



**EVALUACIÓN DE IMPACTO DEL PROGRAMA START-UP CHILE  
DE CORFO**

**RESUMEN EJECUTIVO**

Santiago, 29 de abril, 2016

## PRESENTACIÓN

La evaluación del Programa Start-Up Chile de Corfo fue llevada a cabo por VERDE para el Ministerio de Economía, Fomento y Turismo entre febrero y noviembre de 2015. Su objetivo general fue evaluar los resultados y el impacto producidos por dicho programa en la economía y la sociedad chilenas, tanto a nivel de los proyectos beneficiados como del entorno y la cultura emprendedora del país.



## CONTENIDOS

1. Descripción del programa Start-Up Chile	4
2. Metodología de evaluación	6
3. Caracterización de proyectos y emprendedores	9
4. Resultados del Programa (beneficiarios residentes en Chile)	13
5. Decisiones de localización (beneficiarios residentes en el extranjero)	18
6. Impacto del Programa	19
7. Aportes del Programa al ecosistema del emprendimiento en Chile	22
8. Evaluación de diseño del Programa	24
9. Recomendaciones	29



## 1. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA START-UP CHILE

Start-Up Chile (SUP) es un programa público creado en 2010 por iniciativa del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, y ejecutado por la Corporación de Fomento a la Producción (Corfo). Para su ejecución cuenta con el apoyo de la Dirección de Política Consular del Ministerio de Relaciones Exteriores; del Departamento de Extranjería y Migración del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, y del Servicio de Registro Civil e Identificación del Ministerio de Justicia.

Su formulación está fundada en la existencia de fallas de mercado que dificultan la creación y desarrollo de emprendimientos de alto potencial, los cuales, de ocurrir, podrían impactar positivamente el crecimiento y competitividad de la economía chilena. Hasta ahora, Start-Up Chile no ha sido formulado ajustándose a la metodología de Matriz de Marco Lógico ni Teoría de cambio. Sin embargo, el análisis de sus bases, la evaluación del diseño de sus componentes y las entrevistas realizadas a actores claves en el marco de esta consultoría, permitieron determinar que el programa busca contribuir a tres fines:

- a) Aumentar el emprendimiento de alto potencial global en Chile
- b) Fortalecer el ecosistema de emprendimiento
- c) Posicionar a Chile como un polo de innovación y emprendimiento

Durante el periodo evaluado, Start-Up Chile operó mediante tres concursos anuales, en cada uno de los cuales se seleccionó alrededor de 100 proyectos. Tanto en la generación piloto (2010) como en la primera convocatoria (2011), se exigió como requisito que los postulantes tuvieran residencia en el extranjero. A partir del segundo concurso, sin embargo, se admitió también la postulación de residentes en Chile.

En cuanto a los propósitos del programa (los efectos que el programa busca producir en determinadas poblaciones objetivo), la evaluación identificó que existían cuatro diferentes, sin que resultara evidente si el programa consideraba algunos de éstos más importantes que otros:

- a) *Atracción/retención*: Emprendedores de clase mundial desarrollan en Chile emprendimientos de alto potencial global que operan en el país.



- b) *Desarrollo de capacidades y redes*: Emprendedores locales – beneficiarios y no beneficiarios– desarrollan conocimientos y habilidades, mejoran sus redes y su visión global.
- c) *Fortalecimiento de actores*: Otros actores del ecosistema chileno de emprendimiento (inversionistas, empresarios, instituciones académicas) mejoran su acceso a información y su predisposición a innovar y emprender.
- d) *Marca-país*: La comunidad internacional relacionada con innovación y emprendimiento mejora su percepción respecto del ecosistema chileno.

Asociado a los propósitos señalados, puede considerarse que el diseño del programa incluye cuatro líneas de acción principales:

- a) *Línea de pre-aceleración/aceleración de emprendimientos de alto potencial*, orientada a los beneficiarios del programa (subsidio no reembolsable por \$20 MM; visa de trabajo por 1 año a beneficiarios extranjeros; participación en actividades de formación -*SUP Academy*-; eventos de *pitching*; acceso a mentores, y aprendizaje mediante la interacción con pares).
- b) *Línea de mejora de las capacidades y atributos para emprender*, orientada a emprendedores locales (instancias de interacción tanto cerradas –sólo para beneficiarios– como abiertas a otros emprendedores del entorno, incluyendo tanto actividades organizadas por el programa como por los beneficiarios -*Return Value Agenda* o *RVA*).
- c) *Línea de fortalecimiento del ecosistema*, orientada a otros actores del ecosistema de emprendimiento nacional, tales como estudiantes, inversionistas, empresarios e instituciones académicas (actividades de transferencia de conocimientos y motivación de potenciales emprendedores; eventos de *pitching* orientados a inversionistas; charlas realizadas por emprendedores externos al programa).
- d) *Línea de difusión*, orientada a la comunidad internacional relacionada con innovación y emprendimiento (publicaciones en prensa exigidas a los beneficiarios; participación del *staff* del programa en encuentros internacionales; gestión de redes con referentes internacionales, entre otras).



## 2. METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN

Se realizó una evaluación de impacto del Programa Start-Up Chile de Corfo. Se evaluaron las primeras nueve generaciones de beneficiarios posteriores al piloto del programa, conjunto que totaliza 785 proyectos adjudicados entre 2011 y 2013.

A diferencia de estudios anteriores<sup>1</sup>, esta evaluación abarcó tanto el desempeño económico de los proyectos como la adquisición de competencias para emprender por parte de los beneficiarios. Adicionalmente, se realizó un análisis cualitativo de los efectos del programa en el ecosistema nacional de emprendimiento.

Para la evaluación de impacto se distinguieron dos grupos principales: los “residentes en Chile” y los “residentes en el extranjero” al momento de postular. Esta decisión se fundamenta en que, por una parte, los efectos buscados por el programa difieren según de qué grupo se trate (interesa mejorar las capacidades para emprender de quienes residían en Chile, pero no de quienes lo hacían en el extranjero), y por otra, que es esperable que haya diferencias entre los jefes de proyectos beneficiarios que residían en Chile de quienes residían en el extranjero en aspectos tan relevantes como su disposición a permanecer en Chile luego de pasar por Start-Up Chile.

Para evaluar a los “residentes en Chile” se aplicó una encuesta presencial a jefes de proyectos beneficiarios y, como grupo de control, a postulantes no seleccionados cuyos puntajes eran cercanos a la línea de corte. Para evaluar a los “residentes en el extranjero” se aplicó una encuesta online, también a jefes de proyectos beneficiarios y a postulantes no seleccionados. Para ambos grupos se diseñó una muestra probabilística, estratificada geográficamente con afijación proporcional, y selección aleatoria simple al interior de cada estrato según origen geográfico.

Como se muestra en el cuadro siguiente, al aplicar las encuestas se logró una muestra con representatividad estadística para los residentes en Chile, pero no así para los residentes en el extranjero, por lo cual las conclusiones

---

<sup>1</sup> Applegate et.al., 2012; Carmel & Richman, 2013; Corfo, 2012; Melo, 2012; Leatherbee & Easley, 2014.

de la evaluación que se presentan en este documento son válidas únicamente para el primer grupo.

