

25-4-2019

“Consultoría para la capacitación y evaluación de Incubadoras de Empresas Patrocinantes de Innovación”

Informe Final

Contratante

**Organización de Estados Iberoamericanos - OEI /
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología -
CONACYT**

Contratista



Equipo de Trabajo

C. César Yammal

Sofía Contrero

Constanza Sonzini

Florencia B. López

Quimey Giné

ÍNDICE DE ANEXOS

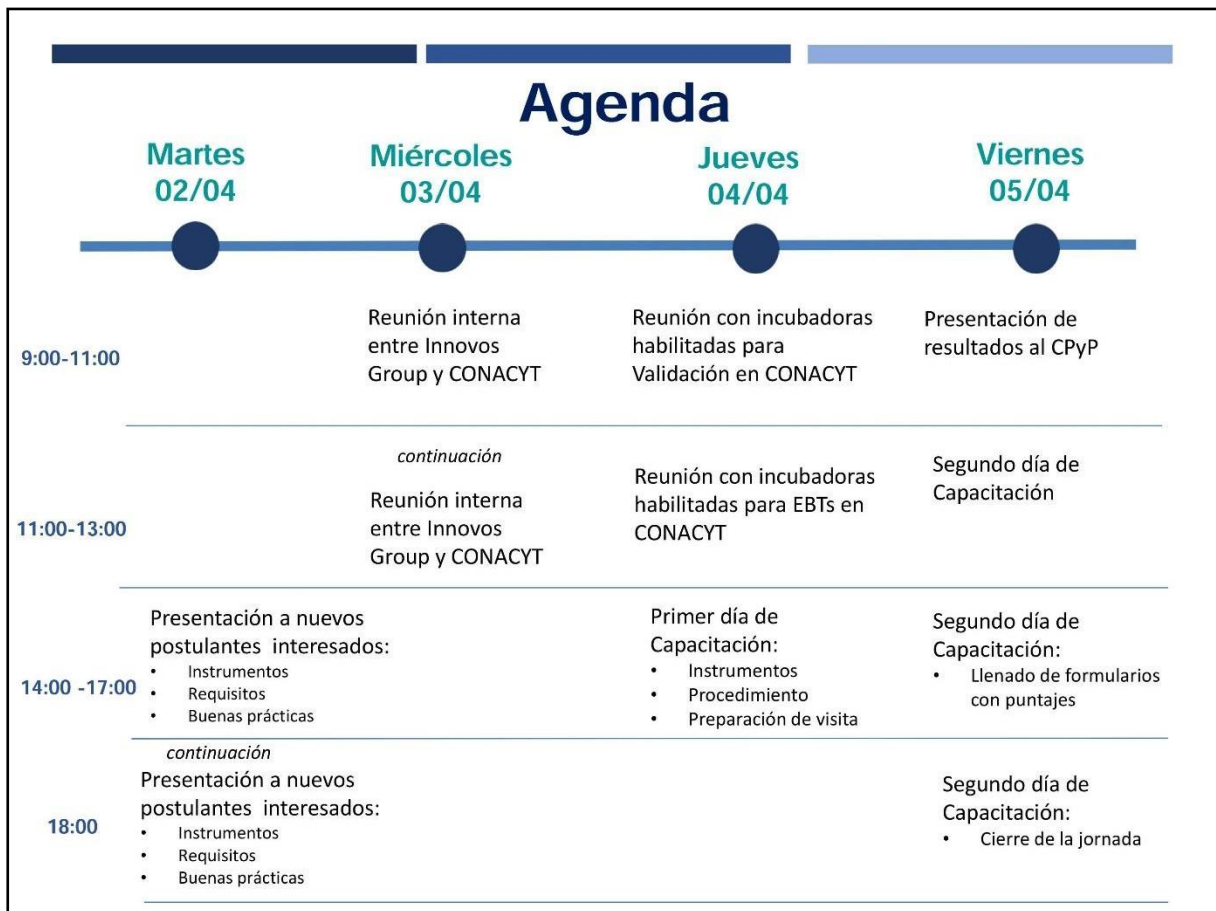
1. Introducción

En este documento se presenta el Informe Final correspondiente al Tercer Entregable de la consultoría para la “Capacitación y Evaluación de Incubadoras de Empresas Patrocinantes de Innovación” según lo establecido en los términos de referencia.

El mismo contiene las siguientes secciones:

- 1) Informe completo de evaluación de gestión y de categorización del grado de madurez o elegibilidad como Patrocinadoras de Innovación de todas las incubadoras interesadas;
- 2) Informe de formación del equipo técnico del CONACYT;
- 3) Presentación en un evento de los resultados finales de la consultoría, que incluye:
 - Presentación de resultados al Comité de Programas y Proyectos (CP y P);
 - Presentación de resultados a las nuevas incubadoras interesadas; y
 - Presentación de resultados a las incubadoras habilitadas para validación y EBTs.

Para finalizar las actividades mencionadas se realizó el segundo viaje de la consultoría a Paraguay en la primera semana de abril. Durante toda la estadía se siguió la agenda que se muestra en el siguiente cuadro”.



Fuente: Elaboración propia

2. Informe completo de evaluación de gestión y de categorización del grado de madurez o elegibilidad como Patrocinadoras de Innovación de todas las incubadoras interesadas

Luego de haber terminado el proceso de análisis de los documentos de las incubadoras interesadas en obtener la registro para ser Patrocinadoras de Innovación en proyectos de Validación y de Creación de EBTs se definió cuales fueron habilitadas y cuáles no, siguiendo los criterios que se explican más adelante en este informe. El “Cuadro 1: Resultados del proceso de habilitación para ser patrocinante de validación y creación de EBTs” muestra los resultados obtenidos.

Cuadro 1: Resultados del proceso de habilitación para ser patrocinante de validación y creación de EBTs

Instrumento: Validación	Instrumento: EBTs
Incubadoras habilitadas	Incubadoras habilitadas
INCUNI	INCUNI
LANSOL	San Carlos
Start-Lab	CIME
San Carlos	INCUNA
CIME	
INCUNA	
KOGA	

Fuente: Elaboración propia

Como puede verse en el cuadro presentado, se habilitaron para ser patrocinadoras de propuestas de validación a siete incubadoras. En relación al instrumento de Creación de EBTs se presentaron cuatro incubadoras.

3. Informe de formación del equipo técnico del CONACYT

En la primera semana del mes de abril se realizó una capacitación en CONACYT con el objetivo de formar un equipo técnico capaz de aplicar la metodología de evaluación de desempeño de Incubadoras de Empresas desarrollada a lo largo de la consultoría.

La agenda de la capacitación se presenta en el “Cuadro 2: Agenda de capacitación a equipo técnico de CONACYT”.

Cuadro 2: Agenda de capacitación a equipo técnico de CONACYT



Fuente: Elaboración propia

El primer día de capacitación se dividió en tres actividades:

1. Presentación de los instrumentos de Validación y de EBTs: en una presentación en formato Power Point se presentaron las características de ambos instrumentos.
2. Procedimiento de registro: Luego de presentar los dos instrumentos y explicar cada una de sus características, se procedió a explicar cómo se debe llevar a cabo el proceso de registro para las incubadoras interesadas en ser patrocinantes de innovación.
3. Revisión de la documentación: es la última actividad que se realizó en el primer día de capacitación. Junto al equipo de CONACYT se analizó el procedimiento de registro usando como ejemplos documentación de las incubadoras.

El proceso de registro sigue los lineamientos de una metodología que se explica en el apartado siguiente utilizando como ejemplo el proceso de registro de una incubadora. Cada etapa del proceso de registro se ejemplificará con los documentos de dicha incubadora.

Metodología de registro

El proceso de registro consta de cuatro etapas a seguir:

1. Evaluación inicial;
2. Autodiagnóstico;
3. Presentación de documentación respaldatoria de servicios clave; y
4. Análisis de documentación y decisión de registro.

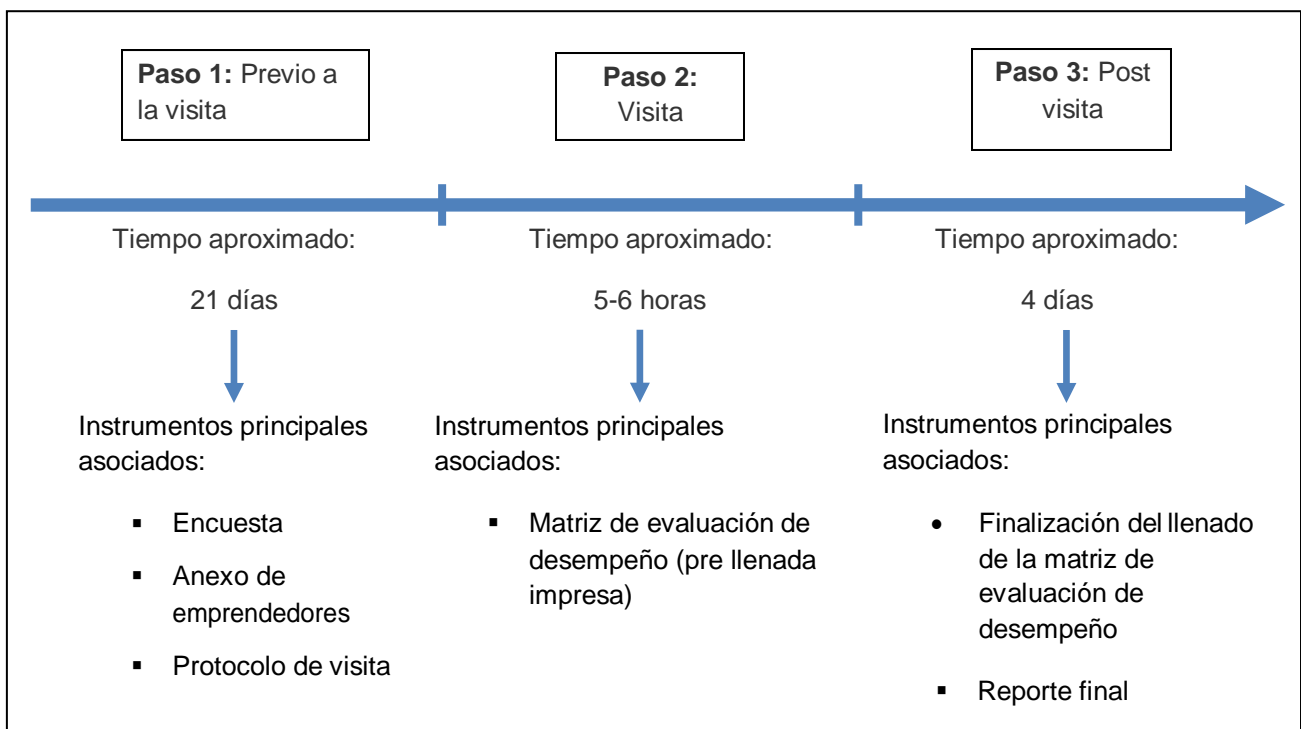
1. Evaluación inicial

La Evaluación Inicial se compone de los siguientes pasos:

- Paso 1: involucra todas las actividades a realizar previamente a la visita a la incubadora;
- Paso 2: comprende las actividades a desarrollar durante la visita; y
- Paso 3: considera las actividades que deben llevarse a cabo en un momento posterior a la visita a la incubadora.

