

**Celso da Costa Carrer**  
Profesor UNICETec/FZEA/USP

**Juan Antonio Raga Esteve**  
Profesor de la UV y Director del PCUV

**Vicent Clemente Císcar**  
Director de Operaciones de la FPCUV

**María Iranzo-Cabrera**  
Comunicación – PCUV

**Marcelo Machado De Luca de  
Oliveira Ribeiro**  
Profesor UNICETec/FZEA/USP



## Diagnóstico de percepciones internas de la **red iberoamericana** de **empresas agroalimentarias** innovadoras

*Resultados del Segundo Encuentro realizado en  
Valencia-España (02 a 04 de mayo de 2018)*



**FACULDADE DE ZOOTECNIA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS DA  
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
PIRASSUNUNGA - 2018**



Diagnóstico de percepciones internas de la **red  
iberoamericana de empresas agroalimentarias  
innovadoras**

**Celso da Costa Carrer**

Profesor UNICETec/FZEA/USP

**Juan Antonio Raga Esteve**

Profesor de la UV y Director del PCUV

**Vicent Clemente Císcar**

Director de Operaciones de la FPCUV

**María Iranzo-Cabrera**

Comunicación – PCUV

**Marcelo Machado De Luca de Oliveira Ribeiro**

Profesor UNICETec/FZEA/USP

DOI: 10.11606/9788566404258

**FACULDADE DE ZOOTECNIA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS DA  
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**

PIRASSUNUNGA

2018

**TRADUCCIÓN:**  
Celso da Costa Carrer  
Vicent Clemente Císcar



Datos Internacionales de Catalogación de la Obra

Serviço de Biblioteca e Informação da Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos  
da Universidade de São Paulo

C314d Carrer, Celso da Costa  
Diagnóstico de percepciones internas de la red  
iberomericana de empresas agroalimentares innovadoras /  
Celso da Costa Carrer, Juan Antonio Raga Esteve, Vicent  
Clemente Císcar, María Iranzo-Cabrera, Marcelo Machado  
de Luca de Oliveira Ribeiro. -- Pirassununga : Faculdade  
de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da USP, 2018.  
134 p.

ISBN 978-85-66404-25-8 (on-line)  
DOI: 10.11606/9788566404258

1. Empreendedorismo. 2. Agronegócio. 3. Inovação.  
I. Esteve, Juan Antonio Raga. II. Císcar, Vicent  
Clemente. III. Iranzo-Cabrera, María. IV. Ribeiro,  
Marcelo Machado de Luca de Oliveira.

Está autorizada la reproducción parcial o total de esta obra  
desde que citada la fuente. Prohibido uso con fines comerciales.

## **AGRADECIMIENTOS**

Para Girlei Aparecido de Lima, del Servicio de Biblioteca y Información de la Facultad de Zootecnia y Ingeniería de Alimentos (FZEA) de la Universidad de São Paulo, por el importante apoyo en la orientación de la editorial y encaminamiento para la publicación de este libro junto a los órganos competentes.

Al Portal de Libros Abiertos de la Universidad de São Paulo, por la oportunidad de divulgación.

Al Parc Científic de la Universitat de València, en la persona del Prof. Dr. Fernando M<sup>a</sup> Zárraga Quintana, por lo importante apoyo en todas las iniciativas de la Red AGROINNCUBA.

A todos los compañeros de la Red AGROINNCUBA, por la oportunidad de intercambiar experiencias y por la colaboración plena en la elaboración de esta obra.

A todos los emprendedores apoyados por la Red AGROINNCUBA, por la asociación y creencia en el emprendimiento innovador.

A la Fundación de Amparo a la Investigación del Estado de São Paulo (FAPESP) por el apoyo generado en la realización de esta obra, a partir del proceso número 2018/11230-0 (grant 2018/11230-0, São Paulo Research Foundation). En este sentido, advertimos que las opiniones, hipótesis y conclusiones o recomendaciones expresadas en este material son de responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan la visión de la FAPESP.

**Los Autores**

## **RESUMEN**

**PRESENTACIÓN** (por Juan Antonio Raga Esteve, Vicent Clemente Císcar y María Iranzo-Cabrera, PCUV), **4**

**CAP. 1 - KIT DE RECURSOS PARA START-UPS** (por José María Mateu Céspedes, Universidad Politécnica de Valencia y Tradigenia S.L.), **8**

**CAP. 2 - RED AGROINNCUBA Y SU ECOSISTEMA DE INNOVACIÓN** (por Celso da Costa Carrer, Níddia Mari Alves de Araujo, Camila Cerezer Silva y Marcelo Machado De Luca de Oliveira Ribeiro, UNICETec/FZEA/USP y María Iranzo-Cabrera, PCUV), **19**

**CAP. 3 - PERCEPCIONES SOBRE EL EJE ESTRATÉGICO DEL ECOSISTEMA DE INNOVACIÓN DE LA RED AGROINNCUBA** (por Níddia Mari Alves de Araujo, Camila Cerezer Silva, Celso da Costa Carrer, UNICETec/FZEA/USP y María Iranzo-Cabrera, Vicent Clemente Císcar, Juan Antonio Raga Esteve, PCUV), **29**

**CAP. 4 - PERCEPCIONES SOBRE EL EJE OPERATIVO DEL ECOSISTEMA DE INNOVACIÓN DE LA RED AGROINNCUBA** (por Vicent Clemente Císcar, María Iranzo-Cabrera, Juan Antonio Raga Esteve, PCUV y Níddia Mari Alves de Araujo, Camila Cerezer Silva, Celso da Costa Carrer, UNICETec/FZEA/USP), **42**

**CAP. 5 - DIAGNÓSTICO DEL ECOSISTEMA DE INNOVACIÓN DEL PARC CIENTÍFIC/UNIVERSIDAD DE VALENCIA** (por Juan Antonio Raga Esteve, Vicent Clemente Císcar y María Iranzo-Cabrera), **58**

**CAP. 6 - DIAGNÓSTICO DEL ECOSISTEMA DE INNOVACIÓN DE UNICETec/FZEA/USP** (por Celso da Costa Carrer, Rodrigo Ramalho Duarte Queiroz, Marcelo Machado De Luca de Oliveira Ribeiro del UNICETec/FZEA/USP y Eduardo Tadeu Rantin del SEBRAE/SP), **65**

**CAP. 7 - DIAGNÓSTICO DEL ECOSISTEMA DE INNOVACIÓN DE INCUBATEC/UFRO (por Ana Julia Fernández Durán), 80**

**CAP. 8 - DIAGNÓSTICO DEL ECOSISTEMA DE INNOVACIÓN DE MINERVA/UNLP (por Marcelo Otaño), 84**

**CAP. 9 - DIAGNÓSTICO DEL ECOSISTEMA DE INNOVACIÓN DE INOVISA/UL (por Sofia Araújo), 94**

**CAP. 10 - DIAGNÓSTICO DEL ECOSISTEMA DE INNOVACIÓN DEL PARC DE RECERCA/UAB (por Carlos Valero), 100**

**CAP. 11 - DIAGNÓSTICO DEL ECOSISTEMA DE INNOVACIÓN DE EXPIN/CIEI/UAO (por Andrés Felipe Gallego Aguilar), 108**

**CAP. 12 - DIAGNÓSTICO DEL ECOSISTEMA DE INNOVACIÓN DEL PARQUE BIOPACÍFICO (por Edwin Gilberto Giraldo Henao), 116**

**CONCLUSIONES (por Celso da Costa Carrer, Camila Cerezer Silva, Níddia Mari Alves de Araujo, UNICETec/FZEA/USP y Juan Antonio Raga Esteve, María Iranzo-Cabrera, Vicent Clemente Císcar, PCUV), 126**

**REFERENCIAS, 130**

## PRESENTACIÓN

(por Juan Antonio Raga Esteve, Vicent Clemente Císcar y María Iranzo-Cabrera, PCUV)



PARC CIENTÍFIC  
UNIVERSITAT DE VALÈNCIA

### EL PARC CIENTÍFIC ACOGIÓ EL SEGUNDO ENCUENTRO DE AGROINNCUBA-CYTED, RED INTERNACIONAL PARA LA CREACIÓN Y APOYO A STARTUPS AGROALIMENTARIAS

#### METAS

El Parc Científic de la Universitat de València acogió, de 2 a 4 de mayo de 2018, el segundo encuentro de Agroinnucuba-CYTED, red internacional nacida para fomentar la creación y el apoyo de startups agroalimentarias. A lo largo de tres días, responsables de seis parques científicos e incubadoras de Iberoamérica analizaron las actividades realizadas por la red en 2017 y programaron las actividades del año vigente.

Agroinnucuba está compuesta por [Inovisa](#) (Portugal), [Minerva](#) (Universidad Nacional de la Plata, Argentina), Unicetec (Facultad de Zootecnia y Ingeniería de Alimentos de la Universidad de São Paulo, Brasil), [Incubatec](#) (Universidad de la Frontera, Chile), [Parque Biopacífico](#) (Colombia), [Centro de Innovación Educativa en Ingeniería](#) (Universidad Autónoma de Occidente, Colombia), [Parc de Recerca Universitat Autònoma de Barcelona](#) (España) y [Parc Científic de la Universitat de València](#) (España).

Entre las acciones realizadas por la red en 2017-18, se destaca el Programa piloto de Landing Internacional. Dicha iniciativa ha permitido poner en marcha colaboraciones entre los miembros al tiempo que ha facilitado el acceso a nuevos mercados a dos empresas emergentes: la española [Q'omer Bioactive Ingredients](#), alojada en el PCUV y la chilena [Prevenzia](#) vinculada a Incubatec.

#### OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA RED

- a) Benchmarking: Transferencia de experiencias de ecosistemas maduros a otros más incipientes.
- b) Generar alianzas estratégicas entre socios del espacio europeo y latinoamericano mediante las que poder acceder a proyectos colaborativos de I+D+i y de cooperación de ámbito internacional.
- c) Facilitar el acceso de las empresas incubadas a los mercados iberoamericanos y europeos (landing internacional).

## NETWORKING Y TALLERES

Durante este segundo encuentro la Fundació Parc Científic Universitat de València ha organizado un desayuno-networking entre las firmas alojadas en el Parc Científic y los gestores iberoamericanos. El objetivo es hacer visible las oportunidades de negocio que brinda especialmente Suramérica. Asimismo, se realizó un taller formativo a partir del [Kit de Recursos para Startups](#) impartido por el autor de la publicación editada por el PCUV, el especialista en dirección y estrategia de empresas José María Mateu.

Además, se programó un encuentro de los asistentes con Olga Francés, responsable del Parque Científico de Alicante y miembro de la red internacional [Iberincu](#), también auspiciada por CYTED. Los participantes también entablaron conversaciones con José Luis García, gestor del área de incubadoras de empresas de base tecnológica de CYTED y director del [Instituto de Biología Integrativa de Sistemas \(i2sysbio\)](#). Los tres expertos referidos participaron y contribuyeron en las discusiones realizadas por los miembros de la red Agroinnucuba.

En las palabras del Coordinador de la Red Agroinnucuba, Prof. Dr. Juan Antonio Raga Esteve del Parc Científic de la Universitat de València, "Lo que vamos a hacer hoy es un experimento (es algo nuevo y que no sabemos cómo va a salir). Queremos preparar material formativo para gestores de parques científicos e incubadoras, teniendo en cuenta nuestras experiencias profesionales y la heterogeneidad de la red (ámbito geográfico, sector de actividad, relación con la Universidad). Nuestras motivaciones están conectadas a:

- a) Pensamos que hay actualmente un gap en esta materia, hay mucho material disponible para emprendedores y para formadores, pero poco para gestores;
- b) Actualmente el fenómeno de la puesta en marcha de parques e incubadoras está teniendo mucho auge en Iberoamérica, por lo que pensamos que puede ser de interés y utilidad;
- c) Pensamos que es un material que encaja muy bien con la filosofía CYTED y puede ser una forma de posicionamiento para fases posteriores".

Los siguientes son los detalles de la agenda de trabajo propuesta en el segundo. encuentro internacional de la Red Agroinnucuba, Valencia / España:



## Agenda de trabajo



### JORNADA 1: 02/05/2018

No	Hora	Actividad
1 -2	9:00 – 9:30	Acreditación / Bienvenida
3	9:30 – 10:30	Informe de actividades Red AGROINNCUBA 2017
4	10:30 – 11:00	Proyectos de internacionales de colaboración de la red AGROINNCUBA (I):
5	11:00 – 11:30	Proyectos de internacionales de colaboración de la red AGROINNCUBA (II):
6	11:30 – 11:45	Pausa café
7	11:45 – 13:30	Discusión de objetivos 2018 y propuesta plan de actuación (mesa redonda)
8	13:30 – 15:00	Almuerzo
9	15:00 -18:30	Línea actuación: Guía formativa on-line para gestores de parques científicos e incubadoras

## Agenda de trabajo



### JORNADA 2: 03/05/2018

No	Hora	Actividad
1	9:00 – 18:00	Grabaciones entrevistas miembros AGROINNCUBA para la guía online
2	9:00 – 9:30	Línea de actuación: Plan de comunicación 2018
3	9:30 – 10:30	Convergencia con otras redes CYTED: IBERINCU
4-5	10:30 – 11:30	El programa CYTED y los retos para la innovación y el emprendimiento. Posibilidades de continuidad de la Red 2019
5	11:30 – 11:45	Pausa café
6	11:45 – 13:30	Taller (I): KIT de recursos para start-ups
7	13:30 – 15:00	Almuerzo
8	15:00 – 18:00	Taller (II): Benchmarking entre miembros: buenas prácticas AGROINNCUBA

## JORNADA 3: 04/05/2018

No	Hora	Actividad
1	9:00 – 10:30	Speed café networking con empresas del Parc Científic
2	10:30 – 11:30	Visita al Parc Científic de la Universitat de València
3	11:30 – 12:00	Visita BIOPOLIS
4	12:00 – 12:30	Visita i2SYSBIO
5	12:30 – 13:30	Conclusiones y cierre
6	14:00 – 17:00	Almuerzo en Puerto de Valencia

En este libro, escrito a muchas manos, se buscará describir, inicialmente, la contribución del [Kit de Recursos para Startups](#) por el especialista en dirección y estrategia de empresas José María Mateu y los resultados de la encuesta realizada con todos los miembros y colaboradores de la Red AGROINNCUBA. Los resultados de la encuesta, que contó con 11 preguntas sobre el ecosistema de innovación que cada entidad miembro está involucrada, será presentada de forma sintética dentro de los principales ejes temáticos tratados en los capítulos 3 y 4 y más adelante, discutidos de forma más particular en los capítulos referentes a los ecosistemas de innovación en los que cada miembro de la Red Agroinnuba está inserto. Además, se relatan las presentaciones de los miembros de la Red tratando de proyectos internos para benchmarking de buenas prácticas.

Al final, se busca trazar un hilo conductor que atará las muchas percepciones captadas y discusiones realizadas en las conclusiones. Para facilitar la búsqueda, las referencias estarán unificadas al final de la obra. Esta visión, ayuda a entender la génesis de los ecosistemas de innovación y espíritu emprendedor que orbitan en el ámbito de la red.

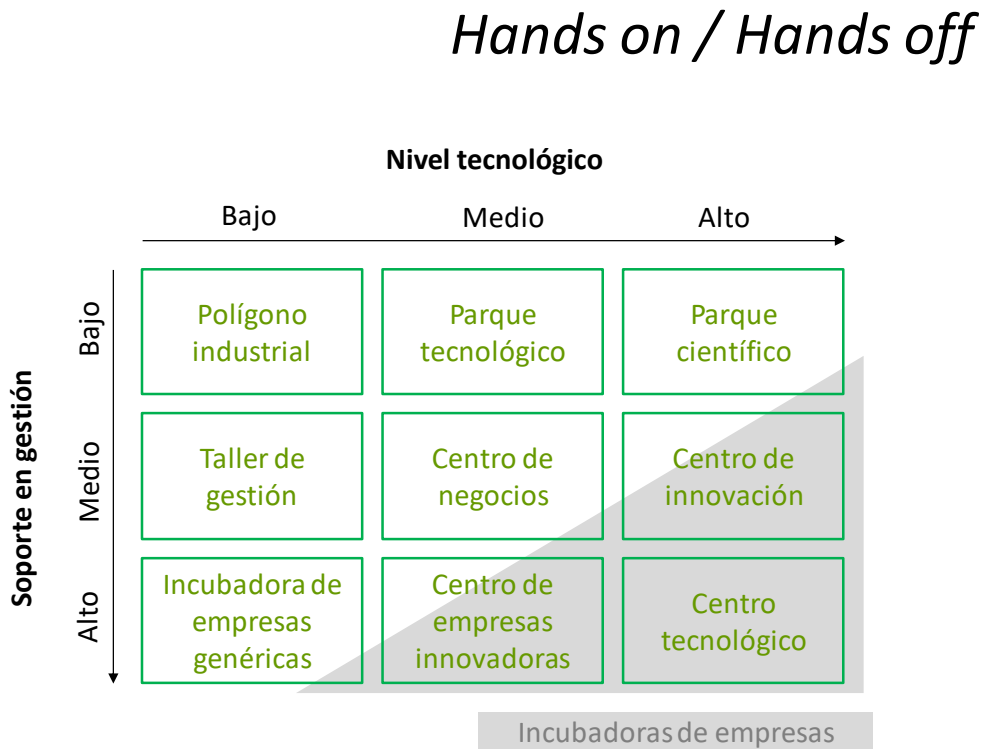
## CAPÍTULO 1 – KIT DE RECURSOS PARA START-UPS

(por José María Mateu Céspedes, Prof. Asociado de la Universidad Politécnica de Valencia y Consultor de Organizaciones en Tradigenia S.L.)

Los siguientes son detalles de su presentación dentro de la agenda de trabajo propuesta en el segundo. encuentro internacional de la Red Agroinnuba, Valencia / España.

En la Figura 1 se puede observar la matriz de hands on y hands off según el soporte dado en gestión y el nivel tecnológico de las incubadoras de empresas, promotoras de emprendedorismo innovador.

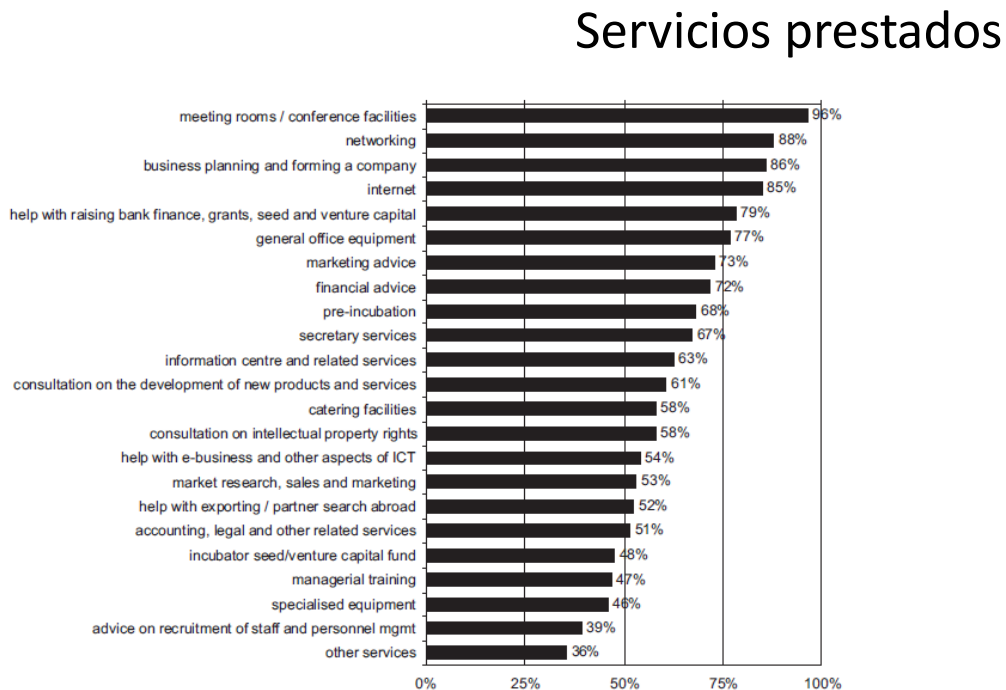
**Figura 1.** Matriz de hands on y hands off según el soporte dado en gestión y el nivel tecnológico de las incubadoras de empresas.



Fuente: Aerts, Matthyssens y Valdenbempt, 2007

En la Figura 2 se puede observar los servicios prestados por incubadoras de empresas.

Figura 2. Servicios prestados por incubadoras de empresas.



*Fuente: Aerts, Matthyssens y Valdenbempt, 2007*

En la secuencia se relacionan algunos casos interesantes y conceptos, de la Red AGROINNCUBA, así como servicios prestados y objetivos diversos relacionados con el tema de los ecosistemas de innovación.

#### **EL CASO "CROPUP":**

- Apoyo en la estructuración y validación del plan de negocio y estrategia empresarial
- Acceso a la comunidad científica e industrial
- Contacto con inversores e instituciones financieras
- Apoyo al proceso de internacionalización
- Apoyo en el diseño de productos y servicios y de la estrategia de comunicación
- Apoyo en la promoción y comunicación de sus actividades
- Acceso a la capacitación
- Apoyo al desarrollo de solicitudes a programas de incentivos
- Información y acceso a eventos relevantes para las startups
- Apoyo y asesoramiento legal
- Apoyo para la protección y valorización de derechos de propiedad intelectual.

*Fuente: PROGRAMA cropUP INOVISA, Manual de buenas prácticas de la red AgroinnCuba, (2017)*

## EL CASO “UNICETec”:

“...estimular la formación de una red de cooperación para tratar cuestiones de propiedad intelectual, marcas y patentes, capacitación de recursos humanos en el área de negocios y desarrollo tecnológico junto al Campus de la USP de Pirassununga”.

*Fuente: Misión del Centro de Innovación, Emprendimiento y Extensión Universitaria, UNICETEX, Manual de buenas prácticas de la red Agroinncuba (2017)*

## DE LA INCUBACIÓN A LA ACELERACIÓN

“Una aceleradora es una organización que persigue acelerar la creación de nuevas empresas mediante la provisión de formación y mentorización a cohortes de iniciativas emprendedoras durante un periodo limitado de tiempo. [] ...el modelo de la aceleradora pone énfasis en el desarrollo del negocio, y pretende convertir start-ups en negocios atractivos para la inversión, ofreciendo intensas sesiones de mentorización y oportunidades de trabajo en red, junto a un ambiente de apoyo entre compañeros y una cultura marcadamente emprendedora.” (Pauwels, Clarysse, Wright y VanHove, 2016)

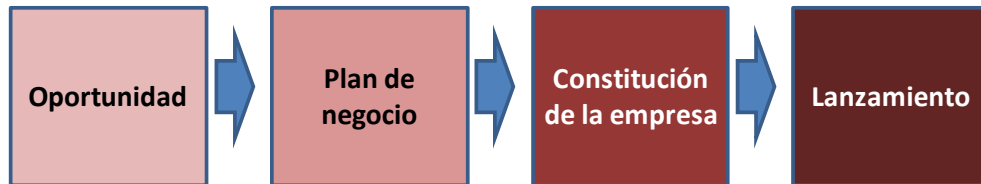
## EL ENFOQUE DEL PCUV



El Manual recoge el estado maduro del paradigma emprendedor clásico, basado en el binomio emprendedor-oportunidad (¡cuando ese paradigma empezaba a verse superado!).

*Fuente: Manual para redactar el Plan de empresa de una spin-off (Mateu, 2007)*

## EL PARADIGMA EMPRENDEDOR CLÁSICO



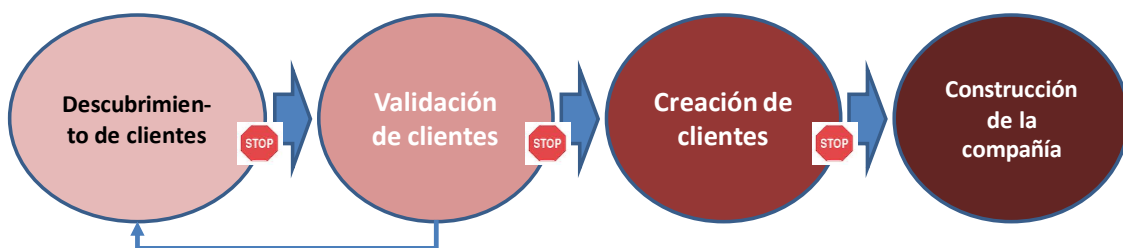
### Críticas al paradigma clásico:

- Es difícil trazar planes en un entorno de incertidumbre;
- El fracaso, con esta metodología, es costoso;
- Las oportunidades 'descubiertas' suelen ser menos poderosas que las 'creadas';
- La "innovación abierta" es difícil de gestionar con una visión cerrada de la organización.

Como conclusión, emprender con este planteamiento resulta difícil: sobre todo reunir los recursos.

*Fuente: Mateu (2015)*

## HACIA EL LEAN STARTUP

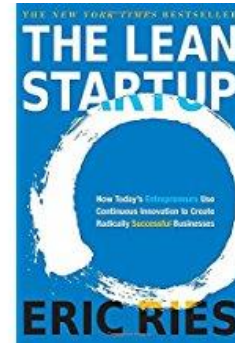
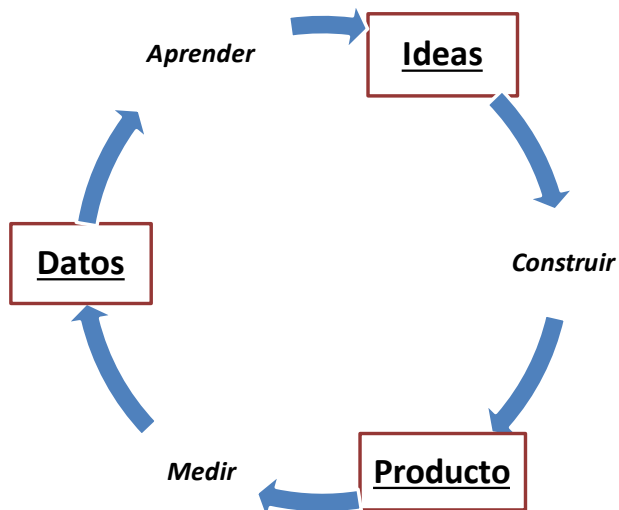


*Blank, 2006*

“El propósito de una start-up es la búsqueda de un modelo de negocio escalable”

*Fuente: Blank (2006).*

## Hacia el Lean Startup

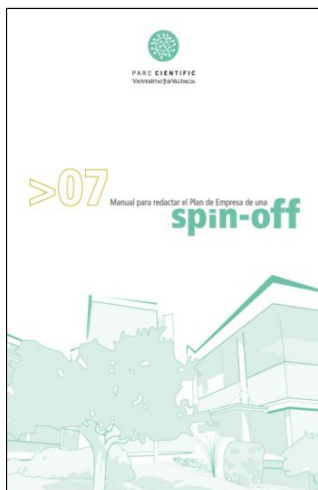


Ries, 2011

[El caso Imegen](#)

**Emprender es un proceso de aprendizaje**

## Una actualización necesaria



[www.kit-startups.es](http://www.kit-startups.es)



# Kit de recursos para start-ups

## Temas clave

- La respuesta del mercado a la innovación.
- El ciclo de vida de la industria
- Estrategia y modelo de negocio
- Cómo construir una imagen respetada para nuestra start-up
- La problemática específica de las empresas derivadas de la investigación (spin-offs)
- La internacionalización de la start-up



## Más recursos

- Asesoramiento (programas públicos, aceleradoras privadas),
- Espacios (viveros, parques),
- Financiación (*crowdfunding*, subvenciones, *business angels*),
- Información (libros, blogs, vídeos)

La buena noticia es que contamos hoy con un ecosistema emprendedor valenciano que nos puede ayudar. Gran parte de ese ecosistema lo tenéis referenciado en la sección “Más recursos del Kit”, donde podéis encontrar recursos para vuestro asesoramiento, para alojar vuestra empresa, para financiarla, etc..

En cualquier caso, os animo a comenzar por agrandar vuestro conocimiento en el ámbito de la creación de empresas, leyendo las demás secciones del Kit.

La sección “Temas clave” introduce algunas cosas que conviene saber a la hora de acometer una iniciativa empresarial: por ejemplo, qué respuesta cabe esperar del potencial destinatario de nuestra iniciativa, del potencial cliente.

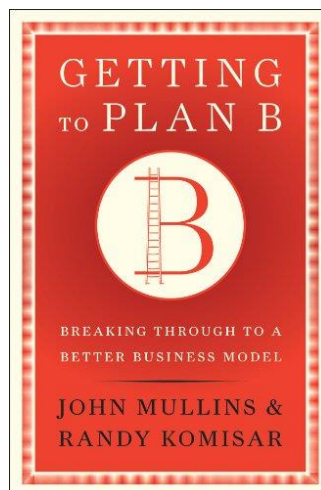


# Kit de recursos para start-ups



“...del que más puede aprender el que ahora emprende es del que ya emprendió.”  
Extraído del Kit de recursos para start-ups (Introducción a Casos de éxito).

## UNA HERRAMIENTA DINÁMICA

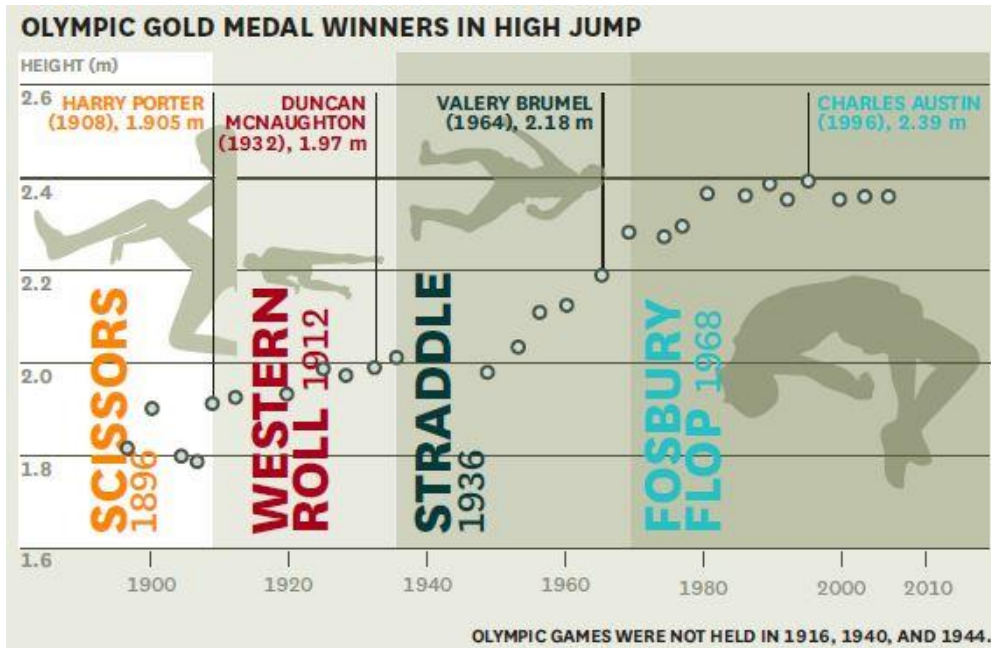


Encontrando analogías los emprendedores pueden encontrar ejemplos que den credibilidad a sus asunciones. Estos ejemplos pueden encontrarse en industrias diferentes, no necesariamente en su propio mercado. Los *antilogs* hacen lo opuesto: los emprendedores buscan ejemplos de aproximaciones que fracasaron.

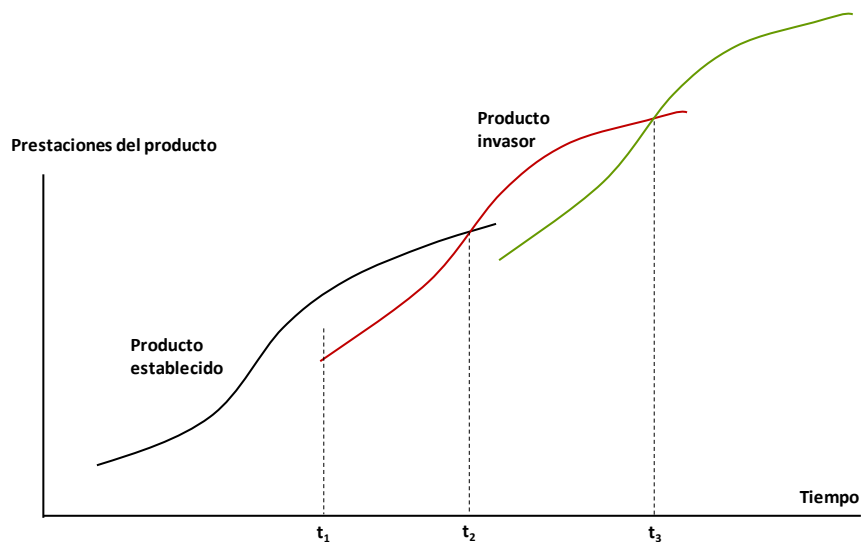
*Fuente: Mullins y Komisar, (2009).*

## El caso Multiscan

### Analogías para la evolución tecnológica



### Analogías para la evolución tecnológica



Utterback, 2001  
Ver también Christensen, 1997

# Hacia un tercer paradigma

- *¿Cómo afrontar proyectos enmarcados en un contexto de total incertidumbre?*



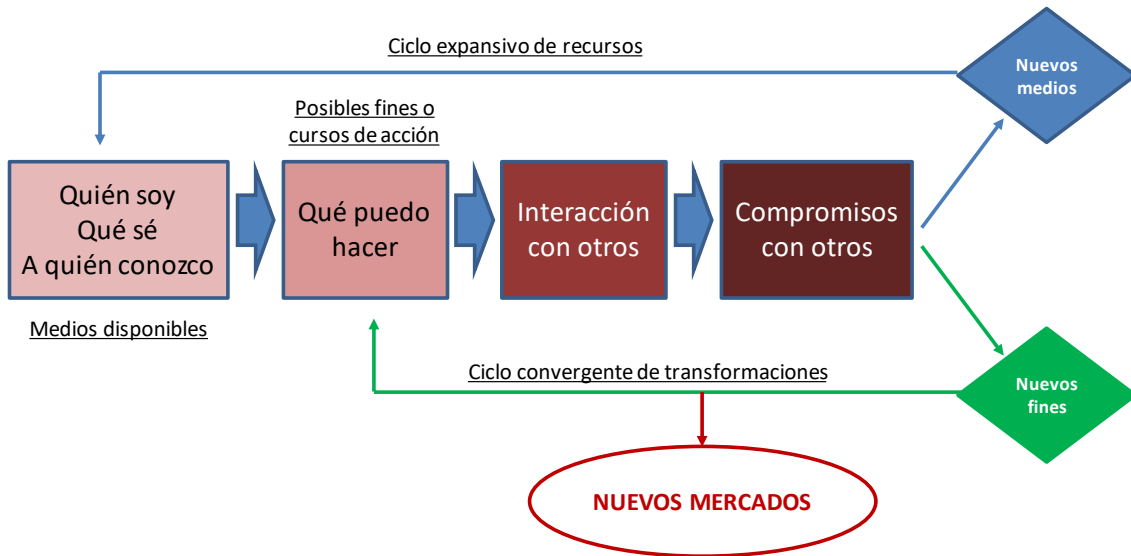
[El caso Zeleros](#)



## SUGERENCIAS DE LECTURA

- Del descubrimiento de oportunidades a la creación de oportunidades. *(Alvarez y Barney, 2007)*.
- La mayor potencialidad de la Innovación está en la creación de nuevos mercados (océanos azules), no en el control de los actuales *(Kim y Mauborgne, 2005)*.
- La oportunidad es la consecuencia de la actividad emprendedora, no su origen *(Sarasvathy et al., 2008)*.

# Hacia un tercer paradigma



Sarasvathy, 2008



“Los problemas causa-efecto son problemas de decisión; los problemas *efectuales* son problemas de diseño. La lógica causa-efecto nos ayuda a elegir; la lógica *efectual* nos ayuda a construir. Las estrategias basadas en la causalidad son útiles cuando el futuro es predecible; las estrategias *efectuales* son útiles cuando el futuro no es predecible, los objetivos no están claros y el entorno está conducido por la acción humana.”

Fuente: Saras Sarasvathy et al. (2008).



“Como seres humanos, somos responsables de nuestras propias vidas... Tenemos la iniciativa y la responsabilidad de hacer que las cosas sucedan”.

*Stephen R. Covey*

**CONTACTOS:**

[www.kit-startups.es](http://www.kit-startups.es)

[mateu.blogs.upv.es](http://mateu.blogs.upv.es)

[jmmateu@tradigenia.com](mailto:jmmateu@tradigenia.com)

## CAPÍTULO 2 - RED AGROINNCUBA Y SU ECOSISTEMA DE INNOVACIÓN

(por Celso da Costa Carrer, Níddia Mari Alves de Araujo, Camila Cerezer Silva, Marcelo Machado De Luca de Oliveira Ribeiro, UNICETec/FZEA/USP y María Iranzo-Cabrera, PCUV)

El segundo encuentro de la Red fue realizado en la ciudad de Valencia, España durante los días 2 a 4 de mayo de 2018 y coordinado por el Parc Científic de la Universitat de València (PCUV). La unión de los responsables de las incubadoras vinculadas a la Red (Figura 3) propició la discusión de los proyectos realizados durante el año 2017 y organizó el resto de las actividades a ser ejecutadas hasta el final de 2018, período en que se cierra el apoyo del Programa CYTED al Proyecto de la Red AGROINNCUBA.

