

***INFORME ESTUDIO DE  
MEDICIÓN DE RESULTADOS  
DEL PROGRAMA PARTNERING  
IN BUSINESS WITH GERMANY  
(PBG).***



## Contenido

<b>1. Objetivo General</b> .....	3
<b>2. Definición del Marco Muestral</b> .....	3
<b>3. Ficha técnica</b> .....	4
<b>4. Descripción del programa</b> .....	5
<b>5. El universo de alumni</b> .....	6
<b>6. Proyectos comerciales</b> .....	11
<b>7. Resultados de la encuesta de seguimiento</b> .....	13

## 1. Objetivo General

Desarrollar un estudio de medición de resultados, a través de la aplicación de una encuesta, que permita conocer los resultados del programa en cuanto a los negocios realizados, los aprendizajes adquiridos y, en particular, los cambios implementados a raíz de la participación al programa.

## 2. Definición del Marco Muestral

El marco muestral corresponde al conjunto completo y finito de unidades de análisis elegibles para ser parte del estudio de medición de resultados del programa. En este caso, las unidades de análisis son empresas que han participado y egresado del programa, es decir, aquellas que:

- Postularon al programa;
- Fueron seleccionadas y entrevistadas;
- Participaron activamente en las etapas del programa, y;
- Egresaron del mismo, siendo consideradas como alumni.

**Importante:** El marco muestral excluye explícitamente:

- Empresas que **postularon, pero fueron rechazadas**.
- Empresas que **postularon y fueron aceptadas, pero desistieron** antes de terminar (el programa termina con la estadía en Alemania).

### Unidad de análisis

- **Empresa egresada del programa (alumni).**
- Puede ser representada por un participante que haya estado involucrado en la ejecución del programa como representante de la empresa Pyme, como, por ejemplo, gerente de línea, socio, gerente general, encargado de internacionalización, con poder para negociar acuerdos comerciales.

### Tamaño del marco muestral

- Corresponde al **número total de empresas alumni** desde la implementación formal del programa.
- Este número es **finito, identificable e identificable** a través del registro de participantes del programa, que es la base de datos administrada por los coordinadores del programa, en la Subdirección de Análisis y Data Territorial.

### Fuentes del marco muestral

1. **Base de datos oficial del programa:** Registro administrativo de empresas postulantes, seleccionadas y egresadas.
2. Información que debe estar depurada para asegurar que se incluya **únicamente a los alumni**, es decir, que a través de filtro de estado se pueden excluir a rechazados o desistidos.
3. Contiene datos relevantes, como; nombre de empresa, RUT, nombre(s) del o los participantes en el programa, datos de contacto (correo electrónico), año de participación, región, sector

económico de la empresa, negocios principales, productos, socios, tipo de proyecto de colaboración a realizar con empresa alemana, entre las principales.

### 3. Ficha técnica

<b>Nombre estudio</b>	Informe Estudio de Medición de Resultados del programa <i>Partnering in Business with Germany</i>
<b>Propósito</b>	Desarrollar un estudio de medición de resultados, a través de una encuesta online, que permita conocer los efectos del programa tanto en términos cuantitativos como cualitativos. La experiencia muestra que los empresarios no entregan información monetaria, por lo menos fidedigna. Por ejemplo, montos de ventas o de inversión. Por lo tanto, la encuesta cuantifica los resultados económicos de manera indirecta. En los ejemplos anteriores, cantidad de negocios realizados (contratos firmados) o propósito de la inversión. Se suman preguntas sobre los aprendizajes adquiridos, capacidades implementadas, etc.
<b>Población objetivo</b>	Empresas que: Fueron seleccionadas tras entrevista; Participaron activamente y egresaron del mismo, siendo consideradas alumni.  Se excluyen: Empresas rechazadas en el proceso de postulación. Empresas aceptadas que desistieron de participar o no finalizaron el programa.
<b>Marco muestral</b>	Listado oficial y actualizado de 289 empresas alumni, proporcionado por la subdirección coordinadora del programa, esto es, la Subdirección de Análisis y Data Territorial. Este listado incluye, entre los principales datos: Identificación de la empresa (nombre y RUT); Participantes representantes; Año de egreso; Sector económico; Información de contacto a través del correo.
<b>Método de recolección</b>	Encuesta estructurada de tipo cuantitativa con preguntas cerradas y abiertas, aplicada de manera online a través de la plataforma Microsoft Forms.
<b>Instrumento</b>	Cuestionario digital autoadministrado con secciones que abordan:  Datos generales de la empresa y del participante. Resultados económicos asociados al programa (ventas, exportaciones, alianzas). Aprendizajes y capacidades adquiridas. Evaluación de las etapas del programa. Grado de vinculación con empresas alemanas o internacionales post programa.
<b>Nivel de confianza y margen de error</b>	Nivel de confianza: 95% Margen de error muestral: $\pm 10\%$ Suposición de proporción esperada (p): 0.5 (máxima variabilidad)
<b>Periodo de levantamiento de información</b>	Fecha de inicio: [28/07/2025] Fecha de cierre: [31/08/2025] 1 mes con recordatorios semanales por correo

## 4. Descripción del programa

*Partnering in Business with Germany (PBG)* es un programa del gobierno alemán, para fomentar negocios entre empresas alemanas y el resto del mundo. Cuenta actualmente con 18 países socios, con 1.800 empresas alemanas participan cada año en el programa, dos tercios de estas empresas alemanas son pequeñas y medianas empresas (pymes) y más de 18.500 alumni alrededor del mundo, desde el año 1998<sup>1</sup>. La agencia alemana para la cooperación técnica internacional (GIZ) está a cargo de la coordinación con Alemania y su Ministerio Federal de Economía y Energía, mientras en Chile el programa está implementado por CORFO desde el 2017, gracias al acuerdo alcanzado entre el ministerio alemán el Ministerio de Economía, Fomento y Turismo de Chile.

Este programa consiste en una capacitación para gerentes y ejecutivos de pymes chilenas realizada por centros de formación alemanes. Los participantes se familiarizan con la cultura de negocio alemana, conocen en primera persona potenciales empresarios alemanes para establecer nuevos vínculos comerciales y visitar empresas en ese país.

