

Diseño de programas e instrumentos de apoyo a emprendedores y startups

Pasando a la práctica desde la experiencia de Chile

INTI NÚÑEZ URSIC

MBA, MSc Políticas Tecnológicas

Presidente Compite Spa.

Director de Estrategia FI UdeC

intinunez@udec.cl

intinunez@compite.cl



Cuántos siglos necesita la razón para
llegar a la justicia que el corazón
comprende instantáneamente.

Concepción Arenal
Escritora española

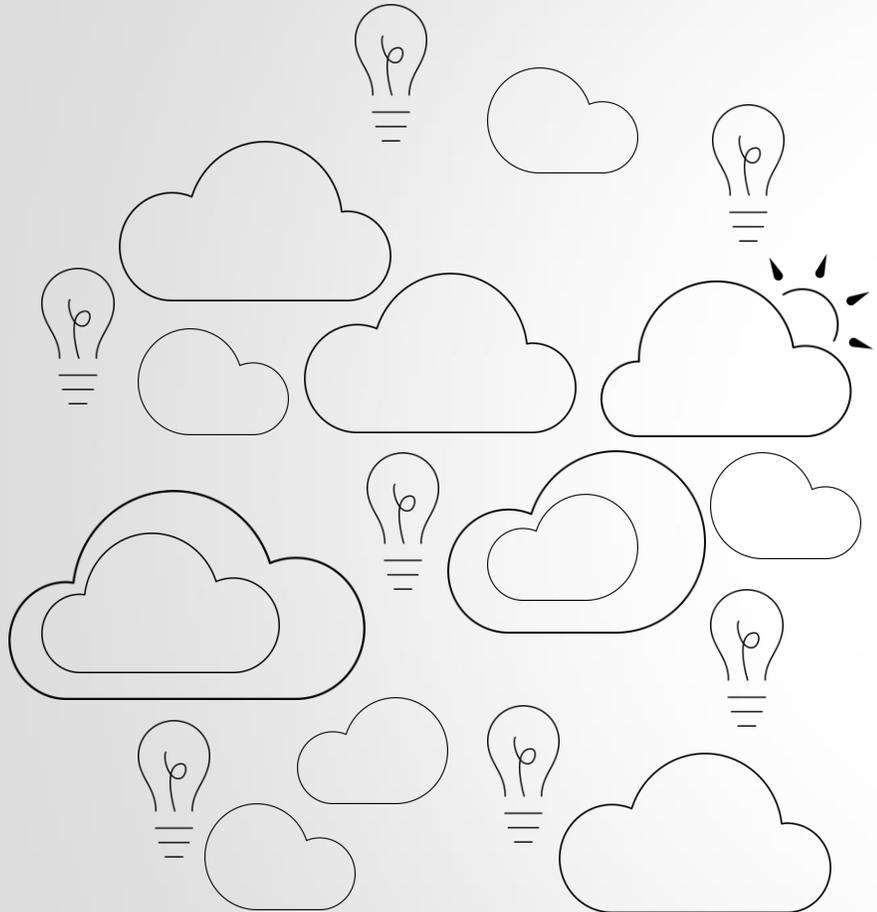


Inti Núñez Ursic

Ingeniero agrónomo de la Pontificia Universidad Católica de Chile, MBA de la Universidad Adolfo Ibáñez, y MSc en Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Universidad de Sussex, Inglaterra.

Director de estrategia de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Concepción 2017 en adelante. Presidente del Directorio y cofundador de COMPITE Spa 2019 en adelante. Fue Gerente de Emprendimiento de CORFO de 2014 en adelante. Profesor de innovación y emprendimiento en la Escuela de Negocios de la Universidad Adolfo Ibáñez. de 2010 a 2014 y Director ejecutivo del Centro de Innovación, Emprendimiento y Tecnología de la UAI, por dos años – 2011-2012. Gerente de Desarrollo Estratégico de DICTUC de la Pontificia Universidad Católica de Chile durante el 2008 y 2009. Trabajó por más de 10 años en la administración pública siendo: Secretario Ejecutivo del Comité Interministerial para la Innovación y Jefe de la División de Innovación del Ministerio de Economía de Chile, Subdirector de Emprendimiento de INNOVA Chile, Subgerente de Comité e Institutos, Consejero de FONTEC, Director ejecutivo del Fondo Chile-Suecia, y Director Regional CORFO Región de Aysén. Ha sido consultor y asesor de instituciones nacionales e internacionales, e importantes empresas en Chile.

Sus campos de especialización son: Emprendimiento dinámico. Estrategias de negocios. Estrategias de desarrollo territorial; Diseño y aplicación de políticas públicas de innovación y emprendimiento (Sistemas nacionales y regionales de innovación); Gestión de la innovación y el emprendimiento; Planes y modelos de negocios iniciales; Estrategia tecnológica; y Universidad y creación de empresas en base a ciencia y tecnología.



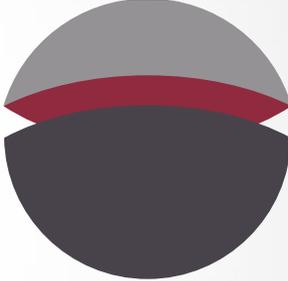
En los países que deciden ser innovadores, el subsidio público semilla es responsable de generar **deal flow** de emprendimiento dinámico.

Las buenas ideas y oportunidades pueden verse mermadas si no existen **ecosistemas de**

EMPRENDIMIENTO

que fortalezcan estas ideas de negocio y las preparen para enfrentar escenarios más competitivos y alertas.

Caso Nº1

OYSTER 

Miguel Giacaman

Caso N°2



Sergio López



Ni **OYSTER** ni **GEMELO** lograron un buen puerto, principalmente porque ninguno se vió beneficiado ni apoyado por un

ECOSISTEMA

que los respaldara como talentos maduros y los preparara para un escenario extranjero de inversiones exigente y veloz.



ALGUNOS DATOS

Elementos de Diagnóstico Del Emprendimiento en Chile

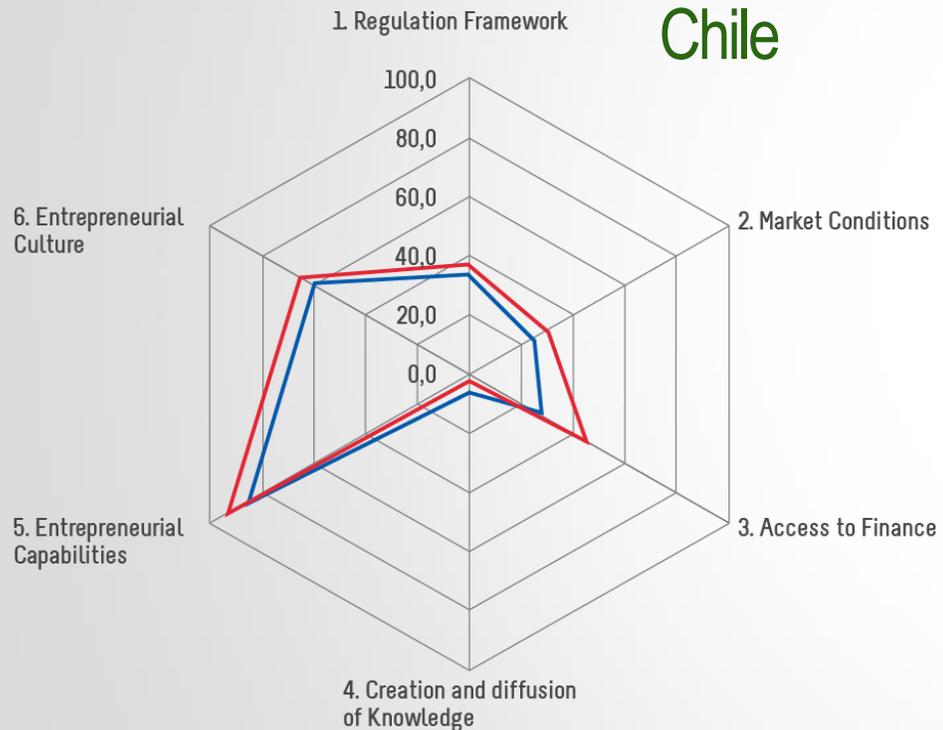
- 1) **PROBLEMAS DE ESCALAMIENTO:** La cadena de financiamiento del emprendedor en Chile está incompleta.
- 2) **ECOSISTEMA INSUFICIENTE:** Los traspasos de recursos del sistema general de emprendimiento son lentos.
- 3) **CULTURA:** Castigo al fracaso, falta de capital social.
- 4) **DÉFICIT DE CAPACIDADES:** Capacidad de Transferencia, Pruebas de Concepto, Pilotos.

