



CHILE: *HUB* REGIONAL DE EXPORTACIÓN DE SERVICIOS

CONTENIDOS





INTRODUCCIÓN

La expansión acelerada de las exportaciones de servicios globales —que incluye servicios TIC, profesionales y técnicos, financieros, personales y culturales—, basados esencialmente en conocimiento y las tecnologías de la información, puede contribuir de manera muy significativa al éxito de una estrategia de crecimiento sostenible y equitativo para Chile. Esta actividad se caracteriza por un alto dinamismo exportador (de acuerdo a la OMC, el crecimiento mundial esperado será de 7% anual entre 2018 y 2040); por la generación de empleos de alta calidad, desempeñados

fundamentalmente por profesionales y técnicos, y por no depender de la explotación de recursos naturales.

Chile tiene un camino avanzado en el desarrollo de estos sectores, y de implementarse las políticas adecuadas de promoción, es posible lograr un importante crecimiento de las exportaciones y del empleo, avanzando especialmente en el fomento laboral regional y en la participación femenina, en plazos breves. A la fecha, el sector mantiene más de 98.000 empleos permanentes¹. Partiendo de un nivel de exportaciones nacionales de US\$ 3.900

millones el año 2019, y estimando solo un crecimiento equivalente al del comercio mundial de servicios como escenario conservador, las exportaciones de servicios globales podrían duplicarse en los próximos ocho años y más que cuadruplicarse a 2040, resultados que podrían verse potenciados por el impacto diferencial positivo que generarían en Chile las tendencias relativas a traducción simultánea, pérdida de relevancia de la interacción cara a cara, y mejoras en el marco de las políticas públicas y su modelo de coordinación interinstitucional.

¹ Estimaciones realizadas basándose en datos de Aduanas y del seguro de cesantía para el año 2019.

CHILE: *HUB* REGIONAL DE EXPORTACIÓN DE SERVICIOS

Las políticas de fomento y promoción de las exportaciones de servicios no tradicionales, basados en conocimiento y soportados por las tecnologías de la información y comunicaciones, pueden ser una nueva herramienta clave para desarrollar innovadoras fuentes de crecimiento y potenciar la creación de empleos más sofisticados para los países en vías de desarrollo.

En esta misma línea, por su naturaleza, los servicios basados en conocimiento representan una oportunidad para reducir la dependencia de los recursos naturales y contribuir a la diversificación y sofisticación productiva. Dado

que muchos países pueden aprovechar los avances tecnológicos y potenciar la cantidad y calidad de su capital humano, el aumento de las exportaciones de servicios no se limita a las economías avanzadas. **Las exportaciones de servicios de los países en desarrollo² entre 1990-2019 se expandieron en promedio un 9,8% nominal, mientras que en el caso de las economías avanzadas lo hicieron en un 7,2%.** En 1982, las economías en desarrollo exportaban el 11,7% de los servicios; en la actualidad, esa cifra prácticamente se duplicó, alcanzando el 20,5%³.

² Para efecto de cálculo, se establecen como economías en desarrollo aquellas clasificadas por el Banco Central como países de ingreso medio, mientras que para las economías avanzadas se consideran los países categorizados como de ingreso alto.

³ Para efecto de cálculo, se consideró como total de exportación de servicios la sumatoria de los países de ingresos altos y medios, excluyendo los de ingresos bajos.

LA EXPORTACIÓN DE SERVICIOS NO TRADICIONALES, POR SU NATURALEZA, REDUCE LA DEPENDENCIA DE LOS RECURSOS NATURALES, CONTRIBUYENDO A LA DIVERSIFICACIÓN Y SOFISTICACIÓN PRODUCTIVA Y A LA GENERACIÓN DE EMPLEOS DE CALIDAD.



La tecnología permite que los servicios se desagreguen cada vez más; una sola actividad de servicio ahora se puede fragmentar en tareas que se realizan en diferentes ubicaciones geográficas, como la externalización de procesos del negocio y los servicios financieros en línea. En este sentido, representan una oportunidad para abordar los desafíos en torno a la diversificación territorial de las actividades y beneficios económicos, especialmente porque su producción no está supeditada a la disponibilidad de recursos naturales, así como aquellos relacionados a la inclusión laboral femenina, entre otros.

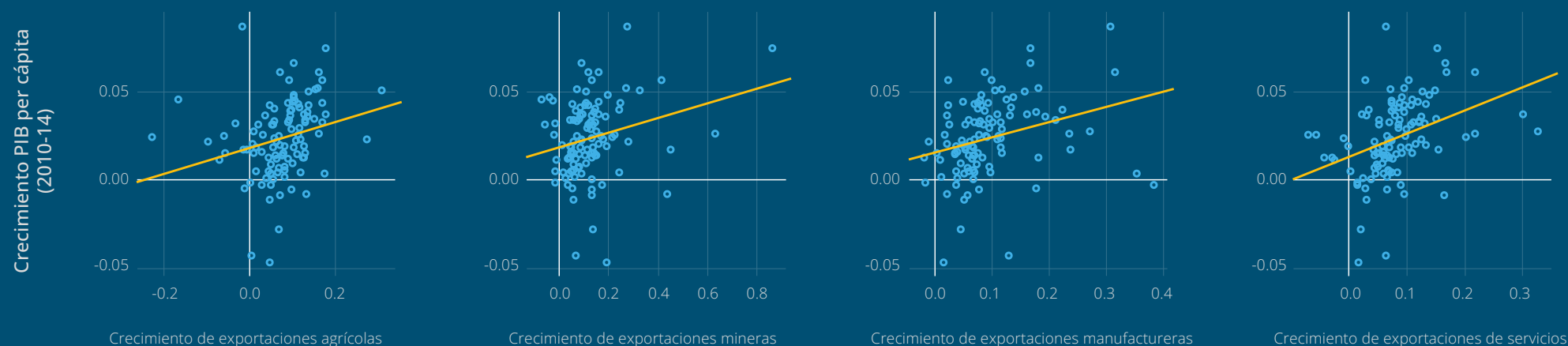
Así también, la productividad de los servicios puede aumentar debido a la especialización (una división del trabajo más fina) y a la escala (costos unitarios de producción decrecientes).

La evidencia internacional muestra que **la correlación positiva entre el crecimiento de las exportaciones de servicios y el crecimiento del PIB per cápita es mayor que el registrado por otros sectores.**

Asimismo, se evidencia que en países que experimentan un incremento sostenido en la exportación de servicios presentan, a su vez, un mayor crecimiento del empleo y una menor desigualdad en los ingresos.

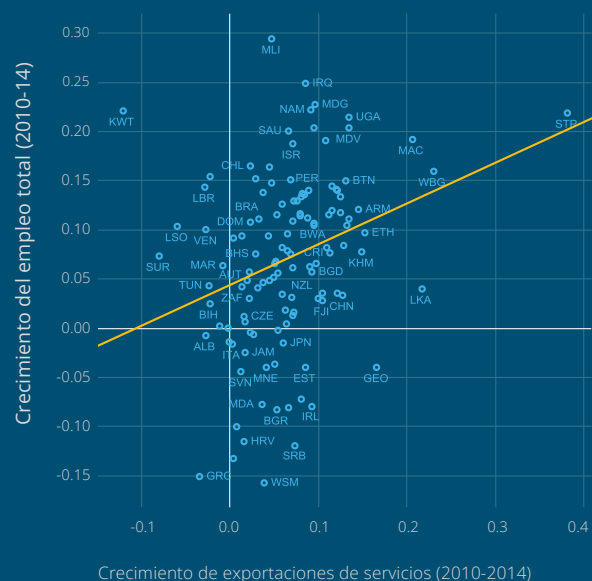
LA DISRUPCIÓN TECNOLÓGICA Y LA FRAGMENTACIÓN DE PROCESOS GENERAN NUEVAS OPCIONES DE IMPACTO EN TORNO A LA PRODUCTIVIDAD, DIVERSIFICACIÓN TERRITORIAL E INCLUSIÓN LABORAL FEMENINA.

CORRELACIÓN ENTRE EL CRECIMIENTO DEL PIB PER CÁPITA Y SECTORES ECONÓMICOS

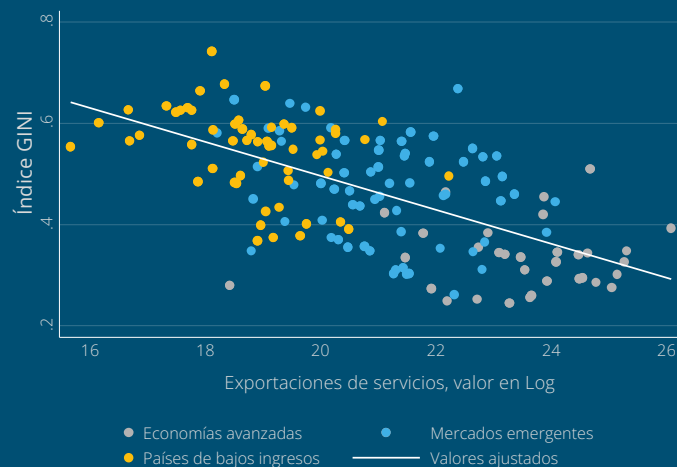


Fuente: World Trade in Services: Evidence from A New Dataset, Chris Papageorgiou; Ke Wang; Prakash Loungani; Saurabh Mishra.