El programa de formación de directivos ofrece importantes beneficios tanto para empresas extranjeras como alemanas. Los participantes adquieren habilidades para realizar negocios con directivos alemanes y obtienen una visión directa de las prácticas empresariales de estas compañías. Esto les permite aplicar los conocimientos adquiridos al negociar acuerdos de cooperación. Por su parte, las empresas alemanas se benefician al establecer nuevos contactos, facilitando su entrada en mercados internacionales. Las pequeñas y medianas empresas (Pymes), en particular, aprovechan el programa para llevar a cabo estudios de mercado y desarrollar estructuras de ventas y marketing. Además, el programa brinda acceso a una red de socios comerciales de diversos países que podrían estar interesados en establecer relaciones de cooperación.

### **Cambios a la versión del programa**

A través de la firma de una *Joint Declaration*, se le imprimió al programa un nuevo formato, el cual está centrado en el aprendizaje social. De esa manera se refuerza el intercambio entre los participantes con grupos y o pares de estudio (trabajo entre dos empresarios), y a través de diversas formas de coaching.

El programa se apoya en la plataforma digital de aprendizaje y comunicación *Manager Programme Campus* manejada por los centros de capacitación. Los módulos de la formación en línea se llevan a cabo en esta plataforma, la cual permite la comunicación entre los participantes, así como la orientación continua del aprendizaje.

Lo más destacado de la interacción entre el programa online y el formato presencial es la estancia de tres semanas en Alemania. Durante la estadía, los participantes entran en contacto directo y personal con representantes de la comunidad empresarial alemana. La formación tiene lugar en grupos de aproximadamente 20 gerentes de Pymes.

---

<sup>1</sup> <https://www.partnering-in-business.com/en>

El programa está centrado en el fortalecimiento de competencias en las áreas de la administración de empresa y relaciones internacionales. Saber cómo las empresas alemanas hacen negocio es esencial para desarrollar proyectos comerciales con ellas. Centros de formación alemanes certificados preparan y realizan el programa, y orientan los empresarios en el proceso de entrenamiento. Así el programa se compone de 4 etapas sucesivas, Ilustración 1.

- 1) Preparación y taller de introducción
- 2) Matchmaking con pymes alemanas
- 3) Conclusión de contratos
- 4) Reunión anual con todos los alumni del programa



Ilustración 1. Etapas del programa <https://www.partnering-in-business.com/en>

## 5. El universo de alumni

Al momento de postular, los alumni ingresan información que permite caracterizar tanto los profesionales como las empresas para las cuales participan. Esta sección caracteriza de manera estadística (anonimizada) los perfiles profesionales de aquellos postulantes que terminaron convirtiéndose en alumni, de tal manera que sea posible establecer una línea base sobre la cual se dieron los resultados descritos más adelante.

A la fecha de este informe, octubre 2025, la última actualización es de julio 2025 y corresponde al último concurso de junio 2025. Hasta ahora, 3.676 personas han ingresado el sistema de postulación Corfo, 1.178 (32%) han postulado, 638 (17%) han sido entrevistadas, de las cuales (12%) no se presentaron, para finalmente 393 aceptadas al programa. El último paso podría ser forzosamente limitado a 70% de las personas encuestadas, porque los cupos están limitados. En realidad, el límite de cupos disponibles no ha sido nunca un factor limitante para los 29 grupos que se han sucedido. Dentro de las personas aceptadas, 64 han dejado antes de terminar y 40 están realizando este año. Por lo tanto, los alumni son 289, de los cuales 58 (20%) mujeres.

### 5.1. Cumplimiento de la representatividad y error estadístico

Para el establecimiento del tamaño de la muestra, se detallan los parámetros, valores y su descripción y su respectivo cálculo, considerando la nota técnica asociada a la meta, esto es, “La encuesta será realizada a una muestra representativa con un nivel de confianza del 95% y 10% de error.”

Asumiendo ese parámetro, los valores son:

Parámetro	Valor	Descripción
$N$	289	Tamaño total del universo (empresas alumni)
$Z$	1.96	Valor Z para un nivel de confianza del 95%
$e$	0.10	Error muestral (10%)
$p$	0.5	Proporción esperada (máxima variabilidad)
$q$	0.5	Complemento de pp ( $q = 1 - p$ )

Fórmula para el cálculo del tamaño muestral con corrección para población finita.

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{e^2 \cdot (N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

$$N = 289$$

$$Z = 1.96$$

$$e = 0.10$$

$$p = 0.5$$

$$q = 0.5$$

Aplicado a la fórmula para población finita, el **tamaño muestral requerido es de 73 empresas alumni** (Se redondea al entero superior más próximo para asegurar el nivel de precisión).

Del resultado del trabajo de campo, se obtuvieron 89 respuestas de alumni que han participado en la respuesta de instrumento de medición, con lo que resultado del error muestral, con un nivel de confianza del 95% es:

$$e \approx 0.0833 \text{ o } 8.33\%$$

Con lo que la muestra es suficientemente representativa del universo asociado a la población en análisis, dado que el error muestral real (8.33%) es menor al 10% tolerado para la meta.

### 5.2. Participación territorial

Las empresas de la región metropolitana son mayoritarias (171, 60%). A nivel nacional, tenemos empresas alumni desde 34 de las 56 provincias. La movilidad entre residencia y empresa a nivel regional es muy variada, como lo muestra Ilustración 2. Cada vínculo representa muy pocas unidades, pero son muchas distintas.

El fenómeno de la movilidad casa-trabajo está esencialmente limitado a la zona central del país, centrado en la región metropolitana.

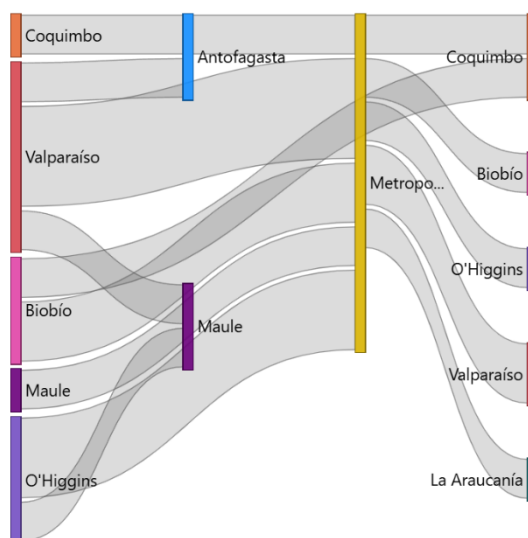


Ilustración 2. Movilidad regional entre casa y empresa

### 5.3. Perfil de los alumni

Casi ¾ de los alumni tenían entre 30 y 49 años al momento del postular con estudios universitarios (96%) en ingeniería industrial y civil, graduados entre 2000 y 2009. De estos alumni, 40% han realizado un programa de educación adicional, diplomado o máster.

