

Programa de

Innovación Abierta

Sectorial ↗

Guía Metodológica

- Identificación y dimensionamiento de desafíos productivos nacionales

PRODUCE
Ministerio de la Producción

Programa de Innovación Abierta Sectorial

Identificación y dimensionamiento de desafíos productivos nacionales

Guía Metodológica

1º edición, abril 2023

Editado por:

Ministerio de la Producción
Calle Uno Oeste N° 060, Urb. Córpac - San Isidro, Lima
Teléfono (01) 616 2222

Hecho el depósito legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2023-08571

Esta publicación es un producto de la Dirección General de Innovación, Tecnología, Digitalización y Formalización del Ministerio de la Producción.

Raúl Pérez Reyes Espejo
Ministro de la Producción

Javier Enrique Dávila Quevedo
Viceministro de MYPE e Industria

Miguel Alfonso Accinelli Obando
Director(s) de la Dirección General de Innovación, Tecnología, Digitalización y Formalización

Miguel Alfonso Accinelli Obando
Director de Innovación

Coordinación técnica

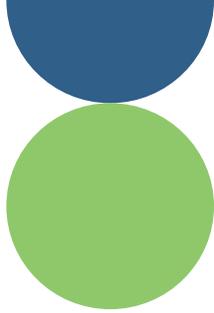
Shirley Magaly Andrade Culqui Dirección de Innovación
Coordinadora General de Gestión de Instrumentos de la Dirección de Innovación

Índice

Introducción	5
Definiciones	6
Proceso de Innovación Abierta Sectorial	8
FASE I:	10
1. Open Innovation Readiness: Identificación y dimensionamiento de desafíos	12
2. Open Innovation Readiness: Fortalecimiento de capacidades	27
3. Estrategia del Programa de Innovación Abierta	32
4. Búsqueda y selección de entidades proponentes de soluciones	42
FASE II:	57
1. Desarrollo o adaptación de soluciones	59
2. Ejecución de pruebas de concepto o pilotos	62
3. Integraciones finales y formalización de alianzas	71
Recomendaciones para ejecutar procesos de Innovación Abierta	73

Foto: PRODUCE





Intro

Esta guía metodológica ha sido diseñada para apoyar a quienes tienen el encargo de desarrollar la práctica de Innovación Abierta en sus organizaciones para atender desafíos sectoriales.

La innovación abierta es un término acuñado por Henry Chesbrough y se refiere a que *“...las empresas van más allá de sus límites y desarrollan la cooperación con organizaciones o profesionales externos...”*, incorporando la inteligencia colectiva.

Todo parte por aceptar que es imposible cumplir con nuestro propósito como organización y servir a las necesidades de nuestros clientes sin conectarnos con otros actores.

Por ello, esta guía es una herramienta para medianas y grandes empresas que buscan iniciar o mejorar los procesos que forman parte del diseño estratégico y de la ejecución de un Programa de Innovación Abierta en colaboración con otras empresas frente a desafíos sectoriales.

Como punto de partida, brindaremos un marco de referencia para elaborar una Agenda de Innovación y Transformación que permita realizar una evaluación estratégica para identificar oportunidades, brechas, amenazas y fortalezas de la organización. Esto conseguirá listar iniciativas o proyectos de innovación que busquen cerrar las brechas y capturar nuevas oportunidades. Una vez definidas

las iniciativas priorizadas, se podrá elegir el vehículo de innovación más adecuado para su desarrollo.

Con las iniciativas cuyo vehículo sea el de innovación abierta, se determinará la estrategia del Programa escogiendo los beneficiarios, el perfil de las MIPYME o startups proponentes de solución, las geografías en las que operaremos, la propuesta de valor que ofrece la entidad solicitante a los solucionadores y la forma en la que realizaremos un proceso de búsqueda a través de convocatorias abiertas y/o scouting.

Más adelante, se describirán procesos para seleccionar a las entidades proponentes de soluciones. Estos procesos incluyen desde cómo formar un equipo de evaluadores, hasta cómo llevar a cabo mesas de trabajo para que, de forma colaborativa, se acuerde el alcance de la solución a validar durante los pilotos.

La guía continúa con las actividades clave que se ejecutan en la Fase II de implementación, que incluye la realización de mesas de trabajo para definir las hipótesis de los pilotos y las recomendaciones metodológicas para llevarlos a cabo y refinarlos.

Por último, finalizaremos con una serie de recomendaciones que fueron recolectadas en múltiples entrevistas a gestores de programas de innovación abierta de las empresas del sector financiero, minero, salud, retail, telecomunicaciones y energía.

Definiciones



Piloto

Es la forma más sencilla de probar si una solución resuelve el problema de una organización antes de realizar una implementación permanente. Es un proyecto ligero que resuelve un problema a pequeña escala por un tiempo limitado y con entregables predefinidos. En el contexto de Innovación Abierta, el piloto es el primer paso para validar una solución antes de escalar.



Alianza

Pacto o acuerdo que recoge los intereses y el propósito de dos o más organizaciones.



Co-creación

Mecanismo de innovación colaborativa en la que más de una parte participa en el diseño o creación de una solución.



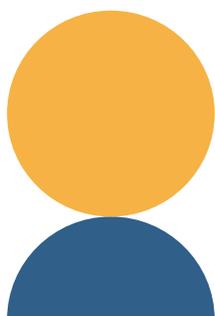
TRL

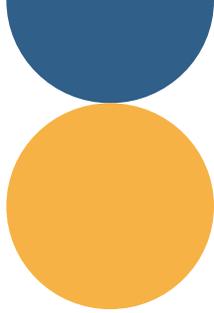
Escala del Nivel de Madurez Tecnológica. Proviene de las siglas del inglés *Technology Readiness Level*.



Scrum

Scrum es un marco de trabajo que reduce la complejidad en el desarrollo de productos para satisfacer las necesidades de los clientes. El *framework* de scrum cuenta con diversas ceremonias como reuniones de status semanal o diario, reuniones de planificación, reuniones de aprendizajes y retrospectivas. Fuente: scrum.org





Sprint

Un *sprint* es un período breve de tiempo fijo en el que un equipo de scrum trabaja para completar una cantidad de trabajo establecida.
Fuente: Atlassian



Script

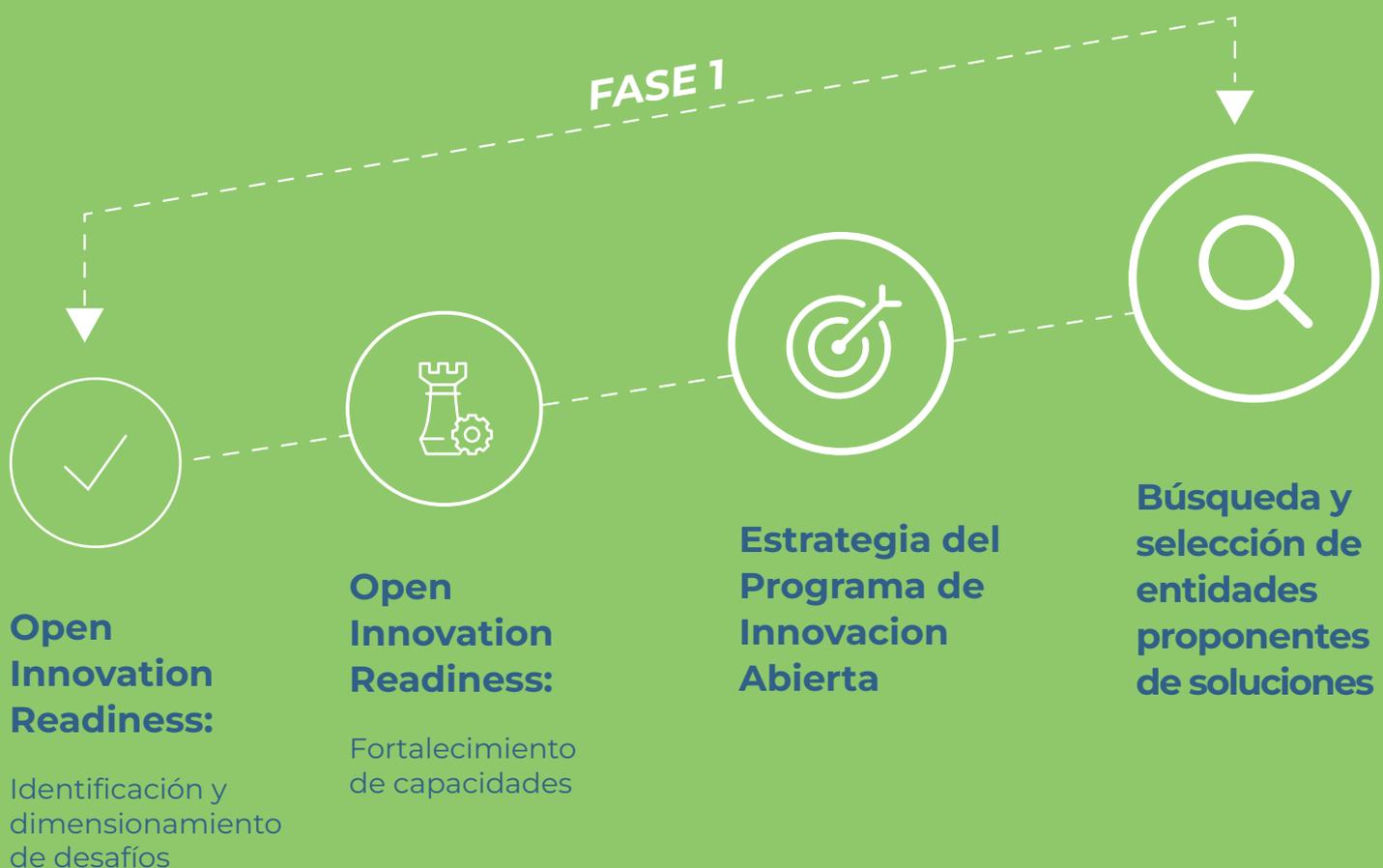
En informática, un script o secuencia de comandos, es un término informal que se usa para designar a un programa relativamente simple. Los scripts regularmente no se compilan con anticipación a código máquina, sino que son ejecutados por un intérprete que lee el archivo de código fuente al momento o por una consola interactiva donde el usuario suministra el programa al intérprete paso a paso. Los scripts se pueden usar para hacer prototipos de programas, automatizar tareas repetitivas, hacer procesamiento por lotes e interactuar con el sistema operativo y el usuario. Debido a esto, los intérpretes de comandos o *shells* suelen diseñarse con funcionalidades de programación.



API o interfaz de programación de aplicaciones

Conocida también por la sigla API, en inglés: *application programming interface*, un conjunto de subrutinas, funciones y procedimientos (o métodos, en la programación orientada a objetos) que ofrece cierta biblioteca para ser utilizada por otro software como una capa de abstracción.

Proceso de Innovación Abierta Sectorial



ción



¿Prueba de concepto exitosa?

FASE I:

Paso 1.

Open Innovation Readiness: Definición y dimensionamiento de desafíos

Paso 2.

Open Innovation Readiness: Fortalecimiento de capacidades

Paso 3.

Estrategia del Programa de Innovación Abierta

Paso 4.