Políticas de Emprendimiento **DE ALTO POTENCIAL**

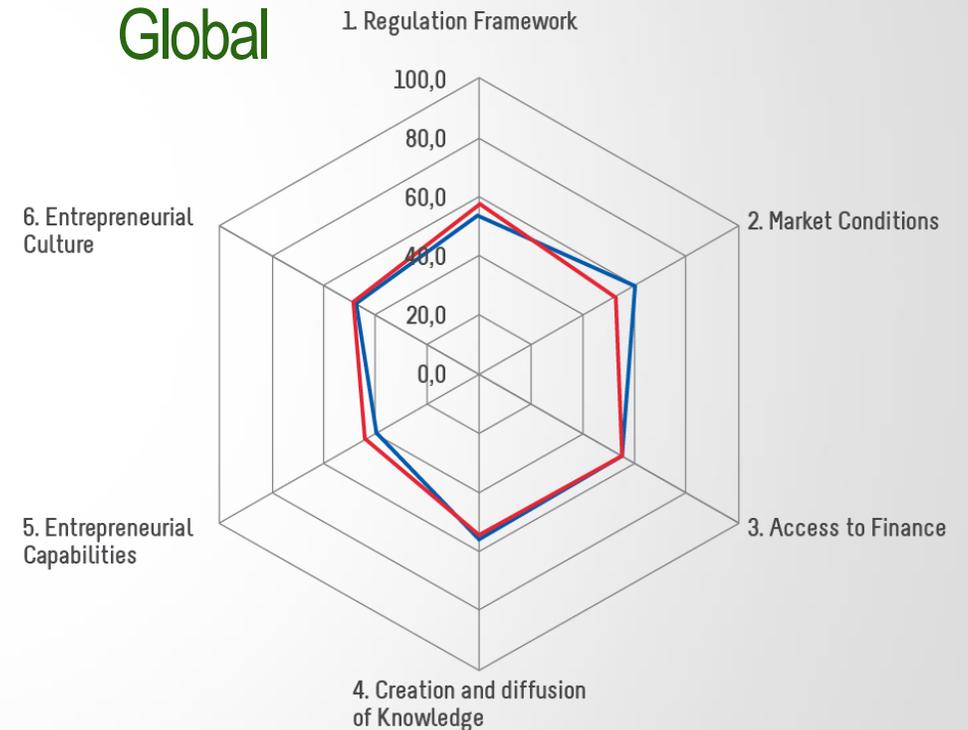
Primer año (inicio)

Segundo año (final)

Chile



Global



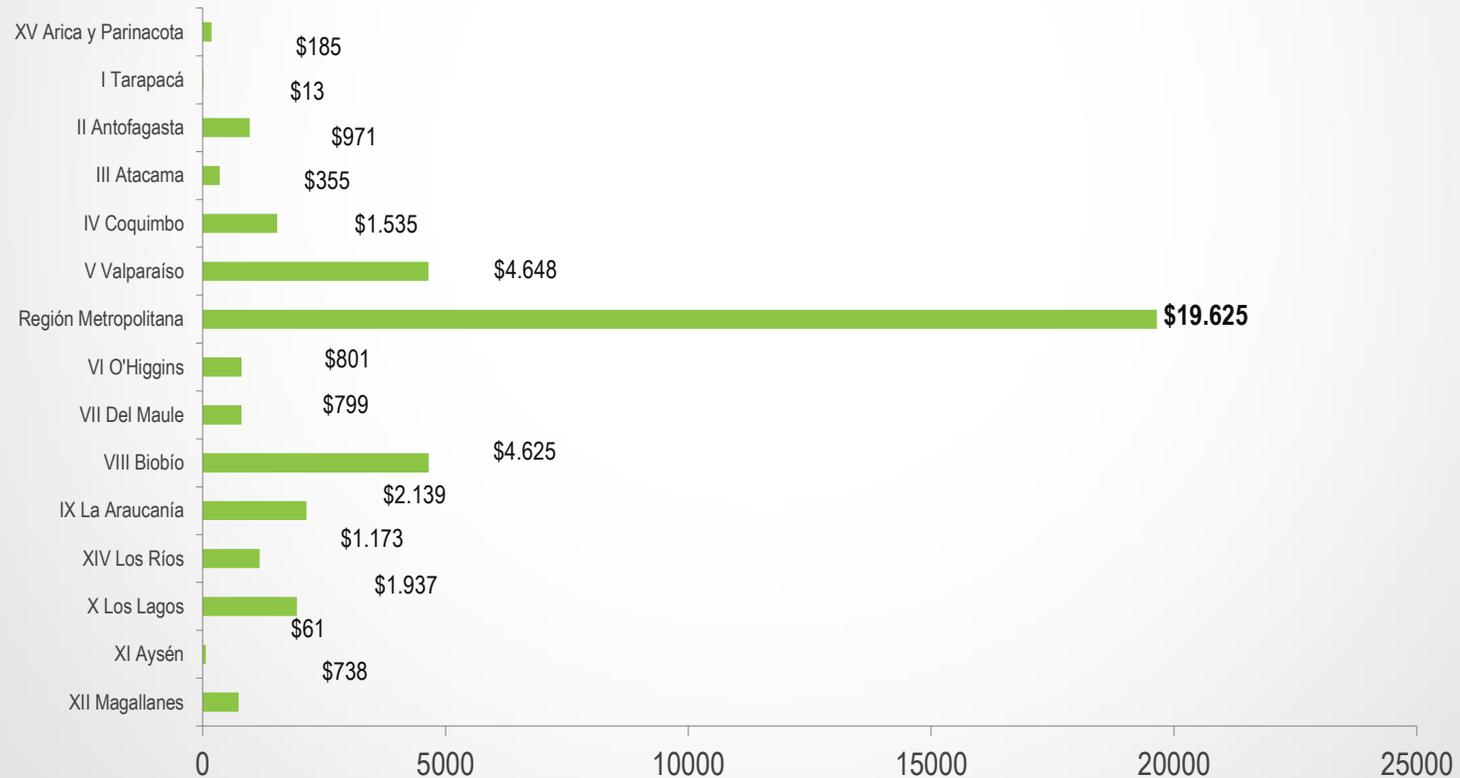
Elaboración propia basada en una serie de indicadores internacionalmente comparables de fuentes como OCDE, Foro Económico Mundial, Banco Mundial.



Inversiones Fondos PRE-SEED

Por región en MM\$ (2010-2013)

Economía Chilena: Posicionamiento productivo y sofisticación exportadora.



La Política de emprendimiento se volvió fuertemente metropolitana.



GERENCIA DE EMPRENDIMIENTO

CÓMO

SITUACIÓN
ACTORES
ESPALLOS

1. DIAGNÓSTICO
2. EDUCACIÓN
3. AVANZAS - ACUERDOS
4. ESPALLOS FÍSICOS
5. UNIDAD ACTORES - OBJETIVO COMÚN
6. COMUNICACIÓN / crear los los de

Por qué

Democratizar el acceso a las
oportunidades en base a la
identidad y diversidad regional.

cómo

~~Articular~~ ^{crear} un mecanismo que
~~promueva~~ articule un ecosistema

¿Por qué?

En los países que deciden ser
Innovadores, el subsidio público semilla
es responsable de generar

DEAL FLOW

de emprendimiento dinámico.

Las buenas ideas y oportunidades pueden verse mermadas si no existen

ECOSISTEMAS DE EMPRENDIMIENTO

que fortalezcan estas ideas de negocio y las preparen
Para enfrentar escenarios más competitivos y alertas.