La mayoría de los alumni no tenían – o poca – experiencia internacional al momento de postular, Ilustración 3, y sus responsabilidades se centran en desarrollo comercial, ventas y marketing.

Dentro de la empresa, los alumni ocupan más bien cargos de dirigente o bien son dueños de la empresa. 2/3 están a cargo de menos de 10 personas, prácticamente la cantidad de empleados de la empresa, con menos de 10 años en la empresa, así también la antigüedad de ésta.

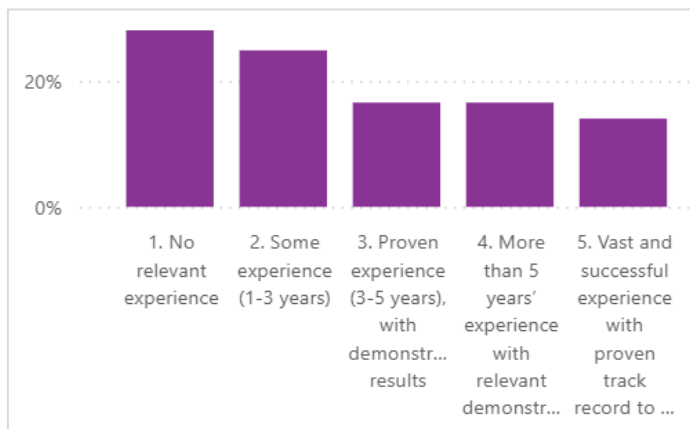


Ilustración 3. Experiencia de proyectos comerciales internacionales. El nivel de experiencia se mide de 1-sin experiencia internacional, a 5-vasta y exitosa.

#### 5.4. Caracterización de las empresas

La mitad de las empresas son sociedades por acciones (SpA), seguidas de las sociedades de responsabilidad limitada (SRL 30%), con algunas empresas parte de un holding (13%), es decir filiales de un grupo empresarial más grande. Estas son excepciones aceptadas en el programa cuando no afecta las bases del programa (aprendizaje cultural, preexistencia en el mercado alemán, entre otros). Las empresas se agrupan según su principal tipo de negocio, Ilustración 4: la mayoría son empresas de servicios, seguidas por poco menos de empresas de fabricación de productos (incluyendo digitales), y finalmente una parte no insignificante dedicada al comercio (compraventa, importaciones y/o exportaciones).

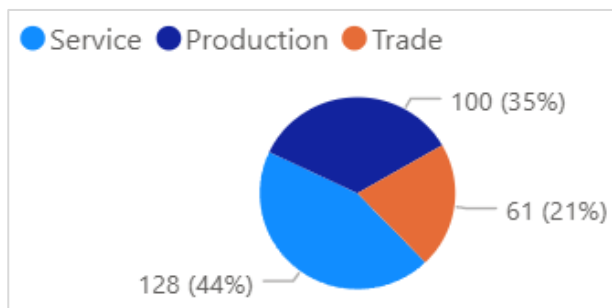


Ilustración 4. Distribución por tipo de negocio de las empresas seleccionadas (alumni).

En base a sus ventas anuales, 72% de las empresas son pequeñas, según la clasificación chilena, 93% en base a los empleados (menos de 50 empleados). Dentro de este grupo están las microempresas que representan 1/4 de las participantes. Mientras el programa se enfoca en las pequeñas y medianas empresas, para lograr nivelar la capacidad de negocios con pymes alemanas, nuestra participación de medianas empresas sigue siendo escasa.

#### 5.5. Sectores y tecnologías

Ilustración 5 muestra las 8 actividades que agrupan poco más de la mitad de las empresas. Junto a esto, las principales tecnologías usadas o desarrolladas son TI (18%), manufactura (17%), tecnologías energéticas (15%), materiales (10%) y tecnologías ambientales (10%).



Ilustración 5. Principales sectores de actividad.

Este grupo es representativo de la visión a tres años al momento de postular (Ilustración 6): 41% quiere expandir su abanico de productos o servicios, 38% abrirse al mercado internacional y sólo el 2% apunta a ser comprada por otra empresa en un horizonte de 3 años.



Ilustración 6. Visión a 3 años de la empresa, al momento de postular

Esta última categoría no encaja con la filosofía del programa que apunta a establecer relaciones comerciales de largo plazo. Cabe destacar que esto no es un criterio de selección.

### 5.6. Diversificación

Al momento de postular, se pregunta a las empresas cuanto representa su producto o servicio principal en términos de ventas. En 4 de cada 10 empresas, éste aporta más del 90% de las ventas (Ilustración 7), indicando un bajo nivel de diversificación. Éstas son de todos los sectores o tecnologías, sin ninguna característica específica. En el otro extremo, las empresas con mayores niveles de diversificación, aquellas que tienen hasta un tercer producto o servicio que aporta más de 20% de sus ventas (son sólo 6% de los alumni), se concentran en tecnologías energéticas y tecnologías de la información.

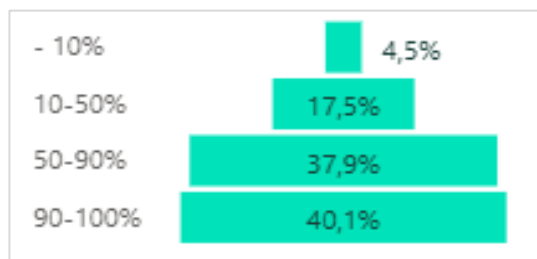


Ilustración 7. Distribución de las empresas según el aporte en ventas de su producto o servicio principal. La escala vertical muestra el rango de ventas y el ancho de las barras la cantidad de empresas.