**Figura 3.** Coordinadores de entidades miembros de la Red AGROINNCUBA durante el 2º. Encuentro Mundial, realizado en el PCUV - Valencia / España (de 02 a 04 de mayo de 2018).



Fuente: ARAUJO (2018).

A partir de la constitución de la red AGROINNCUBA, se constató la posibilidad de adquirir informaciones importantes por medio del contacto directo con la administración de las incubadoras vinculadas. De esa forma se buscó reconocer patrones de desarrollo y de fomento al emprendimiento en las 9 incubadoras y parques científicos/tecnológicos de AGROINNCUBA. El estrechamiento de la relación con esas instituciones permitió observar estrategias de desarrollo adoptadas por incubadoras en diferentes grados de madurez, a partir del levantamiento de datos y patrones encontrados en entrevistas con coordinadores y responsables de la administración de las organizaciones vinculadas a la Red, se busca al final, contribuir con la generación de un manual de buenas prácticas de incubación y emprendimiento entre incubadoras. Se describen, en consecuencia, todas las instituciones que conforman la Red

AGROINNCUBA (Figura 4). Es importante que se aclare también que el orden de aparición de las entidades en los diversos momentos de este libro sigue la mejor distribución de los logotipos en la Figura 4.

**Figura 4.** Logotipos de los miembros de la Red AGROINNCUBA y sus partners.



Fuente: <https://www.pcu.v.es/pt/agroinncuba/home> (2018).

### PARC CIENTÍFIC DE LA UNIVERSITAT DE VALÈNCIA - ESPAÑA

El Parc Científic de la Universitat de València fue oficialmente inaugurado en 2009 como una iniciativa estratégica de la Universitat de València (UV). Su misión no es sólo fortalecer las actividades de I & D de la institución, sino también promover la innovación apostando por la génesis de proyectos de negocios basados en el conocimiento.

El PCUV posee un área científica compuesta por: seis institutos de investigación, dos centros singulares y una importante infraestructura de servicios y equipamientos para la investigación. El PCUV posee también un área empresarial, que actualmente alberga cerca de cien empresas de reciente creación o ya establecidas. En 2016, se ubicaron 85 empresas, generando más de 573 empleos directos, en su mayoría altamente cualificados.

El núcleo de estas empresas gira en torno a la Biotecnología, tanto en la vertiente salud como agroalimentación, aunque también están creciendo en número y tamaño empresas enfocadas en Energía y Medio Ambiente, Nanotecnología, Materiales y Servicios Avanzados.



La Fundació Parc Científic Universitat de València (FPCUV) administra el área de negocios del PCUV, proporcionando: servicios de incubación para nuevas empresas, así como servicios de alto valor añadido a las empresas más consolidadas con el fin mejorar su competitividad e internacionalización.

Los detalles sobre las entidades miembros pueden ser observados en la visita de los siguientes links: <https://www.pcu.v.es/es/home> y <https://www.uv.es/> .

### **UNICETec - FACULTAD DE ZOOTECNIA E INGENIERÍA DE ALIMENTOS DE LA UNIVERSIDAD DE SÃO PAULO (FZEA/USP) - BRASIL**

UNICETec es la incubadora de empresas de Pirassununga que nació en 2009 de la iniciativa de la Facultad de Zootecnia e Ingeniería de Alimentos (FZEA) de la Universidad de São Paulo (USP) y tiene como objetivo proporcionar un espacio físico, apoyo logístico y asesoramiento de personal especializado para el desarrollo tecnológico de futuros emprendimientos y proyectos de negocios que generen spin-offs y startups en la USP.

La base principal consiste en el laboratorio didáctico llamado Centro de Innovación, Emprendedor y Extensión Universitaria Campus USP Pirassununga (UNICETEX), que es una iniciativa del Grupo de profesores en el área de Ciencias Sociales de la FZEA / USP y se constituye como laboratorio de iniciativa emprendedora y gestión de negocios.

UNICETEX reúne talleres y formación, siendo el punto de encuentro para ofrecer procesos de entrenamiento, capacitación de recursos humanos y desarrollo de perfiles emprendedores para apoyar la innovación y la gestión.

UNICETec tiene un área de aproximadamente 2.100 metros cuadrados y una infraestructura de servicios de apoyo empresarial, que en 2018 alberga a cerca de 12 empresas jóvenes (pre-incubación) o establecidas (incubación). Cerca de seis empresas con conexión de modelos de negocio de AGTech ya fueron graduadas (pasaron por la incubación) en la incubadora en los últimos diez años. Este movimiento proporciona la generación de empleos directos e indirectos, además de decenas de etapas extracurriculares y obligatorias para académicos de los cursos de graduación de FZEA / USP.

El núcleo de estas empresas gira en torno a la biotecnología, agricultura de precisión y tecnología de Información, pero también crecen en número y tamaño empresas enfocadas en energía, medio ambiente y servicios.

Los detalles sobre las entidades miembros pueden ser observados a través de los siguientes links: <http://unicetexusp.wixsite.com/unicetexfzeausp/incubadoradeempresas> y <http://www.fzea.usp.br/> .



## **INCUBATEC/UFRO - UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA - CHILE**

Incubatec/UFRO, Incubadora de Empresas en la Universidad Pública de La Frontera, nació en noviembre de 2001 tras un programa de la Corporación de Desarrollo de Chile para la revitalización del empresario bajo el ala del ecosistema Universidad de La Frontera.

Desde entonces, Incubatec/UFRO ha generado estructuras y acciones de apoyo a la creación y consolidación de iniciativas empresariales innovadoras, integrando los esfuerzos del sector público, académico y privado, siendo concedidos por CORFO 2014 y 2015 como la mejor incubadora de Chile.

Incubatec/UFRO, pretende facilitar y acelerar el crecimiento del negocio a través de servicios de consultoría para el desarrollo y fortalecimiento de modelos de negocios, planes de marketing, finanzas, prospección de clientes, validación de mercado, prototipado y generación de competencias empresariales; además de dar acceso a sus fondos de capital semilla incubados a través de su Fondo Incubainvest y otros fondos disponibles en el sector público y privado.

Los detalles sobre las entidades miembros pueden ser observados a través de los siguientes links : <https://incubatec.cl/> y <https://www.ufro.cl/> .

## **MINERVA - UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA - ARGENTINA**

Creada en 2014, la incubadora MINERVA fue diseñada para acelerar el proceso de creación de negocios sostenibles nacidos de las ideas de los alumnos de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP), articulando sus acciones junto al Gabinete de Enlace Tecnológico con las diferentes Unidades Académicas y sus respectivas Unidades de Desarrollo Empresarial.

Es un espacio de coworking donde estudiantes e investigadores participan de actividades organizadas con foco en el emprendedorismo. En este espacio, reciben asistencia permanente, lugar de trabajo y los beneficios de las redes y del capital social que la Universidad tiene a su disposición.

El objetivo es proponer un lugar de trabajo colaborativo e interdisciplinario para el desarrollo emprendedor de alumnos de la UNLP cuyo objetivo es la creación de una empresa.

Los detalles sobre las entidades miembros pueden ser observados a través de los siguientes links : [https://unlp.edu.ar/vinculacion\\_tecnologica/minerva\\_incubadora\\_unlp-4350](https://unlp.edu.ar/vinculacion_tecnologica/minerva_incubadora_unlp-4350) y <https://unlp.edu.ar/> .

## **INOVISA - UNIVERSIDAD DE LISBOA - PORTUGAL**

INOVISA fue establecida en 2005 por el Instituto de Agronomía (ISA - Universidad de Lisboa), con el fin de apoyar a sus profesores, investigadores y estudiantes en la creación de sus proyectos empresariales. INOVISA se encuentra en Ayuda Tapada e integrado en el campus de la Universidad de Lisboa. Líneas de acción:

- BOOST - Emprendedorismo y Desarrollo de Negocios: apoyo a proyectos empresariales que desarrollen productos o servicios basados en conocimiento y tecnología, con foco en los sectores agrícola, alimentario y forestal.

- LINK - Transferencia de Conocimiento y Tecnología: Promueve la conexión entre el ambiente científico y académico y el sector empresarial del sector agrícola, alimentario y forestal de manera amplia e imparcial.

- SPREAD - Comunicación Digital del Conocimiento: la comunicación digital desempeña y la necesidad de comunicar conocimiento y tecnología de forma más asertiva y eficaz en el sector agrícola, alimentario y forestal.

- GLOBAL - Cooperación, desarrollo e internacionalización: articula y promueve iniciativas internacionales con cada área INOVISA, con especial énfasis en Europa y los países de habla portuguesa.

Los detalles sobre las entidades miembros pueden ser observados a través de los siguientes links : <http://inovisa.pt/> y <https://www.ulisboa.pt/> .

### **PARC DE RECERCA DE LA UNIVERSITAT AUTÓNOMA DE BARCELONA - ESPAÑA**

El Parc de Recerca de la UAB (PRUAB) es una fundación sin ánimo de lucro creada en 2007 por la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB), el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y el Instituto de Investigación y Tecnologías Agroalimentarias (IRTA).

Su misión es promover y mejorar las actividades de transferencia de tecnología y experiencia de sus miembros, promover el espíritu empresarial a través de la creación de nuevas empresas basadas en la investigación y, por lo general, facilitar la interacción entre la investigación, las empresas y la sociedad. Desde su creación, el PRUAB ha trabajado para ser un agente clave en el sistema de innovación de su territorio de influencia.

En ese sentido, el Parc de Recerca de la UAB realiza diferentes actividades para promover el surgimiento y el crecimiento de proyectos empresariales derivados de la actividad de investigación. Además, también ofrece servicios de alto valor añadido a las empresas más consolidadas para mejorar su competitividad y financiación.

Los detalles sobre las entidades miembros pueden ser observados a través de los siguientes links : <https://www.uab.cat/parc-recerca/> y <https://www.uab.cat/> .

### **EXPIN Media Lab - CIEI - UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE OCCIDENTE - COLOMBIA**

El Centro de Innovación Educativa en Ingeniería (CIEI) es una unidad académica responsable de generar espacios, experiencias y recursos para mediar procesos de enseñanza, aprendizaje, exploración y experimentación en los que se promueve:

- La creación de una fuerte cultura en torno a la tecnología, el diseño, el emprendimiento y la innovación en los negocios, en las líneas sociales y educativas.

- El desarrollo de competencias genéricas en ingeniería que permitan entregar soluciones creativas con alto valor percibido por el medio ambiente.

- El diseño, la implantación y la transferencia de experiencias de aprendizaje innovadoras dentro y fuera del aula.

En colaboración con el Centro Institucional de Emprendedorismo Corporativo - CIEE, de la Universidad Autónoma de Occidente (UAO) es la unidad académica especializada en diversos temas relacionados con la promoción, apoyo, asesoramiento, formación académica, innovación e investigación, en el dominio del espíritu empresarial.

En este orden de ideas, en los últimos dos años ha apoyado, en promedio, 40 proyectos empresariales cada seis meses, este apoyo consiste en ayudar a los emprendedores en la estructuración de su plan de negocios. De estos proyectos, aproximadamente el 10%, cuentan con un seguimiento más especializado que busca la obtención de recursos financieros para la constitución de la empresa.

Los detalles sobre las entidades miembros pueden ser observados a través de los siguientes links : <https://www.facebook.com/expinmedialab/>, <http://ingenieria.uao.edu.co/CIEE/> y <http://www.uao.edu.co/> .

### **PARQUE CIENTÍFICO Y BIOTECNOLÓGICO DEL PACÍFICO - COLOMBIA**

El Parque Biopacífico es un área de excelencia e innovación, un punto de relación estratégica entre universidades, centros de investigación y desarrollo tecnológico, empresas públicas y privadas, organizaciones colombianas y extranjeras así como agencias del gobierno central y regional para promover y desarrollar la Cultura de Innovación y Competitividad.

Entre las finalidades del parque están: promover proyectos que generen aumento del valor añadido y nuevas oportunidades de mercado; transferencia de tecnología que de origen a negocios, aumentar la producción y productividad agrícola e industrial; promover la creación y el crecimiento de empresas innovadoras; apoyar la organización y el desarrollo de cadenas de valor y formas de organización como clusters, organización de productores y de redes de conocimiento, ofrecer servicios de alto valor que soporten el desarrollo, la investigación y la innovación. También se tiene como objetivo reforzar la formación de investigadores, empresarios innovadores, técnicos y tecnólogos.

Los miembros de la Corporación son: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Gobierno del Valle del Cauca, municipio de Palmira, Cámara de Comercio Palmira, Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), Corporación de Investigación colombiana Agropecuaria (Cuerpo), Universidad Nacional, Universidad del Valle. El parque también cuenta con el apoyo de la Universidad Pontificia Bolivariana (miembro socio) y está apoyada por el Estado (a través de Colciencias).

Los detalles sobre las entidades miembros pueden ser observados en los siguientes links: <https://www.facebook.com/parquebiopacifico/>, <https://www.ica.gov.co/> y <https://ciat.cgiar.org/> .

### **PRENDHO - UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA - EQUADOR**

Prendho nace como un proyecto de la Universidad Técnica Particular de Loja, con el objetivo de promover la investigación, la innovación y el emprendimiento. El proyecto es administrado por FEDES (Fundación para el Desarrollo Empresarial y Social).

‘Prendho’ es una incubadora y aceleradora de empresas y emprendimientos que estimula, impulsa y consolida iniciativas innovadoras en el Ecuador. Su declaración formal de objetivos incluye: ofrecer herramientas, asistencia técnica y empresarial para el desarrollo de iniciativas emprendedoras; detectar nuevas oportunidades de negocios con un alto potencial de innovación y competitividad; desarrollar mecanismos que permitan incrementar el rendimiento sostenible de los emprendimientos; comunicar y promocionar las iniciativas; y consolidar el ecosistema de emprendimiento potenciando la vinculación con entes locales, nacionales e internacionales.

El Centro de Emprendimiento Prendho se dirige a todas las iniciativas emprendedoras que posean un componente innovador y que deseen desarrollar su idea de negocio y empresa con el apoyo de un equipo que brinda el asesoramiento necesario para el desarrollo óptimo de un negocio.

Los detalles sobre las entidades miembros pueden ser observados en los siguientes links: <https://prendho.com/> y <https://www.utpl.edu.ec/>.

## **CONSTRUCCIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**

Para la realización de este estudio de caso se utilizaron algunas técnicas de obtención de datos, siendo ellas: documentación, observaciones directas y realización de entrevista semiestructurada acerca de la temática. Se buscó realizar una presentación del formulario al equipo objetivo de las entrevistas, para verificar el nivel de entendimiento de los involucrados y validación de los cuestionarios.

El cuestionario es un instrumento de recolección de datos, constituido por una serie ordenada de preguntas, que deben ser respondidas por escrito y sin la presencia del entrevistador (MARCONI y LAKATOS, 2003). La entrevista semiestructurada para Manzini (2004) debe ser enfocada en el objetivo del trabajo, siendo elaborado un guión con las principales cuestiones, que pueden ser complementadas por otras preguntas inherentes a las circunstancias momentáneas a la entrevista. Se pueden observar las preguntas abiertas que se formularon a los miembros de la Red AGROINNCUBA y colaboradores externos durante el segundo encuentro de la Red (Tabla 1). Las 11 preguntas se agruparon, a posteriori, en dos ejes temáticos (estratégico y operativo) para facilitar el tratamiento de la información.

**Tabla 1.** Cuestionario con 2 ejes temáticos para las 11 preguntas abiertas a los miembros de la Red AGROINNCUBA y colaboradores durante el 2º. encuentro de la Red en Valencia /España, durante los días 2 a 4 de mayo de 2018.

EJE TEMÁTICO	ORDEN	PREGUNTAS
ESTRATÉGICO	1	¿Cuáles son los elementos clave para la puesta en marcha de una incubadora / parque?
	2	¿Cómo están involucradas las incubadoras/parques con la tercera misión de la Universidad?
	3	¿Cómo es la relación de su entidad con la Universidad, stakeholders y gobierno?
	4	¿Cómo debe la Universidad promover el espíritu emprendedor y cuál es el papel de las incubadoras/parques en ese proceso?
	5	¿Cuáles son las mejores estrategias para empezar una incubadora / parque? ¿Sectorización o no?
OPERATIVO	6	¿Cuáles son las fuentes de financiación de la entidad?
	7	¿Cómo es la organización interna / protocolo de funcionamiento?
	8	¿Cuáles son los servicios que la entidad presta o debería prestar?
	9	¿Cuáles son los perfiles necesarios para el equipo de gestión?
	10	¿Cómo se da la relación de las incubadoras o parques científicos y tecnológicos con los clientes / usuarios?
	11	¿Cuál es la importancia del marketing / comunicación en el movimiento de incubación de empresas?

Fuente: Datos de la encuesta AGROINNCUBA (2018).

Es necesario que se diga que los testimonios fueron espontáneos y sin la obligatoriedad de abordar todas las preguntas, reservadas obviamente las especificidades de cada entidad que estaba siendo representada.

La selección de los actores de esta investigación siguió el criterio de accesibilidad y direccionamiento enfocado a los colaboradores y beneficiarios que trabajan en las instituciones que componen esa red de incubadoras, facilitando el acceso a las informaciones, opiniones, perspectivas y sugerencias, de quien está directamente ligado al proceso a que se estudia (VERGARA y PINTO, 1998).

En la Tabla 2, es posible observar las informaciones sobre todos los deponentes y sus vínculos con las entidades de la Red AGROINNCUBA. Es importante que se aclare, en este momento, que el miembro "PRENDHO" no estuvo presente en el 2º. encuentro internacional de la Red en Valencia y por lo tanto no participó en el levantamiento de informaciones cualitativas realizadas y discutidas en las demás partes de este trabajo.

**Tabla 2.** Relación de los miembros de la investigación de la Red AGROINNCUBA y colaboradores durante el 2º. encuentro de la Red en Valencia/ España durante los días 2 a 4 de mayo de 2018.

<b>NOMBRE</b>	<b>PUESTO</b>	<b>ENTIDAD</b>	<b>PAÍS</b>
<b>Ana Julia Fernández Durán</b>	Coordinadora de Gestión	INCUBATEC/UFRO Universidad de la Frontera	Chile
<b>Carlos Valero</b>	Director Ejecutivo	Parc de Recerca de la Universitat Autònoma de Barcelona (PRUAB)	España
<b>Celso da Costa Carrer</b>	Coordinador	UNICETec de la FZEA/USP	Brasil
<b>Edwin Gilberto Giraldo Henao</b>	Director	Parque Agroindustrial, Científico e Tecnológico del Pacífico	Colombia
<b>Andrés Felipe Gallego Aguilar</b>	Director	ExPIN MEDIA LAB Universidade Autónoma del Occidente (UAO)	Colombia
<b>Jose Luis García López</b>	Gerente de Promoción de Desarrollo Industrial	Programa CYTED	España
<b>Juan Antonio Raga Esteve</b>	Director General	Parc Científic Universitat de València (PCUV)	España
<b>Marcelo Otaño</b>	Coordinador	MINERVA Universidad Nacional De La Plata (UNLP)	Argentina
<b>Olga Francés Hernández</b>	Coordinadora de Innovación	Parque Científico de Alicante	España
<b>Sofia Araújo</b>	Gerente de Nuevos Negocios	INOVISA Universidad de Lisboa (UL)	Portugal
<b>Vicent Clemente Císcar</b>	Director de Operaciones	Fundació Parc Científic Universitat de València (PCUV)	España

Fuente: Datos de la encuesta AGROINNCUBA (2018).

Las entrevistas realizadas con los colaboradores fueron transcritas por los investigadores, a través de la metodología de análisis de discurso. De acuerdo con Orlani (2001), el discurso puede ser definido como "efecto de sentido entre locutores", o sea, es el sentido del lenguaje para el receptor del lenguaje utilizado por un emisor. Sin embargo, en el análisis de discurso como metodología, el texto pasa a ser el principal instrumento de análisis. Fairclough (1992) define el texto como una manifestación discursiva que puede ser en la forma de lenguaje hablado o escrito.

El formato resumido de la encuesta se quedó con los siguientes pasos: a) Se pasa el listado de los temas / preguntas al personal que va a ser entrevistado; b) Se le pregunta por los 11 items para que el experto dé su opinión al respecto (tiempo de la entrevista 30-45 minutos); c) Una vez grabadas todas las entrevistas se seleccionan los cortes y se maqueta para que resulte un vídeo de 4-5 min con las aportaciones de los miembros (no todos los comentarios de todo el mundo deben aparecer en todos los vídeos); d) En la parte final (créditos) aparecerán escritas en la pantalla las 5-10 ideas fundamentales; y, e) Al final se publica unos 10-12 vídeos temáticos canal youtube Agroinncuba.

En este contexto, el análisis de discurso se utiliza para verificar el sentido del discurso o el texto, comprenderlo e interpretarlo, se debe tener en cuenta el contexto histórico, socioeconómico y cultural del enunciador (CARRIERI y LEITE DA SILVA, 2006). De acuerdo con Gregolin (1995, p.17) "a través del Análisis del Discurso es posible realizar un análisis interno (¿qué dice este texto?) y un análisis externo (¿por qué este texto dice lo que él dice?)".

Con base en estas definiciones, se busca a través del análisis de discurso encontrar el sentido de los datos recogidos en las entrevistas, a través del contexto de investigación a que este trabajo está inserto.

A partir de las informaciones adquiridas mediante la aplicación de entrevistas, de naturaleza semiestructurada, a través de un itinerario de cuestionario con los responsables de las incubadoras y parques científicos / tecnológicos de empresas afiliadas a AGROINNCUBA, se optó por centrarse en aquellas más relevantes para ser explicitadas al público a lo largo de la discusión. Se buscó también observar la relación entre Universidad e incubadora / parque, asumiendo la necesidad de investigaciones de análisis del ecosistema a los cuales las incubadoras están insertadas.

En el cuestionario aplicado, durante el segundo encuentro de AGROINNCUBA, se analizaron todas las preguntas de la Tabla 1, que se agruparon en dos ejes temáticos, para facilitar el análisis de los discursos realizados.

## **ASPECTOS ÉTICOS**

Los entrevistados tuvieron acceso al cuestionario que fue divulgado por la coordinación del proyecto de investigación, apoyándose en comunicación clara y transparente de los objetivos a ser alcanzados y con absoluta garantía de que los datos recolectados, de forma voluntaria, tienen como objetivo preservar los derechos de aquellos que entienden importante hacer sus testimonios y entrevistas.

Es importante que se diga que los próximos dos capítulos desarrollados en la secuencia, contaron con la contribución de parte de la disertación del máster profesional del Programa de Postgrado en Gestión e Innovación en la Industria Animal de la FZEA / USP, titulada "Ecosistemas de innovación y emprendimiento: una contribución de análisis cualitativo en la Red AGROINNCUBA". Esa obra es de autoría de Níddia Mari Alves de Araujo, con la orientación del Prof. Dr. Celso da Costa Carrer, ambos también autores de ese libro.

En los próximos capítulos, se describen las visiones de cada uno de los encuestados en relación con las preguntas semiestructuradas del cuestionario.

## **CAPÍTULO 3 – PERCEPCIONES SOBRE EL EJE ESTRATÉGICO DEL ECOSISTEMA DE INNOVACIÓN DE LA RED AGROINNCUBA**

(por Níddia Mari Alves de Araujo, Camila Cerezer silva, Celso da Costa Carrer de UNICETec/FZEA/USP y María Iranzo-Cabrera, Vicent Clemente Císcar, Juan Antonio Raga Esteve del PCUV)

El eje estratégico del ecosistema de innovación se delimitó por cinco cuestiones que pretendían establecer los principales aspectos de naturaleza vital para la justificación de la existencia de incubadoras y parques. En este sentido, se realizaron las siguientes preguntas a los Coordinadores miembros de la Red AGROINNCUBA: a) ¿Cuáles son los presupuestos a ser atendidos para la existencia de una incubadora/parque?; b) ¿Cómo las incubadoras/parques están involucrados con la tercera misión de la universidad?; c) ¿Cómo es la relación de su entidad con la universidad, stakeholders y gobierno?; d) ¿Cómo debe la universidad promover el espíritu emprendedor y cuál es el papel de las incubadoras/parques en ese proceso?; y e) ¿Cuáles son las mejores estrategias para empezar una incubadora o parque? sectorización o no?. Las discusiones generadas pueden ser observadas a continuación.

### **¿CUALES SON LOS ELEMENTOS CLAVE PARA LA PUESTA EN MARCHA DE UNA INCUBADORA / PARQUE?**

La primera pregunta del cuestionario apunta la visión de cada Coordinador sobre los elementos clave necesario para la existencia de una incubadora o parque científico/tecnológico.

La cuestión fue dirigida a sólo siete de los once entrevistados. De las respuestas adquiridas, cinco (71%) coordinadores de incubadoras apuntaron la necesidad de recursos humanos adecuados, considerando la importancia de equipos calificados y con conocimiento técnico específico como un gran diferencial para una incubadora exitosa.

Temas como infraestructura; alineación de objetivos de creación; la relación adecuada con el entorno; modelos fuertes y claramente determinados de incubación y aceleración; la innovación; capacidad de lectura de tendencias mundiales; transferencia de conocimiento; la colaboración entre la universidad y la empresa y las relaciones estratégicas, también se han señalado como características de un parque científico de calidad.

“Un parque debe estar alienado con los objetivos que crearon los promotores de las entidades. Ahí no tiene que estar condicionado la inversión primera en los edificios, tiene que gestionarlo para que se cubra los gastos operativos por lo que sería la inversión inmobiliaria primera ahí puede condicionar mucho la actividad del parque por el lastre financiero que puede provocar y por otro lado tiene que estar conectado con el territorio es decir tiene que estar conectado con los agentes del territorio, las empresas que están más en las zonas, las



instituciones, la sociedad en el territorio, y por otro lado tiene que tener un buen equipo profesional, yo creo que estas serían los puntos claves de un buen parque” (VALERO, 2018).

A pesar de las variadas informaciones adquiridas, es posible observar en las respuestas de los gestores entrevistados la importancia de las relaciones estratégicas con el ecosistema que rodea a la incubadora, esas relaciones permean grupos como equipo de gestión, comunidad del entorno, empresas incubadas, gobierno, Universidades y otros agentes de contacto.

“Yo creo que uno de los principales requisitos es que haya una plena convicción por parte de la entidad promotora. Parques científicos hay muchos modelos, en nuestro ámbito siempre hablamos de parques científicos vinculados a universidades o centros generadoras de conocimiento, de investigación, entonces creo que el principal requisito es que haya una voluntad institucional, que la propia institución promueva se crea el mensaje, se crea la finalidad que deba tener y parte de ahí, y una vez con eso, tiene que haber una serie de encaje de recursos tanto tangibles e intangibles, porque al final un parque científico y la incubadora lo que es un entorno, generar un entorno de colaboración, de trabajo hace falta una parte física, las instalaciones donde se pueda atraer las empresa, hace falta capital humano, talento, hace falta nivel de ciencia, de desarrollo para poder generar valor, y sobre todo hace falta una actitud, una cultura de innovación, una cultura de colaboración de emprendimiento todos esos factores son los que pueden ser el caldo de cultivo para generar un buen parque o una buena incubadora” (CLEMENTE, 2018).

Además de la necesidad de buenas relaciones, buenos procesos organizacionales también caracterizan un buen modelo de gestión, el discurso de los entrevistados viene de acuerdo con el artículo de Leora Rothschild y Asaf Darr (2005) que observan que además de modelos lineales de gestión de innovación, la construcción social a partir de redes puede ser gestionada de manera cíclica por la incubadora, que asume un papel no apenas como puente entre la Universidad y la industria, pero que por medio de sus profesionales y gestores, transfieren conocimiento hacia y de las industrias y Universidades.

Según Jose Luis García López (2018), Gerente de Promoción de Desarrollo Industrial del Programa CYTED, “Las incubadoras para que sean perfectas tienen que adaptarse en primer lugar a su entorno tienen que conocer cuáles son sus capacidades, cuales son de alguna manera los miembros con los que puede trabajar, adaptarse al entorno universitario, académico donde estén y sobre todo al entorno social de forma que puedan compaginar lo que es el desarrollo científico de la región con las necesidades cercanas de lo que es la sociedad porque no se puede crear una empresa de altísima tecnología donde la sociedad no lo requiere de forma inmediata por lo tanto un parque tiene que entender en qué contexto se mueve conocer muy bien cuáles son las partes esenciales de su universidad en cuanto al desarrollo la innovación y la investigación y crear ese entorno para que esa investigación que se está desarrollando se pueda de alguna manera transferir a la sociedad más cercana”.

Para Marcelo Otaño, Coordinador de MINERVA (2018), una incubadora o parque, por un lado, debe tener el conocimiento adecuado añadido, pero también tiene que ver con la forma de recibir, atender, contener y acompañar a los emprendedores en su sueño tener mucha presencia y creo que radicado como en toda relación humana en la forma y en la buena educación. Ya para Sofia Araújo, Gerente de Nuevos Negocios de INOVISA (2018), el más importante es que en los recursos humanos reunidos hay que tener competencias de emprendimiento, capacidad de transferencia de tecnología y un *networking* muy desarrollado.

La Coordinadora de Innovación de la Fundación Parque Científico de Alicante, Olga Francés Hernández (2018), expone que “Desde mi punto de vista, los elementos claves para poner en marcha un parque sería como fase previa tener una cultura asentada de colaboración universidad - empresa, tener una OTRI una oficina de vinculación funcionando con profesionales que den ese soporte y que tengan ya recorrido en este sentido. Entonces un parque tiene más bases para funcionar, no creo que se pueda crear un parque que vaya a ser sostenible de la noche a la mañana debe existir esta cultura previa, una vez existe este paso preliminar cabría sentar muy bien las bases en este caso todos los protocolos, toda la estructura contractual la relación que va a tener con la su entidad promotora en nuestro caso la universidad de alicante, tener los convenios muy bien cerrados, conformar toda la carta de servicios que se le puede ofrecer a las empresas de manera directa a través de la universidad o a través de otros aliados y conformar un equipo motivado y que empatice con las necesidades empresariales conociendo también el entramado universitario que sea innovador, proactivo y que efectivamente sea capaz de resolver las necesidades de nuestras empresas ya sea directamente o a través de otros contactos. En definitiva el factor humano al final es lo que marca la diferencia y el que las empresas especialmente del perfil innovador que se sienten un poco perdidas en el mundo empresarial que tengan una persona de referencia a la que recurrir para plantearles cualquier problemática desde un análisis específico hasta un contacto en un país o para ir a una feria este tipo de cuestiones lo valoran mucho, el que tengan esa persona de referencia de poder recurrir a cualquier situación”.

El discurso de los encuestados es coincidente con Smilor (1987), que abordó en el artículo de Mihallo-Campbell identificando que las incubadoras de empresas promueven una "atmósfera única que alienta relaciones comerciales", en función del *networking* entre organizaciones que proporciona habilidades empresariales, conocimiento y motivación para la generación de nuevas empresas.

### **¿CÓMO ESTAN INVOLUCRADOS LAS INCUBADORAS/PARQUES CON LA TERCERA MISIÓN DE LA UNIVERSIDAD?**

La segunda pregunta del cuestionario apunta la visión de cada Coordinador sobre el papel de la Universidad en la sociedad y como eso está involucrado con su tercera misión. En este sentido, el enfoque sobre la tercera misión de la Universidad trajo una serie de puntos de vista que, en muchos momentos convergen, al mismo tiempo que se muestran ambiguas, considerando las instituciones de los diferentes países y sus distintos momentos de organización y funcionamiento.

Los Coordinadores presentes en el segundo Encuentro Internacional de la Red AGROINNCUBA en muchos momentos comparan la tercera misión de la Universidad con los programas de extensión académica. Además de la docencia e investigación, las Universidades

asumen un papel social en el sentido de transferir los conocimientos adquiridos dentro de las instituciones para las comunidades a las que están insertadas.

Según el Director del Parque Agroindustrial, Científico y Tecnológico del Pacífico, Edwin Giraldo (2018), el conocimiento no debe ser transferido por medio de artículos de alto impacto o capítulos de libros, pero que ese know how adquirido sea de hecho utilizado y accesado por los que más lo necesitan, a través de productos o servicios que innovan, transformen o creen nuevos sectores comerciales.

“La tercera misión de la universidad es la relación con el entorno, y como el conocimiento aporta valor a la comunidad regional y nacional, nuestra principal aspiración es que lo que se realiza dentro en la universidad genere impacto en la comunidad y sea valorada por esta” (FERNÁNDEZ, 2018).

En el mismo sentido, Celso Carrer (2018), Coordinador de UNICETec, comenta sobre el fundamental papel de la incubadora de empresas en la transferencia de conocimientos específicos y tecnológicos para futuros emprendedores, observando la vinculación de la incubadora con la tercera misión de la Universidad en el sentido de transferir conocimiento de forma sistemática y adecuada para toda la sociedad y entorno a la Universidad. Sin embargo, Carlos Valero del PRUAB (2018), refuerza que debe existir un sentido de bidireccionalidad de la transferencia del conocimiento. Según él, "debemos reconocer cuáles son los desafíos de la sociedad y la contribución de la sociedad a las empresas e instituciones".

“Me interesa mucho que todo el mundo entienda que los parques científicos y las incubadoras de empresa son una herramienta fundamental para el desarrollo de la universidad española y en general de la universidad iberoamericana, porque el concepto básico en el que se fundamentaba la universidad era un concepto de transferencia de conocimiento basado simplemente en la educación dejaba en manos de esas personas todo el desarrollo posterior de transferencia. Entonces se olvidaba que la universidad también puede crear educación de transferencia, es decir que la universidad puede educar a sus alumnos para transferir y eso es lo que no ha hecho la universidad española e iberoamericana hasta la fecha, es decir, que se educaba para adquirir conocimientos pero no se les enseñaban a utilizarlos o transferirlos. La mejor forma de que la universidad española o iberoamericana haga eso es que tengas la incubadoras en su propio campus y que los profesores se acostumbren en trabajar en esas incubadoras y ser elementos de transferencia, con lo cual ese conocimiento de cómo se transfiere de cómo se monta una empresa como se crea beneficios social a través del conocimiento pues se puede enseñar en la universidad también ese tipo de enseñanzas es la que nos falta y las incubadoras son las que van a propiciar que eso se contemple como una parte más de una situación que debería ser hoy, pues la base del desarrollo de la docencia de alto nivel que es la universidad. En definitiva, a mí parece que hoy, al final, esto se logra en las universidades y prácticamente todas las universidades están asociados parques científicos y incubadoras, cosa que hace 10 o 15 años parecía una utopía. Yo

creo que ahora mismo el concepto de curriculum universitario está cambiando y buena parte de lo que se consideraba antes exclusivamente ligado a lo que podríamos llamar las publicaciones científicas era lo único que se valoraba en los investigadores ahora se empieza también valorar la capacidad de transferencia la colaboración con empresas en definitiva la transmisión de conocimiento de una manera más aplicada. No el transmitir solamente de la palabra sino transmitir creando puestos de trabajo y creando en definitiva productos y bienes que al final es lo que nos demandan la sociedad a los universitarios para eso nos educan y para eso la sociedad se gasta el dinero en la sociedad porque al final la universidad la pagamos todos" (GARCÍA, 2018).

Juan Antonio Raga Esteve (2018), Director del PCUV comenta que la transferencia de conocimiento y la tercera misión pueden ser concebidas de distintas maneras y que pasan por cuestiones de naturaleza cultural - social y de innovación. Además, que ocurre desde el punto de vista de impactar el tejido económico y social del entorno por medio de la creación de empresas.

La Coordinadora de Innovación de la Fundación Parque Científico de Alicante, Olga Francés Hernández (2018), expone el concepto de la tercera misión de la Universidad apuntando la transferencia del conocimiento a la sociedad a través de formación profesional, transferencia de know how y expertise, fundamentalmente a través de empresas y observó el histórico de las Universidades de España, que desde los años 80 y 90 han buscado la colaboración Universidad-Empresa. Sin embargo, alerta que sólo a partir de los años 2000 se empezó a pensar en Universidades emprendedoras y fomentadoras de la creación de spin offs en aquel país. Según ella, "esta cuestión está avanzando, pero todavía queda mucho por hacer".

"Además de las misiones de docencia, es decir, la misión formativa y la misión de investigación (investigación), la transferencia de conocimiento ha sido trabajada como tercera misión de la Universidad. Además de la divulgación del contenido producido por académicos, esa misión está relacionada al compromiso social con el entorno, debiendo adaptarse al ecosistema al que está inserta. En el caso de España, el compromiso con la transferencia de conocimiento inicialmente ocurrió con el surgimiento de las OTRIS, oficinas de transferencia de resultados de investigación, que identificaban resultados de investigaciones más viables para ser explotados comercialmente y de alguna forma transferidos a la sociedad. Una vez finalizada la fase del proyecto de OTRIS, se evaluó que algunos productos aún no estaban lo suficientemente maduros para entrar en el mercado, necesitando de adaptación de empresas de la propia Universidad o de empresas externas para desarrollar productos y servicios más maduros para llegar al mercado con más calidad (CLEMENTE, 2018).

