran transformación.** Los cambios en la economía mundial han sido sustanciales: la participación de los servicios en las exportaciones mundiales ascendió del 9% (1970) al 25% en 2019 (Loungani, Mishra, Papageorgiou, & Wang, 2017; WTO, 2021), a lo que se suma que el comercio de servicios se ha acelerado aún más que el de bienes (WTO, 2019). En este escenario, los países en desarrollo han ido captando progresivamente una mayor cuota de mercado, la que hoy representa más de un quinto de los servicios exportados (Loungani et al., 2017). Chile, no obstante, no ha logrado semejantes avances. De hecho, durante la última década, las exportaciones chilenas de servicios se redujeron y su participación en la canasta exportadora se contrajo. En 2019, los servicios captaron sólo el 12% de las exportaciones totales (US\$ 9,8 mil millones) (Banco Central de Chile, 2021a, 2021b), lo que ubicó a Chile por debajo de la mitad del promedio mundial (25%, US\$ 31,3 mil millones) (WTO, 2021). En consecuencia, aunque el país compite con las economías más avanzadas en el comercio de bienes —al nivel de las tendencias globales de crecimiento—, sus exportaciones de servicios se asemejan a las de economías con niveles de desarrollo muy inferiores a los de Chile, como Kazajistán, Omán y Zambia.

---

<sup>1</sup> Este documento es un resumen ejecutivo. El documento completo de la estrategia de exportación de servicios estará disponible en la página web de la SUBREI.

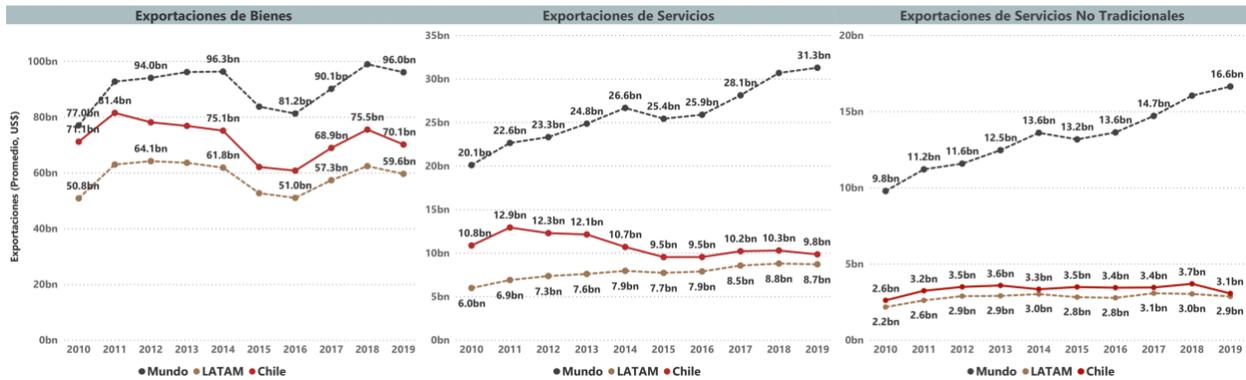
Figura 1. Participación de los Servicios en el Total de las Exportaciones Chilenas, 2009 – 2019 (%)



Fuente: Banco Central de Chile, 2021.

Si nos centramos en los servicios no tradicionales solamente<sup>2</sup>— esto es, el grupo de servicios intensivos en conocimiento—, el desempeño de Chile también es relativamente inferior. En el mundo, estos servicios de alto valor han experimentado un aumento considerable: han crecido a una tasa del 4,3% (TCCA) en el período comprendido entre 2013 y 2019. En cambio, la tasa de crecimiento de Chile durante este mismo ciclo fue apenas de 0,04% (TCCA). En términos de su participación en las exportaciones totales, los servicios basados en el conocimiento representaron tan solo un 3,8% (2019). Este porcentaje es menor a un tercio del promedio mundial (13,1%), lo que indica que Chile exhibe un desempeño incluso más débil que en los servicios en general. Estas cifras colocan al país a la par de las economías latinoamericanas (LATAM), países menos desarrollados (Bielorrusia y Pakistán) y con menos de un tercio de su población (Croacia y Nueva Zelanda).

Figura 2. Comparación de las Exportaciones de Bienes, Servicios (Totales) y Servicios No Tradicionales: Chile, América Latina y el Mundo (2010-2019)



Fuente: WTO (2021).

<sup>2</sup> Los servicios no tradicionales integran a los servicios financieros, de seguros y pensiones; servicios vinculados a la propiedad intelectual; servicios de telecomunicaciones, informáticos y de información; otros servicios empresariales; servicios personales, culturales y recreacionales.

## Contexto Histórico

En 2007, Chile lanzó su primera estrategia de exportación de servicios. Bajo el nombre Estrategia de Desarrollo del Clúster de Servicios Globales, esta se orientaba a los servicios intensivos en conocimiento. El objetivo principal de la estrategia era colocar a Chile como una plataforma de suministro para la entonces naciente industria de servicios de *offshoring* (deslocalizados) compuesta por los segmentos *Outsourcing* de Procesos Empresariales (BPO, por su sigla en inglés) y *Outsourcing* de Tecnologías de la Información (ITO) (BCG, 2007). En aquel momento, Chile estaba bien posicionado para consolidarse como uno de los pioneros regionales de la industria (Fernandez-Stark, Bamber, & Gereffi, 2013; Gereffi, Castillo, & Fernandez-Stark, 2009). En ese contexto, la estrategia apostó a la facilitación de incentivos atractivos, su mano de obra educada y estabilidad económica, con el objetivo de atraer a proveedores de servicios globales que buscaban una ubicación menos costosa para atender el mercado de los Estados Unidos. El resultado fue un impulso de las exportaciones de servicios: entre 2006 y 2013, estos se duplicaron, alcanzaron un valor total de US\$ 4 mil millones y crearon más de 20.000 puestos de trabajo (López & Muñoz, 2020). Sin embargo, la Estrategia de Desarrollo de Clúster de Servicios globales duró apenas hasta 2010. Las iniciativas de exportación de servicios posteriores oscilaron entre un enfoque de no intervención o *laissez-faire* y esfuerzos para reinstalar elementos de la iniciativa de clústeres, entre ellos el de InvestChile, que seleccionó al sector de TI uno de sus sectores estratégicos inaugurales (López & Muñoz, 2020). En 2016, se instaló por decreto un comité público-privado dentro del Ministerio de Hacienda para ofrecer cierta continuidad a algunas áreas (por ejemplo, la resolución de barreras regulatorias) y supervisar un préstamo del Banco Interamericano de Desarrollo de US\$ 27 millones, que tenía por objeto impulsar las exportaciones de servicios globales.<sup>3</sup> Aun así, el país continuó sin implementar una política estratégica nacional para estimular las exportaciones del sector.