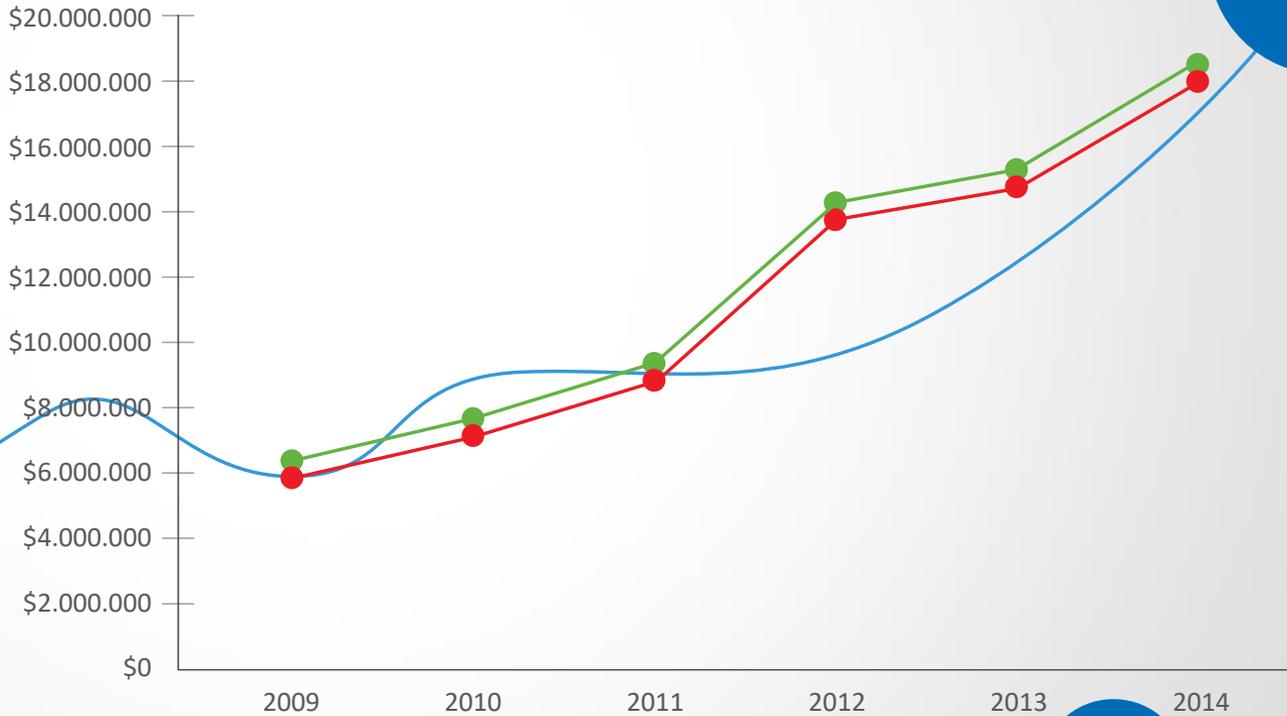
Gasto en Emprendimiento

Corfo 2005-2014.

● Presupuesto ● Ejecutado

El avance en el presupuesto permitirá expandir el impacto, dándole capilaridad y conexión con demandas de sectores y recursos de talento disponibles en las ciudades del país; completar el financiamiento especializado; hacer un esfuerzo sustantivo en tecnologías emergentes –que son directas responsables de aumento de productividad; y solucionar temas de inclusión, sociales y de política pública con emprendimiento dinámico.

MMUSD\$
10
2005



- ✓ 14.884 MM\$ ejecución del año 2013, 99,98% de ejecución.
- ✓ 20.460 MM\$ ejecución proyectada para el 2014, 99,86%.
- ✓ 26.221 MM\$ solicitud presupuestaria 2015.

MMUSD\$
30

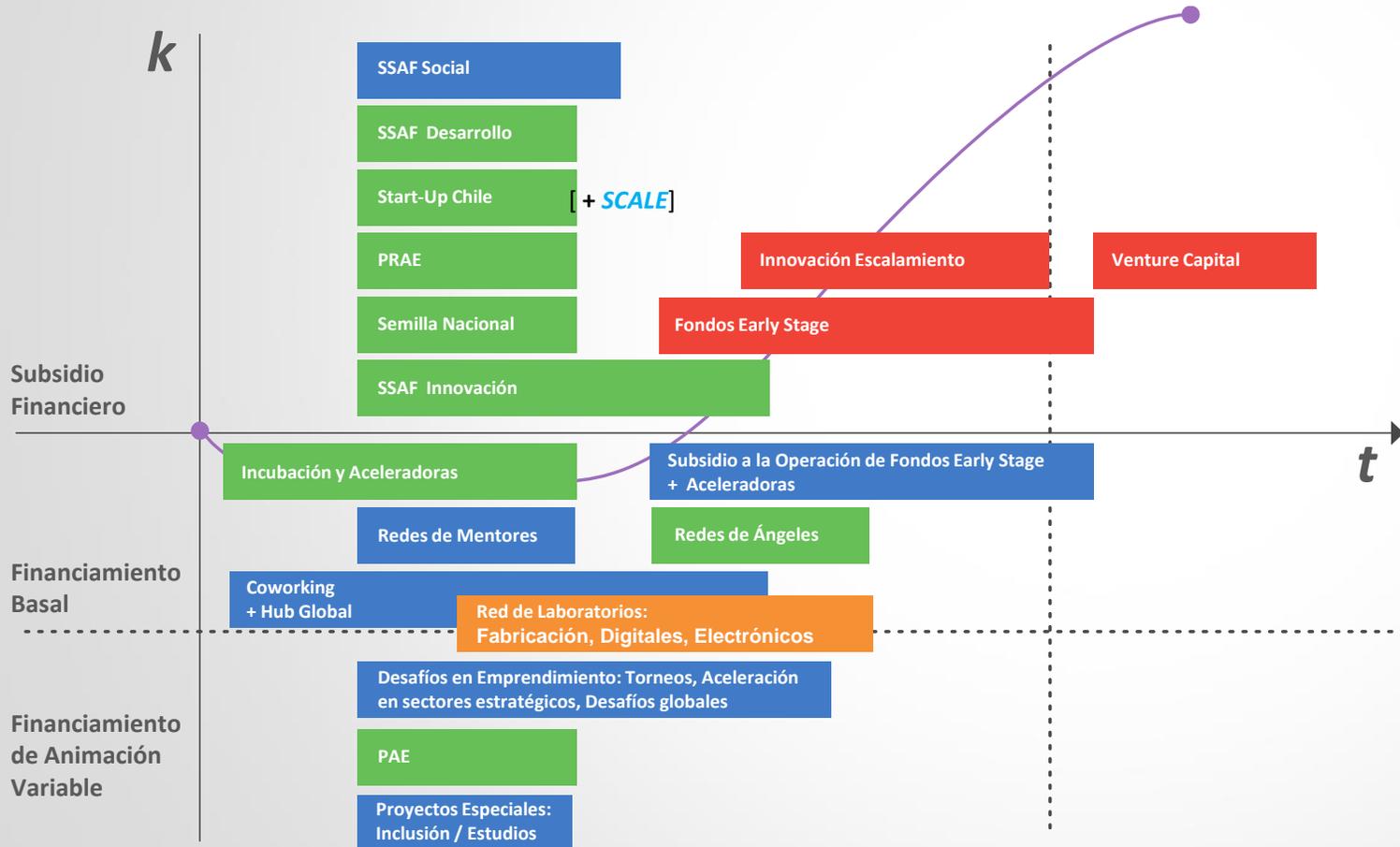
MMUSD\$
36

MMUSD\$
44

Nueva Oferta de Instrumentos

Corfo 2005-2018.

- Nuevos Instrumentos
- Instrumentos en funcionamiento
- Instrumentos cerrados o pasados a otras gerencias
- Instrumentos complementarios a la política en otras gerencias