En el pasado reciente se demostró que los entornos generadores de negocios innovadores se originan normalmente en sinergia de entidades que producen ciencia y tecnología, tales como: universidades institutos de investigación, siempre que mantengan relaciones de efectiva cooperación con el sector productivo.

Estos vínculos han implementado iniciativas para proteger, transferir y comercializar los resultados de investigaciones generadas por equipos capacitados para innovar y contribuir a la formación de empresas de base tecnológica según discutieron varios autores (ETZKOWITZ, 2009; SCHLEMM, 2014; KOLOSKY, SPERONI y GAUTHIER, 2015).

Se encuentra en el discurso de los entrevistados la referencia de conceptos ligados a la Universidad Emprendedora de Burton Clarck (2000 y 2003), observando una preocupación con las nuevas necesidades y desafíos demandados por la sociedad y una alineación con los preceptos de cambio económico y desarrollo de la economía del desarrollo, el conocimiento basado en el conocimiento científico y la innovación de Drucker (1969).

### **¿CÓMO ES LA RELACIÓN DE SU ENTIDAD CON LA UNIVERSIDAD, STAKEHOLDERS Y GOBIERNO?**

La tercera cuestión analizada en ese capítulo aborda la relación entre incubadora/parque y los actores que orbitan ese ecosistema de innovación, tales como, universidades, stakeholders y gobierno. La mayoría de las respuestas proporcionadas demuestran una relación positiva en este ámbito. De las ocho incubadoras/parques respondedores vinculadas a la red, seis están ligadas directamente a la Universidad, sólo el Parque Biopacífico e INOVISA poseen más entidades involucradas en su desarrollo.

Se pudo observar en algunos casos como el de las incubadoras: UNICETec, IncubatecUFRO, PRUAB, PCUV, MINERVA y Parque Científico de Alicante, que la iniciativa en desarrollar una incubadora de empresas tecnológicas, partió directamente de la Universidad, es difícil desvincular a las dos instituciones.

Actualmente, las universidades, desde que son también reconocidas como emprendedoras, desarrollan un papel central en la economía del conocimiento, dado que, además de investigación y enseñanza, asumen el papel proactivo en la génesis de entornos de emprendedorismo innovador (ETZKOWITZ et al., 2000).

“La relación con la Universidad es estupenda, es compleja en tanto en cuanto la universidad es un entramado complicado, pero creo que en nuestro caso lo hemos sabido articular de manera robusta y satisfactoria a través de un marco convenio de colaboración para facilitar el acceso a servicios que ya ofrece la universidad a terceros para nuestras empresas de esta manera evitamos duplicidades y fomentamos sinergias y tener una posición gana-gana. De esta manera somos pocos, tenemos una estructura pequeña en el parque aunque podemos ofrecer una carta de servicios muy amplia y que incluye desde servicios técnicos de servicios que requiere de una infraestructura y un personal muy especializado y muy caro hasta cuestiones de propiedad industrial intelectual y acceso al talento que no hay que olvidar que es nuestro valor añadido principal para poner a disposición de las empresas inovadoras” (FRANCÉS, 2018).

Es importante subrayar que, de acuerdo con los responsables de la PCUV, es necesario que haya confianza entre las partes y que la incubadora debe poseer autonomía propia, no asumiendo el ritmo y la rigidez de la Universidad. Se concluye que la Universidad ejerce un papel de influencia en la generación de empresas innovadoras y desarrollo del emprendedorismo.

“La relación de los parques con la universidad en principio es una relación estrecha porque de hecho yo entiendo que los parques científicos son uno de los instrumentos probablemente el más avanzado que tiene la universidad para acercarse dentro de esta tercera misión a la innovación y al aportar valor a las empresas y apoyar a las empresas que nacen en su entorno basadas en el conocimiento, por tanto debe haber una relación estrecha, de confianza, apoyo mutuo teniendo muy claro que el parque tiene el fin de apoyar a las empresas pero siempre desde la óptica que manda o requiere la universidad, aunque también puesto que la universidad es un elemento autónomo, tiene autonomía declarada por la constitución, yo creo que los parques también deben tener un cierto grado de autonomía precisamente para luego rendir cuentas a la institución madre en este caso a las universidades y también al resto de la sociedad” (RAGA, 2018).

En cuanto a un enfoque más práctico y rutinario de la relación, Vicent Clemente, PCUV, llama la atención que la relación entre el Parque y la Universidad puede ser clasificada como complicada, pues son dos mundos distintos, pero que deben interactuar entre sí. "En mi opinión, la cuestión gerencial de una incubadora no debe ser de responsabilidad de la Universidad, sólo debe vincularse a la Universidad, pero no debe asumir el ritmo y la rigidez de la institución".

En otro sentido, Andrés Felipe Gallego Aguilar (2018), Director de ExPIN MEDIA LAB subraya que en su modelo adoptado, “nosotros como no somos directamente una incubadora sino un espacio de experimentación, hay profesores de dos facultades de la universidad, la facultad de ingeniería y la facultad de comunicación. Desde ese espacio de trabajo tenemos la posibilidad de contar también con tres laboratorios el Media Lab el Fablab Cali y el Innolab y estos laboratorios ofrecen soporte a todos estos profesionales. Por ejemplo, en mi equipo tengo ingenieros de sistemas, ingenieros mecatrónicos, diseñadores gráficos casi el 30 % de ellos son doctores también y tengo a la vez jóvenes recién egresados y estudiantes de distintos programas de la universidad que ven en ese espacio la posibilidad de explorar pero también de conectarse con oportunidades porque al final lo que nosotros tratamos de hacer, es listo, es hacer experimentación. Probamos tecnología se sacan unas conclusiones, se trata que los resultados puedan ser compartidos con la comunidad pero también buscamos la forma de conectarlo con la línea de emprendimiento que hay en la universidad, hay un centro de emprendimiento de la universidad que esta conectado a su vez con la cámara de comercio, con otros centros de emprendimiento universitario que a su vez establecen las conexiones con algunos de los parques científicos o parques tecnológicos que existen en la universidad.

“La incubadora es la universidad! No es una entidad separada de la universidad que tenga una entidad jurídica propia o sociedad anónima, somos la universidad y obviamente en este tiempo de creación hemos tenido el apoyo del que fue presidente hasta ahora de la universidad él ha impulsado el

tema desde el primer momento de la creación de esta unidad de desarrollo emprendedor luego cuando salió la idea de concretar la incubadora también contamos con su apoyo con el de la presidencia y ha sido realmente en todo este tiempo muy buena la relación, y hemos contado no solo con el apoyo personal sino también con algunos recursos de parte de la universidad para poder impulsar todo este tema de emprendimiento e incubación. Fundamentalmente, toda la gente que mencione antes, todos somos empleados de la universidad tenemos nuestro salario forma parte de la plantilla de recursos humanos, y luego cuando hacemos actividades de formación, cursos, esos fondos habitualmente los provee la universidad por ejemplo si queremos llevar adelante un curso de formación a veces contratamos gente fuera de la universidad que tiene mucha experiencia en la temática que consideramos muy útiles que nos transmitan su conocimientos, sus experiencias. Bueno, esto tiene un costo y ese costo es financiado en la universidad, y hemos contado también con financiamiento con instituciones como el ministerio de agricultura, y la secretaria política universitarias y el ministerio de producción de nación, con relación a actividades específicas” (OTAÑO, 2018).

Otro tipo de actor, pero también involucrado en el ecosistema de innovación que la Red AGROINNCUBA pertenece, Jose Luis García López (2018), Responsable de Promoción de Desarrollo Industrial del Programa CYTED, responde de la siguiente manera cuando se le pregunta porque el programa CYTED apoya estas redes de las que los gestores de incubadoras y parques comparten sus experiencias: “tenemos en cuenta que el programa CYTED lo que persigue es el desarrollo y el bienestar social de Iberoamérica a través de la I+D+i es evidente que las incubadoras juegan un papel importantísimo en lo que conocemos en la transferencia tecnológica o transferencia de conocimiento, es fundamental que existan los parques científicos y tecnológicos, y las incubadoras que hacen posible que la investigaciones desde el mundo de la academia se transfiera de una forma sencilla hacia la sociedad y a través del emprendimiento de esos jóvenes investigadores”.

Carlos Valero (2018) del PRUAB, refuerza que es importante que haya una vinculación a nivel político entre universidad y parque. “Yo creo que la dirección del parque tiene que estar compartida o en este caso formar parte del equipo de gobierno de la universidad por tanto esta, en los objetivos políticos, está totalmente alineada y está presente en el equipo de gobierno y a nivel gerencial es importante o del equipo técnico también que estén en contacto o coordinados con su contraparte en la universidad. En este caso sería con la OTRI. Yo creo que ahí hay una vinculación y una colaboración que tiene que ser muy estrecha y totalmente coordinada, pues, al final, es la universidad que es la interlocutora, o esta entidad que media entre la sociedad y la comunidad generadora de conocimiento, alguna investigadora, al final es ese espacio donde se encuentran, donde es posible el networking, donde al final se convierten en un nodo, donde diferentes agentes sociales que participan en todo el proceso, como serían agentes que proveen financiación, formación, contactos se encuentran y desde ahí se puede generar valor.



## **¿CÓMO DEBE LA UNIVERSIDAD PROMOVER EL ESPÍRITU EMPRENDEDOR Y CUÁL ES EL PAPEL DE LAS INCUBADORAS/PARQUES EN ESE PROCESO?**

La cuarta pregunta del cuestionario apunta una visión específica sobre la temática del espíritu emprendedor. Al ser cuestionados sobre cómo la Universidad debe promover el emprendimiento y cuál es el papel de las incubadoras y parques en ese proceso, se concluyó que la mayor parte de los entrevistados concuerda que el emprendimiento debe ser fomentado por la Universidad de forma amplia y la principal herramienta para eso es la aproximación con incubadoras/parques científicos y tecnológicos.

De acuerdo con las entrevistas con los coordinadores y responsables de las incubadoras vinculadas a la Red AGROINNCUBA, es necesario insertar en la estructura curricular de las Universidades actividades que promuevan el "gen emprendedor".

También se aborda la necesidad de un cambio cultural, en el sentido de transformar la idea de Universidad como apenas un lugar de estudio, pero mucho más allá, pasar a ver la institución como un espacio de creación de nuevos emprendimientos, realizando así la tercera misión de la Universidad que permea el alcance de la extensión.

Marcelo Otaño (2018), Coordinador de MINERVA, llama la atención, sin embargo, que esta es una barrera que deberá ser enfrentada desde el punto de vista del cambio del comportamiento de los involucrados y de la propia cultura universitaria, de un modo general.

"Obviamente deberíamos ser el camino a la universidad emprendedora nosotros hemos tratado de impulsar y fomentar la cultura emprendedora a través de un programa que hemos llamado programa emprendedor universitario, a través del mismo hemos fomentado la creación de unidades de desarrollo emprendedor de las diferentes unidades académicas pero con esto solo basta, consideramos que debe haber un cambio de cultura de paradigma, es decir que la temática no está incluida en la curricula de nuestra universidad por lo que primeramente que para crear esta universidad emprendedora debería haber un cambio cultural en las autoridades, en los docentes, en los investigadores y en los estudiantes, digamos que tiene que ser esta formación a lo largo de toda su carrera. En cuanto a la incubadora, buscamos establecer el contacto con investigadores a través de programas de red, como el de la AGROINNCUBA y participar de otros centros vinculados a la investigación" (OTAÑO, 2018).

Es necesario visualizar la Universidad como agente de transformación de la sociedad en que está inserta, pudiendo así ampliar su papel comunitario, apalancando nuevas oportunidades para los ciudadanos y para la economía. Esta nueva forma de pensar, debe alcanzar a las autoridades, graduados, licenciados e investigadores, pero ese es un proceso que se establece a lo largo del tiempo.



Consideradas como vectores de desarrollo territorial, las universidades han buscado aumentar sus esfuerzos para dar soporte a los futuros emprendedores originados en spin-offs universitarias (CARRER, 2010). En este sentido, las universidades ganan status de protagonistas pues, además de la generación de conocimiento orientado hacia el mercado y de investigadores calificados, produce otros mecanismos de transferencia de conocimiento, como la generación y atracción de talentos para la economía local (BRAMWELL y WOLFE, 2008). De acuerdo con Etzkowitz y Leydesdorff (1997):

"Canalizar flujos de conocimiento en nuevas fuentes de innovación tecnológica se ha convertido en una tarea académica, cambiando la estructura y la función de la universidad. La realización de los beneficios de esta potencial fuente ocurre a través de las innovaciones organizacionales tales como oficinas de transferencia de tecnología, instalaciones de incubadora y centros de investigación con participación industrial. El cambio en el énfasis de la concentración en la producción y diseminación de conocimiento para la transferencia de tecnología y la formación de empresas coloca a la universidad en una nueva alineación con el sector productivo".

Es necesario reforzar que, para potenciar ese papel, es importante que la innovación, en sentido amplio, no se limite a uno o pocos segmentos de la institución, sino que la impregna. Más allá de una planificación para la innovación, la universidad contemporánea se beneficiará de una planificación por la innovación" (PLONSKI y CARRER, 2009: 130).

De acuerdo con los mismos autores (p. 132), "Las exigencias del mercado y del mundo del trabajo requieren de una postura proactiva de sus agentes, caracterizada por la búsqueda permanente de oportunidades. Es papel de la universidad del futuro promover ese capital intelectual de forma abundante y capacitada. Es en la universidad que se forma la mayoría absoluta de los múltiples actores del complejo proceso de innovación tecnológica: emprendedores y gestores, investigadores y profesionales técnicos, formuladores e implementadores de políticas públicas, financieras y inversores, operadores del derecho y dirigentes de organizaciones no gubernamentales, profesionales de la prensa y creadores culturales".

En este sentido, para los entrevistados, las incubadoras de empresas y parques son elementos fundamentales para la promoción del emprendedor, ya que incentivan ideas basadas en el conocimiento, proporcionando el soporte adecuado, evaluando la viabilidad de las creaciones y adecuando un efectivo plan de negocios, contribuyendo así como la generación de empresas sólidas y diferenciadas en el mercado.

"La incubadora de empresas forma parte de una política mayor de formación emprendedora, pero no está dirigida exclusivamente a los estudiantes de la Universidad, ya que está abierta a los emprendedores de toda la sociedad del entorno. La principal estrategia para el desarrollo de nuevos proyectos se encuentra en la pre-incubación de esas empresas, momento en que los proyectos pasan por un proceso de maduración de

la idea y la formación de un plan de negocios adecuado " (CARRER, 2018).

En el análisis de las respuestas de los Coordinadores de las incubadoras/parques, se observa una tendencia al desarrollo de actividades extracurriculares para el fomento del emprendimiento. El discurso utilizado converge con la obra de Fetters et al. (2010), que apunta el desarrollo del emprendimiento a través de la educación, de investigaciones y de otras actividades de soporte como competiciones de innovación y apoyo al desarrollo del plan de negocios.

“La Universidad debe promover la cultura emprendedora y la cultura de la innovación en toda su vertiente desde los estudiantes y egresados, personal de investigación y también de servicios. Hay que tener diferentes programas con una formación transversal, recientemente ha incorporado a los grados de programas de doctorados y de master formación transversal en cuestiones de emprendimiento, propiedad industrial intelectual e innovación. Específicamente desde los parques lo que se hace o se debe hacer es apoyar aquellas iniciativas emprendedoras de base tecnológica que durante los primeros años desde su constitución requieren de un apoyo especial y en la fase previa es más determinante para enfocar adecuadamente un proyecto que luego además de tener las problemáticas típicas de cualquier empresa adicionalmente tiene las cuestiones relativas a los proyectos basado en conocimiento que siempre tienen un plus adicional de incertidumbre” (FRANCÉS, 2018).

El discurso de consenso también está en concordancia con Paulo Lemos (2009) que refuerza que las Universidades deben considerar los componentes del ecosistema emprendedor administrando un conjunto de recursos, capacitaciones y rutinas a través de habilidades organizacionales y analíticas en pro de la generación de nuevas startups. De un modo más amplio, las respuestas de los entrevistados sugieren también que las incubadoras de empresas y parques son fundamentales para la promoción del emprendedorismo en el ámbito de las Universidades, reforzando la idea de interacción bidireccional entre los actores.

“Es importante en este caso realizar acciones de difusión de sensibilización y de formación entre la comunidad investigadora y también a la comunidad de estudiantes para que puedan dar respuesta a esos retos, yo creo que una misión del parque es importante que trabaje en los elementos de difusión, para que la comunidad investigadora tenga referencias de cómo dar respuesta a esos retos” (VALERO, 2018).

Parece que todos los Coordinadores de la Red AGROINNCUBA coinciden en lo que se refiere como la Universidad debe apoyar la formación del espíritu emprendedor. En ese sentido, Audy (2017) resume la percepción de todos, cuando alega que las relaciones entre ciencia, tecnología, innovación y desarrollo son complejas e interactivas, teniendo las personas como el

eje principal de resultados, teniendo la investigación como base, la innovación como vector y el desarrollo como consecuencia.

### **¿CUÁLES SON LAS MEJORES ESTRATEGIAS PARA EMPEZAR UNA INCUBADORA O PARQUE? ¿SECTORIZACIÓN O NO?**

La última respuesta del cuestionario apunta una visión específica sobre la temática de la estrategia para el montaje de incubadoras y parques. Celso Carrer (2018), Coordinador de UNICETec, comenta que “una incubadora debe tener una fuerza emprendedora adecuada y contar con *networking* para facilitar posibilidades de negocios con demanda de mercado” Opina aún que “sectorizar en emprendimientos ligados al sistema agroalimentario, para nosotros es una estrategia bastante clara y pragmática pues tenemos una propuesta de aprovechar la sinergia con cerca de 50 laboratorios de innovación en las más diversas áreas de ese sector. Tenemos una fuerte vocación para actuar juntos con los cuatro cursos de graduación, que son de la área de agro (veterinaria, zootecnia, ingeniería de alimentos y ingeniería de biosistemas) además los cinco programas de pós-grad. De cierta manera nos diferenciamos para proporcionar condiciones de desenvolvimiento para los emprendedores, pues sabemos que nuestra diferenciación está muy ligado a nuestra curva de experiencia dentro de la universidad, con viabilidad en un sector que hoy sustenta la economía brasileña. Es la gran diferencia de los proyectos de otras incubadoras y nosotros entendemos que lo ideal sería permanecer dentro del sector agroalimentario como estrategia específica de actuación”.

Según el Director del Parque Agroindustrial, Científico y Tecnológico del Pacífico, Edwin Giraldo (2018), “se debe tener clara las características de las instituciones que están en el interior del parque. Si hablamos de incubación, los emprendedores necesitan acompañamiento integral desde lo financeiro. Ver todo el proceso del parque, de manera integral, es muy clave porque al final esas empresas que tienen un nivel de desarrollo adecuado para poder defenderse en el mercado, ese modelo de negocio tiene que ser tan claro para generar un apalancamiento a esos emprendedores que apenas están en proceso de incubación y ahí está la habilidad del parque para poder construir ese tipo de modelos de negocio, está bien que hay alternativas para poder financiar procesos de incubación por dinero de lo público, pero para poder ser más ambicioso y poder llegar con mayores recursos necesitamos tener que en el modelo esas empresas con ese nivel de madurez adecuado nos generen un apalancamiento para acompañar esa incubación que es donde más necesitan recursos”.

Aún, el mismo autor hacía como pregunta “si la estrategia debe estar apuntada a la focalización a punto de poder concentrarnos y poder canalizar todos los esfuerzos en esa focalización, o somos un parque que se va solo por la línea de frutas y hortalizas o es un parque que se va en el tema de bioenergía o biotecnología, etc.. La focalización que yo me refería que decides estratégicamente para que el esfuerzo vaya orientado a esa focalización que tu estas direccionando puede ser que la focalización sea a corto, mediano y plazo en proyección puede que ser hoy en Colombia para mi hay una necesidad de fortalecer el encadenamiento en frutas y hortalizas, y ahí hay una concentración fuerte, pero también por el territorio y por las condiciones hay una gran posibilidad en el tema de bioenergía, por el tema de la cogeneración de energía, por el impacto del sector azucarero. Por muchas otras condiciones que yo veo, no quiere decir que el parque en su estrategia solamente vaya a estar encasillado en unas líneas

que yo mencione, creo que hay identifica cual es hoy mi esfuerzo mañana y pasado mañana cual sería, en Colombia indudablemente es muy importante el tema de encadenamiento de frutas y hortalizas porque es ahí donde voy a tener un excelente proveedor de productos y servicios que se puedan ofrecer en base tecnológica”.

Juan Antonio Raga Esteve (2018), Director del PCUV comenta que “creo que esa decisión debe obedecer a los orígenes del parque. Los orígenes siempre son la universidad, una universidad generalista como la nuestra nunca puede ser una universidad que deba estar centrada a una área de conocimiento sino que debe darle la oportunidad a prácticamente a todas esas áreas que lo deseen y que apuesten por una iniciativa en proyectos empresariales para darles apoyo, oportunidades de crecer en su seno, por lo tanto en este caso no habría duda. Es cierto que existen parques con un perfil mucho más cerrado. En muchos casos porque la universidad ya tiene un perfil tecnológico o porque hay una apuesta estratégica de la universidad por un área donde realmente son muy punteros. Nosotros hemos preferido dar la oportunidad a todos, aunque evidentemente existen áreas temáticas en que nuestro parque tiene un perfil más sobresaliente, pero porque lo marcan las empresas que se han ido forjando, no tanto porque hubiera una priori de selección de empresas sino que estas empresas se han ido creciendo robusteciendo en torno a en determinadas áreas, en las cuales casualmente o no son áreas donde nuestra universidad tiene excelentes infraestructuras, excelentes profesores, investigadores que lógicamente van de la mano con estas empresas.

## **CAPÍTULO 4 – PERCEPCIONES SOBRE EL EJE OPERATIVO DEL ECOSISTEMA DE INNOVACIÓN DE LA RED AGROINNCUBA**

(por Vicent Clemente Císcar, María Iranzo-Cabrera y Juan Antonio Raga Esteve del PCUV y Níddia Mari Alves de Araujo, Camila Cerezer Silva y Celso da Costa Carrer de UNICETec/FZEA/USP)

No menos importante, el eje operativo del ecosistema de innovación se delimitó por seis cuestiones que pretendían establecer los principales aspectos de naturaleza de funcionamiento y organización para incubadoras y parques. En este sentido, se realizaron las siguientes preguntas a los coordinadores miembros de la Red AGROINNCUBA: a) ¿Cuáles son las fuentes de financiación de la entidad?; b) ¿Cómo es la organización interna o el protocolo de funcionamiento?; c) ¿Cuáles son los servicios que la entidad presta o debería prestar?; d) ¿Cuáles son los perfiles necesarios para el equipo de gestión?; e) ¿Cómo se da la relación de las incubadoras o parques con los clientes/usuarios? y f) ¿Cuál es la importancia del marketing/comunicación en el movimiento de incubación de empresas? Las discusiones generadas pueden ser observadas a continuación.

### **¿CUÁLES SON LAS FUENTES DE FINANCIACIÓN DE LA ENTIDAD?**

La primera pregunta del cuestionario, en ese capítulo, apunta una visión específica sobre la temática de las fuentes de financiación de las entidades miembros de la Red AGROINNCUBA. Al ser cuestionados sobre cómo la entidad debe promover la sostenibilidad financiera, se concluyó que la mayor parte de los entrevistados concuerda que el movimiento de incubación debe ser apoyado por la Universidad y que se debe buscar otras fuentes para el equilibrio financiero del sistema de incubadoras/parques científicos y tecnológicos.

Un ecosistema de innovación, contando con una universidad en su núcleo de investigación, sirve como infraestructura de soporte para la creación de nuevos negocios. Sin embargo, es necesario buscar soluciones de sustentación financiera para que ese proceso ocurra (LEMOS, 2009).

En este escenario, las incubadoras universitarias, aunque promuevan oportunidades para las empresas de su entorno, deben procurar ofrecer, además de espacio físico y servicios de gestión, apoyo administrativo y mentoría gerencial y de marketing (ZEDTWITZ, 2003).

Para Carrer (2010), la institución/participación de Parques Científicos e Incubadoras de Empresas, necesitaría ser considerada como un plan estratégico e incluso debería aportar recursos para ello, pues permite, en ese movimiento, la búsqueda de prosperidad sostenible en el territorio en que está inserta, que retroalimentará el círculo virtuoso de la ayuda financiera a través de la generación de empleos, la recogida de impuestos, etc..

Carlos Valero (2018), del PRUAB, comenta que deben existir 3 tipos de financiación que podrían ser viables. Se relaciona a continuación los tres tipos: a) Entidades patrocinadoras

destinadas a cubrir gastos básicos; b) subvenciones gubernamentales y, c) servicios que pueden estar vinculados tanto en la parte de suministro de espacios y servicios de preparación, ayuda con empresas. También señala la necesidad de un equilibrio entre estas tres fuentes: “yo creo que ahí debe haber un equilibrio entre diferentes fuentes de financiación. Una parte tienen que ser o podría lo que serían los patronos entidades promotoras del parque con aportaciones que vayan dirigidas a cubrir un gasto basal o lo que serían servicios que se están proveyendo desde la entidad gestora a los patronos, por otro lado serían subvenciones o proyectos competitivos a los que se tengan acceso por las actividades que se hacen y por otro lado aún serían servicios que pueden ser tanto la parte de espacios como servicios que vayan dirigidos a la innovación como puede ser la preparación, la participación en convocatorias públicas, ayudas con las empresas y a partir de ahí generar un ingreso importante. Yo creo que esas serían las tres fuentes de financiación más viables y a partir de ahí tiene que haber un equilibrio, y dependiendo de cada entidad gestora o cada parque será más balanceado para un lado o para otro”.

A La dura realidad de mantener el ecosistema de forma sostenible también preocupa a los miembros de la Red AGROINNCUBA.

Según el Director del Parque Agroindustrial, Científico y Tecnológico del Pacífico, Edwin Giraldo (2018), expone que “aquí en esta fase de inicio, tenemos que ser muy claros en la estrategia a corto y mediano plazo. Nosotros estamos proyectando tres o máximo cinco años la sostenibilidad del parque. Hoy, la estrategia que se está logrando para consolidar está ligado a recursos del estado por medio de proyectos de regalías o aportes que las instituciones promotoras están haciendo en el parque. Hay nueve instituciones promotoras en el parque, muchas de ellas públicas. Además, hay un miembro asociado y unos miembros estratégicos muy claves: Ministerio de Agricultura, la gobernación del Valle del Cauca, la alcaldía de Palmira, la Universidad del Valle, la Universidad Nacional, el CIAT, CORPOICA, ICA y la Cámara de Comercio de Palmira. Ahí tiene que configurarse una estrategia para garantizar la operación a corto plazo. Ese aporte de los miembros a corto plazo tiene que dar un soporte para que las acciones que hoy estamos haciendo garanticen la sostenibilidad en mediano y largo plazo enfocado en que específicamente en poder establecer unas condiciones de infraestructura para comenzar alojar empresas y centros de investigación de desarrollo e innovación que cumplan con las características de estar alojadas en el parque científico ósea que en el tema de infraestructura. Hay un recurso que el parque puede o debe recibir por unos espacios físicos pero también el mismo ecosistema nos tiene que llevar a generar la capacidad de construir proyectos integradores y que en esos proyectos integradores para el beneficio de nuestras instituciones. Es necesario que también haya ahí un soporte económico para el parque, creo que la sostenibilidad de la operación es clave, pero más que la sostenibilidad de la operación es garantizar que esa gestión que nosotros realicemos al interior del parque están impactando positivamente a las instituciones que están alojadas allí porque en el fondo de la operación del parque en el año no es alta creo que la estrategia es poder garantizar a mediano y largo plazo esa operación pero más los recursos que permitan fortalecer las instituciones del parque sino no se evidenciaría el coro de la esencia del parque de las instituciones.

Otro ejemplo de que el estado debería ver el movimiento de incubación como estratégico y buscar apoyar la génesis de ambientes de emprendedorismo innovador (lo que

está de acuerdo con Etzkowitz et al., 2000), sigue en el testimonio de Ana Julia Fernández Durán (2018) , Coordinadora de Gestión de IncatecUFRO, elegida como la mejor incubadora de Chile, en un reciente concurso en aquel país:

“La incubadora tiene básicamente dos fuentes de financiamiento. Por una parte está el subsidio estatal que funciona en Chile y por otro lado está el levantamiento de recursos mediante la generación de servicios especializados, sea de asesoría, consultoría, capacitaciones, abierto al público en general también evaluación de proyectos, entonces tenemos toda una línea de consultoría para generar ingresos. La mayor parte de la fuente de ingresos viene de subsidios del gobierno. Sin ese financiamiento sería un poco complejo continuar operando de una buena forma” (FERNÁNDEZ, 2018).

En otro sentido, Andrés Felipe Gallego Aguilar (2018), Director de ExPIN MEDIA LAB subraya que, en su caso, “las fuentes son propias, pues básicamente somos una iniciativa institucional que es financiada directamente por la Universidad Autónoma de Occidente y eso nos permite tener un programa con el cual podemos traer profesores y expertos invitados para que compartan sus experiencias y también tenemos un programa de movilidad para las personas que hacen parte de Media Lab con el propósito de generar redes de colaboración y también reconocer iniciativas similares en distinto lugares del país y del mundo”.

En cuanto las fuentes de financiación, Jose Luis García López (2018), Gerente de Promoción de Desarrollo Industrial del Programa CYTED, expone cuál modelos considera que es el más idóneo: “evidentemente hay modelos en los que la fuente de financiación surgen del entorno público, otras del privado y otras mixtas. Yo diría que no hay uno que sea el mejor de todos ellos. Como he dicho antes, todas tienen que adaptarse a su entorno evidentemente la financiación pública lo que facilita de alguna manera es la transferencia del sector público a ese sector privado de una manera más sencilla. La financiación privada lo que puede aportar es sobre toda la aceleración de esas empresas, o incubadoras, en el fondo yo diría que un buen modelo es el que surge inicialmente del sector público con financiación pública y a medida que va creciendo se puede ir desarrollando con fondos privados que van invirtiendo en ese modelo de desarrollo.

Aún sobre el mismo tema, Juan Antonio Raga Esteve (2018), Director del PCUV, comenta que “no sé cuál es el modelo idóneo. Lo que está claro es que en los procesos de selección natural de la naturaleza al final los modelos que sobreviven son los que más se han adaptado a las circunstancias. Nosotros nacimos en plena crisis económica, la gran crisis de la Lehman Brothers en el año 2008 y por tanto hemos sido capaces de sobrevivir. Yo creo que no existe una fórmula mágica para un parque científico para saber cuál es el mejor modelo de financiación que funciona, o el que peor funciona. Realmente creo que hay un proceso de selección natural en términos de resultados. En este sentido, nuestro parque que nació en un momento de crisis económica como una buena parte de los parques que surgieron en España a partir de 2006, 2008 han superado algunos un recorrido complejo, todos los problemas de recortes económicos, la crisis económica y la crisis inmobiliaria. Fundamentalmente, lo que nosotros planteamos, desde el principio, es ser un parque capaz de adaptarse a una heterogeneidad como era la de la propia universidad por tanto que teníamos que tener capacidad para recibir empresas desde muy distintos ámbitos por tanto a partir de allí planteamos un modelo de



trabajo basado en una economía real y competitiva a la vez con el entorno abierto no solamente con el entorno universitario esto ha hecho que el parque científico prácticamente desde sus orígenes haya sido capaz de autofinanciarse en su totalidad. Eso cual dista mucho de algunos otros modelos de parques en los que la universidad lleva año tras año tiene que buscar fórmulas para facilitar sus desarrollo o incluso algún otro parque que lamentablemente ha hecho suspensión de pagos.

La Coordinadora de Innovación de la Fundación Parque Científico de Alicante, Olga Francés Hernández (2018), expone su modelo de financiación, diciendo que “nosotros, como instrumento de la Universidad de Alicante, para cumplir efectivamente con la tercera misión o con una de las partes de la tercera misión de las universidades españolas e internacionales, realizamos servicios para la Universidad de Alicante y tenemos un encargo de gestión, o sea, una de nuestras fuentes de financiación es la propia Universidad por los servicios que realizamos. Otra fuente de financiación, que es la principal, son los cánones que cobramos a las empresas por la prestación de servicios. Estos cánones, particularmente para las EBTS surgidas de la Universidad de Alicante están muy bonificados con la finalidad de que tengan un aterrizaje suave en condiciones de mercado. La tercera vía de financiación principal la que tenemos son convocatorias competitivas a la que concurrimos y captamos también fondos. Este modelo es bueno, pues la idea de nuestro parque, que somos una fundación pública sin ánimo de lucro, no quiere decir que no busquemos la sostenibilidad en todos los sentidos y tratamos de independizarnos económicamente al máximo de nuestra entidad promotora. En la medida de lo posible, y a medida que nos vayamos consolidando más y más, pretendemos que el porcentaje de nuestra financiación que viene de la propia universidad vaya decreciendo”.

Sofía Araújo (2018), Gerente de Nuevos Negocios de INOVISA aclara que “nuestras fuentes de financiación son proyectos y servicios. Ahora tenemos dos proyectos horizonte 2020 y otro donde trabajamos con Mozambique, Angola y Cabo Verde, y los servicios porque en INOVISA somos cuatro áreas, de emprendimiento, de transferencia de tecnología, de comunicación y el área global, entonces cada área hace sus servicios entonces es como nos financiamos pero no tenemos financiamiento de fuera, solamente de la Universidad. Sin embargo, pienso que sería mejor tener un otro modelo complementario porque no tendríamos que estar siempre buscando financiación, pues a veces estamos un poco en la línea del agua a veces es un poco difícil, porque estamos siempre buscando proyectos de servicio y eso es lo que nos hace vivir. Esa carencia hace que se pierda un poco la esencia como incubadora, porque tenemos que estar siempre buscando dinero”.

Por su parte, Vicent Clemente, Director de Operaciones del FPCUV comenta que “creo que el principal elemento clave es la sostenibilidad. El parque debe ser sostenible porque si supone un agujero negro, un lastre o una carga para la universidad, entonces no tiene sentido. En cuanto a los modelos de financiación existen diferentes formas y estrategias. Nosotros aquí hemos optado mucho por la gestión del espacio. Al final, las empresas que están aquí pagan por estar aquí, y no son precios subvencionado, son precios competitivos, entonces tenemos que crear valor para que las empresas quieran estar aquí y paguen. Nosotros tenemos que ofrecer servicios de valor añadido que incrementen este valor. Podemos cobrarlos o no cobrarlos.... eso ya dependerá de la estrategia de cada modelo, pero lo que está claro es que tenemos que ser atractivos. Es nuestro objetivo y sin perder esa línea roja, porque al final los parques deben ser un depositario que aglutine empresas basadas en el conocimiento en un sentido amplio, de empresas innovadoras (de base tecnológica o no) pero que tienen que ser cosas diferentes..., Entonces tienes que marcar una línea y no bajarla porque si la bajas te conviertes en un polígono



industrial, perdiendo un poco la misión. Teniendo esto claro, tienes que ofrecer servicios que aporten valor a las empresas. Así lo puedes cobrar, o no, depende de cómo se haga. Otra forma de financiación puede ser poner valor a estos servicios que se ofrecen actuando también a nivel de asesoría, también está la financiación pública que todos deben recurrir a ella, pero no me gusta centrarme en eso, volviendo al tema de la sostenibilidad, tenemos que intentar ser sostenible manteniendo un poco la filosofía original”.

## **¿CÓMO ES LA ORGANIZACIÓN INTERNA O EL PROTOCOLO DE FUNCIONAMIENTO?**

La segunda pregunta del cuestionario, en ese capítulo, apunta una visión específica sobre la temática de la organización interna de las entidades miembros de la Red AGROINNCUBA. Al ser cuestionados sobre cómo la entidad debe organizarse, se concluyó que hay una gran diversidad de situaciones en el sistema de incubadoras/parques científicos y tecnológicos.

Según Ana Julia Fernández Durán, Coordinadora de Gestión de INCUBATEC/UFRO, “el emprendimiento la incubadora tiene por misión potencial el emprendimiento y aumentar el tejido empresarial en la región y a nivel de país también. Lo llevamos a cabo dando soporte a estas iniciativas porque nosotros tomamos proyectos que parten de una idea de negocio hasta evaluando su viabilidad hasta que se convierten en empresas de hecho, y cuando ya se conviertan en empresas y han logrado cierto grado de maduración se gradúan y ya salen. Nosotros tenemos dos fases: la fase de pre incubación y de incubación y en las distintas etapas y ellas acceden en Chile, financiado por el estado, y el pago es de forma indirecta a la incubadora dependiendo del grado de logro que alcance la empresa o la potencial empresa, el pago es a futuro al término de la etapa y dependiendo del tipo de resultado que alcance”.