Búsqueda y selección de entidades proponentes de soluciones

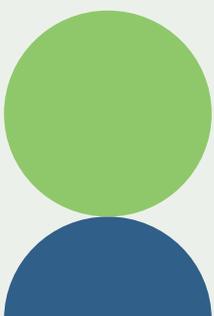


Foto: PRODUCE



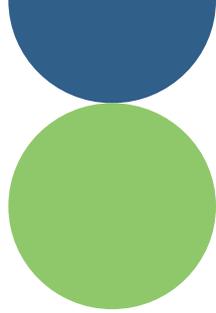
Foto:PRODUCE



Paso 1

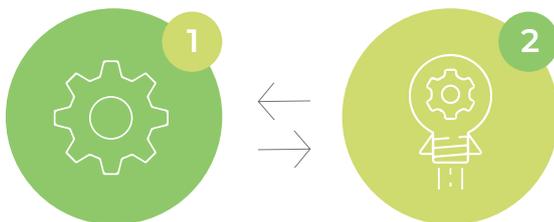
Open Innovation
Readiness: identificación
y dimensionamiento de
desafíos.





1.1. Descripción

En la fase de identificación y dimensionamiento de desafíos de innovación para el abordaje de desafíos nacionales productivos se busca concretar los siguientes dos resultados:



Llegar a una hoja de ruta de iniciativas o desafíos de innovación.

Identificar qué iniciativas pueden ser abordadas con un Programa de Innovación Abierta.

Para poder determinar la hoja de ruta de iniciativas, se llevan a cabo actividades como:

A. Realizar un alineamiento estratégico

B. Realizar una evaluación estratégica o diagnóstico

- o Identificación de brechas
- o Identificación de oportunidades
- o Identificación de fortalezas y debilidades

C. Definir la estrategia de innovación

- o Ideación de opciones

- o Definir las ideas con mayor potencial
- o Priorizar y balancear el portafolio
- o Ordenar la hoja de ruta
- o Categorizar los desafíos por tipo de vehículo de innovación

1.2. Actividades clave

A. Alineamiento estratégico

Es recomendable que el equipo de innovación de la entidad pública o la consultora contratada para realizar el diagnóstico o evaluación estratégica y la identificación y dimensionamiento de desafíos de la hoja de ruta, realicen una alineación con las prioridades estratégicas de la región o sector foco.

En esta actividad se suele realizar una inmersión en la información disponible de la región o sector para conocer su propósito, visión, misión, valores y las decisiones estratégicas que ha escogido la región o sector productivo.

La información que se solicita incluye:

- o Población o sector productivo que será beneficiario de las iniciativas de innovación.
- o Diagnósticos previos e iniciativas previas que se han ejecutado para abordar dichos desafíos.

- o Ámbito geográfico donde se ha decidido operar.
- o Alcance y presupuesto disponible.
- o Otros actores que participan.
- o La tecnología que requiere su modelo de negocio para operar
- o Roles de las organizaciones participantes
- o Resultado esperado y definición de la forma en que las organizaciones se benefician de la solución.

B. Diagnóstico o evaluación estratégica (*assessment*)

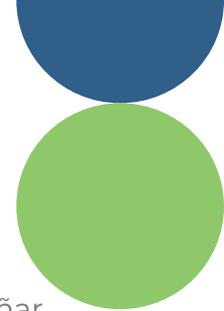
El diagnóstico o evaluación estratégica es un proceso que empieza con una investigación interna y externa, que sigue con el análisis y síntesis de la información levantada y termina con la identificación de oportunidades y brechas que la región o sector productivo.

Las actividades para realizar una evaluación estratégica son:

- ▷ **Análisis externo**
 - o **Investigación de tendencias del sector productivo.** Se suele buscar informes del año que han identificado las tendencias tecnológicas del sector productivo foco. Se busca entender cuáles son las nuevas tecnologías y modelos de negocio que están ayudando a innovar en el sector.
 - o **Investigación de Benchmarks.**

En esta etapa se busca entender quiénes son los actores que están siendo campeones en innovación en la industria. Para ello recomendamos utilizar un marco de referencia donde se realice el *benchmark* estudiando los siguientes actores:

- **Incumbentes.** Son empresas con varios años en el sector. Se busca de entender cómo estas empresas más tradicionales están abordando los desafíos de innovación y transformación. Se debe investigar qué tecnología están utilizando, qué nuevos modelos de negocio están implementando y cómo es su forma de trabajo: alianzas de innovación abierta, desarrollos propios, etc.
- **Startups.** Buscar ejemplos de cómo las *startups* están atendiendo los desafíos del sector.
- **Grandes empresas.** Entender cómo las grandes empresas de tecnología como Google, Meta, Amazon, Microsoft, Apple, entre otros, están entrando en el sector.
- **Innovación de otros sectores que pueden servir a nuestro sector.** Encontrar tecnologías que han sido desarrolladas con otros fines pero que pueden ser adaptadas para implementarse en nuestro sector.



o **Investigación de *insights* del segmento objetivo.**

Con las nuevas tecnologías, modelos de negocios y nuevos actores, se producen grandes cambios en el comportamiento de los consumidores, nuevos canales de distribución y plataformas de comunicación. Las empresas y gobiernos deben adaptarse y evolucionar para seguir siendo relevantes para atender las necesidades de los segmentos que atienden.

Para estar al día con las necesidades cambiantes de los segmentos objetivos, se debe investigar sus necesidades, los trabajos o tareas que realizan, los puntos de dolor que tienen al tratar de realizar sus trabajos o tareas y lo que buscan ganar realizando estas tareas. Estos trabajos o tareas que buscan realizar los segmentos objetivos tienen diferentes dimensiones: funcionales o utilitarias; emocionales y sociales.

Algunas técnicas o métodos para realizar investigaciones profundas que permitan empatizar con sus clientes son, por ejemplo:

- Entrevistas en profundidad 1:1
- Observaciones etnográficas
- Encuestas

El objetivo de este estudio es conseguir hallazgos e *insights* (verdades no tan obvias) de los consumidores que les permitan a las entidades solicitantes de

los desafíos adaptarse y diseñar propuestas de valor que estén alineadas a las necesidades de su segmento objetivo.

▸ **Diagnóstico interno**

o **Entendimiento del cliente interno.**

Al igual que con el cliente externo, también se busca entender las necesidades de las áreas de las entidades solicitantes que aspiran realizar un mejor trabajo para alcanzar sus metas y que también cuentan con retos y desafíos que pueden ser abordados con tecnología.

o **Capacidades existentes.** Se debe realizar un análisis sobre las capacidades que necesita la empresa para alcanzar sus objetivos y el nivel de desarrollo de dichas capacidades.

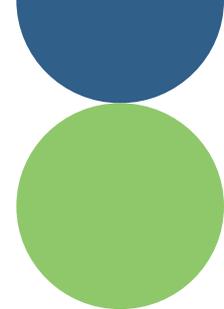
o **Estructura organizacional y modelo de gobernanza.**

Además de saber cómo se organizan las entidades solicitantes, es importante conocer cómo y quiénes toman las decisiones.

- Índice de Madurez Digital
- Procesos clave
- Cultura organizacional
- Productos y servicios

Ficha N° 1: Análisis de brechas – estado actual y estado deseado

<p>Capacidades, tecnología necesaria para respaldar la estrategia:</p>	<p>¿Qué hay disponible?</p> <p>ESTADO ACTUAL</p>	<p>¿Cómo debería ser?</p> <p>ESTADO DESEADO</p>	<p>¿Cuál es la diferencia?</p> <p>BRECHA</p>	<p>¿Qué tenemos que hacer para cerrar la brecha?</p> <p>ACCIONES PARA CERRAR BRECHAS</p>
<p>Capacidad 1:</p> <div data-bbox="236 792 421 945" style="border: 1px solid #ccc; height: 68px; width: 116px;"></div>				
<p>Capacidad 2:</p> <div data-bbox="236 1120 421 1272" style="border: 1px solid #ccc; height: 68px; width: 116px;"></div>				
<p>Sistema de soporte 1:</p> <div data-bbox="236 1444 421 1597" style="border: 1px solid #ccc; height: 68px; width: 116px;"></div>				
<p>Sistema de soporte 2:</p> <div data-bbox="236 1769 421 1921" style="border: 1px solid #ccc; height: 68px; width: 116px;"></div>				



▷ **Identificación de brechas (desafíos o retos de innovación) y oportunidades**

Del análisis externo y del diagnóstico interno se tendrá suficiente información para realizar un listado de oportunidades y brechas para abordar desafíos regionales o sectoriales.

Regularmente se utilizan plantillas que ayudan a contrastar entre la situación deseada -que refleja las capacidades y tecnologías necesarias para alcanzar los objetivos de las políticas públicas- y el estado actual de la del sector productivo o de las entidades solicitantes (ver ficha).

Asimismo, el equipo puede empezar elaborando una Matriz FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) y luego continuar completando plantillas que ayuden a contrastar la situación deseada, que refleja las capacidades y tecnologías necesarias para alcanzar los objetivos, con el estado actual del sector productivo.

C. Identificación y dimensionamiento de desafíos productivos

Para la identificación de desafíos regionales o de sectores productivos se elabora un documento que consolide las iniciativas o desafíos de innovación priorizadas, la forma de ejecutarse y los vehículos de innovación a desarrollar.

Los pasos para aterrizar los desafíos son los siguientes:

▷ **Generación de opciones de innovación**

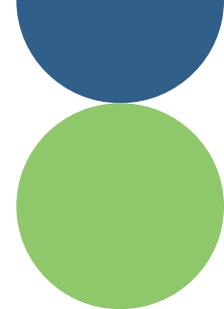
- **Ideación.** Con la matriz FODA y el listado de oportunidades y brechas, el equipo de innovación o firma consultora organiza sesiones de ideación para generar distintas opciones de solución para abordar los retos y desafíos de innovación y transformación.

Para este proceso de ideación los involucrados pueden seleccionar varias formas de hacerlo. Un método es el de “lluvia de ideas”, cuyo primer paso es generar ideas individualmente que pueden ser escritas en post-its. Luego, estas se comparten en grupo y se van pegando en un pizarrón o papelógrafo. A continuación, los facilitadores escuchan la explicación de los participantes y agrupan las ideas similares. Para alcanzar un listado de los desafíos más importantes de la organización, las ideas son sometidas a votación para culminar con un listado reducido.

- o **Definición de iniciativas.** Ya con un listado de ideas seleccionadas, estas se deben transformar en iniciativas o desafíos con una mayor definición o desarrollo de la idea. Se utilizan plantillas para definir y describir cada una de las iniciativas y tener los insumos que permitirán priorizar su grado de importancia y complejidad para poder elaborar una hoja de ruta.
- Plazo de tiempo para capturar el impacto (corto, mediano o largo plazo)
- Otros criterios de clasificación. Por ejemplo: desafío medioambiental, social o transversal al sector.

Una ficha de definición de iniciativas o desafíos cuenta con al menos los siguientes campos:

- Nombre de la iniciativa o desafío
- Situación o problemática
- Usuario o beneficiarios de la innovación
- Hipótesis de solución
- Impacto esperado (puede ser un impacto económico o estratégico. Ej. Un proyecto con una comunidad minera que facilite la licencia social para operar en la zona)
- Estimación del grado de complejidad de desarrollo (en función de recursos requeridos, capacidades tecnológicas y tiempo de desarrollo)



Ficha N° 2: de definición de iniciativas

1. Nombre de la iniciativa:

2. Nombre de la problemática:

3. Usuarios o beneficiarios de la innovación:

4. Hipótesis de Solución:

Podemos colocar más de una hipótesis y requieren estar asociados al problema, necesidad y característica de usuario:

Si nosotros:

[Trabajamos en partnership con haciendo un piloto relacionado a]

Entonces:

[Este comportamiento medible ocurrirá]

Porque:

[Nosotros entendemos esto]

5. Impacto esperado

Puede ser un impacto económico o estratégico. Ejemplo: un proyecto con una comunidad minera que facilite la licencia para operar en la zona.