CORRELACIÓN ENTRE EL CRECIMIENTO DE LAS EXPORTACIONES DE SERVICIOS Y EL EMPLEO



CORRELACIÓN ENTRE LAS EXPORTACIONES DE SERVICIOS Y LA DESIGUALDAD DEL INGRESO (GINI)



Fuente: World Trade in Services: Evidence from A New Dataset, Chris Papageorgiou; Ke Wang; Prakash Loungani; Saurabh Mishra.

LOS PAÍSES QUE EXPERIMENTAN UN INCREMENTO SOSTENIDO EN LA EXPORTACIÓN DE SERVICIOS PRESENTAN UN MAYOR CRECIMIENTO DEL EMPLEO Y UNA MENOR DESIGUALDAD EN LOS INGRESOS.



01

EXPORTACIÓN DE SERVICIOS: CONTEXTO INTERNACIONAL

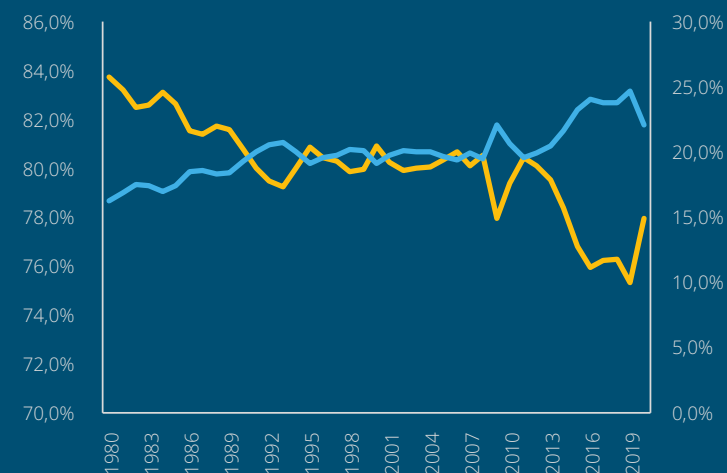
Las exportaciones de servicios han tomado un rol protagónico en la economía y el comercio mundial. Si en 1980 las exportaciones de servicios alcanzaban los 395,6 mil millones de dólares, siendo el 16,3% de las exportaciones totales, para el año 2019 estas se multiplicaron por 16, llegando a los 6,2 billones de dólares y representando casi un cuarto de las exportaciones mundiales.

Esta fuerte expansión se debe a varios factores; entre ellos, por el avance de nuevas tecnologías de la información

(*cloud computing, IoT, big data*), las que han contribuido a reducir los costos de transacción y disminuir los tiempos para el tratamiento de la información, haciendo posible la prestación de servicios a larga distancia. Por otro lado, las empresas han reorganizado sus procesos productivos, con unidades especializadas y externalización de procesos y servicios, lo que ha favorecido el intercambio global. Así, han surgido una serie de nuevos servicios transables, y otros que antes se consideraban no transables, ahora sí lo son.

EXPORTACIONES DE BIENES Y SERVICIOS
A NIVEL MUNDIAL, 1980-2019

■ Exportación de bienes
■ Exportación de servicios



Fuente: Organización Mundial de Comercio

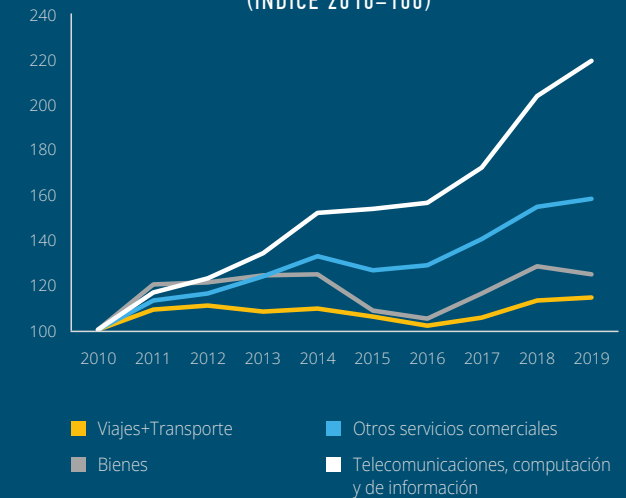
LAS EXPORTACIONES DE SERVICIOS HAN DEMOSTRADO SER MUCHO MÁS DINÁMICAS QUE LAS EXPORTACIONES DE BIENES.

Esto ha permitido que las exportaciones de servicios sean mucho más dinámicas que las exportaciones de bienes. **Para el decenio 2010-2019, las exportaciones de bienes crecieron en promedio un 4,7% nominal, mientras que las exportaciones de servicios lo hicieron en un 5,9%.**

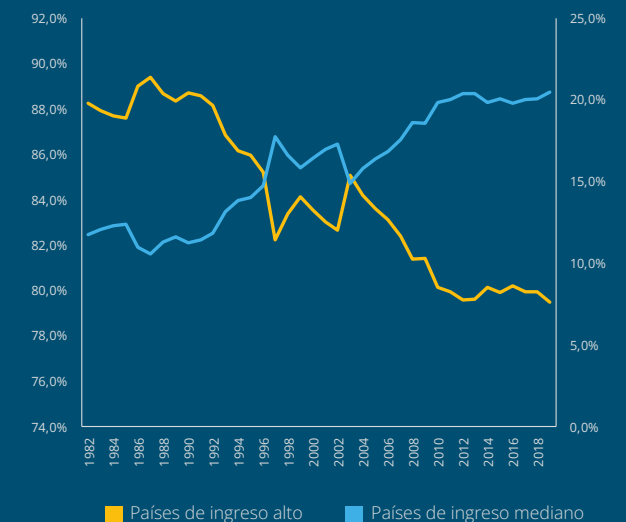
Dentro de las exportaciones de servicios, aquellos **basados en el conocimiento y la tecnología**, cuyo principal insumo es el capital humano especializado, experimentan tasas de expansión aún más altas (6,3%). Hablamos de los “otros servicios comerciales”⁴, o también conocidos como los servicios no tradicionales, globales o basados en conocimiento, que incluyen servicios como: hosting para sitios web, soporte técnico en computación, aplicaciones en programas de informática, servicios profesionales y técnicos de consultoría, I+D, creativos y culturales, entre otros.

En 1980, los servicios no tradicionales representaban el 40% de las exportaciones de servicios; para el 2019, llegaron a ser el 55% de estas.

EVOLUCIÓN DE LAS EXPORTACIONES DE BIENES Y SERVICIOS A NIVEL MUNDIAL, 2010-2019
(ÍNDICE 2010=100)



PARTICIPACIÓN EN EXPORTACIONES DE SERVICIOS SEGÚN EL NIVEL DE INGRESO DE LOS PAÍSES (%)



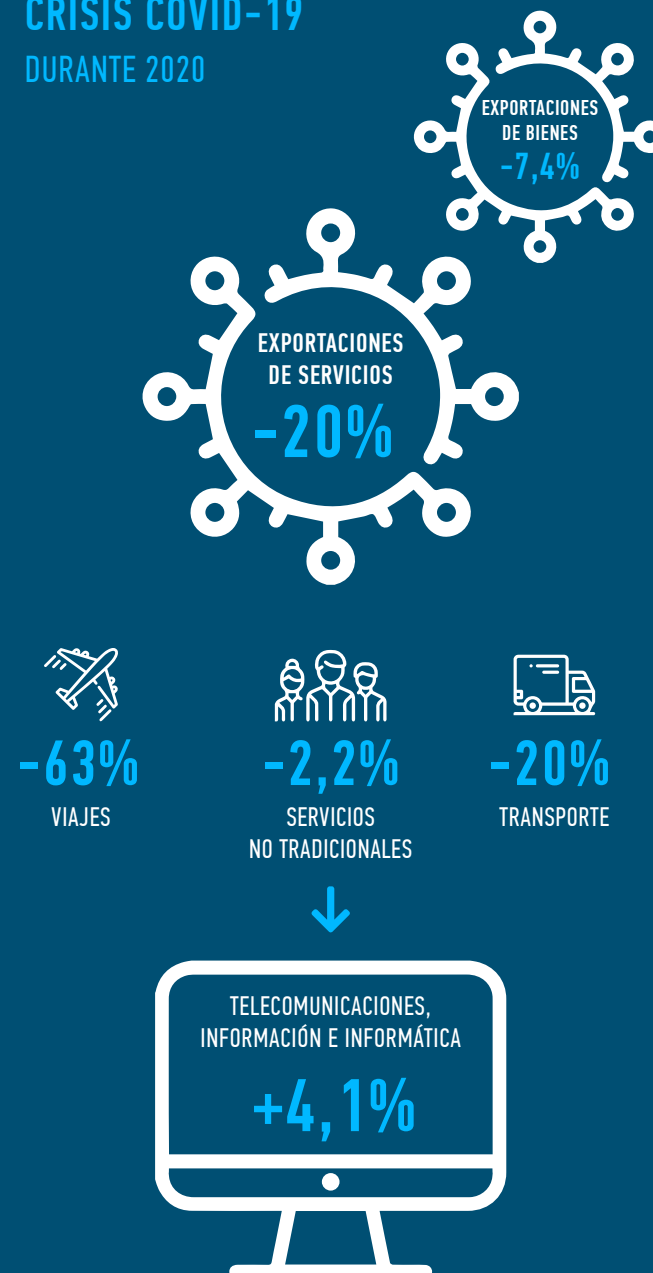
Fuente: Organización Mundial de Comercio

⁴ Todos aquellos servicios que excluyen transporte, viajes y servicios de gobierno.