Andrés Felipe Gallego Aguilar (2018), Director de ExPIN MEDIA LAB comenta que “a mí particularmente me encantaría poder tener la posibilidad de generar parques científicos, pero también, si yo tengo por ejemplo en la ciudad del parque Biopacifico, donde yo tengo un potencial hay una capacidad instalada más que crear nuevos espacios lo que me gustaría es aprovechar lo que ya existe para generar un fortalecimiento de la red. Lastimosamente, muchas veces se replican esfuerzos y la ciudad no es tan grande para tener tantos parques, pero si lo que hacemos es fortalecer lo que ya existe y dependiendo lógicamente de la posibilidad de crecimiento, pues empezamos ampliar la red sería lo ideal. Lógicamente, a mí particularmente me interesaría que nuestra universidad gestione este tipo de iniciativas, sin embargo lo que hacemos es aprovechar lo que ya existe y es una forma también de fortalecer todo este tejido que ya estamos armando, porque al final todos somos parte de un ecosistema de innovación y lo que queremos es que crezca la región a partir de soluciones a problemas puntuales, locales que estén amarrados a objetivos de desarrollo sostenible, pero que tengan también una implicación a nivel nacional e internacional, porque al final no podemos simplemente quedarnos en nuestras zonas sino tener la posibilidad de intervenciones distintos estadios y áreas puntuales”.

Carlos Valero (2018), Director Ejecutivo del PRUAB, comenta que “la organización lo tiene muy estructurado en tres ámbitos, uno que es el operativo, que sería la gestión de los espacios del parque, otro sería al apoyo al emprendimiento y crecimiento empresarial, y el otro que sería apoyo a proyectos de innovación proyectos entre empresas y grupos de investigación

que ahí incluyen financiación a esos proyectos, estar en contacto con los grupos de investigación en conocer las necesidades de las empresas, etc.”.

Por su parte, Marcelo Otaño (2018), Coordinador de MINERVA, llama la atención para que “la estructura formal debe ser muy dinámica pues somos muy nuevos y eso requiere una reformulación casi constante. El protocolo habitualmente, cuando llega un emprendedor, está escrito pero te comento como es: es atendido habitualmente por el licenciado de economía y la persona encargada del manejo de las herramientas de financiamiento se establece una entrevista. Después se encuentran y se escucha la idea, se ve si se puede ser ayudado o no y en esa parte hemos tratado de ir definiendo el perfil de las ideas que queremos concretar en proyectos que tienen relación el tema de agroalimentos. Luego se realiza las entrevistas y a medida que vamos puliendo la idea vamos ayudándolos a definir el plan de negocio y a buscar el financiamiento, y de acuerdo a las herramientas se solicita mucho el tema de la realización de videos pequeños de dos a tres minutos, para ayudarlos a desarrollar y hacer atractivo la presentación para poder llegar a tener probabilidades en el financiamiento de ese emprendedor.

Para Vicent Clemente, Director de Operaciones del FPCUV, “es un tema que está pendiente, porque para una correcta operativa se deben protocolizar los procesos de funcionamiento: desde la gestión de la entrada de una empresa, a cómo resolver una incidencia, cómo facturar, cómo gestionar los espacios, cómo comercializar, cómo comunicarlo... Entonces es una parte necesaria que se hace de acuerdo con la experiencia. Cada realidad es la que es, cada modelo es el que es y las empresas y el día a día es el que es, pero si hay que intentar, en la medida de lo posible, poder sistematizar esto para poder definir los procesos y poder utilizarlos”.

### **¿CUÁLES SON LOS SERVICIOS QUE LA ENTIDAD PRESTA O DEBERÍA PRESTAR?**

La tercera pregunta del cuestionario, en ese capítulo, apunta para una visión de prestación de servicios o de futuro, cuando se especifica sobre la posibilidad de atender una demanda de mercado para las empresas objetivo. Analizando las respuestas sobre cuáles los servicios que las incubadoras prestan o deberían prestar se puede percibir que la visión de un modelo ideal de servicios tiende a variar bastante de acuerdo con el contexto al cual la incubadora está inserta ya los actores de las cuales éstas reciben influencia.

Se observa que, para la mayoría de los encuestados, el suministro de infraestructura es un servicio considerado bastante relevante y como un diferencial para atraer a más empresas innovadoras para el mismo ambiente.

Entre los servicios más difundidos entre las incubadoras, están también el apoyo al plan de negocios, apoyo a la prospección de financiamientos públicos y privados, soporte jurídico, articulación con laboratorios, transferencia de conocimiento técnico y soporte a la internacionalización. Es necesario analizar las incubadoras de forma distinta en función de estar ubicadas en países diversos y poseer grados de maduración en diferentes etapas, en ese sentido, la necesidad de cada organización es individual.

"Los servicios deberían enfocarse en dos ámbitos: fomentar el espíritu empresarial, dando apoyo a los investigadores que

tienen una idea o un conocimiento protegido para que éstos puedan crear empresas, asesorando en el plano de negocios y dando apoyo de infraestructura. También sería importante ponerlos en contacto con posibles inversores y con todo el ecosistema de innovación y espíritu emprendedor. El otro foco debería estar en el fomento de proyectos de innovación y ponerlos en contacto con grupos de investigación, a partir de ahí generar un espacio que puedan desarrollarse proyectos colaborativos entre las partes. Estos encuentros y networking serían realizados por medio de diversos Programas, en la organización de laboratorio de ideas, convocatorias y encuentros con consumidores, entidades públicas, administración pública, administración local o regional, asociando con la comunidad investigadora, a partir de ahí, a través de sistemas de diseño thinking o codesign, en que se trabajaría algunos desafíos, llegando a conclusiones que podrían generar proyectos interesantes de empresas" (VALERO, 2018).

Vicent Clemente (2018), Director de Operaciones y uno de los responsables de la gestión de la FPCUV, una incubadora con alto grado de maduración, apunta el networking y la generación de redes sólidas de relación promovido por la interacción de varias empresas instaladas en un mismo ambiente, como el principal activo de los servicios ofrecidos. Vicent también afirma que actualmente, las empresas que buscan instalarse en el parque, apuntan por el valor añadido de vincular la imagen de la organización al contexto de innovación y comenta sobre la contrapartida generada a la Universidad, una vez que las empresas del entorno buscan los servicios prestados con el fin de evolucionar y consolidarse, invirtiendo el flujo de conocimiento Universidad - empresa.

"Para mí parece vital participar en todas las redes que sean posibles. Estamos muy cómodos por estar involucrados con una red relacionada con las empresas agroalimentarias, pero creo que si nos concentramos en un solo asunto que estamos cómodos, no tendremos la posibilidad de generar conexiones. Lo que me interesa es establecer una relación con personas de diversos países que me permitirán reconocer un poco cuál es el potencial que tengo para entrar en esos mercados. Este es un trabajo que lleva tiempo, pero tenemos que ser capaces de aprovechar ese tipo de conexión para atender a nuestros propósitos institucionales" (GALLEGO, 2018).

Considerando las incubadoras de empresas como una importante herramienta para el fomento del emprendedorismo, el análisis del discurso argumentado por los entrevistados apunta la necesidad de convergencia de los intereses entre varios componentes del ecosistema que permea la incubadora/parque.

"A pesar de poseer espacios físicos para las empresas, INOVISA actúa más virtualmente. Nuestro fuerte es la conexión que promovemos entre redes, sean mentores para captación de

recursos o expertos de la Universidad, los ponemos en contacto con investigadores, si tienen alguna duda, y también con empresas de propiedad intelectual, además damos apoyo a la elaboración del plan de negocios. Actualmente lo que nos falta es recursos humanos y económicos, pues sólo somos en cinco personas y sólo una persona responsable por el emprendedorismo” (ARAÚJO, 2018).

Según Moore (1996), esta convergencia de intereses caracteriza uno de los principales obstáculos para el desarrollo del espíritu emprendedor y la generación de innovaciones.

Para las acciones futuras, los Coordinadores plantearon varias posibilidades de prestación de servicios y de mejoras de proceso que juzgan ser estratégicas para las empresas incubadas por sus entidades. Para Ana Julia Fernández Durán, Coordinadora de Gestión de INCUBATEC/UFRO, “si algún incubado requiere internacionalizarse, no tenemos ni contamos con especialistas en ese tema, más bien buscamos apoyo en otros servicios de otras organizaciones gubernamentales que se dedican al tema de exportaciones pero dentro de la incubadora no contamos con esas capacidades”.

Andrés Felipe Gallego Aguilar (2018), Director de ExPIN MEDIA LAB comenta que “a mí me parece que es vital participar de todas las redes que sean posible. A mí, lo que me interesa es poder establecer estas redes donde si yo tengo el potencial de establecer una relación con España, con Portugal, con Brasil, tengo ya el contacto directo con personas que me van a permitir reconocer un poco cual es el potencial que yo tengo de ingresar a esos mercados y eso se convierte en un camino de doble vía, o sea, yo tengo la posibilidad de tener esa experticia que muchos de ellos tienen y eso a mí como universidad, como Lab como persona que está interesada en generar crecimiento en mi región es vital. Lógicamente es un trabajo que toma tiempo pero al menos la conexión está allí y lo que tenemos que hacer es poder aprovechar ese tipo de conexiones precisamente para cumplir los propósitos institucionales y los propósitos de la red *per se*”.

Según el Director del Parque Agroindustrial, Científico y Tecnológico del Pacífico, Edwin Giraldo (2018), expone que “el parque Biopacifico está siendo configurado en unas fases para poder garantizar una estabilidad financiera y una estabilidad jurídica que es lo más importante. La normatividad de parques científicos y tecnológicos comienza a evidenciarse yo creo hace unos dos o tres años atrás. El ente que regula a los parques científicos y tecnológicos en Colombia, reconoce a los parque como actor de ciencia y tecnológica “COLCIENCIAS”. Hace una semana, apenas, saco los alineamientos para reconocer los parques, y creo que lo que hoy estamos haciendo es poder articular ese ejercicio que están haciendo las universidades involucradas en el parque y los sectores empresariales. Hoy estamos generando conciencia de cómo se construye un verdadero ecosistema de innovación. Hoy estamos generando apoyos para fortalecer las cadenas productivas, o sea, que exista un fortalecimiento en las cadenas, una cadena que estratégicamente se vea en el tiempo, una estrategia que tenga la convicción en que se necesita investigar, una cadena que tenga la convicción para poder valorar mercados y al final tener una transformación de los productos que sean altamente competitivos. En este momento, el parque Biopacifico está generando esa conciencia que sirva como un elemento catalizador de todas estas capacidades al interior de este ejercicio. Hay un deseo profundo que nosotros podemos ofrecer al sector empresarial, a los investigadores y estudiantes servicios entorno a

una buena vigilancia tecnológica. Servicios entorno a una buena valoración de mercado, servicios donde se evidencie un acompañamiento integral en la construcción de planes de negocios, y que las empresas que se están proyectando lleguen al parque para poder evidenciar que hay unos servicios especializados entorno a laboratorios, entorno a actividades académicas, a coworking donde puedan evidenciar las oportunidades que hay en el mercado”.

Aún sobre el mismo tema, Juan Antonio Raga Esteve (2018), Director del PCUV, comenta que “el PCUV tiene un abanico de servicios bastante variado y que va desde la propia ubicación de las empresas en unos espacios idóneos que cubren desde laboratorios hasta despachos. Hay una variedad de necesidades que pueden tener esta tipología de empresas pasando por servicios de apoyo al emprendimiento, al desarrollo empresarial, a la búsqueda de financiación o incluso apoyo desde el punto de vista de imagen y de comunicación. Es decir que toda esa pleya de posibilidades está en el servicio específico de todas y de cada una de las empresas que tenemos en el parque.

Además, Vicent Clemente (2018), Director de Operaciones y uno de los responsables de la gestión de la FPCUV, complementa que “el principal servicio es el entorno, ofrecer el entorno, podríamos hablar de infraestructuras que son muy buenas, novedosas, podríamos hablar de formación de asesoramiento eso está ya, pero yo creo que el principal activo hoy por hoy, es la masa crítica de empresas y el capital relacional que se genera, el networking, la red de contactos. Podemos hablar que en el caso nuestro del PCUV, cuando inauguramos el parque hemos vivido como diferentes oleadas.... La primera oleada de empresas venía por el contexto de la universidad. Empresas que surgían del entorno de la universidad, o que estaban a la órbita de la universidad, gente que ya colaboraba con los grupos de investigación. Lo que conseguían de estar aquí era estar más cerca de este conocimiento. En la siguiente oleada, una vez cubierta la primera, empezaron a venir empresas por el tema de imagen. Querían estar aquí por los edificios, por un poco... vincular la imagen de esta empresa a la innovación, vincular a la universidad, una estrategia comercial de marketing. Pero en los últimos años, las empresas que están viniendo ya no vienen directamente por la universidad, o por las propias infraestructuras, que de hecho está muy bien, vienen por el entorno, por estar en contacto con los vecinos. Muchas empresas que han venido no colaboraban en un principio en la Universidad pero tras estar aquí ya empiezan a colaborar. Cuando hablo del entorno, hablo de la parte que yo creo que es la más importante del parque: la máquina de café, el punto de encuentro... Entonces más allá de laboratorios, de salas de reuniones, de jornadas... es el hecho de poder estar en contacto con gente que puede ser un modelo a seguir, o un colaborador. El hecho para una persona que apenas está empezando de coincidir y tomar un café con una persona de diferente grado de madurez, que ha levantado una inversión de 50 millones de euros o que ha montado una delegación en Brasil, o que está trabajando a nivel internacional con las principales marcas. Eso es un lujo, eso es un valor. Yo creo que es el principal valor que tenemos en el parque, sobre todo porque es inspirador y porque también es ese capital relacional que te puede abrir otras puertas. Entonces, en nuestro caso, por ejemplo, tenemos un parque heterogéneo donde tenemos emprendedores que son una sola persona y empresas que tienen un edificio entero. Por lo cual este mix es productivo y muy creativo, y da margen dan otro tipo de colaboración, es un poco a nivel conceptual y a nivel general. Yo creo que lo que faltaría es la parte de financiación, es la parte de facilitar el acceso a recursos a nuestros clientes, no es que debamos invertir en las empresas, pero si ofrecer ese servicio para poder captar financiación de vías tanto públicas como privadas, otra parte que se debería profundizar es el tema de intentar estrechar vínculos con nuestros centros de conocimientos, nuestras universidades, se está produciendo de una forma más informal, espontanea, pero creo que se deberían estudiar estrategias para

hacerlo de una forma más sistemática. En definitiva nosotros le debemos a nuestra institución que, es la universidad quien promueve todo esto, y lo que debemos pretender es que al final todo es flujo de conocimiento pues revierta, que yo creo que es bidireccional no solamente de la universidad a la empresa, creo que las empresas que están aquí aportan mucho a la universidad, a los grupos, a la empleabilidad, yo creo que habría que trabajar un poco más ese binomio”.

Un poco en la misma línea de raciocinio y con una curva de experiencia también muy bien fundamentada, la Coordinadora de Innovación de la Fundación Parque Científico de Alicante, Olga Francés Hernández (2018), expone que “ofrecemos servicios transversales de apoyo a la consolidación y crecimiento empresarial y de valor añadido los servicios son desde todo el apoyo al desarrollo de negocio hasta cuestiones de transferencia de conocimiento. Incentivamos mucho la cooperación con la Universidad de Alicante y las cuestiones de acceso a financiación que siempre son el talón de Aquiles de las empresas y particularmente de este tipo de empresas de base tecnológica. En ese sentido, desde la Universidad de Alicante se lanzan dos convocatorias que son muy interesantes para esta tipología de empresas que son: a) las pruebas de concepto y b) los doctorados industriales que normalmente estas empresas utilizan y que están cofinanciados parcialmente por la universidad y parcialmente por la empresa y favorece la integración de doctores al mundo empresarial. Además de estos servicios también se da apoyo a la internacionalización a cuestiones de propiedad industrial intelectual, cuestiones de acceso a fondos bibliográficos específicos, búsqueda de socios comerciales tecnológicos y financieros. Nosotros damos servicios directamente desde el parque y a través de nuestros socios estratégicos de los que tenemos convenios siendo el principal de los cuales la Universidad de Alicante que es el estratégico nuestra fundadora y también con otras entidades financieras y de otro tipo y el ultimo servicio que resalto es el acceso a los servicios técnicos de investigación que son los laboratorios centrales que tiene la universidad a disposición de sus grupos de investigación y también de las empresas de perfil innovador que lo requiere”.

En la óptica de la coevolución de Lewin y Volberda (1999), se nota una constante necesidad adaptativa de gestión y procesos sistémicos, ya que ocurre una evolución constante de las instituciones a partir de la inserción de nuevas empresas y tecnologías para ser desarrolladas, demostrando la relevancia de influencias externas y cambios gerenciales para la evolución conjunta del todo.

Según las teorías organizacionales explotadas, la interacción con el ambiente resulta de un proceso de aprendizaje adaptativo y manipulativo, o sea, las organizaciones se ajustan defensivamente a la realidad del ambiente y usan el conocimiento resultante para mejorar los ajustes entre organización y ambiente (HEDBERG, 1981, p. 3).

### **¿CUÁLES SON LOS PERFILES NECESARIOS PARA EL EQUIPO DE GESTIÓN?**

La cuarta pregunta del cuestionario, en ese capítulo, apunta para la busca de la percepción de los Coordinadores cuando se ententa especificar las necesidades sobre el equipo de gestión y capital humano para el buen funcionamiento del su entidad y para el cumplimiento de la misión de cada una de ellas dentro de la Red AGROINNCUBA.

De acuerdo con la respuesta "¿cuáles son los perfiles necesarios para el equipo de gestión?", parte de los responsables de las incubadoras y parques científicos apuntaron que cada organización cuenta con un modelo propio de gestión pudiendo variar de acuerdo con la infraestructura y necesidades específicas de los emprendimientos asignados. Para los encuestados, las claves para una gestión eficiente están en el apoyo de recursos humanos calificados y con conocimientos técnicos específicos en el área. Es importante destacar que, en su mayoría, las incubadoras están vinculadas a las Universidades, por lo tanto el equipo profesional que generalmente las compone son de docentes de diversas áreas y facultades, en cuyo caso esas incubadoras también cuentan con el apoyo de otros sectores de la Universidad para cuestiones relativas a la gestión de propiedad intelectual, convenios, asistencia jurídica y laboratorios de experimentación.

"En mi equipo, en particular, tengo soporte de ingenieros mecánicos, de sistemas y diseñadores gráficos. El 30% de estos profesionales son doctores, además, contamos con jóvenes estudiantes de diferentes programas universitarios que ven en ese espacio la oportunidad de explorar y conectarse con oportunidades. Hay un centro de universidad emprendedora que tiene conexión con la Cámara de Comercio y otros centros de emprendimiento universitario que establecen conexiones con algunos de los parques científicos que existen en la universidad" (GALLEGO, 2018).

En el caso de las incubadoras temáticas, los representantes de las organizaciones apuntan el conocimiento específico como fundamental para el desarrollo de las actividades. A la vista de la óptica de la coevolución, se puede establecer un paralelo entre el discurso de los entrevistados con la complejidad de las relaciones interactivas sugerida por James F. Moore, considerando la observación de la organización no sólo como una entidad aislada, sino como un miembro de un grupo el ecosistema de negocios que posee diferentes participantes y abarca diversos sectores, incluso en incubadoras temáticas, la necesidad de una red de agentes agregadores que interactúan entre sí y evolucionan mutuamente es considerada fundamental para la gestión y el desarrollo de nuevos negocios.

Jose Luis García López (2018), Gerente de Promoción de Desarrollo Industrial del Programa CYTED, expone que "el equipo humano es fundamental en todas las actividades tanto de la I+D+i. En definitiva, cuando tienen un equipo humano bueno es capaz de crear algo positivo y sobre todo estable en el tiempo, porque ese equipo humano tiene que ser consciente de sus limitaciones. Es evidente que el modelo de transferencia es un modelo que no está muy implantado en el sector de la academia en el contexto iberoamericano y de alguna manera tenemos un cierto retraso respecto a otros países que tienen mucho más evolucionado estos modelos de transferencia como puede ser Estados Unidos o otros países anglosajones. Nosotros tenemos un concepto mucho más limitado del entorno académico donde la transferencia al sector privado a la empresa se ha visto siempre un poco perjudicada en favor de lo que se podría llamar una transferencia de conocimiento basado en la educación pura y dura. Evidentemente estas personas que tienen que trabajar en estos entornos tienen que ser conscientes de que el entorno no es muy favorable y que se debe ir haciendo poco a poco el camino para crear esos niveles de entendimiento. Podemos decir que el ambiente de la academia es más reaccionario a



lo que puede ser la colaboración público – privada en el sector de la transferencia de conocimiento y eso es fundamental que lo equipo entienda bien y que sean capaces de entender a las dos partes a la parte académica más pura y esencialmente dedicada a la enseñanza con la parte más empresarial que tiene que ver rápidamente puesto en valor sus desarrollos y conocimiento.

Para Ana Julia Fernández Durán (2018), Coordinadora de Gestión de INCUBATEC/UFRO, en una incubadora, es importante que el capital humano que trabaja en ellas sea altamente calificado y conozca el entorno regional y nacional en el cual se van a desempeñar estas potenciales empresas para que así pueda entregar un soporte adecuado y a la medida de las necesidades que ella requiere. Sigue esta autora: “en nuestra incubadora tenemos equipos técnicos básicamente ingenieros comerciales, y por otra parte tenemos equipo financieros, contadores, también en género comerciales, además de soportes externos como asesorías jurídicas y otros especialistas de acuerdo a las necesidades que se vayan presentando según el tipo de especialización de la empresa.

Carlos Valero (2018), Director Ejecutivo del PRUAB, comenta que la composición ideal de lo equipo depende de la función que cumple. Para él, es importante un perfil que pueda tener una formación técnica pero por otro lado una formación también a nivel de marketing, a nivel de empresa tener bien en mente los dos mundos, un mundo académico y el mundo empresarial o más ligado a la sociedad que no sea solo ámbito académico, porque al final es un traductor es una persona que tiene que conocer los dos mundos y ponerlos en contacto.

Según el Director del Parque Agroindustrial, Científico y Tecnológico del Pacífico, Edwin Giraldo (2018), en ese tema, cree que el equipo es que va a generar la confianza para los emprendedores. Un equipo altamente especializado, que tenga claridad en cuanto primero valoración de mercado, de tecnología, y tercero una valoración de perfiles. Ese equipo, enmarcado en esos tres elementos, deben de permitir esa confianza y esa tranquilidad a las organizadas que están siendo bien acompañadas por un equipo de trabajo. En Colombia ya comenzamos a configurar equipos que puedan acompañar estos procesos. Hay allí un excelente resultado, por ejemplo, con Ruta N, en Medellín, donde hay un vínculo importante con centros de investigación y universidades. Hay también un vínculo muy importante con el sector público y sector empresarial y donde ya comenzaron a configurar ese aporte que hicieron en años anteriores en la formación. Hoy comenzamos a configurar en Medellín un buen equipo de trabajo que es lo que estamos nosotros realizando en el parque Biopacifico también. Estamos comenzando a crear esos perfiles de acompañamiento para generar excelentes valoración de mercado, valoraciones de tecnología y de perfil, por eso es importante la red porque en la red encontramos instituciones con un muy buena experiencia en el ámbito internacional y es donde ahí estamos aprovechando el acompañamiento de varias instituciones como es el Parque Científico de la Universidad de Valencia, la universidad de Sao Paulo por medio de su instituto de UNICETec y otras capacidades regionales. Por tanto, es clave el tema de la valoración de perfil, por eso aquí tenemos una persona en el ámbito administrativo generando una capacidad para que entienda administrativamente como debe gestionarse financiera y administrativamente un parque científico y tecnológico.



Además, para Jose Luis García López (2018), Gerente de Promoción de Desarrollo Industrial del Programa CYTED, cuando se considera las limitaciones del equipo y las obligaciones que tienen en ese ámbito hostil de ambiente negocial, hay que buscar en la incubadora una forma de crear el contexto para que un emprendedor encuentre la facilidad de desarrollar su empresa. Una empresa siempre es multifactorial y en ella existen muchos elementos para que se pueda tener éxito, desde el propio desarrollo de la investigación que es básico. Por lo tanto, el parque tiene que tener estructuras que faciliten de alguna manera esa investigación. En algunos casos muchas empresas, por no decir todas, tienen que conocer y darse a conocer a sus clientes por lo tanto tienen que tener unos sistemas de comunicación muy adecuados porque si no, no van a llegar al cliente nunca. Tienen que tener, por supuesto, un sistema financiero de gestión por lo tanto le tienen que ayudar a que encuentren esos recursos económicos que le hace falta para desarrollar su empresa. Tienen que tener también unos sistemas que les permitan entrar en ese complejo legal de lo que hoy conocemos como la propiedad intelectual. Todo lo que es el soporte básico para que todo su desarrollo pueda estar garantizado en el futuro y que puedan de alguna manera beneficiarse a través de la protección de sus conocimientos de ese desarrollo. En definitiva, el parque, de alguna manera, tiene que tutorizar todo ese proceso de incubación ayudándole en todas las facetas posibles, atrayendo inversores, aumentando su comunicación, mejorando sus infraestructuras de investigación, proporcionando servicios que empresas pequeñas no podrían soportar de una primera fase por lo tanto necesitan infraestructuras que puedan ser capaces de facilitar ese desarrollo de su empresa sobre todo en su fase embrionaria.

Aún sobre el mismo tema, Juan Antonio Raga Esteve (2018), Director del PCUV, subraya que las claves son dos. El primero que sean profesionales, es decir, que los servicios que se dan sean estrictamente profesionales y sobre todo, adaptados a la empresa en el ambiente de negocios que se ubican. El staff que gestiona un parque científico debe hacer como una empresa y por lo tanto debe adaptarse a las necesidades que tiene una empresa en todos los sentidos. Yo creo que ese ha sido uno de los elementos y fortalezas que ha tenido el PCUV y que nos ha permitido llegar hasta nuestros días. Además, Vicent Clemente (2018), Director de Operaciones de la FPCUV, complementa que el equipo “debe ser gente cualificada y profesionales, porque es una empresa que debe estar gestionada por expertos en la materia. A lo mejor es complicado encontrar gente que tenga experiencia previa, pero tiene que haber, yo creo que aquí hay mucha casuística en función de cada modelo existen unos modelos u otros. Yo creo que sí debería haber una componente empresarial de relación con empresas, de asesoramiento, componente de infraestructura si estas comercializando espacios si estás dando unos espacios de cierto valor debe tener a la gente que lleve estos temas, también debe haber un componente de comunicación imprescindible para dar a conocerlo y a un nivel más general, veo dos figuras. De una parte, la línea operativa, con gestión de infraestructuras, económicas, comercial, el día a día y por otra parte, muy importante, la línea institucional pues los parques científicos van muy vinculados a la entidad promotora, la que le da sentido a este proyecto y a esta realidad. Esta entidad, en nuestro caso la Universidad, tiene que haber un componente institucional que haga de link, porque a pesar del día a día, nosotros nos debemos a la Universidad que es nuestro principal cliente.

La Coordinadora de Innovación de la Fundación Parque Científico de Alicante, Olga Francés Hernández (2018), expone que “los perfiles profesionales que tenemos en nuestro equipo, compacto pero sinérgico, hacen una parte de prestación de servicios de manera transversal y todos estamos para dar servicios a nuestras empresas vinculadas. Además pues tenemos una especialización vertical en temas de comunicación por un lado, de desarrollo de negocios, y de financiación que es una parte importante para las empresas y de asesoramiento jurídico y financiero que también es importante más dedicada a la propia fundación.

Sofía Araújo (2018) de INOVISA comenta que en su caso, porque son sectoriales, hay que tener una formación en agronomía, biología, al final, conocer el sector. “Para mi es lo principal. Aspectos de financiación, proyectos, conocer como se hace los emprendimientos, conocer emprendedores, conocer las redes que existen. Lo más importante en INOVISA es conocer el sector, conocer cómo hacer emprendimiento, tener una red fuerte en el sector, en transferencia de tecnología a nivel nacional e internacional”.

### **¿CÓMO SE DA LA RELACIÓN DE LAS INCUBADORAS O PARQUES CON LOS CLIENTES/USUARIOS?**

La quinta pregunta del cuestionario, en ese capítulo, apunta a la relación de las incubadoras o de los parques con sus empresas residentes. ¿Existe una relación entre las partes que establece que las empresas sean consideradas como clientes (que tienen libertad de elegir a sus propios proveedores) o de usuarios (que simplemente se someten a lo que se propone, sin condiciones de negociación establecida)? Al final, parece que hay una unanimidad en las contestaciones.

Ana Julia Fernández Durán (2018), Coordinadora de Gestión de INCUBATEC/UFRO, cree que las empresas son clientes, porque ellos tienen igual la opción de elegir entre las distintas incubadoras que hay en el país. No somos la única opción ni obligada, por lo tanto nosotros recibimos los clientes le mostramos nuestros servicios y si ellos están de acuerdo acceden a trabajar con nosotros sino buscan otras empresas, pero tenemos la demostración del trabajo bien hecho donde ya de otras incubadoras de otras regiones nos referencian y van al sur de Chile a buscarnos. Coinciden con esta posición, Sofía Araújo de INOVISA y Vicent Clemente Císcar del PCUV. Esa posición también es corroborada por Carlos Valero (2018), Director Ejecutivo del PRUAB, que comenta que “las empresas, al final son clientes”. Sin embargo, complementa que “en nuestro caso también tenemos los investigadores, grupos de investigación que yo los vería como usuarios. Nosotros nos tenemos que mover entre los dos mundos: el del usuario y el cliente que en este caso tiene opciones para elegir”.

“Para mi es importante entender que tenemos instituciones, organizaciones o personas naturales que están esperando del parque un acompañamiento en lo que ellos están haciendo. Yo creo que toda la comunidad alrededor del parque lo veo como usuarios, yo veo a cliente la comunidad internacional empresas que están apuntando a Latinoamérica para hacer inversión al final tenemos que lograr una sostenibilidad en el parque y necesitamos clientes para generar ingresos y eso es clave. Los clientes que hoy estamos recibiendo son esos inversionistas que ya están haciendo su proyección para ubicarse en el 2019

en el parque y como cliente yo tengo que darles un excelente servicios” (GIRALDO, 2018).

Para la Coordinadora de Innovación de la Fundación Parque Científico de Alicante, Olga Francés Hernández (2018), “en el modelo de la Universidad de Alicante, la parte de emprendimiento pura y dura se lleva dentro de la universidad. Una vez que se constituye la empresa, se vinculan al parque. En otros modelos de parques tienen tanto emprendedores como empresas. En este sentido, yo como parque científico los considero clientes y el cliente tiene que estar contento, si fuesen emprendedores los considerarían usuarios porque nuestros clientes que son las empresas de perfil innovador y en ese sentido somos puristas que tengan ese ADN en común pagan un canon de vinculación, como debería ser, que esta bonificado en algunos casos, y como consecuencia de ese canon son clientes, desde mi punto de vista cuando sustenta actividades otra entidad y da un servicio más transversal creo que sí que lo consideraría usuarios”.

“Yo entiendo que el parque, de alguna manera lo que tiene que es facilitar todo ese desarrollo proporcionando esa comunicación permanente con los emprendedores para conocer en todo momento cuáles son sus problemas y sobre todo si puede resolverlos y en ese sentido pues que problemas puede tener una empresa pequeña, una empresa pequeña. Lo primero que tiene es un problema que tiene para encontrar clientes y después tiene un problema para encontrar financiación dependiendo del tipo de desarrollo tecnológico que esté intentando implementar, entonces en ese sentido el parque lo que puede hacer es primero es facilitar todas esas infraestructuras todos esos servicios y luego de alguna manera que ese emprendedor se sienta arropado cuando tiene problemas y sepa dónde acudir y sepa donde le puede resolver sus situaciones de emergencia que siempre las hay sobre todo cuando se está empezando el parque tiene que dar un entorno siempre amigable y positivo al emprendedor” (GARCÍA, 2018).

## **¿CUÁL ES LA IMPORTANCIA DEL MARKETING/COMUNICACIÓN EN EL MOVIMIENTO DE INCUBACIÓN DE EMPRESAS?**

La última respuesta del cuestionario apunta una visión específica sobre la temática de la comunicación y el marketing entre los Coordinadores de la Red AGROINNCUBA. Para Ana Julia Fernández Durán (2018), Coordinadora de Gestión de INCUBATEC/UFRO, “la incubadora cuenta dentro de su staff con diseñadores y periodistas que se encargan de mantener la página web de la incubadora actualizada y en algunos casos también apoyar a nuestros incubados a que puedan tener una página web que les ayude a promover su emprendimiento”. Complementa que “el tema de la comunicación es relevante en el sentido de que somos una incubadora regional y la forma de estar visibles a nivel nacional es a través de su página web y las redes sociales eso es lo que nos mantiene vigentes y activos en el medio”.

“Es importante porque tiene que haber un buen posicionamiento de marca, tiene que estar presente a través de los diferentes canales de comunicación en la sociedad y lo que sería en este caso a la comunidad universitaria. Estamos hablando siempre de un parque científico, entonces a partir de

ahí tiene que dar difusión a lo que sería las aplicaciones a la sociedad derivada del conocimiento que se está generando en la universidad” (VALERO, 2018).

Según el Director del Parque Agroindustrial, Científico y Tecnológico del Pacífico, Edwin Giraldo (2018), “para poder llegar a esa respuesta menciono un ejercicio que estamos haciendo en el interior, muchas veces decimos qué hacemos, como lo hacemos pero no porque lo hacemos, en eso estamos haciendo esa reflexión, el por qué lo hacemos debe ser la esencia de las diferentes estrategia para el posicionamiento del parque, de la marca, y es lo que estamos promulgando”.

Vicent Clemente Císcar (2018) entiende que “la estrategia de marketing es fundamental, la imagen y la comunicación diría que es una pieza clave y de hecho que es una de las partes que más valoran nuestros clientes, que se refleja en las encuestas de satisfacción y de evaluación de los servicios que se prestan. Yo creo que una frase lo resume ‘somos lo que somos por lo que tenemos’. Al final, el potencial de un parque es por las empresas que tiene incubadas, las empresas y la actividad que generan, por lo tanto se debe seleccionar muy bien que empresas instalan porque al final son las que te van a dar cache, pero es que además tu imagen va íntimamente vinculadas a ellas nosotros no hacemos publicidad del parque, hacemos publicidad de las empresas, pero indirectamente mediante esta publicidad mediante esta comunicación nos damos a conocer nosotros, nosotros podemos ser un referente gracias al tipo de clientes que tenemos, por lo cual es una pieza fundamental, y los tiempos que corren de globalidad, posición de marca y dar a conocer quiénes somos y lo que tenemos es fundamental”.

## CAPÍTULO 5 – DIAGNÓSTICO DEL ECOSISTEMA DE INNOVACIÓN DEL PARC CIENTÍFIC DE LA UNIVERSIDAD DE VALENCIA

(por Juan Antonio Raga Esteve, Vicent Clemente Císcar  
y María Iranzo-Cabrera)



PARC CIENTÍFIC  
UNIVERSITAT DE VALÈNCIA



### INTRODUCCIÓN

AGROINNCUBA realiza reuniones periódicas entre los socios con objeto de planificar y coordinar las diferentes actividades descritas en el plan de trabajo. La mayoría de las reuniones son de manera on-line pero anualmente se realiza un encuentro presencial con todos los miembros de la Red. Para el desarrollo de este evento anual se contempla la realización de diversos talleres/workshops de diferentes temáticas que cuentan no solo con la participación de los integrantes de la Red sino que también intervienen ponentes y representantes de reconocido prestigio y trayectoria internacional en ciencia, emprendimiento, empresa y transferencia de tecnología.

Juan Antonio Raga Esteve (2018), Director del PCUV, comenta que “el papel de los parques científicos tienen mucho que ver con dedicarse en la selección y apoyo de proyectos que tienen que ver con el conocimiento no vale cualquier proyecto innovador *per se*, sino innovación basada en el conocimiento es un poco el factor diferencial que tiene los proyectos microempresariales o empresariales que nacen del entorno universitario que tienen ese sustrato que les apoya sea científico o tecnológico y que les permite abordar retos de mayor alcance y entrar incluso en novedades en sectores o bien transforman sectores tradicionales o bien resulta en un nuevo sector”.

El mismo autor sigue afirmando que “un parque científico se diferencia del resto de los parques tecnológicos, de polígonos industriales, parques empresariales, que tienen algo en su seno que no es simplemente el trabajo diario sino que tiene conocimiento, centros de conocimientos en forma de institutos de investigación, en forma de universidad que lo que hace es transferir ese conocimiento directamente o indirectamente a las empresas de su entorno. Yo creo que ese es el elemento que marca la diferencia, el resto ya es cuestión de intentar hay muchos matices, es cuestión de pensar como servir mejor al objetivo que es que estas empresas maduren, crezcan y se desarrollen, se trata de dar servicios profesionales por personal

cualificado que esté orientado fundamentalmente a atender las necesidades presentes y futuras de estas empresas”.

Para cumplir la misión de benchmarking junto a los socios de la Red AGROINNCUBA, se estableció en el segundo encuentro internacional el siguiente diagrama de flujo.