El “ Cuadro 3: Pasos de la evaluación inicial de incubadoras e instrumentos a utilizar en cada paso” resume los pasos de la Evaluación Inicial y los instrumentos a utilizar en cada paso

Cuadro 3: Pasos de la evaluación inicial de incubadoras e instrumentos a utilizar en cada paso



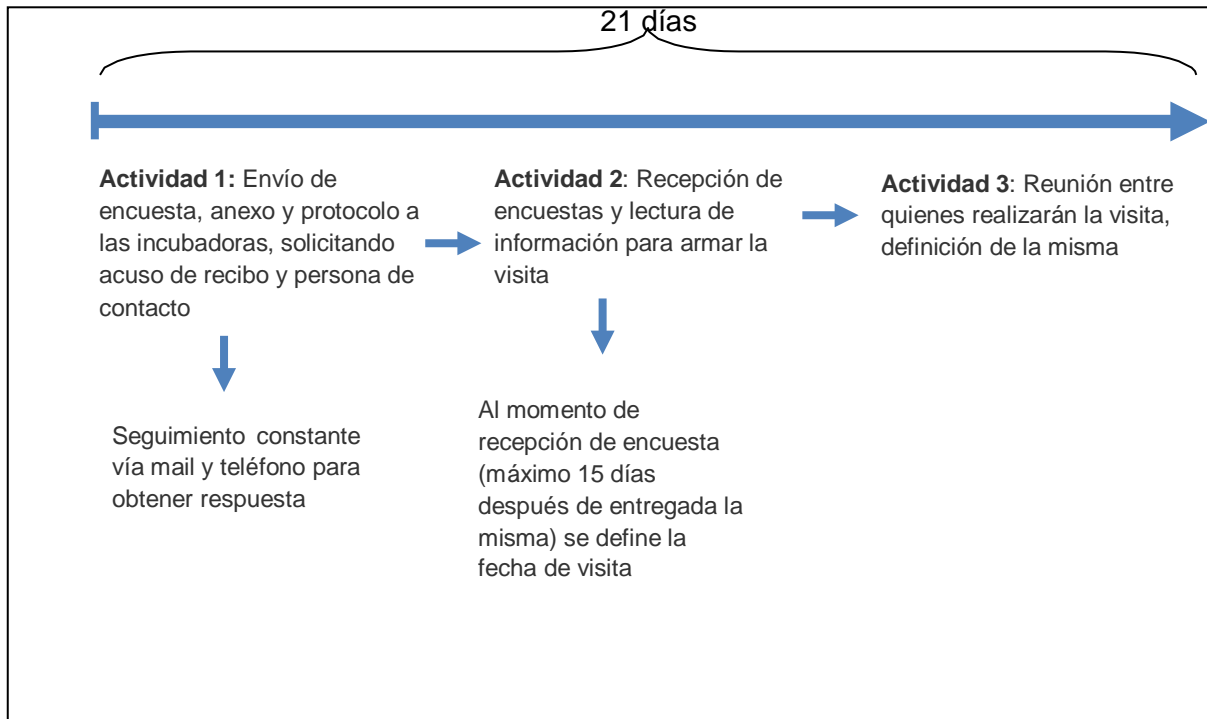
Fuente: Elaboración propia

Paso 1: Actividades a realizar previamente a la visita

En este primer paso, el equipo de CONACYT deberá realizar una serie de actividades con las incubadoras interesadas en patrocinar antes de realizar las visitas.

Este primer paso, que comprende principalmente las actividades de exploración de la incubadora, comienza con el envío de la encuesta, el anexo con los datos de los emprendedores y el protocolo de visita. Se debe enviar la encuesta solicitando respuesta en un período no mayor a 15 días y realizando un seguimiento. El “

Cuadro 4: Actividades a realizar previamente a la visita de la incubadora” presenta un resumen de las actividades a realizar en este primer paso de la evaluación inicial.

Cuadro 4: Actividades a realizar previamente a la visita de la incubadora


Fuente: Elaboración propia

Los instrumentos que deben enviarse entonces, previamente a la visita, son:

- **Encuesta a incubadoras**

La encuesta está conformada por una ficha de identificación de la incubadora y preguntas organizadas en tres ítems que se corresponden con los aspectos que serán considerados en la Matriz de Evaluación de Desempeño.

El siguiente grafico ilustra una sección de la encuesta a modo de ejemplo.

1. DESEMPEÑO DE LOS EMPRENDEDORES Y RELACIÓN CON LOS CLIENTES

1.1. Resultados

1.1.1. ¿Cuál es el número de emprendedores que tenía la incubadora en cada año por etapa de incubación?

Pregunta	Año de inicio	Pre-incubación	En proceso de incubación	Pos-incubación	Graduados en cada año
	2014				
	2015				
	2016				

Fuente: Elaboración propia en base al instrumento Encuesta a Incubadoras

Tabla

- **Anexo de emprendedores**

El anexo de emprendedores es un documento en formato Excel que cada incubadora deberá llenar con datos de sus emprendedores. Los datos que se deben presentar en dicho documento constan de los datos de contacto, las características y desempeño de las empresas incubadas.

El “Cuadro 5: Ejemplo de anexo de emprendedores” presenta un ejemplo de las columnas que conforman la tabla a llenar.

Cuadro 5: Ejemplo de anexo de emprendedores

N°	Nombre de la Empresa o Emprendimiento	Nombre del Responsable principal	Mail de contacto	Celular de contacto	Actividad principal	Productos o servicios que ofrece	Fecha de ingreso a la incubadora	Fecha de constitución legal de la empresa (1)	Ruc de la empresa (2)	N° de personas que conformaron el equipo emprendedor	N° de personas que trabajaron en la Empresa/ emprendimiento durante 2016 (Aparte del equipo emprendedor)	Inversión en capacitación del personal
							(mm/aa)	(mm/aa)				Monto en Guaraníes (GS.)
1												
2												
3												

Características y desempeño de las empresas incubadas

Ingresos totales por ventas en el año 2015 (3)	Ingresos totales por ventas en el año 2016 (3)	Ingresos totales por concepto de exportaciones al exterior en el año 2015	Ingresos totales por concepto de exportaciones al exterior en el año 2016	Indique el monto de capital privado conseguido por el proyecto durante el año 2016: (Si no consiguió capital de alguna de las fuentes dejar en blanco o poner '0')				
				Capital Bancario	Capital de Riesgo	Capital Ángel	Capital de Familiares, amigos y/o Socios	Otras fuentes de capital privado
Monto en Guaraníes (GS.)	Monto en Guaraníes (GS.)	Monto en Guaraníes (GS.)	Monto en Guaraníes (GS.)	Monto en Guaraníes (GS.)	Monto en Guaraníes (GS.)	Monto en Guaraníes (GS.)	Monto en Guaraníes (GS.)	Monto en Guaraníes (GS.)

Fuente: Elaboración propia en base al instrumento anexo de emprendedores

- **Protocolo de visita**

Es fundamental enviar el protocolo en esta instancia para que el responsable de la incubadora pueda ir comprometiéndolo a los diferentes participantes de las reuniones. El “Cuadro 6: Protocolo de visita a la incubadora” ilustra un ejemplo de un protocolo de visita.

Cuadro 6: Protocolo de visita a la incubadora

Hora	Pasos	Participantes a convocar
00:00 – 00:20	Paso 1: Presentación del gerente y el equipo evaluador y recorrido por las instalaciones de la incubadora	Gerente, director ejecutivo o coordinador de la incubadora
00:20 – 1:50	Paso 2: Reunión con empresas incubadas y graduadas	Representantes de al menos 3 empresas en incubación y 3 empresas graduadas (si no hay graduadas, deberán asistir al menos 6 de empresas en incubación)
1:50 – 3:20	Paso 3: Reunión con gerente o director ejecutivo y con el equipo de gestión de la incubadora	Gerente, director ejecutivo o coordinador y equipo de gestión de la incubadora
3:20 – 4:00	Paso 4: Reunión con miembros del directorio o consejo consultivo	Directorio o consejo consultivo y/o con autoridades universitarias o municipales según corresponda
4:00 – 4:45	Paso 5: Reunión con mentores, consejeros, asesores especializados o inversores	Al menos 4 a 6 mentores, consejeros, asesores especializados e inversores
4:45 – 5:00	Paso 6: Saludo final al gerente o director ejecutivo	Gerente, director ejecutivo o coordinador de la incubadora

Fuente: Elaboración propia

Paso 2: Actividades a realizar durante la visita

En este paso se deben llevar a cabo las reuniones que se acordaron en el protocolo de visita enviado anteriormente. En las reuniones se deben seguir una serie de lineamientos de preguntas y tomar abundantes notas.