LAS EXPORTACIONES DE SERVICIOS BASADOS EN CONOCIMIENTO HAN DEMOSTRADO SER MUCHO MÁS RESILIENTES FRENTE A CRISIS ECONÓMICAS.

Otra característica importante de los servicios no tradicionales es que han demostrado ser mucho más resilientes frente a crisis económicas. Sin ir más lejos, la pandemia de COVID-19 desencadenó una crisis económica sin precedentes, que por supuesto, afectó enormemente el comercio mundial. Durante el 2020, las exportaciones de bienes cayeron un 7,4% nominal, mientras que las exportaciones de servicios lo hicieron en un 20%. La gran caída de las exportaciones de servicios se explica en su mayoría por la fuerte contracción en viajes (-63%) y transporte (-20%), ya que los servicios no tradicionales solo cayeron un 2,2%. Incluso, dentro de los servicios no tradicionales existen algunas categorías que se expandieron durante la pandemia, destacándose **los servicios de telecomunicaciones, información e informática, que lo hicieron en un 4,1% nominal, y que durante el decenio 2010-2019 se han expandido en promedio un 8,8%**, la tasa más alta de los servicios no tradicionales.

**CRISIS COVID-19
DURANTE 2020**



EXPORTACIÓN DE SERVICIOS: DIVERSIFICACIÓN, SOFISTICACIÓN Y EMPLEO DE CALIDAD

La política de promoción y fomento a la exportación de servicios puede representar a corto plazo **un impulso a la reactivación económica y el empleo**, y a nivel estratégico, puede contribuir a temáticas como la diversificación y sofisticación productiva, la dependencia a los recursos naturales, la generación de nuevas fuentes de crecimiento y la creación de empleos de calidad, contribuyendo a la diversificación territorial y a la democratización de una mayor resiliencia y sostenibilidad del crecimiento.

2.1 CHILE COMO EXPORTADOR DE SERVICIOS

Chile cuenta con condiciones ventajosas que lo posicionan como un país privilegiado para exportar servicios desde Latinoamérica.

LAS EXPORTACIONES DE SERVICIOS NO TRADICIONALES EN CHILE REPRESENTAN CASI 1,5 PUNTOS DEL PIB, GENERAN CERCA DE 100.000 EMPLEOS PERMANENTES, CON RENTAS PROMEDIO EN TORNO A \$1.500.000, MUY POR SOBRE LA MEDIA NACIONAL.



LA POLÍTICA DE PROMOCIÓN Y FOMENTO A LA EXPORTACIÓN DE SERVICIOS REPRESENTA UNA OPORTUNIDAD PARA CHILE. SIN DUDA, ES UNA HERRAMIENTA RELEVANTE PARA ABORDAR LOS DESAFÍOS QUE EL PAÍS ENFRENTA.

En primer lugar, Chile es líder en suscripciones activas de banda ancha móvil por cada 100 habitantes (101,1) y obteniendo el segundo lugar en conexiones de banda ancha fija. Además, ocupa el primer lugar en Latinoamérica en el índice global de conectividad de Huawei.

Por otro lado, el país cuenta con cinco cables submarinos de fibra óptica, y prontamente se sumará el proyecto del cable transoceánico Humboldt, que conectará Valparaíso con Auckland (Nueva Zelanda) y Sídney (Australia), lo que implicaría más de 84.000 km de cable submarino de fibra óptica. En el caso de las conexiones terrestres, Chile tiene actualmente 11 conexiones fronterizas de fibra óptica, a las que se están sumando 20 conexiones adicionales que deben estar listas hacia el 2024. Con esto, el país tendrá 24 rutas hacia Argentina, cinco con Bolivia, una con Perú y una compartida con Perú y Bolivia, además de ocho conexiones con Brasil (vía Bolivia y Argentina).

CHILE LIDERA EN CONECTIVIDAD E INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y DIGITAL EN LA REGIÓN.

CONECTIVIDAD E INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA EN CHILE



CHILE TIENE EL MEJOR SISTEMA EDUCATIVO DE LA REGIÓN E INVIERTE 6,3% DE SU PIB EN EDUCACIÓN, UBICÁNDOSE POR ENCIMA DEL PROMEDIO OCDE.

CHILE LIDERA EL ÍNDICE GLOBAL DE COMPETITIVIDAD DEL TALENTO (GTCI) 2020 ENTRE LOS PAÍSES LATINOAMERICANOS Y DEL CARIBE, Y ALCANZA EL LUGAR 34 A NIVEL GLOBAL.

2.2 CHILE Y SU SISTEMA EDUCATIVO

Un segundo factor diferenciador es la calidad del capital humano que el país produce. Chile tiene el mejor sistema educativo de la región, y los datos así lo demuestran. Según datos de la prueba PISA 2018, Chile obtuvo el mejor puntaje en Lectura y Ciencias, mientras que en Matemáticas solo fue superado por 0,6 puntos por Uruguay.

En cuanto a calidad de la educación superior, el Ranking QS 2021 señala que Chile cuenta con 14 universidades dentro de las Top 100 en Latinoamérica, siendo superado solo por México (20 universidades) y Brasil (15 universidades), e igualando con Argentina. Ajustado por población, **Chile cuenta con 0,73 universidades en el Top 100 por cada un millón de habitantes**, muy superior a México (0,15), Brasil (0,07), Argentina (0,3) o Colombia (0,25).

En este mismo *ranking* se destaca que Chile tiene dos universidades en el Top 5 de la categoría “Ingeniería y Tecnología”. En la subcategoría de “Ciencias computacionales y sistemas de información” también cuenta con dos universidades en el Top 5, liderando con la Universidad de Chile en el primer lugar de Latinoamérica.

SISTEMA EDUCATIVO EN CHILE



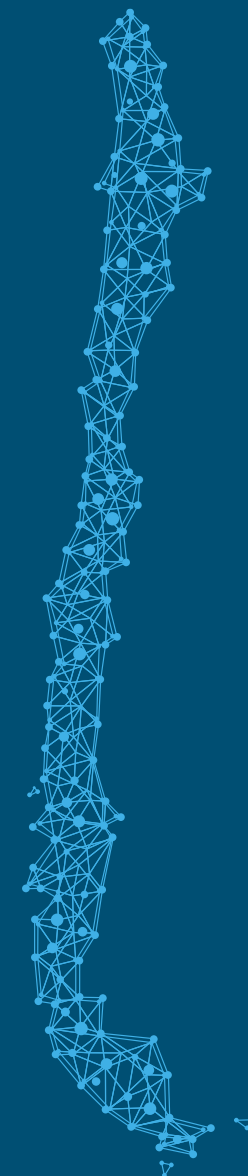
CHILE TIENE EL MEJOR SISTEMA EDUCATIVO DE LA REGIÓN

INVIERTE
6,3%
DEL PIB EN
EDUCACIÓN

14 UNIVERSIDADES EN EL TOP 100 EN LATINOAMÉRICA

2 UNIVERSIDADES EN EL TOP 5 EN INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

UNIVERSIDAD DE CHILE:
PRIMER LUGAR EN LATINOAMÉRICA EN CIENCIAS COMPUTACIONALES Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN



LOS TRATADOS QUE CHILE HA SUSCRITO INCLUYEN 65 ECONOMÍAS, LAS QUE REPRESENTAN EL 88% DEL PIB MUNDIAL.

CHILE PRESENTA EL MEJOR DESEMPEÑO REGULATORIO PARA EL COMERCIO DE SERVICIOS EN LA REGIÓN SEGÚN LA OCDE.

2.3 CHILE Y SUS TRATADOS INTERNACIONALES

Otro elemento que le otorga a Chile una posición de ventaja es la amplia gama de tratados internacionales. Chile cuenta con una amplia red de **29 tratados de libre comercio** (TLC), cubriendo 65 economías que representan el 88% del PIB mundial. Los TLC cuentan con capítulos especiales para la exportación de servicios, lo que permite regular y facilitar el comercio de estos. Adicionalmente, Chile mantiene **33 acuerdos para evitar la doble tributación**.

Sumado a la red de TLC y DTA suscritos por Chile, para el segmento IT Outsourcing destaca el Acuerdo de Asociación de Economía Digital (DEPA), el primero de su tipo en el mundo, firmado entre Nueva Zelanda, Singapur y Chile, que busca aprovechar el potencial de la economía digital, transformando a los países miembros en plataformas para exportar servicios y productos digitales.

En esta misma línea, el Services Trade Restrictiveness Index 2021 de la OCDE, destaca a **Chile entre las tres economías con mejor desempeño regulatorio para el comercio de servicios** junto a República Checa y Japón, liderando en la región.

ACUERDOS INTERNACIONALES



29

TRATADOS DE LIBRE COMERCIO



33

ACUERDOS PARA EVITAR LA DOBLE TRIBUTACIÓN



1^{er}

ACUERDO CON NUEVA ZELANDA Y SINGAPUR PARA POTENCIAR LA ECONOMÍA DIGITAL



UNA DE LAS

3

ECONOMÍAS CON MEJOR DESEMPEÑO REGULATORIO PARA EL COMERCIO DE SERVICIOS

2.4 CHILE Y SU HUSO HORARIO

Finalmente, Chile tiene una ventaja natural debido al huso de horario con respecto a Estados Unidos⁵, uno de los mayores importadores de servicios del mundo. Muchas veces, los servicios requieren del contacto instantáneo y en tiempo real entre las partes, especialmente en el caso de las comunicaciones y las tecnologías de la información.