### 5.7. Relaciones de negocio y competencia

Al momento de postular, 30% de los futuros alumni declaran no tener cualquier relación de negocio, mientras casi 20% cuentan con 3 o más socios de negocio, clientes o proveedores. La mayoría de éstos se encuentra en Chile, con un promedio de 1,6 socios por empresa alumna. Siguen Alemania, Estados-Unidos y China. A nivel global eran en promedio **1,9** socios por alumno. Se observaba una cierta cercanía con Alemania previamente al programa. De hecho, los proveedores estaban por 30% en Chile, y 20% en Alemania. Más de la mitad de los clientes en Chile.

A nivel nacional, Ilustración 8 muestra que si bien las relaciones *intra* regionales entre alumni y sus socios (clientes y proveedores) son mayoritarias, la distribución muestra cierta diversificación en todo el territorio, aunque sean todas fronterizas, con pocas excepciones.

Por otro lado, la mitad de los alumni no conocía sus competidores. Estos números marcan una línea base sobre la cual los resultados de la encuesta muestran como éstos se han visto afectados, o en parte, gracias al programa. En cuanto a la competencia conocida, ésta se ubicaba esencialmente en Chile y Estados-Unidos. Globalmente, había **1,66** empresas competidoras relacionadas con cada empresa alumni.

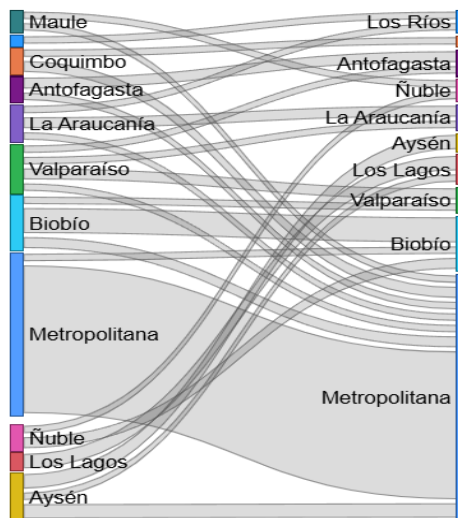


Ilustración 8. Relaciones de negocio entre regiones. La línea de flujo más importante es *intra* metropolitana con 41 socios. Las demás representan pocas unidades.

## 6. Proyectos comerciales

La mayoría de los proyectos comerciales apuntan a negocios verdes o industria 4.0<sup>2</sup>. Siguen industria alimentaria, manufactura, salud, etc. *Energy* y *organic* son las palabras más utilizadas en las propuestas, además de *food*, cual presencia en la descripción de proyectos viene creciendo desde 2019. De hecho, los sectores de las empresas alemanas identificadas al momento de postular son ‘*agricultura, forestal, pesca*’ y ‘*manufactura de maquinaria y equipamiento*’.



Ilustración 9. Distribución de los alumni según los eventuales acuerdos o contactos previos.

<sup>2</sup> Industria 4.0 definida como aquellas componentes digitales que permiten automatizar y optimizar una actividad industrial o empresarial: inteligencia artificial, big data, internet de las cosas, entre otros.

La grandísima mayoría de los alumni (84%, Ilustración 9) no tenía contacto con las empresas alemanas al momento de postular, y menos de uno de cada diez alumni había logrado algún grado mayor de interés por parte de estas (nivel 3 o 4 en Ilustración 9). Aparecen sectores específicos a ciertas regiones, como por ejemplo la minería y cantera por parte de los alumni del Norte de Chile.

Dentro de las formas de cooperación comercial, la importación/exportación, distribución de productos extranjeros y la *joint venture* han siempre sido las formas preferidas (Ilustración 10). La Ilustración 11; **Error! No se encuentra el origen de la referencia.** muestra en particular como la importación de productos o servicios desde Alemania ha venido creciendo dentro de las formas más buscadas por las pymes locales desde el inicio del programa. Los alumni que ya tenían algún acuerdo con empresas alemanas al momento de postular (nivel 4 en Ilustración 9) están mucho más orientados a la distribución en Chile de productos alemanes (88%) y la participación de ferias comerciales (63%).

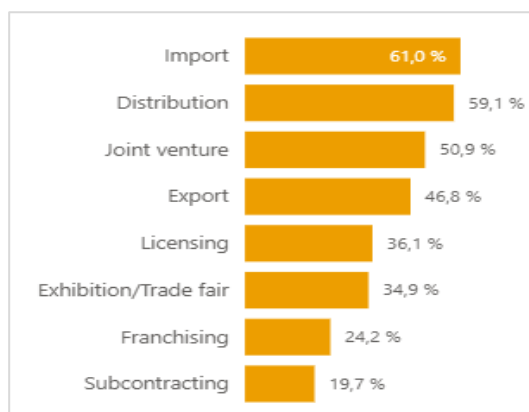


Ilustración 10. Distribución por relación comercial.

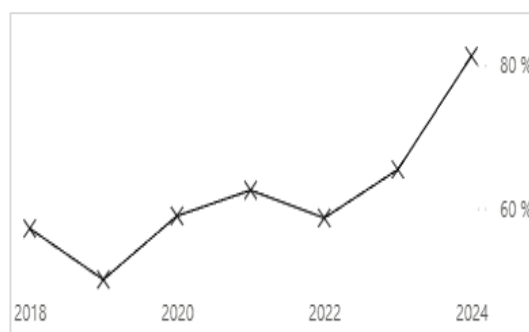


Ilustración 11. Evolución, tras las sucesivas generaciones de alumni, de cuantos buscaban en particular importar productos desde Alemania.