Mientras que Chile adoptaba un enfoque de no intervención, muchos países —desde proveedores ya establecidos hasta nuevos actores en América Latina y Asia— lanzaron agresivas políticas de exportación y atracción de inversiones con la meta de estimular el crecimiento del sector (CEPAL, 2020). Muchos de estos países consideraban que ingresar al mercado de servicios deslocalizados de TI les proporcionaría la posibilidad de facilitar la transferencia de conocimiento y tecnologías en áreas de mayor valor agregado (Fernandez-Stark, Bamber, & Gereffi, 2011). La proliferación de políticas sectoriales atractivas con amplios incentivos ha convertido a las TI en un mercado intensamente competitivo; a su vez, la conectividad que actualmente habilitan las tecnologías de la información y la comunicación implica que casi todas las economías puedan, sin perjuicio de donde estén ubicadas, competir en el sector. Desde 2010, y a raíz de un enfoque político que se alejó de las tendencias mundiales, Chile ha perdido mucho terreno en el mercado de servicios globales deslocalizados. A su vez, los altos costos laborales se tradujeron en una rápida caída de las actividades de BPO, mientras que el crecimiento del sector de TI no logró igualar la escala y el ritmo de otros países que participan en el sector (TCCA: 2009-2019, 7,3%). Por ejemplo, Costa Rica e Irlanda crecieron a tasas superiores al doble que la chilena: 17% y 15% (TCCA) respectivamente (UNCTAD, 2021a). En 2019, con US\$ 379 millones en exportaciones, los servicios de TI representaron el 0,1% del mercado mundial; la posición internacional de Chile en términos de exportaciones totales y per cápita cayó del puesto 27 al puesto 45 y del lugar 35 al 48, respectivamente. Actualmente, la ventaja competitiva para la provisión de servicios de TI surge de una combinación de incentivos fiscales, calidad y disponibilidad del capital humano e infraestructura digital.<sup>4</sup>

En un contexto internacional bien distinto al de mediados de los 2000, Chile ya no se encuentra en una posición de privilegio para volver a lanzar una estrategia de exportación de servicios de BPO/ITO. Los altos costos laborales, escasa cantidad de capital humano angloparlante y empleo mínimo de incentivos hacen que las oportunidades para que Chile logre ingresar al mercado global de TI se concentren en nichos de mercado. La siguiente sección discute las áreas en las cuales Chile tiene potencial de internacionalización, así como las posibles estrategias para su enfoque.

---

<sup>3</sup> Programa de Apoyo a la Exportación de Servicios Globales de Chile 2018-2021. Ministerio de Hacienda de Chile (2018)

<sup>4</sup> Las variables de medición de conocidos rankings mundiales del sector, tales como el [Kearney's Global Services Location Index](#) y el [Tholons Digital Nations Rank](#), se concentran en estas áreas.

## Exportaciones de Servicios de TI de Chile

En Chile, los datos de exportaciones de servicios de TI exhiben un evidente potencial en los segmentos de *data centers* y los servicios tecnológicos vinculados al sector financiero. Actualmente, los servicios de alojamiento suministrados por los *data centers* representan el mayor segmento de las exportaciones de servicios de TI (servicios gestionados de redes e infraestructura TI: US\$ 137 millones, 40%). Incluso, el crecimiento de las exportaciones de servicios de TI de los últimos cinco años puede atribuirse casi exclusivamente a la instalación de *data centers*; un ejemplo ilustrativo es que el mayor centro de datos del país representa casi un tercio de las exportaciones nacionales de servicios de TI. A lo anterior se agrega que el país está catalogado como la mejor localización de América Latina para instalar *data centers*; esto es a raíz de su estabilidad institucional, fuentes de energía verde, conectividad por cable submarino y nivel de demanda local impulsada por la digitalización de la economía. Por su parte, el segundo mayor segmento en las exportaciones de servicios de TI es el de soluciones digitales para el sector financiero (US\$ 72 millones, 21% de las exportaciones de TI). Se trata de un nicho bien establecido, que se remonta a la iniciativa de clústeres de 2007, compuesto por varias empresas extranjeras y locales —incluyendo las *fintech*— fuertemente orientadas a la exportación e internacionalización. El crecimiento sostenido de este segmento es testimonio de las fortalezas de Chile en el área. Ello, no obstante, estas exportaciones por sí solas son insuficientes para inyectar un dinamismo perdurable a las exportaciones de servicios. Chile necesita diversificar aún más su canasta exportadora e identificar nuevas fuentes de competitividad.