Área geográfica	Muestra propuesta		Muestra lograda		Error muestral	
	Beneficiarios	No benef.	Beneficiarios	No benef.	Beneficiarios	No benef.
Chile	129	250	99	160	6,9%	6,8%
Extranjero	419	686	50	5	13,3%	43,8%
<b>Total</b>	<b>548</b>	<b>936</b>	<b>149</b>	<b>165</b>	<b>30,1%</b>	<b>17,6%</b>

Adicionalmente a la muestra utilizada para el análisis estadístico descriptivo de los beneficiarios del programa, para la estimación del impacto del programa en el grupo de “residentes en Chile” se procuró encuestar a la mayor cantidad de casos posibles, lográndose aumentar éstos de 99 a 118.

En paralelo a todo lo anterior, se realizaron entrevistas semiestructuradas a 30 informantes clave del ecosistema nacional de emprendimiento: directivos de incubadoras de negocio y programas de emprendimiento en universidades; inversionistas de riesgo; emprendedores seriales; representantes de ecosistemas regionales de emprendimiento; representantes del sector público, y periodistas de medios especializados en emprendimiento e innovación.

#### METODOLOGÍA DE ESTIMACIÓN DE IMPACTO

Los efectos del programa en los beneficiarios residentes en Chile se evaluaron mediante regresiones discontinuas difusas (*Fuzzy Regression Discontinuity*). Esta metodología descansa sobre el supuesto de que los proyectos seleccionados que ocupaban los puestos más bajos del ranking son muy similares con respecto a los proyectos que no fueron seleccionados y que ocupaban puestos más altos que aquéllos.<sup>2</sup> Si bien la autoridad podía modificar (y de hecho modificó) las sugerencias del panel técnico respecto a la posición relativa en el ranking, este salto discreto entre

---

<sup>2</sup> La selección de proyectos pasa por dos etapas: una primera en que evaluadores técnicos asignan puntajes a los postulantes, a partir de lo cual se construye un ranking. En una segunda etapa, el Comité de Emprendimiento de Corfo selecciona a los beneficiarios. El resultado del proceso es la selección de alrededor de cien proyectos. Los proyectos seleccionados no coinciden necesariamente con los primeros cien puestos del ranking pues el Comité tiene la facultad de dejar fuera proyectos que estaban dentro de ese rango o seleccionar proyectos fuera del mismo.



ser seleccionado o no serlo genera la discontinuidad necesaria para revisar si hubo un efecto diferenciador entre aquellos apoyados (grupo tratados) de aquellos que no lo fueron (grupo control).

Para emitir los juicios de impacto que se presentan en las páginas siguientes, se realizaron diversos test de robustez. El primero consistió en realizar las estimaciones de impacto con una submuestra de casos con ranking sólo entre 1 y 200, de modo que la variable “ranking” tuviera la misma distancia sobre 100 y bajo 100. En segundo lugar, se realizaron las estimaciones en lo que se denomina “soporte común”, esto es, en una submuestra de casos tratados y no tratados cuyo ranking estaba situado en un mismo rango. Finalmente, se crearon 4 grupos dentro de la base:

- grupo 1: tratados con ranking menor a 100.
- grupo 2: tratados con ranking mayor a 100.
- grupo 3: no tratados con ranking menor a 100.
- grupo 4: no tratados con ranking mayor a 100.

Los grupos 1 y 4 corresponden a observaciones donde efectivamente el valor de ranking igual a 100 identifica tratados y no tratados. Con estos dos grupos se volvieron a estimar las regresiones *fuzzy* y, en los casos en que el número de observaciones era suficiente, se estimaron también las regresiones mediante un diseño *sharp*

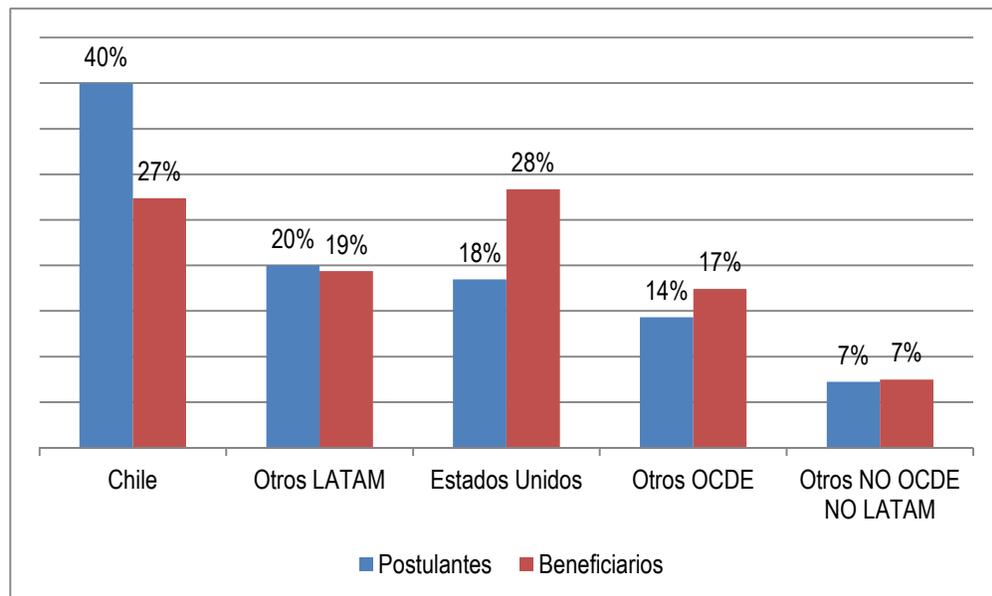


### 3. CARACTERIZACIÓN DE PROYECTOS Y EMPRENDEDORES

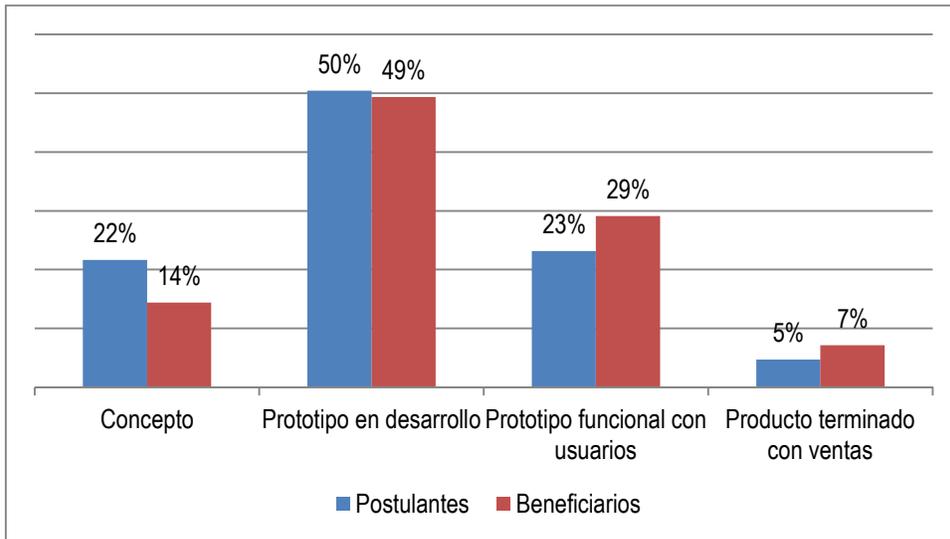
El análisis de las bases de datos administrativos y la información recogida mediante encuesta durante la evaluación del programa permitieron caracterizar proyectos y jefes de proyecto, tanto postulantes no seleccionados como beneficiarios, residentes en Chile y en el extranjero (al momento de postular), según se detalla a continuación.