Los lineamientos para la visita siguen los seis pasos que se presentan en el protocolo de visita:

- Paso 1: Presentación del gerente y el equipo evaluador y recorrido por las instalaciones de la incubadora;
- Paso 2: Reunión con empresas incubadas y graduadas;
- Paso 3: Reunión con gerente o director ejecutivo y con el equipo de gestión de la incubadora;
- Paso 4: Reunión con miembros del directorio o consejo consultivo;
- Paso 5: Reunión con mentores, consejeros, asesores especializados o inversores; y
- Paso 6: Saludo final al gerente o director ejecutivo

Paso 3: Actividades a realizar post-visita

Las actividades del proceso de aplicación posterior a la visita tienen una duración estimada de 4 días. La primera tarea a realizar inmediatamente después de la visita es una reunión entre el equipo técnico, donde se definen y estandarizan los puntajes de calificación a cada una de las preguntas de la evaluación usando como referencia los **Criterios de Evaluación**. Los mismos presentan lineamientos para otorgar el puntaje a cada pregunta. El “Cuadro 7: Ejemplo de asignación de puntajes usando los criterios de evaluación” presenta un ejemplo de los criterios de evaluación.

Cuadro 7: Ejemplo de asignación de puntajes usando los criterios de evaluación

Criterios de evaluación, indicador de puntaje para cada pregunta	
En algunas preguntas se indican criterios diferenciados para Incubadoras de mayor y menor antigüedad (más y menos de 3 años).	
1. DESEMPEÑO DE LOS EMPRENDEDORES Y RELACIÓN CON EL CLIENTE	
1.1. RESULTADOS	
Puntaje por pregunta	Pregunta 1: Porcentaje de empresas incubadas y graduadas con ventas superiores a 275 millones GS. (considere para el cálculo el monto de ventas del último año calendario completo)
	1 – Muy bajo / nulo Entre 0% y 15% de empresas incubadas y graduadas.
	2 – Bajo Entre el 15% y el 30% de empresas incubadas y graduadas.
	3 – Medio Entre el 30% y el 55% de empresas incubadas y graduadas.
	4 – Alto Entre el 55% y el 80% de empresas incubadas y graduadas.
	5 – Muy alto Entre el 80% y el 100% de empresas incubadas y graduadas.

Fuente: Elaboración propia en base a criterios de evaluación

Una vez que se revisaron los criterios de evaluación el equipo técnico deberá proceder a completar la **Matriz de Evaluación de Desempeño**. La matriz de evaluación está conformada por 48 preguntas divididas por ítems.

Los ítems en los que se dividen las preguntas, son:

1. Desempeño de los emprendedores y relación con los clientes
 - a. Resultados
 - b. Relación con el cliente e incidencia
2. Propuesta de valor/modelo de negocios/procesos clave
 - a. Políticas de atracción y selección
 - b. Servicios de apoyo
 - c. Vínculos y redes
3. La organización y el desarrollo organizacional
 - a. Institucionalidad y gobierno corporativo
 - b. Equipo de gestión
 - c. Gestión interna e implementación de mejoras

d. Financiamiento de la incubadora

El equipo técnico debe asignar a cada una de las 48 preguntas un puntaje de 1 a 5 con ayuda del documento *Criterios de Evaluación* al cual se hizo referencia.

El “Cuadro 8: Ejemplo de matriz de evaluación de desempeño” ilustra un ejemplo de la matriz de evaluación para el ítem 2 donde puede verse cada pregunta y la columna donde el equipo técnico debe asignar el puntaje de la evaluación.

Cuadro 8: Ejemplo de matriz de evaluación de desempeño

2. PROPUESTA DE VALOR/ MODELO DE NEGOCIOS/ PROCESOS CLAVE				Puntaje asignado		
Políticas de atracción y selección	13	especialización	¿La incubadora tiene definido un sector o sectores de especialización?	2	33,3%	11,1%
	14	atracción	Evalúe las estrategias de captación de emprendedores y los esfuerzos que ha realizado la organización con la finalidad de aumentar el flujo de proyectos y los resultados de estas (publicidad, convocatorias, deal flow universitario, redes, contactos).	3	33,3%	11,1%
	15	selección	Evalúe el grado de formalización, estructuración y definición de filtros que presenta la incubadora para la selección de los emprendimientos.	3	16,7%	5,55%
	16	selección	Evalúe la diversidad de actores involucrados en los diferentes pasos del proceso de selección.	4	16,7%	5,55%
Políticas de atracción y selección					100,0%	33,33%

Fuente: Elaboración propia en base a matriz de evaluación de desempeño

Posteriormente, a los dos o tres días de la visita los evaluadores deben llevar a cabo el llenado de las matrices en su versión electrónica, además de discutir y generar el informe final preliminar.

El reporte final que debe contener:

1. Resumen de resultados;
2. Resumen ejecutivo;
3. Perfil de la incubadora; y
4. Elementos utilizados para la construcción de la evaluación (encuesta, matriz de evaluación utilizada en la visita).

El “Cuadro 9: Ejemplo de resumen de resultados en el reporte final” presenta un resumen de la evaluación por eje de la incubadora y del resultado promedio por ítem.

Cuadro 9: Ejemplo de resumen de resultados en el reporte final

	EJE	DIMENSIONES	EVALUACIÓN EJE EN LA INCUBADORA
1	DESEMPEÑO DE LOS EMPRENDIMIENTOS, RELACIÓN CON LOS CLIENTES E INCIDENCIA	RESULTADOS DE LOS EMPRENDIMIENTOS	2,39
		RELACIÓN CON EL CLIENTE E INCIDENCIA	
2	PROPUESTA DE VALOR/ MODELO DE NEGOCIOS/ PROCESOS CLAVE	POLÍTICAS DE ATRACCIÓN Y SELECCIÓN	1,94
		SERVICIOS DE APOYO	
		VÍNCULOS Y REDES	
3	LA ORGANIZACIÓN Y EL DESARROLLO ORGANIZACIONAL	INSTITUCIONALIDAD Y GOBIERNO CORPORATIVO	2,12
		EQUIPO DE GESTIÓN	
		GESTIÓN INTERNA E IMPLEMENTACIÓN DE MEJORAS	
		FINANCIAMIENTO DE LA INCUBADORA	
LEYENDA:			
		De 1 a 2: Existen debilidades que deben abordarse con acciones prioritarias de mejora.	
		Mayor a 2 y Menor a 3: Existen prácticas o situaciones que deben mejorarse y que constituyen una gran oportunidad para alcanzar mejores relevantes	
		Mayor a 3 y Menor a 4: Existen evidencias de buen desempeño, pero aún hay espacios de mejora	
		Mayor o igual a 4: Existen evidencias de alto desempeño que constituyen una clara fortaleza. Las mejoras deben estar dirigidas a obtener resultados superadores.	

Fuente: Elaboración propia en base a reporte final

2. Autodiagnóstico

El autodiagnóstico consiste en enviar mediante la plataforma Survey Monkey un **Formulario de Autodiagnóstico**. El formulario conformará una de las fuentes principales de información ya que el mismo abarca preguntas sobre los criterios mínimos que deben cumplir cada incubadora para poder ser patrocinante. El mismo sirve para que cada incubadora se autoevalúe con el objetivo de ver si cumple los requisitos para ser patrocinante, donde deberá indicar su principal fortaleza y debilidad con respecto a cada pregunta.

El formulario se divide en las mismas sub-dimensiones de la matriz de evaluación, un ejemplo de éste se presenta en el “ Cuadro 10: Ejemplo de pregunta del formulario de autodiagnóstico”.

Cuadro 10: Ejemplo de pregunta del formulario de autodiagnóstico

*** 1.1 Desempeño de los emprendedores y relación con el cliente - Resultados**

Las preguntas en los criterios de evaluación correspondiente a "resultados" son:

1. Porcentaje de empresas incubadas y graduadas con ventas superiores a 275 millones GS.
2. Porcentaje de empresas incubadas y graduadas que crearon nuevos puestos de trabajo.
3. Porcentaje de empresas graduadas que sobreviven 5 años o más de su fecha de creación y realizan ventas por 275 millones GS. anuales
4. Porcentaje de empresas incubadas y graduadas que tienen patentes y solicitudes de patentes o contratos de licenciamiento o licencias.
5. ¿Cuál es el porcentaje de empresas del total de casos atendidos a la fecha por la incubadora que se encuentran comercializando productos o servicios en el extranjero?
6. Porcentaje de empresas incubadas y graduadas que han levantado subsidios estatales por más de 200 millones GS.
7. Porcentaje de empresas incubadas y graduadas que han levantado capital privado nacional (no estatal) o internacional por más de 130 millones GS.
8. Crecimiento económico del entorno que provee servicios e insumos al emprendimiento/empresas graduadas.
9. Mejoramiento de la competitividad y desarrollo de nuevos productos. Cumplimiento de normas internacionales

Principal Fortaleza	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>
Principal Debilidad	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>
Acción de mejora prioritaria	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>

Fuente: Elaboración propia en base a formulario de autodiagnóstico a través de Survey Monkey

Además de este formulario, otra fuente de información que servirá para el proceso de registro es el envío de una **Encuesta de Satisfacción a Emprendedores** a través de la plataforma Survey Monkey o la que se elija. El objetivo de esta encuesta es tener la percepción de los emprendedores sobre los servicios brindados por las incubadoras paraguayas, de forma tal de tener una retroalimentación que permita la mejora continua de las incubadoras.

A modo de ilustración se presenta una sección de la encuesta en el “Cuadro 11: Ejemplo de pregunta de la encuesta de satisfacción a emprendedores”.

Cuadro 11: Ejemplo de pregunta de la encuesta de satisfacción a emprendedores



PROINNOVA - CONACYT: Encuesta de Satisfacción a Emprendedores - 2018

Perfil del emprendimiento

*** 2. Por favor, indique el momento aproximado en que comenzó su actividad emprendedora:**

Mes Año

Inicio de emprendimiento

*** 3. Indique el sector de actividad que se corresponda al emprendimiento**

*** 4. Describa brevemente su/s producto/s y/o servicio/s**

Fuente: Elaboración propia en base a encuesta de satisfacción a emprendedores a través de Survey Monkey

Se definieron a partir de la información provista por estas fuentes lo siguiente:

- Servicios mínimos que deben proveer para ser patrocinantes de Proyectos de Validación
- Servicios mínimos que deben proveer para ser patrocinantes de EBTs
- Responsabilidades de las incubadoras

Con estos elementos se realizará la capacitación a las incubadoras postuladas donde se explicarán los instrumentos (Validación y EBTs) y el rol de la incubadora.

3. Presentación de documentación respaldatoria de servicios clave

En esta etapa se deben analizar los documentos que respalden los servicios que deben tener a disposición las incubadoras para los emprendedores. Este pedido de información se hace vía e-mail a cada responsable de la incubadora junto a un formulario de revisión de solicitud que detalle los documentos solicitados.