En el concierto internacional, los servicios de TI constituyen la segunda categoría de servicios más comercializada, solo superada por los servicios profesionales (UNCTAD, 2021a). Las exportaciones chilenas de servicios de TI siguen un patrón similar: son la tercera categoría más grande en las estadísticas agregadas del Banco Central y la categoría más grande en las estadísticas de exportaciones de servicios no tradicionales del SNA.<sup>5</sup> Sin embargo, estos datos esconden el débil posicionamiento de Chile en el mercado internacional de servicios informáticos/servicios de TI: durante la pasada década, la posición del país en el ranking global del sector ha caído sostenidamente. En la actualidad, Chile juega un papel muy menor en la industria global: capta apenas un 6% de las exportaciones regionales y un 0,096% de las exportaciones mundiales de servicios informáticos. En 2019, las exportaciones de servicios de TI de Chile eran US\$ 379 millones. Este valor es aproximadamente 20 veces menor que el promedio mundial (US\$ 7,7 mil millones) y casi 30 veces menor que el promedio de la OCDE (US\$ 11 mil millones). Del mismo modo, mientras que las exportaciones chilenas de servicios informáticos han crecido en el período 2009-2019 (TCCA 7,3%), esta tasa es menor a la de muchas otras economías. Para el 2019, Chile había visto caer su posición en el escenario mundial, tanto en términos de exportaciones totales como en términos de exportaciones per cápita, caída que representó un descenso desde el puesto 27 al 45 y desde el 35 al 48, respectivamente (UNCTAD, 2021a).

---

<sup>5</sup> El SNA registra aproximadamente el 70-80% de las exportaciones de servicios que recopila el Banco Central. Como resultado, en la base de datos del SNA, los servicios de TI se encuentran sobrerrepresentados frente a otras categorías de servicios no tradicionales. Es así que la información correspondiente a los servicios de TI que surge del SNA debe ser interpretada con cautela al momento de discutir políticas, atendiendo a la necesidad de evitar la sobreestimación de la importancia de estos servicios a la interna de la canasta exportadora chilena.

Figura 3. Exportaciones de Servicios de TI de Chile, Comparaciones Globales, 2009 – 2019

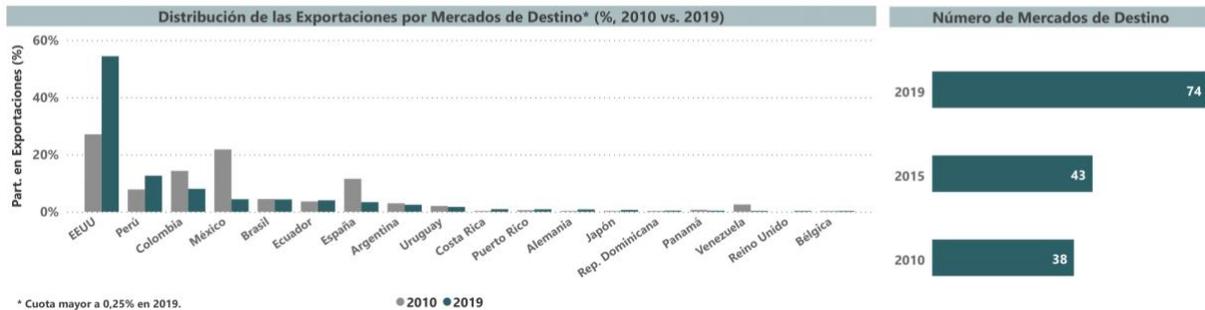
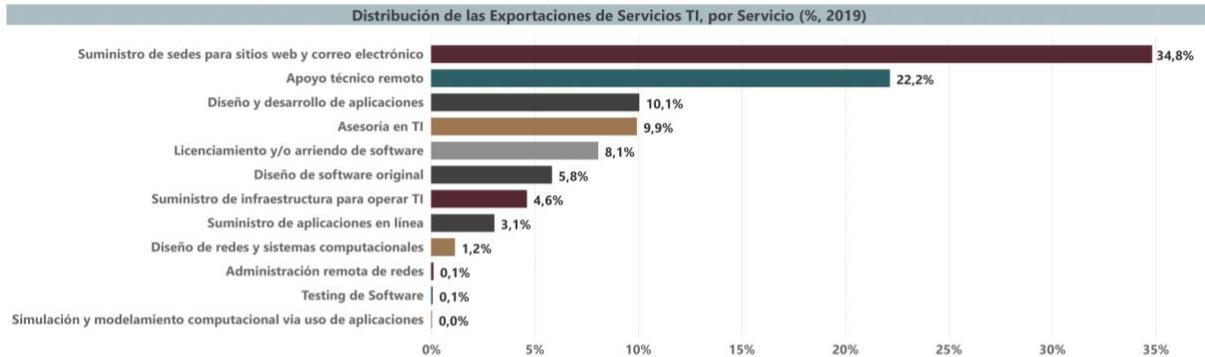
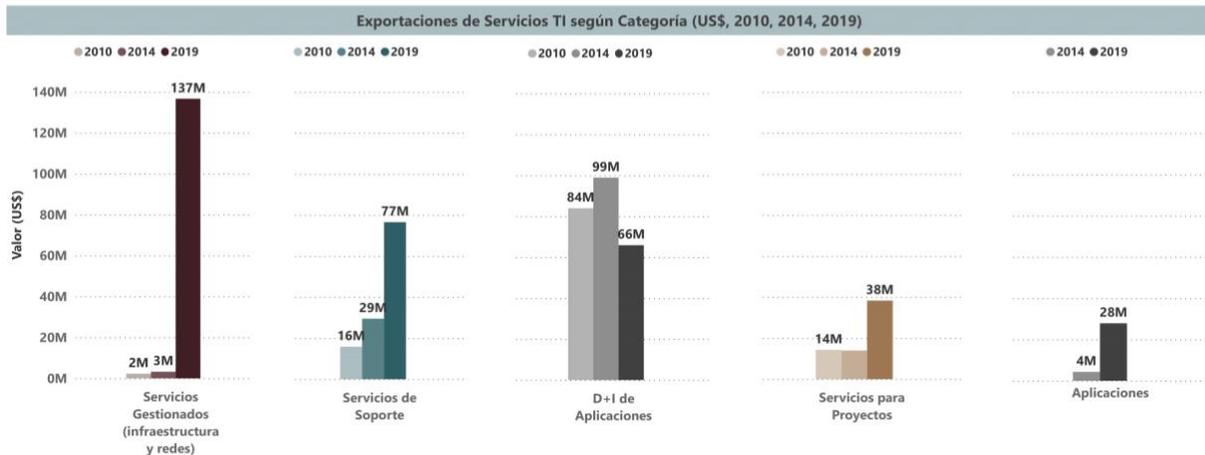


Fuente: UNCTAD (2021a).