6. Estimación del grado de complejidad de desarrollo

En función de recursos requeridos, capacidades tecnológicas y tiempo de desarrollo

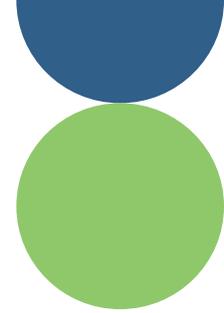
7. Plazo de tiempo para capturar el impacto

Indica el plazo:

- Corto plazo
- Mediano plazo
- Largo plazo

8. Otros criterios de clasificación

Por ejemplo: desafío medioambiental, social o transversal al sector.



▷ **Balance de iniciativas o desafíos sectoriales productivos**

Todas las entidades tienen recursos limitados (presupuesto, tiempo, personal, etc.), por lo que han de asegurarse que se esté cubriendo de forma proporcional o balanceada el desarrollo de iniciativas y saber si es necesario asignar o alocar recursos.

Pueden existir varios tipos de categorizaciones para balancear una hoja de ruta de desafíos de innovación:

- o Por horizonte de impacto. Hay innovaciones cuyo desarrollo tiene impacto en el corto plazo, también llamado horizonte 1. En el horizonte 2, estas pueden ser iniciativas cuyos beneficios se verán en 2 o 3 años. En el horizonte 3, las iniciativas generarán beneficios en más de 3 años.

- o Proyectos de innovación que abarquen aspectos estratégicos para la organización. Por ejemplo, una empresa del sector minero y de materiales podría clasificar sus iniciativas en: operaciones, medioambientales, comunidades, incremento de la demanda, seguridad, y de acuerdo con estas clasificaciones, dividir su portafolio de manera balanceada.

Categorización por Horizonte de impacto

Horizonte 1 |————| Hasta 2 años

Horizonte 2 |—————| 2 a 3 años

Horizonte 3 |—————| 3 años a más

▷ **Priorización de desafíos o iniciativas de innovación o transformación**

Una vez dividido el portafolio de iniciativas o desafíos productivos, según el criterio de preferencia de las entidades solicitantes, se debe priorizar las iniciativas para ordenarlas en una hoja de ruta de desarrollo.

Se utilizan matrices de priorización como herramienta de ayuda para filtrar las iniciativas de mayor impacto. Estas matrices suelen tener en un eje el impacto esperado y en el otro, el grado de complejidad para desarrollar el proyecto.

A continuación, compartimos una plantilla (ver Ficha N° 1 de esfuerzo-impacto) que será de ayuda para completar la matriz de priorización.

Indicaciones para completar la ficha de esfuerzo-impacto:

- 1** Primero es necesario listar cada una de las iniciativas o desafíos de innovación que se ha definido en el paso anterior.
- 2** Luego, con apoyo de las fichas de definición de iniciativas, se debe tomar los campos de Impacto y grado de complejidad y asignar un puntaje del 1 al 5.

Para el **Esfuerzo (Complejidad):**

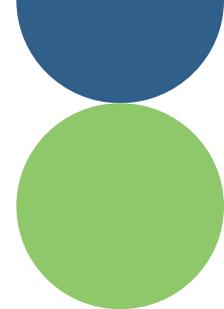
5 ↑ **1** ↓

5 equivale a mayor esfuerzo y 1 a menor esfuerzo.

En el caso de **Grado de impacto:**

5 ↑ **1** ↓

5 equivale a mayor esfuerzo y 1 a menor esfuerzo.



Ficha N° 3 : Esfuerzo-impacto

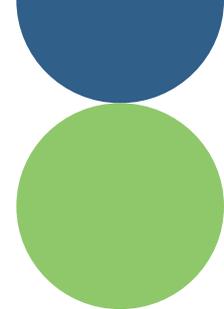
Para cada una de las iniciativas, determine el esfuerzo (complejidad) e impacto (retorno) esperado:

Iniciativas o desafíos de innovación	Grado de esfuerzo	Grado de impacto
1.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
2.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
3.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
4.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
5.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
6.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
7.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
8.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
9.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
10.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

Una vez realizada la asignación de puntajes de impacto y esfuerzo, se procederá a añadir las iniciativas o desafíos en la matriz de priorización. Ficha 4).

Ficha N° 4: Matriz de Priorización





▷ **Hoja de ruta (*Roadmap*) de innovación y transformación**

Ficha N° 5: Hoja de ruta de innovación y transformación

Victorias tempranas Hacer ahora	Importantes Siguientes por hacer	Frutas de bajo colgar Opcionales - hacer luego
---	--	--

▷ **Asignación de iniciativas al programa de Innovación Abierta**

El equipo de innovación debe definir cuáles son las iniciativas que son aplicables a ser desarrolladas a través de un proceso de innovación abierta.

Para elegir este mecanismo se considera:

- o La existencia de soluciones potenciales para resolver la problemática planteada liderada por una startup.
- o Menor tiempo de lanzamiento (time-to-market) para generar impacto a través de una solución.
- o El retorno estratégico potencial en la colaboración con una startup.

1.3. Actores involucrados

Para la definición de la estrategia de Innovación Abierta se sugiere contar con el aval del equipo de Liderazgo.

Asimismo, al finalizar el proceso, se recomienda involucrar al menos a un representante de los siguientes equipos para introducir la Estrategia y generar un entendimiento e involucramiento conjunto:



1.4. Resultado esperado

Un informe completo con las iniciativas clave de innovación ordenadas en una hoja de ruta y clasificadas por el tipo de vehículo de innovación con el que se desarrollará cada iniciativa. De esta forma se podrá separar las iniciativas de innovación abierta para escoger los desafíos que serán abordados en el programa.



Paso 2

Open Innovation Readiness: Fortalecimiento de capacidades

Foto: PRODUCE

1.1. Descripción

El fortalecimiento de capacidades consiste en impartir talleres a los actores de interés dentro de las entidades solicitantes con el objetivo de educar en conocimientos de innovación y de innovación abierta.

Se recomienda que estos talleres le den visibilidad y sentido de urgencia a la oportunidad de trabajar con socios estratégicos externos que cuenten con desarrollos tecnológicos validados y que puedan generar la mentalidad adecuada para habilitar la práctica de innovación abierta para abordar desafíos productivos sectoriales o regionales.

1.2. Actividades clave

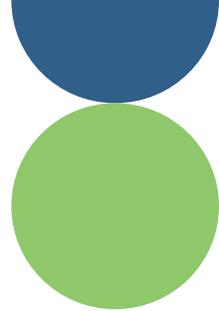
A. Taller de Estrategia de Innovación Abierta

El taller de Estrategia de Innovación abierta puede abarcar el contenido de esta misma guía metodológica en la sección de la Fase I: Estrategia del Programa de Innovación Abierta (paso 3) y Búsqueda y selección de entidades proponentes de soluciones (paso 4).

Se puede tomar como referencia los siguientes contenidos para los talleres:

- o La urgencia de tener una estrategia de innovación
- o Fundamentos de Innovación Abierta

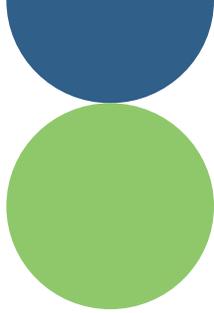
- o Definición de Innovación Abierta
- o Tipos de mecanismos de Innovación Abierta
- o Retorno estratégico y retorno financiero
- o Alineamiento estratégico
- o Evaluación estratégica
 - ¿Cómo realizar *Benchmarks*?
 - Métodos de investigación para el entendimiento de los usuarios
 - Componentes para realizar un diagnóstico interno
 - ¿Cómo analizar brechas y oportunidades?
- o Definición de la estrategia de innovación
 - Generación y priorización de opciones de innovación (*roadmap*)
 - Clasificación de iniciativas por tipo de vehículos de innovación
- o Decisiones del Programa de Innovación Abierta
 - ¿Qué segmento *target* será el beneficiado con la solución?
 - Identificación de áreas de oportunidad



- Selección y definición de desafíos o territorios de búsqueda
- Perfil de las entidades proponentes de soluciones
- Geografía de implementación y geografías de búsqueda de entidades proponentes de soluciones
- o Factores de éxito de una práctica de Innovación Abierta en nuestra organización
 - *Mindset* y gobernanza correcta
 - Propuesta de valor para las entidades proponentes de solución (ver ficha)
 - Buenas prácticas y procesos (definición de desafíos; campañas exitosas de búsqueda; y PoCs)
 - Relacionamiento con ecosistemas de innovación

Ficha N° 6 : Propuesta de valor para las entidades proponentes de solución

Logotipo de la entidad organizadora y/o entidades participantes	ACCESO	MENTORÍA	COMUNICACIONES	FINANCIAMIENTO	ESCALAMIENTO
	<p>Acceso a poder trabajar / aplicar sus soluciones tecnológicas en la industria.</p>	<p>Asesoría & mentoría por expertos en la industria y practitioners.</p>	<p>Exposición de iniciativas en canales donde participa la organización (redes propias y partners de difusión)</p>	<p>Financiamiento para desarrollo de prototipos. Financiamiento para desarrollo de pilotos.</p>	<p>Nuevos clientes. Expansión en nuevos mercados.</p>
	<p>Acceso a poder trabajar / aplicar sus soluciones tecnológicas en la industria.</p>	<p>Asesoría & mentoría por expertos en la industria y practitioners.</p>	<p>Exposición de iniciativas en canales donde participa la organización (redes propias y partners de difusión)</p>	<p>Financiamiento para desarrollo de prototipos. Financiamiento para desarrollo de pilotos.</p>	<p>Nuevos clientes. Expansión en nuevos mercados.</p>



1.3. Actores involucrados

Se recomienda que estos talleres cuenten con la participación de al menos un representante de las siguientes áreas:



1.4. Resultado esperado

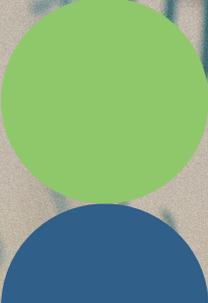
Se busca, por un lado, sensibilizar a los actores que estarán involucrados con el Programa de Innovación Abierta, incluyendo el liderazgo de la empresa, como gerentes medios que contribuyan al normal desenvolvimiento de las actividades que habiliten el proceso. Por otro lado, se busca normalizar los conocimientos en innovación, con énfasis en la práctica de Innovación Abierta, para que además de conocer el sentido de cada actividad, también estén en la capacidad de ejecutarlo de forma autónoma.

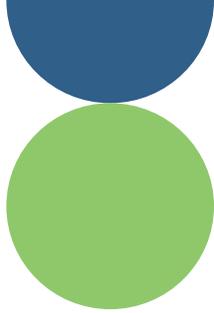


Paso 3

Estrategia del Programa de Innovación Abierta

Foto: Kvalifik





1.1. Descripción

En este capítulo se muestra cómo diseñar los componentes de un Programa de Innovación Abierta; la definición del propósito del programa, la elección y priorización de los desafíos o territorios de búsqueda y la definición de la estrategia para encontrar y seleccionar entidades proponentes de soluciones.

1.2. Actividades clave

A. Definición del propósito del Programa de Innovación Abierta

Los equipos de liderazgo de las entidades solicitantes deben definir cuál es el propósito del programa de innovación abierta, de forma tal que desde los sponsors del programa hasta el equipo gestor y/o consultora que ejecute, tengan la motivación y alineación necesarias para autogestionar búsquedas y pruebas de tecnologías que aborden los desafíos productivos sectoriales o regionales.