Logros 2014

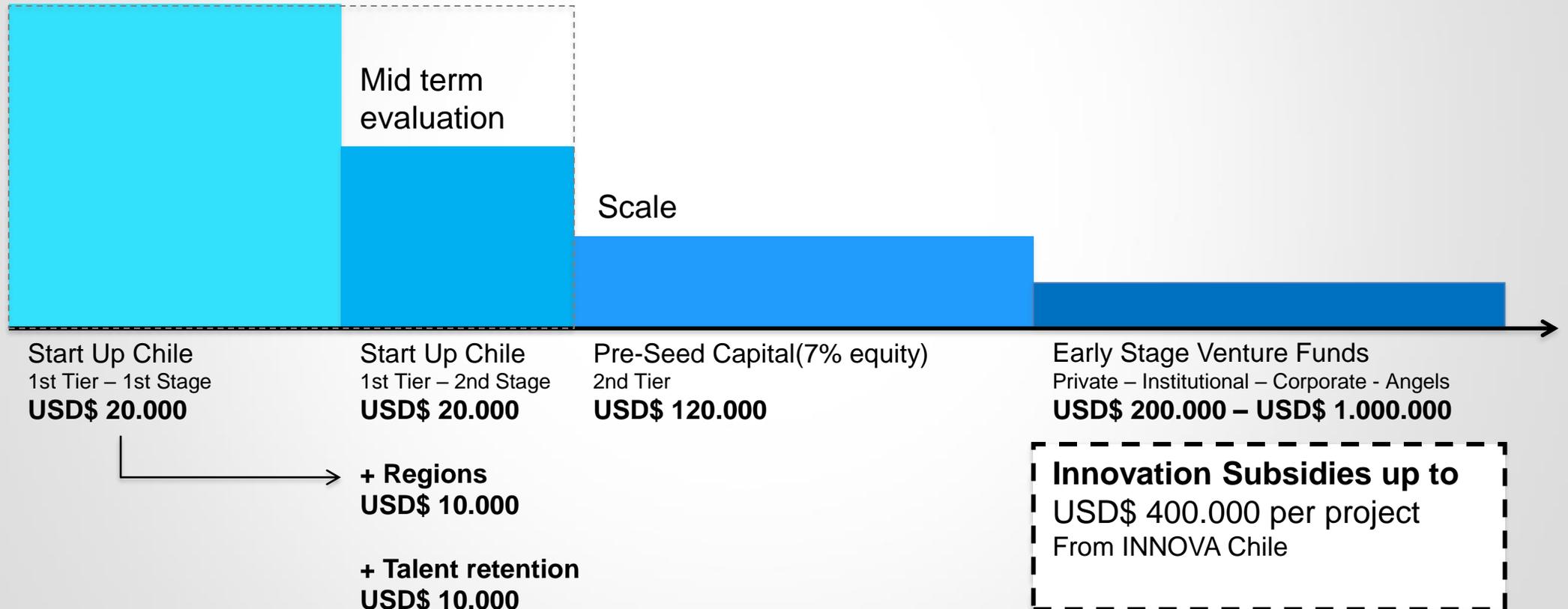
- ✓ Aumento del gasto presupuestario
- ✓ Lanzamiento de la nueva política
- ✓ Record de postulaciones SUP
- ✓ 2 concursos nacionales semilla
- ✓ 11 concursos PRAE
- ✓ Record de postulaciones regionales
- ✓ Semilla expansión

START UP CHILE

Growth Plan - 2014 – 2018

- + Impact in Chile (Income, jobs)
- + Supporting improvements in local Ecosystem
- + Bridge for New Technologies

Start Up Chile Program

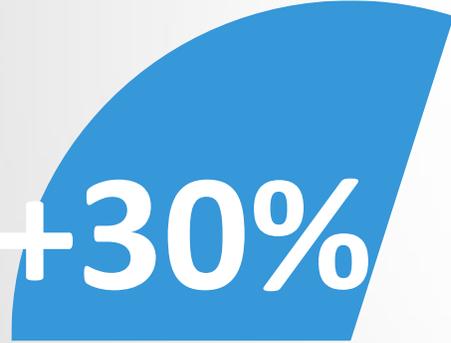


Gestión Emprendimiento 2014



+35%

Se aumentó el gasto en más de un **35% en financiamiento temprano**, distribuyendo más oportunidades en el país y completando parte de la cadena de financiamiento.



+30%

Aumento en apoyo a espacios, redes y asesorías al emprendimiento.
Mayor cobertura y más especialización.



+2.500

Postulaciones en Semilla nacional. Todos los concursos superaron los niveles de postulación de años anteriores, llegando a aumentos de más del 30%.

LA FÓRMULA

65%

SCALEUP MM\$ 3.000 10%	SCALEUP Privado MM\$ 1.800	SSAF Escalamiento Privado MM\$ 1.200					
STARTUP MM\$ 16.700 55%	SUP CHILE + THE S FACTORY + CAPITAL SEMILLA + SSAF I + SSAF D + SSAF + PRAE →						
ANIMAR MM\$ 3.210 55%	PRAE Privado MM\$ 1.800	PES Privado MM\$ 800	SSAF Privado MM\$ 410				
DISTRIBUIR MM\$ 7.200 24%	SUP CHILE Privado MM\$ 410	INCUBADORAS Privado MM\$ 2.400	COWORK + HUB Privado MM\$ 1.800	ACELERADORAS Privado MM\$ 1.000	PATROCINADORES Privado MM\$ 1.400	FET, REDES DE MENTORES, ÁNGELES, CROWDFUNDING MM\$ 1.200	GARANTÍAS Privado MM\$ 600