Notas: Los datos anteriores a 2012 para el Mundo y la OCDE no se encuentran disponibles. Esto ocurría porque en aquel entonces, muchos países no reportaban datos de exportaciones de servicios suficientemente desagregados.

Una característica evidente del sector es su alta concentración. Las primeras cinco empresas exportadoras de servicios informáticos captan el 64% de las exportaciones totales de la categoría, y las siguientes cinco representan un 12% adicional. A su vez, **el principal exportador, un proveedor del segmento data centers, captura el 32% de las exportaciones**, mientras que el segundo exportador más grande representa el 16%. En 2019, los servicios de TI estuvieron distribuidos entre las siguientes categorías: servicios gestionados (infraestructura y redes) (40%, US\$ 137 millones), servicios de soporte (22%, US\$ 77 millones), diseño e implementación (D+I) de aplicaciones (19%, US\$ 66 millones), servicios para proyectos (11%, US\$ 38 millones) y aplicaciones (8%, US\$ 28 millones). La evolución de las exportaciones de servicios de TI, incluyendo el crecimiento de categorías específicas y destinos, está detallada en la Figura 4.

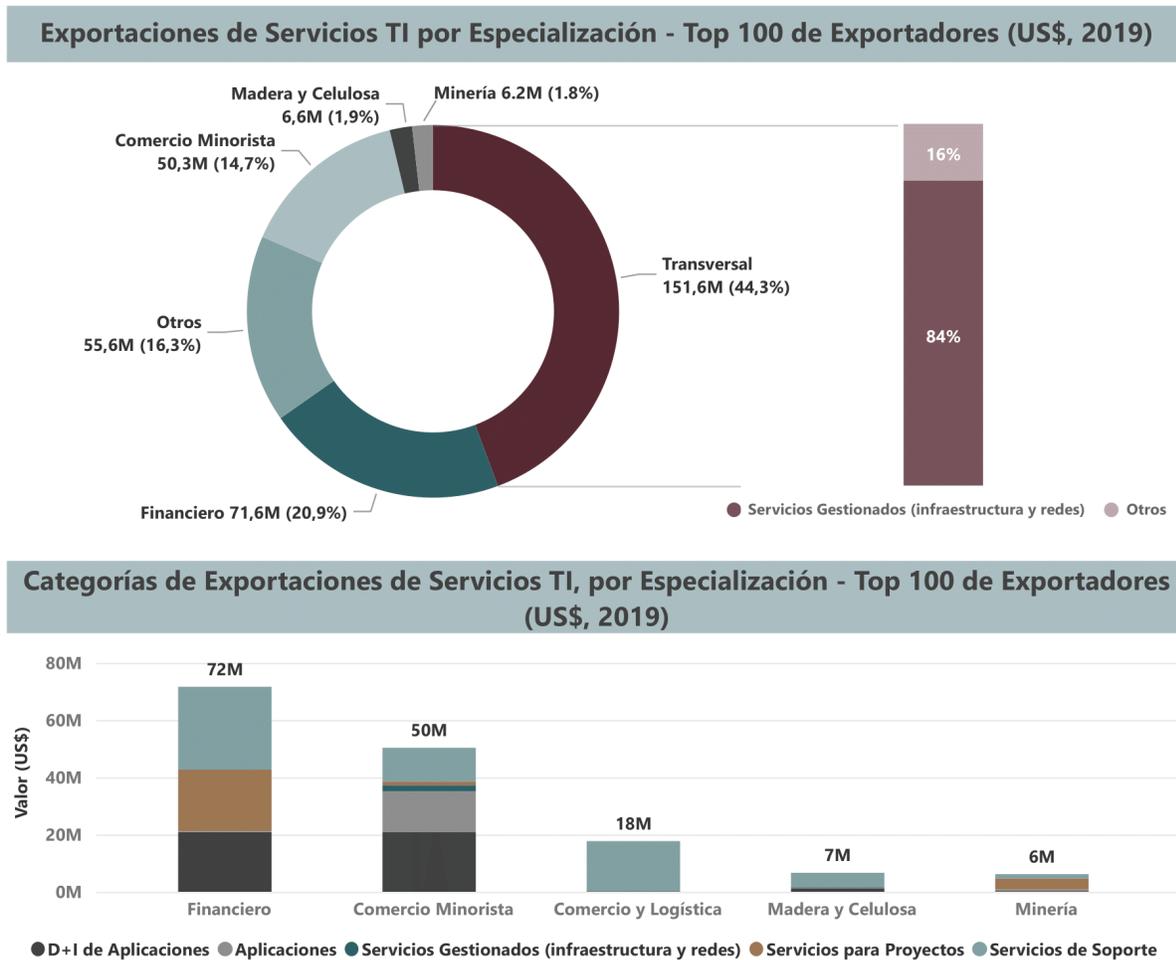
Figura 4. Exportaciones de Servicios de TI de Chile, 2010 – 2019



Fuente: Servicio Nacional de Aduanas (2020).

De los primeros 100 exportadores de servicios de TI (US\$ 342 millones, 99%), 38 ofrecen soluciones transversales (US\$ 152 millones, 44%), en comparación con 62 empresas que suministran a un sector de actividad específico<sup>6</sup>. Una única empresa domina las soluciones transversales; dicha empresa capta el 79% de esas exportaciones. Por su parte, 15 empresas se especializan en el sector financiero y representan el 21% de las exportaciones (US\$ 72 millones). Otras 7 empresas sirven al sector de comercio minorista (15%, US\$ 50 millones), 4 otras se especializan en minería (2%, US\$ 6 millones), otras 3 en comercio y logística (5%, US\$ 18 millones) y, finalmente, otras 3 se especializan en madera y celulosa (2%, US\$ 7 millones).