B. Decisiones estratégicas para el Programa de Innovación

▷ **¿Quién es el cliente interno de las entidades solicitantes que se beneficiará del impacto de las soluciones tecnológicas?**

Cada desafío debe responder a un resultado o impacto buscado por

varias empresas solicitantes o por un gremio, asociación o cámara que apoye un segmento objetivo de interés.

El equipo de Innovación Abierta debe comprometer al beneficiario del impacto como “dueño” del desafío para que tome el proyecto como suyo y le dedique las horas que requiere el proceso.

Se recomienda manejar las expectativas de lo que implica el involucramiento. Por ejemplo, acordar cuántas horas va a dedicar por etapa del programa.

▷ **Selección de los desafíos productivos sectoriales o regionales**

Para cada edición de un programa de innovación abierta se debe seleccionar un número finito de desafíos productivos o territorios para hacer las búsquedas enfocadas y así aumentar la probabilidad de éxito.

Como resultado de la etapa de identificación y dimensionamiento de desafíos productivos, se debe tener la hoja de ruta de desarrollo de iniciativas de innovación clasificadas por vehículo de innovación. Para el programa de innovación abierta de desafíos sectoriales, se extraen las iniciativas categorizadas para este vehículo de Innovación Abierta.

Se recomienda seleccionar las iniciativas o desafíos sectoriales que tomen en cuenta dos criterios:

- o Que provenga del cuadrante de priorización de “Victoria temprana” o *Quick win*, que significa que traerá un alto impacto y su complejidad será relativamente baja.
- o Que el dueño del desafío esté completamente convencido y comprometido en dar el empuje al proyecto.

Estos puntos son importantes ya que, de no tomarlos en cuenta, se podría seleccionar de forma mecánica un desafío que se considere en la agenda de innovación como un *quick win* sin contar con un dueño del desafío que posea la mentalidad adecuada para experimentar soluciones innovadoras con emprendedores externos.

▷ **Reformulación del desafío del negocio en un desafío para el mundo exterior**

Por lo general, los desafíos o problemáticas que se quieren abordar con Programas de Innovación Abierta llegan desde el punto de vista de los objetivos y metas que quiere alcanzar las organizaciones.

Sin embargo, si se pretende atraer a emprendedores o empresas proponentes de soluciones para

abordar desafíos empresariales, estas deben redactarse de forma inspiradora y motivacional.

Para ello, se sugiere reformular el desafío para que sea centrado en el humano, inspirador para los emprendedores y lograr que este se identifique con un propósito de impacto positivo.

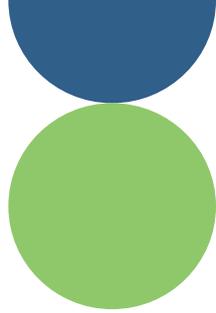
Por ejemplo, una asociación agrícola podría redactar el enunciado de su programa de la siguiente forma:

“...Buscamos Soluciones tecnológicas que empoderen a pequeños agricultores de la región de ICA para ayudarlos en el crecimiento de sus negocios...”

Si optamos por un enunciado de desafío reformulado y centrado en el segmento objetivo que se beneficiará de la solución, entonces podremos inspirar y atraer a emprendedores de impacto.

▷ **Segmento objetivo al que va dirigido el desafío**

Las entidades solicitantes que realizan la búsqueda de entidades solucionadoras de desafíos sectoriales deben tener muy claro cuál es el segmento objetivo al cual se quiere servir y beneficiar. Debe conocerse el perfil o arquetipo del usuario beneficiario de la innovación.



En el mundo empresarial muchas empresas tienen definidos a sus usuarios con “User personas”, una herramienta muy útil para empatizar con el segmento a impactar. Por ejemplo, utilizan nombres propios como María, o la pareja de Juan y Carmen, incluyendo fichas con su

información hipotética como: datos demográficos (edad, zona donde habita, oficio o profesión, grupo generacional, pasión), objetivos o trabajos que necesita realizar, necesidades, frustraciones y actividades que realiza en su día a día.

Ejemplo de Ficha *User persona*



Ana Lucía

Estudiante de ingeniería. Es muy dinámica y llena de energía. Altamente sociable y suele ser impulsiva para elegir qué hacer con su tiempo libre. Con sus responsabilidades, es cumplida y trata de ser lo más organizada que puede. Valora su independencia.



PERSONALIDAD

Describe características de la persona.
Por ejemplo:
Alegre y natural. Quiere progresar mientras disfruta de su juventud.



PROBLEMAS

Puntos de dolor para el usuario.
Por ejemplo:
Desconocimiento sobre la oferta bancaria actual.



INTERÉS

Describe lo que le interesa a la persona.
Por ejemplo:
Busca espectáculos de música en vivo, busca entrenamiento inmediato.



EXPECTATIVAS

Expectativas con la industria o la solución trabajada.
Por ejemplo:
Busca un servicio que funcione en la mitad del tiempo que el resto.



JOBS TO BE DONE

Tareas que busca resolver este usuario. Por ejemplo:
Aprender un idioma, resolver un inconveniente, conseguir un trabajo, etc.



TECH SAVVINESS

Nivel de uso digital.
Por ejemplo:
Es un usuario avanzado de redes y dispositivos a nivel social y productivo.

▷ **Priorización de espacios de oportunidad focalizados (opcional)**

Los desafíos productivos sectoriales pueden tener espacios de oportunidad bastante amplios, lo que podría ser un reto para scouts o para redactar el enunciado del desafío para el mundo exterior.

Para acotar la búsqueda de soluciones se puede priorizar un espacio de oportunidad focalizado o mejor definido.

Si utilizamos el caso hipotético anterior de la asociación agrícola, su desafío de *empoderar a agricultores con soluciones tecnológicas para ayudarlos al crecimiento de sus negocios*, luego de hacer una investigación en ecosistemas agrotech que ofrecen soluciones, se pudo haber encontrado que existen muchos territorios de oportunidad.

Al tener tantos espacios de oportunidad, las entidades solicitantes pueden acotar la búsqueda y seleccionar uno o dos espacios para una búsqueda más focalizada.

▷ **Definición del perfil de las entidades proponentes de soluciones**

En los ecosistemas de innovación y emprendimiento existe una gran variedad de perfiles de compañías que pueden ser entidades proponentes de solución. A continuación, listamos una serie

de criterios que pueden utilizar los gestores de Programas de Innovación Abierta para definir el perfil de las compañías con las que quieren trabajar.

○ **Nivel de Madurez Tecnológica**

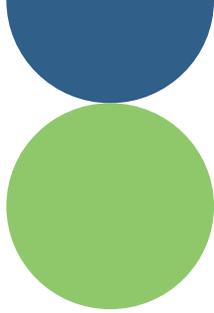
Una forma relativamente objetiva para entender el nivel de madurez de la tecnología es utilizar la escala que definió la NASA llamada TRL, por las siglas en inglés de *Technology Readiness Level*. El uso de TRLs permite discusiones coherentes y uniformes sobre la madurez técnica de diferentes tipos de tecnología. El TRL de una tecnología se determina mediante una Evaluación de Madurez Tecnológica (TRA) donde se examinan los conceptos del programa, los requisitos y las capacidades tecnológicas demostradas. Los TRLs se determinan utilizando una escala del 1 al 9, siendo 9 la tecnología más madura.

La Unión Europea adaptó la escala de los TRL para evaluar proyectos de investigación e innovación.

La adaptación de la UE quedó de la siguiente manera:

TRL 1 – Principios básicos observados

TRL 2 – Concepto de tecnología formulado



TRL 3 – Prueba experimental de concepto

TRL 4 – Tecnología validada en laboratorio

TRL 5 – Tecnología validada en un entorno relevante (entorno industrialmente relevante en el caso de tecnologías habilitadoras clave)

TRL 6 – Tecnología demostrada en un entorno relevante (entorno industrialmente relevante en el caso de tecnologías habilitadoras clave)

TRL 7 – Demostración del prototipo del sistema en un entorno operativo

TRL 8 – Sistema completo y calificado

TRL 9 – Sistema real probado en el entorno operativo (fabricación competitiva en el caso de tecnologías habilitadoras clave; o en el espacio)

o **Flexibilidad para desarrollar soluciones a la medida**

Una de las grandes ventajas de la práctica de Innovación Abierta es precisamente el ahorro de tiempo para implementar soluciones tecnológicas. Existe un gran espectro de posibilidades. Por ejemplo:

- **Soluciones que funcionan de forma independiente de los sistemas de la entidad (*Stand Alone*).** Aquí podemos encontrar múltiples aplicaciones:

- **Alianzas comerciales.** Por ejemplo, la Telco que forma alianzas con *startups* para ofrecer soluciones tecnológicas IoT o de A.I. a sus clientes corporativos. Estas son simbiosis de mutuo beneficio ya que, por un lado, la Telco mantiene una relación comercial con grandes clientes y, por otro, la *startup* es la que cuenta con la solución o plataforma; con la ayuda de la Telco llega a clientes a los que le sería normalmente difícil de llegar. Además se debe considerar el factor de credibilidad y respaldo que la alianza suscita.
- **Herramientas habilitadoras sin integración.** También existen muchos casos de herramientas de tecnologías emergentes que ayudan a los procesos internos operativos de las empresas y que no requieren integraciones. Por ejemplo, herramientas como *Quantico Trends* ayudan a escuchar todo lo que se dice de

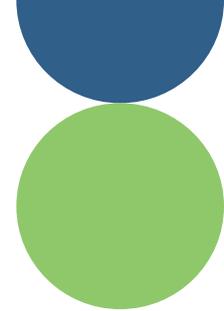
una marca en las redes sociales y medios de comunicación digital en tiempo real clasificando por sentimientos positivos, neutros o negativos, y envía alarmas a personas seleccionadas que pueden tomar decisiones rápidas para solventar los problemas que surjan.

- **Soluciones validadas que son fáciles de integrar.**

- **API.** Hay entidades proponentes de soluciones que ponen a disposición una **interfaz de programación de aplicaciones**, conocida también por las siglas API, (ver definición) y con esta integración, la solución tecnológica puede estar operativa en muy corto plazo para realizar el piloto.
- **Script.** Los *scripts* o guiones se pueden usar para hacer prototipos de programas, automatizar tareas repetitivas, hacer procesamiento por lotes e interactuar con el sistema operativo y el usuario. En Innovación Abierta también es común que startups ofrezcan llamar a una rutina de *script* desde la plataforma del cliente. Por ejemplo: una aplicación de

inteligencia artificial puede ser convocada desde una plataforma de *e-commerce* de una empresa de Retail y que regrese procesado las preferencias y recomendaciones personalizada para un consumidor en específico.