### Plataforma de proyectos internacionales de colaboración



### PRINCIPALES PERCEPCIONES SOBRE EL ECOSISTEMA DE INNOVACIÓN DEL PARC CIENTÍFIC DE LA UNIVERSITAT DE VALÈNCIA

Juan Antonio Raga Esteve (2018), Director del PCUV, comenta aún que “yo creo que en nuestro caso, se ha buscado desde el principio digamos una relación casi personal, en el sentido de un apoyo como un colega en el cual comparte un poco sus éxitos y a veces también sus fracasos, pero sin duda ellos son clientes puesto que tengamos en cuenta que una de las máximas que hemos tenido es que nuestro parque no se alejan del mercado en termino de los requisitos para estar aquí y del costo que supone por tanto no hacemos una labor de competencia desleal frente al resto de infraestructuras que pueden haber en la sociedad en el mercado sino que ellos tienen un costo, y por tanto tienen unas exigencias acorde con lo que ellos pagan por tanto de algún modo también son clientes aunque existe a lo largo del tiempo una alianza estrecha que muchas veces es una alianza personal, entonces lo que hemos intentado crear realmente en esas relaciones personales marcar claramente la génesis de un ecosistema o un entorno innovador donde muchas veces el punto de encuentro es la máquina de café o el comedor donde a veces uno encuentra cuestiones personales o profesionales que de esta manera sirve de esa interacción entre los científicos, los empresarios, los tecnólogos para establecer posibilidades de mejora en común”.

Para Raga, “la tercera misión de la universidad que ha ido surgiendo evolutivamente dentro de la funciones de las universidades clásicas y es un reto que está en permanente en

definición realmente en la universidad ha intentado abordar una aportación directa a la sociedad más allá de formar personal más allá de conseguir nuevos hallazgos científicos por tanto dentro de esa aportación directa a la sociedad puede darse de muchas formas y hay distintas maneras de concebir esa tercera misión de la universidad unas pasan por cuestiones de tipo social cultural y algunas pasan precisamente por el apostar en la innovación desde el punto de vista de impactar en el tejido económico y social del entorno a través de la génesis de empresas”.

Además, Vicent Clemente (2018) comenta que “el tema de la transferencia es un tema controvertido, es un tema también de moda, y un tema cultural. El concepto de tercera misión que tenemos aquí es distinto al que puedan tener en Colombia, Argentina, Brasil, en el Reino Unido, o en Francia. Tradicionalmente, en España, esta tercera misión no ha sido muy bien valorada a lo mejor por unos sectores más tradicionales, más puristas en cuanto a la parte académica. Esto está cambiando porque la universidad comúnmente debe adaptarse al entorno social y económico en el que se ubica y tiene que estar por esa vía, si no se quiere quedar atrás. Si queremos una universidad de siglo XXI, o siglo XXII tal vez, debemos ir por esa vía. Por tanto buscase en ámbito de la Red AGROINNCUBA:

- **Catálogo de la oferta científica-tecnológica de las empresas vinculadas a la Red AGROINNCUBA**

#### Oferta Científica – Tecnológica de las empresas vinculadas a la Red AGROINNCUBA



- **Cápsulas formativas para gestores de parques e incubadoras de empresas**



## Programa piloto de landing internacional



- Gestionado directamente por CYTED
- 2.500 €/proyecto
- Esquema de funcionamiento: entidad emisora-emprendedor-entidad receptora
- Limitaciones CYTED:
  - Beneficios para la entidad receptora?
  - Limitado ("formalmente") a parques científicos
  - Escasa difusión y promoción
- ¿Oportunidad para AGROINNCUBA?



## CASO DE BUENAS PRÁCTICAS DEL PARC CIENTÍFIC DA LA UNIVERSIDAD DE VALENCIA EN 2018



### ENCUESTA A LAS EMPRESAS DEL PCUV

PROGRAMA DE IMPULSO AL DESARROLLO EMPRESARIAL (PIDE) 2017

#### OBJETIVOS:

- ✓ Conocer mejor las características de las empresas alojadas en el PCUV
- ✓ Identificar casos de éxito, así como mejores prácticas empresariales
- ✓ Proponer soluciones innovadoras en temas transversales
- ✓ Propiciar el diálogo y contacto entre todos los actores del ecosistema empresarial
- ✓ Mejorar la visibilidad y conocimiento de las empresas ubicadas en el PCUV
- ✓ Impulsar el crecimiento empresarial de las empresas alojadas en el PCUV



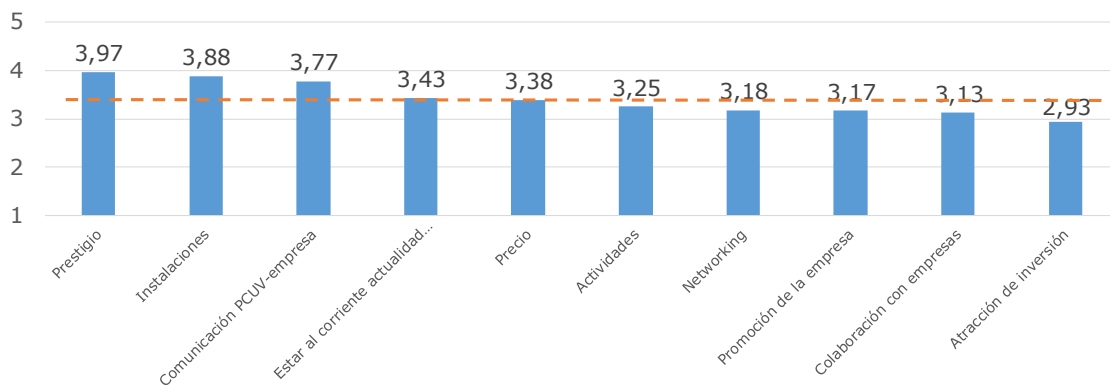
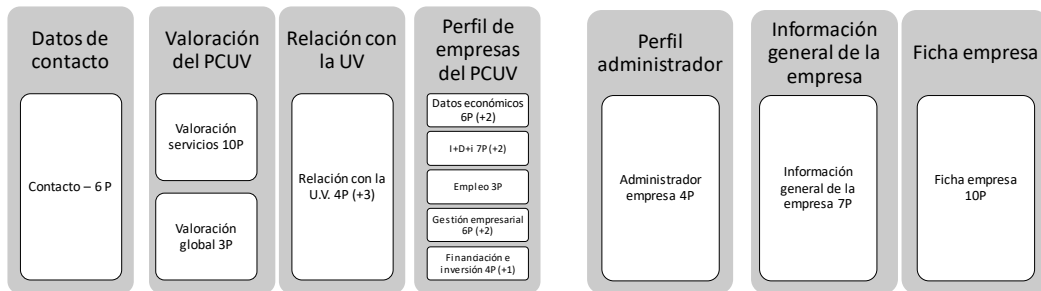
- ✓ Conocer la percepción y valoración que tienen las empresas acerca del PCUV, para de esta forma mejorar la oferta de valor del mismo



### Cuestionario - 67 Preguntas (+10 condicionadas)

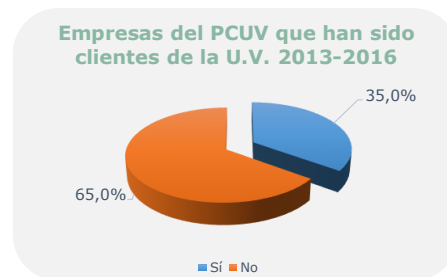
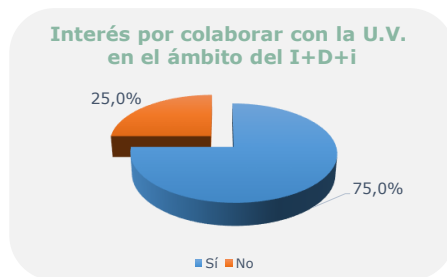
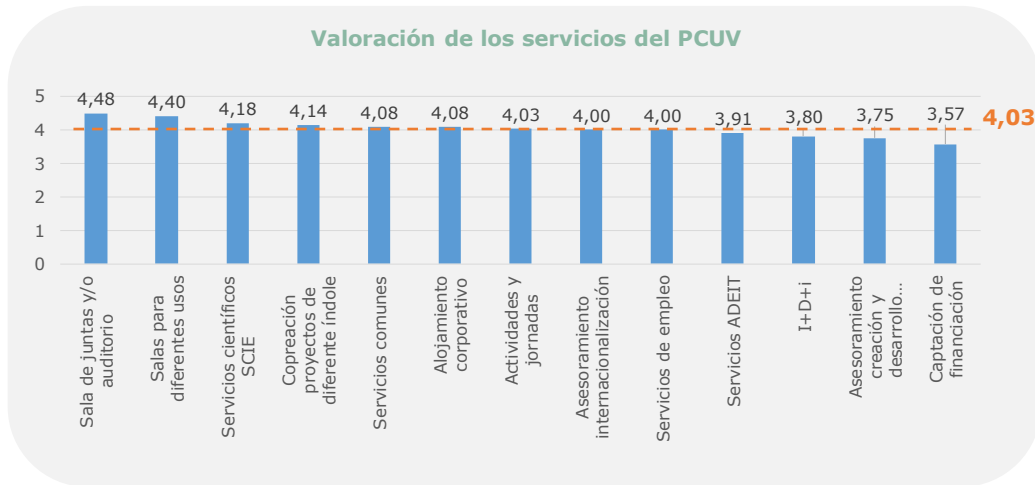
**Bloque I - Actitudes, comportamientos y perfil de empresa (46P + 10P condicionadas)**

**Bloque II - Información general de la empresa y ficha empresarial (21P)**

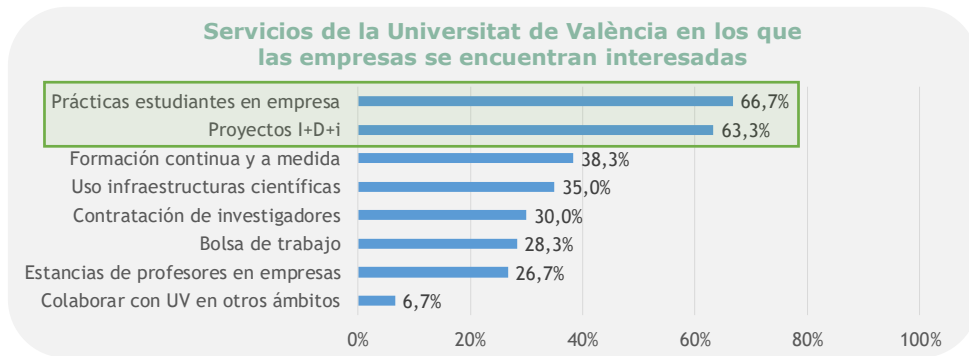


Los resultados indican que ninguno de los atributos estudiados llega a una valoración de 4 puntos, lo cual reflejaría una valoración notable respecto de los mismos. Únicamente un atributo tiene una puntuación con una valoración desfavorable, la atracción de inversión.

Estos dos hechos pueden denotar que pese a que las empresas están satisfechas con los mismos, consideran que estos tienen margen de mejora.



- Si bien el **75% de las empresas** de las empresas **expresan su interés por colaborar** en cuestiones de **I+D+i** con la **Universitat de València**, solo el **35%** de las mismas **ha sido cliente de la Universitat** en los **últimos 4 años**



Las **prácticas en empresa** – por parte de estudiantes - (66,7%) y los **proyectos de I+D+i** (63,3%) son los **servicios** de la Universitat de València que **despiertan un mayor interés** entre las empresas del PCUV

## CAPÍTULO 6 – DIAGNÓSTICO DEL ECOSISTEMA DE INNOVACIÓN DE UNICETec/FZEA/USP

(por Celso da Costa Carrer, Rodrigo Ramalho Duarte Queiroz, Marcelo Machado De Luca de Oliveira Ribeiro del UNICETec/FZEA/USP y Eduardo Tadeu Rantin del SEBRAE/SP)



### INTRODUCCIÓN

A lo largo de los últimos años, Brasil ha vivido un gran movimiento de creación y consolidación de incubadoras de empresas en prácticamente todo su territorio. El número de incubadoras experimentó un crecimiento fuerte y continuo, principalmente en las regiones sudeste y sur (ANPROTEC, 2007).

En el estado de São Paulo, en particular, el movimiento de incubación de empresas fue particularmente influenciado por el apoyo del SEBRAE-SP, a través de su Programa de Apoyo a Incubadoras. En 2010, la institución era el principal apoyo financiero de estas iniciativas. Desafortunadamente, el programa ha sido interrumpido. De aquel año hasta la fecha, muchas incubadoras dejaron de existir o se estancaron en su misión, siendo que la mayor parte de ellas abrigaba empresas de tecnología tradicional. Las incubadoras de empresas de base tecnológica, sin embargo, sobrevivieron en su mayoría y consiguieron proseguir con el proceso de incubación de empresas a pesar de los fuertes cambios en el ambiente de negocios.

Se parte del supuesto de que un ecosistema de innovación involucra a diversos actores productivos, institucionales y regulatorios en las sociedades modernas. En la actualidad es ampliamente difundido el concepto de que la innovación, en su más amplio espectro (MANUAL DE OSLO, 1997), se constituye como la principal herramienta de competición en el mercado.

La innovación, de un modo más general y amplio, se entiende como la transformación del conocimiento en productos, procesos y servicios que puedan ser puestos en el mercado. Esta estrategia se vuelve cada vez más importante para el desarrollo socioeconómico de los países de economía avanzada. Estos reconocen que, para mejorar y ampliar sus estructuras industriales y de exportación, son necesarias medidas cuidadosamente formuladas para estimular

actividades de ciencia y tecnología y que estén articuladas con las demandas del sector productivo (MORAIS, 1997).

Según ANPROTEC (2008) entre estos sistemas se encuentran los polos, parques tecnológicos, distritos industriales, escuelas de emprendedores, centros de innovación, entre otros, cada uno con particularidades propias, atendiendo a las distintas fases del proceso de creación de empresas, es decir, la generación de la idea, las etapas de la investigación, del desarrollo de prototipo, la fase en que la idea se transforma en proceso, producto o servicio y, finalmente, la producción a escala. Las incubadoras de empresas, sobre todo aquellas de base innovadora, son consideradas por todos los especialistas como el principal mecanismo de estímulo a ese nuevo paradigma de negocios.

El modelo conceptual de la universidad emprendedora se está difundiendo en todo el mundo y se constituye en la base del desarrollo de las sociedades modernas. Esto lleva a las universidades a integrarse en el esfuerzo multilateral de búsqueda de prosperidad sostenible local y nacional, involucrándose directamente en los procesos de innovación, tecnológica o no. La institución / participación de Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas, en el ámbito o en el entorno de los diversos campus de la Universidad de São Paulo, necesitaría ser estrategia prioritaria (CARRER, 2010).

En este sentido, se utiliza en los principales polos de desarrollo económico del planeta y permite que se propicie un círculo virtuoso de la economía, basado en la generación de conocimiento (científico y, sobre todo, tecnológico) y asociado a políticas de estímulo a la generación de nuevos negocios (con diferencial competitivo), que a su vez generan resultados, tales como la ocupación en el mercado laboral, renta y poder de consumo para la población objetivo.

Los ecosistemas de innovación y los spin-offs universitarios son fenómenos que han comprobado su relevancia por impactos más allá de las fronteras del medio académico. Para Pirnay et al. (2003), "un proceso de spin-off debe atender simultáneamente a tres condiciones: 1) ocurrir en una organización madre; 2) involucrar al menos a un individuo que pertenece a esa organización; 3) éste ya no pertenece a su organización de origen. Así, spin-off académico puede ser definido como una empresa creada para expandir comercialmente una tecnología generada en la universidad".

Las incubadoras de empresas son emprendimientos (públicos o privados) utilizados para promover y estimular la creación de micro y pequeñas empresas con diferencial competitivo. En ese sentido, ellas son instituciones que auxilian en el desarrollo en las empresas nacientes que buscan la modernización e innovación de sus actividades para transformar ideas en: productos, procesos y servicios competitivos. Por lo general, deben ofrecer soporte técnico, gerencial y formación complementaria al emprendedor, además de oportunizar el proceso de innovación en los pequeños negocios a través de su red de contactos y de apoyo (SEBRAE, 2014).

Para Amato Neto (2000, p. 74), "las incubadoras de empresas son una forma vital de cooperación interinstitucional, que está destinada a crear un ambiente propicio para el nacimiento y el desarrollo de empresas. El término "incubadora" traduce la idea central de un ambiente controlado para amparar el nacimiento y el mantenimiento de una vida, en el modo más amplio del sentido".

El Programa Nacional de Apoyo a las Incubadoras de Empresas (PNI) del Ministerio de Ciencia y Tecnología (MCT), define una incubadora como un agente que propicia la creación y el desarrollo de micro y pequeñas empresas de varios sectores, a través de la formación complementaria del empresario. Además, facilita el proceso de innovación en estas empresas.

Es importante señalar que las incubadoras forman parte del sistema de innovación y las actividades empresariales que predominan están ligadas a actividades de alta tecnología, tecnologías de la información, comunicación y biotecnología. Los principales objetivos de las incubadoras son: incentivo al emprendimiento, el desarrollo económico y social, el desarrollo tecnológico y la generación de empleos (LAHORGUE, 2004).

En nuestro país, de acuerdo con datos del SEBRAE, el trabajo con incubadoras de empresas comenzó en 1984, cuando, por iniciativa del entonces presidente del CNPq, profesor Lynaldo Cavalcanti, cinco fundaciones tecnológicas fueron creadas - Campina Grande (PB), Manaus (AM), São Carlos (SP), Porto Alegre (RS) y Florianópolis (SC) - con la finalidad de promover la transferencia de tecnología de las universidades al sector productivo. La primera incubadora de empresas brasileña surgió en la ciudad de São Carlos, Estado de São Paulo, aunque recientemente surgieron afirmaciones de que la existencia de incubadoras en el país se remonta a la década de 1970.

El Estado de São Paulo lidera el proceso de incubación de empresas en Brasil desde los años 1980. A partir de una iniciativa del CNPq, las cinco primeras fundaciones dedicadas a esa finalidad fueron creadas en aquella época.

En 1999, Dornelas, Rantin y Casagrande redactar el primer manual de gestión de incubadoras del Estado de São Paulo, por iniciativa del SEBRAE-SP, cuya finalidad era establecer parámetros de gestión para los emprendimientos entonces existentes. Este trabajo fue publicado por Dornelas en 2002.

Ya en esa época, el número de incubadoras experimentó fuerte crecimiento debido al surgimiento del Programa de Incubadoras de la FIESP. Desde su creación, el programa apoyó a cerca de 450 empresas y se crearon aproximadamente 2.700 puestos de trabajo directos. El Programa Incubadora de Empresas de Fiesp fue elegido como Núcleo de Referencia de Incubadoras del Sector Tradicional (FIESP, 2006).

SEBRAE-SP fue la principal institución de fomento a la implementación de incubadoras de empresas en el Estado de São Paulo. Su Programa de incubadoras comprendió dos ediciones de apoyo que, a lo largo de su vigencia, registró, en su auge, 113 incubadoras de empresas en este Estado. En 2010, sin embargo, por razones que no serán discutidas, el Programa fue interrumpido unilateralmente. Fecha de esa ocasión, el inicio del fuerte declive en la cantidad de incubadoras en São Paulo.

En el año 2013 se realizó un levantamiento de las incubadoras de base tecnológica paulistas por la Fundación de Apoyo a la Universidad de São Paulo (FUSP) y la Facultad de Economía y Administración (FEA) de la USP, con la finalidad de mapear y proporcionar un panorama de la situación y características de las incubadoras existentes y en funcionamiento en el estado de São Paulo, específicamente aquellas que abrigaban empresas de base tecnológica (OLIVEIRA JR et al, 2013).

Los autores identificaron a 34 incubadoras de base tecnológica paulistas, responsables de albergar 461 empresas, sumando 525 módulos. Los emprendimientos poseen 33.000 m<sup>2</sup> de área construida, de los cuales 27.090 m<sup>2</sup> se destinan a los módulos. La localización revela que el 57,6% está situada a menos de 160 Km de la capital, estando presente en 12 de las 15 regiones administrativas del Estado (OLIVEIRA JR et al, 2013).

Este levantamiento parcial de la situación de las incubadoras del estado de São Paulo sirvió apenas como referencia inicial para el presente estudio. En el trabajo de Oliveira Jr et al (2013) no se consideraron las cuestiones que llevaron a una reducción del número inicial de incubadoras y empresas, objetivo de la encuesta en cuestión comparativa en el período 2010-2014.

**Tabla 3.** Empresas residentes en incubadoras del estado de São Paulo, por tipo.

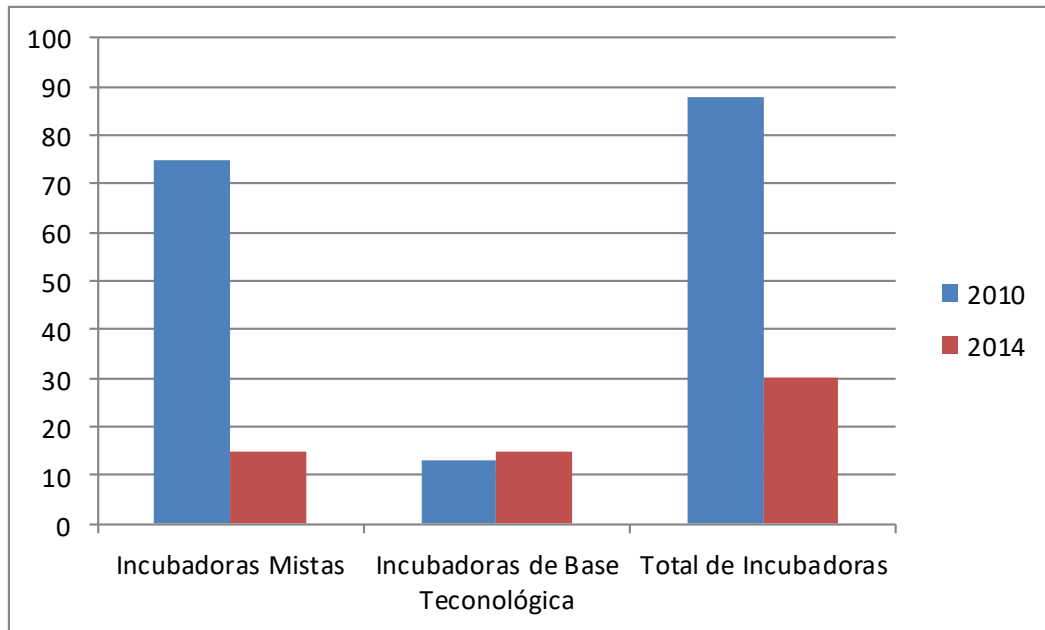
Ramos de negocios	Porcentaje
Educación	32,1%
Residuos y reciclaje	25,0%
Agroindustria	21,4%
Construcción civil	21,4%
Nanotecnología	17,9%
E-Learning	14,3%
Recursos hídricos	14,3%
Servicios veterinarios	10,7%
Movilidad / Telecomunicaciones	7,1%
Servicios sociales	7,1%
Industria extractiva	3,6%

Fuente: Oliveira Jr. et al (2013).

En una comparación intertemporal del número de incubadoras de empresas en el estado de São Paulo entre 2010 y 2014, se observa una reducción significativa del número de incubadoras (Figura 5) y de empresas residentes (Figura 6).

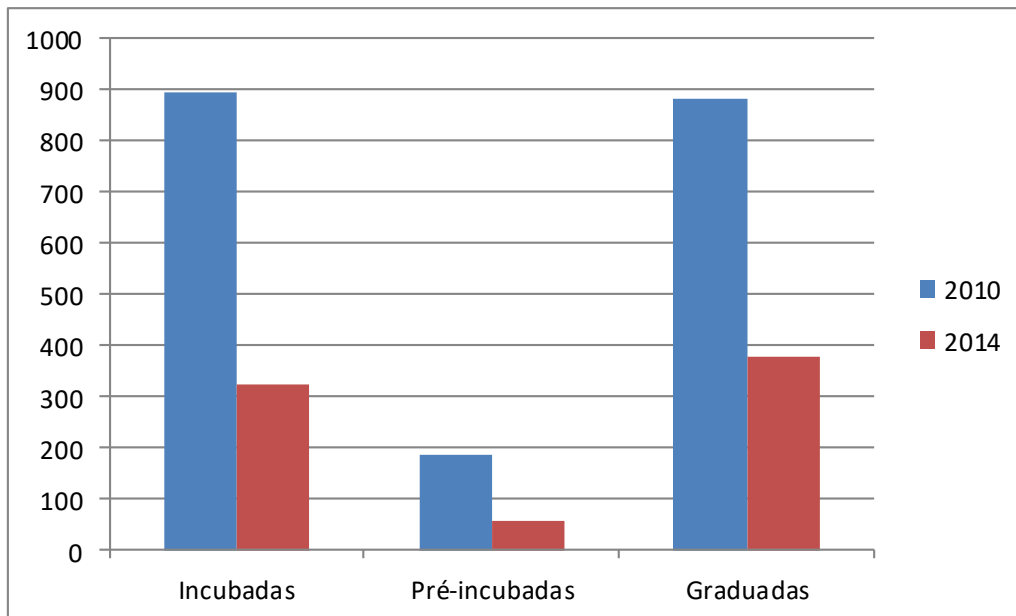
Se resalta que la base de datos utilizada en este relevamiento preliminar está constituida por informaciones cuantitativas presentadas en un informe interno del entonces Programa de Incubadoras del Sebrae-SP (SEBRAE-SP, 2014).

**Figura 5.** Comparativo del total de incubadoras en el estado de São Paulo entre los períodos de 2010 y 2014 (en unidades).



Fuente: RANTIN (2016).

**Figura 6.** Comparativo del número total de empresas (incubadas, pre incubadas y graduadas) en las incubadoras paulistas entre los períodos 2010 y 2014 (en unidades).



Fonte: RANTIN (2016).

De un total de 63 emprendimientos apoyados, a finales de 2014, quedaban 30 en funcionamiento, de los cuales 15 recibiendo apoyo financiero para contratación de consultoría



para implantación de las prácticas CERNE, un modelo de gestión de madurez desarrollado por la Fundación CERTI y ANPROTEC con el apoyo del SEBRAE.

La Tabla 4 contiene los resultados del número de empresas residentes, residentes de base tecnológica, pre-residentes, graduadas y asociadas de las incubadoras del estado de São Paulo para los dos períodos en cuestión. Se observa la fuerte reducción del número de empresas residentes como un todo, pero en comparación con la disminución del número de empresas residentes de base tecnológica no llega a ser significativo.

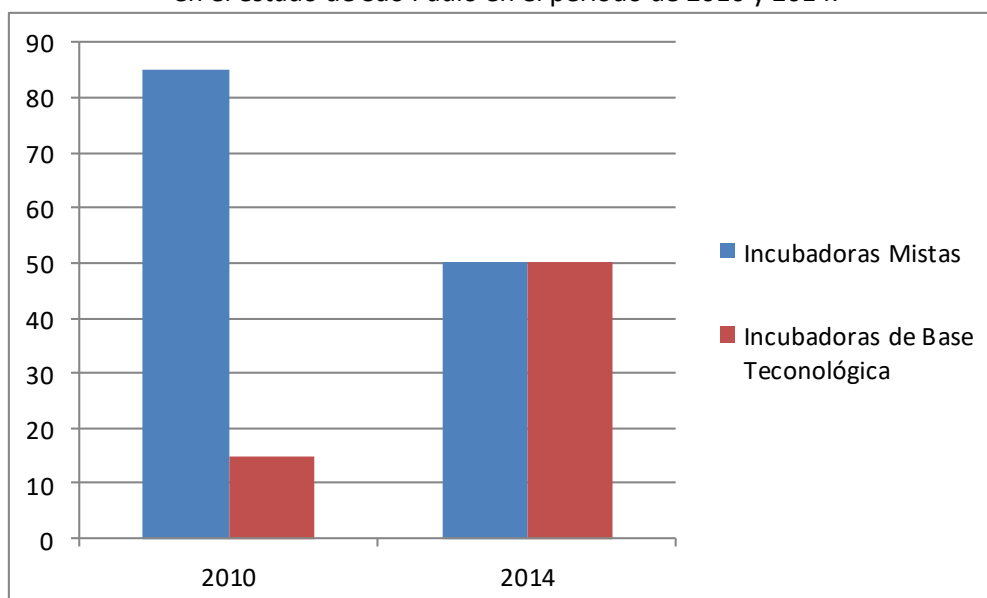
**Tabla 4.** Empresas residentes totales, empresas residentes de base tecnológica (EBT), pré residentes, graduadas y asociadas en SP (en unidades).

AÑO	Residentes (Total)	Residentes (EBT)	Pré residentes	Graduadas	Asociadas
2010	895	294	184	881	520
2014	324	235	58	378	150

Fuente: SEBRAE-SP (2014)

De la misma forma, las incubadoras de base tecnológica, que eran 13 en 2010, una vez considerado el concepto que orienta este tipo de incubadora del SEBRAE-SP, son de hecho 15 actualmente. Aunque en el mismo período el total de incubadoras se redujo en más del 50%, la proporción entre mixtas y de base tecnológica se alteró profundamente (Figura 7) con clara tendencia de supervivencia de las incubadoras de EBT en relación a las demás.

**Figura 7.** Comparación del porcentaje de incubadoras de base tecnológica en relación al total en el estado de São Paulo en el período de 2010 y 2014.



Fonte: RANTIN (2016).

El análisis de los datos indica que la cantidad de incubadoras que cerraron sus actividades o se quedaron estancadas en el proceso de incubación y graduación de empresas es sustancialmente mayor entre las de tecnología tradicional. Las incubadoras de base tecnológica,

a su vez, sobrevivieron en su casi totalidad, exceptuando un solo caso. El número de empresas pre-residentes, residentes y graduadas parece haber avanzado o permanecido constante en el período entre las incubadoras de empresas de base tecnológica, además de haber sobrevivido en mayor número. En este sentido, parece haber un refuerzo de la percepción de que una incubadora de empresas no se limita a la disponibilidad de espacio físico para la instalación de empresas; antes de eso, el apoyo a la innovación, la gestión y el acceso a los mercados desempeñan un papel determinante en su finalidad.

El estudio obtuvo una clara correlación entre la capacidad de innovación y la supervivencia de las incubadoras y las empresas, basada en los resultados del tratamiento de las variables estudiadas. En el caso de las empresas residentes, el estudio de caso espera contribuir a la discusión de la importancia de la innovación en el nuevo paradigma de apoyo a estas empresas nacientes por las incubadoras con propuestas más emprendedoras.

### **Cual és la situación de las Incubadoras/Parques en Brasil hoy?**

- Situación en crecimiento en todas las regiones del país (cerca de 800 iniciativas serias de trabajo)
- Crisis específica en el estado de São Paulo en los últimos 5 años después de la interrupción del apoyo operacional que el SEBRAE adotava
- Necesidad de proporcionar una apertura de mercado externo para las empresas nacientes (tradicionalmente volcadas em el mercado interior)

### **PRINCIPALES PERCEPCIONES SOBRE EL ECOSISTEMA DE INNOVACIÓN DE UNICETec/FZEA/USP**

“UNICETec nace de un proyecto didáctico dentro la universidad, a diferencia de otras incubadoras se aproxima solamente a un ambiente universitario, nuestra incubadora fue propuesta dentro del propio ambiente de la universidad, el tema de relación es absolutamente umbilical con la universidad” (CARRER, 2018).

#### **El papel de la Incubadora:**

- Promover la capacitación tecnológica y administrativa a través de la alineación de su capital humano al movimiento de incubación de empresas nacionales;
- Promover el espíritu empresarial a través de un programa de formación y consultoría continua a las micro y pequeñas empresas incubadas y en pre-incubación;
- Desarrollar nuevas empresas en el entorno de la ciudad de Pirassununga, fomentando con ello la generación de nuevos puestos de trabajo;
- Integrar las empresas residentes en el comercio regional, promoviendo conferencias y rondas de negocios con las grandes empresas de la región y,
- Promover alianzas con grandes empresas privadas, para la captación de recursos a través de apoyo a éstas con proyectos a precios atractivos.

Celso Carrer (2018), Coordinador de UNICETec/FZEA/USP comenta que “la universidad tiene como tercera misión hacer transferencia de conocimiento para la sociedad. En este caso, la incubadora pasa a ser una estrategia extremadamente importante en este sentido transferir conocimiento para los futuros emprendedores, también principalmente la posibilidad de interacción conocimiento específico y tecnológico que ha llegado los laboratorios las universidades, para ser transferidos directamente para los futuros emprendedores. En este sentido, la actuación de la incubadora de empresas tiene una fuerte de vinculación con la tercera misión con la universidad, que es la extensión universitaria. Nuestra incubadora inclusive está alineada en un proyecto de culturización del emprendimiento porque hace parte de organismos que intenta transferir conocimiento de una manera sistemática y adecuada para toda la sociedad y entorno que la universidad ya tiene”.

#### **La tercera misión de la Universidad**

- Concepto de universidad emprendedora
- Tríptico indisoluble: investigación, enseñanza y extensión universitaria
- Potencializar los efectos de la producción y la transferencia de conocimiento junto a la sociedad = riqueza generada en las empresas (ciclo virtuoso de la economía)
- Problema central = matriz invertida de innovación en Brasil

Aún, Celso Carrer (2018), Coordinador de UNICETec/FZEA/USP sigue comentando que “Yo creo que cada incubadora tiene especificaciones, cualidades diferentes. Nuestra incubadora es un proyecto nacido de un laboratorio didáctico de emprendimiento dentro de la propia universidad. El primer elemento que aparece como importante en procesos son los propios docentes que están movidos a esa área, tenemos dos docentes movidos que la universidad mantiene para trabajar dentro de ese laboratorio que se transforma en un espacio empleado de aprendizaje, la incubadora nace nueva concepción de hacer parte de proceso de formación emprendedora. Todos los involucrados pasan por experiencias emprendedoras, elaboración de planes de negocios, aprendizaje para capturar oportunidades”.

#### **Promoción del emprendimiento en las Universidades**

- USP entra en forma tardía en este proceso (menos de 10 años)
- Principal órgano promotor: Agencia USP de Innovación fortalecida con esfuerzos descentralizados históricos (UNICETEX, NEU, entre otros)
- Estímulo actual para albergar espacios propios (incubadoras y parques científicos) en los ocho campus de actuación = política de valorización del emprendimiento
- Disciplinas obligatorias y optativas en las cuadrículas curriculares de los cursos

#### **Servicios que presta la Incubadora**

- Cualificación de capital humano en asociación con el programa de maestría profesional en gestión e innovación en la industria animal
- Cursos de extensión (difusión, actualización, especialización)
- Apoyo en el desarrollo de planes de negocios en la fase de pre-incubación (principal instrumento de sellado de empresas incubadas)
- Cesión de espacio para el funcionamiento de las empresas residentes

### **Elementos claves para la puesta em marcha de la Incubadora**

- Apoyo institucional de USP como promotora (marco regulatorio, laboratorios de innovación y gestión del proyecto)
- Espacio adecuado para el funcionamiento de la incubadora
- Acercamiento con personal especializado en la iniciativa privada que trabaja con innovación (convenio con Innobench)
- Aproximación con fondos de innovación y aceleración
- Organización de personal de apoyo (GEMA)
- Inteligencia interna instalada

### **Sobre la viabilidad de la Incubadora (como se sustiene/fuentes de financiación)**

- Apoyo operativo de USP (salarios de docentes y empleados y soporte de gastos de mantenimiento y operación: energía, comunicación, etc.)
- Estructura en forma
- Tasas de servicio pagadas por las empresas / emprendedores
- Ediciones y proyectos de investigación / extensión: becas y recursos de apoyo
- Apoyo de calificación de emprendedores: maestría y SEBRAE / SP.

### **Cualidades de una buena Incubadora**

- Participar en un ecosistema de innovación y espíritu empresarial
- Estructura de apoyo y cualificación para los emprendedores (educación emprendedora)
- Facilitación en el contacto de los emprendedores con inversores, fondos de innovación y en la participación de ediciones
- Establecimiento de una red, establecimiento de una red y networking
- Presencia en redes de incubadoras (emprendía y agroinnocuba)
- Programas de landing

### **Promoción/marketing de la Incubadora**

- Comunicación “boca a boca”
- Buenos medios sociales y hp con boletines informativos
- Visitas a empresas y órganos del gobierno
- Asesoría de prensa
- Ayudar a hacer nacer buenas empresas

### **Equipo de gestión: perfiles necesarios**

- Gestión estratégica y gestión de la innovación
- Inteligencia de mercado com InnoBench y GEMA
- Fuerza de cooperación del SEBRAE / SP
- Comunicación

### **Organización interna y protocolo de funcionamiento**

- Vide manual de buenas prácticas de la red AGROINNCUBA – UNICETec 2017 (<https://www.pcu.v.es/pt/agroinncuba/actividades/manual-buenas-practicas> )

### **Relación con las empresas/emprendedores (clientes o usuarios?)**

- Desarrollo de una visión 100% orientada a la atención de clientes
- Lamentablemente, todavía nos ocupamos en atender a los usuarios ...