CHILE CUENTA CON INCENTIVOS FINANCIEROS Y REGULATORIOS QUE COMPLEMENTAN LA OFERTA DE VALOR PAÍS PARA EL DESARROLLO DE LA EXPORTACIÓN DE SERVICIOS NO TRADICIONALES.

2.5 INCENTIVOS FINANCIEROS Y MARCO REGULATORIO

A las ventajas comparativas mencionadas anteriormente, se suman los **incentivos financieros y regulatorios** que complementan y definen la oferta de valor país para el desarrollo de la industria de las exportaciones de servicios no tradicionales. Por ejemplo, en Chile están exentos de IVA las exportaciones de servicios prestadas a no residentes bajo ciertos requisitos. De esta forma, servicios prestados en Chile a no residentes que permanecen temporalmente en el país, o servicios prestados desde Chile a clientes situados en el exterior, pueden ser “calificados como exportación⁶” por el Servicio Nacional de Aduanas y, por ende, pueden eximirse del IVA emitiendo la correspondiente factura de exportación.

Adicionalmente, Chile ofrece un **beneficio tributario que exime de pago de IVA a la importación de bienes de capital⁷** que se utilicen, directa o indirectamente, en proyectos de inversión que se destinen al desarrollo, exploración o explotación en Chile en ciertos sectores o rubros que define la

ley (por ejemplo, *data centers*), por un monto igual o superior a US\$ 5.000.000, y que son autorizados por el Ministerio de Hacienda.

Además, Chile cuenta con un **incentivo tributario para la inversión en I+D**, permitiendo rebajar del impuesto de primera categoría hasta el 52,55%⁸ de los recursos destinados a actividades de investigación y desarrollo.

Respecto de los incentivos relacionados con el capital humano, destaca la **franquicia tributaria** que consiste en la posibilidad de descontar del impuesto a la renta el pago anual hasta la concurrencia del 1% de la planilla anual de remuneraciones del conjunto de trabajadores contratados, por concepto de los gastos en los que haya incurrido por la realización de acciones de capacitación informadas al Sence. También, destaca la **Visa Tech**, programa de visado *fast track* que permite a las empresas atraer talento extranjero altamente capacitado en habilidades TI, innovación e inmersos en la transformación digital, de forma expedita mediante el apoyo de InvestChile.

⁵ Los Ángeles -4 y Nueva York -1.

⁶ Para que un servicio sea calificado como exportación por Aduanas debe cumplir con ser un servicio: a) Realizado total o parcialmente en Chile a personas sin domicilio o residencia en el país; b) Utilizado exclusivamente en el extranjero, con excepción de los servicios que se presten a mercancías en tránsito por el país, y c) Susceptible de verificación en su existencia real y en su valor.

⁷ Máquinas, vehículos, equipos y herramientas, todos con una vida útil igual o superior a tres años, incluyendo también sus partes, piezas, repuestos y accesorios.

⁸ 35% de crédito tributario contra el impuesto de primera categoría sobre el monto invertido en I+D y el 65% restante del monto invertido podrá ser considerado como gasto necesario para producir la renta, independiente del giro de la empresa.

EXPORTACIÓN DE SERVICIOS: RESULTADOS, DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES

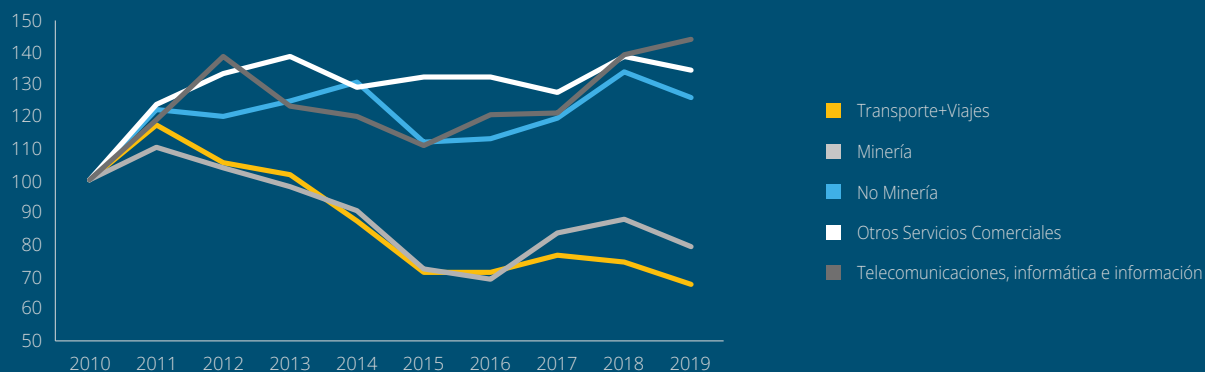
3.1 CARACTERIZACIÓN DEL SECTOR EN CHILE⁹

En el año 2010, el 26,8% de los servicios exportados eran no tradicionales, mientras que en 2019 su participación alcanza el 42,1%, reflejando el ascenso que han tenido aquellos servicios basados en el conocimiento, tecnología y mayor valor agregado.

LAS EXPORTACIONES DE SERVICIOS NO TRADICIONALES EN LOS ÚLTIMOS AÑOS HAN GANADO PROTAGONISMO, SUPERANDO EL 40% DE LA CANASTA EXPORTADORA DE SERVICIOS.

⁹ Basándose en la información del Servicio Nacional de Aduanas, Servicio de Impuestos Internos, Ministerio de Hacienda, e InvestChile.

EXPORTACIONES DE BIENES Y SERVICIOS DE CHILE, 2010-2019
(ÍNDICE 2010=100)



Destacan allí los “servicios empresariales”, que concentran el 64% de las exportaciones de servicios no tradicionales, y los “servicios de telecomunicaciones, informática e información”, cuya participación es de 11%, pero registra una tasa de expansión anual promedio de 6,4% nominal entre 2017 y 2019, muy superior a las otras subcategorías.

Durante los últimos años se ha podido observar un incremento significativo en el número de empresas de servicios que realizan exportaciones. **En 2019, el 75% de las compañías que exportaron**

algún tipo de servicio fueron empresas especializadas del sector¹⁰, mientras que en 2017 representaban el 59%. Además, es interesante mencionar que el 58% de las empresas de servicios que exportaron en 2019 también lo hicieron en 2017.

En el caso de las empresas exportadoras relacionadas con el rubro de los servicios, el 33% de ellas pertenece al sector de “Información y Comunicaciones”, y un 28%, a aquellas que forman parte del rubro “Actividades Profesionales, Científicas y Técnicas”.

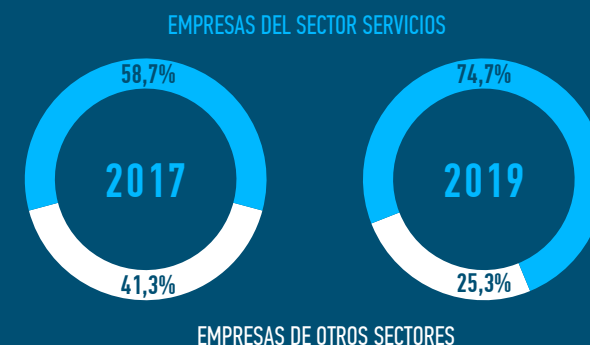
¹⁰ Empresas de rubros diferentes a servicios pueden exportar algún tipo de servicio puntual.

EXPORTACIÓN DE OTROS SERVICIOS COMERCIALES 2019



Fuente: Banco Central de Chile.

DISTRIBUCIÓN DE EMPRESAS EXPORTADORAS DE SERVICIOS SEGÚN RUBRO



Fuente: Elaboración propia según datos de Aduanas y SII.

CHILE EXPORTA
3.900
 MILLONES DE DÓLARES
 EN SERVICIOS
 NO TRADICIONALES

ESTO EQUIVALE AL

1,4%
 DEL PIB (AL 2019)

ES DECIR,

11,7% DE EXPORTACIONES NO MINERAS
 O
5,4% DE LAS EXPORTACIONES DE
 BIENES Y SERVICIOS



PARA EL DECENIO
2010-2019
 LAS EXPORTACIONES DE
 SERVICIOS NO TRADICIONALES

SE EXPANDIERON

EN PROMEDIO UN
6,7%
 NOMINAL
 (0,4 P.P., SUPERANDO EL
 PROMEDIO MUNDIAL)

POR SOBRE

LAS EXPORTACIONES DE BIENES **(2,9%)**
 LAS EXPORTACIONES NO MINERAS **(4%)**

Según el tramo de ventas, el 37,6% de las empresas que exportan servicios son empresas grandes; un 52%, pequeñas y medianas empresas, mientras que un 10% son microempresas o empresas individuales.

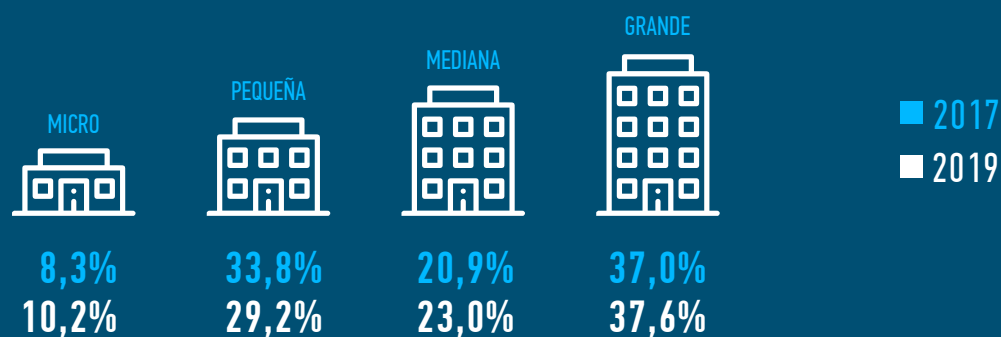
Al observar la distribución geográfica, prácticamente el 90% de las empresas exportadoras reportan su casa matriz en dos regiones del país: la Región Metropolitana, con cerca del 80% de las empresas, y la

Región de Valparaíso, con una participación aproximada del 10%. Esto indicaría que existen aún desafíos importantes en términos de diversificación territorial; sin embargo, cabe destacar que numerosas empresas exportadoras de servicios operan bajo la modalidad de células, que implica una casa matriz coordinada y trabajando en línea con otros equipos de trabajo ubicados en distintas regiones.