#### CARACTERÍSTICAS DE LOS PROYECTOS POSTULADOS

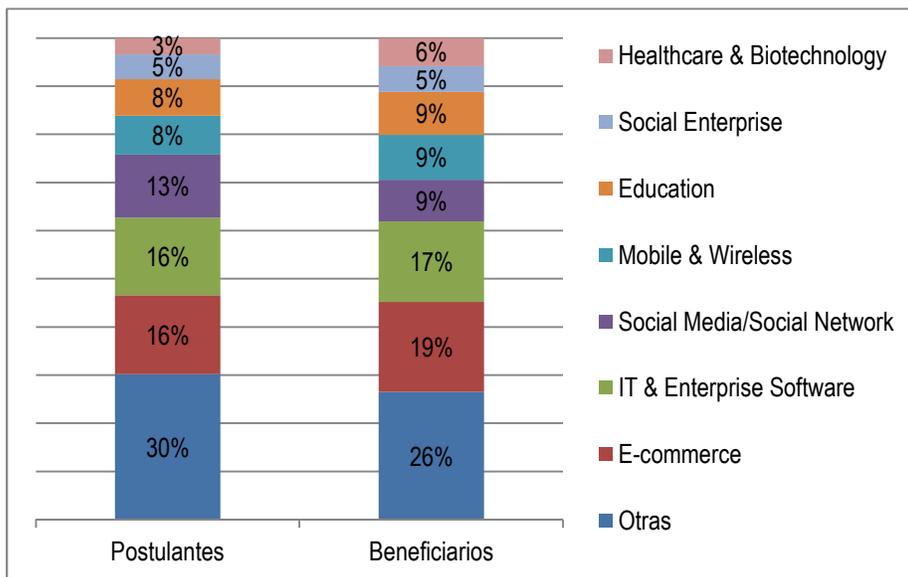
Área geográfica (país de origen de la postulación)



### Etapa de desarrollo al momento de postular a Start-Up Chile



### Tipo de industria de los proyectos postulados



## **CARACTERÍSTICAS DE LOS EMPRENDEDORES DE PROYECTOS POSTULADOS**

- En los 785 proyectos beneficiarios han participado 1.739 personas (un promedio de 2,2 personas por proyecto).
- 12,8% de los emprendedores participantes en los 6.022 proyectos postulados son mujeres. Al considerar los 785 proyectos beneficiarios, el porcentaje de mujeres entre los participantes asciende a 18,1%.
- 24,3% de los postulantes son chilenos y 24,1% son estadounidenses. Le siguen 8,8% postulantes de Argentina, 6,7% de India y 4,9% de Brasil.

Cabe notar que en las bases administrativas falta información de otras variables relevantes de caracterización para gran parte de los casos (como edad, nivel educacional, entre otras), tanto para los beneficiarios como para los postulantes no seleccionados por el programa.

## **CARACTERÍSTICAS DE LOS PROYECTOS BENEFICIARIOS Y JEFES DE PROYECTO RESIDENTES EN CHILE (REPORTADAS EN LA ENCUESTA)**

### **Proyectos beneficiarios**

- 58,6% declaró que el tipo de producto desarrollado corresponde a software o aplicación.
- 42,4 % declaró que al momento de postular la startup se encontraba en fase de “prototipo en desarrollo”, seguido por 26,3% que señaló que se encontraba en fase “concepto” y 22,2% en fase “prototipo funcional con usuarios”.
- Al momento de postular, 65,7% no tenía empleados en Chile, 34,3% tenía al menos 1 empleado en Chile (sin contar a los miembros del equipo fundador) y 5,1% tenía al menos un empleado fuera de Chile.
- 18,2% de los proyectos había sido apoyado previamente por alguna incubadora, aceleradora o programa de apoyo al emprendimiento.

### **Jefes de proyectos beneficiarios**

- 90,9% son hombres, 9,1% son mujeres.
- 50,5% tiene entre 31 y 40 años, 40% tiene entre 21 y 30 años.
- 66,7% había postulado antes a Start-Up Chile al menos en una ocasión.



- 53,5% reporta educación universitaria completa como su nivel educacional más alto alcanzado. 32,3% reporta magíster y 5,1% doctorado. Las principales áreas de estudios de pregrado son Ingeniería y tecnología (63,9%), seguido por Ciencias Sociales (20,8%). En postgrado esta tendencia se mantiene: 67,6 % ha seguido programas en Ingeniería y tecnología y 13,5% en Ciencias Sociales.
- Al momento de postular, 55,5% se encontraba desempeñando una actividad laboral independiente y 25,2% un oficio dependiente. 18,2% se encontraba estudiando y 6,1% estaba desempleado.
- 31,4% declara haber estado viviendo con su pareja al momento de postular, 27,3% vivía con sus padres, 24,2% vivía solo(a) y 13,1% vivía con amigos, conocidos y otros familiares. 71,7% no tenía hijos cuando postuló al programa.



## 4. RESULTADOS DEL PROGRAMA (BENEFICIARIOS RESIDENTES EN CHILE)

En base a las definiciones de objetivos de Start-Up Chile en sus distintas convocatorias entre 2010 y 2013, el equipo evaluador identificó las siguientes categorías de resultados esperados por el programa en el corto, mediano y largo plazo:

- Fase de desarrollo lograda por los proyectos durante su paso por el programa.
- Sobrevivencia de las startups con posterioridad a su paso por el programa.
- Formalización y desempeño económico de las empresas creadas a partir de los proyectos (levantamiento de capital, ventas, exportaciones).
- Participación del jefe de proyecto en emprendimientos posteriores a ser beneficiario por Start-Up Chile.

Por otra parte, con el fin de generar información comparable con evaluaciones previas, se caracterizaron los atributos para emprender de los jefes de proyectos beneficiarios. Las variables evaluadas fueron Autoeficacia Emprendedora (Entrepreneurial Self-Efficacy, ESE); locus de control, y Comportamiento de Descubrimiento de Oportunidades (Opportunity Discovery Behavior, ODB).