Los documentos que se solicitan son los siguientes:

- Documentos para Validación:
 - Metodología de modelado y pivoteo de negocios
 - Área de focalización de la incubadora: Documento breve explicativo (una página que describa área/s o sectores económicos de focalización de la incubadora)
 - Equipo de Gestión
 - Proveedores de servicios en condiciones preferenciales

- Criterios de selección y graduación de emprendedores: Documento breve explicativo (una página que describa los criterios de selección y graduación de la incubadora y los perfiles emprendedores deseados de entrada y salida de la incubadora)
- Procesos de selección y de incubación:
 - Formulario de postulación a la incubadora (donde el emprendedor presenta su información para ser admitido en la incubadora)
 - Formulario de evaluación de los candidatos a incubación
 - Formulario de evaluación de necesidades o de diagnóstico emprendedor
 - Formulario de plan de trabajo con el emprendedor
- Documentos para EBTs:
 - Todos los necesarios para Validación
 - Lista de mentores empresariales
 - Carta de compromiso y confidencialidad del mentor
 - Lista de aliados estratégicos y sus contribuciones
 - Contrato de incubación

4. Análisis de documentos y decisión de registro

Cuando se reciba toda la documentación por parte de las incubadoras, se procederá a analizar dicha información. El análisis se hará siguiendo los criterios de buenas prácticas y se presentará en un formulario que se enviará a cada incubadora, con el objetivo de realizar observaciones de mejora en los documentos que no cumplan con los requisitos mínimos. Las incubadoras tendrán un determinado tiempo desde que reciban la retroalimentación de los documentos para presentar los mejorados en el caso que sea necesario. El formulario que se utilizará es el **Formulario de Revisión de Solicitud de Registro**

Presentación en un evento de los resultados finales de la consultoría

4.1 Presentación de resultados al Comité de Programas y Proyectos (CPyP)

Los resultados finales de la consultoría se expusieron ante el CPyP utilizando una presentación Power Point que recopila los principales resultados obtenidos en los siguientes aspectos:

- A. ¿Qué dicen los emprendedores?
- B. ¿Qué dicen las incubadoras?
- C. Habilitaciones para validación
- D. Habilitaciones para EBTs

Se enfatizó que el proceso de registro presentado fue la culminación de un largo trabajo al que se invitó a participar a todas las incubadoras y organizaciones afines del país, tomando como base inicial

la membresía de INCUPAR. Se establecieron lineamientos comunes a todas las incubadoras y las mismas fueron decidiendo si participar o no y en qué medida hacerlo.

Las reacciones de los miembros presentes del CPyP fueron positivas, recomendándose publicar en el sitio web del CONACYT la presentación Power Point correspondiente.

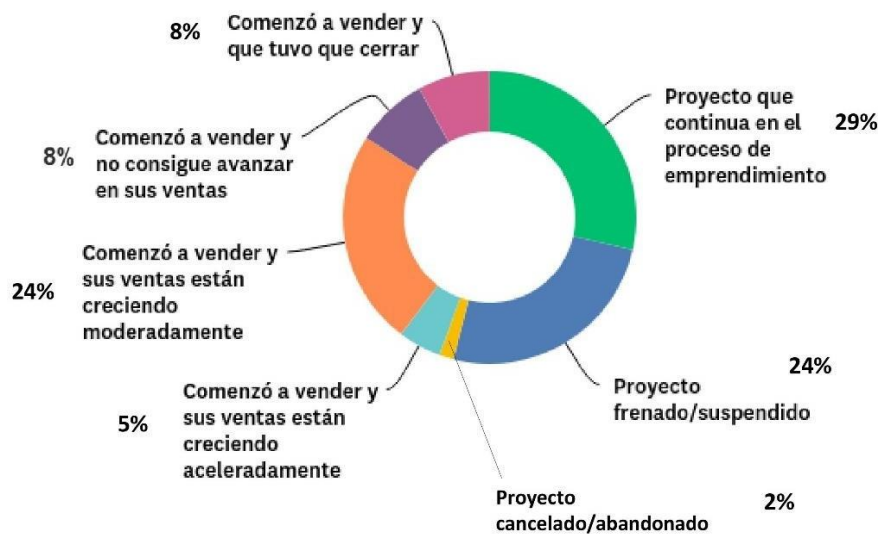
A. ¿Qué dicen los emprendedores?

Se tuvo como objetivo determinar la opinión y hacer un autoanálisis por parte de los emprendedores acerca de sus propios emprendimientos y de la relación que tienen o tuvieron con su incubadora. Se trabajó con los resultados de la encuesta **“Implementación de Encuesta de Satisfacción a Emprendedores – 2018”**, haciendo énfasis en el estado actual de los emprendimientos, las razones por las que algunos terminaron su relación con la incubadora antes de tiempo, el grado de satisfacción con servicios brindados por la incubadora, entre otros puntos clave.

Algunos de los datos más relevantes obtenidos en la encuesta que se pudieron trabajar son los que se muestran en los Gráficos 1, 2 y 3.

El “Gráfico 1: Estado actual de los emprendimientos” muestra lo que indicaron los encuestados sobre el **estado actual de los emprendimientos**.

Gráfico 1: Estado actual de los emprendimientos



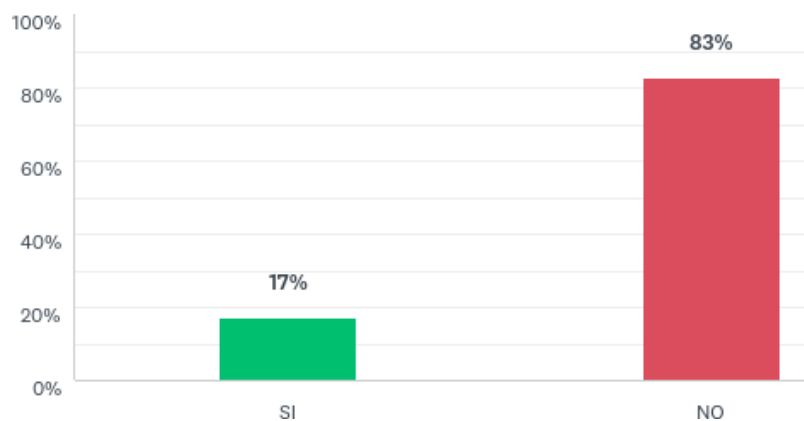
Fuente: Presentación de resultados de la consultoría

Acerca de las **mayores dificultades para emprender**, los emprendedores señalaron las siguientes:



Fuente: Presentación de resultados de la consultoría

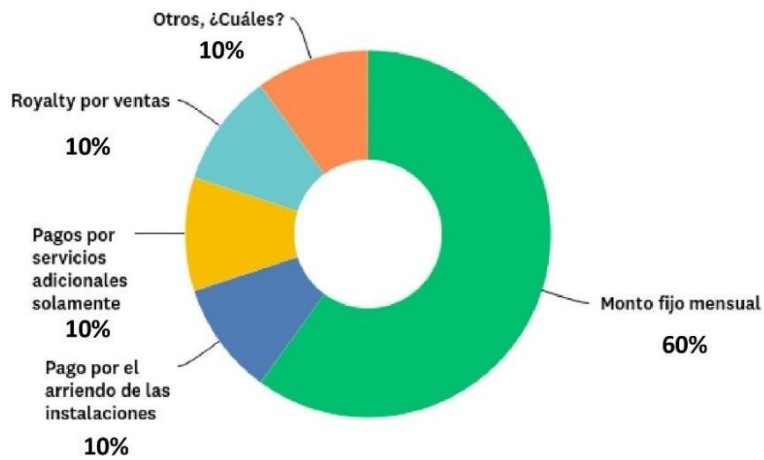
El “Gráfico 2: ¿Los servicios brindados por la incubadora fueron pagos?” muestra las respuestas de los encuestados a la pregunta referente a si **los servicios brindados por la incubadora fueron pagos**.
Gráfico 2: ¿Los servicios brindados por la incubadora fueron pagos?



Fuente: Presentación de resultados de la consultoría

El “Gráfico 3: Modalidad de retribución acordada con la incubadora por sus servicios” por su parte, muestra lo que los emprendedores señalaron como **la modalidad de retribución acordada con la incubadora por sus servicios**.

Gráfico 3: Modalidad de retribución acordada con la incubadora por sus servicios

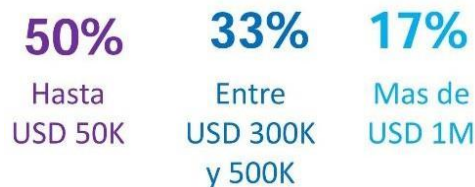


Fuente: Presentación de resultados de la consultoría

Se consultó además si **el emprendimiento ha recibido inversión de privados**, a lo que el **90%** indicó que **NO** y sólo el **10% SI**. Aquellos que recibieron inversión de privados, señalaron que éstos eran en un **50% socio capitalista** y el otro **50% capital semilla**.

El **83%** de **las inversiones** recibidas eran de **origen nacional**.