Figura 5. Exportaciones de Servicios TI de Chile, Especialización Vertical, 2010 – 2019



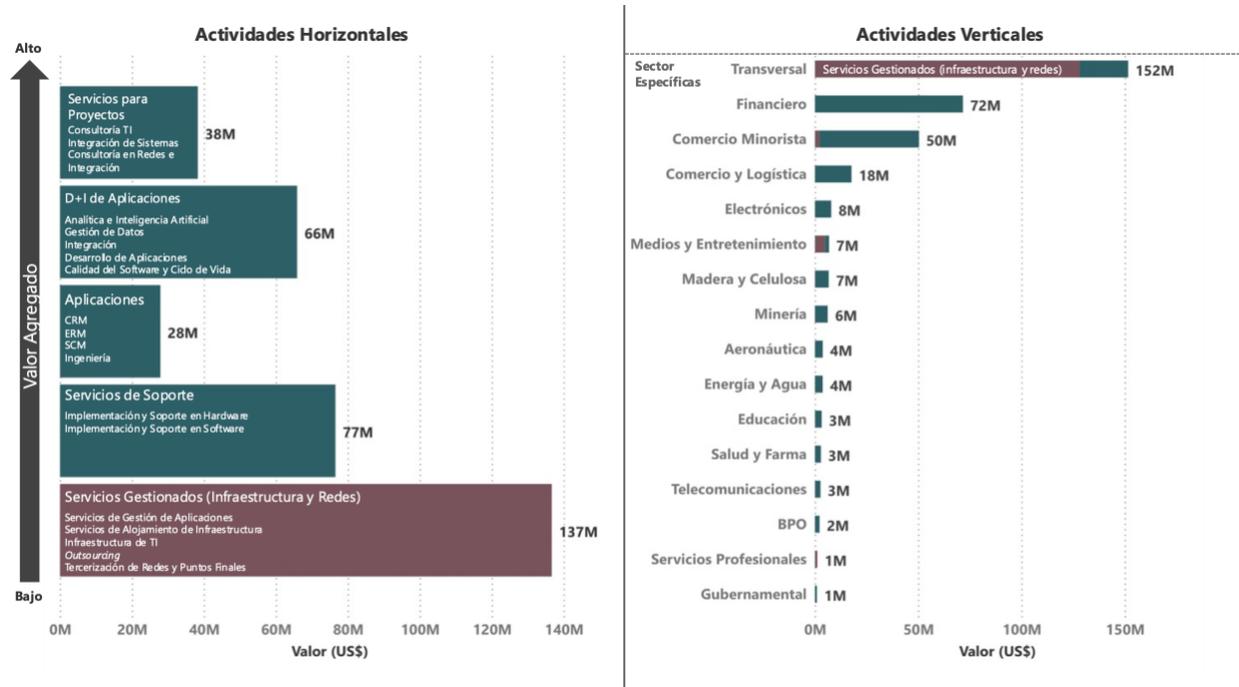
Fuente: Servicio Nacional de Aduanas (2020).

<sup>6</sup> La clasificación de empresas por especialización vertical se basó en el análisis de las actividades llevadas a cabo por cada firma.

## Oportunidades de Nicho para las Exportaciones de Servicios de Chile en la Cadena Global de Valor de las Tecnologías de la Información

A pesar de que la competitividad de Chile en el sector global de servicios de TI ha disminuido durante las últimas décadas —debido a costos laborales comparativamente elevados, falta de mano de obra anglófona y un uso mínimo de incentivos tributarios— existen oportunidades de nicho que pueden capitalizar la enorme trayectoria y experiencia del país, específicamente en los segmentos de *data centers* y tecnología para el sector de servicios financieros. Los datos (ver Figura 6) muestran que Chile tiene claras oportunidades de nicho para explotar y así estimular el crecimiento de las exportaciones de servicios de TI.

Figura 6. Exportaciones de Servicios Digitales de Chile, 2019



Fuente: Autores en base a Servicio Nacional de Aduanas (2020).

### Data Centers

Entre los servicios de TI, el segmento de exportación más grande es el de redes e infraestructura (40% del total), esto es, el alojamiento de *data centers*. En la actualidad, Chile es considerada la mejor ubicación de América Latina para establecer *data centers*; este lugar lo ocupa gracias a componentes como su estabilidad institucional, fuentes de energía ecológicas, conectividad por cable submarino y demanda local impulsada por la digitalización de la economía. La presencia de *data centers* permite exportaciones de gran escala y funciona como catalizador para el desarrollo de otras exportaciones de servicios digitales de alto valor, como la inteligencia artificial, aprendizaje automático y análisis de datos. De hecho, el crecimiento de Chile en las exportaciones de servicios de TI durante los últimos cinco años puede atribuirse casi exclusivamente al establecimiento de *data centers*.

Los *data centers* son el corazón de la revolución digital que está reformulando la economía global. El aumento del despliegue tecnológico, tanto entre los consumidores como en las industrias de todo el mundo, está provocando una explosión en la creación de datos y una demanda significativa de nuevos *data centers*. Para 2023 habrá 5,3 mil millones de usuarios de internet y 5,7 mil millones de usuarios de teléfonos celulares a nivel mundial, frente a los 3,9 mil millones y 5,1 mil millones de 2018, respectivamente (CISCO, 2020). Además, se espera que las tecnologías digitales emergentes, como el aprendizaje automático, el *blockchain*, la realidad virtual y el internet de las cosas (IoT por sus siglas en inglés), aumenten aún más la demanda de servicios de datos (Frost & Sullivan,

2021; IEA, 2020)<sup>7</sup>. Para 2022, se estima que habrá más de 22 mil millones objetos de IoT o de función dedicada activos en el mundo, incluyendo máquinas expendedoras, motores de aviones, sistemas de transporte autónomos, entre otros IoT industriales (Oracle, 2021). A su turno, el aumento en la conectividad que implicarán el establecimiento de la tecnología 5G y la mayor accesibilidad de conexiones satelitales impulsarán aún más la creación de datos (Frost & Sullivan, 2021). Los *data centers* son las instalaciones que almacenan, gestionan y diseminan estos datos<sup>8</sup>. Para 2025, se estima que el gasto en infraestructura de los *data centers* alcance, por sí solo, los US\$ 432 mil millones, lo que representa un incremento en comparación con los US\$ 244 mil millones registrados en 2019 (TCCA: 9,9%) (Frost & Sullivan, 2021); este aumento pretende satisfacer la creciente demanda. Estas proyecciones presentan una atractiva y evidente oportunidad para Chile.