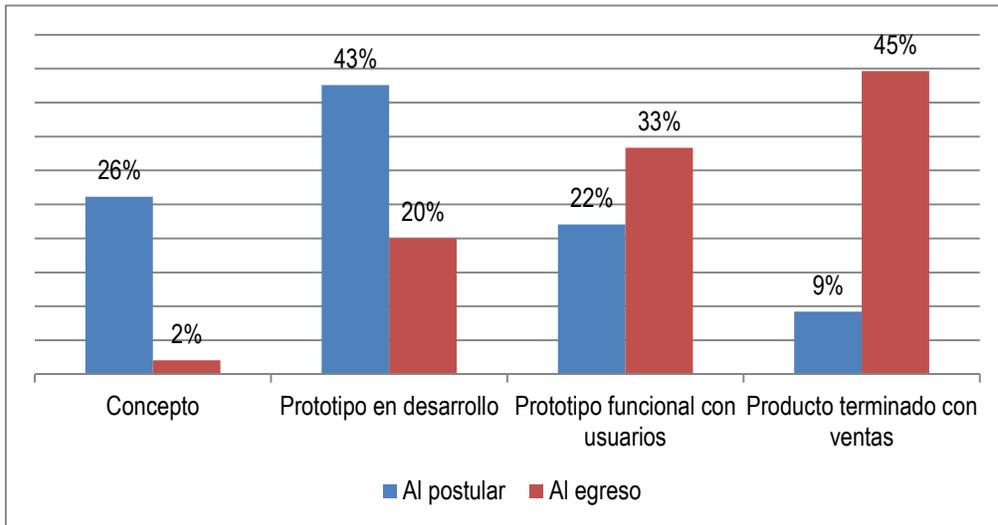
Por último, se levantó información sobre la red de contactos directos de los emprendedores beneficiarios de Start-Up Chile. Mediante las preguntas aplicadas a este grupo se buscó obtener estadísticas simples respecto de las redes profesionales facilitadas por la participación en el programa Start-Up Chile e identificar cuáles han sido los canales más relevantes dentro del programa que han facilitado dichas conexiones.

A continuación se muestran los resultados de la evaluación, referidos a los beneficiarios residentes en Chile al momento de postular. Como se señaló anteriormente, la muestra lograda en dicha población cuenta con un error muestral de 6,9%, por lo que se recomienda tener esto en consideración al realizar inferencias para el total de la población objetivo residente en Chile.

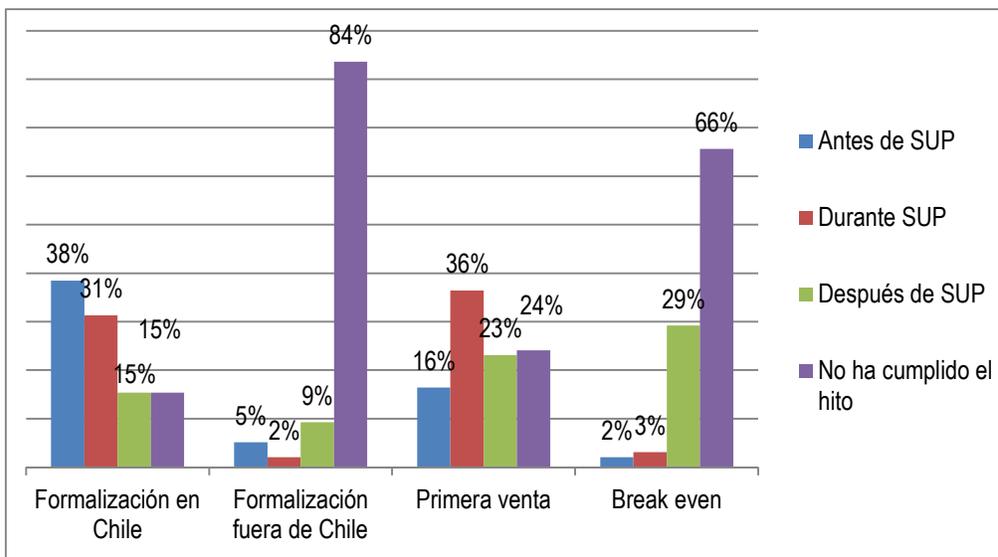


**RESULTADOS DE LOS PROYECTOS BENEFICIARIOS RESIDENTES EN CHILE**

**Etapa de desarrollo alcanzado por las startups**



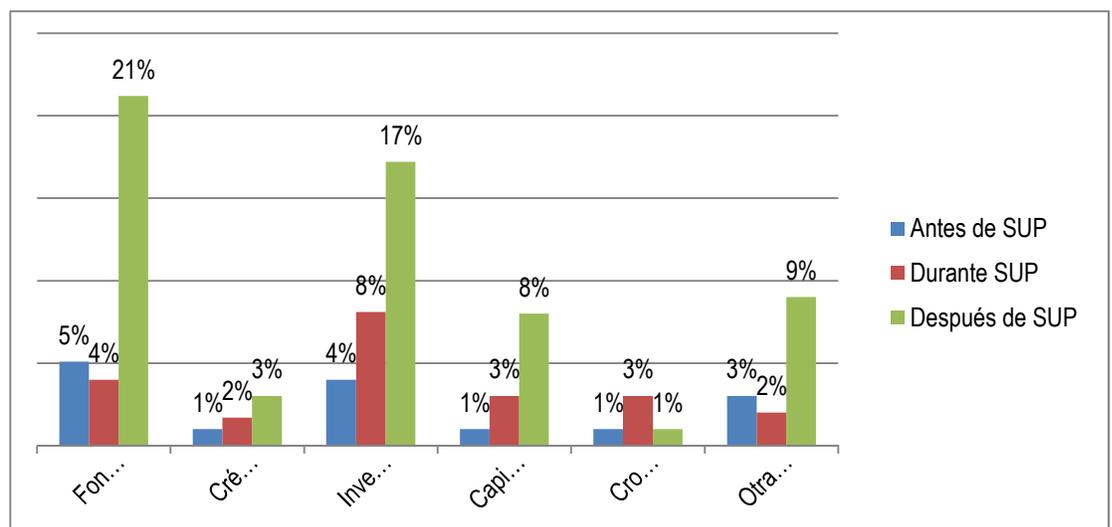
**Hitos cumplidos por las startups**



En cuanto al levantamiento de capital, 59,6% de los proyectos beneficiarios residentes en Chile al postular declara haber levantado capital adicional al entregado por Start-Up Chile, durante el programa o después de él. 41,4% de los beneficiarios no logró levantar fondos ni durante ni después del programa, hasta el momento de la evaluación.

Como se muestra en el siguiente gráfico, 30,3% del financiamiento levantado corresponde a fondos públicos, seguido por inversionistas ángeles (29,3%), mientras que 12,1% declara haber levantado inversión de fondos de capital de riesgo.

**Tipo de capital y/o inversión levantada, adicional al subsidio de Start-Up Chile**



Adicionalmente, cabe señalar que de los 195 proyectos beneficiarios residentes en Chile al momento de postular, se han formalizado 165 empresas. De éstas, 67 tienen oficina en Chile y 26 en el extranjero. De las 26 empresas que tienen oficinas en el extranjero, 20 tienen su casa matriz en Chile. De las oficinas en Chile, el 97% se ubica en la Región Metropolitana y el 3% restante en la Región de Valparaíso.