## 7. Resultados de la encuesta de seguimiento

La encuesta se divide en dos partes distintas: preguntas sobre la experiencia del programa de capacitación enviadas a los alumni del año anterior únicamente, y preguntas sobre los resultados de negocios en el último año enviadas a todos los alumni del programa desde 2017. No hay preguntas sobre información reservada como ventas, inversiones o, de manera general, montos monetarios. En lugar, los negocios son cuantificados por cantidad de contratos o acuerdos comerciales que pueden ser múltiples por cada socio nuevo o antiguo, áreas de inversión, etc. Esta medida debiese garantizar encuestas completadas enteramente. Por la misma razón, todas las respuestas son opcionales, con excepción de la primera sección que apunta solamente a identificar los alumni para hacer el vínculo con la generación es decir el año de participación al programa y el grupo. De ninguna manera se intenta dar seguimiento individual a los alumni y la encuesta permanece anónima. Las preguntas se encuentran en **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia..**

### 7.1. Participación

La encuesta estuvo abierta durante el mes de agosto 2025 a los 289 alumni registrados en nuestros archivos. Recibimos respuestas de 89 alumni, equivalente al 30,8% del universo de 289 alumni. Para obtener un nivel de confianza de 95%, con una muestra de 89 y un universo de 289 unidades, el error muestral vale 8,7%. Esto significa que los valores que se indican a continuación se acompañan de este mismo error, o incertidumbre. Asumiremos que la muestra es representativa del universo (de todos los alumni), pero no lo es, inevitablemente. Esto no cancela otros errores que pueden existir, como por ejemplo respuestas inexactas por parte de los alumni o preguntas mal formuladas o interpretadas por los alumni. En resumen, si pudiéramos repetir la encuesta a 100 grupos distintos de 89 alumni (dentro de los 289), en 95 de esos grupos, las respuestas reales estarían dentro del margen +/-8,7%. Las respuestas reales serían aquellas donde todos los 289 alumni contestan.

Las mujeres contestaron a altura de 1/4 (15 de 58) y los hombres 1/3 (74 de 231). La participación no puede analizarse según muchas dimensiones porque los números no serían representativos. Por ejemplo, sólo 5 regiones albergan más de 10 alumni, y varias menos de 5, haciendo perder cualquier sentido de análisis territorial. Lo mismo ocurre con los sectores de actividad de los alumni, etc.

Por otro lado, la participación tiene una fuerte componente generacional, como lo muestra la Ilustración 12. Como es de esperar, las últimas generaciones son aquellas que participan más a la encuesta. Sin embargo, la mayor participación relativa no se encuentra en el año, o pocos años, anteriores a la encuesta, sino en la generación 2021.

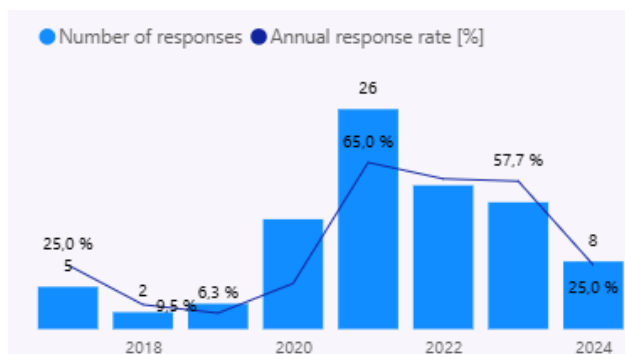


Ilustración 12. Participación a la encuesta por año de participación al programa (generación).

La encuesta plantea un primer desafío comunicacional relativo a la gestión del programa en Chile, en cuanto el grupo que fue creado especialmente en LinkedIn para efectos de difusión está conocido por sólo la mitad de los encuestados. Es un canal de comunicación importante y directo.

## 7.2. Programa de capacitación

La primera parte de la encuesta estaba enfocada en la capacitación y fue parte de la encuesta que recibieron solamente los alumni del último año, la generación 2024 con 32 alumni. De estos, 8 (25%, Ilustración 12).

La intensidad del programa es adecuada ya que sólo 2 de 8 alumni lo consideran demasiado rápido. Además, con una única excepción, todos han trabajado en equipo de manera eficiente, y sin duda alguna el formato preferido es la visita a empresas.

Los alumni destacan en particular la interacción que tuvieron con pymes alemanas, presencialmente. La estadía en Alemania surge como el elemento diferenciador de este programa, más allá de la capacitación que describimos a continuación. Las visitas locales es el formato preferido.

De una lista de ocho **beneficios** sugeridos, los alumni han evidenciado tres por sobre todos: el intercambio de conocimiento y experiencias; el desarrollo de redes de contacto; el aprendizaje y la práctica de la negociación a nivel internacional. Estos se reflejan también en las palabras más utilizadas por los alumni al momento de describir sus principales aprendizajes de la capacitación, incluyendo la estadía en Alemania.

Las principales **temáticas** evidenciadas por lo alumni son la gestión de negocio y de la innovación. Dentro de las más votadas aparecen luego la comunicación, los modelos de negocios internacionales y los nuevos productos y servicios. Muy poco interés levantan temáticas complejas como la gestión de la obsolescencia o la importancia de la vigilancia tecnológica, a pesar de ser íntimamente relacionadas con la competencia y el conocimiento del mercado. En particular la vigilancia tecnológica está relacionada con la gestión de la innovación, tema considerado como muy relevante por lo alumni.

A raíz de su participación al programa, de vuelta a Chile y dentro del año que siguió la estadía en Alemania, todos los alumni han implementado **cambios** en por lo menos uno de estos temas: gestión del cambio, gestión de la calidad, negociación, organización de la empresa, enfoque del negocio, y sobre todo en el área del marketing y en primer lugar en sus propios productos o servicios.

En cuanto a los negocios que los alumni pudieran haber cerrado con empresas conocidas durante el programa y en Alemania, los principales **obstáculos**, según ellos, fueron una falta de preparación y proyectos comerciales no alineados con las empresas contactadas. Ambos puntos pudiendo resultar de una misma preparación inadecuada.

De igual manera, todos recomendarían el programa a otros empresarios. Los únicos aspectos negativos dicen relación con el tiempo de la estadía en Alemania, la cual en 2024 era de dos

semanas. Desde 2025 la estadía ha vuelto a tres semanas, entendiendo que este elemento es lo más importante del programa.

Los alumni destacan la importancia de la **preparación**, antes y durante la capacitación, y de cualquier manera antes de la estadía en Alemania. De hecho, varios alumni descansaban demasiado sobre el centro de capacitación, esperando de ello un soporte mucho más profundo. Sin embargo, el propósito del programa es preparar los empresarios para que ellos puedan enfrentar el camino solos.

Si bien todos subrayan la oportunidad y la experiencia internacional, advierten la necesidad de una mejor **preparación** por parte del participante mismo, habiendo subestimado el esfuerzo necesario para rentabilizar plenamente el tiempo dedicado, desde la capacitación online, hasta las semanas pasadas en Alemania, sin mencionar el costo del viaje.