En este momento, Chile aloja 30 *data centers* pertenecientes a empresas líderes mundiales, como Google, Huawei, IBM, Oracle, HP y Claro, así como a empresas locales, como Sonda, EntelyGtd (GDA, 2021; InvestChile, 2019). La mayor parte de los *data centers* en Chile están categorizados como *Tier III* o *IV*; estos se ubican entre los sistemas más complejos y populares entre los proveedores de medios (por ej.: Netflix y Facebook) y líderes del sector de servicios financieros (GVR, 2020)<sup>9</sup>. La instalación y expansión de los *data centers* que Google instaló en Chile entre 2015 y 2021<sup>10</sup> (Google, 2019), así como el anuncio de Microsoft (2021) de construir una región Azure (el servicio de nube de la compañía) en Chile, constituyen hitos fundamentales para el desarrollo del país como *hub* regional de *data centers*, lo que a su vez señala el potencial del país a otros inversores. Es preciso mencionar que tanto estas empresas globales como los proveedores locales están capitalizando el crecimiento del sector de la energía verde en Chile para mejorar la sostenibilidad de sus *data centers*. Al respecto, la planta de Google se alimenta de un gran campo de energía solar en Atacama; la empresa contrató hasta 80 MW de energía solar de Acciona Energy (Google, 2021). De la misma manera, las inversiones de Microsoft, compuestas de tres *data centers*, también se alimentarán de energía renovable. Los planes de Chile son una contribución importante para los objetivos de sostenibilidad de Microsoft (Microsoft, 2020).

El atractivo de Chile como *hub* de *data centers* para América Latina radica en su estabilidad institucional, fuentes de energía verde (46% de la producción total), amplia red de conectividad y demanda doméstica en aumento en sectores estratégicos como el bancario, el minorista, el minero y los observatorios astronómicos ubicados al norte del país. La experiencia del país hasta el momento ha demostrado que la instalación de *data centers* para atender a los mercados regionales puede contribuir directa y significativamente al aumento de exportaciones de servicios. Adicionalmente, la presencia de un *hub* digital con múltiples *data centers* no solo da señales de un entorno institucional y político seguro, capacidades avanzadas de infraestructura y una mano de obra altamente calificada (Grant Thornton, 2018), sino que también genera externalidades positivas en cuanto a oportunidades para futuros servicios de analítica de datos de alto valor. Cuanto más grandes sean las bases de datos, más difícil es su traslado, lo que requiere que estén ubicadas en el mismo lugar que las actividades de análisis (Miller, 2020). Así, la presencia de una capacidad de alojamiento significativa puede posicionar a Chile como un *hub* para la próxima ola de servicios digitales de alto valor. InvestChile ha tenido un rol fundamental en la captación de estos *data centers* y siguen trabajando para ampliar la capacidad instalada.

---

<sup>7</sup> Los dispositivos incorporan electrónica, sensores, software, actuadores y conectividad de red, lo que los habilita a recoger, enviar y recibir datos y conectar e interactuar con otros dispositivos.

<sup>8</sup> Un *data center* por sí solo cuenta con un sistema de energía eléctrico, incluyendo generadores de emergencia, suministros de energía no interrumpibles (UPS, por su sigla en inglés) y una línea eléctrica provista por una compañía de energía eléctrica, así como un sistema de enfriado, infraestructura de redes y servidores (Zaballos, 2017).

<sup>9</sup> Los distintos *Tier* de los *data centers* describen los tipos específicos de infraestructura de manera consistente. El *Tier I* corresponde a la infraestructura más simple, mientras que el *Tier IV* es el más complejo y tiene los componentes más redundantes. Un *data center Tier III* tiene múltiples vías para la electricidad y el enfriamiento, así como sistemas que lo actualizan y lo mantienen sin desconectarlo (HPE, 2021).

<sup>10</sup> En mayo de 2021, Google anunció una expansión adicional de dos *data centers* nuevos, con una inversión total de US\$ 340 millones y la creación de unos 260 puestos de trabajo (Oficina GPS, 2021).

## Servicios de TI para el Sector Financiero

La mayoría de los restantes servicios de TI que Chile exporta atienden a industrias específicas. Dicho de otra manera, Chile no exporta servicios de TI transversales, sino que compete en categorías relacionadas a las fortalezas de la economía local. De estas categorías verticales, el sector financiero (21%) se destaca con la mayor cuota de exportaciones de TI. Las exportaciones digitales vinculadas al sector financiero son un nicho bien establecido, que se remonta a la iniciativa de clústeres de 2007 y cuenta con varias empresas extranjeras y locales, incluidas las empresas de fintech, las que se orientan fuertemente a la exportación y a la internacionalización. El crecimiento sostenido de este segmento es testimonio de las fortalezas de Chile en esta área.