En cuanto a las ventas realizadas por las empresas creadas a partir de proyectos beneficiarios (residentes en Chile), 17 empresas reportaron ventas el 2011 (proyectos apoyados en las primeras 3 rondas), mientras 110 lo hicieron en 2014 (proyectos apoyados por las 9 rondas analizadas).



Por último, respecto de la sobrevivencia de las startups y la continuidad de la actividad emprendedora de los jefes de proyecto, 58,6% de ellos reporta que continúa trabajando en la startup beneficiaria. De los que siguen desarrollando esos proyectos, 62,1% dedica jornada completa a su startup y 25,9% dedica menos de media jornada.

54,5% de los jefes de proyecto fundó o cofundó otra startup (distinta del proyecto beneficiario) después de su paso por el programa.

#### **ATRIBUTOS PARA EMPRENDER DE BENEFICIARIOS RESIDENTES EN CHILE**

Dado que no se cuenta con una línea de base respecto a los atributos para emprender en el momento de la postulación al programa, no fue posible estimar el impacto del programa en estas variables. Sin embargo, con la información levantada se compararon los atributos presentes en la actualidad entre beneficiarios y postulantes no seleccionados.

Para caracterizar estos atributos se utilizaron dos tests que habían sido previamente aplicados por Leatherbee & Easley (2014):

- a) Autoeficacia Emprendedora (ESE): mide las creencias de un individuo de que él o ella es capaz de desempeñar de manera exitosa diversos roles y tareas relacionadas con emprender (Chen et.al., 1998).
- b) Comportamiento de Descubrimiento de Oportunidades (ODB): mide los patrones de comportamiento mediante los cuales los individuos adquieren información, reconocen oportunidades de negocio y gestan ideas innovadoras para emprender (Dyer et.al., 2008).

En los siguientes cuadros se muestran los resultados de la medición de indicadores de ESE y ODB. No se observan diferencias relevantes en atributos para emprender entre beneficiarios y postulantes no seleccionados, residentes en Chile al momento de postular.

<b>Dimensión ESE</b>	<b>Beneficiarios</b>	<b>No seleccionados</b>
Marketing	3,75	3,78
Innovación	4,29	4,23
Administración	3,91	3,92
Propensión al riesgo	4,34	4,29
Control Financiero	3,54	3,47
Promedio ESE	3,97	3,94



Dimensión ODB	Beneficiarios	No seleccionados
Cuestionamiento	5,42	5,52
Observación	5,92	5,85
Experimentación	5,64	5,55
Percepción sobre red de contactos	4,98	5,02
Promedio ODB	5,49	5,48

Los resultados de esta medición contrastan con una de las hipótesis planteadas por Leatherbee & Eesley (2014, p.14), que señala que los emprendedores domésticos (chilenos) que participan en Start-Up Chile incrementarán sus comportamientos emprendedores más que los chilenos que no participan en Start-Up Chile.

#### **REDES DE CONTACTO DE LOS EMPRENDEDORES BENEFICIARIOS RESIDENTES EN CHILE**

- 65% de los jefes de proyectos beneficiarios residentes en Chile declara que, en su paso por el programa, amplió su red de contactos profesionales de primer grado al menos en una persona que considera entre sus contactos más relevantes, y 44,4% señala que entre esos contactos no hay ninguna persona conocida a través del programa.
- 78,8% de los jefes de proyecto aún mantiene contacto con al menos 1 persona a quien conoció durante el programa.
- 60,1% de las personas contactadas a través del programa son principalmente reconocidas por ser emprendedores similares al entrevistado, y 15,2% por “otro rol” (principalmente integrantes del equipo del Programa Start-Up Chile). Sólo 1,9% destaca por ser inversionista, 2,9% son ejecutivos de empresas importantes, y 4,3% son personas del ámbito científico y/o académico.
- Respecto a cómo se conocieron, 60% de los contactos generados eran otros emprendedores del programa; 26,6% eran miembros del *staff* del programa; 4,8% eran mentores del programa y 6,2% fueron invitados a eventos organizados por el programa.
- En 56,3% de los casos la relación se inició de manera directa, sin intermediarios, y en 21,4% fueron contactados por miembros del *staff* del programa.



## 5. DECISIONES DE LOCALIZACIÓN (BENEFICIARIOS RESIDENTES EN EL EXTRANJERO)

Las decisiones de localización se refieren a la elección del lugar físico en que se ubica una empresa. En este estudio se buscó identificar cuáles son los factores que los beneficiarios extranjeros de Start-Up Chile consideran más relevantes al momento de tomar dicha decisión.

El análisis de las decisiones de localización de beneficiarios residentes en el extranjero (que no permanecieron en Chile después de su paso por el programa) se basa en 50 casos, por lo tanto, no tiene representatividad estadística. Sin embargo, aún en su calidad de estudio exploratorio, los datos levantados arrojan información de interés para el diseño de estrategias de atracción y retención de emprendimientos de alto potencial en Chile.

1. Factores más relevantes para decidir la localización de la empresa (más del 40% de los encuestados lo señala como importante o muy importante):

- Acceso a financiamiento privado (56%)
- Facilidades para encontrar nuevos clientes (52%)
- Facilidades para la innovación y desarrollo de nuevos productos y servicios (50%)
- Buena estabilidad política del país (50%)
- Acceso a capital de riesgo (48%)
- Acceso a importar insumos o equipamiento desde el extranjero (42%)
- Acceso a nuevas tecnologías (42%)
- Existencia de ventajas comparativas para la empresa (42%)

2. Factores menos relevantes para la decisión de localización de la empresa (más del 15% lo señala como nada importante o muy poco importante):

- Cercanía a la familia (18%)
- Mayor cooperación con centros de investigación y universidades (18%)
- Mayores facilidades para realizar investigación (16%)
- Acceso a comprar insumos y equipamiento de proveedores del país (16%)



## 6. IMPACTO DEL PROGRAMA

Como se señaló en páginas anteriores, la disponibilidad de datos sólo permitió evaluar el impacto del programa en aquellos proyectos cuyos jefes residían en Chile al momento de postular. Dicha evaluación consideró las siguientes variables de resultados intermedios e impacto final:

- Variables de resultados intermedios. Formalización de la empresa (en Chile y el extranjero).  
Obtención de capital y monto de capital levantado.  
Apoyo de incubadoras o aceleradoras.  
Propiedad intelectual (solicitud y obtención de derechos de PI).
- Variables de impacto final. Continuidad del proyecto (supervivencia de la startup).  
Establecimiento de la empresa posterior a la postulación (sucursales en Chile y el extranjero).  
Ventas anuales totales de la empresa posterior a la postulación.  
Ventas anuales desde sucursales en Chile posterior a la postulación.  
Utilidades (breakeven) posterior a la postulación:  
Exportaciones anuales desde Chile posterior a la postulación.  
Empleo generado en Chile posterior a la postulación.  
Participación y desempeño del emprendedor líder en emprendimientos posteriores, distintos del proyecto postulado.