35%

COLOCACIONES 2016

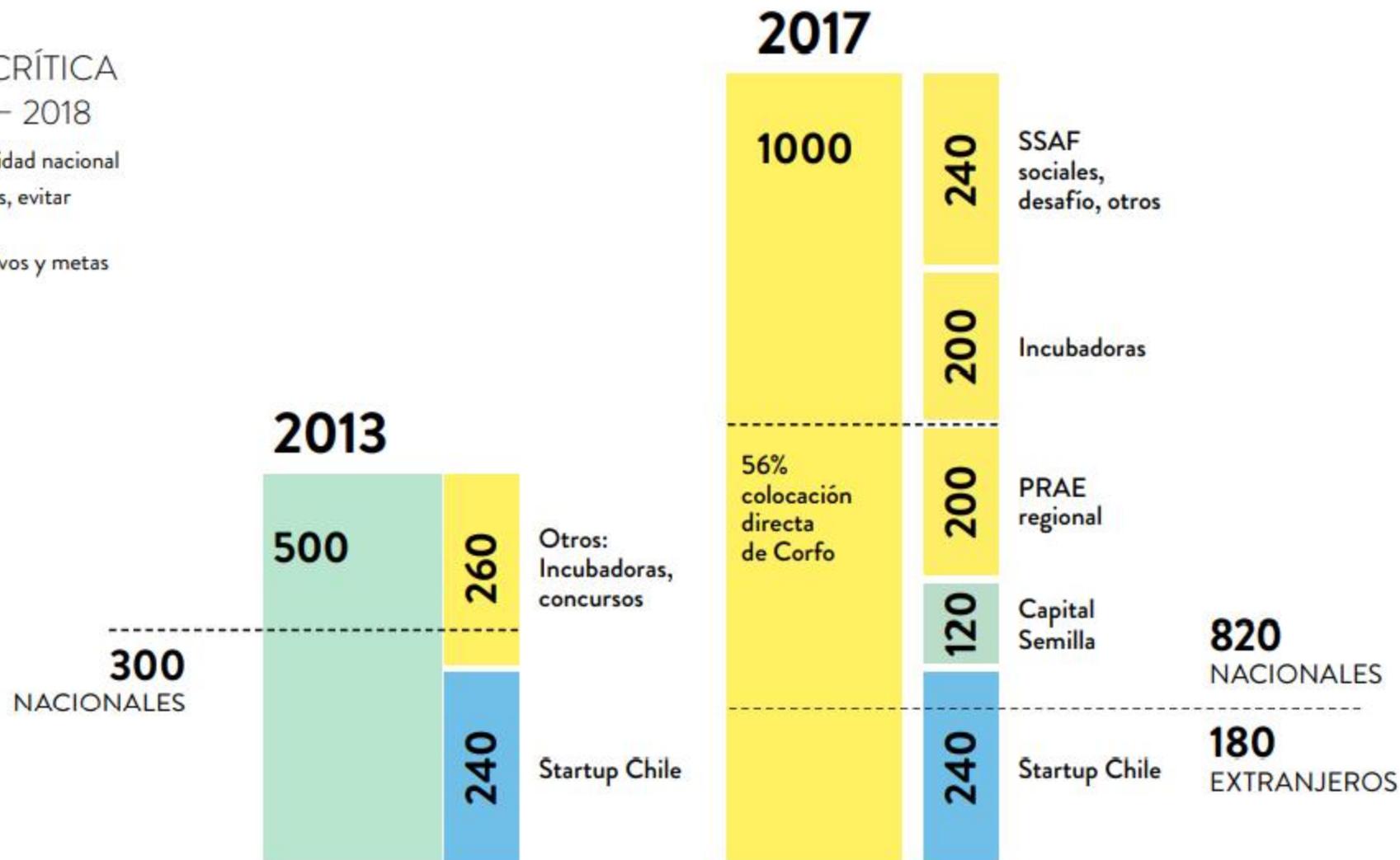
MM\$ 30,20



EVOLUCIÓN CARTERA SEMILLA CORFO

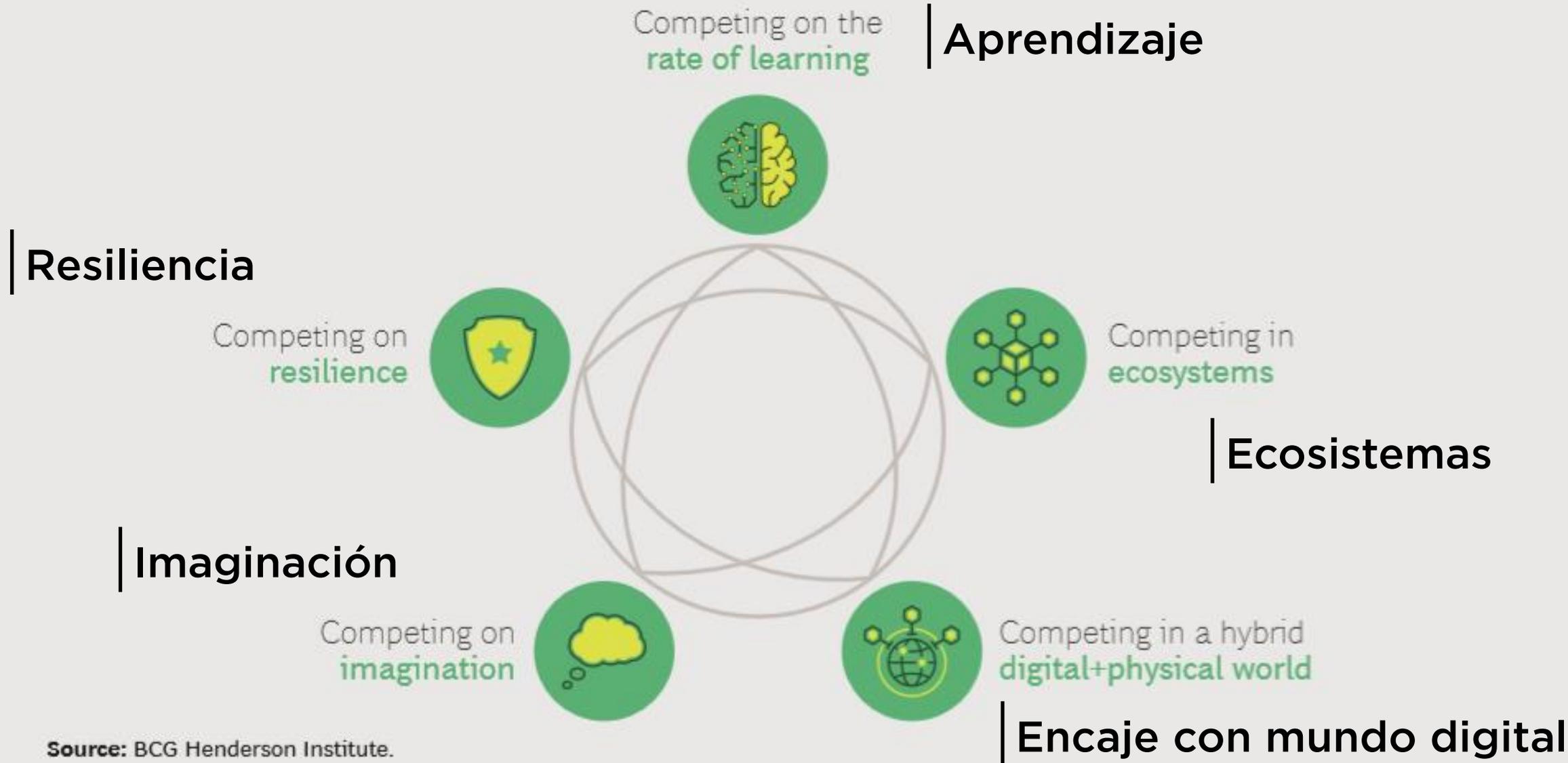
AUMENTO DE MASA CRÍTICA PLAN 2014- 2018

- + Aumentar actividad nacional
- + Relevar regiones, evitar concentración
- + Métricas, objetivos y metas



Ecosistemas de innovación y emprendimiento

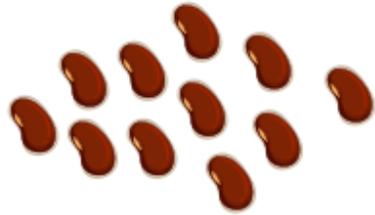
EXHIBIT 1 | Five New Imperatives of Competition



Un *ecosistema* funciona como una telaraña, donde las personas son las intersecciones, nodos, puntos, y el contacto, conversación, intercambios la red, que soporta a la innovación y el emprendimiento, reduce riesgo, potencia, permite apropiar valor.

El implementar una política para mejorar el ecosistema, apoya las coordinaciones informales en el avance de una comunidad, que al no estar unida a las instancias formales, burocracias, política de la organización e institucionalidad tanto privada como pública, logra ser más rápida, flexible, con mayores permisos para fallar, más coloquial, cálida.

¿Qué son los Ecosistemas de Innovación y Emprendimiento?



La Semilla

Iguals en todo el mundo



La Agricultura

Lo que cambia son las Condiciones

» Riego, Fertilización, Luz, Suelo, Etc

La Innovación

“La semilla de la **innovación**, la creatividad de los sapiens”



El Ecosistema

- » Recursos
- » Educación
- » Capital Social
- » Instituciones



¿Qué implica un ECOSISTEMA de emprendimiento INNOVADOR Global?



ES UNA RED QUE PERMITE A LOS PAISES CREAR MÁS INICIATIVAS DE ALTO IMPACTO.

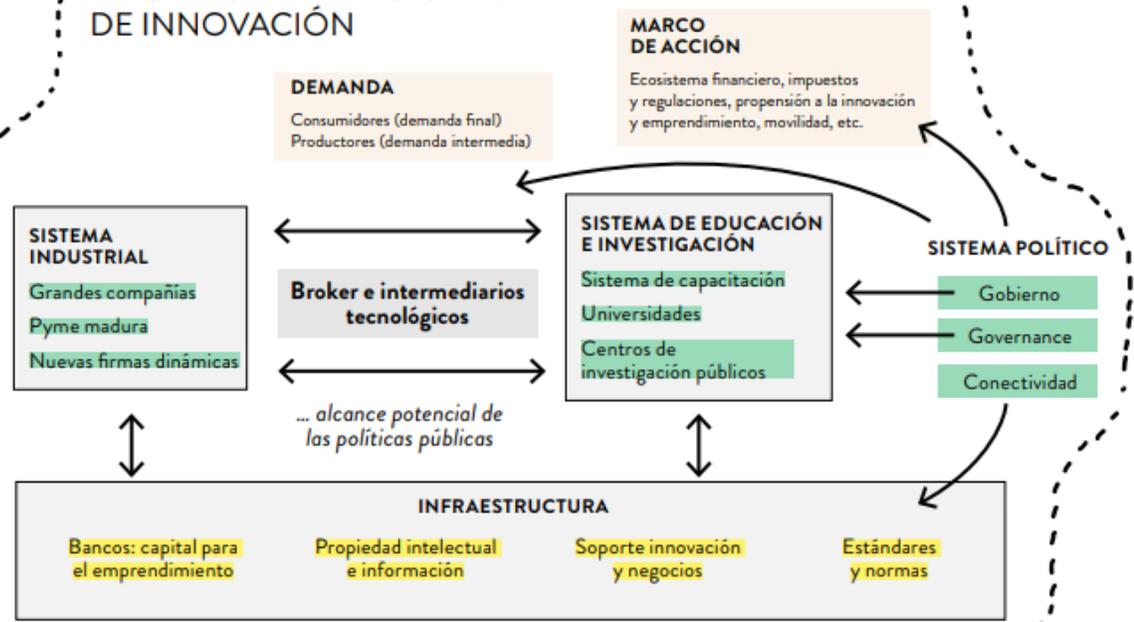
- ★ EL ECOSISTEMA ES EVOLUTIVO SE CONSTRUYE EN BASE A SU HISTORIA
- ★ LOS ECOSISTEMAS SON LOS RESPONSABLES DE LAS POSIBILIDADES DE CRECIMIENTO y DE LA APROPIABILIDAD
 - ↓
 - DE LAS INNOVACIONES (CUÁNTO VALOR BUEDA EN LA ECONOMÍA LOCAL)



- ★ QUE CREAN GRAN ATRACCIÓN DE RECURSOS (INVERSIÓN), VENTAS y EMPLEO
- ★ QUE PERMITEN MANTENER DINÁMICA LA ECONOMÍA
- ★ LOGRAR UN BUEN ECOSISTEMA implica TENER VENTAJAS EN INNOVACIÓN