- **Soluciones validadas en otros sectores.** Una de las ventajas de la Innovación Abierta es utilizar tecnología que ya está siendo utilizada en otros sectores diferentes al de la empresa solicitante de soluciones y adaptarlos para que funcionen en este nuevo entorno. Para ello, lo más seguro es que la *startup* tenga que realizar ajustes para adaptarse al nuevo caso de uso.
- **Soluciones hechas a la medida.** Es probable que ya existan tecnologías que abarquen todo tipo de desafíos empresariales. Sin embargo, pueden existir desafíos específicos a una organización o *startups* que no estén dispuestas a ofrecer su tecnología y haya que desarrollarlas desde cero. Para que se incluya dentro del alcance de un proyecto de innovación abierta, la propuesta o idea de solución debe venir desde fuera de la organización o tratarse,



como mínimo, de una co-creación. Si la idea viene exclusivamente de adentro de la organización, a pesar de que sea desarrollada por una empresa externa, ya no podría ser considerada innovación abierta, sino un proyecto de innovación en casa.

o **Por tipo de madurez de la empresa proponente de soluciones**

Como también vimos en las definiciones, existen diferentes tipos de organizaciones que podrían postular soluciones: *startups*, *scaleups*, inclusive grandes empresas de tecnologías. Este criterio puede ser importante dependiendo del grado de flexibilidad que necesite la empresa solicitante de soluciones o el sentido de urgencia que tenga de implementar soluciones. Por ejemplo, una *startup* va a estar más dispuesta a realizar desarrollos o adaptaciones de su solución para trabajar en un desafío específico de la empresa, mientras que una *scale up* tenderá a ofrecer APIs o *scripts* para que la empresa solicitante se conecte y convoque sus soluciones, y tal vez las empresas grandes de tecnología ofrezcan resolver desafíos con soluciones empaquetadas o enlatadas que ofrecen menos flexibilidad.

o **Procedencia geográfica**

La procedencia geográfica de una empresa proponente de solución es otro criterio que considerar. En Innovación Abierta, además de los resultados técnicos y de impacto medible, también un factor para tomar la decisión de cerrar una alianza con un socio tecnológico es un aspecto más “blando”, como lo es la parte cultural y de relación interpersonal. Existen diferencias entre trabajar con una empresa solucionadora que maneje un lenguaje común y tenga una cultura parecida, que trabajar con una empresa que tenga otro idioma, huso horario y costumbres diferentes.

En este sentido, un criterio de búsqueda es definir si la geografía de búsqueda es:

- Local
- Regional Latinoamérica
- Global

Mientras más interno el anillo geográfico, más fácil debería ser el entendimiento entre las partes por la afinidad cultural. Sin embargo, en la realidad hay que tomar en cuenta otros factores como el tamaño y grado de madurez del ecosistema local.

Si los desafíos son muy especializados, lo más

probable es que tengan que ampliar el rango geográfico. Dependiendo de la industria o tipo de tecnologías, hay países que cuentan con una mayor densidad de oferta.

En un informe emitido por KPMG, observamos cómo por ecosistema de innovación hay diferentes focos. Aquí algunos ejemplos:

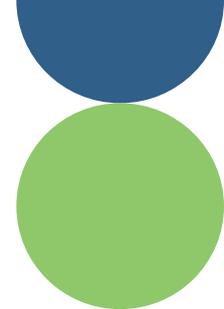
- **Alemania:** existe mucho interés en desarrollar soluciones para la industria 4.0 por cientos de empresas industriales de tamaño mediano.
 - **Australia:** Ciberseguridad
 - **China:** Computación en la Nube; Inteligencia Artificial (A.I.); Internet de las Cosas (IoT); Robótica industrial; Analítica avanzada de data; automatización.
 - **India:** gran oferta de soluciones de sistemas de pagos y dinero móvil.
 - **Israel:** seguridad y ciberseguridad. También encontramos múltiples soluciones para la industria 4.0 como ganadería y *agrotech*.
- **Corea:** Inteligencia artificial (A.I.); tecnología cognitiva; *big data*; robótica.
 - **Singapur:** *Fintec*.

▶ **Selección de los mecanismos de búsqueda**

Existen diferentes tipos de mecanismos para encontrar empresas proponentes de soluciones tecnológicas. Usualmente se ejecutan de forma combinada, de hecho, una apoya la otra. Sin embargo, según el desafío se podría utilizar un solo mecanismo.

Los mecanismos más populares entre las organizaciones que cuentan con la práctica continua de innovación abierta son:

- o Convocatorias abiertas
- o *Scouting*



1.3. Actores involucrados



1.4. Resultado esperado

Como resultados se espera contar con:

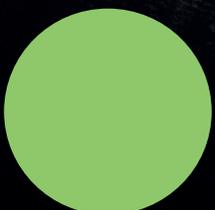
- La toma de decisiones de desafíos o territorios de búsqueda priorizados
- Tener claro quién es el cliente interno de la empresa que busca la innovación.
- Conocer quién es el segmento objetivo externo que se beneficiaría de las soluciones.
- Tener definido el perfil deseado que tengan las entidades proponentes de soluciones;
- Tener definidos los mecanismos de búsqueda.
- Tener definidas las comunicaciones y discursos, tanto para los aliados de difusión como los utilizados directamente con los solucionadores.

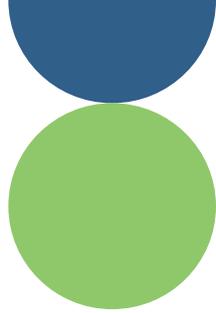


PASO 4

Búsqueda y selección de entidades proponentes de soluciones

Foto: Kaleidico





1.1. Descripción

En esta etapa se ejecutan los mecanismos de búsqueda y se converge en una evaluación colegiada para seleccionar qué empresas proponentes de soluciones tienen la mayor probabilidad de éxito en la resolución de los desafíos planteados.

1.2. Actividades clave

A. Convocatoria abierta

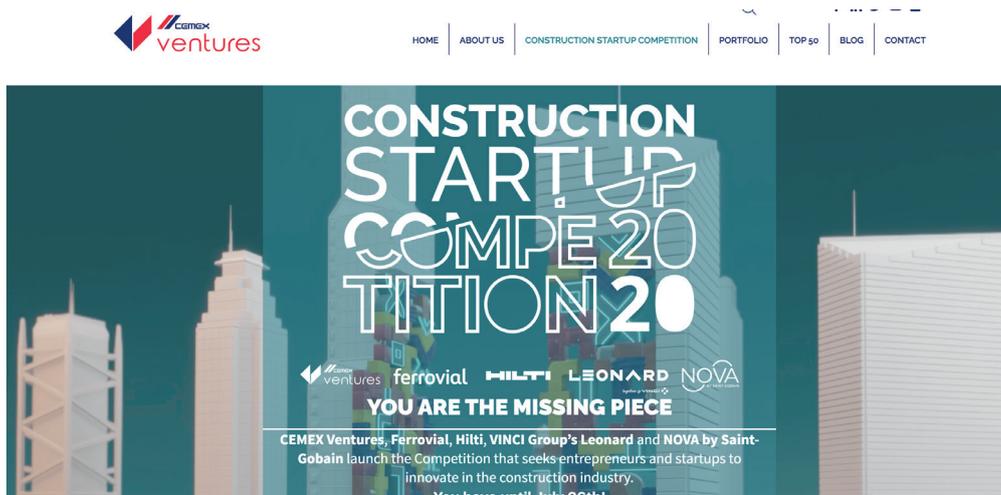
Es una herramienta que consiste en publicar abiertamente retos a través de una difusión intensiva por un período de tiempo para que innovadores se postulen y se evalúe quiénes están en la capacidad técnica y de madurez para poder ejecutar soluciones co-creadas para los desafíos publicados.

Duración: La fase de difusión y recepción de postulaciones debería durar de 6 a 8 semanas.

Actividades que se realizan en una convocatoria abierta:

- o **Landing Page.** Con los desafíos redactados o los territorios de búsqueda seleccionados, se desarrolla una página de destino o sitio web (*landing page*) con la información que necesitan los emprendedores para que puedan formular sus propuestas de solución.

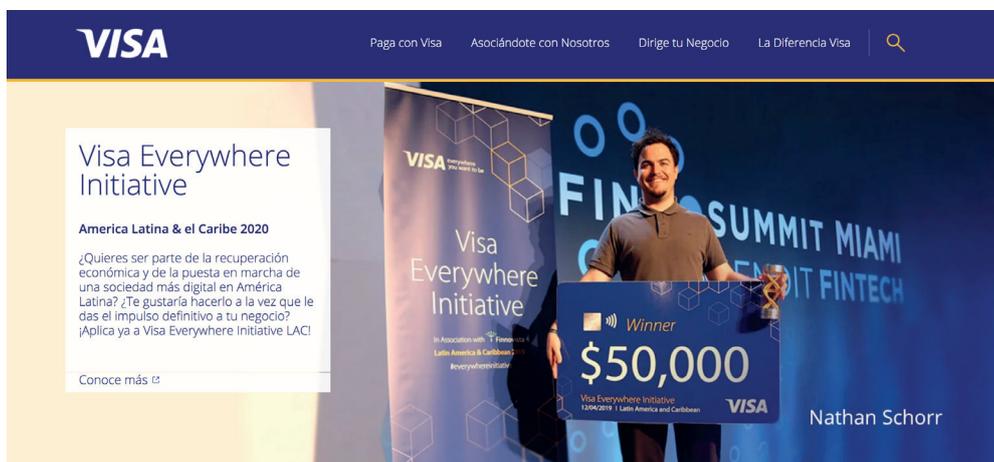
Ejemplos de *landing pages* de convocatorias abiertas:

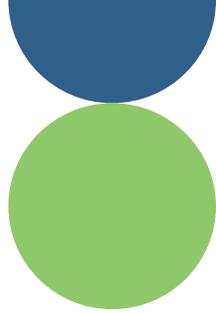




FALABELLA OPEN INNOVATION CALL

¿Cómo generamos una experiencia que permita una **correcta toma de decisión** al momento de elección y compra?





**EMPODERANDO
A UNA NUEVA
GENERACIÓN DE
MICROEMPRESARIOS**

¿TU STARTUP PUEDE SER PARTE DEL CAMBIO!

Buscamos startups con soluciones digitales que puedan adaptarse a las necesidades de nuestros usuarios. BancoSol te invita a formar parte de su programa de innovación abierta, el cual impulsa la adopción digital (digitalización) de jóvenes microempresarios para que así puedan hacer crecer sus negocios.

[Postular](#)



¿CUÁL ES EL DESAFÍO?



En Bolivia las microempresas constituyen aproximadamente el 90% del sector empresarial, generando el 83% del empleo y aportando 25% al PIB nacional.

El 92% de la población urbana en Bolivia tiene un celular y el 80% usa internet. Sin embargo, sólo el 30% de las transacciones financieras a nivel nacional se realizan a través de canales digitales.

Este desafío está enfocado en impulsar la adopción digital (digitalización) de la nueva generación de microempresarios bolivianos que **requieren nuevos mecanismos para hacer crecer sus negocios.**

[Conoce los bases](#)

Perfil de nuestros microempresarios y emprendedores

- No trabajan desde muy joven para tener ahorros y emprender.
- Se desarrollan en actividades económicas como el comercio, construcción, servicios y otros.
- Son emprendedores dinámicos que se adaptan según la estacionalidad.
- Este perfil se enfrenta a:
 - Alta competencia para su negocio.
 - Desconocimiento acerca del uso de canales digitales para recibir transacciones financieras en su empresa, por recibir y recibir pagos frecuentes.
 - Desconocimiento de las oportunidades y facilidades que ofrece el mundo digital.
 - Necesidad constante de capital y liquidez.

- o **Aliados de difusión.** Cerrar alianzas estratégicas con aliados de difusión que cuenten con comunidades o miembros. Por ejemplo, ASEDI, PECAP, Innóvate Perú, SHIFT, aceleradoras, organismos multilaterales como el BID LAB, etc. Para ello, una de las actividades clave consiste en diseñar un **Media Kit** para compartir con los aliados de difusión.