A nivel mundial, el sector de servicios bancarios, financieros y de seguros (BFSI, por su sigla en inglés) ha sido siempre uno de los principales compradores de servicios de TI (Everest Group, 2019). En 2019, el gasto en TI como proporción de los ingresos representa aproximadamente el 10%, lo que significa un incremento en comparación con el 7,8% registrado en 2018 (Deloitte Insights, 2020a, 2020b) y superior a la mayoría de las otras industrias. En todo el mundo, las instituciones de servicios financieros continúan adoptando nuevas tecnologías digitales y comprando servicios para apoyar una gran variedad de funciones bancarias (Deloitte, 2018). Estos van desde servicios estándar de infraestructura de TI y gestión de datos, pasando por banca digital y plataformas de transferencias, hasta soluciones más sofisticadas, como la ciberseguridad y las interfaces de programación de aplicaciones (API, por su sigla en inglés) para la banca abierta (Shevlin, 2020). De hecho, el sector de servicios financieros se digitaliza cada vez más, en parte gracias a la constante incorporación de servicios tecnológicos en las instituciones financieras, pero también debido a la aparición de nuevas empresas disruptivas fintech, esto es, empresas tecnológicas que ofrecen servicios financieros (CCAF, World Bank, & WEF, 2020). Las fintech se han expandido en forma significativa desde la crisis de 2008 (Lavalleya, 2020): la inversión en fintech a nivel global se hallaba por debajo de US\$ 5 mil millones en 2011, pero alcanzó los US\$ 105 mil millones en 2020 (KPMG, 2018, 2020b). Asimismo, la adopción de estas tecnologías ha aumentado considerablemente: entre 2015 y 2019, el promedio de la población mundial que utilizaba al menos un servicio fintech creció del 16% al 64% (EY, 2019)<sup>11</sup>.

Chile cuenta con proveedores exitosos en ambas áreas, lo que incrementa las posibilidades de capitalización e impulso de las exportaciones. Se destaca que en 2019, las empresas de servicios de TI dedicadas al sector financiero y las empresas de fintech ubicadas en Chile registraron, en conjunto, US\$ 72 millones en exportaciones de servicios de TI. El primer grupo de empresas incluye principalmente a centros cautivos o centros de servicios compartidos de compañías extranjeras. De acuerdo con datos del SNA, este grupo de empresas representa la mayor parte de las exportaciones, con una cuota del 95% en el total de la categoría de servicios de TI para el sector financiero. Una buena parte de los primeros inversores de este segmento de las TI siguen figurando entre los mayores y más exitosos de servicios del país. Si bien este grupo de empresas sigue siendo medular para la exportación de servicios tecnológicos financieros de Chile, existe un sector de empresas fintech que está emergiendo rápidamente. Debido a sus estructuras ligeras y facilidad para escalar, es probable que las empresas de fintech crezcan más rápido que los exportadores tradicionales. Este segundo grupo de empresas incluye a *start-ups* de fintech como [Betterfly](#), [Cumplo](#), [Fintual](#) y [Xepelin](#), entre otras. El segmento está creciendo en todas las métricas, incluyendo el número de empresas, la madurez, la escala, los clientes y los mercados a los que sirven. Desde mediados de 2019 hasta comienzos de 2021, el ecosistema de fintech chileno experimentó un crecimiento del 60% en el número de *start-ups*, que pasó de 112 a 179 (Finnovista, 2021). Dos tercios de las empresas existentes superaron la barrera de los tres años de supervivencia (Finnovista, 2021). En 2021, la proporción de *start-ups* fintech que lograron escalar sus operaciones alcanzó el 71%, un aumento en comparación con el 64% registrado en 2019 (FinteChile & EY, 2021). Por su parte, el número de clientes se quintuplicó en los últimos tres años: pasó de 15.519 a 79.954 (FinteChile & EY, 2021). Debido al tamaño

---

<sup>11</sup> La encuesta a consumidores está basada en 27.013 entrevistas online con adultos digitalmente activos. Estas fueron llevadas a cabo entre el 4 de febrero y el 11 de marzo de 2019 en 27 mercados: Argentina, Australia, Bélgica y Luxemburgo (tratados como un solo mercado), Brasil, Canadá, Chile, China (continental), Colombia, Francia, Alemania, Hong Kong, India, Irlanda, Italia, Japón, México, los Países Bajos, Perú, Rusia, Singapur, Sudáfrica, Corea del Sur, España, Suecia, Suiza, el Reino Unido y Estados Unidos (EY, 2019).

relativamente pequeño del mercado local y a sus estructuras relativamente ligeras, el 93% de las empresas fintech planifican expandirse al extranjero en el momento de su fundación. De hecho, muchas ya lo han logrado: actualmente, 18 de ellas operan en cinco o más mercados (FinteChile & EY, 2021).

En definitiva, Chile presenta fuertes capacidades técnicas, empresariales y tecnológicas para posicionarse como un potente competidor en el mercado internacional de servicios digitales financieros.

## Una Nueva Estrategia de Exportación de Servicios para Chile

**Chile se convertirá en un líder en servicios intensivos en conocimiento, digitales y orientados a la sostenibilidad. Para alcanzar esta meta, el país necesitará:** (1) implementar una estrategia de escalamiento (*upgrading*) de las exportaciones de servicios, basada en las ventajas competitivas que tiene Chile en las industrias de recursos naturales y aprovechando su experiencia en las industrias minera, acuícola, forestal y frutícola para satisfacer el rápido aumento de la demanda internacional en estos sectores; (2) complementar esta estrategia con el posicionamiento del país como una plataforma regional para la instalación de *data centers*; y (3) aprovechar la experiencia de Chile en el sector de tecnologías financieras digitales para impulsar aún más las exportaciones a la región.

### **Fast Track a los Objetivos 2025:**

- Duplicar las exportaciones de servicios intensivos en conocimiento, con miras a alcanzar los **US\$ 8 mil millones**.<sup>12</sup>
- Extender la presencia internacional de **100** proveedores chilenos de servicios intensivos en conocimiento.
- Triplicar la capacidad instalada de los *data centers* ubicados en el país, **pasando de 150 MW a 500 MW**.

### **Objetivos estratégicos:**

1. Establecer una política nacional de exportación de servicios, acompañada de una eficaz coordinación de los actores involucrados.
2. Conducir la marca país de servicios hacia una priorización de los servicios intensivos en conocimiento, digitales y orientados a la sostenibilidad.
3. Cerrar la brecha de conocimiento para la internacionalización en las empresas que cuenten con soluciones listas para el mercado.
4. Reforzar y alinear los esfuerzos de promoción de las exportaciones y las inversiones al abordaje de los servicios intensivos en conocimiento.
5. Acelerar los cambios legislativos y regulatorios que son críticos para facilitar las exportaciones de servicios, particularmente los correspondientes a la protección de datos personales y ciberseguridad.