MODELO HEURÍSTICO DE UN SISTEMA NACIONAL DE INNOVACIÓN



Ejemplo: ECOSISTEMA DE FÚTBOL GLOBAL EN ARGENTINA



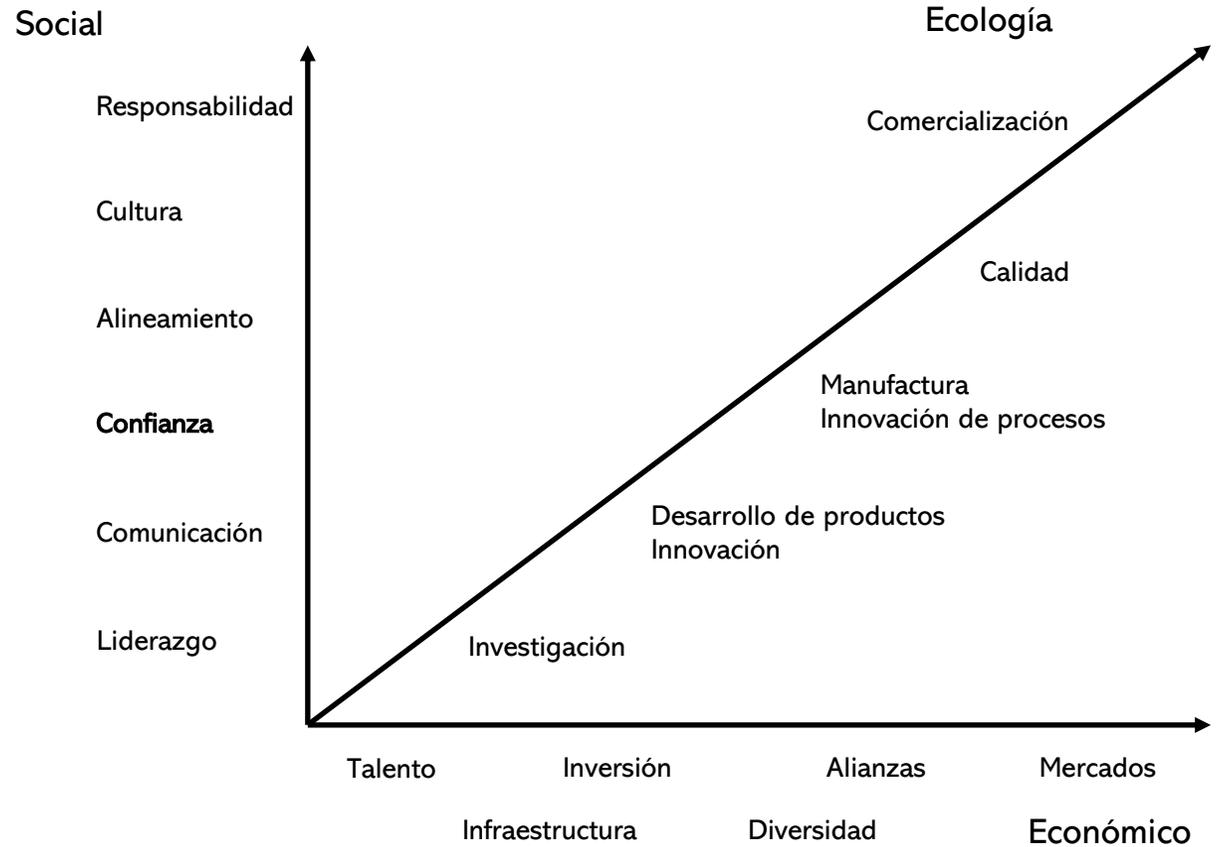
FUENTE: ARNOLD y Kuhlman (2009)



MODELO DE ECOSISTEMA DE INNOVACIÓN

Atributos necesarios para el éxito

Georgia Tech University



FUENTE: Cross, S. "Attributes of Successful Innovation Ecosystems," published in Innovation Intermediaries for Entrepreneurship and Innovation: Case Studies and Perspectives, Galbraith, B. and Cross, S. (Eds), ACPIL: Sonning Common UK, 2015, p. 13-20.



POLÍTICAS PÚBLICAS

EMPRESAS

EMPRENDEDORES

CAMPUS UNIVERSITARIOS

CULTURA

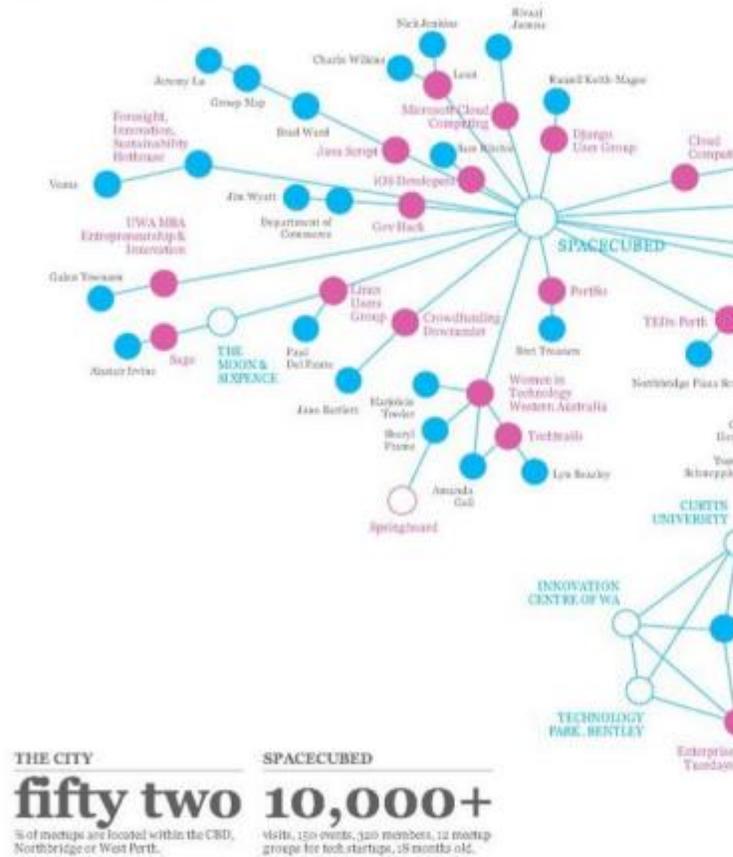
Ejemplo de Mapeo de Ecosistemas

GROUPS

Groups from meetup.com related to startups, tech and entrepreneurship, with their organisers and venues.

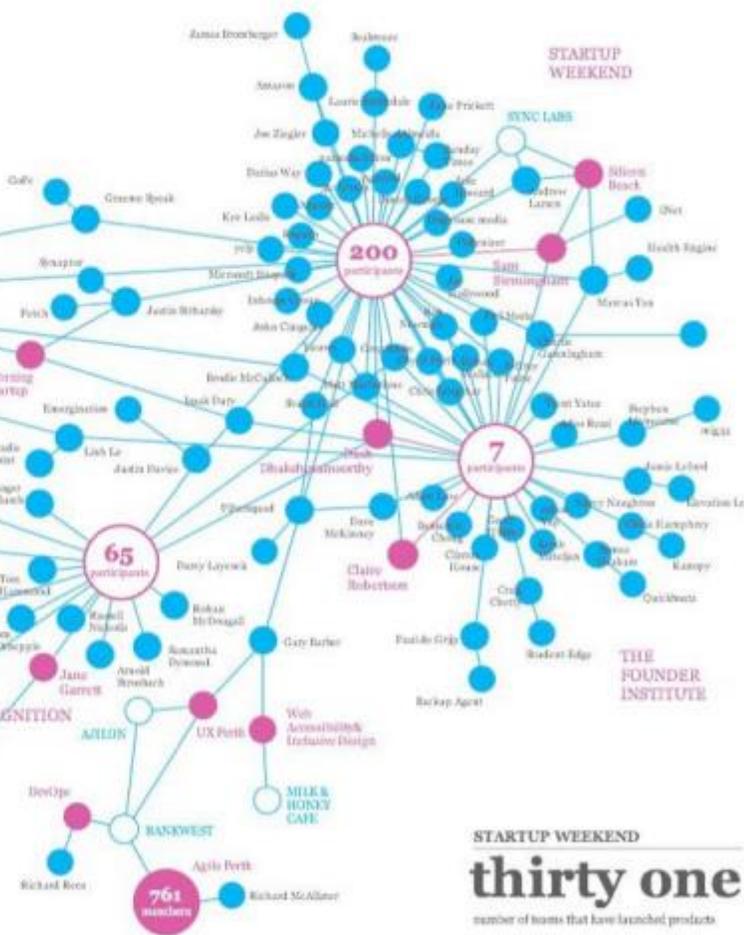
KEY

- Group
- Incubator
- Founder
- Company or Person
- Venue



INCUBATION

Mentors, sponsors and organisers associated to the two main incubators in Perth - Startup Weekend and the Founder Institute.