Al comparar los proyectos beneficiarios cuyos jefes residían en Chile al momento de postular con el grupo de control (postulantes no beneficiarios residentes en Chile al postular), pudo observarse que:

1. El programa no tuvo impacto estadísticamente significativo para los proyectos en cuanto a<sup>3</sup>:
  - continuidad de la startup
  - formalización de la empresa en Chile

---

<sup>3</sup> No puede descartarse que el programa no tenga impacto en las variables indicadas.



- realización de ventas, ventas totales y crecimiento en ventas
- obtención de utilidades
- realización de exportaciones
- nivel de empleo y cambio en el nivel de empleo (en Chile)
- apoyo posterior de incubadoras o aceleradoras
- número de emprendimientos posteriores del jefe de proyecto

2. El programa sí tuvo impacto positivo tanto en el levantamiento de capital como en el monto levantado con posterioridad a la postulación al programa.

Una explicación a lo anterior es que el programa podría estar operando como un “certificado de calidad” (validación) de los emprendimientos, según se recogió mediante las entrevistas realizadas a actores relevantes del ecosistema nacional de emprendimiento.

Se observó que la experiencia en emprendimientos previos también estaba asociada positiva y significativamente con acceder a nuevos fondos y al monto de los mismos. Como explicación posible podemos mencionar que la experiencia previa podría estar fortaleciendo competencias específicas asociadas al levantamiento de capital (ej.: presentación ante inversionistas) y que la experiencia previa de los emprendedores es una variable relevante para quienes deciden invertir.

Adicionalmente a lo anterior, la evaluación de impacto realizada permitió identificar ciertas correlaciones entre variables que, aunque no demuestran causalidad, constituyen aspectos de interés para ser investigados en mayor profundidad a futuro. Las principales son las siguientes:

Características y desempeño de las startups:

- Las empresas que desarrollaron un producto de software o una aplicación exhiben menores porcentajes de formalización que aquellas que desarrollaron otros tipos de productos.
- El número de solicitudes de títulos de propiedad intelectual aparece positiva y significativamente relacionado con el nivel de exportaciones de las empresas.



#### Experiencia previa y atributos para emprender:

- La experiencia previa en otros emprendimientos tiene una correlación positiva con la propensión al riesgo (dimensión medida en el indicador ESE).
- El conocimiento (por parte del jefe de proyecto) de emprendimientos realizados por familiares y amigos tiene una correlación positiva con las capacidades autoreportadas para el manejo administrativo (dimensión medida en el indicador ESE).
- La experiencia en emprendimientos anteriores tiene una correlación positiva con la percepción sobre la red de contactos (dimensión medida en el indicador ODB).
- La experiencia de familiares y amigos tiene una correlación positiva con la conducta identificadora de oportunidades en general, y particularmente, con la experimentación (dimensión medida en el indicador ODB).

#### Género y reemprendimiento:

- Las mujeres muestran una menor participación que los hombres en emprendimientos posteriores al cierre de su startup.
- Las mujeres del rango de mejor ranking muestran mayor optimismo que sus pares hombres (dimensión medida en el indicador de locus de control).

#### Postgrado en el extranjero y atributos para emprender:

- Haber realizado un postgrado en el extranjero se correlaciona negativamente con la propensión al riesgo (dimensión medida en el indicador ESE) y también con la conducta identificadora de oportunidades, a nivel general y, en particular, con el cuestionamiento y percepción sobre la red de contactos (dimensiones medidas en el indicador ODB).



## 7. APORTES DEL PROGRAMA AL ECOSISTEMA DEL EMPRENDIMIENTO EN CHILE

Para dimensionar el aporte de Start-Up Chile al ecosistema nacional de emprendimiento, se realizaron entrevistas semiestructuradas presenciales a 30 informantes clave, en la forma ya detallada en páginas anteriores. Para analizar dicho aporte se definieron cuatro ámbitos de indagación:

- Transferencia de conocimientos, habilidades y visión global (contribución a un cambio cultural).
- Conectividad con polos globales (contribución a la generación de redes).
- Fortalecimiento de agentes de apoyo (incubadoras de negocio y otros agentes de la cadena de financiamiento).
- Posicionamiento en el exterior (contribución a la marca país).

En opinión de los entrevistados:

1. Start-Up Chile ha contribuido con atraer talentos, aunque este aporte está limitado por la baja capacidad para convocar a emprendedores de clase mundial debido al atractivo mediano-bajo del país, la baja selectividad del programa y la baja capacidad para retener emprendimientos exitosos en Chile.
2. Start-Up Chile ha contribuido al posicionamiento internacional de los atributos de emprendimiento e innovación de la imagen país, de manera complementaria con un conjunto de factores externos y esfuerzos de diversas organizaciones y actores del ecosistema.
3. Start-Up Chile ha contribuido a promover una cultura de emprendimiento en el país, complementando otras iniciativas públicas y privadas. Esto se expresa en tres dimensiones:
  - Fortalecimiento de una comunidad nacional de emprendedores.
  - Mejoramiento en la percepción del emprendimiento (legitimación del emprendimiento como opción profesional y reconocimiento de los valores, actitudes y conductas asociadas a emprender).
  - Difusión de nuevos conceptos y metodologías para emprender.



4. Start-Up Chile ha liderado la introducción en el país de diversas iniciativas de interacción entre distintos actores del ecosistema. Sin embargo, los entrevistados critican que muchas de estas actividades no tienen la constancia ni la estructura formal suficiente para producir efectos sostenibles, especialmente en los ecosistemas regionales.
5. Start-Up Chile ha sido débil en establecer alianzas institucionales. El programa no cuenta con una estrategia consolidada de coordinación con otras entidades, lo que a juicio de los entrevistados debiera recaer en el staff y no en los emprendedores beneficiarios, quienes, en la práctica, lideran muchas iniciativas de esta naturaleza. Se reconoce la importancia de la Agenda de Retorno de Valor (RVA) como facilitador para que los emprendedores de Start-Up Chile tengan la oportunidad de vincular instituciones que posteriormente puedan establecer una conexión formal con el programa. No obstante, en muchos casos se percibe que los vínculos generados no son lo suficientemente formales como para generar impactos significativos y sostenibles en el tiempo. En consecuencia, los efectos del programa en cuanto a la generación de redes relevantes para el entorno se perciben como moderados.



## 8. EVALUACIÓN DE DISEÑO DEL PROGRAMA

A partir de la revisión de las bases técnicas del programa entre 2010 y 2015 y de entrevistas a actores relevantes vinculados al diseño e implementación del programa (5), el equipo evaluador reconstruyó los fines, propósitos y algunos ámbitos de producción de componentes del programa, ajustándose a la metodología de Matriz de Marco Lógico. En base a lo anterior, se establecieron los siguientes juicios evaluativos:

- 1. Los fines a los que se propone contribuir Start-Up Chile son coherentes con el diagnóstico del contexto que le dio origen (bajo volumen de emprendimientos de alto potencial).**
- 2. El contexto que dio origen al programa no se ha modificado de manera sustantiva.**

Aunque se han realizado importantes esfuerzos de apoyo público al emprendimiento en los últimos años, no se registran aún aumentos relevantes en la cantidad de emprendimientos de alto crecimiento en Chile y tampoco han aumentado significativamente los fondos de capital de riesgo ni las inversiones realizadas por éstos.