### **Relación con la entidad promotora?**

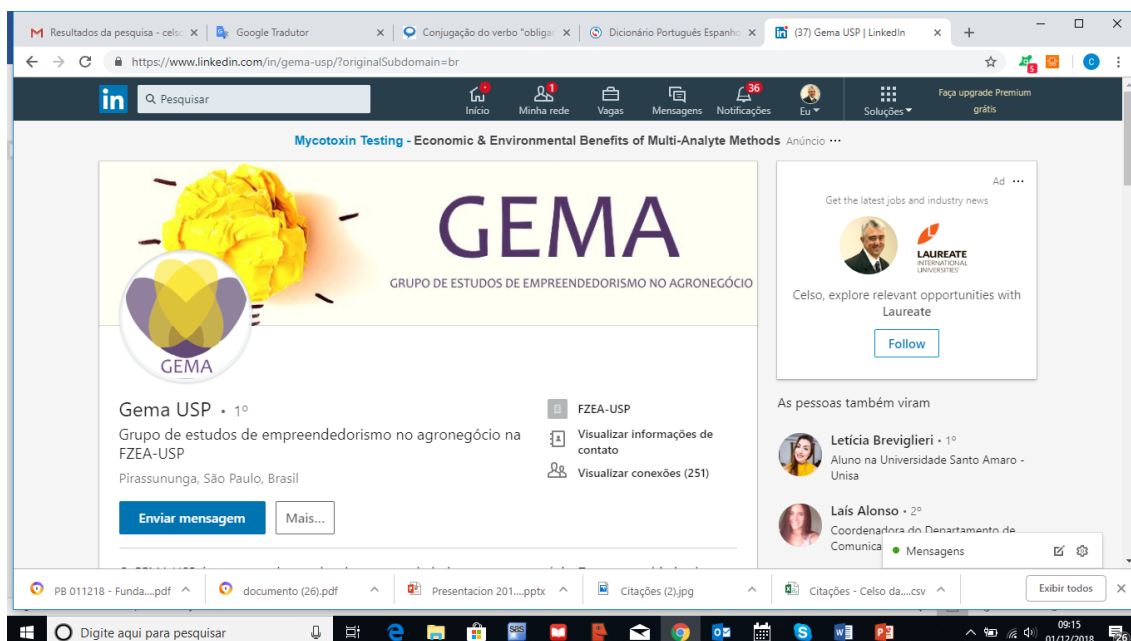
- Buscar intensificar los marcos legales del relación con USP y sus órganos administrativos y estratégicos en la promoción del movimiento de incubación de empresas
- Buscar ampliar la red de colaboradores y socios
- La universidad tiene que asumir un papel central en la gestión del proyecto

### **Cual és la situación de las Incubadoras/Parques en Brasil hoy?**

- Situación en crecimiento en todas las regiones del país (cerca de 800 iniciativas serias de trabajo)
- Crisis específica en el estado de São Paulo en los últimos 5 años después de la interrupción del apoyo operacional que el SEBRAE dotaba
- Necesidad de proporcionar una apertura de mercado externo para las empresas naciente (tradicionalmente volcadas al mercado interior)

## CASO DE BUENAS PRÁCTICAS DE UNICETec/FZEA/USP EN 2018

### “GRUPO DE ESTUDIOS EN EMPRENDIMIENTOS EN EL AGRONEGOCIO (GEMA)”



#### CONCEPTO DE GEMA

El Grupo de Estudios en Emprendimientos en el Agronegocio (GEMA) perteneciente al Laboratorio UNICETEX / ZEB / FZEA / USP tiene como principal objetivo, compartir contenido científico y técnico para la comunidad en el entorno de la FZEA / SP así como la vivencia de sus miembros en las áreas de gestión y el emprendimiento en la cadena del agronegocio. Compuesto actualmente por 20 alumnos de los cuatro cursos de graduación de la FZEA, el grupo se divide en diferentes frentes, cada uno actuando de formas distintas con el fin de fomentar la formación emprendedora en diversos campos. El GEMA hoy tiene la visión de hacer de la FZEA un referente en enseñanza de gestión y emprendimiento en el agronegocio, enfocándose en el aprendizaje constante, la cooperación, la innovación y la diseminación del conocimiento.

#### OBJETIVOS DE GEMA

- Estudios en las áreas de gestión y emprendimiento en la cadena del Agronegocio, por medio de vivencias y prácticas junto a empresas del área y de sus emprendedores.
- Desarrollo de actividades de capacitación del grupo en las áreas temáticas de interés.
- Desarrollo de medios específicos con textos técnico-científicos y datos de mercado, que informen a la comunidad de los trabajos realizados por el grupo.
- Realización de eventos y dinámicas que compartan conocimiento a la comunidad FZEA-USP y entorno sobre el objeto de estudio). Seguimiento y apoyo a las empresas pre-incubadas y residentes en el marco del funcionamiento de la Incubadora de Empresas Innovadoras del Agronegocio de Pirassununga (UNICETec) / UNICETEX.

## ACCIONES DE GEMA

### I - Emprendimiento Más

Una de las frentes de GEMA, el Emprendimiento Más, tiene por objetivo estimular el desarrollo de UNICETec, estrechando la relación de ésta con el resto de la comunidad universitaria y demás socios. El equipo viene elaborando una base de datos de las empresas allí presentes (pre-incubadas, incubadas y graduadas) con el fin de conocerlas mejor, entender todo el proceso de incubación y vivenciar las actividades de esas empresas. El proyecto busca no sólo aprender con las incubadas, sino también contribuir a que la incubadora pueda ofrecer el mejor ambiente para ellas.

### II - Formación Emprendedora

El grupo reconoce que aún es muy desfavorable la enseñanza y el fomento del espíritu empresarial en las escuelas públicas. Pensando en ello, el frente de Formación Emprendedora viene actuando en colegios de la red pública de la región de Pirassununga desarrollando proyectos, charlas y dinámicas abordando gestión y emprendimiento. También busca subrayar la importancia de la enseñanza superior, mostrando a los alumnos que sí existe la oportunidad de un día ingresar en la universidad pública y cómo ésta puede contribuir a su formación personal y profesional, ya que es de conocimiento general el bajo incentivo a esos alumnos en relación a la enseñanza superior pública. Esta ruta ya estuvo presente en la ETEC Gustavo Klug en Pirassununga (Figura 8) y en la ETEC João Elias Margutti en Santa Cruz das Palmeiras.

**Figura 8.** Presentación en la ETEC “Gustavo Klug Pirassununga”.



Fuente: GEMA (2018).

**Figura 9.** Presentación en la ETEC “João Elias Margutti, Pirassununga”.



Fuente: GEMA (2018).

### III - Eventos en FZEA/USP

Una de las formas de fomentar el emprendimiento en el agronegocio dentro de la facultad, abordando diversos temas del área así como de interés de los alumnos, es por medio de la realización de eventos. Estos encuentros buscan huir de lo convencional, actuando de forma más amplia en la enseñanza de emprendimiento, con ayuda de profesores, emprendedores y otros profesionales del área, para que la comunidad fzeana tenga una excelente formación complementaria. El primer encuentro elaborado por el grupo fue La Mesa Redonda Marketing 4.0, que estimuló la discusión sobre el tema y presentó el GEMA para la FZEA. El frente está en la organización del I Simposio de Gestión y Emprendimiento en el Agronegocio que será realizado en mayo de 2019.

**Figura 10.** Miembros con ponentes de la Mesa Redonda Marketing 4.0 do GEMA.



Fuente: GEMA (2018).



#### IV - Capacitación interna

Por ser un grupo de estudios, es de suma importancia que los miembros estén bien capacitados sobre el tema, a fin de auxiliar en la disseminación de este conocimiento en el resto de la comunidad. Por su parte, el grupo realiza encuentros frecuentes entre los miembros para la discusión de diversos temas, además de desarrollar inmersiones para aumentar el compromiso y la pertenencia de todos en relación al grupo. Los miembros también buscan estar presentes en eventos externos para capacitarse, como fue el caso del XI Encuentro de Marketing en el Agronegocio en la ESALQ.

**Figura 11.** Capacitación y discusión sobre el GEMA en inmersión.



Fuente: GEMA (2018).

**Figura 12.** Encuentro en la ESALQ sobre Marketing en el Agronegocio.



Fuente: GEMA (2018).

## **V - Comunicación**

GEMA está presente en redes sociales como Facebook, Instagram y LinkedIn y también un blog, no sólo para divulgar todas las acciones e informaciones relativas al grupo, pero también se utilizan de esas herramientas para diseminar el conocimiento de emprendedorismo a todos los interesados e instigando hasta aquellos que desconocen el asunto. También es ese frente que entra en contacto con futuros socios para sus frentes y fortalece la relación con los actuales.

# CAPÍTULO 7 – DIAGNÓSTICO DEL ECOSISTEMA DE INNOVACIÓN DE INCUBATEC/UFRO

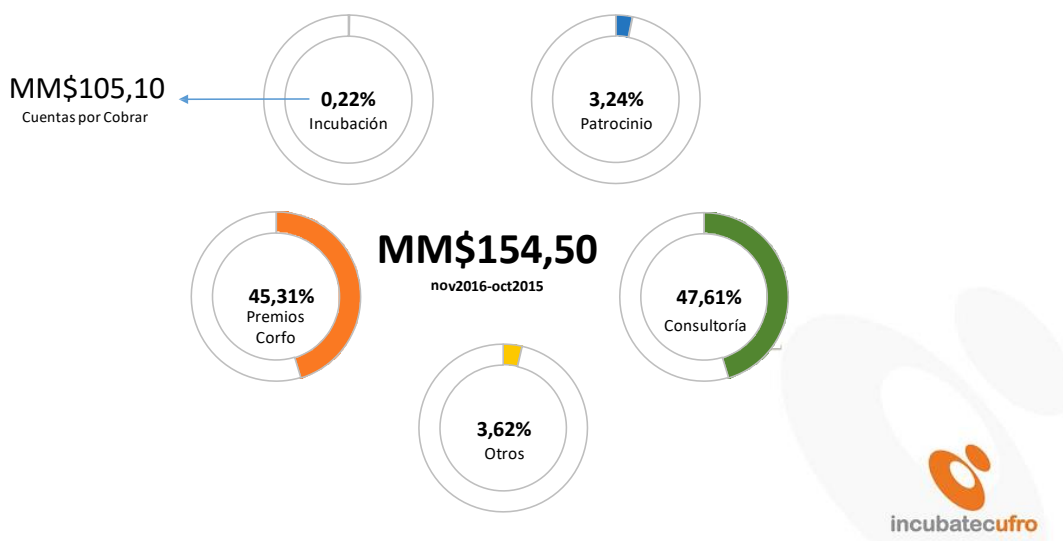
(por Ana Julia Fernández Durán)



## INTRODUCCIÓN

- Definir la estrategia de financiamiento
- Levantar recursos desde diferentes fuentes de financiamiento (público y privado)
- Poner a disposición de los incubados acceso de financiamiento de I+D
- Analizar en forma permanente el presupuesto y costos.

## Modelo de Ingresos



## CAPITAL HUMANO

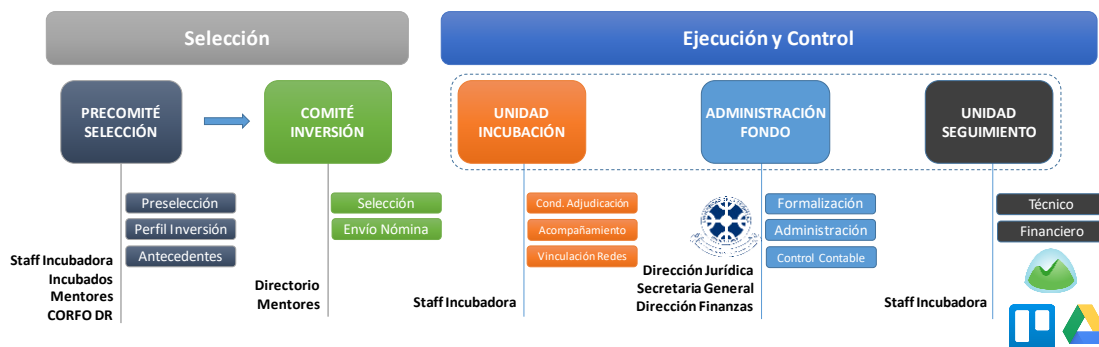
- Gobernanza definida
- Directorio conformado por empresarios de trayectoria que puedan transmitir su experiencia a los incubados.
- Cargos definidos al interior de la Incubadora.
- Personal con capacidades para apoyar a la empresas
- Capacitación permanente para todo el personal de la Incubadora

## INFRAESTRUCTURA

- Espacio que permita entregar un buen servicio a los incubados
- Ubicación que permita conectar a los incubados con la academia.
- Plataforma informática que contenga la información de los incubados.

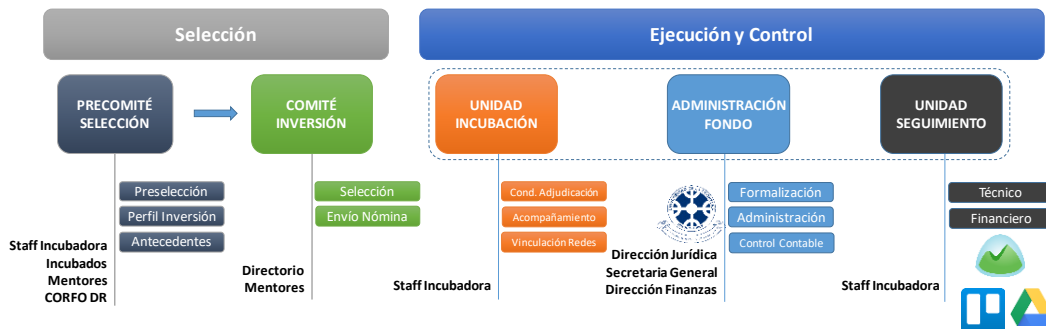
## MODELO DE INCUBACION

### Administrativo



64 días

## Administrativo



64 días

## REDES

- Ofrecer a los incubados una red de mentores, inversores
- Facilitar relaciones de los emprendedores con los bancos
- Disponer de proveedores de servicios especializados

## SEGUIMIENTO Y MEDICION

- Definición de indicadores de la operación de la Incubadora.
- Definición de indicadores para los incubados para monitorear el progreso.

## PRINCIPALES PERCEPCIONES SOBRE EL ECOSISTEMA DE INNOVACIÓN DE INCUBATEC/UFRO

Para Ana Julia Fernández Durán, Coordinadora de Gestión de INCUBATEC/UFRO, “para nosotros, primero es que sea una organización que de confianza al incubado y eso tiene que estar respaldado por personal altamente competente. Nosotros no proveemos instalaciones, no arrendamos espacios, nuestro servicio es de acompañamiento y asesoría por eso es que es tan importante el recurso humano para nosotros, porque son ellos nuestros ejecutivos los que dan soporte al incubado, muchas veces ‘coaching’ aunque no es un servicio directo también”.

Aún, “en ese sentido nosotros tenemos un trabajo político realizado internamente de concientización respecto a la labor que cumple la incubadora a nivel interno y externo, como un promotor también de la universidad, pues la incubadora es una incubadora universitaria, por lo tanto que nos conozcan que sepan lo que hacemos, con el gobierno siempre buenas relaciones, tenemos una predisposición a colaborar en todo lo que ellos requieran porque entendemos que si queremos crecer como país todo suma”.

## **CASO DE BUENAS PRÁCTICAS DEL INCUBATEC/UFRO EN 2018**

### **CREACION DE EMPRESAS DE BASES TECNOLÓGICA CON DOCTORADOS**

#### **OBJETIVO:**

Búsqueda de tesis de postgrado con potencial de creación de empresa

#### **ACTIVIDADES:**

- Lanzamiento del programa
- Revisión de los proyectos presentados
- Reunión con los seleccionados
- Elaboración del plan de negocios
- Confección hoja de ruta
- Talleres de formación (NABC/ Pitch)
- Presentación del proyecto a comité interno
- Vigilancia tecnológica
- Propuesta de valor
- Modelo de negocios
- Revisión de PI y TT
- Postulación a financiamiento

## CAPÍTULO 8 – DIAGNÓSTICO DEL ECOSISTEMA DE INNOVACIÓN DE MINERVA/UNLP

(por Marcelo Otaño)



### INTRODUCCIÓN

Distintos estudios elaborados en diversos países, muestran que las nuevas empresas, creadas para actuar en los mercados locales y regionales con visión global, con fuerte compromiso con la innovación y con capacidad de rápida adecuación frente a los cambios resultantes, son ejemplos de éxito. Un ejemplo de esas empresas son las nacidas de las incubadoras tecnológicas instaladas junto a las Instituciones de enseñanza e investigación, con una fuerte interacción de los investigadores y abiertas a las innovaciones. Esas empresas son las que más generan empleo y desarrollo para las regiones donde están insertas.

Las necesidades del país en innovación, competitividad, desarrollo económico, conservación ambiental, disminución de desigualdades sociales y mejora de la calidad de vida, exigen respuestas y avances en las universidades, pero sin abandonar sus responsabilidades con la enseñanza, la investigación y la extensión universitaria.

En este contexto, es necesario que la UNLP juegue un papel protagónico en promover la cultura emprendedora, la formación de emprendedores, la creación y fortalecimiento de empresas innovadoras y la incubación de empresas, ampliando así el perfil profesional de sus graduados.

Tanto auspiciantes como gestores destacan las incubadoras de empresas de base tecnológica como fuertes facilitadoras del proceso de innovación y desarrollo tecnológico. Siendo, por lo tanto, mecanismos que estimulan la creación y el desarrollo de micro y pequeñas empresas industriales o de prestación de servicios, de base tecnológica o de manufacturas leves por medio de formación complementaria del emprendedor en sus aspectos técnicos y gerenciales y que, además, facilita y agiliza el proceso de innovación tecnológica en las micro y pequeñas empresas, generando un mayor desarrollo local.

### OBJETIVOS

El principal objetivo de la Incubadora Minerva de la UNLP es auxiliar a los emprendedores a transformar sus ideas en negocio. La Incubadora tiene como propuesta el desarrollo regional, buscando fortalecer la relación entre universidades y emprendedores, integrando las tecnologías generadas en los medios académicos al sector productivo.

La Incubadora proporciona una red de relaciones para que el emprendedor pueda perfeccionar la Idea inicial del proyecto o negocio y colabora para la creación de un ambiente con una cultura emprendedora y una enseñanza del emprendedorismo.

La Incubadora se convierte en el hilo conductor entre el mercado de trabajo y las instituciones de enseñanza (la Universidad), permitiendo una mejora del proceso de desarrollo regional y local. Ofrece redes de negocios y redes de emprendedores con espíritu empresarial.

- Proveer conocimiento y servicios tecnológicos a los aparatos productivos nacionales mediante oficinas de transferencia tecnológica, start-ups, spin-offs, incubadoras de empresas, parques tecnológicos, entre otros.
- Tres ejes
  - Emprendimiento
  - Innovación
  - Compromiso social
- Demandas de transferencias altamente especializadas como la investigación aplicada o la asistencia técnica, o del tipo sistematizado como ensayos, calibraciones y certificaciones
- Tres líneas de trabajo
  - Gestión de la innovación y el desarrollo tecnológico
  - Transferencia al sector público y privado por medio de asistencias técnicas
  - Protección de los conocimientos que se desarrollan en la UNLP bajo los criterios establecidos por las normativas locales e internacionales

En las tres líneas de trabajo se establecen programas permanentes de difusión y capacitación (interna y externa) de la actividad, asesoramiento y asistencia técnica en la gestión de la transferencia, así como también la capacidad de responder a la demanda del medio externo vía la articulación de trabajo en conjunto de distintas unidades ejecutoras de las Facultades, Centros e Institutos de I+D o por medio de la derivación directa a los responsables de cada Unidad Académica.

## **PAPEL**

Objetivo principal: brindar apoyo a los potenciales emprendedores de la UNLP, como así también a emprendedores del resto de la comunidad de la Región Gran La Plata y de la Provincia de Buenos Aires, en la búsqueda de alternativas de negocios a través de asesoría y acompañamiento en procesos empresariales que proyecten a la Incubadora de Emprendimientos como herramienta competitiva y generadora del desarrollo socio económico, que presta servicios de calidad a los emprendedores, impulsando el desarrollo local y regional mediante el estímulo al empleo, la generación de valor agregado, la capacitación y la reestructuración industrial.

Principales líneas de trabajo van desde facilitar trámites administrativos, hasta orientación empresarial estratégica para la consolidación de empresas de éxito. La Incubadora proporciona un espacio o ambiente físico en el que los emprendedores pueden acceder a herramientas, recursos, contactos, capacitaciones y relaciones que necesitan para crecer y desarrollar su capacidad de gestión en el mercado local, nacional e internacional, catapultando iniciativas mediante la generación de una nueva perspectiva y actitud empresarial, desde el punto de vista de la innovación. Ofrece también la posibilidad de trabajar con emprendedores que tendrían los negocios fuera de la misma, en la que se brinda apoyo y acompañamiento empresarial y un punto de contacto que lo mantendría el director ejecutivo de la Incubadora.



- En la Incubadora siempre se está buscando una serie de oportunidades que se presentan en el mercado:
- Personas que quieren crear productos innovadores.
- Demanda por nuevos productos.
- Financiamiento en busca de un buen negocio.

## **PRINCIPALES PERCEPCIONES SOBRE EL ECOSISTEMA DE INNOVACIÓN DE MINERVA/UNLP**

Marcelo Otaño (2018), Coordinador de MINERVA, llama la atención con respecto a la tercera misión; “deberíamos decir que en Argentina, hablamos de tres funciones que tiene la Universidad, primordiales que son: la docencia, la investigación y extensión. Nosotros entendemos de lo que ustedes hablan de la tercera misión el tema de la transferencia de los conocimientos, la generaciones de los conocimientos generados en la universidad, son transferidos de distintas maneras ya sea en forma de paper, contacto con empresas, creación de startups o spin off. La incubadora, en este caso, a través de la misma canalizamos en muchas actividades. Fundamentalmente, en una primera etapa hemos trabajado con los estudiantes, pero últimamente la incubadora tiene muy poco tiempo de vida en nuestra universidad. Hemos tratado de establecer contacto con nuestros investigadores y raíz de la creación de AGROINNCUBA, sobre todo con investigadores relacionados con centros de alimentos. Entre ellos, la gente del CIDCA, que es un centro con triple dependencia, o sea, un centro que depende de la universidad del CONICET que es el consejo nacional de Ciencia Técnica y del CIC que es la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires. Eso es un centro dedicado y especializado en el tema de alimentos. También hemos trabajado fuertemente con la cátedra de alimentos de la Facultad de Ciencias Agrarias, que se establece en nuestra universidad. A través de nuestra incubadora hemos hecho cursos que los hemos denominado “Emprender desde la academia” con la intención de que nuestros investigadores más allá de la investigación básica que realiza fundamentalmente el CIDCA, tengan la posibilidad de ampliar sus conocimientos y que puedan despertar en ellos esta semilla de emprender.

## **SITUACIÓN ACTUAL DEL MOVIMIENTO DE INCUBACIÓN DE EMPRESAS EN ARGENTINA**

En Argentina, las primeras Incubadoras de Empresas, agrupadas en la Asociación de Incubadoras de Empresas, Parques y Polos Tecnológicos (AIPyPT), comienzan su gestación a fines de la década del 80, y luego, gracias al impulso del Gobierno de la Provincia de Buenos Aires y a un grupo de Universidades Nacionales allí afincadas y embebidas del espíritu del Programa Columbus, se implantan las incubadoras pioneras en ese territorio (desde mediados de la década del 90).

Después de la crisis del 2001 se dio un nuevo impulso, ya con el apoyo inicial de la Secretaría de Ciencia y Tecnología y el Fondo Tecnológico Argentino (FONTAR). Las principales características de las incubadoras de empresas en la Argentina son que han surgido muy recientemente; si bien algunas experiencias datan de la década de los 90, muchas otras han surgido con posterioridad a la crisis del año 2001.

En la actualidad se considera que hay alrededor de 400 incubadoras. En general son promovidas por universidades y en menor medida por gobiernos locales y provinciales y cámaras empresarias; sin embargo, cada vez es más frecuente la creación de entidades asociativas, lo que se traduce además en la conformación de fundaciones, asociaciones civiles, entre otras formas jurídicas, para poder incluir actores diversos y para poder darles la continuidad y la institucionalidad que las incubadoras requieren. La mayoría de las incubadoras se dedican a la creación de empresas de base tecnológica, pero últimamente se han ido diversificando para incluir a las tradicionales, culturales, mixtas y las de base social. Entre las incubadoras de base tecnológica predominan las dedicadas a TICs, Biotecnología, Robótica y Electrónica.

## **PROMOCIÓN**

- Formación de emprendedores, colaboración en agrupamientos tanto productivos como de servicios y participación en organizaciones institucionales que promueven el desarrollo local
- Apoyo y fortalecimiento de los emprendimientos a través de capacitaciones, talleres y asesoramiento (Programa Emprendedor Universitario, UNIDEA, 24 Horas de Innovación)
- Generar entornos o ecosistemas que favorezcan el nacimiento de nuevas empresas.
- Promover un cambio de paradigma hacia una cultura más emprendedora en los directivos, docentes y alumnos de la Universidad
- Unidades de desarrollo emprendedor: espacios destinados al fomento y desarrollo de las capacidades emprendedoras. Funcionan en las unidades académicas y están articulados y coordinados desde la Dirección de Vinculación Tecnológica.
- Los centros de desarrollo emprendedor desarrollan actividades de:
  - Promoción de la cultura emprendedora
  - Asistencia y tutoría a emprendedores
  - Asistencia a docentes

Los centros de desarrollo emprendedor están a cargo de tutores que guían y asesoran a los emprendedores en el desarrollo de su emprendimiento. Asimismo, un grupo interdisciplinario de profesionales dependientes de la Dirección de Vinculación Tecnológica apoya y asiste a los emprendedores respecto a temáticas específicas.

## **SERVICIOS QUE OFRECE LA INCUBADORA MINERVA**

- Infraestructura: áreas de uso común, salas de capacitación y reuniones, medios de comunicación, etc.
- Servicios comunes: administración, seguridad, limpieza, teléfono, internet y logística.
- Servicios especializados de asistencia y asesoría técnica, de mercado, administrativo, legales, económica y financiera: desarrollo de planes de negocio, marketing, contabilidad, diseño, imagen y calidad, proceso productivo, gestión empresarial, propiedad intelectual, etc.
- Actividades de capacitación y formación empresarial.
- Acceso a fuentes de financiamiento y gestión de recursos.

- Transferencia de tecnología y vinculación Universidad-Empresa-Estado.
- Acompañamiento, coaching y mentoring (empresario-emprendedor).
- Gestión de contactos, redes y oportunidades de negocios.

## MODELO DE NEGOCIOS

- Principal misión es el desarrollo de emprendimientos
- Las mejores prácticas y principios de la Incubadora de Emprendimientos son las siguientes:
  - Compromiso con los principios básicos del negocio de Incubadora.
  - Recolectar y evaluar las informaciones claves para decidir si la Incubadora tiene viabilidad.
  - Estructurar un programa de desarrollo para que la Incubadora sea financieramente viable y buscar su auto-sustentabilidad.
  - Estructurar la organización de la Incubadora para minimizar los trabajos internos y maximizar el apoyo de los incubados.
  - Compromiso de quienes la mantienen en ayudar a los emprendimientos a dar soporte a las operaciones de la Incubadora.
  - Reclutar un equipo gerencial competente y experto, que administre la Incubadora como un negocio y que tenga la capacidad de ayudar a los emprendedores incubados a crecer.
  - Escoger un local adecuado para los servicios a prestarse y que posibilite la generación de procedimientos para la Incubadora.
  - Reclutar y seleccionar proyectos que tengan potencial de crecimiento y condiciones de honrar los compromisos asumidos con la Incubadora.
  - Proveer servicios “personalizados” a los incubados, cuidando de atender las necesidades específicas de cada emprendimiento incubado.
  - Implementar sistema de evaluación continúa que acompañe su progreso en los diversos estadios de desarrollo del programa, no perdiendo el objetivo de atender a las necesidades de los incubados.
  - Diferenciar programas y servicios que son ofrecidos a los emprendedores de acuerdo con las necesidades individuales y sus diferentes estadios de desarrollo.
  - Acceso a capital e inversiones o un programa de desarrollo para auto sustentabilidad de la Incubadora son elementos de apoyo al desarrollo y consolidación de emprendimientos. En este sentido, la principal fuente de financiación de la Incubadora es la Universidad Nacional de La Plata.

El desarrollo del proceso de incubación se puede resumir en cuatro pasos, con un tiempo promedio de duración de 3 a 4 años:

- Inducción: informar al emprendedor la filosofía empresarial de la Incubadora y animar a continuar adelante con la idea innovadora. Como resultado del proceso de inducción el emprendedor tendrá listo un perfil de proyecto de su idea innovadora y una presentación, que serán evaluados para el ingreso en la Incubadora. Es importante en este punto contar con un grupo evaluador de ideas, el mismo que tendrá la función de analizar y revisar las ideas de negocios en relación con la pertinencia comercial, técnica y financiera que tendría en el mercado, una vez que el grupo evaluador entregue su aceptación, esta idea de negocio ingresará a la Incubadora de Emprendimientos. En todos los procesos de incubación, es muy importante la confidencialidad de la información puesto que se trata de una idea de negocios innovadora.
- Pre incubación: elaboración del plan de negocio y constitución legal del emprendimiento como herramientas fundamentales de organizar el emprendimiento. En la etapa de pre incubación existe un nivel elevado de interacción y comunicación entre el personal de la Incubadora con el emprendedor.
- Incubación: gestión y consecución de financiamiento y operación del negocio. Está enfocado a apoyar al emprendedor en la ejecución de su plan de negocio y minimizar la tasa de mortalidad de los proyectos. Orientación en forma permanente en diversas áreas como comercialización, contabilidad, aspectos jurídicos, tributarios, producción, etc. Promoción y difusión de los proyectos incubados mediante relaciones públicas, entrevistas, foros u otros eventos empresariales, que se transmitirán por los distintos medios de comunicación de la Universidad y de la localidad.
- Post incubación: seguimiento y monitoreo de la empresa incubada para evaluar su rendimiento. El proceso empieza, una vez que la empresa es sólida, ha colocado sus productos o servicios en el mercado, registra una cartera de clientes y proveedores con el cual cumple a tiempo y de manera eficiente. Se deberá hacer visitas periódicas para verificar que se mantengan y avancen según lo planificado. Al inicio serán menores los tiempos entre visitas, con la finalidad que el proyecto se mantenga y las comunidades puedan trabajar sin tutelaje.

## **PROMOCIÓN**

- Sistema de Comunicación que permite difundir sus principios y valores, sus contenidos y avances de manera sistemática con el objeto de facilitar y favorecer la aceptación y la interiorización de los mismos, contribuyendo a aumentar la motivación, la cohesión y el desarrollo personal logrando así una gestión más ágil y eficiente.
- Comunicación interna: integrar y alinear a las personas con los objetivos de la incubadora. Es una herramienta de gestión que, combinada con otras, ayuda a conseguir resultados y el éxito de la incubadora (reuniones, e-mails, base de datos)
- Comunicación externa: las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación (NTIC) abren el abanico de posibilidades e integran distintas modalidades generando variados soportes para todos aquellos grupos y/o emprendedores, alumnos o ex alumnos de la UNLP, dispuestos a presentar un proyecto para incubar a través de sitio web, redes sociales (Twitter, Facebook, YouTube y otros), boletines de prensa, folletos, videos institucionales de difusión, banners, etc.

## **EQUIPO**

La gestión de la Incubadora es ejercida por el Presidente de la misma, por el Director Ejecutivo y por el Secretario. El énfasis de actuación está direccionado hacia la prospección de oportunidades en las áreas tecnológicas, apoyo a los procesos de gestación, capacitación empresarial y en el control en la ejecución del plan de negocio, tanto de los proyectos incubados, como de los proyectos en preincubación. Hay una constante capacitación de los emprendedores, haciendo valer las responsabilidades de cada uno y el compromiso de todos.

La Incubadora depende y funciona bajo la órbita de la Dirección de Vinculación Tecnológica de la UNLP y presenta una estructura de la siguiente forma:

- Presidente de la Incubadora (quien la preside es siempre el Director de Vinculación Tecnológica de la UNLP).
- Director Ejecutivo.
- Secretario
- Equipo de profesionales multidisciplinario

El equipo de gestión está conformado por especialistas y profesores multidisciplinarios con espíritu emprendedor que sirven de gestores en el proceso de capacitación, asistencia y acompañamiento técnico de los proyectos incubados (asesoría jurídica y legal, propiedad intelectual, contable, económica, financiera, ingeniería, diseño, marketing y comunicación). Son los responsables de medir el desempeño de los proyectos y de los emprendedores

## **ORGANIZACIÓN INTERNA**

- Es importante que tanto el Director Ejecutivo de la Incubadora como los gestores de la misma, conozcan al detalle el proceso de incubación para que puedan explicar a los nuevos emprendedores y controlar el avance y evaluar.
- Todos los proyectos que tengan como principal insumo el conocimiento, que sean innovadores, no perjudiquen el medio ambiente y que demuestren, a través de su plan de negocio, viabilidad técnica y económica, son recibidos y evaluados por el equipo de la Incubadora.
- Los proyectos que quieren ser incubados, no precisan necesariamente ser start-up oriunda de una universidad o de un centro de investigación. Pueden ser de base tecnológica, de centros de investigación de universidades, como también puede ser un emprendedor que tuvo una idea de negocio en su casa, y tiene algo tecnológico inserto y quiere montar una empresa.
- Emprendedores participan de todas las acciones de la Incubadora, incluyendo cursos, entrenamientos, visitas técnicas, congresos y seminarios, sin que haya necesidad de que constituyan formalmente sus empresas.
  - Proceso de selección
  - Inscripción en la página de la Incubadora
  - Entrevista individual
  - Elaboración Plan de Negocio (asesorado por la Incubadora)
  - Presentación formal del Proyecto

- Evaluación (viabilidad, innovación, mercado, capacidad técnica y económica para iniciar el negocio, estado del proyecto y tiempo de ejecución)
- Aprobación del proyecto (emprendedor tiene de 3 a 4 años para desarrollarse y que la empresa este produciendo y comercializando, con una cartera de clientes y generando empleo)

## **CASO DE BUENAS PRÁCTICAS DE MINERVA/UNLP EN 2018**

### **JORNADA DE INCENTIVO A LA INNOVACION y EMPRENDIMIENTO**

“Laboratorio para la Innovación” para investigadores y becarios del Centro UNLP-  
CONICET/CIDCA

#### **CIDCA**

- Creado el 10 de febrero de 1973 entre la Universidad Nacional de La Plata, el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) y la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CIC)
- Constituido por un grupo multidisciplinario de investigación científico tecnológica dedicado al estudio de las condiciones de procesamiento y conservación de alimentos.

#### **LÍNEAS DE ACCIÓN**

- Investigación y desarrollo sobre conservación y procesamiento de alimentos.
- Elaboración de normas y criterios de calidad que permitirán mejorar la comercialización de alimentos perecederos (mercado interno y externo)
- Optimización de tecnologías existentes con especial atención al consumo de energía y a los procesos empleados.
- Transferencia de conocimientos y tecnología al sector productivo.
- Formación de recursos humanos en Ciencia y Tecnología de Alimentos que, transferidos al medio productivo, eleven el nivel técnico de la industria.

#### **OBJETIVOS**

- Despertar el deseo de emprender en los investigadores y becarios del CIDCA, en la forma de nuevas empresas de base tecnológica
- Informar acerca de la estructura y actores clave del sistema local y nacional de innovación, promoviendo el aprovechamiento de las herramientas tradicionales, recientes estructuras

#### **FORMA DE TRABAJO**

##### DESARROLLO

Cuatro sesiones presenciales de medio día cada una. Cada sesión tendrá una duración de 4 horas

## METODOLOGÍA

Análisis de casos reales, presenciales en algunos casos y en formato de análisis de casos, organizado como ejercicios



## **HISTORIA DE ALUMNOS QUE LE GANARON AL SISTEMA**

### Guido Casanova

Emprendedor fundador del Grupo IFES





## BECARIA LOCOMOTORA: RESULTADOS DE LA INVESTIGACION BÁSICA Y LA PUESTA EN VALOR EN EQUIPO

### Mellina Batalla

Miembro fundador de FLUIDMICS

Emprendimiento ganador del IB50K 2015





# CAPÍTULO 9 – DIAGNÓSTICO DEL ECOSISTEMA DE INNOVACIÓN DE INOVISA/UL

(por Sofia Araújo)



## INOVISA



### INTRODUCCIÓN

Incubadoras de empresas, en su mayoría relacionadas con universidades, tienen un papel clave en la promoción del espíritu empresarial en Portugal, siendo responsable de alojar las ideas de negocios y empresas, como se ha observado, la conquista de los diversos sectores nacionales e internacionales, convirtiéndose en empresas / marcas de renombre.

El modelo de negocio de INOVISA se basa en proyectos y servicios.

- Proyectos: programas de financiación europeos y nacionales (PDR2020 y Horizonte 2020)
- Servicios: cada una de las 4 áreas de INOVISA (BOOST, LINK, GLOBAL y SPREAD), presta servicios externos que complementan los proyectos

SOPORTE:

- Físicos: infraestructuras de calidad; ubicación; buenos recursos extra
- Buena red de contactos

La comunicación de INOVISA, hecha por el área SPREAD, pasa por divulgar las actividades que se han realizado, en las 3 principales áreas de INOVISA: BOOST, LINK y GLOBAL. Usamos como principales herramientas:

- Facebook y LinkedIn
- Newsletter

## RH

Siendo INOVISA una estructura totalmente orientada hacia el sector agrícola, alimentario y forestal, es necesario que el equipo que gestiona la estructura tenga alguna formación básica en estas áreas. El Presidente de INOVISA es profesor en el Instituto Superior de Agronomía y doctorado en Agronomía.