### 7.3. Actividades y resultados de negocio

Esta parte de la encuesta fue enviada a todos los alumni, desde la primera generación de 2017, y reporta sobre las actividades de los alumni en términos de empleo, inversiones y acuerdos comerciales.

Nueve de cada 10 alumni siguen trabajando en la misma empresa para la cual participaron al programa. Aquellos que dejaron la empresa lo hicieron porque emprendieron una actividad o se cambiaron a otra empresa. Sólo aquellos alumni que siguen en la misma empresa participaron a esta última parte de la encuesta.

**70%** de los alumni han contratado empleados durante el último año y 3/4 pretenden contratar en el próximo año. Son poco más de la mitad aquellas que han contratado y pretenden contratar más durante el próximo año, demostrando buenas perspectivas de empleo, en particular en aquellas empresas de menos de 50 empleados y que, al momento de postular al programa, tenían como meta de mediano plazo expandir su actividad, tanto en productos o servicios como en términos de internacionalización. Cabe mencionar que no es posible relacionar estos números directamente con el programa, como un efecto de ello.

La encuesta no pregunta sobre eventuales montos de inversión, sino la naturaleza de la inversión durante el año precedente. Ilustración 13 muestra una distribución relativamente homogénea entre software y hardware, maquinaria estándar o

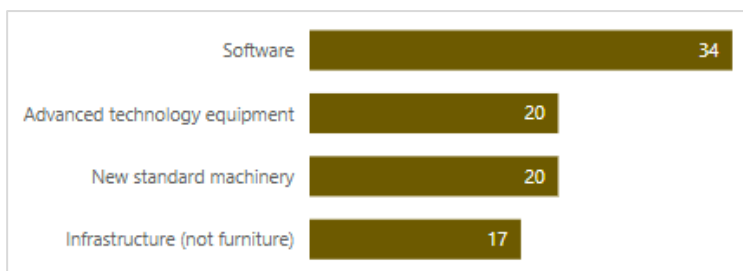


Ilustración 13. Naturaleza de la inversión en el último año por parte de 80 empresas alumni.

avanzada. Considerando que 69 de 80 empresas (86%) declaran haber realizado alguna inversión, sólo 1/4 ha invertido en más de una categoría (generalmente no más de dos).

Esta sección apunta a caracterizar los negocios con empresas alemanas, independientemente de su participación al programa, así luego los acuerdos comerciales logrados a través del programa. Un acuerdo comercial, o negocio, es entendido como una relación comercial formal establecida por contrato con otra empresa y con uno o más objetivo: comprar o vender productos o servicios; exportar o importar productos o servicios; desarrollar nuevos productos o servicios con otra empresa. La encuesta cuantifica la cantidad de empresas con las cuales se ha hecho negocio, la cantidad de negocios (contratos), los cuales pueden involucrar una o más empresas, y la naturaleza de los negocios.

En el caso de empresas alemanas, parte o externas al programa, Ilustración 14 muestra que 3/4 de los alumni tienen negocios con pymes alemanas desde hace más de un año y se han mantenido, y 1/5 han podido establecer uno o más negocios nuevos en el último año. Más específicamente sobre los negocios realizados en el marco del programa, o gracias a la red generada en el

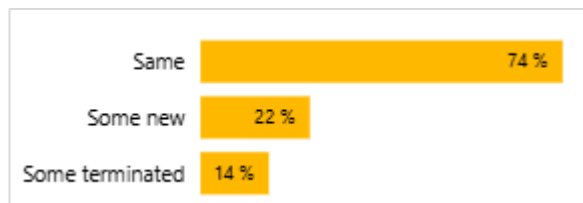


Ilustración 14. Negocios con empresas alemanas conocidas a través el programa o de manera independiente.

tiempo, 31 alumni (39%) han concluido por lo menos un nuevo negocio con 61 empresas. Esto es 1,97 empresas socias por cada empresa alumna. Esto es similar al nivel de postulaciones (1,9). El índice ha aumentado levemente en el caso de empresas alemanas (de 1,29 a 1,52). Ilustración 15 ilustra donde se ubican y cuantas son las empresas de contacto: 13 alumni con 17 empresas establecidas en Chile, 21 alumni con 32 empresas en Alemania, y 10 alumni con 12 empresas en otros países.

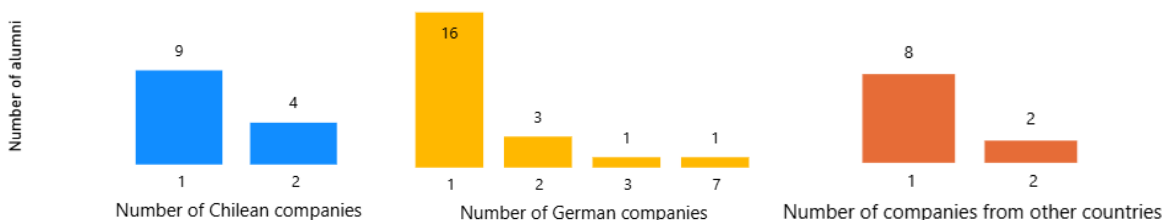


Ilustración 15. Distribución de alumni por cantidad de empresas con las cuales han firmado nuevos negocios en el último año, con empresas en Chile (izquierda), en Alemania (centro), en otros países (derecha).

La mayoría de los alumni pudieron firmar un contrato por empresas. Sin embargo, destacan algunos casos de contratos múltiples, con la misma empresa, así como alumni que han cerrado negocios con empresas de varios países. Las empresas de otros países son muy probablemente mexicanas ya que en varias oportunidades desde la pandemia (desde 2020 la capacitación se realiza en línea), los grupos de Chile se han mezclado con empresarios de México.

Dentro de los alumni que cerraron negocios nuevos, dentro del último año, con empresas en Chile, las regiones de los principales socios comerciales, por orden, la metropolitana (31%), Bío-Bío (23%) y Valparaíso (15%). Cierran la lista la Araucanía, Maule y Tarapacá (8% cada una).