Los componentes típicos de un *media kit* son:

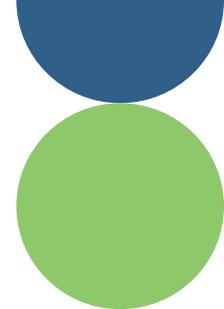
- Textos sugeridos para compartir la comunicación en redes sociales. Incluye hashtags.
 - Imágenes para compartir en redes sociales - diversas opciones y formatos.
 - Nota de prensa (opcional)
 - Video (opcional)
- o **Campañas.** Hacer campañas en Redes Sociales para promocionar el *Open Call* con el sentido de urgencia que es el momento para postularse. Estas campañas hacen desde las cuentas de los Aliados de un Desafío (redes de la empresa, redes de la entidad asociada, redes del proveedor de servicios especializados, etc.).
 - o **Webinars.** Hacer *webinars* o sesiones explicativas tanto del desafío que se busca resolver, como también del proceso completo y la propuesta de valor para las *Startups* / Innovadores que se postulen.

- o **Colaboradores.** Preparar la comunicación interna del desafío para que todos los colaboradores del grupo empresarial conozcan de la convocatoria y a su vez amplifiquen el mensaje a sus conocidos.

- o **PR.** Enviar nota de prensa con los principales medios de comunicación del país para dar a conocer la iniciativa y la *Open Call* del momento.

- o **Diseño de los formularios de registro.** Los componentes que se toman en cuenta para realizar un formulario de registro son:

- **Información de la Empresa:** en esta sección buscamos conocer la información de la empresa y perfil o trayectoria del equipo postulante.
- **Descripción de la propuesta de solución y si posee actividad actual:** queremos conocer la solución o producto con la cuenta la *Startups* y su aplicación actual, y el grado de madurez.
- **Enfoque de solución al desafío o reto planteado:** aquí buscamos que la *Startup* explique cómo va a ajustar su solución al reto que hemos descrito y planteado.
- **Experiencia de trabajo en proyectos colaborativos o clientes:** aquí queremos entender su experiencia



trabajando en proyectos de Innovación Abierta.

- **Videos y presentación:** también se suele pedir que las *startups* hagan un video de postulación (5 min promedio).
- **Bases de la convocatoria.** Las bases de la convocatoria son el documento más importante de un Programa de Innovación Abierta ya que describen de forma detallada todos los aspectos a tener en cuenta para postular.



Información mínima que las bases deben incluir:

- Descripción del desafío o problemática a resolver
- Proceso: descripción de cada etapa y duración de cada etapa, idealmente con fechas específicas.
- Tipo de tecnologías que se buscan de forma referencial.
- Perfil de las entidades proponentes de solución. Nivel de madurez esperado.
- Propuesta de valor de la entidad solicitante para las entidades proponentes de solución.
- Avisos regulatorios asociados a la protección del uso de la información, protección de datos y uso de la propiedad intelectual.

B. Scouting o búsqueda proactiva

El *scouting* es uno de los mecanismos que más utilizan los equipos de Innovación Abierta con más experiencia. La razón de preferencia es que las mejores *startups* están tan enfocadas en el crecimiento comercial de sus empresas que no están muy pendientes de concursos ni de convocatorias abiertas. Por lo que consideramos fundamental incluir este mecanismo como una buena práctica para encontrar *startups* idóneas para los desafíos o territorios de búsqueda.

A diferencia de las convocatorias abiertas, que tienen una estrategia de atracción, el mecanismo de *scouting* es más bien una estrategia proactiva de búsqueda.

Las actividades que se suelen realizar en un proceso de *scouting* son:

- ▶ **Mapeo** (*screening*) de soluciones alineadas a los desafíos (con apoyo de plataformas tecnológicas de inteligencia artificial para el *screening* de solucionadores).

Algunos ejemplos de plataformas son:

- o CB Insights
- o Crunchbase
- o Tracxn
- o AngelList

Por supuesto que las búsquedas en *google* también arrojan resultados de potenciales *startups* que podrían estar asociadas al reto del programa.

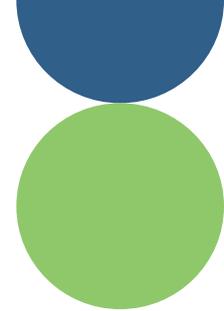
- ▶ **Solicitud de referidos** a actores de los ecosistemas de innovación (aceleradoras, VC, redes de ángeles, etc.)

Algunas aceleradoras a las que se les pueden pedir referidos:

- o Wayra
- o Utec ventures
- o LIQUID Venture Studio
- o Salcantay Ventures
- o Pecap

- ▶ **Toma de contacto directo** con potenciales empresas proponentes de soluciones (LinkedIn, email corporativo). Aquí se busca entrar en contacto directamente con los fundadores de la *startup* o con algún encargado de alianzas o *business development*. Esto dependerá del grado de madurez de la *startup*. No se debe subestimar el email corporativo que muestran las *startups* en sus *websites* ya que estos suelen ser revisados por perfiles comerciales a los que seguramente les interesará la oportunidad que presenta un programa de innovación abierta.

- ▶ **Entrevistas para la validación de varios puntos:**
 - o Capacidad de ejecución del equipo.
 - o Soluciones alineadas al desafío.
 - o Disposición para implementar su solución en la geografía donde se encuentre la entidad solicitante de la solución.



Ficha N° 7: Guía de *scouting* o búsqueda proactiva

Nombre de la organización	Descripción o tipo de organización	Persona contacto	Linkedin	Email	Sitio web

C. Selección de empresas proponentes de solución que siguen a la siguiente fase de implementación

Luego de una convocatoria abierta y de realizar un *scouting* proactivo, continúa el proceso de selección de las empresas proponentes de solución. En este proceso desembocan ambos mecanismos de búsqueda. Es decir, tanto las *startups* que se postularon a través del formulario de registro y propuesta de solución, como también las empresas que fueron identificadas por el proceso de *scouting* que participan para ser elegibles de continuar en el programa y pasar a una fase de implementación.

El equipo gestor del Programa de Innovación Abierta debe llevar a cabo las siguientes actividades:

o **Conformación de un comité de selección y evaluadores voluntarios**

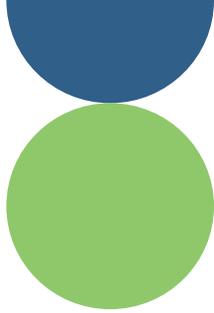
- **Comité de Selección:** se debe escoger un comité que cuente con experiencia en la organización del proceso de evaluación, selección de evaluadores, experiencia evaluando equipos de emprendimiento y que conozca la estrategia empresarial, los retos y desafíos de la empresa.

- **Evaluadores Voluntarios:** se debe identificar quiénes van a ser las personas que van a evaluar y dar un puntaje a las postulaciones recibidas. El reclutamiento del equipo extendido de evaluadores se debe hacer con antelación. Puede ser oportuno reclutar a los evaluadores antes de la convocatoria abierta o, a más tardar, durante las primeras semanas de la convocatoria.

o **Evaluación de las postulaciones**

- **Evaluaciones de los formularios.** Cada proyecto debe ser evaluado por al menos 3 evaluadores. De esta manera se puede sacar promedios y normalizar criterios de evaluación diferentes. Cada evaluación debe tener un componente de evaluación numérica y otro componente de retroalimentación o *feedback* para el equipo postulante.

Una vez que se hayan evaluado todos los formularios, se procederá a rankear los top proyectos, para que pasen a una etapa de entrevistas. Se suelen realizar rúbricas para facilitar la tarea a los evaluadores. Algunos criterios de evaluación que pueden utilizar son: grado de alineación de la solución



con el desafío o territorio de búsqueda, grado de innovación, equipo, grado de madurez tecnológica (TRL), tracción comercial, fondos levantados (opcional), experiencia implementando proyectos de innovación abierta en empresas.

- **Evaluaciones en entrevistas (Lista Larga).** Los mejores proyectos postulados serán entrevistados por el comité de selección para conocer más detalles del equipo, de la solución y el potencial piloto. Las entrevistas pueden ser realizadas vía zoom y estarán estructuradas con un *pitch* de la *startup* y un espacio de Q & A.
- **Selección de las empresas proponentes de soluciones que pasan la fase de implementación**

Luego de las entrevistas con los equipos, se debe priorizar y seleccionar cuáles son los equipos y soluciones que tienen un mayor potencial para hacer pilotos para continuar a una siguiente fase.

D. *Fitcamp* o Mesas de preparación previas a los Pilotos

La fase de *sourcing* finaliza con la lista de *startups* seleccionadas para trabajar en un piloto con la organización. Sin embargo, antes de iniciar el proceso de Pilotos propiamente dicho, necesitamos un alineamiento profundo a nivel estratégico y tecnológico entre la organización y la *startup* potencialmente aliada. Este periodo de preparación para los pilotos, lo denominamos *Fitcamp*.



¿Qué es el *Fitcamp* o Mesas de preparación?

El *Fitcamp* busca generar un acercamiento entre el “dueño” del desafío (dentro de la organización) y los potenciales solucionadores con el objetivo de determinar el grado de encaje entre los objetivos de cada parte.

Tanto la corporación como la *startup*, demuestran su compromiso para un trabajo conjunto.

Está compuesto por sesiones de trabajo en formato talleres para:

- o Alinear y homogeneizar la información sobre el desafío
- o Alinear expectativas
- o Comunicar la propuesta de valor ofrecida por la entidad solicitante hacia la entidad proponente de solución
- o Determinar el grado de encaje
- o Co-crear una solución entre ambas partes si el desafío lo requiere
- o Determinar el alcance de los pilotos
- o Determinar la hipótesis a validar con el piloto
- o Determinar si la solución está 100% lista para ser implementada o, de lo contrario, qué adaptaciones se requieren realizar

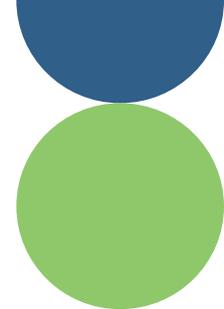
Por ejemplo, si el desafío se enfoca en la búsqueda de acceso para soluciones de salud, una *startup* seleccionada del rubro de *Fintech* puede requerir ajustar las condiciones de pago, tasas, afinar el proceso de evaluación u otros para poder llevar a cabo el piloto.

Consejos para organizar un *Fitcamp* o Mesa de preparación

Es importante mencionar que el *Fitcamp* es una subetapa de un programa estructurado de Innovación Abierta. No es una etapa complementaria, sino una muy necesaria.

Para organizar un *Fitcamp* se requiere:

- o La presencia del “dueño” del desafío, quien tiene la capacidad de tomar decisiones, y colaboradores clave que manejen el detalle técnico del área que se está optimizando o digitalizando.
- o Realizar un alineamiento previo con los “dueños” del desafío en la organización.
- o Contar con una agenda estructurada y una moderación adecuada. Usar herramientas que faciliten la discusión. Una herramienta muy útil que permite rápidamente evidenciar la propuesta de valor esperada y ofrecida desde la corporación y la *startup* es el *Partnership Canvas* o Lienzo de Alianzas.
- o Se debe dividir la conversación en las sesiones de trabajo que sean necesarias. Lo recomendable es que no sean más de 3 sesiones de trabajo.



Estructura de las sesiones

A continuación, presentamos los puntos a tomar en cuenta para la elaboración de un *Fitcamp*:

SESIÓN 1

Objetivo:

Alineamiento de expectativas y resolución de consultas.

Agenda:

- Introducción
- Presentación del desafío a cargo del *owner*
- Presentación de la solución
- Q&A
- Ejercicio Lienzo de Alianzas o *Partnership Canvas* (Ver *ficha*)
- Próximos pasos

Resultado de la sesión:

Claridad para que el solucionador pueda preparar una propuesta para ejecutar el piloto

SESIÓN 2

Objetivo:

Evaluación de la Solución Propuesta para el piloto.