En cuanto a los **montos de inversión** recibida afirmaron que:



B. ¿Qué dicen las incubadoras?

Se trabajó con los principales resultados que se obtuvieron en la encuesta “**Formulario de Autodiagnóstico de Incubadoras de Empresas – 2018**”. Para lograr casos de éxito debían analizarse el estado de una serie de servicios brindados por las incubadoras a los emprendedores y el nivel de calidad de los mismos. Estos servicios son:

- Diagnóstico de necesidad y Plan de Trabajo
- Desarrollo del producto mínimo viable
- Pivoteo del Modelo de Negocios
- Acceso a mercados
- Coaching
- Acceso a financiamiento
- Networking entre emprendedores
- Modelo de negocios
- Valuación de Start Up
- Acceso a servicios de apoyo profesional

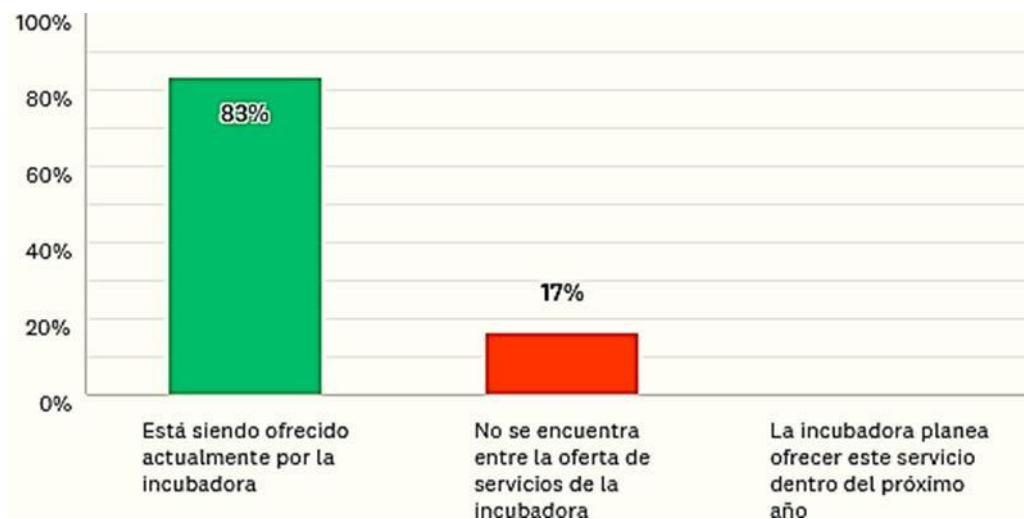
- Mentoreo empresarial
- Asesoría para la creación formal de la empresa
- Acceso a aliados estratégicos

Los Gráficos 4, 5, 6 y 7 muestran algunos de los resultados obtenidos en relación a estos servicios listados.

En cuanto al **Modelo de negocios**, el “Gráfico 4: Modelo de negocios: Estado del servicio” indica las respuestas respecto al Estado actual del servicio y el “de la consultoría

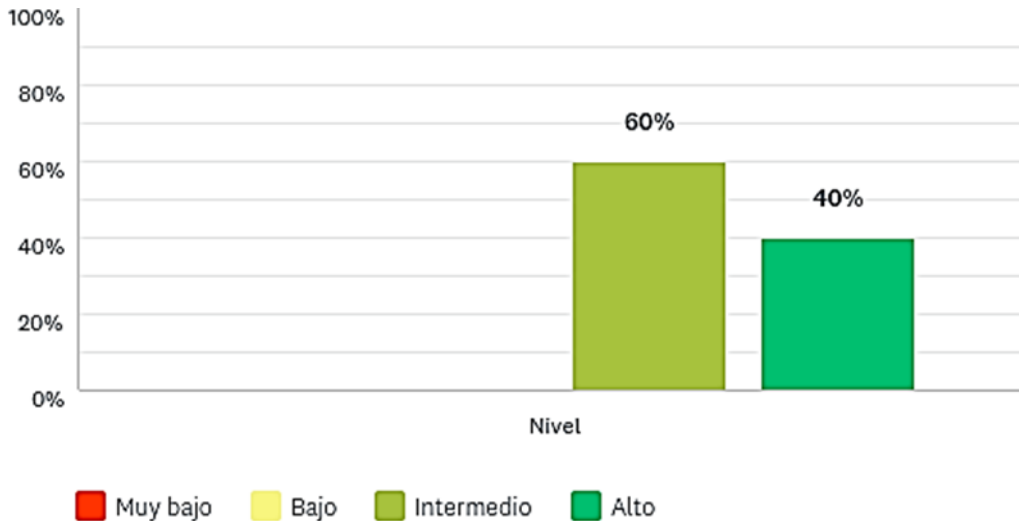
Gráfico 5: Modelo de negocios: Nivel de calidad del servicio” muestra el Nivel de calidad de ese servicio brindado.

Gráfico 4: Modelo de negocios: Estado del servicio



Fuente: Presentación de resultados de la consultoría

Gráfico 5: Modelo de negocios: Nivel de calidad del servicio

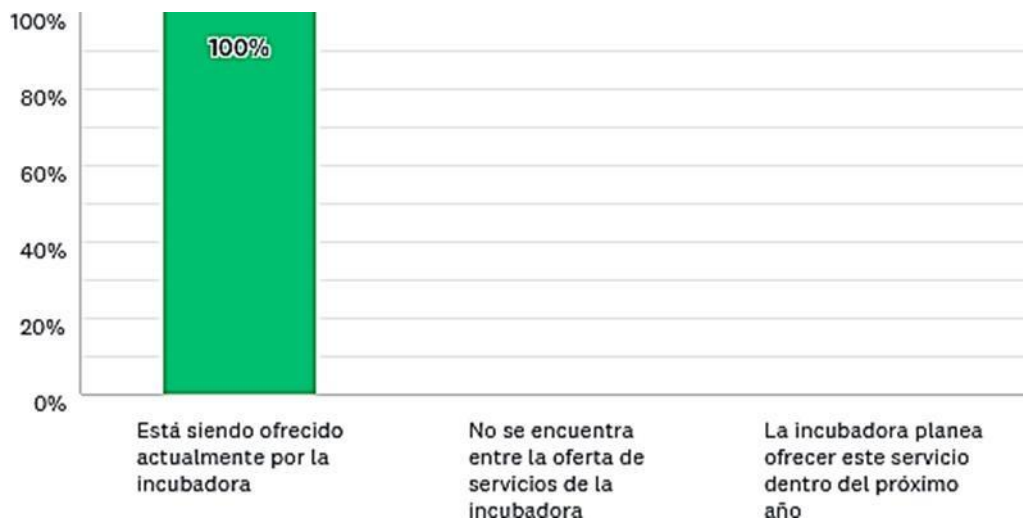


Fuente: Presentación de resultados de la consultoría

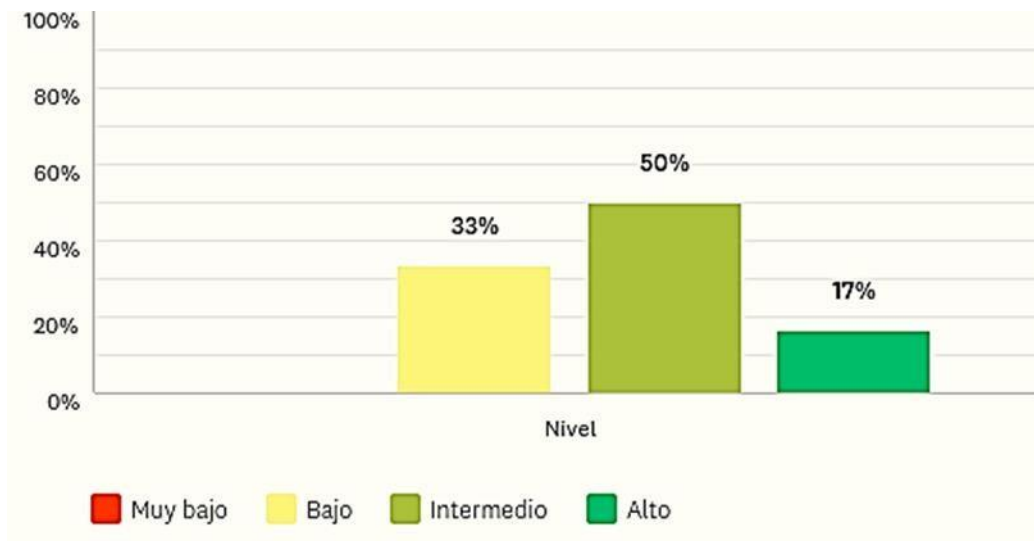
En lo que respecta al **Acceso a financiamiento**, el “Gráfico 6: Acceso a financiamiento: Estado del servicio” nos muestra el estado actual de este servicio y el “

Gráfico 7: Acceso a financiamiento: Nivel de calidad del servicio” señala el nivel de calidad del mismo.

Gráfico 6: Acceso a financiamiento: Estado del servicio



Fuente: Presentación de resultados de la consultoría

Gráfico 7: Acceso a financiamiento: Nivel de calidad del servicio


Fuente: Presentación de resultados de la consultoría

C. Habilitaciones para validación

Todas las incubadoras que deseaban postularse para validación cumplieron con la entrega de una serie de documentos explicitando: la metodología de modelado y pivoteo de negocios, área de focalización de la incubadora, el equipo de gestión y los proveedores de servicios en condiciones preferenciales. Además, debían presentar un documento breve explicativo con los criterios de selección y graduación de emprendedores, junto con los formularios correspondientes a los procesos de selección y de incubación.

D. Habilitaciones para EBTs

Al igual que con validación, las incubadoras que deseaban postularse para EBTs debían completar la entrega de una serie de documentos. En primer lugar, todos los documentos necesarios para validación explicitados anteriormente. Además, debían presentar una lista de mentores empresariales, una carta de compromiso y confidencialidad del mentor, una lista de aliados estratégicos y sus contribuciones y, por último, un contrato de incubación.