INOVISA, a través del cropUP tiene una buena relación con los emprendedores y startups que están incubados física y virtualmente. Intentamos hablar con ellos regularmente para percibir en qué punto están sus proyectos.

Algunas universidades portuguesas son la promoción de la iniciativa empresarial a través de programas de programas de incubación y aceleración de base tecnológica. Son ejemplos:

- Universidad de Aveiro
- Universidad del Porto
- Universidad del Minho

La relación de INOVISA con el Instituto Superior de Agronomía es estrictamente institucional.

### SERVICIOS PRESTADOS:

El cropUP, programa que está promovido por INOVISA, tiene como objetivo potenciar modelos de negocio Agtech que desarrollen productos y servicios innovadores para el sector agroalimentario y forestal. Los servicios que presta son:

- Apoyo en la estructuración y validación de modelo de negocio y estrategia empresarial
- Acceso a la comunidad científica ya la industria
- Contacto con inversores e instituciones financieras
- Apoyo al proceso de internacionalización
- Apoyo en el diseño de productos y servicios y de la estrategia de comunicación
- Apoyo en la promoción y comunicación de sus actividades
- Acceso a la capacitación
- Apoyo al desarrollo de candidaturas a programas de incentivo
- Información y acceso a eventos relevantes para las startups
- Apoyo y asesoramiento legal
- Apoyo a la protección y valorización de los derechos de propiedad intelectual

## PRINCIPALES PERCEPCIONES SOBRE EL ECOSISTEMA DE INNOVACIÓN DE INOVISA/UL

### ELEMENTOS CLAVES

#### Recursos humanos

- Competencias en emprendimiento y transferencia de conocimiento y tecnología;
- Red de contactos diverso (universidades, asociaciones empresariales y empresas)

Actualmente, Portugal está pasando por un buen momento en lo que respecta a la actividad empresarial. Con la llegada de la Web Summit y ya antes de eso, comenzaron a surgir muchas incubadoras tanto de base tecnológica o de carácter general. El surgimiento de estas nuevas incubadoras hace que el país esté teniendo un gran desarrollo en la parte de nuevos negocios, recibiendo también muchos emprendedores venidos de otros países.

### CASO DE BUENAS PRÁCTICAS DE INOVISA/UL EN 2018

**cropUP**

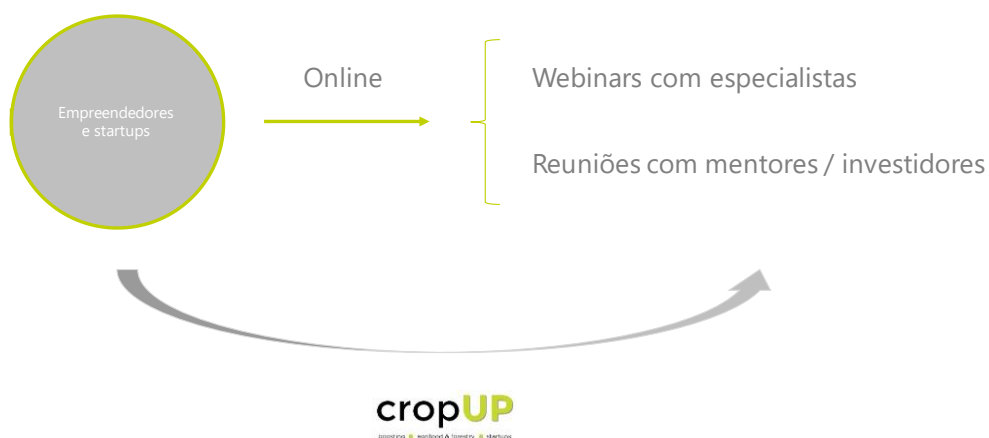
boosting ● agrifood & forestry ● startups

# Um exemplo de uma boa prática



### ACTIVIDADES

- Apoyo en la estructuración y validación de modelo de negocio y estrategia empresarial
- Acceso a la comunidad científica y a la industria
- Contacto con inversores e instituciones financieras
- Apoyo al proceso de internacionalización
- Apoyo en el diseño de productos y servicios y de la estrategia de comunicación
- Apoyo en la promoción y comunicación de sus actividades
- Acceso a la capacitación
- Apoyo al desarrollo de candidaturas a programas de incentivos
- Información y acceso a eventos relevantes para las startups
- Apoyo y asesoramiento legal
- Apoyo a la protección y valorización de los derechos de propiedad intelectual



Startups internacionales pueden formar parte del cropUP porque las actividades son todas on-line:

1º Edição



2º Edição



72 candidaturas: 1º e 2º edições



10 artigos na plataforma 

5 webinars realizados até ao momento

+ de 40 reuniões B2B

2 parcerias internacionalização:  
Reino Unido (DIT-UK) e EUA (FLAD)

Participação de 10 startups no evento 

La iniciativa cropUP se ha mostrado muy relevante para potenciar el ecosistema de emprendimiento y de startups Agtech, habiendo ya conquistado resultados muy relevantes en el corto período de existencia.

En un futuro próximo, la iniciativa pretende ser una referencia internacional en el apoyo al ecosistema de innovación agtech, ya que no sólo seguirá apoyando startups en todo el mundo que desarrollan soluciones innovadoras para el sector agroalimentario y forestal, sino también empezará a apoyar a las empresas de este sector a relacionarse con estas startups y a recurrir a esta comunidad para innovar de forma más ágil y disruptiva.

Experiencia en apoyar a emprendedores y startups de todo el mundo:

- Apoyo en cuestiones legales, de propiedad intelectual y de apoyo a la puesta en marcha de startups
- Asistencia on-line, permitiendo la participación de startups de todo el mundo

- Soportado por una amplia red de socios y contactos a nivel internacional, especialmente en Europa, África y América Latina
- Apoyo en cuestiones de marketing, promoción y visibilidad de las startups apoyadas
- Estructura sólida en temas clave para las startups
- Con el apoyo de un ecosistema empresarial robusta, con Lisboa como una de las mejores ciudades europeas para vivir y empezar una nueva empresa
- Relaciones fuertes con inversores con interés y experiencia en el sector agroalimentario.

# CAPÍTULO 10 – DIAGNÓSTICO DEL ECOSISTEMA DE INNOVACIÓN DEL PARC DE RECERCA/UAB

(por Carlos Valero)



## INTRODUCCIÓN

**2007 creación del Parc de Recerca UAB:** para realizar todas aquellas actuaciones tendentes a favorecer las relaciones entre universidad, mundo empresarial y sociedad, en el ámbito científico y tecnológico, y contribuir al desarrollo científico tecnológico, económico, social, y cultural de la sociedad en general.

### EL PAPEL DE LAS INCUBADORAS / PARQUES CIENTÍFICOS

- Claves para la **innovación abierta**.
- **Agilidad** para atender las necesidades de las empresas y su crecimiento.
- Eje vertebrador para **fortalecer las relaciones entre la investigación y el tejido empresarial** y social del territorio.
- **Espacio de encuentro** entre empresas de reciente creación y empresas consolidadas.
- **Relación con el territorio**.

### DEBE TENER:

- El Parque tiene que ser la entidad gestora proveedora de servicios.
- El Parque tiene que asumir cubrir los gastos operativos.
- El Parque no puede asumir la inversión inmobiliaria.

- El Parque tiene que estar completamente alineado con los objetivos de la entidad promotora (en este caso la Universidad).

### ESTATUTOS

- Mejorar la gestión del conocimiento y la comunicación e interacción entre universidad, organismos públicos de investigación, empresa y sociedad en general.
- Mejorar las relaciones y actividades conjuntas entre los grupos de investigación.
- Promoción de la competitividad empresarial y el fomento de la creación de nuevas empresas y líneas de negocio basadas en el conocimiento.
- Ayudar a empresas y entidades miembros en la búsqueda de ayudas e incentivos a la investigación, desarrollo e innovación y la actividad emprendedora
- Asistencia a los miembros en sus relaciones con el mundo empresarial y el entorno administrativo.
- Atraer y facilitar el establecimiento de centros de investigación, desarrollo e innovación científica y tecnológica.
- Dar a conocer las actividades de transferencia de los patrones.
- Potenciar la difusión de las tareas de investigación y transferencia.



### PROMOCIÓN DEL EMPRENDIMIENTO EN LAS UNIVERSIDADES

 → Promoción y apoyo al emprendimiento entre los **estudiantes**

 → Promoción y apoyo al emprendimiento entre el **personal investigador**

- Servicios de apoyo al **emprendimiento**:
  - Asesoramiento personalizado a los investigadores con una idea innovadora.
  - Programas formativos y de sensibilización para fomentar el emprendimiento.
  - Apoyo a la creación de empresas basadas en los resultados de la investigación.



- Asesoramiento en el enfoque de la idea de negocio.
- Estructuración del equipo.
- Apoyo en la elaboración de un plan de empresa
  
- Servicios de apoyo al **crecimiento empresarial**:
  - Relación con empresas y organizaciones empresariales
  - Búsqueda de talento y formación especializada
  - Gestión de ayudas
  - Contacto con foros de inversión
  - Apoyo en la incorporación de estudiantes en prácticas
  - Espacios de incubación para las empresas de recién creación
  
- Servicios para impulsar **la transferencia y la innovación**:
  - Identificación y captación de nuevos proyectos
  - Difusión de capacidades de nuestro entorno universitario
  - Conexión con el tejido empresarial
  - Organización de laboratorios de ideas a partir de retos sectoriales.
  - Análisis e identificación de los grupos de investigación que pueden resolver retos de innovación
  - Desarrollo de proyectos entre investigadores y empresas
  - Preparación de proyectos en convocatorias competitivas
  - Acceso a servicios científicotécnicos

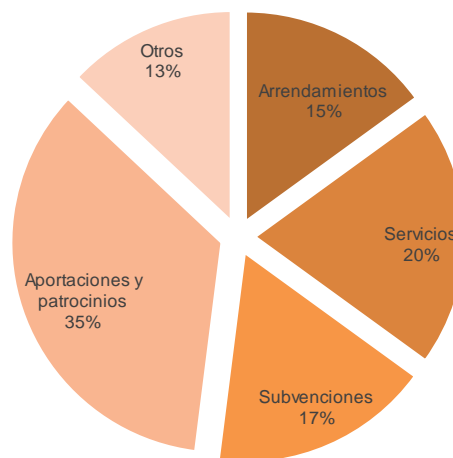
## **PRINCIPALES PERCEPCIONES SOBRE EL ECOSISTEMA DE INNOVACIÓN DEL PARC DE RECERCA/UAB**

La era del conocimiento abierto obliga a repensar el valor que debe aportar la universidad a la sociedad, un punto donde la transferencia se convierte en un eje fundamental. Como punto de partida, el objetivo que la UAB se plantea como reto de transferencia para el 2030 es potenciar una **transferencia bidireccional entre universidad y sociedad**, conociendo bien las necesidades sociales y dando respuesta, en colaboración con entidades sociales, administraciones públicas y tejido empresarial.

Importancia de **estrechar la relación con los actores sociales y empresariales**, generando espacios y dinámicas de interlocución y colaboración estables y implicándolos en proyectos concretos.

## MODELO DE NEGOCIO DEL PRUAB

- Desde su creación, el Parc de Recerca UAB se ha financiado a través de cuatro vías:
  - Prestación de servicios, que básicamente son de **arrendamientos** y gestión de espacios.
  - Prestación de **servicios** de fomento de convenios/contratos con empresas; y servicios de solicitud y gestión de convocatorias publicas de financiación de proyectos/creación y crecimiento empresarial.
  - **Subvenciones** y proyectos de convocatorias competitivas.
  - **Aportaciones** de los patronos y patrocinios de empresas.



## CUALIDADES DE UN BUEN PARQUE CIENTIFICO

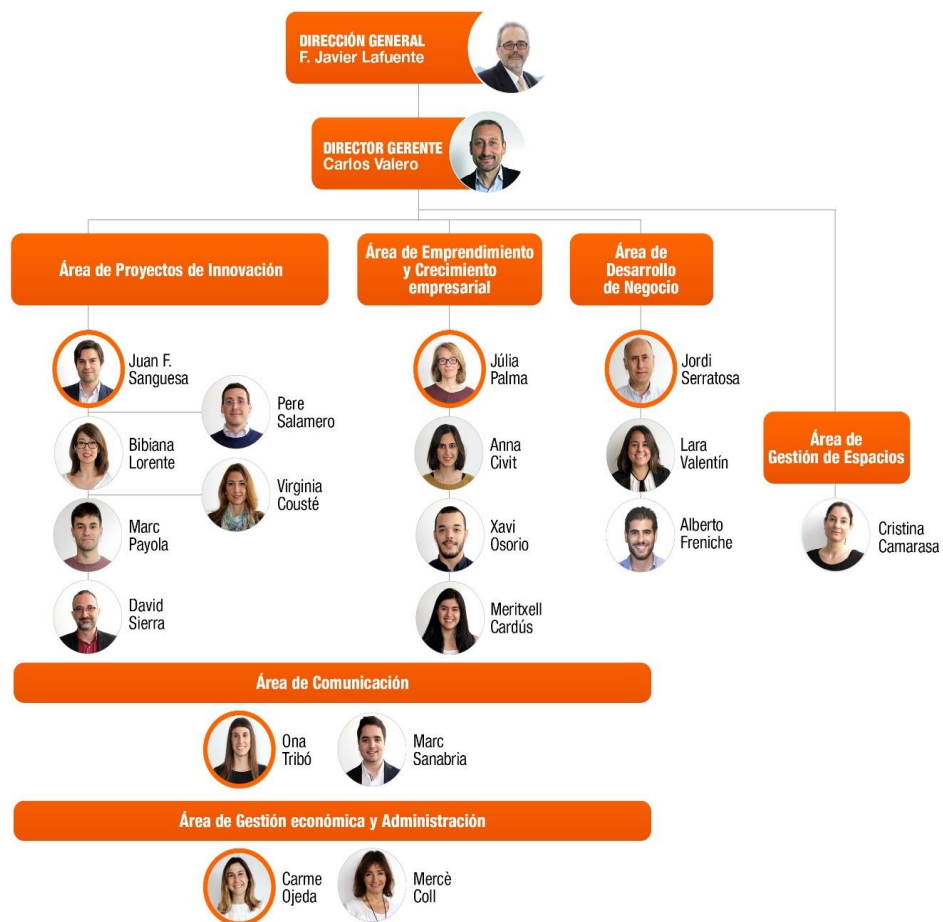
- Tener fuertes **vínculos con las universidades** y otros centros generadores de conocimiento.
- Tener definida una buena **cartera de servicios**.
- Contar con un buen **equipo** de profesionales de diferentes disciplinas.
- Estar **conectado** con el territorio.
- Especialización?
- No estar condicionado por aspectos inmobiliarios

## PROMOCIÓN: ESTRATEGIA DE MARKETING Y COMUNICACIÓN

- Fuerte **imagen** de marca.
- **Actividades de networking** y de valor añadido para las empresas.

- Contacto constante con el público objetivo (empresas y entidades de territorio, personal investigador) a través de diferentes **canales de comunicación**: web, redes sociales, boletín semanal.
- Buscar un fuerte impacto en los **medios de comunicación**.
- **Fuerte relación con las administraciones** y asociaciones empresariales del territorio.
- Elaboración de un buen **materi al corporativo** para dar a conocer los servicios del Parque y las ventajas de pertenecer a su red.
- Coordinación con la estrategia de comunicación de la Universidad.

## EQUIPO DE GESTIÓN y ORGANIZACIÓN INTERNA



## RELACIÓN CON LAS EMPRESAS / EMPRENDEDORES

- Prestación de servicios gratuitos a los emprendedores de la comunidad Universitaria: asesoramiento, programas formativos y de sensibilización.
- Prestación de servicios a empresas para desarrollar proyectos de innovación con investigadores: contratación por la organización de laboratorios de ideas, gestión de ayudas públicas o gestión de proyectos.

## RELACIÓN CON LA ENTIDAD PROMOTORA

- La Fundación Privada Parc de Recerca UAB es un organismo sin ánimo de lucro creado en 2007 por la Universidad Autónoma de Barcelona, el Consejo Superior de Investigaciones Científicas y el Instituto de Investigación y Tecnología Agroalimentaria, dedicado a **facilitar y promover la transferencia de conocimiento y la innovación**.
- ❖ Aportación de los patronos.
- ❖ Encargos de gestión.
- ❖ Servicios a la comunidad universitaria.



## CASO DE BUENAS PRÁCTICAS DEL PARC DE RECERCA DE LA UNIVERSITAT DE BARCELONA EN 2018

### EL EDIFICIO EUREKA, UN ESPACIO CON EMPRESAS SPIN-OFFS Y GRANDES EMPRESAS

- El edificio Eureka es un espacio ideado para agrupar diferentes empresas que trabajan en contacto con la investigación y la innovación generada dentro del parque:
  - ❖ Empresas spin-off de la Universidad.
  - ❖ Empresas pequeñas y medianas que basan su actividad en la investigación.
  - ❖ Empresas consolidadas interesadas en impulsar su innovación tecnológica en colaboración con los centros e institutos de investigación del campus universitario.

Esta mezcla de empresas favorece las sinergias, el intercambio de experiencias y el aprendizaje entre unas y otras.

### SERVICIOS PARA EL CRECIMIENTO EMPRESARIAL

- Apoyo para desarrollar un proyecto de I+D+I con investigadores para resolver necesidades tecnológicas y de innovación.
- Organización de laboratorio de ideas a partir de retos sectoriales.
- Acceso a los servicios científico-técnicos de la Universidad.
- Identificación de posibilidades de financiación a nivel nacional y europeo.

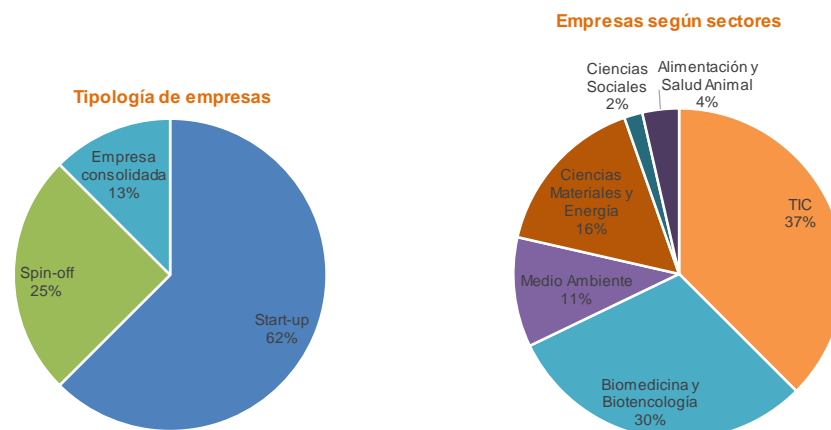
- Apoyo en la preparación de propuestas para convocatorias competitivas, especialmente del programa europeo Horizonte 2020.
- Ayuda en la tramitación y administración de subvenciones públicas.
- Contacto con foros de inversión, business angels, entidades financieras y empresas de capital riesgo.
- Búsqueda de talento y en la incorporación de estudiantes en prácticas.
- Descuentos en diferentes gestorías que le harán todos los trámites fiscales, laborales y jurídicos.
- Actividades de dinamización y networking entre empresas.
- Promoción y difusión de la actividad de la empresa.

### VENTAJAS DEL MODELO DE GESTIÓN

- Instrumento de la Universidad para facilitar y promover la transferencia de conocimiento y la innovación. Proveedor de servicios.
- Nodo para la interacción entre empresas, entidades, sociedad y Universidad.
- Dar acceso a empresas e instituciones a los servicios, las capacidades y las infraestructuras de la Universidad para la I+D+i.
- Flexibilidad de gestión, gracias a la forma legal de Fundación.

### INDICADORES

- Desde su creación en 2010, el edificio Eureka ha acogido 56 empresas.
- Actualmente, aloja un total de 22 empresas. Estas empresas generan 194 puestos de trabajo, más de la mitad de los cuales se destinan a tareas altamente cualificadas en I+D+i.



## ACTIVIDADES DE NETWORKING ENTRE EMPRESAS

### Caso de éxito: El Rincón del emprendedor

- Encuentros donde las empresas y emprendedores del PRUAB pueden compartir e intercambiar experiencias y conocimientos. El objetivo es incentivar las sinergias y la colaboración a la hora de ofrecer la oportunidad a las empresas de difundir su proyecto frente a otros emprendedores.
- Desde el 2016, ya se han celebrado 12 sesiones con la participación de más de 130 empresarios y emprendedores.

### Caso de éxito: el Hub b30

- El Hub b30 es una plataforma que ha creado el PRUAB, la UAB, la Asociación Àmbit B30 y Eurecat para fomentar la innovación de las pequeñas y medianas empresas del territorio. Apoya a las empresas e instituciones para detectar sus retos y necesidades para mejorar su competitividad, y ofrecerles la solución más adecuada, a través de la colaboración y la interacción.
- <http://hubb30.cat/>

**hub  
b30.**



# CAPÍTULO 11 – DIAGNÓSTICO DEL ECOSISTEMA DE INNOVACIÓN DE EXPIN/CIEI/UAO

(por Andrés Felipe Gallego Aguilar)



## INTRODUCCIÓN

**Expin Media Lab** es una iniciativa que nace del trabajo colaborativo entre la Facultad de Ingeniería y Comunicación Social de la Universidad Autónoma de Occidente en Cali-Colombia para el desarrollo de un espacio de experimentación alrededor de la **relación tecnología, ciencia y arte**.



<https://youtu.be/nB6tOJBknj0>

## **PRINCIPALES PERCEPCIONES SOBRE EL ECOSISTEMA DE INNOVACIÓN DEL EXPIN MEDIA LAB**

Según su Director, Andrés Felipe Gallego Aguilar (2018), Expin Media Lab es un espacio de experimentación donde básicamente lo que se busca es que la comunidad se acerque a ellos y a partir de allí empiece a trabajar en desarrollo tecnológico para el mejoramiento de su contexto particular. Al final, tratase de un espacio donde las personas llegan, se conectan con profesores, estudiantes y se hace exploración tecnológica.

Aún, según él, “tenemos laboratorios de la Universidad y principalmente lo que buscamos es eso, generar networking, o sea, que la gente piense en nosotros como un espacio de conectividad para a partir de allí buscar nuevas alternativas. Por ejemplo nosotros tenemos distintos programas académicos en la Universidad y lo que buscamos es que nuestros estudiantes y profesores acudan al Media Lab como un mecanismo que comunique con redes como a la que pertenecemos la red AGROINNCUBA, porque lo que buscamos es que exista un potencial desarrollo para la región porque la región a la que pertenece la Universidad es una región agro industrial principalmente.

Andrés Felipe Gallego Aguilar (2018), Director de EXPIN MEDIA LAB subraya que “nosotros como la universidad estamos básicamente enfocados en generar nuevas propuestas de desarrollo para nuestros egresados. La región en la que nos encontramos en Colombia es considerada provincia, generalmente todo el mundo mira hacia Medellín y Bogotá que es la capital, Cali es una capital importante y en este momento se está gestando toda una política para tratar de generar innovación en el área de desarrollo tecnológico. Lo que buscamos nosotros es ser partícipes de esta comunidad y brindarle a nuestros egresados profesores y personas que hacen parte de nuestra región posibilidades para que ellos reconozcan en el contexto oportunidades de intervención y desarrollo y emprendimiento, porque es una realidad Colombia es un país donde hay todavía altas de desempleo o altas tasas de empleo pero informal, lo que tratamos es que se empiecen a formalizar empresas, y cada vez se gradúan más profesionales pero estos profesionales no encuentran una serie de empresas en las que ellos puedan emplearse de manera directa, entonces lo que buscamos es generar esas herramientas para que ellos reconozcan realmente que tienen muchas posibilidades de generar emprendimientos propios que colaboren en generar un tejido empresarial en la región y a partir de allí generen empleos para la misma comunidad lógicamente eso depende de muchos factores lógicamente eso depende de muchos factores en el caso contextual de Colombia y de Cali particularmente hay empresas muy grandes pero son empresas por ejemplo de la línea de ingenios azucareros o empresas que están relacionadas en algunos casos con la producción de commodities pero lo que buscamos ahora es generar toda una empresa alrededor de lo que sería la gestión de conocimiento, las industrias creativas donde hay un potencial gigantesco para muchos de nuestros profesionales.

En este esfuerzo, ententase crear una oportunidad de conectar la gestión del conocimiento con las necesidades y problemáticas locales.

### **PROMOCIÓN DEL EMPRENDIMIENTO EN LAS UNIVERSIDADES**

- Desarrollo de eventos que brinden información de contexto, metodologías de innovación y acceso a convocatorias que promuevan el emprendimiento.
- Jornadas de colaboración y networking abiertas para estudiantes y egresados.



## **SERVICIOS QUE PRESTA (O QUE DEBERÍA PRESTAR) LA INCUBADORA / PARQUE CIENTÍFICO**

- Acceso a redes colaborativas.
- Programas de acompañamiento en temas sensibles: tributación, nuevos mercados, cooperación internacional.
- Espacios de trabajo con acceso a tecnologías.
- Conexión con capitales venture.

## **EL PAPEL DE LAS INCUBADORAS / PARQUES CIENTÍFICOS**

- Catalizadores del emprendimiento local de impacto global.
- Espacio abierto para el fomento del trabajo colaborativo.
- Observatorio de tendencias y de investigaciones relacionados con la identificación de oportunidades.

## **ELEMENTOS CLAVE PARA LA PUESTA EN MARCHA DE UNA INCUBADORA DE EMPRESA / PARQUE CIENTÍFICO**

- Contar con el apoyo de políticas públicas para la generación de redes de emprendimiento con acceso a recursos de capital.
- Tejido empresarial abierto a nuevas oportunidades y a la innovación.
- Capital humano innovador y competencias técnicas y profesionales.

## **SOBRE LA VIABILIDAD DEL PROYECTO: CUÁL ES EL MODELO DE NEGOCIO DE LA INCUBADORA / PARQUE? ¿CÓMO SE SOSTIENE EL PROYECTO? FUENTES DE FINANCIACIÓN.**

- Convocatorias público/privadas.
- Generación de modelos propios de emprendimiento.
- Prestación de servicios relacionados con el observatorio, vigilancia tecnológica, acompañamiento en temas sensibles para las empresas.
- Servicios relacionados con la gestión de comunicación para las empresas incubadas.

## **CUALIDADES DE UN BUEN PARQUE/INCUBADORA DE EMPRESA**

- Abierto al público.
- Infraestructura tecnológica óptima.
- Con espacios para motivar el trabajo colaborativo.
- Comunica lo que hace.

## **PROMOCIÓN DEL PARQUE/INCUBADORA: ESTRATEGIA DE MARKETING Y COMUNICACIÓN**

- Comunicación permanente por canales de acceso público y privado.
- Generación de contenidos relacionados con el fomento del emprendimiento y casos exitosos.
- Participación en eventos relacionados con los sectores de intervención de las empresas incubadas.

## **EQUIPO DE GESTIÓN: PERFILES NECESARIOS**

- Gestión de proyectos y administración.
- Jurídico.
- Mercadeo.
- Tributario y políticas públicas.

## **ORGANIZACIÓN INTERNA Y PROTOCOLO DE FUNCIONAMIENTO**

- Organigrama horizontal.
- Bloques de trabajo de acuerdo con especialidades por áreas y sectores de interés.

## **RELACIÓN CON LAS EMPRESAS/EMPRENEDORES.... ¿CLIENTES O USUARIOS?**

- Modelo mixto.

## **RELACIÓN CON LA ENTIDAD PROMOTORA (UNIVERSIDAD, AYUNTAMIENTO, CENTRO DE I+D, GOBIERNO REGIONAL, GOBIERNO NACIONAL, EMPRESA...)**

- Participación en proyectos colaborativos.
- Participación en mesas generadoras de políticas públicas.
- Generación de dinámicas para plantear soluciones a los problemas del entorno de intervención.

## **CUÁL ES LA SITUACIÓN DE LAS INCUBADORAS/PARQUES EN TU PAÍS?**

- En proceso de crecimiento y consolidación en diversas zonas del país.
- Concentradas principalmente en las grandes capitales Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Eje Cafetero.

## CASO DE BUENAS PRÁCTICAS DE EXPIN MEDIA LAB/UAO EN 2018

### TRABAJO COLABORATIVO EN PROYECTO SYRUS LIMPIEZA DE AIRE.

#### PROPUESTA DEL PROYECTO

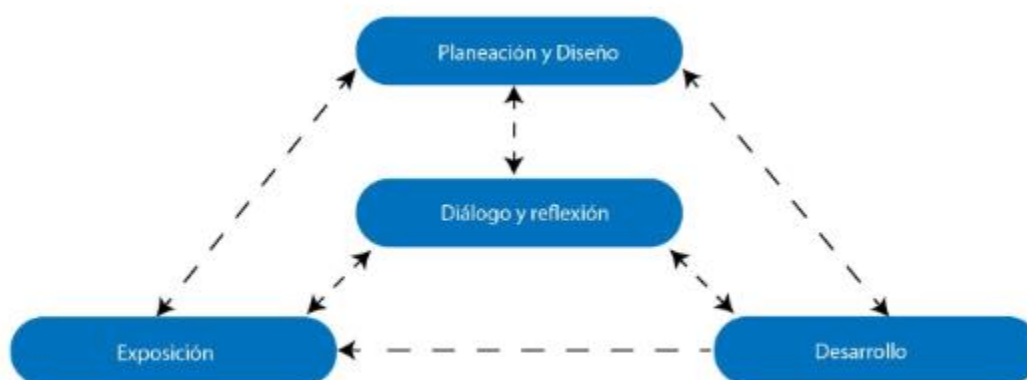
Construcción de un módulo de limpieza de aire que funciona con la *interacción humana*. La idea es generar una reflexión en las personas sobre el cuidado del aire en el entorno donde se encuentran.

#### FUNCIONAMIENTO

El módulo solo se activa cuando las personas pisan una zona demarcada alrededor del sistema para recolectar el aire a su alrededor, purificarlo y soltarlo de nuevo a la atmósfera. Una aplicación de escritorio permite visualizar el porcentaje de limpieza realizado por el sistema cada vez que se activa por una persona.

#### METODOLOGÍA COLABORATIVA EXPIN

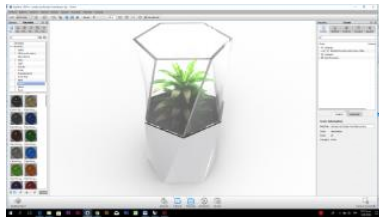
Está basada en los procesos de desarrollo de proyectos que ha llevado cabo EXPiN a través de su historia. Tiene como eje principal la fase de diálogo y reflexión, que ayuda a integrar la visión e ideas de los diferentes miembros que participan los proyectos.



Todas las fases están conectadas entre sí, porque los proyectos no necesariamente inician desde su conceptualización, pueden venir ya con un trabajo avanzado.

La fase de Diálogo y reflexión normalmente es la primera fase para iniciar todo el desarrollo del proyecto, pero se puede volver a realizar sin importar en qué fase se encuentre el proyecto, porque se puede presentar rediseños o nuevas interpretaciones que pueden modificar ciertos aspectos del diseño o propósito del proyecto.

# Planeación y Diseño



Referentes  
estéticos



Rotación del viento



Reutilización

## FORMA DEL MÓDULO:

Se inspira en el sentido rotacional ascendente que tiene el aire cuando se convierte en corrientes fuertes. Además, este concepto formal indica la rotación alrededor de él mismo y además permite que el aire ascienda de una manera más eficiente sin que el espacio límite la aerodinámica interna.

## COMPONENTES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL MÓDULO:

Arduino 1, Leds, fuente Eléctrica, disipador, filtros de carbón activo, planta potos (encargada de realizar la limpieza del aire alrededor de la máquina), contenedor de nutrientes, entre otros.



## DISEÑO:



Campus Universidad Autónoma de Occidente, Cali, Colombia, 2018

## DESARROLLO

### PARTE FÍSICA, MÓDULO DE LIMPIEZA.



### PARTE ELECTRÓNICA, MÓDULO DE LIMPIEZA.



### Estado actual



## PARTICIPANTES DE ESTE PROYECTO

- Equipo de profesores de Expin Media Lab.
- Enrique Jiménez, profesor de Diseño Industrial.
- Lina Zambrano, Estudiante de Diseño de la Comunicación Gráfica y coordinadora del grupo Estudiantil Ambiente Vivo.

## Miembros de Expin



Andrés Felipe Gallego  
Facultad de Ingeniería



Carlos Alberto Pelaez  
Facultad de Ingeniería



David Castro  
Facultad de Ingeniería



Andrés Rozo  
Facultad de Comunicación Social



Andrés Fabián Solano  
Facultad de Ingeniería



Andrés Fabián Agredo  
Facultad de Comunicación Social



Leonardo Saavedra Munar  
Facultad de Ingeniería



Diego Fernando Almario  
Facultad de Ingeniería



Carlos H. Sánchez B.  
Asistente de Expin Media Lab  
Facultad de Ingeniería

## CAPÍTULO 12 - DIAGNÓSTICO DEL ECOSISTEMA DE INNOVACIÓN DEL PARQUE BIOPACÍFICO

(por Edwin Gilberto Giraldo Henao)



### INTRODUCCIÓN

Desde el Parque BIOPACIFICO dentro de los procesos misionales y con el vinculo directo con tres Universidades importantes del País (Univalle, Universidad Nacional y Universidad Pontificia Bolivariana) y la estrategia que se esta trabajando para medir la Tercera Misión de la Universidad:

- Construcción de ruta orientadora para la Integración de capacidades en relación a diagnósticos de necesidades y oportunidades de impacto del Parque Biopacífico, con base en los retos de I+D+i

Los ecosistemas de innovación abordan temas de emprendimiento e innovación como procesos fundamentales para promover el desarrollo socioeconómico de una región.

- La estrategia de Promocion es fortalecer Redes Regionales, convocatorias, programas de formación en conjunto con las Universidades pertenecientes al Parque
- Desarrollo de la Gestion Curricular en competencias de emprendimiento articulado con las Universidades

Se debería de enfocar a las siguientes Líneas estrategicas:

- Valoraciones de Perfil (persona Natural o Juridica)
- Valoraciones de Tecnología
- Valoraciones de Mercado
- Estrategias Articuladoras en la Incubacion y en el Aceleramiento
- Rutas para captación de Inversionistas.

Ser un actor protagonico en el ecosistema de emprendimiento, direccionando sus estrategias a la articulacion de las organizaciones involucradas.



- Facilitadoras en los modelos de negocio y en sistemas de financiamiento
- Articulación de las capacidades de las Universidades involucradas.
- Definición de focos priorizados
- Capital Financiero Identificado para el acompañamiento inicial
- Procesos Misionales, de apoyo y estratégicos estandarizados

El modelo de negocio aparece en la fase de la aceleración, el acompañamiento inicial se apalanca con recursos públicos y apoyo de inversión privada. Los resultados de éxito de las empresas de Base Tecnológica tienen un porcentaje para la incubadora para garantizar la sostenibilidad del modelo. Las redes de inversionistas aparecen como la fuente principal.

## **PRINCIPALES PERCEPCIONES SOBRE EL ECOSISTEMA DE INNOVACIÓN DEL PARQUE BIOPACÍFICO**

Según el Director del Parque Agroindustrial, Científico y Tecnológico del Pacífico, Edwin Giraldo (2018), “en el contexto colombiano los dos procesos misionales que debemos tener sería: el primero en crear un modelo muy fuerte de incubación y aceleramiento de base tecnológica, y el segundo generar unas condiciones en el territorio para atraer organizaciones que dentro de su característica apunte a la I+D+i, frente a estos dos procesos misionales tenemos que tener claro que debemos de ser altamente innovadores, tener la capacidad de lectura de las tendencias a nivel mundial, tenemos que tener la capacidad de relacionamiento estratégico, y en ese relacionamiento estratégico comienza a partir de un modelo que estamos implementando, en el relacionamiento tiene que haber un respeto entre las organizaciones, tiene que haber un entendimiento de las características de las organizaciones y es ahí donde nos lleva a un excelente relacionamiento, en conclusión tenemos que tener la capacidad de relacionamiento entre las organizaciones, una alta capacidad de lectura de las tendencias del entorno, una alta capacidad innovadora que reflejemos innovación y una alta capacidad de entendimiento y respeto”.