Enfocándose en los socios en Chile, estos se encuentran por la mayoría en regiones distintas. Así lo muestra la Ilustración 16 que va comparada con la Ilustración 8. Si bien las nuevas relaciones son pocas (13), éstas demuestran una expansión de las redes de negocios a nivel nacional y socios en regiones más alejadas. El efecto *networking* era anticipado en los comentarios de la capacitación (sección 7.2). Recordamos que son 2,6 veces más los negocios cerrados afuera de Chile.

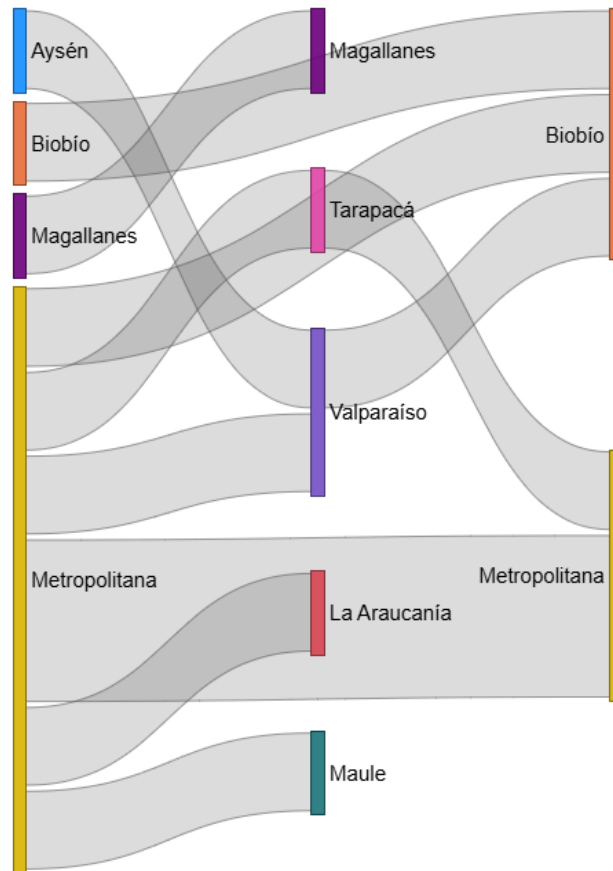


Ilustración 16. Relaciones interregionales entre alumni y sus principales nuevos socios en Chile.

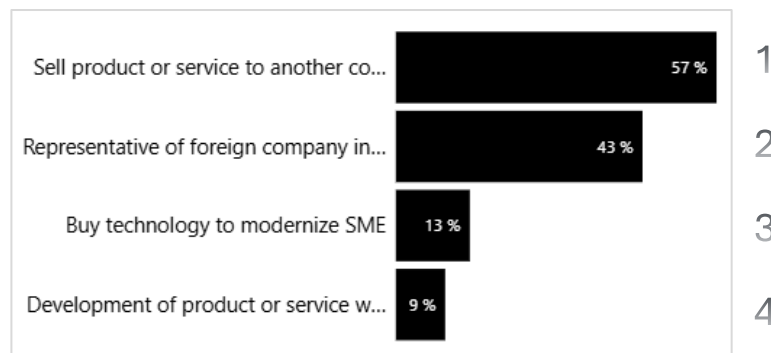


Ilustración 17. Distribución por naturaleza de los negocios cerrados con empresas conocidas gracias al programa.

La pregunta sobre la naturaleza de los negocios revela un dominio de la venta de productos o servicios, junto con la representación de empresas extranjeras (Ilustración 17).

La compra de tecnología para modernizar su empresa (13%, Ilustración 17) corresponde esencialmente a quien, en el último año, ha invertido en equipamiento de tecnología avanzada (Ilustración 18).

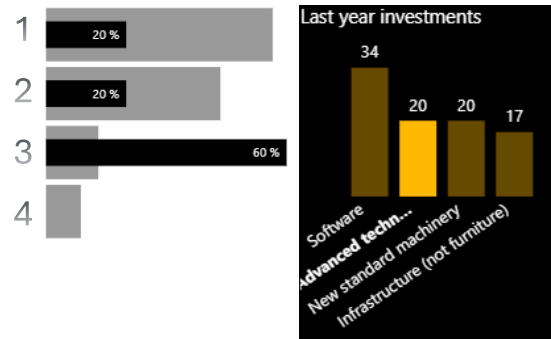
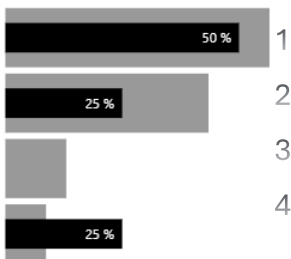


Ilustración 18. Naturaleza de los negocios filtrada por la inversión en tecnología avanzada.



De manera interesante, el desarrollo de productos o servicios (Ilustración 19) no se conjuga con la misma inversión, equipamiento de tecnología avanzada, sino con la compra de maquinaria estándar.

Ilustración 19. Inversión filtrada por inversión en maquinaria estándar.

#### 7.4. Redes de negocio

Esta sección debe ser comparada con 5.7 que representa la línea base, al momento de postular. La mitad de las empresas alumni tienen más de 10 clientes<sup>3</sup>, con un valor promedio de 58 clientes. La mitad de los alumni tiene más de 7 proveedores, con un valor promedio de 12 proveedores. Ilustración 20 muestra una distribución por clientes y proveedores que se mantiene simétrica en la capa más baja, hasta una decena de empresas. Todavía hay empresas sin proveedores, y otras sin clientes. Las primeras producen un producto o entregan un servicio sin ningún insumo de otra empresa. Las segundas no tienen clientes, entendiéndose como empresas clientes, y por ende venden directamente a personas naturales, a instituciones públicas o la academia. Incluso 3 empresas no tienen ni proveedores ni clientes. Estos últimos son casos excepcionales, pero los primeros representan empresas de menor tamaño.

<sup>3</sup> Por cliente o proveedor, se entiende que son empresas.



Ilustración 20. Distribución de las empresas de alumni por proveedores y clientes. Izquierda: distribución por cantidad de proveedores. Derecha: distribución por cantidad de clientes.

Los casos interesantes, si bien minoritarios, se visualizan al cruzar los casos extremos. Ilustración 21 muestra los alumni sin clientes empresas distribuidos por cantidad de proveedores. Más sorprendente aún el caso de alumni que declaran no tener proveedores, pero tienen un abanico de varios clientes (Ilustración 22).