Chile tiene una ventana de oportunidad inmejorable para liderar la creciente ola de la internacionalización de los servicios basados en el conocimiento y vinculados a las industrias de recursos naturales. La estrategia aquí presentada se construye sobre las fortalezas que tiene el país para diversificar su economía hacia actividades más innovadoras y basadas en conocimiento. En efecto, para Chile, el camino hacia la diversificación más allá de los recursos naturales es justamente a través de estos, en tanto puede valerse de su extensa experiencia en estas áreas. Poder sacar ventaja de la todavía no explotada experticia del país en las industrias de recursos naturales posicionará a Chile como un líder global en los servicios basados en conocimiento, en especial en áreas de vanguardia de la economía digital y sostenible. Este liderazgo proporcionará la base que habilitará a Chile a expandirse hacia la exportación de otros servicios sofisticados, desde la astronomía hasta soluciones automatizadas para el comercio minoritario, pasando por la innovación alimentaria.

---

<sup>12</sup> Basado en datos recopilados por el Banco Central de Chile.

## Recomendaciones e Implementación

La implementación de esta estrategia requiere de un liderazgo fuerte y de un abordaje coordinado capaz de alinear a los actores públicos y privados. En primer lugar, y con base en experiencias recientes de países de la OCDE, se creará el Team Chile Servicios. Esta unidad será liderada por SUBREI, de conformidad con su nuevo mandato de proponer políticas de exportación y coordinar a otros actores. Team Chile Servicios estará integrado por agencias públicas tales como CORFO e InvestChile (Ministerio de Economía), ProChile (Ministerio de Relaciones Exteriores) y el Comité de Exportación de Servicios (Ministerio de Hacienda). Una vez compuesto, el Team Chile Servicios supervisará los cuatro grupos de trabajo, dedicados a las siguientes áreas estratégicas: (1) Institucionalización, (2) Capital Humano y Digitalización, (3) Promoción de las Exportaciones e Inversiones (4) Regulación, Infraestructura y Estadísticas. La tabla que sigue prioriza las recomendaciones para la implementación de esta estrategia de acuerdo a su urgencia y requerimientos presupuestales.

Tabla 1. Resumen de Recomendaciones, por Grado de Prioridad de las Acciones

Prioridad	Recomendación
Acción urgente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toma de liderazgo de SUBREI para la implementación de la estrategia.</li> <li>• Crear el Team Chile Servicios y fortalecer la coordinación entre sus miembros.</li> <li>• Garantizar que los actores alcancen un consenso sobre la estrategia y que tengan acceso a la misma información.</li> <li>• Crear y coordinar los grupos estratégicos de trabajo.</li> <li>• Garantizar que todo el personal gubernamental relevante para la estrategia tenga la misma información al detalle de los trámites de exportación (desde aspectos aduaneros hasta tributarios).</li> <li>• Acelerar las legislaciones que son imprescindibles para impulsar las exportaciones de servicios (ley de protección de datos, ley de delitos informáticos, ley marco de ciberseguridad y ley de fintech).</li> </ul>
Acciones urgentes que requieren de presupuesto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crear una línea programática específica para la preinternacionalización, a la interna de CORFO y dirigida a empresas de servicios vinculados a los recursos naturales y con las capacidades técnicas para exportar.</li> <li>• Apoyar y fortalecer la creación de asociaciones de proveedores de servicios en cada uno de los sectores.</li> <li>• Ofrecer, a estas firmas, programas de formación en negocios internacionales, habilidades digitales e inglés.</li> <li>• Adaptar los programas de promoción de exportaciones a las necesidades y oportunidades del sector privado.</li> <li>• Identificar proveedores de servicios en los sectores de recursos naturales y crear un único portal en línea para promover sus soluciones.</li> <li>• Crear una ventanilla única (sitio web y línea de asistencia) para dar respuesta a las consultas de las empresas exportadoras de servicios de manera simple y rápida.</li> <li>• Reevaluar y simplificar el proceso de exportación a través del SNA.</li> <li>• Crear una marca nacional de servicios, interna y externa, con énfasis en los servicios digitales y sostenibles</li> </ul>
Acciones de corto y mediano plazo que requieren financiamiento y coordinación de actores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expandir y modernizar los capítulos de servicios de los acuerdos comerciales. Establecer acuerdos DEPA con más países.</li> <li>• Promover, en los mercados internacionales, la experticia chilena en las industrias de recursos naturales (conferencias, foros, etc.).</li> <li>• Atraer inversiones vinculadas al área digital y los servicios de alto potencial exportador (<i>data centers</i> y servicios financieros tecnológicos).</li> <li>• Aprovechar los programas de promoción de inversiones de mercados externos para internacionalizar a las empresas.</li> <li>• Realizar encuestas oficiales a las filiales extranjeras de las empresas chilenas, con la meta de capturar el modo 3 de exportación de servicios.</li> </ul>
Acciones de largo plazo para garantizar el dinamismo de las exportaciones de servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fomentar las competencias bilingües y digitales en todos los niveles educativos.</li> <li>• Apuntar al crecimiento de la participación femenina en las carreras digitales.</li> <li>• Incentivar a las universidades a establecer centros de excelencia en los sectores de recursos naturales, orientados a la formación en negocios internacionales e inteligencia de mercados.</li> <li>• Crear una red con los proveedores de servicios clave (por ej.: abogados, contadores, agentes inmobiliarios, etc.) ubicados en mercados externos para apoyar la internacionalización de empresas chilenas.</li> <li>• Continuar fomentando la creación de <i>start-ups</i> innovadoras e incrementar su acceso a fuentes de financiamiento, con miras a garantizar el desarrollo de un ecosistema innovador de proveedores y una reserva de futuros exportadores.</li> </ul>