IDENTIFICAR QUÉ ECOSISTEMA SE VA A MEDIR

¿Quién se mide, ciudad o institución?

Es importante definir cuál es el espacio que se considera ecosistema, y el porqué de la elección, de forma de entender la frontera en forma y fondo. Se recomienda conurbaciones con relaciones históricas, donde se compartan entidades de estudio, centros comerciales, barrios creativos, etc. En términos de campus, los campus físicos.

Referirse a cual es la ciudad o institución, presentarla:

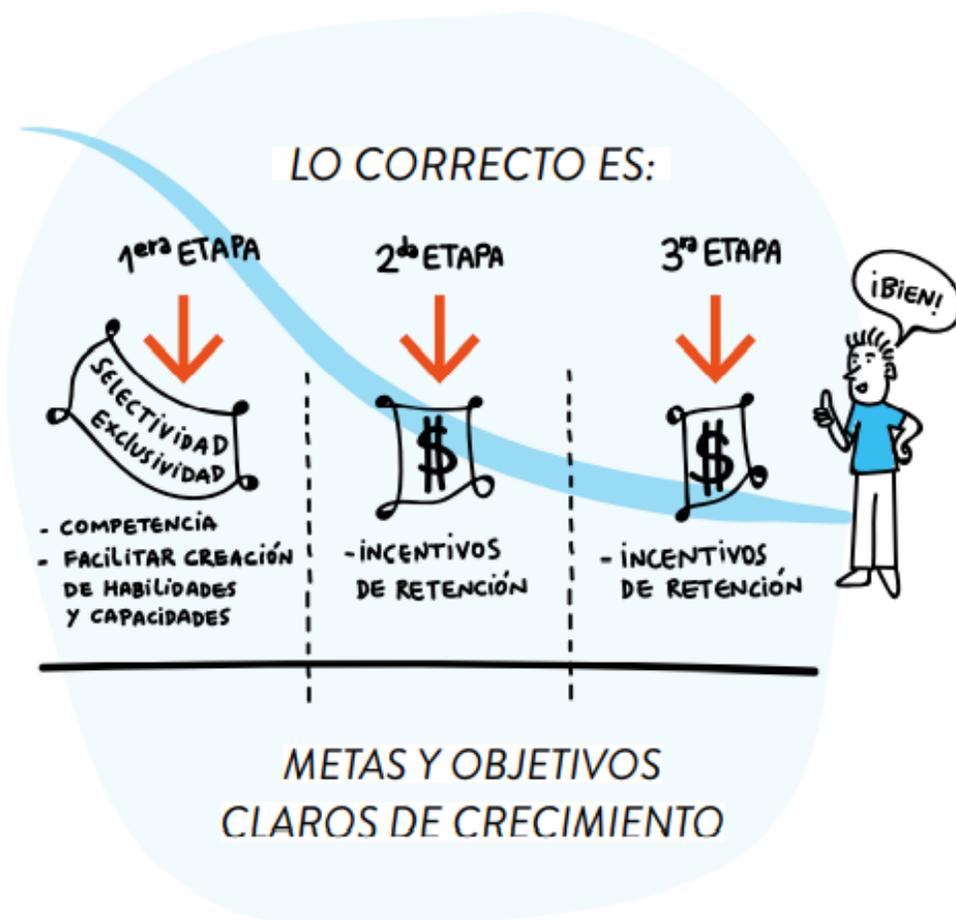
Es importante dar el contexto histórico del desarrollo del ecosistema, así se puede llegar a comprender sus fortalezas y debilidades, liderazgos, sectores preferentes, habilidades, etc.

Definir qué significa conurbación o campus, periodo de data, comunas o facultades principales:

Nuevamente situar muy bien la frontera y mecánica de medición para ir dando claridad y transparencia a los recuentos, no dejar áreas grises. Mientras mejor definido sean los procesos de colección de datos, y que se entiende por cada uno, mejor será el impacto de la información.

Condiciones de uso de datos:

Conocer si existen restricciones en la data y su uso, como se dispondrá y como se utilizará posteriormente.



AL INICIO, DEFINIR EN POR QUÉ Y PARA QUE OCUPAREMOS ECOSISTEMAS

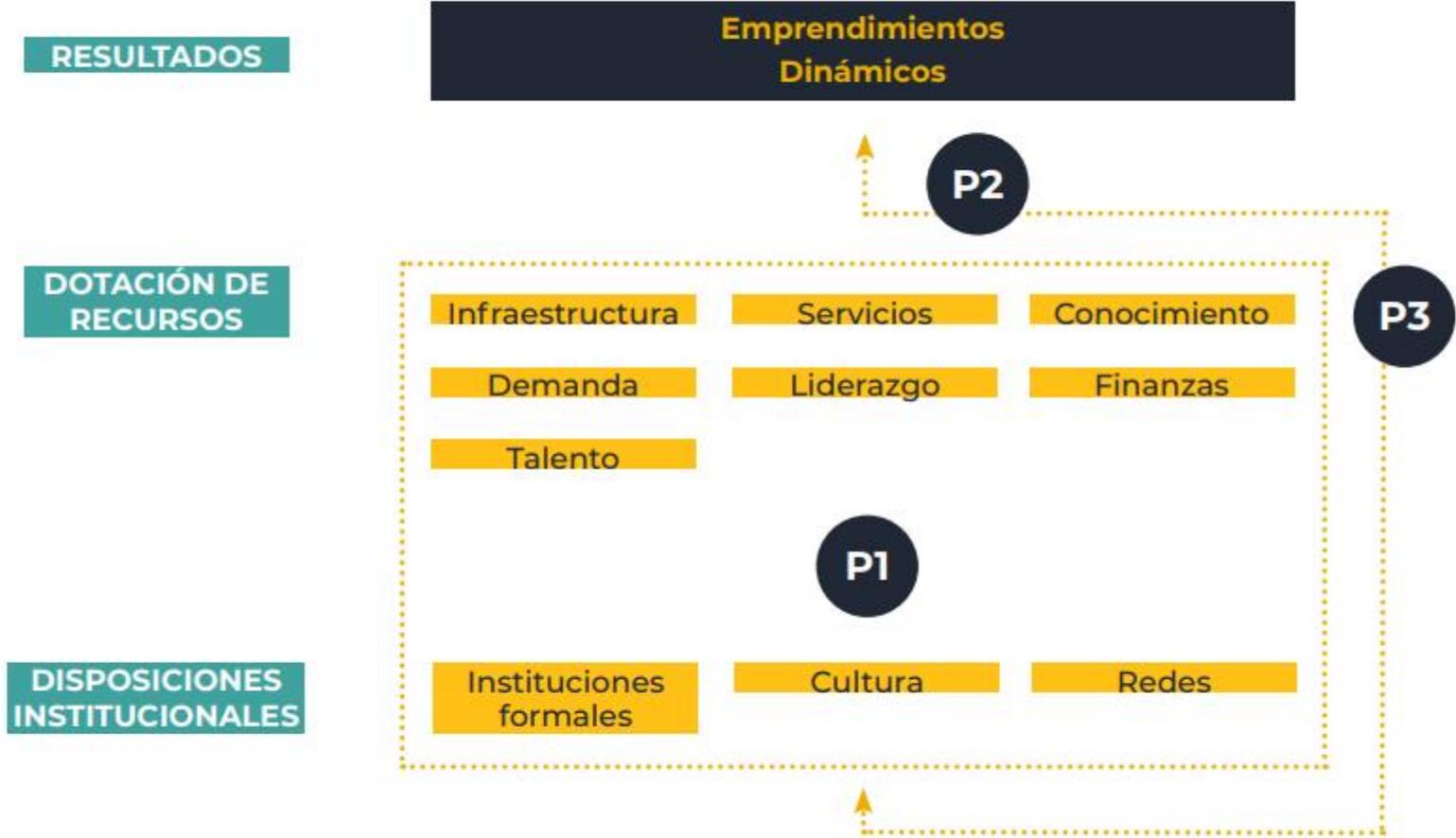
1

Definiendo nuestras expectativas ¿Que necesitamos saber? ¿Como queremos proyectar nuestro ecosistema? ¿Cuales son los bordes de nuestro ecosistema? ¿Como lo definimos?