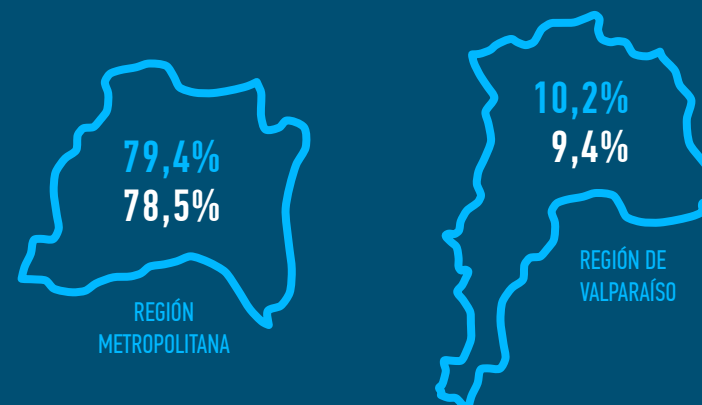
En función del monto total exportado, desde el inicio del programa BID de fomento y promoción de la exportación de servicios hasta la última data disponible¹¹, **la participación de las empresas de servicios que finalmente exportan muestra un incremento desde 75% a 89%**. En esta misma línea, en 2019 el 88,8% del total exportado fue realizado por grandes empresas.

11 2019.

DISTRIBUCIÓN DE EMPRESAS EXPORTADORAS DE SERVICIOS SEGÚN TAMAÑO Y VENTAS



DISTRIBUCIÓN DE EMPRESAS EXPORTADORAS DE SERVICIOS SEGÚN UBICACIÓN



Fuente: Elaboración propia según datos de Aduanas y SII.

Por su parte, en el informe “Caracterización y efectos de la inversión extranjera directa en Chile”, de agosto de 2021, InvestChile, considera que para el año 2019, el 51% de las compañías que exportaron servicios fueron empresas extranjeras, las que representaron el 85,3% del monto total exportado, equivalente a US\$ 1.073 millones. Es decir, **las empresas extranjeras exportaron casi seis veces más servicios que las empresas nacionales.**

Según los destinos de exportación para el año 2019, entre los mayores destinos destacan Estados Unidos (33%), Perú (21%), Colombia (7%), Argentina (5%) y Reino Unido (4%).

LAS EMPRESAS EXTRANJERAS ORIGINARON MÁS DEL 85% DE LAS EXPORTACIONES DE SERVICIOS DEL PAÍS EN 2019, CASI SEIS VECES MÁS QUE LAS COMPAÑÍAS NACIONALES.

EMPRESAS EXPORTADORAS DE SERVICIOS Y MONTO EXPORTADO, SEGÚN PROPIEDAD DEL CAPITAL, 2019



Fuente: Caracterización y Efectos de la Inversión Extranjera Directa en Chile, InvestChile.

DISTRIBUCIÓN DEL MONTO EXPORTADO DE SERVICIOS POR DESTINO



■ 2017 ■ 2019

Fuente: Elaboración propia según datos de Aduanas y SII.

EN 2019, EL 78% DEL EMPLEO GENERADO POR EMPRESAS EXPORTADORAS DE SERVICIOS CORRESPONDE A COMPAÑÍAS EXTRANJERAS.

3.2 EXPORTACIÓN DE SERVICIOS Y EMPLEO ¹²

Para 2017, se estimó que las empresas exportadoras de servicios¹³ emplean a 91.844 personas, aumentando a **98.586 para el año 2019¹⁴**, equivalente a un crecimiento de **7,3% en solo dos años. Por su parte, el 78% del empleo generado por empresas exportadoras de servicios corresponde a empresas extranjeras.** Respecto de la distribución del empleo por género, el 62,8% de los empleados son hombres y el 37,2% son mujeres, similar a la distribución nacional.

¹² Con ayuda del Ministerio de Hacienda e InvestChile, y utilizando la base del seguro de cesantía, la cual contiene datos de todos los trabajadores dependientes regidos por el Código del Trabajo, se obtuvieron métricas respecto del empleo y renta imponible promedio. La métrica de empleo se construyó basándose en la relación principal del trabajador con la empresa. La relación principal es aquella que tenga la mayor duración, luego, el mejor contrato y, por último, la renta. La renta imponible promedio equivale a la remuneración de un trabajador sobre la cual se realizan los descuentos legales (AFP, salud, seguro de cesantía).

¹³ Se consideran empresas a personas jurídicas que declararon exportación en Aduanas.

¹⁴ Como el número total de trabajadores que cotizaron una remuneración producto de una relación laboral principal no es igual para todos los meses del año, se calculó el promedio del número de trabajadores durante cada año. Por otro lado, considerando que pueden existir periodos (meses) sin goce de sueldo, se permite como máximo un mes de laguna en la misma relación laboral.



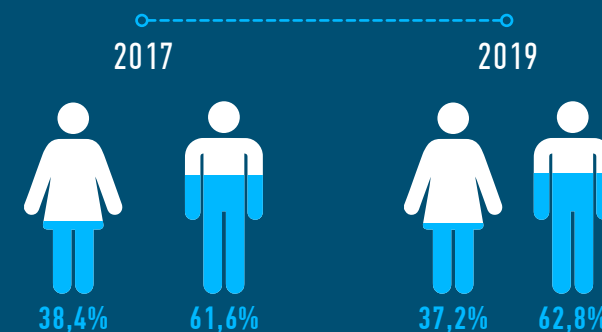
EXISTEN IMPORTANTES DESAFÍOS EN TORNO A LA FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN DE MUJERES EN ÁREAS TECNOLÓGICAS Y DIGITALES. EN 2019, EL 62,8% DE LOS EMPLEADOS SON HOMBRES Y EL 37,2% SON MUJERES.

Un desafío indiscutido en el desarrollo y expansión de este sector, es la capacidad del país para brindar el flujo de capital humano con los conocimientos y habilidades necesarias para poder escalar esta industria. Para ello, hay que profundizar los esfuerzos de formación y reconversión de profesionales en este campo, especialmente entre las mujeres, y en las distintas regiones del país, que ya comienzan a posicionarse como potenciales localizaciones para exportar servicios al mundo.

El 68% del empleo generado por empresas exportadoras de servicios se concentra en cuatro rubros de servicios. Destaca que **el 26% del empleo corresponde a compañías del rubro “Información y comunicaciones”**, es decir, de aquellas empresas dedicadas a exportar servicios intensivos en habilidades TI. Además, dicho sector pasó de emplear a cerca de 15.330 personas en 2017 a más de 25.600 personas en 2019, equivalente a una expansión de 67%.

EL 26% DEL EMPLEO GENERADO EN EL SECTOR CORRESPONDE A COMPAÑÍAS DEL RUBRO “INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES”, QUE REGISTRÓ UNA EXPANSIÓN DE 67% EN EL PERÍODO 2017-2019, SUPERANDO LOS 25.000 EMPLEOS PERMANENTES.

DISTRIBUCIÓN DE EMPLEO POR GÉNERO



DISTRIBUCIÓN DEL EMPLEO POR RUBRO 2019



Fuente: Ministerio de Hacienda e InvestChile.

LOS EMPLEADOS DE LAS EMPRESAS EXPORTADORAS DE SERVICIOS RECIBEN UNA RENTA IMPONIBLE PROMEDIO SUPERIOR A LAS EMPRESAS QUE NO EXPORTAN SERVICIOS.

Con respecto a la distribución del empleo por tamaño de empresa, **el 95,2% del empleo es generado por las grandes empresas exportadoras de servicios.**

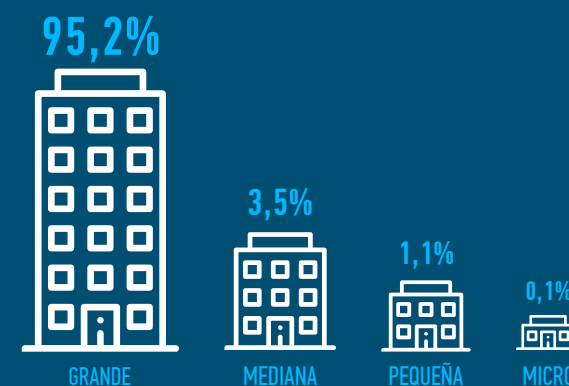
Al analizar la renta imponible promedio¹⁵ de los trabajadores de empresas exportadoras de servicios, para el 2019, el 4,8% de los empleados cuentan con contratos a tiempo parcial¹⁶, mientras que el 84,4% gana entre un salario mínimo y el tope imponible, y un 10,8% lo hace sobre el tope.

Los empleados de las empresas exportadoras de servicios reciben una renta imponible promedio superior a las empresas que no exportan servicios, siendo esta de \$1.500.000, aproximadamente. Además, dicha diferencia se mantiene durante los años e incluso aumenta. Para el 2019, la mayor brecha es de \$680.000.