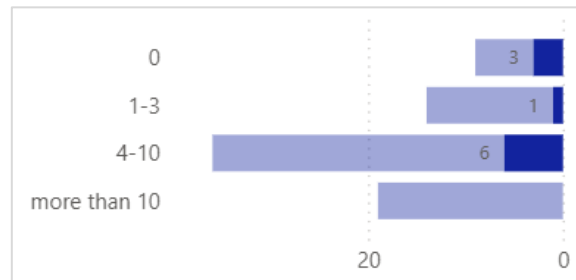


Ilustración 21. Distribución por cantidad de proveedores de los alumni sin clientes (10).

Claramente las relaciones de negocio se han ampliado de manera muy significativa a través de la participación al programa. Más allá de cualquier cuantificación, se han duplicado los alumni con varios socios y se han reducido a pocas unidades aquellos que siguen sin ninguna relación comercial.

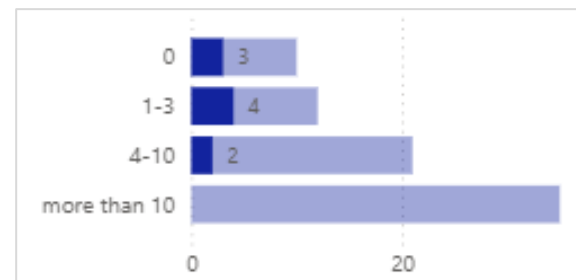


Ilustración 22. Distribución por cantidad de clientes de los alumni sin proveedores (9).

Otro aspecto interesante de las redes de negocio son los competidores. Cooperación y competencia no son necesariamente antagonistas. Por lo contrario, cooperar con competidores puede ser sinónimo de innovación. Para ello la importancia de conocer y tener identificados los competidores. La mitad de los alumni declaraba no conocer sus competidores al momento de postular (sección 5.7). La encuesta revela que a la fecha 58% de los alumni colabora con por lo menos un competidor. El aumento es de 8%. Recordamos que el error muestral es de 8,7%. Esto significa que el valor real podría no haber cambiado.

La encuesta pregunta sobre la cantidad de competidores con los cuales colaboran para desarrollar productos o servicios, o de cualquier otra manera. Se consideran 3 empresas competidoras como una cantidad significativa para una pyme. Las respuestas se categorizan como: sin colaboración, con 1, con 2, o con 3 o más empresas competidoras. Estas categorías

pueden darse en Chile, Alemania, u otros países. Ilustración 24 muestra las distribuciones en cada ubicación para los 46 (58%) alumni que colaboran con competidores.

Estos resultados muestran que Chile sigue siendo el primer país con más colaboraciones. Alemania ha aumentado significativamente desde la fase de postulación cuando sólo 4 alumni tenían relaciones con la competencia. En otros países está sin dudas Estados- Unidos porque así ya se presentaba el mapa al momento de las postulaciones. Sin duda se suma México porque los grupos fueron mezclados desde el año 2020 en las versiones online. Estos números

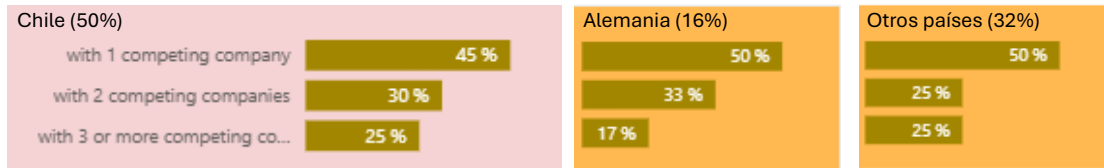


Ilustración 24. Distribución de los alumni por cantidad de competidores con los cuales han establecido alguna colaboración: en Chile (izquierda), en Alemania (centro), en otros países (derecha).

muestran además una parte importante, siempre igual o superior a la mitad, de alumni que colaboran con más de una empresa competidora. El índice de colaboraciones con competidores ha pasado de 1,66 (sección 5.7) a **3.35** (mínimo) a la fecha de la encuesta. El aumento es significativo. Además, es un valor mínimo ya que no se piden la cantidad exacta de empresas competidoras, sino que la categoría máxima es de 3, entendiendo que pueden ser más.

El mapa nacional de competencia (Ilustración 23) muestra vínculos de colaboración con competidores tan activos y dispersos a través todo el país como lo son las relaciones con socios tradicionales (sección 5.7).

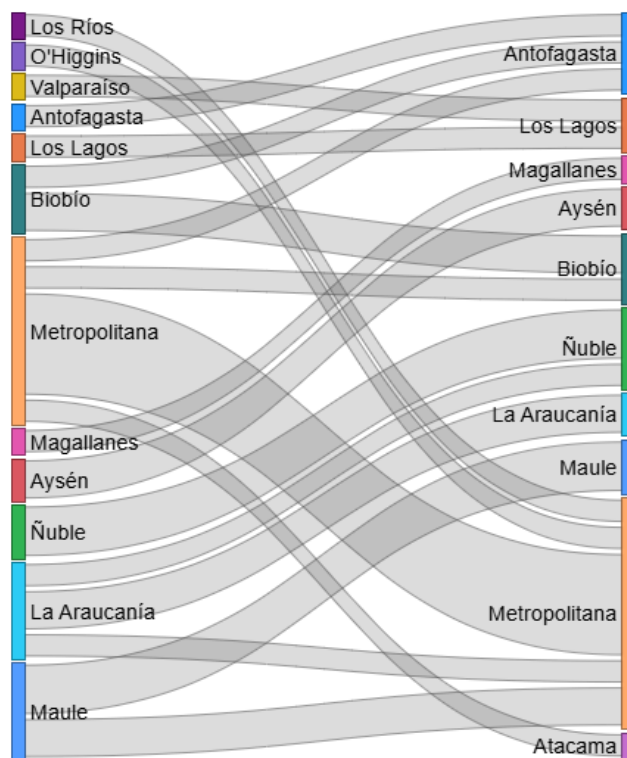


Ilustración 23. Relaciones interregionales entre alumni y sus principales competidores en Chile.