El Director del Parque Agroindustrial, Científico y Tecnológico del Pacífico, Edwin Giraldo (2018), sigue comentando: “conceptualmente en Colombia la tercera misión la relacionamos mucho con lo que conocemos habitualmente como la extensión, hoy las universidades se están configurando conceptualmente esa palabra y básicamente lo que estamos buscando es que entiendan la tercera misión como la transferencia lo que al interior de la universidad se estamos haciendo en procesos de investigación esa transferencia tecnológica que debemos hacer para que lleguen a diferentes sectores y no convertir la investigación simplemente en unos artículos de alto impacto o en unos capítulos de libros de investigación, poder tener claridad al interior de las instituciones una estrategia muy puntual que permita esa transferencia tecnológicas para quien lo necesite. Para poder generar esa conciencia hay que ir a procesos de fondo de las instituciones, el parque en su raíz tiene esa meta de articular tres universidades que están acompañando al parque como promotores y como miembros asociados que es la universidad del valle, la universidad nacional y la universidad pontificia bolivariana, en este ejercicio pedagógico ellos deben tener la claridad de como un parque científico y tecnológico en una relación efectiva con las universidades verdaderamente están transformando una sociedad verdaderamente están generando valor entonces este ejercicio pedagógico comienza configurando las estrategias al interior unas normatividades que las mismas instituciones tienen que crear por ejemplo cuando hablamos nosotros de spin off hoy las universidades apenas están creando normatividades para poderse ver en ese modelo, entonces ahí hay un



acompañamiento clave del parque Biopacifico que crea de manera profunda ellos como institución se ven articuladamente a la estrategia de un parque científico pero que indudablemente debe haber un soporte normativo al interior de ellas que les permita identificar como sus acciones estratégicas se ven en las acciones estratégica del parque científico.

Según el Director del Parque Agroindustrial, Científico y Tecnológico del Pacífico, Edwin Giraldo (2018), “es un proceso, que hay que encorazarse, porque generar el relacionamiento entre las instituciones no es fácil, lo que hay que hacer es generar confianza comenzar a entregarle resultados de impacto para que ellos se vean al interior del parque, y eso es lo que hemos realizado en los últimos meses, comenzar a entregar resultados de fondo, poder generar unas condiciones para que las empresas se instalen en el territorio, poder generar con claridad un modelo para poder acompañar el proceso de incubación y aceleramiento de empresas de base tecnológica, la relación hoy es de expectativa ellos están esperando esos resultados que sigan llegando y creo que hay está focalizado todo, cuando vemos las instituciones son muy claves, el ministerio de agricultura, del gobierno departamental, la alcaldía de Palmira, la cámara de comercio entonces creo que esa relación se debe fortalecer cada ida con los resultados. Yo siento y analizo y siento que hay un apoyo en apoyo algunos en términos económicos, otros en apoyo en acompañamiento para generar condiciones normativas, entonces ahí vamos generando esa cohesión dentro de las unidades pero es un proceso que no es fácil pero si se debe tener la claridad de que hacer para ir generando esa cohesión y es lo que estamos haciendo en el parque. Ahí está concentrado el reto de las instituciones, y voy hablarte específicamente de lo que ha pasado en Colombia entorno al emprendimiento, las estrategias no han sido lo suficientemente fuertes para que esas empresas que se acompañan tengan un éxito esperado, el emprendimiento tiene que atacarse desde fondo, desde la cultura, tiene que moldear estratégicamente las instituciones su gestión curricular si nosotros pensamos en que las instituciones tengan un perfil emprendedora tenemos que atacar esa gestión curricular desde el concepto y desde el contexto para poder comenzar a formar esas competencias que necesitamos para que se evidencie un verdadero emprendimiento. Para que se pueda evidenciar esas competencias que necesitan los emprendedores, se necesita una profunda gestión curricular para poder evidencia el cumplimiento de las competencias sino serian unas acciones que estarían aisladas al proceso de formación”.

#### **CUALIDADES DE UN BUEN PARQUE/INCUBADORA DE EMPRESA**

- Innovadora
- Clara en conceptos y estrategias
- Visionaria
- Conocedora de tendencias
- Comprometida con el desarrollo regional
- Excelente Relacionamiento
- Focalizada

#### **PROMOCIÓN DEL PARQUE/INCUBADORA: ESTRATEGIA DE MARKETING Y COMUNICACIÓN**

- Parque Biopacifico como Marca Sombrilla. Línea grafica definida para cada servicio (Incubacion).
- Vinculacion a Redes de Investigacion y Emprendimiento. (Camaras de Comercio, Universidades)

- Convocatoria para Incubación con aliados inversionistas (Concurso)
- Plan de Medios (Redes Sociales, Boletines informativos, Mail Marketing)
- Vinculación a eventos de Investigación y Emprendimiento
- Gestión Académica para emprendedores

### EQUIPO DE GESTIÓN: PERFILES NECESARIOS

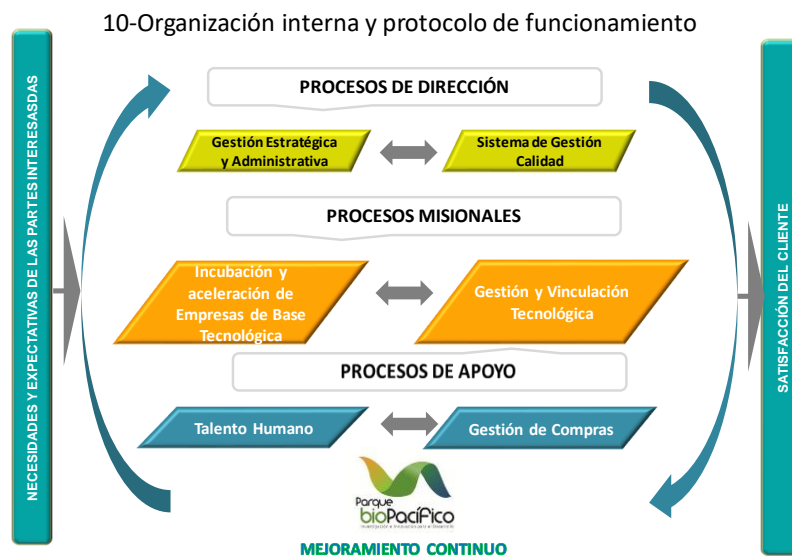
Los perfiles se deben de tener en los tres aspectos principales:

- Valoradores de Perfil
- Valoradores de Tecnología
- Valoradores de Mercado

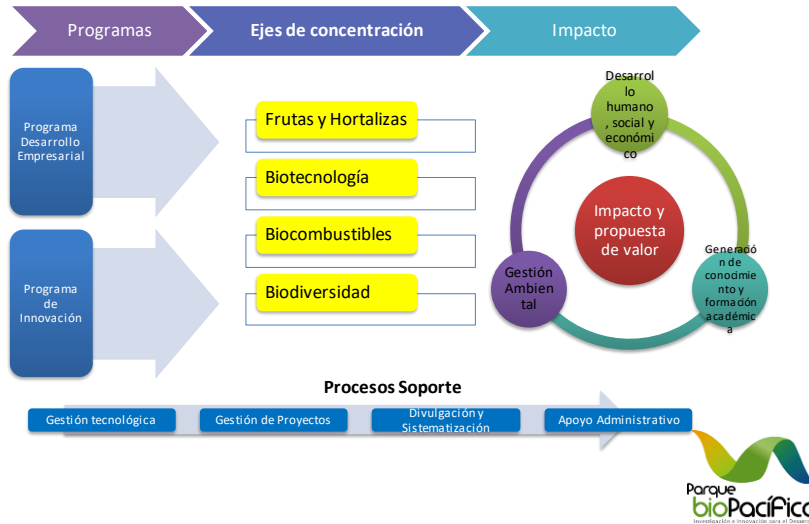
### CUÁL ES LA SITUACIÓN DE LAS INCUBADORAS/PARQUES EN TU PAÍS?

Relacionando las incubaciones de base tecnológica son pocas las instituciones que se encuentran en una etapa de madures importante, a rescatar lo que hacen:

- Ruta N Medellín (Departamento de Antioquía)
- Manizales MAS (Departamento de Caldas)
- Universidad del Norte (Departamento de Atlántico)
- Red de Emprendimiento de Bogotá, liderada por UNIANDES (Departamento de Cundinamarca)
- ParqueSoft (Nacional)



11-Relación con las empresas/emprendedores: se articula con la estructura programática.



**RELACIÓN CON LA ENTIDAD PROMOTORA (UNIVERSIDAD, AYUNTAMIENTO, CENTRO DE I+D, GOBIERNO REGIONAL, GOBIERNO NACIONAL, EMPRESA...)**

Son 9 Instituciones promotoras y la relación entorno a la Incubadora gira a direccionar las Estrategias relacionados en los focos de concentración del PCTB.

**Miembros Promotores**



**Miembros Asociados**



**Aliados estratégicos**



## CASO DE BUENAS PRÁCTICAS DEL PARQUE BIOPACÍFICO EN 2018



### INFORME

Simposio Internacional  
Ecosistemas de Innovación



### OBJETIVO GENERAL

Integrar las capacidades y necesidades de los actores estratégicos en la búsqueda de un desarrollo nacional sustentado en las ciencias de la vida.

### FOCOS DE CONCENTRACIÓN



### DIRIGIDO A

El sector empresarial, líderes de opinión, investigadores, academia, productores de biomasa (agrícola, forestal, pecuaria), industrias relacionadas con la generación de Bioenergía o Biocombustibles (equipos eléctricos, maquinaria agrícola, transporte y logística, entre otros), al Sector Agroindustrial, Parques Científicos y Tecnológicos, Universidades y Gobierno Nacional y Regional.



#### Total de inscritos al evento:

- 379 Inscritos

#### Total que asistieron:

- 295 Asistentes
- 24 Conferencistas
- 24 Personas de Apoyo Logístico
- 12 Expositores en Muestra Comercial

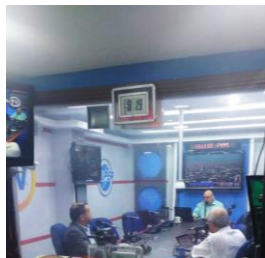
#### COMENTARIOS:

“Lo que mas me gustó fue conocer el Parque Biopacifico y sus programas! Que satisfactorio saber que estamos en la ruta indicada. Hay un potencial grande para nuestro departamento en estos temas. Y este primer simposio es un excelente comienzo. Excelente programa y muy buenos conferencistas.”  
**Fabiola Montealegre, Palmitropicales.**

“Los conferencistas brillaron por el conocimiento y profundidad de los temas que cada uno presento.”  
**Guillermo Ulloa, CENOC.**

## DATOS:

El 80% de los asistentes que generaron Feed Back, califica los ponentes como “Excelentes”, el 20% Restante, como “Buenos”.



### AGENDA DE MEDIOS / POSICIONAMIENTO DE MARCA Y PROMOCION DEL SIMPOSIO

La emisora Súper Stereo 87.9 FM y el canal CaliTV en señal abierta, alcanzan una cobertura total en el área metropolitana de Cali, igualmente en una gran parte de sus corregimientos y área de influencia así: CALI (Vijes, Jamundí, Yumbo) BUGA, TULUÁ, PALMIRA (Candelaria, Cerrito, Florida, Pradera) CAUCA (Puerto Tejada, Santander de Quilichao, Miranda, Caloto, Caldono.

- Impacto: Personas: entre 30 a 60 años/ Sexo: Hombre y Mujer/ Estratos: 2, 3, 4, 5 y un gran índice de la clase política.
- Penetración: Televisión en señal abierta con 4 cable operadores + señal abierta + emisora Fm + Internet Online + App.

- Súper Noticias Cali TV
- UNE Canal 63
- EMCALI TV Canal 113
- GLOBAL TV Canal 75
- ASOCOM Canal 37
- SEÑAL ABIERTA Canal 35



### AGENDA DE MEDIOS / POSICIONAMIENTO DE MARCA Y PROMOCION DEL SIMPOSIO

#### PROGRAMA CAFÉ DE LA TARDE.

- Impacto: Personas: entre 30 a 60 años/ Sexo: Hombre y Mujer/ Estratos: 2, 3, 4.
- Penetración: Televisión en señal abierta con 4 cable operadores + señal abierta + Internet Online.
- Costo Estimado: Gratuito.
- Canal 14
- UNE Canal 14
- EMCALI TV Canal 14
- CLARO Canal 14



### CUBRIMIENTO DE MEDIOS Posicionamiento de marca

#### COMUNICACIONES CUEEV:

- Entrevistas a 9 Conferencistas
- Entrevista a Director del Parque Biopacifico
- Toma de Testimonios 2 asistentes
- Publicado en: Boletín Semanal del CUEEV y Redes Sociales del CUEEV.
- El alcance del Boletín Semanal del CUEEV son 4048 Personas.





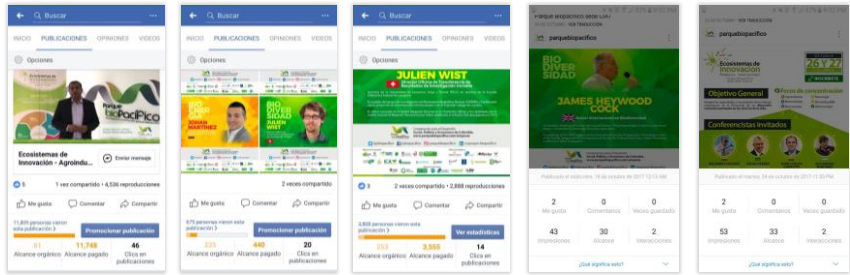
## CUBRIMIENTO DE MEDIOS Posicionamiento de marca

### GRABACION DEL PROGRAMA EL FARO:

- Temática Principal Parque Científico Biopacífico
- Entrevista a Juancho Escobar
- Pendiente fecha de transmisión.
- Grabación del programa durante el simposio.



## REDES



## RESULTADO / POSICIONAMIENTO DE MARCA

Impactos en prensa, radio, televisión, mail marketing y BTL

MEDIO	IMPACTOS
BTL	193 Personas
Diario el pais	51.000 Personas
Radio y television	APROX. 214.000
Correo directo	BOLETIN CUEEV 4048 Impactos
Bases de datos mail marketing BMT	7.000
Redes sociales	459 Likes
Videos	7424 Reproducciones
Twitter	730 Impactos
Linkedin	3524 Impactos
<b>TOTAL IMPACTOS</b>	<b>288.378</b>





## IMPACTO RELACIONAMIENTO DE LOS MIEMBROS DE LA RED AGROINNCUBA

- Proceso de la Empresa Q´ómer para tener Filial en BIOAPCIFICO a partir de 2019
- Acompañamiento de PREVENZIA (Chile) al fortalecimiento de la cadena Láctea del Valle del Cauca
- 3. Proceso pendiente de forma para acompañamiento de UNICETEX en el fortalecimiento en el modelo e Incubación y aceleramiento de EBT
- Pasantía Internacional de la Coordinadora Administrativa del PB en el PCTV

## REGISTRO FOTOGRÁFICO





## CONCLUSIONES

(por Celso da Costa Carrer, Camila Cerezer Silva, Níddia Mari Alves de Araujo, UNICETec FZEA/USP y Juan Antonio Raga Esteve, María Iranzo-Cabrera, Vicent Clemente Císcar, PCUV)

El presente trabajo resultó de una investigación aplicada originada en el interés en retractarse un estudio de caso con la Red Iberoamericana de Incubadoras y Parques Científicos / Tecnológicos del Sistema Agroalimentario denominada AGROINNCUBA. Esta red, apoyada por el Programa CTYED, reúne incubadoras de empresas y parques científicos / tecnológicos que se proponen actuar, aunque no de forma exclusiva, en la incubación de spin-offs y startups en el sector de empresas ligadas al agronegocio, de una manera general. La investigación fue desarrollada sobre todo en informaciones pasadas por los miembros responsables durante el 2º. Encuentro Internacional de la Red AGROINNCUBA, realizado en el PCUV - Valencia, del 2 al 4 de mayo de 2018.

A partir de las informaciones adquiridas mediante la aplicación de entrevistas, de naturaleza semiestructurada, a través de un itinerario de cuestionario con los responsables de las incubadoras y parques científicos / tecnológicos de empresas afiliadas a AGROINNCUBA, se optó por centrarse en aquellas más relevantes para ser explicitadas al público largo de la discusión. Se buscó también observar la relación entre Universidad e incubadora / parque, asumiendo la necesidad de investigaciones de análisis del ecosistema a los cuales las incubadoras están insertadas.

Se buscó entender las principales características de la génesis de formación de los ecosistemas a que cada miembro está ligado y la vinculación preferencial resultante para la estructuración, propuesta de trabajo y generación de los resultados para el entorno correspondiente. Por lo tanto, el enfoque estuvo en el entendimiento de la dinámica de las interacciones entre los actores en un sistema de innovación que permite la superación de desafíos, como red, incrementando la colaboración entre las redes de ciencia y tecnología, incluyendo el apoyo gubernamental en áreas estratégicas, promoviendo la integración entre los actores de la innovación y aumentando la transferencia y la aplicación del conocimiento, inversión en investigación y desarrollo.

La ventaja en utilizar la metodología de investigación cualitativa, respaldada por el estudio de caso, explorando y analizando críticamente los testimonios de los gestores de las entidades participantes, está basada en la posible presentación de un punto de vista relativamente inédito de las obras descriptivas acerca de emprendedorismo y ecosistemas de innovación. Como consecuencia, se pasa a resumir los principales hallazgos de la investigación cualitativa realizada.

Después del análisis y observación de los discursos de los Coordinadores y responsables por las incubadoras de empresas y parques vinculados a AGROINNCUBA, se pudo percibir que el fomento del emprendimiento de hecho ocurre en el ecosistema a que éstos están insertos. O al menos, existe un movimiento organizado y orientado hacia el logro de esas metas.

Todas las estrategias desarrolladas para aprovechar las empresas incubadas, en cierto modo, promueven el espíritu emprendedor en el entorno de las entidades participantes. En el

marco de la red, se desarrollan acciones como apoyo a la elaboración de planes de negocios, soporte de infraestructura, articulación con laboratorios para el desarrollo de investigaciones, prospección de financiaciones públicas y privadas, soporte jurídico, transferencia de conocimiento técnico, soporte a la internacionalización y apoyo otras actividades desarrolladas que proporcionan la diseminación del emprendimiento y estimulan a las empresas a desarrollarse, en función del soporte estratégico ofrecido.

Temas como infraestructura; alineación de objetivos de creación; la relación adecuada con el entorno; modelos fuertes y claramente determinados de incubación y aceleración; la innovación; capacidad de lectura de tendencias mundiales; transferencia de conocimiento; la colaboración entre la universidad y la empresa y las relaciones estratégicas, también se han señalado como características de un parque científico de calidad.

A pesar de las variadas informaciones adquiridas, es posible observar en las respuestas de los gestores entrevistados la importancia de las relaciones estratégicas con el ecosistema que rodea a la incubadora, esas relaciones permean grupos como equipo de gestión, comunidad del entorno, empresas incubadas, gobierno, Universidades y otros agentes de contacto.

Cuanto a la visión de cada Coordinador sobre el papel de la Universidad en la sociedad y como eso está involucrado con su tercera misión, el enfoque trajo una serie de puntos de vista que, en muchos momentos convergen, al mismo tiempo que se muestran ambiguas, considerando las instituciones de los diferentes países y sus distintos momentos de organización y funcionamiento.

Los Coordinadores presentes en el segundo Encuentro Internacional de la Red AGROINNCUBA en muchos momentos comparan la tercera misión de la Universidad con los programas de extensión académica. Además de la docencia e investigación, las Universidades asumen un papel social en el sentido de transferir los conocimientos adquiridos dentro de las instituciones para las comunidades a las que están insertadas.

Cuando se aborda sobre la relación entre incubadora/parques y los actores que orbitan ese ecosistema de innovación, tales como, universidades, stakeholders y gobierno, fue considerada como una relación positiva por la mayoría de las respuestas proporcionadas.

Analizando las respuestas sobre cuáles los servicios que las incubadoras prestan o deberían prestar se puede percibir que la visión de un modelo ideal de servicios tiende a variar bastante de acuerdo con el contexto al cual la incubadora está inserta ya los actores de las cuales éstas reciben influencia.

Se observa que, para la mayoría de los encuestados, el suministro de infraestructura es un servicio considerado bastante relevante y como un diferencial para atraer a más empresas innovadoras para el mismo ambiente.

Entre los servicios más difundidos entre las incubadoras, están también el apoyo al plan de negocios, apoyo a la prospección de financiación pública y privada, soporte jurídico, articulación con laboratorios, transferencia de conocimiento técnico y soporte a la internacionalización. Es necesario analizar las incubadoras de forma distinta en función de su

ubicación en países diversos y de estar en etapas con grados de maduración diferentes, en ese sentido, la necesidad de cada organización es individual.

Al ser cuestionados sobre cómo la Universidad debe promover el emprendimiento y cuál es el papel de las incubadoras y parques en ese proceso, se concluye que la mayor parte de los entrevistados concuerda que el emprendimiento debe ser fomentado por la Universidad de forma amplia y la principal herramienta para eso es la aproximación con incubadoras/parques científicos y tecnológicos.

De acuerdo con las entrevistas con los coordinadores y responsables de las incubadoras vinculadas a la Red AGROINNCUBA, es necesario insertar en la estructura curricular de las Universidades actividades que promuevan el "gen emprendedor".

También se aborda la necesidad de un cambio cultural, en el sentido de transformar la idea de Universidad como apenas un lugar de estudio, pero mucho más allá, pasar a ver la institución como un espacio de creación de nuevos emprendimientos, realizando así la tercera misión de la Universidad y que permee el alcance de la extensión.

Al ser preguntados sobre cómo la entidad debe promover la sostenibilidad financiera, se concluyó que la mayor parte de los entrevistados concuerda que el movimiento de incubación debe ser apoyado por la Universidad y que se deben buscar otras fuentes para el equilibrio financiero del sistema de incubadoras/parques científicos y tecnológicos. Sin embargo, es necesario obtener soluciones de sostenibilidad financiera para que ese proceso ocurra de forma adecuada.

De acuerdo con la respuesta "cuáles son los perfiles necesarios para el equipo de gestión?", parte de los responsables de las incubadoras y parques científicos apuntaron que cada organización cuenta con un modelo propio de gestión pudiendo variar de acuerdo con la infraestructura y necesidades específicas de los emprendimientos asignados. Para los encuestados las claves para una gestión eficiente están en el apoyo de recursos humanos calificados y con conocimientos técnicos específicos en el área. Es importante destacar que, en su mayoría, las incubadoras están vinculadas a las Universidades, por lo tanto el equipo profesional que generalmente las compone son docentes de diversas áreas y facultades, en cuyo caso esas incubadoras también cuentan con el apoyo de otros sectores de la Universidad para cuestiones relativas a la gestión de propiedad intelectual, convenios, asistencia jurídica y laboratorios de experimentación.

Un discurso unánime entre los gestores está vinculado a la importancia del *networking*, dentro de esos ecosistemas de innovación y emprendimiento, constituyéndose como estrategia fundamental para la promoción emprendedora y la construcción de relaciones estratégicas que promueven la internalización de la innovación y la correspondiente evolución de los agentes involucrados en los ecosistemas. También quedó claro que la promoción formal o informal del *networking* permitida por las diversas relaciones comerciales que rodean el ambiente de una incubadora o parque científico / tecnológico promueve constantemente el acceso e intercambio de informaciones que propician la innovación y la generación de nuevas empresas.

En este sentido, quedó destacado, en los testimonios recogidos por todos, que el proceso de transferencia del conocimiento de manera cíclica entre emprendedores y empresas innovadoras y la Universidad se constituye como el énfasis del proceso de desarrollo. Se confirma que "las incubadoras y parques científicos o tecnológicos, temáticos o no, tienen un papel decisivo en la generación de ecosistemas de innovación con génesis en centros avanzados de generación de conocimiento, sobre todo centros de investigación y universidades".

Casi finalizando, con el actual trabajo se buscó también intentar inspirar la práctica de benchmarking en el ámbito de la experiencia emprendedora vivenciada, siendo consenso entre los miembros que la participación de cada uno en la Red AGROINNCUBA proporcionó el conocimiento de muchas realidades distintas, que se compone de un conjunto de miembros más maduros y otro conjunto con miembros aún en consolidación. Además, quedó claro que la interacción entre estos dos grupos fue sana y productiva en el sentido de buscar procesos de evolución y compartir las curvas de experiencias.

Reconociendo las limitaciones del actual estudio y que podrán ser exploradas en próximos enfoques sobre el tema, sería importante realizar un análisis más profundo, en lo que se refiere a la necesidad de intentar correlacionar los diferentes momentos de éxito / fracaso con la existencia / ausencia de las oportunidades / amenazas de los emprendedores involucrados en la Red, termómetro para medir realmente si hay avance desde el punto de vista de resultados concretos en la sociedad, además de intentar correlacionar variables macroeconómicas y oportunidades de financiamiento (público y / o privado) que ayuden a explicar mejor la combinación de la combinación trayectoria de construcción de los ecosistemas de innovación y emprendimiento estudiados.

## REFERENCIAS

AERTS, Kris; MATTHYSSENS, Paul; VANDENBEMPT, Koen. Critical role and screening practices of European business incubators. **Technovation**, v. 27, n. 5, p. 254-267, 2007.

AGROINNCUBA. 2018. Disponível em: < <https://www.pcu.es/pt/agroinncuba/home>>. Acesso em: 06/12/2018.

ALVAREZ, Sharon A.; BARNEY, Jay B. Descoberta e criação: teorias alternativas da ação empreendedora. **Revista de empreendedorismo estratégico**, v. 1, n. 1-2, p. 11-26, 2007.

ALVAREZ, Sharon A.; BARNEY, Jay B. Descoberta e criação: teorias alternativas da ação empreendedora. **Revista de empreendedorismo estratégico**, v. 1, n. 1-2, p. 11-26, 2007.

AMATO NETO, João. **Redes de cooperação produtiva e clusters regionais: oportunidades para as pequenas e médias empresas**. Editora Atlas, 2000.

ANPROTEC – ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE ENTIDADES PROMOTORAS DE EMPREENDIMENTOS INOVADORES. **A Aventura do Possível**. Brasília: ANPROTEC. 2007.

ANPROTEC Panorama 2008. **Pesquisa com o perfil das empresas associadas**. [www.anprotec.org.br](http://www.anprotec.org.br) (visita em 20 de fevereiro de 2016).

ARAUJO, Níddia Mari Alves de. **Ecosistemas de inovação e empreendedorismo: uma contribuição de análise qualitativa na Rede AGROINNCUBA**. Dissertação de Mestrado, FZEA. Universidade de São Paulo. Pirassununga, 2018.

ARAUJO, S. Comunicação pessoal concedida à Maria Iranzo. Valência, 3 mai, 2018.

AUDY, Jorge. **A inovação, o desenvolvimento e o papel da Universidade**. Estudos Avançados, v. 31, n. 90, p. 75-87, 2017.

BLANK, S. The four steps to the epiphany: Successful strategies for startups that win. 2006.

BRAMWELL, Allison; WOLFE, David A. **Universities and regional economic development: The entrepreneurial University of Waterloo**. Research policy, v. 37, n. 8, p. 1175-1187, 2008.

CARRER, C.C. Comunicação pessoal concedida à Maria Iranzo. Valência, 3 mai, 2018.

CARRER, Celso da Costa et al. Innovation and entrepreneurship in scientific research. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 39, p. 17-25, 2010.

CARRER, Celso da Costa. **A educação empreendedora na Universidade de São Paulo: um estudo de caso na Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos**. Tese de Livre Docência, FZEA. Universidade de São Paulo. Pirassununga, 2010.

CARRIERI, Alexandre de Pádua et al. **Contribuições da análise do discurso para os estudos organizacionais**. Revista Economia & Gestão, v. 6, n. 12, 2008.

CARRIERI, Alexandre de Pádua; LEITE-DA-SILVA, Alfredo Rodrigues. Cultura organizacional versus culturas nas organizações: conceitos contraditórios entre o controle e a compreensão. **Faces da cultura e da comunicação organizacional**. São Caetano do Sul, SP: Difusão, p. 51-75, 2006.

CEREZER SILVA, Camila. **Ecosistema de inovação no âmbito da rede ibero-americana de incubadoras de empresas inovadoras e parques científicos: o caso da AGROINNCUBA**. Dissertação de Mestrado, FZEA. Universidade de São Paulo. Pirassununga, 2018.

CHAN KIM, W.; MAUBORGNE, Renée. Inovação de valor: um salto para o oceano azul. **Jornal da estratégia de negócios**, v. 26, n. 4, p. 22-28, 2005.

CLARK, Burton R. O empreendedorismo colegial em universidades proativas: lições da Europa. **Mudança: A Revista de Ensino Superior**, v. 32, n. 1, p. 10-19, 2000.

CLARK, Burton R. Sustentando a mudança nas universidades: Continuidades em estudos de caso e conceitos. **Educação terciária e gestão**, v. 9, n. 2, p. 99-116, 2003.

CLEMENTE, V.C. Entrevista concedida à Maria Iranzo. Valência, 3 mai, 2018.

DORNELAS, José Carlos Assis. Planejando incubadoras de empresas. **Rio de Janeiro: Campus**, 2002.

DRUCKER, P.F.. **Inovação e espírito empreendedor** (entrepreneurship): prática e princípios. Tradução de Carlos J. Malferrari. São Paulo: Pioneira, 1986.

ETZKOWITZ, H. **Hélice tríplice: universidade-indústria-governo: inovação em movimento**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2009.

ETZKOWITZ, H., WEBSTER, A., GEBHARDT, C., & TERRA, B. R. C. **The future of the university and the university of the future: evolution of ivory tower to entrepreneurial paradigm**. Research Policy, 2000.

ETZKOWITZ, H.; LEYDESDORFF, L. **Introduction: Universities in the global knowledge economy**. In H. Etzkowitz, & L. Leydesdorff (Ed.), Universities and the global knowledge economy: a triple helix of university-industry-government relations (pp. 1-8). New York: Continuum. 1997

FAIRCLOUGH, Norman. Discurso e texto: análise lingüística e intertextual na análise do discurso. **Discurso e Sociedade**, v. 3, n. 2, p. 193-217, 1992.

FEDERAÇÃO, DASIDOED. "SÃO PAULO (FIESP, 2006)." *Desempenho das exportações, até quando vai o crescimento*.

FERNÁNDEZ, A.J.D. Comunicação pessoal concedida à Maria Iranzo. Valência, 3 mai, 2018.

- FRANCÉS, O. H. Comunicação pessoal concedida à Maria Iranzo. Valência, 3 mai, 2018.
- GALLEGO, A.F. Comunicação pessoal concedida à Maria Iranzo. Valência, 3 mai, 2018.
- GARCÍA, J.L.L. Comunicação pessoal concedida à Maria Iranzo. Valência, 3 mai, 2018.
- GEMA. 2018. Disponível em: < <http://unicetexusp.wixsite.com/unicetexfzeausp/grupogema>>. Acesso em: 06/12/2018.
- GIRALDO, E.G.H. Comunicação pessoal concedida à Maria Iranzo. Valência, 3 mai, 2018.
- GREGOLIN, Maria do Rosario Valencise. A análise do discurso: conceitos e aplicações. **ALFA: Revista de Linguística**, v. 39, 1995.
- HEDBERG, B. (1981) **'How Organizations Learn and Unlearn'**, in N. Nystrom and W. Starbuck (eds.) Handbook of Organizational Design, Oxford University Press: Oxford, pp: 3–27.
- KIM, W. C.; MAUBORGNE, R.. **Strategy, Value Innovation, and Knowledge Economy. Sloan Management Review**, v.15, p. 41–54, 1999.
- KOSLOSKY, Marco Antônio Neiva; DE MOURA SPERONI, Rafael; GAUTHIER, Ostuni. Ecosistemas de inovação—Uma revisão sistemática da literatura. Revista ESPACIOS| Vol. 36 (Nº 03) Año 2015, 2015.
- LAHORGUE, Maria Alice. **Pólos, parques e incubadoras: instrumentos de desenvolvimento do século XXI**. ANPROTEC, 2004.
- LEMOS, P. A. B. **As universidades de pesquisa e a gestão estratégica do empreendedorismo: uma proposta de metodologia de análise de ecossistemas**. Tese apresentada ao Instituto de Geociências como parte dos requisitos para obtenção do título de Doutor em Política Científica e Tecnológica. Universidade Estadual De Campinas; Instituto De Geociências: Programa De Pós-Graduação Em Política Científica E Tecnológica. 2011.
- LEWIN, A.Y., VOLBERDA, H.W. **'Prolegomena on co-evolution: a framework for research on strategy and new organizational forms'**, Organization Science 10 (5): 519–534, 1999.
- MANUAL DE OSLO . Recuperado de <http://gestiona.com.br/wpcontent/uploads/2013/06/Manual-de-OSLO-2005.pdf>, 1997.
- MANZINI, Eduardo José. Entrevista semi-estruturada: análise de objetivos e de roteiros. **Seminário internacional sobre pesquisa e estudos qualitativos**, v. 2, p. 10, 2004.
- MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed.-São Paulo: Atlas, 2003.

- MATEU CÉSPEDES, J. M. Kit de recursos para startups. **Valencia, España: Parc Científic Universitat de València. Recuperado de <https://www.pcuu.es/kit-recursos-startups/presentacion>**, 2017.
- MATEU CÉSPEDES, J. M. Manual para redactar el plan de empresa de una spin-off. **Valencia, España: Universitat de València. Recuperado de [http://www.uv.es/otri/descargas\\_otri/ManualSPINOFF.pdf](http://www.uv.es/otri/descargas_otri/ManualSPINOFF.pdf)**, 2007.
- MATEU CÉSPEDES; MARÍA, José. **Herramientas para la generación y evaluación ex-ante de modelos de negocio**. 2015. Tese de Doutorado.
- MOORE, James F. **The death of competition: leadership and strategy in the age of business ecosystems**. New York: HarperBusiness, 1996.
- MORAIS, E.F.C. **A Incubadora de Empresas como Fator de Inovação Tecnológica em Pequenos Empreendimentos**. Universidade de Brasília. 1997.
- MULLINS, John W. et al. **Getting to plan B: Breaking through to a better business model**. Harvard Business Press, 2009.
- OLIVEIRA JR., J.C.; et al. **Relatório das incubadoras de empresas do Estado de São Paulo**. FEA/FUSP. São Paulo. 2013.
- ORLANDI, Eni Pulcinelli. **Discurso e texto: formulação e circulação dos sentidos**. Pontes, 2001.
- OTAÑO, M. Comunicação pessoal concedida à Maria Iranzo. Valência, 3 mai, 2018.
- PAUWELS, Charlotte et al. Compreender um modelo de incubação de nova geração: o acelerador. **Technovation** , v. 50, p. 13 a 24 de 2016.
- PIRNAY, F., SURLEMONT, B., & NLEMVO, F. **Toward a typology of university spin-offs**. Small Business Economics, 2003.
- PLONSKI, G.A.; CARRER, C.C. **A inovação tecnológica e a educação para o empreendedorismo** In: VILELA, S.; LAJOLO, F.M. (Org.) **USP 2034: Planejando o futuro**. São Paulo: EDUSP, p.107-135, 2009.
- PLONSKI, G.A.; CARRER, C.C. A inovação tecnológica e a educação para o empreendedorismo In: VILELA, S.; LAJOLO, F.M. (Org.) **USP 2034: Planejando o futuro**. São Paulo: EDUSP, 2009. p.107-135.
- PROGRAMA cropUP INOVISA, Manual de buenas prácticas de la red Agroinncuba, (2017),
- RAGA, J.A.E. Comunicação pessoal concedida à Maria Iranzo. Valência, 3 mai, 2018.
- RANTIN, Eduardo. Tadeu. **Impacto das mudanças do apoio do SEBRAE/SP para o ecossistema de inovação: um estudo de caso com incubadoras de empresas do estado de São Paulo**. Tese de Mestrado. Universidade de São Paulo. 2016.



- ROTHSCHILD, Leora; DARR, Asaf. Technological incubators and the social construction of innovation networks: an Israeli case study. **Technovation**, v. 25, n. 1, p. 59-67, 2005.
- SARASVATHY, Saras D. et al. Projetando organizações que projetam ambientes: Lições da especialização empreendedora. **Organization Studies**, v. 29, n. 3, p. 331-350, 2008.
- SCHLEMM, M. **Paradigmas para Inovação**. Conduzindo políticas e práticas para o novo estágio. Pesquisa CNPQ. 2014.
- SCHUMPETER, J. A. **Capitalism, Socialism and Democracy**. 5.ed., New York: Harper and Brothers. 1976.
- SCHUMPETER, J. A. **The Theory of Economic Development**. Cambridge: Harvard University Press, 1934.
- SEBRAE-SP. **Relatórios Internos sobre o Sistema de Apoio às Incubadoras do Estado de São Paulo**. São Paulo. 356p. 2014.
- SMILOR, R.W., **Commercializing technology through new business incubators**. Research Management 30 (5), 36–41, 1987.
- UTTERBACK, James M.; ACEE, Happy J. Tecnologias disruptivas: uma visão ampliada. **Revista Internacional de Gestão da Inovação**, v. 9, n. 01, p. 1-17, 2005.
- VALERO, V.S. Comunicação pessoal concedida à Maria Iranzo. Valência, 3 mai, 2018.
- VERGARA, Sylvia Constant; PINTO, Mario Couto Soares. Cultura e Organização: o caso TELERJ. **Revista de administração contemporânea**, v. 2, n. 2, p. 63-84, 1998.
- WALTERS, Carl; CHRISTENSEN, Villy; PAULY, Daniel. Estruturação de modelos dinâmicos de ecossistemas explorados a partir de avaliações tróficas do balanço de massa. **Comentários em biologia e pesca de peixes**, v. 7, n. 2, p. 139-172, 1997.
- ZEDTWITZ, M. **Classification and management of incubators: aligning strategic objectives and competitive scope for new business facilitation**. International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management, v. 3, n. 1/2, 2003.