¹⁵ Es importante señalar que la base del seguro de cesantía no contiene una métrica exacta de salario, debido a que el objetivo principal es compilar la información de los trabajadores del sector privado que cotizan obligatoriamente al seguro de cesantía. La cotización obligatoria, por ejemplo, para el año 2019 equivalía al 3% de la remuneración mensual imponible del trabajador, con un tope imponible de 118,9 UF. La existencia de un tope imponible implica que las remuneraciones de los trabajadores que ganan más de este tope solo quedan registradas en su remuneración hasta dicho tope (salvo algunas excepciones), lo que, en términos agregados, tenderá a subestimar el nivel general del salario. Por lo tanto, el término más adecuado a utilizar es "renta imponible promedio". Finalmente, para aquellos trabajadores cuyo salario sea igual o menor al tope de la renta imponible, implica que dicha renta es un *proxy* cercano del salario real.

¹⁶ Contratos por medio tiempo.

DISTRIBUCIÓN DEL EMPLEO POR TAMAÑO DE EMPRESA, 2019



RENTA IMPONIBLE PROMEDIO DEL TRABAJADOR, 2017-2019



Fuente: Ministerio de Hacienda e InvestChile.

En términos reales, la renta imponible promedio de las empresas exportadoras de servicios creció un 5,3% entre 2017 y 2019, mientras que en aquellas que no exportan servicios, esta aumentó un 4,8%. En el caso de las empresas exportadoras de servicios, el incremento se explica completamente por aquellas pertenecientes a rubros de servicios, cuya renta imponible promedio por trabajador creció un 6,9% real versus -4,1% de las empresas pertenecientes a otros rubros.

Para todos los años, los trabajadores de las grandes empresas exportadoras de servicios reciben una renta imponible promedio superior a los trabajadores de empresas que no exportan servicios. Destaca aún más la renta imponible promedio de \$1.570.000 de los trabajadores de empresas exportadoras de servicios, especialistas en el rubro.

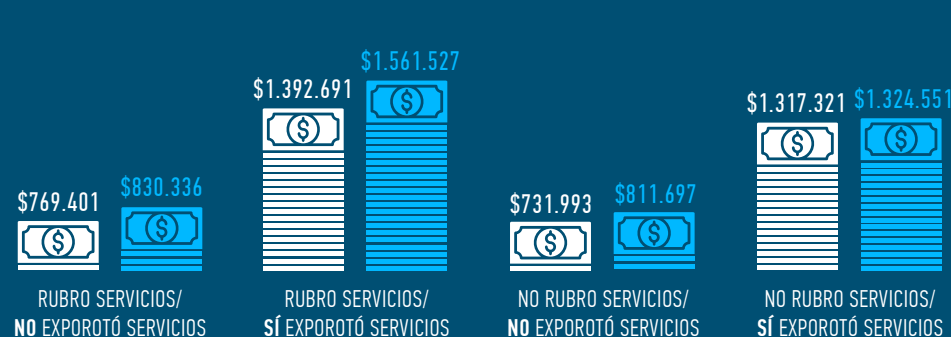
Finalmente, los tres rubros con mayor renta imponible promedio por trabajador en el segmento de empresas exportadoras de servicios, clasificadas en este sector, son: “Actividades financieras y de seguros”, “Actividades profesionales, científicas y técnicas” e “Información y comunicaciones”.

En este mismo sentido, una encuesta recientemente elaborada por la Pontificia Universidad Católica de Chile por encargo de InvestChile, pone en evidencia que las empresas de servicios que exportan aventajan sustancialmente a aquellas que no lo hacen, en materias tan relevantes como inversión realizada en los últimos 10 años, contratación de personal calificado con formación universitaria, contratación de personal extranjero de alta calificación, calidad de las condiciones de trabajo ofrecidas (contratos indefinidos y beneficios)

y nivel de sindicalización, y disponibilidad de departamentos de I+D y volumen de inversión en I+D. Ello implica que las empresas exportadoras en estas categorías no solo hacen una importante contribución de valor agregado a la economía nacional, sino que además contribuyen al fortalecimiento de capacidades competitivas esenciales para el país y generan empleos de alta calidad. De allí su importancia.

LOS TRABAJADORES DE GRANDES EMPRESAS EXPORTADORAS DE SERVICIOS RECIBEN UNA RENTA IMPONIBLE PROMEDIO SUPERIOR A LOS TRABAJADORES DE EMPRESAS QUE NO EXPORTAN SERVICIOS, Y MUY POR SOBRE LA MEDIA NACIONAL.

RENTA IMPONIBLE PROMEDIO DEL TRABAJADOR, POR RUBRO



RENTA IMPONIBLE PROMEDIO DE EMPRESAS EXPORTADORAS DE SERVICIOS



3.4 COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL Y ARTICULACIÓN PÚBLICO-PRIVADA

El fomento y promoción de la exportación de servicios basados en conocimiento¹⁷ requiere el desarrollo y fortalecimiento de condiciones habilitantes y catalizadoras que son variadas, especialmente en el ámbito del desarrollo productivo, más allá de la política netamente comercial. Por ese motivo, su expansión y desarrollo requiere de acciones e iniciativas desde múltiples ámbitos, siendo clave el involucramiento y coordinación de una gran diversidad de actores e instituciones.

En línea con ello, **Chile ha desarrollado y mantenido una estrategia de promoción y fomento en el sector de las exportaciones de servicios no tradicionales**, cuyos inicios se remontan al año 2000, con el programa de Atracción de Inversiones Tecnológicas, de Corfo.

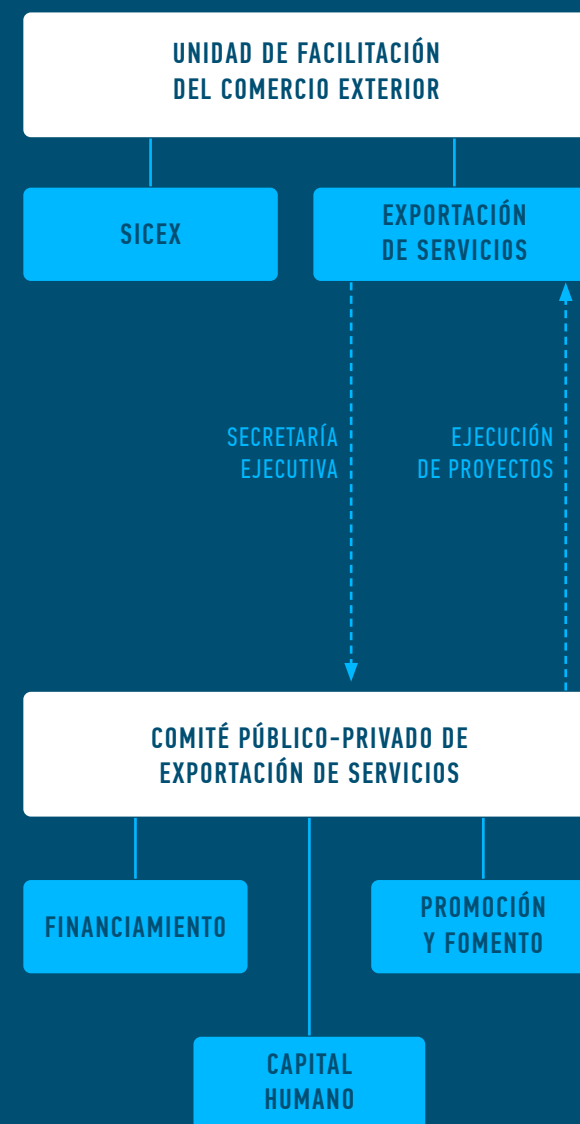
Posteriormente, bajo el segundo mandato de la Presidenta Michelle Bachelet, en 2015, se crea el Comité Público-Privado de Exportación de Servicios, como organismo asesor del Ministerio de Hacienda en estas materias. Este comité público privado es una instancia de coordinación, cuya misión es diagnosticar y proponer soluciones a diferentes limitaciones o medidas que obstaculicen el desarrollo del sector, e impulsar iniciativas para facilitar, perfeccionar y potenciar dicha área productiva. Actualmente, el comité asesor público privado está compuesto por 18 participantes, cinco integrantes del sector privado¹⁸ y 13 representantes técnicos de instituciones del Estado¹⁹.

¹⁷ Servicios no tradicionales, o globales.

¹⁸ Sociedad de Fomento Fabril (Sofa), Cámara de Comercio de Santiago (CCS), Asociación de Empresas de Ingenieros Consultores (AIC), Asociación de Oficinas de Arquitectos (AOA) y Asociación de Empresas de Tecnología (Chiletec).

¹⁹ Ministerio de Hacienda, Ministerio de Economía; Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio, Dirección de Relaciones Económicas Internacionales (Direcon), Dirección de Promoción de Exportaciones (ProChile), Corporación de Fomento a la Producción (Corfo), Servicio Nacional de Aduanas (SNA), Servicio de Impuestos Internos (SII), Agencia de Promoción de Inversiones (InvestChile), Fundación Imagen de Chile, Instituto Nacional de Propiedad Industrial (Inapi), Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (Sence) y Banco Central de Chile (BCCh).

FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL



Fuente: Figura extraída del Estado de la Hacienda Pública 2017, Ministerio de Hacienda.