3.2 Presentación de resultados a las nuevas incubadoras interesadas

Durante la capacitación realizada el día martes 2/04 a nuevos postulantes interesados, se utilizó una presentación Power Point que trabajó en torno a tres puntos principales:

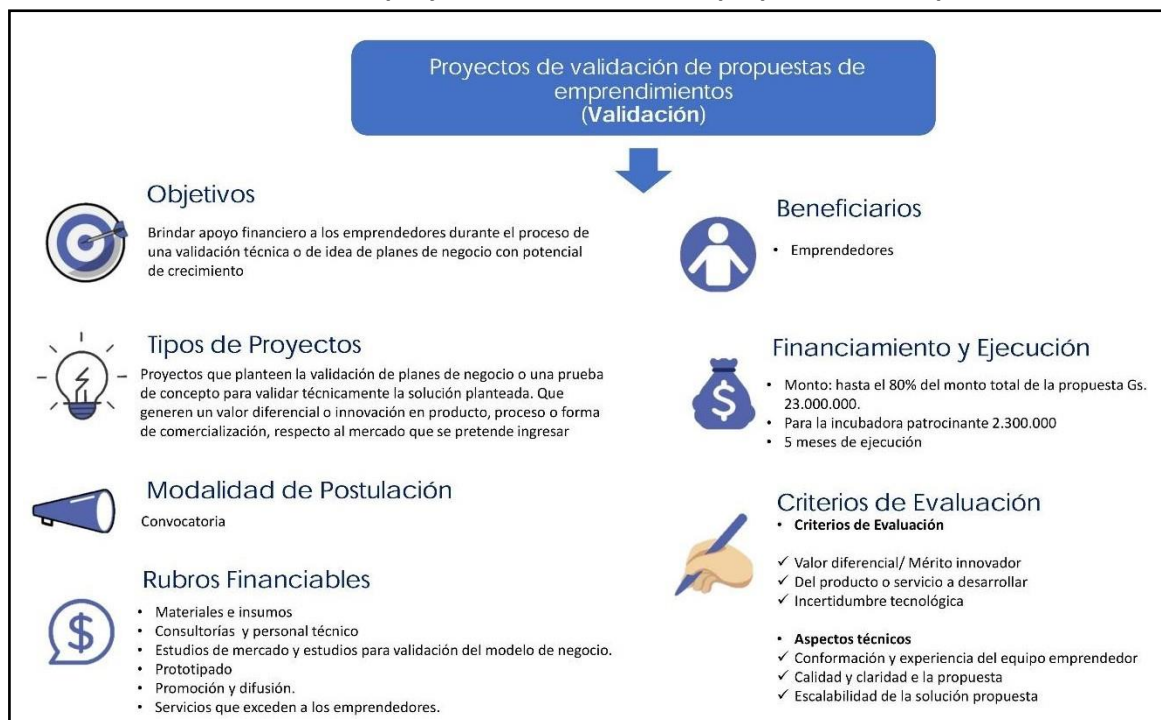
- ▣ Instrumentos
 - Requisitos
 - Buenas prácticas

Para poder ver la presentación completa y en detalle remitirse al “Anexo 17: Presentación a Nuevos Postulantes”.

- **Instrumentos**

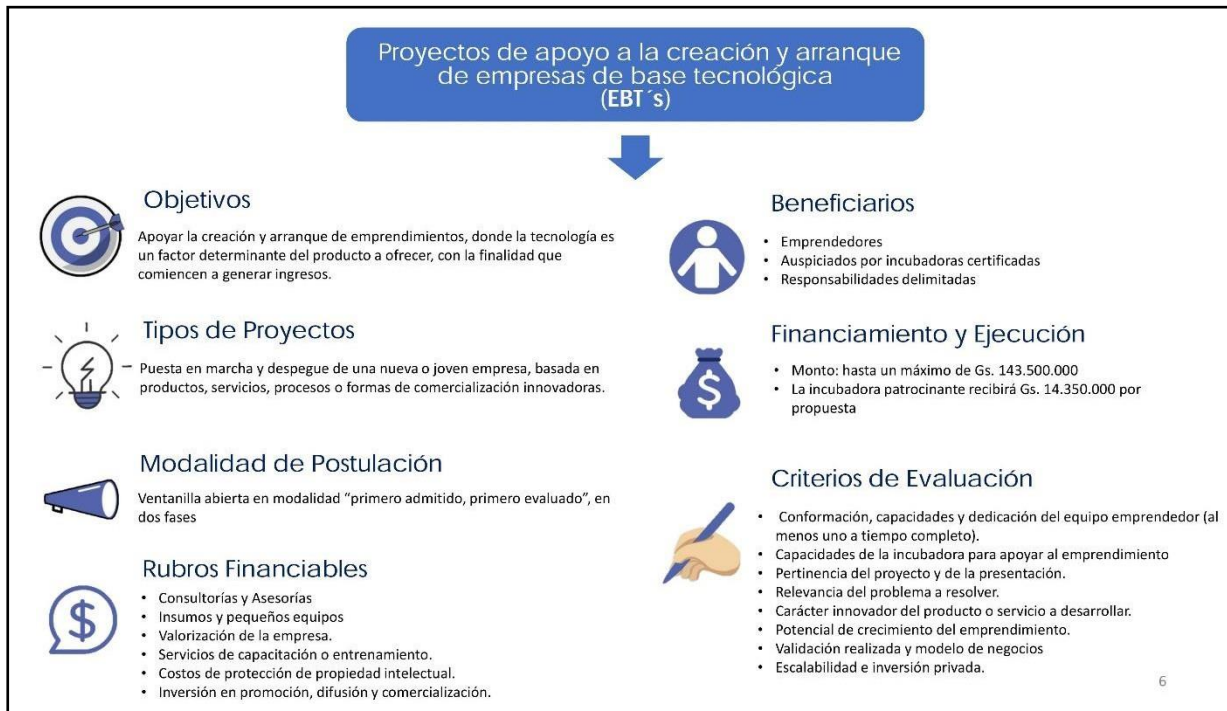
Existen dos tipos de instrumentos: por un lado, los proyectos de validación de propuestas de emprendimientos (Validación) y por el otro, los proyectos de apoyo a la creación y arranque de empresas de base tecnológica (EBTs). Los Cuadros 14, 15 y 16, muestran las características principales de cada uno de estos instrumentos.

Cuadro 12: Características de los proyectos de validación de propuestas de emprendimientos



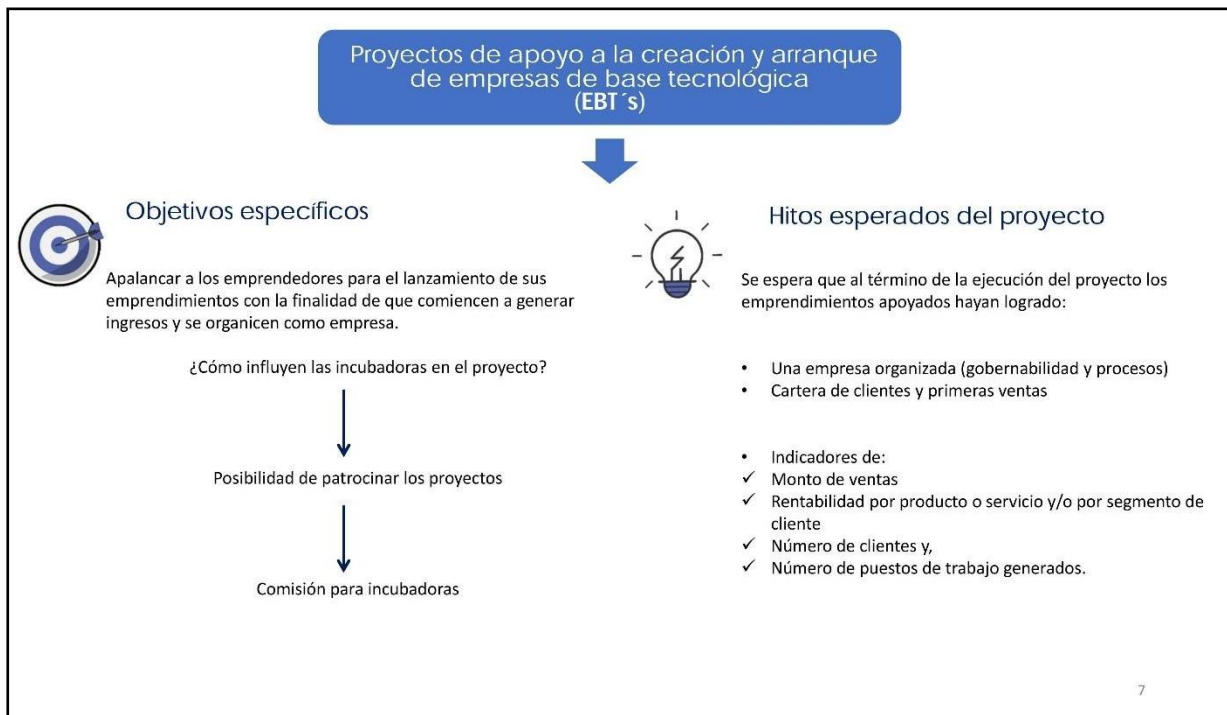
Fuente: Presentación a Nuevos Postulantes en base a la Guía de bases y condiciones correspondiente.

Cuadro 13: Características de los proyectos de apoyo a la creación y arranque de empresas de base tecnológica (EBTs)



Fuente: Presentación a Nuevos Postulantes en base a la Guía de bases y condiciones correspondiente.

Cuadro 14: Objetivos específicos e hitos esperados de los proyectos de apoyo a la creación y arranque de (EBTs)



Fuente: Presentación a Nuevos Postulantes en base a la Guía de bases y condiciones correspondiente.

Requisitos

Se explicaron los procedimientos de registro para ser patrocinantes en donde se detallaron en primer momento los **critérios para el registro de Incubadoras Patrocinantes** y posteriormente se explicaron las diferentes etapas del **procedimiento de registro**.

Los criterios se organizan en una serie de dimensiones:

- Experiencia de pre- incubación (al menos con un grupo o cohorte de emprendimientos);
- Oferta de servicios de validación y/o de EBTs para los emprendedores;
- Documentación de servicios y procesos clave; y
- Consistencia con el ejercicio de evaluación.



Cuadro 15: Procedimiento para el registro de incubadoras como patrocinantes



Fuente: Presentación a Nuevos Postulante

Buenas prácticas

Además de esto se trabajaron con casos de buenas prácticas, como por ejemplo los siguientes:



La mejor forma de pedir comida

La compañía líder en pedidos de comida online en toda América Latina que, a través de una plataforma online simple, práctica y sin costo adicional, permite a los usuarios elegir su plato favorito entre miles de opciones y realizar su pedido online.



NEO Life Sciences

La startup biotech internacional abre una ronda de financiación de 1 millón de euros. El ambicioso proyecto farmacéutico consiste en el desarrollo de un producto terapéutico denominado **Lipea** para mejorar a la

calidad de vida de pacientes que sufren de Parkinson.



Programa de Incubación Grido 2018

La cadena de franquicias Grido y la incubadora Incutex lanzaron un programa de incubación e inversión para emprendedores que quieran hacer crecer sus proyectos y convertirlos en realidad.



Este programa busca emprendedores con experiencia, capacitados, con un producto o servicio en marcha que pueda vincularse a la compañía, ya sea creando nuevos productos o servicios, mejorando los procesos existentes, generando innovación o potenciando los puntos de venta actuales.



Un pase miles de experiencias

Un sistema que pretende dar solución al problema del vínculo entre oferta y demanda de espacios disponibles para realizar actividad física. Por un módico precio mensual la plataforma informa a los usuarios de las clases disponibles en sus centros asociados y permite anotarse de forma sencilla.