- 3. El programa no ha sido diseñado siguiendo la metodología de Matriz de Marco Lógico o equivalente, ni tampoco incorporando los mecanismos apropiados para evaluarlo.**

Esta metodología de formulación obliga a definir apropiadamente los elementos fundamentales de un programa público para que éste sea pertinente, efectivo y eficiente. También se considera fundamental que la formulación de políticas incluya desde un comienzo el diseño de los mecanismos para evaluarlas. Para ello es necesario contar con una definición de métricas coherentes con los objetivos planteados; con una línea de base de estas métricas antes de la ejecución del programa, y con la definición de un grupo de control, lo que no es habitual en los programas públicos en nuestro país ni tampoco fue el caso de Start-Up Chile.



**4. La evaluación pudo determinar que el programa persigue los siguientes cuatro propósitos, sin poder identificar claramente si alguno de ellos resulta más importante que otro para los implementadores:**

- a) Atracción/retención: Emprendedores de clase mundial desarrollan en Chile emprendimientos de alto potencial global que operan en el país.
- b) Desarrollo de capacidades y redes: Emprendedores locales (beneficiarios y no beneficiarios del programa) desarrollan conocimientos y habilidades, mejoran sus redes y su visión global.
- c) Fortalecimiento de actores: Otros actores del ecosistema chileno de emprendimiento (inversionistas, empresarios, instituciones académicas) mejoran su acceso a información y su predisposición a innovar y emprender.
- d) Marca-país: La comunidad internacional relacionada con innovación y emprendimiento mejora su percepción respecto del ecosistema chileno.

En las entrevistas realizadas se constató que existe confusión sobre cuáles son los objetivos del programa, sin que exista consenso ni claridad entre ellos sobre si se trata de un programa de aceleración de emprendimientos de alto potencial; un programa de cambio cultural y dinamización del ecosistema, o un programa de posicionamiento del país en el exterior. Por lo mismo, las opiniones respecto a los resultados obtenidos e impacto generado son también discordantes.

**5. Los propósitos señalados no parecen contradictorios entre sí y podría esperarse que el cumplimiento de cada uno de ellos favoreciera el cumplimiento de los demás.**

En otras palabras, es razonable esperar que la *atracción/retención* de emprendedores de clase mundial aporte al *fortalecimiento del ecosistema*; que un *ecosistema fortalecido* contribuya a la *atracción/retención* de emprendedores de clase mundial, y que todo esto contribuya al posicionamiento de la *marca-país*.

**6. Sin embargo, la existencia simultánea de estos cuatro propósitos en un mismo programa genera problemas importantes en su diseño y también en su evaluación.**

Tener más de un propósito resulta desaconsejable si con ello se pierde claridad sobre quién es el beneficiario y qué se busca lograr con el programa. El diseño óptimo de elementos esenciales del programa



(como población objetivo, criterios de selección, bienes y servicios que se ofrecen) es diferente según el propósito que se privilegie. Por ejemplo, ¿conviene impulsar las actividades de difusión y transferencia de conocimiento (RVA), considerando que distraen del objetivo de potenciar a las startups, pero que, por otra parte, aportan al ecosistema emprendedor?. Asimismo, la existencia de más de un propósito dificulta el seguimiento y la evaluación del programa.

**7. Lograr que “emprendedores de clase mundial desarrollen en Chile emprendimientos de alto potencial global que operen en el país” es un propósito que tiene mayor relevancia que los otros 3.**

No parece posible cumplir los otros tres propósitos de manera sostenida, en el mediano y largo plazo, si no se logra “atraer y retener emprendimientos de alto potencial”. Sin casos de éxito, el programa puede terminar desacreditándose y los otros propósitos pueden perder viabilidad. El propio nombre del programa también puede considerarse una señal de la centralidad del propósito de *atracción/retención* en su concepción original.

**8. Los propósitos referidos al *desarrollo de capacidades y redes* y *fortalecimiento de actores* incrementaron su relevancia dentro del programa como respuesta a los cuestionamientos sobre el impacto del programa durante las primeras convocatorias.**

No obstante, el diseño esencial del programa no está concebido con estos propósitos. Pedirle al programa que los cumpla es pedirle que cumpla algo que no corresponde a su objetivo principal, lo que puede traer problemas de eficiencia y de foco.

**9. Sin embargo, los mencionados propósitos de “cultura” y “ecosistema” son importantes para el actual ecosistema chileno de emprendimiento.**

Aún sin formar parte del diseño original del programa, las actividades de RVA son ampliamente valoradas tanto por los entrevistados como por los gestores del programa. En este sentido, cabe preguntarse si el Programa Start-Up Chile es la mejor opción para el cumplimiento de dichos propósitos en términos de diseño y costos.

**10. El programa no asigna ni exige a los beneficiarios el cumplimiento de tareas relacionadas con el desarrollo de su startup.**

Start-Up Chile exige a los beneficiarios participar en ciertas actividades de apoyo o de difusión (entre ellas, las de RVA), pero no les encomienda ni exige tareas directamente relacionadas con el desarrollo



de la startup, lo que sí constituye una buena práctica habitual en las preaceleradoras y aceleradoras más reconocidas a nivel internacional. Asociado a lo anterior, durante la ejecución de los proyectos no se monitorea el progreso de cada startup en términos técnicos ni de negocio.

**11. El programa no dispone de servicios relevantes de guiado y apoyo para los emprendedores.**

Start-Up Chile dispone de diversas actividades de apoyo a los emprendedores (platoons, eventos de pitching, SUP Academy, acceso a mentores, facilitación de reuniones con inversionistas y empresas, talleres y charlas de expertos). Sin embargo, en ausencia de tareas asignadas y de un guiado eficaz, dichas actividades de apoyo pierden efectividad.

Lo señalado es particularmente relevante si se considera que el apoyo y el guiado son algunos de los aspectos relevantes con que compiten entre sí los diversos programas de aceleración de startups en el mundo.

**12. El tratamiento que imparte el programa no diferencia en función de las diferentes etapas de desarrollo en que se encuentran las startups.**

Esto es un problema pues los requerimientos de cada proyecto varían según su etapa de desarrollo en términos técnicos y comerciales.

**13. Por las razones recién señaladas, no resulta del todo extraño que el programa no muestre impacto en ventas, utilidades, exportaciones, empleo ni varias otras variables de desempeño.**

En ausencia de las tareas encomendadas, exigencias y mentorías de alta calidad y compromiso, la sola entrega del subsidio de \$ 20.000.000 y la exposición a un cierto ambiente “proclive al emprendimiento” parecen medidas demasiado tenues para esperar de ellas un impacto relevante.