Agenda:

- Introducción
- Refinamiento de Hipótesis
- Presentación de la Solución Propuesta
- Q&A / Co-creación
- Definición de Hitos y Objetivos
- Próximos Pasos

Resultado de la sesión:

Alcance del piloto o Requerimientos por parte de la *startup*

Organización de actividades

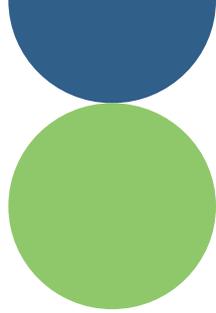
Considera esta lista de actividades que debes realizar durante el proceso del *Fitcamp*:

- o Crear cronograma de actividades
- o Agendar reuniones
- o Enviar recordatorios de reuniones
- o Generar Acuerdo de Confidencialidad (en caso aplique)
- o Alineamiento con “entidades proponentes de solución”
- o Alineamiento con “dueños del desafío”
- o Diseño de sesión: Preparación de materiales
- o Generar Acta de acuerdos

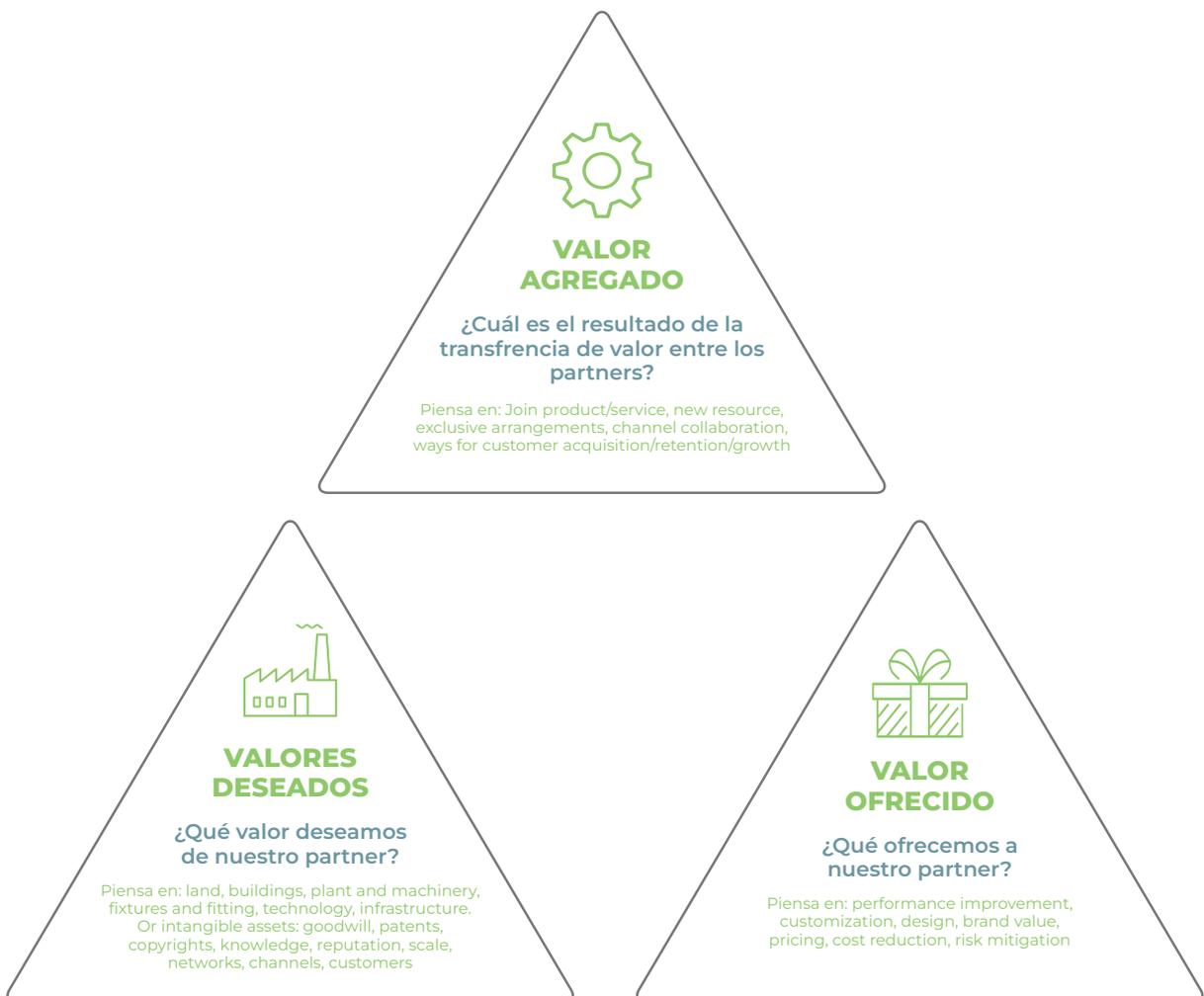


Recomendaciones generales

- o El dueño del desafío necesita tener una participación activa y colaborativa durante el proceso. No puede actuar como un cliente, sino como un socio.
- o Realizar una reunión de alineamiento previa con el “dueño” del desafío.
- o Verificar si es que los asistentes pueden usar una PC para utilizar un *board online*.
- o Si la búsqueda de entidades proponentes de soluciones ha sido global, alinear el idioma de la reunión. Recordar que, dependiendo de lo especializado del desafío, hay procesos que pueden contar con *startups* de cualquier parte del mundo, así que se debe elegir un idioma oficial y/o utilizar herramientas de traducción para la comunicación.
- o El éxito del *Fitcamp* habilita la ejecución del piloto de manera organizada, pues permite establecer de manera consensuada la hipótesis que se validará a lo largo de lo que continúa en el proceso.



Ficha N° 8: Lienzo de Alianzas o *Partnership Canvas*



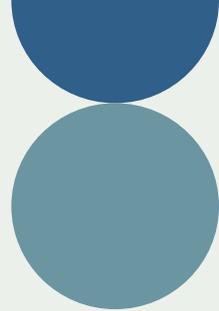
1.3. Actores involucrados

Asisten a las mesas de trabajo representantes de equipos tomadores de decisiones. Estos pueden ser:



1.4. Resultado esperado

- o Definición del alcance de la solución que será implementada como piloto.
- o Generar un alineamiento de expectativas, propósito y resultados esperados en el propósito.
- o Listado de hipótesis a validar durante el periodo de pilotos.



FASE II:

Paso 1.

Desarrollo o adaptación de soluciones

Paso 2.

Ejecución de pruebas de concepto o pilotos

Paso 3.

Integraciones finales y formalización de alianzas

Foto: PFDUCE

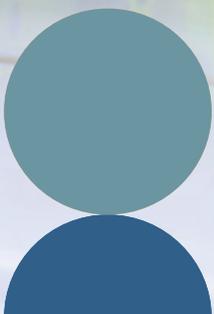




PASO 1

Desarrollo o adaptación de soluciones

Foto: PRODUCE





1.1. Descripción

Una vez con las *startups* que cumplieron con los criterios de selección establecidos en la Fase I, se procede a la ejecución o implementación. El Programa de Innovación Abierta debe permitir diferentes rangos de madurez de la solución, desde soluciones validadas que requieren pocas adaptaciones, hasta soluciones que serán desarrolladas a la medida.

1.2. Actividades clave

A. Adaptación de soluciones

En los casos de adaptación de soluciones, la solución existe y ha sido validada en el mismo sector de la entidad solicitante de la solución o en otros sectores y requiere de configuraciones o ajustes relativamente sencillos para poder correr pilotos.

En esta fase se trabaja inicialmente con los lineamientos que se acordaron durante la etapa de *fitcamp* y para esto, se agendan reuniones semanales con los equipos para revisar los avances de dichas adaptaciones.

Si el futuro piloto incluye alguna integración de plataformas o los sistemas legado de la organización, entonces en esta etapa se llevarán a cabo las reuniones necesarias con los equipos tecnológicos para intercambiar la información de la API o mecanismos de integración.

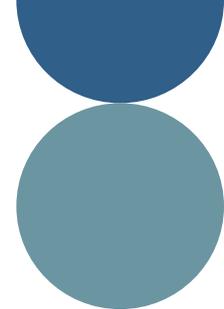
Una vez realizadas las adaptaciones y

las integraciones mínimas necesarias para correr un piloto, se hacen las pruebas preliminares antes de la salida oficial del mismo.

B. Desarrollo de soluciones

Para los desafíos específicos que no cuentan con soluciones disponibles sino que requieren ser desarrolladas a la medida, las *startups* también trabajarán con los lineamientos acordados en la etapa de *fitcamp*, y por lo general empezarán a desarrollar sus soluciones a través de metodologías ágiles y con la utilización de los principios de la metodología de *Lean Startup*, donde se desarrolla un producto mínimo viable (MVP) y se valida en este caso en un piloto.

El desarrollo de la solución recae en la entidad proponente soluciones.



1.3. Actores involucrados



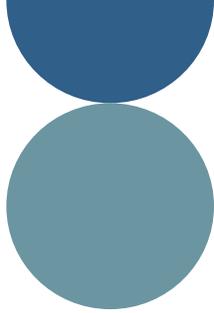
1.4. Resultado esperado

Contar con una solución o Producto Mínimo Viable que permita ejecutar un proceso de experimentación con el objetivo de validar las hipótesis planteadas para el programa de Innovación Abierta.

Foto: PRODUCE

PASO 2

Ejecución de pruebas de concepto o pilotos



1.1. Descripción

En esta etapa se valida si la solución propuesta realmente resuelve o no la problemática o desafío empresarial. Para validar la solución, se realiza la ejecución de pruebas de concepto o pilotos. Como veremos a continuación en las actividades clave, los pilotos regularmente van a requerir criterios claros para tomar decisiones y suelen tener entre dos y tres ciclos de aprendizaje para dar un tiempo que permita refinar la solución y así tener varios intentos u oportunidades para que la solución encaje con la organización.

1.2. Actividades clave

A. Validación de hipótesis

La validación de hipótesis, a través de la experimentación, es la forma en la que levantamos evidencias medibles con pilotos o ciclos aprendizaje, usando indicadores, para luego analizar lo observado y poder así tomar decisiones informadas.

Para definir las hipótesis de los pilotos, entre la entidad proponente de la solución, los gestores del equipo de innovación abierta y el “dueño” del desafío deben por un lado identificar y definir cuáles son los supuestos de mayor riesgo de la prueba o cuáles son las cosas que deben ser ciertas para que la solución funcione en la organización.

Veamos el proceso de definición de hipótesis en detalle:

- ▶ **Escoger la premisa de salto de fe o de innovación.** Esta premisa debe ser cierta o cumplirse para que funcione en la solución en la organización. Otra forma de verla es como una premisa de riesgo, es decir, si los usuarios o los procesos no se comportan como deberían, entonces no funcionará la solución.

Ejemplos de premisas de salto de fe:

- o Los usuarios deben registrar sus ventas y sus gastos en la *app* de gestión de sus finanzas personales.
- o Los pacientes tienen que estar dispuestos a pedir préstamos para financiar sus tratamientos de enfermedades crónicas.
- o Los usuarios verán de forma natural que una empresa de telecomunicaciones ofrezca servicios de mantenimiento como electricistas, gasfiteros, y afines.