Technology Innovation Pioneers

TIP es un programa lanzado para hacer de EAU el mejor país del mundo para 2071. Esto será alcanzado a través de la implementación de una serie de iniciativas inteligentes en una variedad de industrias.

TIP es un ecosistema futurista para la Tecnología, Innovación y Pioneros.

TIP Healthcare es una plataforma que reúne a empresarios y líderes mundiales para crear innovaciones y tecnologías impactantes que darán forma al futuro de la práctica de la salud del mundo.

Los tres principales desafíos detectados sobre los que se trabaja son:

Tecnología de asistencia	Utilización de Big Data	Obesidad infantil
Mejore la independencia de las personas con discapacidades a través de la tecnología de asistencia, los procesos y los dispositivos	Los innovadores analíticos en salud deberían adaptar este enfoque sofisticado a la analítica, con un enfoque en el uso de la predicción y la prescripción para producir modelos granulares mediante el aprovechamiento de big data.	Acabar con la obesidad infantil a través del cuidado del embarazo, la atención a la dieta de la y la promoción de la actividad física y la ingesta de alimentos saludables para los niños en edad escolar.

TIP EnviroTECH : hemos identificado tres desafíos donde la innovación tecnológica podría tener un impacto significativo para ayudarnos a proteger el medio ambiente al prevenir, reducir o eliminar la contaminación y administrar los recursos:

Energía Limpia	Océanos Limpios	Plásticos de uso único
Transformar la forma en que producimos, distribuimos y consumimos energía para reducir su carbono y su intensidad energética.	Desarrollar tecnologías, productos y servicios innovadores que protejan y conserven la biodiversidad costera y marina.	Desarrollo de tecnologías, productos y servicios innovadores que protejan la biodiversidad costera y marina de la contaminación plástica de un solo uso al reducir la basura plástica a lo largo de todo el ciclo de vida del producto



4.3 Presentación de resultados a las incubadoras habilitadas para validación y EBTs

Durante el día jueves 4 de abril de 2019 se llevó a cabo en las oficinas de CONACYT, una reunión-taller con las incubadoras habilitadas para validación y EBTs. Participaron las siete incubadoras habilitadas para validación. La presentación siguió el siguiente orden o agenda:

Validación

- Introducción y presentación de equipo CONACYT
- Explicación del proceso y estatus del concurso de validación de emprendimientos
- Ejercicio de experiencias con el proceso de postulación (aspectos positivos y negativos)
- Ejercicio de recomendaciones

EBTs

- Servicios esperados de las incubadoras (qué cubre y qué no cubre el subsidio de CONACYT)
- Resolución de dudas para finalizar el proceso de habilitación
- Explicación de lo que significa una EBT a nivel internacional, ejemplos de Argentina y qué se espera a nivel de Paraguay

Introducción y presentación de equipo CONACYT

Se aprovechó el evento para presentar a las incubadoras el equipo completo de Proinnova y sus roles dentro del programa.

Explicación del proceso y estatus del concurso de validación de emprendimientos

Desde el CONACYT se realizó una actualización del estado de avance de la evaluación de los postulantes al concurso de validación de emprendimientos. Por el lado administrativo se destacó que estaba siendo necesario realizar numerosas observaciones a los postulantes. Por el lado técnico se destacaron aspectos comunes a los emprendimientos y se enfatizó el rol de la incubadora en el mejoramiento de la calidad de las postulaciones.

Servicios esperados de las incubadoras (qué cubre y qué no cubre el subsidio de CONACYT)

Los Cuadros 18 y 19 muestran cuales son los servicios necesarios y las responsabilidades de las incubadoras en cuanto a validación y EBTs. En ambos casos fueron extraídos del “Anexo 16: Presentación Taller a Incubadoras Habilitadas”. Para poder ver la presentación completa y en detalle remitirse al mismo.

El “Cuadro18: Servicios necesarios para validación y EBTs indica qué servicios son necesarios tanto para la validación de los emprendimientos como para la creación y arranque de EBTs

Cuadro18: Servicios necesarios para validación y EBTs



Fuente: *Presentación Taller a Incubadoras Habilidadadas*

El cuadro 19 correspondientes a las incubadoras. detalla las responsabilidades correspondientes a las incubadoras.



Fuente: *Anexo Presentación Taller a Incubadoras Habilidadada*

Resolución de dudas para finalizar el proceso de registro

Se repasaron los principios y definiciones que sustentan la documentación específica requerida para la registro para patrocinar EBTs. En particular se profundizó sobre el rol de los mentores empresariales, las cartas de compromiso y confidencialidad a ser firmadas por cada uno de ellos y en dar visibilidad a los mentores a través de la página web de la incubadora. Además se destacó la importancia de contar con un proceso para continuar logrando alianzas estratégicas, en particular aquellas que faciliten acceso a mercados y a financiamiento a los emprendedores.

Definición de EBTs

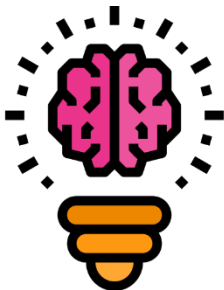
Se dedicó un tiempo importante a explicar y ejemplificar el concepto de EBT en el contexto internacional en general, y en el de Argentina y más específicamente de la Provincia de Córdoba como casos particulares. A partir de esta base se discutió lo que espera CONACYT como ideal y cómo ir acercándose a ello.

Según la experiencia de Innovos Group, una EBT puede definirse como una empresa que produce un bien o servicio tecnológico o proceso con incorporación de tecnología. La tecnología se construye sobre conocimiento o know-how científico y/o empresarial acumulado por un largo período de tiempo (5 a 20 años) y dicha tecnología es fundamental como fuente de innovación. Hay sectores socio-económicos típicos donde actúan las EBTs, como salud, medio ambiente, energía, agroindustria e industria 4.0.

Explicación de lo que significa una EBT a nivel internacional, ejemplos de Argentina y qué se espera a nivel de Paraguay

Si bien no existe una definición única a nivel internacional de qué es una EBT, se tomó como base bibliográfica la *Mini guía CEVI pyme-Empresas de base tecnológica*¹, cuya definición se muestra en el “Cuadro 20: Definición de EBT.”

Cuadro 20: Definición de EBT



No existe una definición única, pero de manera general se puede decir que las EBTs son aquellas que convierten el conocimiento tecnológico o científico en nuevos productos, procesos o servicios que se pueden introducir en el mercado.

Las EBTs son relativamente heterogéneas, pues pertenecen empresas de sectores muy diversos entre sí. Comparten entre ellas que suelen ser pioneras en su sector de actividad y disponen de un elevado nivel de especialización y de uso de las tecnologías.

Fuente: *Mini guías CEVI pyme-Empresas de base tecnológica*

¹ Disponible en: http://www.cevipyme.es/herramientas/documentacion/Guiaebt/cevipyme_miniguia2_EBT.pdf

Según dicha guía, **las características que pueden ayudar a identificar una EBT son:**



- ✓ Pueden ser tanto empresas productoras de bienes como servicios.
- ✓ Su competitividad se basa en que aplican su conocimiento a una nueva innovación tecnológica.
- ✓ Cuentan con personal científico y/o técnico cualificado, conformación superior.
- ✓ En general son empresas con poco personal y que producen bienes y servicios con alto valor añadido.
- ✓ Disponen de un departamento de I+D propio o tienen un estrecho contacto con un centro tecnológico, de investigación o Universidad.
- ✓ Su activo más importante es el know-how (conocimiento)
- ✓ Su gestión se apoya en nuevas tecnologías
- ✓ Han desarrollado innovaciones muy recientes (dos últimos años) que han supuesto nuevos productos, procesos o servicios, o bien la mejora significativa de los ya existentes.
- ✓ Ante todo, una EBT es una empresa: su fin último es la comercialización y rentabilización de productos y servicios, por lo que la investigación y la innovación no son un fin en sí mismo.
- ✓ Son empresas con capacidad para un crecimiento rápido, pero al mismo tiempo tienen mayores dificultades en su gestión y una necesidad constante de innovación.

Esto tiene una implicancia importantísima para Paraguay, ya que para identificar potenciales EBTs propiamente dichas, las incubadoras deben ser proactivas en buscar candidatos tanto en las universidades/ centros de investigación/ centros de desarrollo tecnológico como en el ambiente empresarial, identificando asociaciones gremiales y empresas innovadoras.

Esto demostró ser posible en el caso de Argentina, donde el ex Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva ha estado financiando EBTs, usando la figura del “Facilitador de Flujo de Proyectos” como intermediario (haciendo las veces de una “incubadora en red”). El “Anexo 13: Ejemplos de EBTs argentinas” detalla las EBTs financiadas en Argentina.

Durante la presentación se dieron ejemplos propios de Innovos Group, que ha sido co-líder de Emprecor, uno de los consorcios facilitadores de flujo de proyectos de Argentina. En particular, se conversó sobre el caso Bio-Hemo, una EBT biotecnológica con productos en el área de salud humana.

Quedó claro que el CONACYT quiere “irse acercando” al concepto de EBT como se entiende a nivel internacional. Si bien las empresas de tipo TICs como aquellas que desarrollan aplicaciones o plataformas de encuentro de la oferta y la demanda no se consideran EBTs, se decidió que CONACYT apoyará emprendimientos de base TIC siempre y cuando los mismos tengan un importante contenido científico-tecnológico.

Un concepto importante para englobar a este último tipo de emprendimientos TICs es el de Industria 4.0, descrito como una visión de la fabricación con todos sus procesos interconectados mediante Internet de las Cosas. Pretende cambios profundos, a un nivel tan esencial, que ya se le ha dado en llamar la cuarta revolución industrial. Este nuevo modelo de industria centrada en los

datos requiere de una transformación profunda, basada en la integración inteligente de las TIC en el corazón de las empresas. El “Cuadro 22: Tecnologías imprescindibles para la Industria 4.0” destaca tecnologías sobre las que pivotará el futuro modelo industrial. Entonces, CONACYT puede ser explícito en comunicar a las incubadoras y a los emprendedores (y a otras agencias gubernamentales) que estos tipos de tecnologías serían candidatas adecuadas para EBTs en el segmento TICs.