En 2017, durante el segundo mandato de la Presidenta Michele Bachelet, el Ministerio de Hacienda crea la Unidad de Facilitación de Comercio Exterior²⁰, institucionalizando los esfuerzos realizados por diversos actores para **impulsar una estrategia de apertura comercial e integración de los mercados**. En ella, una de las áreas de trabajo tiene como misión coordinar e impulsar las acciones necesarias para profundizar las capacidades del país, **para lograr el desarrollo y expansión de las exportaciones de servicios**.

Ese mismo año, el Estado de Chile solicita el apoyo técnico del Banco Interamericano de Desarrollo en estas materias, que decantarían finalmente en 2018 —durante el segundo mandato del Presidente Sebastián Piñera— en el **Programa BID de fomento y promoción a la exportación de servicios**, el cual cuenta con financiamiento por hasta 27 millones de dólares.

Este programa busca contribuir al desarrollo del sector en el país, a través de la focalización y articulación de esfuerzos en estas materias, y cuyos principales objetivos son el incremento de las exportaciones; la atracción de inversión extranjera directa que busca instalarse en el país para exportar servicios al mundo; mejorar las capacidades y escala del capital humano con las habilidades y conocimientos requeridos; incrementar el nivel de empleo en este sector, y fortalecer el ecosistema sectorial y mejorar la coordinación interinstitucional en la industria. Para ello, el programa consta de actividades e iniciativas relacionadas con el fomento productivo del sector, la promoción de exportaciones, atracción de inversiones, capacitación y certificación de habilidades, y el fomento y promoción de la cultura y las artes en economías creativas, entre otras.

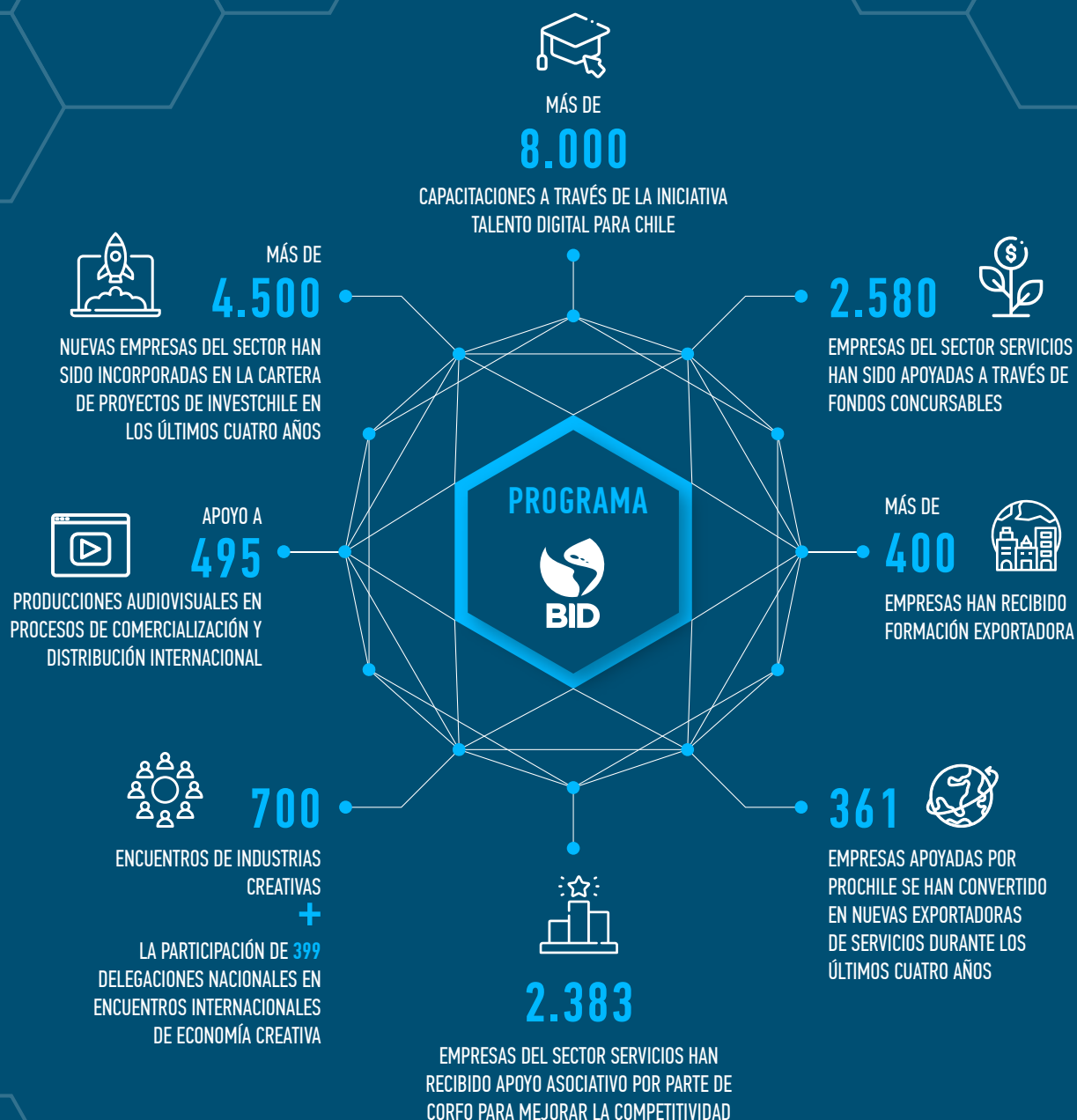
UNA ESTRATEGIA SOSTENIDA, BASADA EN LA COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL Y LA ARTICULACIÓN PÚBLICO-PRIVADA, HA SIDO CLAVE PARA EL DESARROLLO DEL SECTOR.

²⁰ Resolución Exenta N° 104 del Ministerio de Hacienda.

En el contexto del programa BID, **2.580 empresas del sector Servicios** han sido apoyadas a través de fondos concursables, y **más de 400 empresas** han recibido formación exportadora. En esta misma línea, **361 empresas apoyadas por ProChile**, en el contexto del programa, se han convertido en nuevas exportadoras de servicios durante los últimos cuatro años, mientras que **2.383 empresas del sector** han recibido apoyo asociativo por parte de Corfo para mejorar la competitividad.

Así también, se reportan en el contexto del programa BID el apoyo a **495 producciones audiovisuales** en procesos de comercialización y distribución internacional, más de **700 encuentros de industrias creativas** y la participación de **399 delegaciones nacionales** en encuentros internacionales de economía creativa.

Por último, destacan los resultados relacionados a la atracción de inversiones, donde **más de 4.500 nuevas empresas del sector** han sido incorporadas en la cartera de proyectos de InvestChile en los últimos cuatro años, y también los logros en materia de capital humano, donde destaca la iniciativa **Talento Digital para Chile** y la **capacitación de más de 8.000 personas en perfiles requeridos por la industria**.



10.000 POTENCIALES EMPLEOS DE CALIDAD SE ASOCIAN A LA CARTERA DE PROYECTOS DE INVERSIÓN EXTRANJERA EN EL SECTOR.

3.5 ATRACCIÓN DE INVERSIONES

La atracción de proyectos de inversión en servicios globales e infraestructura digital ha sido positiva y relevante. Como se mencionó anteriormente, en el contexto del programa BID se reporta un acumulado de más de 4.500 nuevas empresas del sector en la cartera de proyectos de InvestChile en los últimos cuatro años.

A 2021, el empleo permanente potencial asociado a proyectos de inversión en el sector representa el 48,2% del total de empleo potencial de la cartera de proyectos, equivalente a **9.967 puestos de trabajo permanentes**.

Durante 2021, 176 proyectos de este sector se encontraban en proceso de decisión de localización, mientras que en proceso de materialización se ubican 27 proyectos de inversión extranjera, por más de USD MM 5.500, lo que conlleva la creación de más de mil puestos de trabajo permanentes altamente calificados.

176 PROYECTOS DE INVERSIÓN EXTRANJERA DEL SECTOR INICIARON LA MATERIALIZACIÓN DE SUS INVERSIONES EN EL PAÍS, POR MÁS DE US\$ 5.000 MILLONES, GENERANDO MÁS DE 1.000 NUEVOS EMPLEOS.

3.6 TALENTO DIGITAL PARA CHILE

Talento Digital para Chile es una iniciativa público-privada que opera en el marco del programa BID para el fomento y promoción de las exportaciones de servicios globales. Participan las instituciones del Estado que forman parte de la ejecución del programa, y representantes del sector privado²¹. Su objetivo es formar capital humano digital a partir de la demanda del sector privado, con la finalidad de disminuir la brecha digital del país, a través de un modelo de capacitación acelerado.

Específicamente, esta iniciativa busca capacitar a 16.000 personas en un período de cuatro años, y que el 70% de ellos encuentre empleo en empresas del sector, continúe estudiando, o bien desarrolle un emprendimiento.

Talento Digital para Chile ha sido destacada a nivel internacional, tanto por sus resultados como por lo innovador de su modelo de operación, que es sin duda un ejemplo para otros países de la región.

ESTOS RESULTADOS DAN CUENTA DE LA RELEVANCIA DE LA COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL Y LA COOPERACIÓN ENTRE EL SECTOR PÚBLICO Y PRIVADO, Y CÓMO ELLO HA PERMITIDO ARTICULAR Y DAR CONSISTENCIA A LAS INICIATIVAS QUE TIENEN COMO FIN FOMENTAR Y POTENCIAR ESTA INDUSTRIA COMO FUENTE DE UN CRECIMIENTO MÁS INCLUSIVO, RESILIENTE Y SOSTENIBLE.