**14. El programa no dispone de elementos ni actividades para conseguir que los emprendimientos permanezcan o dejen operaciones en Chile.**

Durante el periodo evaluado, Start-Up Chile no tenía componentes que apuntaran a incentivar la permanencia en Chile de emprendimientos de alto potencial. Lo anterior resulta relevante considerando que Chile no ocupa una posición de liderazgo global en ciertos aspectos que los emprendedores consideran relevantes para decidir sobre la localización de su emprendimiento (ej.: acceso a financiamiento privado). Los



criterios de selección de beneficiarios tampoco privilegian a quienes declaran su intención de permanecer en Chile para desarrollar sus negocios o donde Chile ofrece ventajas comparativas, luego del apoyo de Start-Up Chile.

**15. Para mantener o recuperar la notoriedad internacional que obtuvo al inaugurarse en 2010, Start-Up Chile deberá realizar esfuerzos adicionales.**

En la actualidad, el programa ya no representa la novedad que representaba al momento de su lanzamiento pues desde entonces diversos países han puesto en marcha programas similares. Además, en la actualidad las notas de prensa entusiastas sobre Start-Up Chile conviven con otras que ponen en duda su impacto real. En un escenario más competitivo, posicionarse comunicacionalmente y captar buenos emprendedores requerirá de esfuerzos adicionales de mejoramiento en el diseño del programa que logren mejorar el impacto de éste.



## 9. RECOMENDACIONES

En base a los resultados de la evaluación reseñados en páginas anteriores, proponemos las siguientes recomendaciones para el mejoramiento del diseño y operación del programa:

1. **Formular el diseño actual de Start-Up Chile ajustándose a la metodología de Matriz de Marco Lógico o equivalente, e incorporando las definiciones y mecanismos requeridos para realizar futuras evaluaciones de impacto.**
2. **Definir como único propósito del programa el que “emprendedores de clase mundial desarrollen en Chile emprendimientos de alto potencial global que instalen operaciones en el país”.**
3. **Asegurar que las actividades del programa –orientado al cumplimiento del propósito recién mencionado– cumplen apropiadamente las funciones de:**
  - **Atracción y selección de emprendedores de clase mundial.**
  - **Desarrollo de negocios de alto potencial de crecimiento.**
  - **Retención de emprendimientos de alto potencial en Chile.**
4. **En cuanto a la “atracción y selección de emprendedores”, priorizar criterios relacionados con el potencial del emprendimiento y su permanencia en Chile.**

En consecuencia, asignar un rol muy secundario a criterios que no tengan relación directa con el desarrollo del potencial de la startup y su permanencia en Chile (como habilidades comunicacionales, redes que puede aportar al ecosistema nacional, entre otros criterios que se privilegian en la actualidad).

Proponemos incorporar en el proceso de selección mecanismos para determinar la etapa de desarrollo del emprendimiento, diferenciando entre necesidades de preaceleración y necesidades en etapa de aceleración. También proponemos analizar la conveniencia de privilegiar aquellos emprendimientos para los cuales la matriz tecnológica y productiva chilena representa una oportunidad especial.



**5. Mejorar significativamente las actividades orientadas a desarrollar negocios de alto potencial de crecimiento.**

Principalmente, contar con staff experimentado y orientado a resultados, mentores de primer nivel y establecer un programa de trabajo para cada startup, con tareas y altas exigencias, cuyo cumplimiento debiera ser requisito para permanecer en el programa (y, por ejemplo, optar al 2º aporte de fondos, siguiendo el principio de “smart money”).

Asimismo, determinar la etapa de desarrollo del emprendimiento y sus brechas principales para asignarle un plan de trabajo diferenciado (lo que puede representar un valor diferenciador del programa en relación a sus competidores globales). Cautelar, mediante lo anterior, que el programa logre agregarle valor real a los emprendimientos (y sea percibido así por su público objetivo).

**6. Analizar alternativas de especialización del programa, ya sea por tecnología y/o por mercado.**

La posibilidad de contar con buenos mentores y agregar valor real a los emprendimientos puede verse incrementada si el programa elige ciertos ámbitos en los cuales especializarse, si se cuenta con las capacidades para hacerlo.

**7. Diseñar e implementar actividades orientadas a retener emprendimientos de alto potencial en Chile.**

Prestar especial atención a los elementos más relevantes que influyen las decisiones de localización de los emprendedores, aunque la mayoría de éstos corresponden a características del entorno que no resultan fácilmente influenciadas por la acción del programa.

**8. No considerar *desarrollo de capacidades y redes y fortalecimiento de actores* como propósitos del programa.**

Considerarlas sólo como externalidades y promoverlas sólo en la medida en que no interfieran con el objetivo único del programa. En la práctica, esto implica que los emprendedores destinen mucho menos tiempo a actividades de RVA del que actualmente destinan.

Específicamente, proponemos identificar y conservar las actividades mejor evaluadas de dinamización del entorno, y transferir su ejecución –en todo o en parte– a la Subgerencia de Entorno de Corfo.



**9. No considerar “marca país” como un propósito de Start-Up Chile, sino sólo como un objetivo de posicionamiento del programa mismo, buscado para captar buenos emprendedores.**

Mejorar y/o mantener el posicionamiento de la imagen de Chile en innovación y emprendimiento depende de muchos factores y no puede considerarse objetivo de un solo programa. Una estrategia orientada a este propósito debiera, al menos, identificar diversos casos de interés o éxito y promoverlos entre los públicos objetivo relevantes.

**10. Mejorar la recolección y el manejo de datos de los postulantes, como también el seguimiento y monitoreo de cada emprendimiento apoyado.**

Proponemos implementar prácticas de monitoreo y seguimiento de los emprendimientos, durante y después del programa, más allá de las instancias de evaluación formal.

El presente estudio apenas alcanza a cubrir los plazos en que es razonable esperar que el programa produzca resultados. Por otra parte, las evaluaciones de impacto mejoran significativamente cuando se cuenta con más datos. Proponemos planificar, desde ya, las siguientes evaluaciones a las que se someterá el programa en el futuro.

Además, existen numerosos mejoramientos posibles en el diseño e implementación de procedimientos de levantamiento y manejo de información: definir campos obligatorios y permanencia de campos en las bases administrativas (para que sean comparables los datos de las distintas convocatorias); recoger el correo electrónico personal y no laboral de los emprendedores (pues al “morir” la startup se pierde el contacto); clasificar a las startups según los criterios antes señalados (etapa de desarrollo/validación comercial, tipo de tecnología, mercado final); mantener contacto periódico post-intervención, etc.

**11. Evaluar las dimensiones sistémicas del programa.**

Incorporar análisis costo-beneficio del programa en su conjunto. Adicionalmente, revisar la articulación de Start-Up Chile con el sistema de instrumentos de Corfo y revisar los efectos (deseados y no deseados) del programa sobre el sistema de incubadoras chilenas.