Cuadro 22: Tecnologías imprescindibles para la Industria 4.0

1- IIoT y Sistemas Ciberfísicos: El concepto de IIoT (Industrial Internet of Things) se refiere al uso de las tecnologías IoT en los procesos industriales. Los sistemas Ciberfísicos son todos aquellos dispositivos que integran capacidades de procesamiento, almacenamiento y comunicación con el fin de poder controlar uno o varios procesos físicos. Los sistemas Ciberfísicos están conectados entre sí y a su vez conectados con la red global gracias al paradigma IoT.

2- Fabricación aditiva, impresión 3D: Permite, entre otras cosas, la hiper personalización -inherente a la Industria 4.0 y al concepto de servitización- no encarece el proceso porque permite fabricar productos, sin penalizar el coste, independientemente de si se tiene que fabricar un determinado número de piezas iguales o todas distintas. Además, hace mucho más sencillo producir lotes pequeños de productos.

3- Big Data, Data Mining y Data Analytics: La cantidad de información que actualmente se almacena en relación a diferentes procesos y sistemas, servicios (ventas, conexiones entre usuarios, consumo eléctrico, etc.) o tráfico de datos (*logs* en routers y equipos, entre otros) resulta ingente e inmanejable de forma manual. El análisis de estos datos puede proporcionar información muy valiosa acerca del comportamiento de estos procesos; se pueden prevenir problemas o determinar qué eventos están relacionados dentro de un proceso más complejo facilitando su gestión a través de la predicción. A partir de toda esta información se pueden realizar simulaciones que, permiten predecir qué recursos van a ser necesarios, pudiendo optimizar su uso de forma automática y proactiva anticipando los acontecimientos futuros.

4- Inteligencia Artificial: Son necesarias herramientas y tecnologías que sean capaces de procesar en tiempo real grandes volúmenes de información que extraemos de las tecnologías Big Data, así como algoritmos capaces de aprender de forma autónoma a partir de la información que reciben, con independencia de las fuentes, y de la reacción de los usuarios y operadores (técnicas de Machine Learning, Deep Learning y Artificial Intelligence).

5- Robótica Colaborativa (Cobot): Este término define a una nueva generación de robots industriales que coopera con los humanos de manera estrecha, sin las características restricciones de seguridad requeridas en aplicaciones típicas de robótica industrial. Se caracteriza, entre otras cosas, por su flexibilidad, accesibilidad, y relativa facilidad de programación.

6- Realidad virtual y Realidad aumentada: La mayor accesibilidad de estas tecnologías en los últimos años las ha hecho situarse como una herramienta útil para la optimización de los diseños, la automatización de los procesos, el control de la fabricación y la construcción, el entrenamiento y la formación de los trabajadores, y los trabajos de mantenimiento y de seguimiento.

7- Cloud Computing: Plataformas públicas o privadas en la Nube que permiten el acceso y recuperación de datos desde cualquier lugar o dispositivo que equivale a una mayor libertad de movimientos en el entorno de trabajo.

8- Ciberseguridad: Implica proteger la información y los sistemas contra amenazas cibernéticas importantes, como el ciberterrorismo, la ciberguerra y el ciberespionaje. Con las todas las amenazas cibernéticas evolucionando de manera rápida y continua, mantener la estrategia y las operaciones

de seguridad cibernética es un gran desafío para la empresa privada.

Fuentes:

- “6 Tecnologías imprescindibles para la Industria 4.0” (Gradiant, 16-11-2016). Recuperado de: <https://www.gradiant.org/noticia/tecnologias-industria-4-0/>
- “8 Tecnologías imprescindibles para la industria 4.0” (Grupo Garatu, 22-05-2017). Recuperado de: <https://grupogaratu.com/8-tecnologias-imprescindibles-industria-40/>

Ejercicio de recomendaciones

Para finalizar el taller con las incubadoras, se les solicitó a todos los participantes que elaboraran recomendaciones en relación a las dimensiones de mejora identificadas en la dinámica de retroalimentación: incentivos para incubadoras, flujo de proyectos, calidad de postulaciones, SPI (Sistema de Postulación a Instrumentos) y comunicaciones. El “Cuadro 23: Recomendaciones de mejora realizadas por las incubadoras” refleja las recomendaciones que indicaron.

Cuadro 23: Recomendaciones de mejora realizadas por las incubadoras



Incentivos para incubadoras

- Mayor incentivo para validación de propuestas
- Aumentar aporte a incubadoras
- Mayor visibilidad de incubadoras seleccionadas
- Delimitar mejor responsabilidades

Flujos de proyectos

- Búsqueda de propuestas desde antes del lanzamiento de la convocatoria
- Más tutoriales y más talleres
- Separar los tipos de convocatorias

Calidad de postulaciones

- Postulación incubadora
- Más talleres previos
- Eliminar mito de emprendedor “pobrecito”
- Talleres de llenado de formulario con CONACYT

Sistema de Postulación a Instrumentos (SPI)

- Mejorar SPI
- Visibilidad de las postulaciones con la cuenta del SPI de la incubadora
- SPI abierto a ambos Incubadora-Emprendedor
- Alternativa acceso a SPI para incubadoras
- Que sean visible las recomendaciones en el SPI
- Habilitar la opción de modificar antes el plazo final post envío
- Referenciar y/o orientar los ítems de cada documento

Comunicaciones

- Informar con tiempo para que al incubadora ajuste o incluya en su proceso

4. Recomendaciones

Recomendaciones Generales

Se realizan recomendaciones en tres dimensiones diferentes, muy relacionadas entre sí. Una línea de acción se refiere a las incubadoras, otra a los emprendedores beneficiarios de Proinnova y una última dimensión se refiere al SPI, que tiene una importancia fundamental como plataforma de documentación que relaciona a las tres partes involucradas aquí: CONACYT, incubadoras y emprendedores.

Si bien en una situación ideal CONACYT podría apoyar y/o interactuar con las incubadoras solamente, dejando que las mismas trabajen autónomamente con los emprendedores, lo cierto es que el sistema de incubación paraguayo todavía necesita maduración, por lo que se recomienda que CONACYT lleve a cabo actividades dirigidas a los emprendedores para modelar ciertos comportamientos deseables para las incubadoras y también para cumplir con sus funciones de monitoreo y evaluación (M&E).

Recomendaciones para el relacionamiento con las incubadoras

Se recomienda solicitarles a las incubadoras la actualización de su información una vez al año, comenzando en noviembre de 2019. Se necesitan actualizar dos documentos: (i) encuesta a la incubadora y (ii) anexo de emprendedores. Se pueden utilizar las herramientas existentes como están (documentos Word y Excel respectivamente) o migrar los formularios a plataformas on-line o colaborativas como *Survey Monkey*, *Google Docs/Sheets* y *Google Drive* y/o *Evernote*.

Lo más simple como un primer paso sería trasladar la encuesta a la incubadora a *Survey Monkey* (ya que se tiene experiencia con esta herramienta con el formulario de autodiagnóstico y la encuesta a emprendedores) y trasladar el anexo de emprendedores a *Google Sheet*. Además, el traslado de la encuesta a la incubadora puede ser una buena oportunidad para mejorar y simplificar la encuesta, eliminando preguntas que no agregan mucho valor y mejorando otras que son muy importantes.

Para incubadoras “nuevas”, que se incorporen al sistema de evaluación, se recomienda aplicar un instrumento inicial de diagnóstico consistente en una combinación de la encuesta a la incubadora con el formulario de autodiagnóstico.⁴

Se recomienda repetir la encuesta a emprendedores⁵ una vez al año, coincidiendo con el ejercicio de actualización de información por parte de las incubadoras, ya que se necesita tener actualizados todos los anexos de emprendedores para contar con la información de contacto (e-mails y teléfonos) para hacer el envío y seguimiento de las encuestas respectivamente.

⁴ Lo ideal sería que el instrumento nuevo quede realizado en la plataforma *Survey Monkey*

Recomendaciones para el relacionamiento con los emprendedores

Se recomienda realizar actividades de networking y de M&E con cada grupo o “cohorte”⁶ de emprendedores beneficiados por Proinnova. Las actividades de networking tienen como objetivo directo que los emprendedores se conozcan entre sí, den retroalimentación mutua a sus proyectos y aprendan de sus experiencias (“aprendizaje de pares”). Indirectamente, CONACYT podrá ir monitoreando informalmente los avances de los emprendedores.

En relación a M&E, se recomienda elaborar encuestas de entrada y salida para los emprendedores, de forma tal de reflejar línea de base y expectativas (entrada) por un lado y aprendizajes y mejoras (salida) por otro lado. Además, las encuestas pueden contener indicadores que se continúen actualizando por dos años. Puede elaborarse una ficha de indicadores o “score-card” de fácil actualización, por ejemplo, a través de una llamada telefónica al emprendedor realizada una vez al año.

Se recomienda continuar reforzando el concepto de lo que busca CONACYT en términos de EBTs, siguiendo las definiciones utilizadas en este informe y ejemplificando con casos reales, tanto de Paraguay como de la región. Pueden organizarse talleres o encuentros con cierta periodicidad de tiempo, e invitar a EBTs para que compartan su experiencia. Además de involucrar a las incubadoras, involucrar en estos eventos a OTRIS y a empresas innovadoras.

Recomendaciones para el mejoramiento del SPI

Se recomienda establecer un grupo de trabajo constituido por técnicos del SPI, un representante de Proinnova y dos o tres representantes de incubadoras habilitadas para definir y priorizar conjuntamente las especificaciones necesarias para el mejoramiento del sistema.

Siguiendo las observaciones detalladas en el informe, aspectos claves a mejorar incluyen: (i) que las incubadoras puedan ver todo lo que hace el emprendedor y aprobar (o bloquear) su postulación; (ii) habilitar el acceso de las incubadoras a las postulaciones y (iii) habilitar la opción de modificar post- envío de la postulación, antes de la expiración del plazo final.

Además, se recomienda continuar realizando talleres de capacitación para el llenado de los formularios, cubriendo tanto calidad de contenidos como la forma de introducirlos a la plataforma.

⁵ Esta encuesta se aplica a todos los emprendedores incubados y graduados de las incubadoras, independientemente de que sean apoyados o no a través de Proinnova

⁶ Este es un término muy utilizado en los procesos de aceleración de start-ups, donde se brindan actividades de apoyo intensivas a un número limitado de beneficiarios durante un período de tiempo predefinido