²¹ Añadir acá los participantes.

TALENTO DIGITAL PARA CHILE, COMO PARTE DEL PROGRAMA BID, BUSCA DISMINUIR LA BRECHA DIGITAL EN EL PAÍS A TRAVÉS DE UN MODELO DE CAPACITACIÓN ACELERADO, Y CUYO PRIMER OBJETIVO ES LA CAPACITACIÓN DE 16.000 PERSONAS.



3.7 DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES

El comercio de servicios crecerá dinámicamente en las próximas décadas, alcanzando una participación del 50% del comercio mundial para el año 2050²². Ello es el resultado de ciertas tendencias, tales como:

01

El continuo desarrollo de las tecnologías digitales que amplían la canasta de servicios comercializables y reducen los costos.

02

Cambios demográficos que afectan la composición de la demanda por servicios y los patrones de ventajas competitivas entre países.

03

Aumento del ingreso global que favorece la demanda por servicios.

La materialización de estas tendencias acelerará el comercio de servicios en general, pero especialmente en los rubros incluidos en los servicios globales, como son los servicios TIC, comunicaciones, finanzas y seguros, y otros servicios de negocios.

Cabe destacar aquellas que tienen particular relevancia para Chile:

- La adopción plena de tecnologías de traducción simultánea, que eliminarán las desventajas para países con baja disponibilidad de personal bilingüe.
- La reducción de la importancia de la relación cara a cara para la prestación de servicios, lo que incrementará la proporción de servicios prestados a distancia, beneficiando a países distantes a los grandes mercados.
- El perfeccionamiento de las políticas comerciales asociadas a los servicios, lo que inducirá una caída en los costos.

Ello es especialmente cierto en el campo de la externalización de servicios de negocios (Business Process Outsourcing), concretamente en áreas como la financiera o de telecomunicaciones; y en el campo de los servicios profesionales (Knowledge Process Outsourcing), en ingeniería, arquitectura, y arte, música y sonido. Mientras que el fortalecimiento de Chile como centro astronómico incrementará la exportación de servicios de innovación desde el país. Finalmente, en el ámbito de los servicios de TIC se puede esperar una expansión de las exportaciones de servicios de data centers (*cloud services* - vía *hosting* y procesamiento de datos), pudiendo expandirse sustancialmente los procesos de consultoría y de desarrollo de aplicaciones en la medida que se enfrente con decisión el déficit de profesionales del área TI que se evidencia en el país.

²² Estimaciones de la Organización Mundial de Comercio.

En línea con lo anterior, la perspectiva de expansión de las exportaciones de servicios globales en Chile es alta. La demanda global por servicios seguirá creciendo dinámicamente, y el país cuenta con condiciones favorables para la localización de empresas de este rubro, las que se han visto fortalecidas con las mejoras en torno al nivel de digitalización de la economía impulsadas por la pandemia, y el inminente despliegue del 5G y el IoT. Bajo este escenario, **las exportaciones chilenas de servicios globales, o basados en conocimiento, podrían rondar los US\$ 18.000 millones a 2040²³**.

Como se aprecia, el potencial y las oportunidades son grandes, al igual que los múltiples desafíos del sector, que sin duda requieren de un alto nivel de coordinación interinstitucional y de decisiones políticas, además de una articulación público-privada potente y sustentable.

²³ Considerando el efecto potencial positivo y diferenciador que generarían en Chile las tendencias relativas a traducción simultánea, pérdida de relevancia de interacción cara a cara y, sin duda, las mejoras en el marco de políticas públicas.





CASOS DE ÉXITO DE EMPRESAS EXPORTADORAS DE SERVICIOS



REGIÓN AZURE DE MICROSOFT

A finales de 2020, Microsoft anunció la instalación de una región de su nube Azure, que incluye tres *data centers* independientes e interconectados entre sí, los que acelerarán la transformación digital de todas las industrias, y generarán inversiones directas por US\$ 1.900 millones en los próximos cuatro años. Este monto incluye tanto las inversiones de Microsoft como las de sus socios estratégicos y clientes.

ASCENTY

La multinacional brasileña tiene dos proyectos que suman inversiones por sobre US\$ 200 millones y que representan una capacidad eléctrica instalada sobre los 40 MW. Un dato relevante es que Chile fue el primer lugar donde la compañía desarrolló un proyecto fuera de Brasil y ya están analizando un tercer *data center*.



EVERNOTE

Esta empresa tecnológica ícono de Silicon Valley instaló en nuestro país su primer y único centro de desarrollo de *software* fuera de Estados Unidos, contratando más de 50 ingenieros informáticos y con una demanda de personal que sigue creciendo. La empresa tiene tres células, las que se ubican en la Región Metropolitana, Valparaíso y Puerto Montt.

EQUIFAX

Compañía multinacional con sede en Atlanta, Estados Unidos, reconocida como una de las tres mejores *credit bureaus* a nivel global. Tiene tres centros de desarrollo de *software* en el mundo (Atlanta, EE.UU.; Dublín, Irlanda, y Santiago, Chile), siendo el de Chile el más grande de todos en términos de cantidad de profesionales. Hoy están en plena fase de expansión, con miras a llegar a los 300 ingenieros informáticos, dedicados a desarrollar la plataforma Equifax que es usada por bancos y entidades financieras en el mundo. La compañía migró de una estrategia tradicional a una basada en microservicios y tecnologías cloud desde Chile, que involucra una inversión de US\$ 30 millones.

ACCIÓN CIRCULAR

Compañía chilena que nace en 2018, frente a una necesidad cada vez más urgente de poder mejorar la forma en que las personas y empresas se hacen cargo de la basura que generan día a día. Automatizan el proceso completo de recolección de reciclaje utilizando internet de las cosas (IoT). Crearon sensores que permiten alentar el nivel de llenado de puntos limpios, coordinando automáticamente los retiros, asegurando la trazabilidad de los materiales y contribuyendo a disminuir los costos de operación en el reciclaje, a través de algoritmos de eficiencia en la programación de rutas y retiros, reportabilidad y uso inteligente de los datos para tomar decisiones. Actualmente tienen presencia en Ecuador, y pretenden expandirse también a Perú.



BEEWAZE

Empresa chilena creada en 2018 que se dedica a monitorear colmenas y predios, aplicando tecnología IoT para entregar información oportuna a los clientes, reduciendo el riesgo de mortandad de las abejas. La información va desde el monitoreo climático (temperatura) del lugar en el cual se encuentran las abejas, hasta la humedad y el peso de estos insectos. Los sensores envían notificaciones de forma amigable al usuario a distintos dispositivos. BeeWaze exporta sus servicios a plantaciones de paltas y arándanos del Perú.

GESTIÓN EN INTELIGENCIA DE NEGOCIO (GIN)

GIN es un laboratorio de innovación tecnológica y transformación digital ubicado en Talca, Región del Maule, creado en 2011. Es una empresa especializada en automatización de procesos con aplicaciones tecnológicas, logrando optimizar mejoras en la estrategia empresarial a corto plazo.

Rediseñan los modelos de negocios a través del Business Intelligence, con aspectos básicos de implementación de BI (Datawarehouse, Datamining, Data Analytics), herramientas y tecnologías que brindan la capacidad de recolectar, organizar y analizar rápidamente

los datos. A partir de ahí, se pueden infundir las percepciones obtenidas de un nuevo y mejorado modelo de negocio.

Han generado soluciones para empresas de *retail*, educación, agroindustria, banca y transaccionales. Cuentan con desarrollo de productos, como aplicaciones de *software* para distintos rubros, y sistemas de ERP, CRM, B2B, B2C, BPM, entre otros.

GIN no solo provee servicios a lo largo de Chile, sino que también tienen clientes en países como Bolivia, Perú, Guatemala, Panamá o Canadá.



ZEROQ

Plataforma que aprovecha las nuevas tecnologías móviles y de *big data* para llevar la atención del público al futuro. Sus servicios permiten, entre otras cosas, sacar y monitorear el turno de atención desde el celular, evitando perder tiempo en esperas, llegando justo para ser atendidos.

ZeroQ, además, utiliza *machine learning* para proyectar los flujos futuros de clientes y, de esa forma, las empresas pueden adelantarse a los grandes flujos de clientes y contar con el personal óptimo en las horas que lo requieren. Actualmente entregan servicios en más de 1.500 sucursales a lo largo del país, y a nivel internacional, sus servicios son prestados en Perú, con planes de expandirse a mercados como México y Colombia.



ZYGHT

Esta empresa fundada el año 2011, en Antofagasta, desarrolló un *software* para la gestión de riesgo y sustentabilidad HSE¹. Este *software* ofrece una gestión integral, eficiente y digital de todos los procesos de gestión de riesgos para el cumplimiento de normativas legales, ISO y de gobiernos corporativos. Exportan sus servicios a Perú, Argentina, Ecuador, Colombia y México, operando en distintos rubros, tales como transporte, energía, puertos, alimentos y construcción.

¹ Health, Safety & Environment.



GODELIUS

Empresa de ingeniería, fundada a fines del año 2011, que desarrolla ingeniería conceptual e ingeniería de detalle, e implementa y opera soluciones de ingeniería relacionadas con la automatización, teleoperación, robotización y la conectividad de grandes máquinas, vehículos, robots y procesos, y en general, nuevas formas de interacción remota. Sus servicios son demandados por grandes empresas de la minería, construcción y manufactura. Tienen presencia en Toronto, Canadá, y prestan servicios a proyectos mineros en México y Perú.