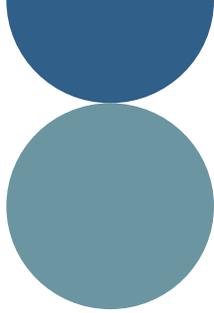
- ▶ **Definir la hipótesis**

Las hipótesis son predicciones del futuro deseable que queremos que ocurra. Por lo tanto, lo que hacemos es transformar a la premisa de salto de fe en un experimento a realizar por la entidad proponente de solución con un resultado que evidencie que la premisa de salto de fe se cumple.

Para ello, utilizamos una ficha de experimento (Ficha 9) que compartimos a continuación:

Ficha N° 9: Hipótesis - Experimento

Tipo de hipótesis Deseabilidad: Factibilidad: Viabilidad:	Usuario:	Problemática/ oportunidad:
	Premisa de Salto de fe o de Innovación (debe ser cierta para que el modelo funcione):	
	Experimento de validación de hipótesis:	KPIs a medir:



La ficha de experimento tiene cinco (5) bloques

- **Usuario:** ayuda tener en mente el beneficiario de la innovación. Es el cliente interno que tiene la problemática, desafío u oportunidad.

Ejemplos:

- Área de comunicaciones y reputación
 - Área de facturación
 - Microempresarios jóvenes
- **Problemática.** Se describe cuál es la problemática o desafío que la entidad proponente de solución viene a resolver.

- **Premisa de Salto de fe**

- **Descripción del Experimento de validación de hipótesis.** Aquí es dónde se debe describir cuál será el experimento de la entidad proponente de su solución para que a través de data medible demuestre a la entidad solicitante de la solución que su tecnología, producto o servicio funciona para mejorar y optimizar las métricas involucradas.

Ejemplos de cómo enunciar una hipótesis de experimento:

Si nosotros ofrecemos nuestro producto por S/ 20 mensuales a 400 personas del segmento objetivo, entonces, 100 personas

se registrarán el primer mes porque los ayudará a realizar sus tarea de registro de forma más eficiente.

Es importante destacar que toda solución, tecnología, producto o servicio está dirigida a beneficiarios, por ello es fundamental tener muy claro el perfil del segmento beneficiario y definir una campaña o un flujo de invitación formal para que prueben la solución. Por ende, la descripción del experimento debe incluir tanto la forma como se captan los usuarios para correr la prueba como lo que se busca comprobar con la premisa de salto de fe.

Como se observa en el ejemplo, se describe lo que se pondrá a prueba (nuestro producto), el tamaño de la muestra que será objeto del piloto (400 personas), un criterio de éxito (100 personas se registrarán), un rango de tiempo del experimento (un mes) y los *insights* que sabemos de los usuarios.

- **KPIs o Métricas.** Aquí se define la data que se va a medir como parte del experimento. Es recomendable medir todo lo posible para conseguir evidencias de resultados, pero también data que sirva para refinar otros ciclos de aprendizaje.

B. Ejecución de prueba de concepto o piloto

En esta etapa la entidad proponente de solución debe tener listo el desarrollo o haber realizado los ajustes necesarios para poner todo en producción. Se debe tener llenada la ficha de hipótesis con las métricas que se van a medir durante la corrida de la prueba, como también la forma seleccionada de captar los usuarios para las pruebas.

Una práctica recomendada para ejecutar las pruebas de concepto, pilotos o experimentos, es trabajar con las ceremonias que se utilizan en proyectos ágiles o en metodologías tipo *scrum*. Por ejemplo, se recomienda trabajar por *sprints*. En metodologías ágiles, cada *sprint* se compone de unas 3 o 4 ceremonias que marcan el ritmo de desarrollo. Los *sprints* pueden ser de unas 2 o 3 semanas.

Las ceremonias tradicionales son:

▷ **Planificación.**

- o Agenda: se establecen los objetivos de aprendizaje. Se define el alcance de los experimentos que se cubren en el tiempo del *sprint*. Se asignan tareas a los miembros de las entidades involucradas.
- o Participan: la entidad proponente de solución, el “dueño” del desafío y el equipo gestor de innovación abierta.
- o Duración: 60 minutos

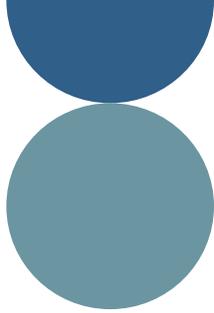
- o Cadencia: al principio de cada *sprint*.

▷ **Reunión de aprendizaje.**

- o Agenda: la *startup* o entidad proponente de soluciones, debe llegar con la síntesis de la evidencia (data) recogida durante la corrida de los pilotos, los *insights* y hallazgos encontrados y las acciones que van a tomar para refinar el experimento.
- o Participan: la entidad proponente de solución, el “dueño” del desafío y el equipo gestor de innovación abierta.

▷ **Reunión de toma de decisiones.**

- o Agenda: se le presentan los aprendizajes al equipo de liderazgo y *sponsors* del programa de innovación abierta. Si hay bloqueos organizacionales, es momento de comunicar esos problemas y pedir ayuda. Finalmente, en esta ceremonia se deben tomar decisiones ejecutivas que pueden ser: perseverar en la experimentación, cambiar el rumbo del experimento o inclusive culminar el piloto con la *startup*.
- o Participan: equipo de liderazgo o *sponsors* del programa, gestores de innovación abierta, representantes de la entidad proponente de solución y dueño del desafío.



- o Duración: 60 minutos
- o Cadencia: cada dos semanas o una vez al mes.

▷ **Retrospectiva**

- o Agenda: conversar en un espacio seguro sobre las cosas que salieron bien durante el *sprint*, lo que se debe arreglar y los aspectos nuevos que probarían como equipo.
- o Participan: equipo gestor de innovación abierta, los representantes de la *startup* y el dueño del desafío.
- o Duración: 60 minutos
- o Cadencia: al final de cada *sprint* o máximo mensualmente.

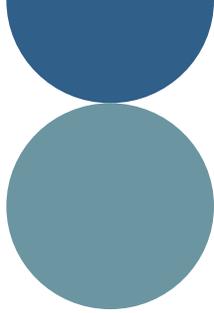
C. Análisis de resultados

Después de correr cada ciclo de aprendizaje o ciclo de piloto, que es el período donde se miden las métricas seleccionadas para validar las hipótesis, es necesario detenerse a analizar lo observado, a extraer conclusiones, hallazgos e insights de la data, cuantitativa y cualitativa, para luego tomar decisiones.

Para ello también sirve de ayuda la ficha de aprendizaje a continuación:

Ficha N° 10: Hipótesis - Aprendizaje

Tipo de hipótesis Deseabilidad: Factibilidad: Viabilidad:	Experimento de validación:
	Qué observamos:
	Qué aprendimos:
	Por lo tanto, haremos:



La ficha de aprendizaje tiene cuatro (4) bloques

o **Experimento:**

Se repite la descripción de la hipótesis o experimento de validación.

o **¿Qué observamos?**

En este bloque se debe detallar el resultado de la medición, la data recopilada para cada uno de los KPIs y las métricas definidas en el experimento para poderlas analizar. La entidad proponente de solución o *startup* debe estar en la capacidad de extraer y procesar la información para poder llegar a la ceremonia de aprendizaje con los análisis previamente realizados. Además de la data cuantitativa, también se debe recopilar información cualitativa de entrevistas con usuarios y testimonios para recibir retroalimentación de la solución: si esta les resuelve el problema, si la ven sencilla de utilizar, etc.

o **¿Qué aprendimos?**

De estudiar la evidencia, se definen los *insights* o hallazgos. Es el aprendizaje relacionado con la validez de la hipótesis que buscamos comprobar y con el potencial descubrimiento de nuevas rutas para hacer exitoso el piloto. Estos aprendizajes serán las bases fundamentales para tomar decisiones.

o **Por lo tanto, haremos:**

En esta sección de la ficha de aprendizaje es donde convertimos lo aprendido en acciones.

Si la evidencia valida la hipótesis, entonces:

- Se debe probar la siguiente premisa de riesgo.
- Se debe usar la misma hipótesis y el siguiente experimento con mayor fidelidad.

Si la evidencia refuta la hipótesis, entonces:

- Se debe cambiar la dirección de la solución.
- Se debe detener el piloto.

Si de lo observado no podemos concluir claramente un hallazgo o *insight*, entonces:

- Se debe refinar el experimento y seguir probando.

1.3. Actores involucrados



1.4. Resultados esperados

El resultado principal de esta etapa es la validación de que las soluciones propuestas realmente generan el impacto deseado por la empresa, es decir, que resuelven la problemática o brecha, o capturan una oportunidad nueva que antes la empresa no podía aprovechar.

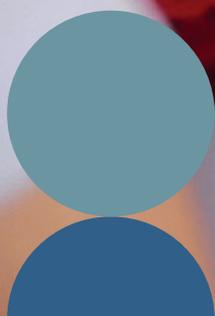
Para demostrar que se ha validado, se debería contar con suficiente evidencia en data cuantitativa (métricas de los experimentos) y cualitativa (testimonios, entrevistas) que soporten los resultados y, tanto los equipos gestores de Innovación Abierta, como los *sponsors* del equipo de liderazgo, tomen la decisión de cerrar una alianza con las entidades proponentes de solución más permanente.

Otro resultado que podría generar esta etapa es el de no continuar con una implementación a gran escala.

Foto:PRODUCE

PASO 3

Integraciones finales y formalización de alianzas



1.1. Descripción

Cuando las pruebas de concepto o pilotos tienen éxito, es decir, el resultado de las métricas del período de prueba cumple con los criterios para declarar la hipótesis validada o lograda y además se ha comprobado que existe una buena relación cultural entre ambas entidades, entonces se pasará a formalizar oficialmente un partnership tecnológico entre la entidad aliada del desafío.

1.2. Actividades clave

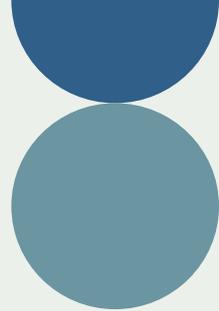
- o Convenio de alianza estratégica
- o Integraciones técnicas permanentes
- o Pase de testigo al área de negocio

1.3. Actores involucrados



1.4. Resultado esperado

- o Que exista una relación de aliado tecnológico con la entidad proponente de solución.
- o Que se siga desarrollando y evolucionando la solución en el tiempo.
- o Que se establezcan nuevas métricas de seguimiento del impacto del proyecto de Innovación Abierta.

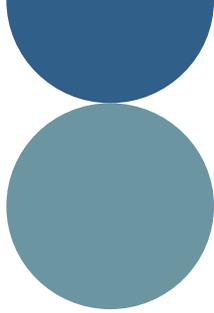


Recomendacionesⁱ

para ejecutar procesos de
Innovación Abierta

Foto: PRODUCE





Estas recomendaciones fueron recogidas gracias a una serie de entrevistas con líderes de innovación en sectores como financiero, minero, salud, retail, telecomunicaciones y energía.

- ▷ Las entidades solicitantes requieren contar con un propósito alineado al desafío sectorial definido y/o busca impactar de manera positiva al segmento objetivo.
- ▷ Construir un ambiente de confianza y relacionamiento entre los actores involucrados en el proceso.
- ▷ Evaluar las capacidades internas de cada organización y apalancate en ellas para soportar el proceso de innovación abierta.
- ▷ Involucrar al equipo legal para trabajar en formatos y marcos de trabajo flexibles para el trabajo con startups.
- ▷ Incluir sesiones de validación con los actores involucrados de manera frecuente durante el proceso.
- ▷ Construir marcos ágiles de trabajo para poder trabajar con startups.



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN
Calle Uno Oeste 060 Urb. Córpac, San Isidro - Lima
Central telefónica: 616 2222