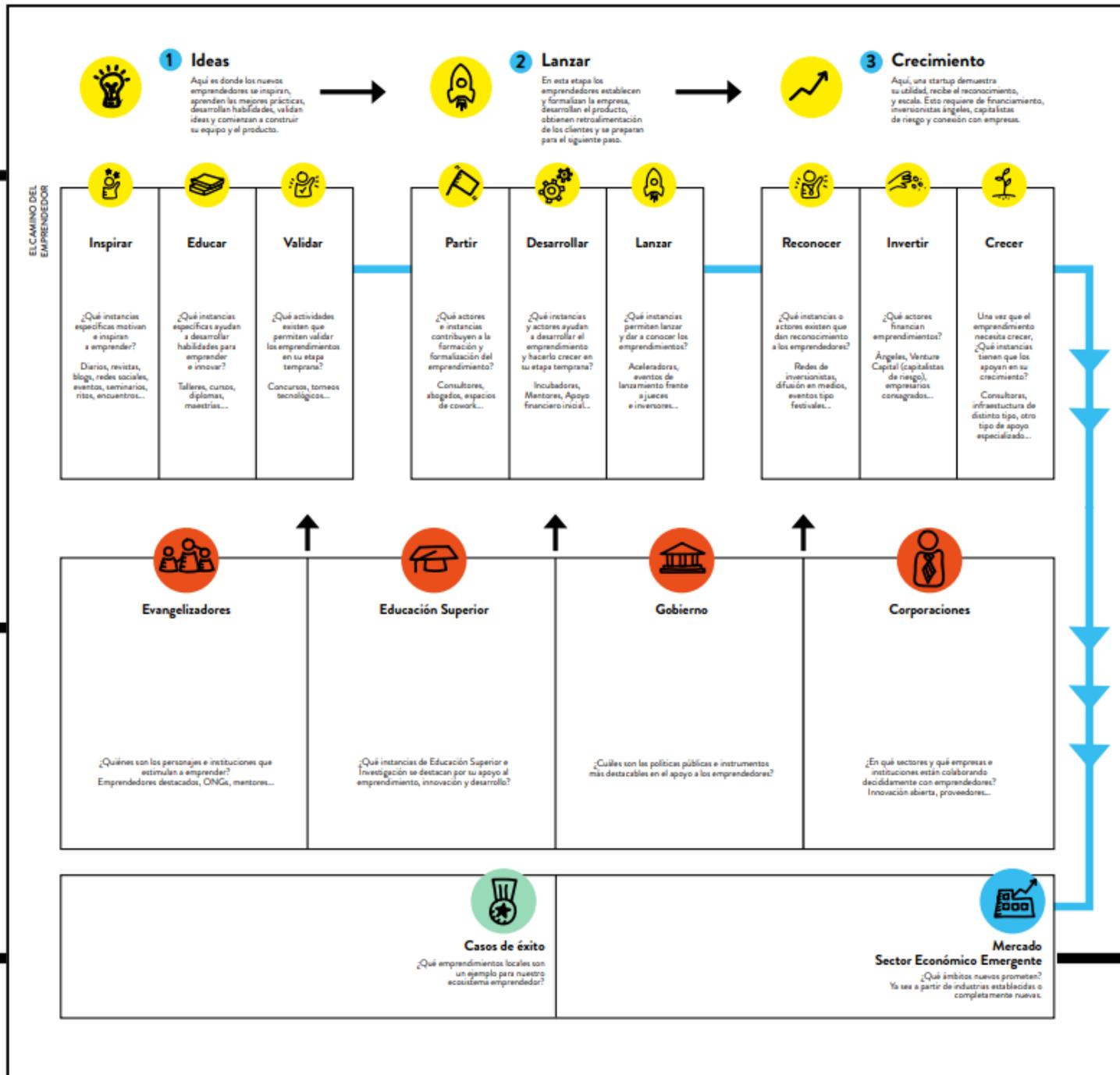
2

Nuestro ecosistema
Definir quienes conforman el ecosistema y en que ámbitos de actividad nos relacionaremos*

Modelo de referencia ámbitos de los ecosistemas a medir

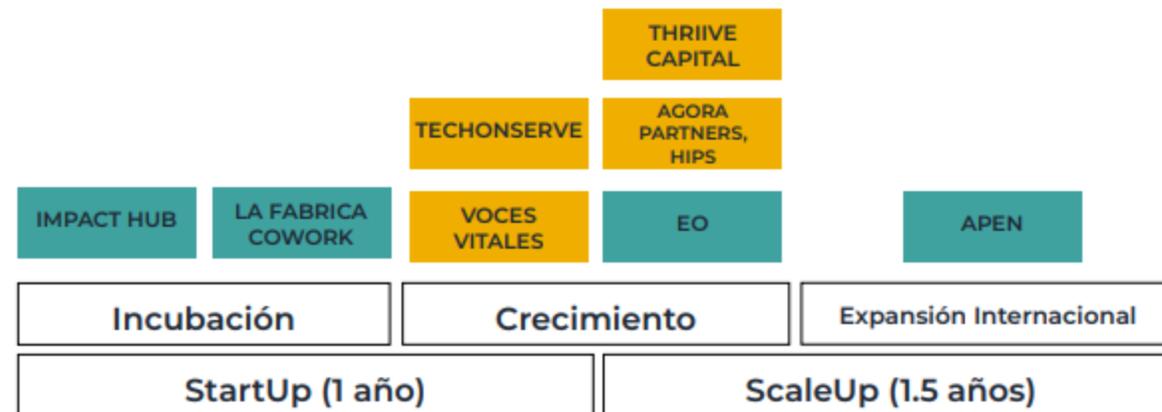


Fuente: Stam,E. & Van de Ven, A. (2019)



C
El Crecimiento

Ecosistemas en Nicaragua



Liderando ecosistemas,
acciones para mejorar

¿Para que usar los ecosistemas (o que acciones emprender desde ellos)?

1. Mejorarlos transversalmente, como un elemento que siempre ayuda a la flexibilidad de la economía
2. Apoyar la generación, seguimiento e impacto de portafolios de innovación en sistemas abiertos
3. Ser el sostén de misiones (Programas Orientados por Misión)

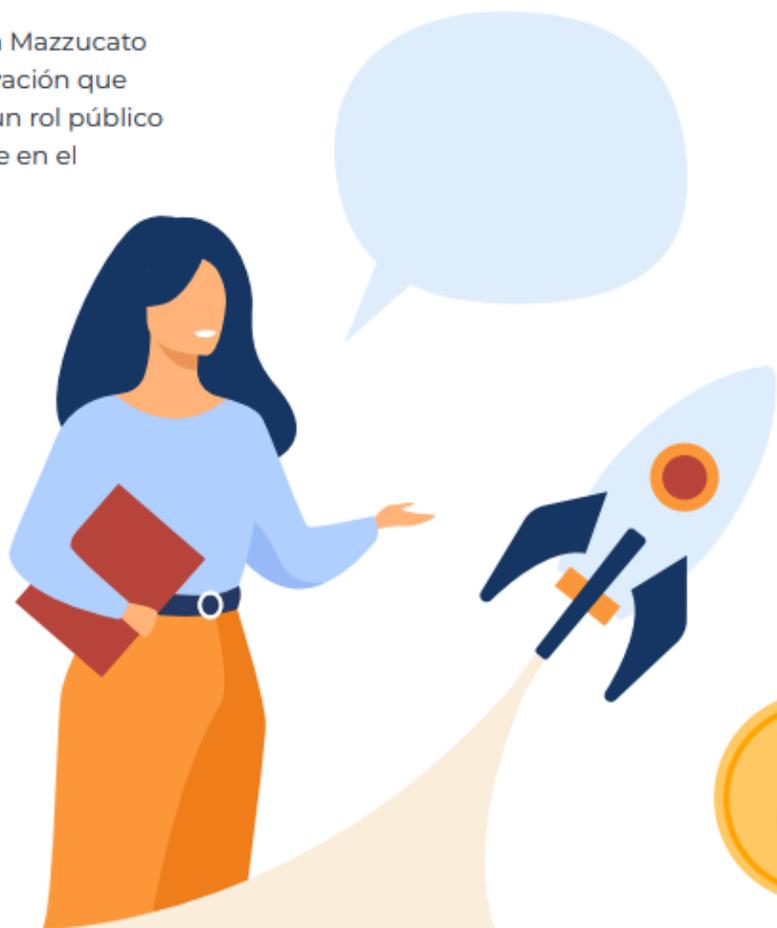
La innovación, el progreso en base a talento tiene una componente de base... el orgullo, y eso se puede transmitir a través de personas, impactar grupos y generar cultura.

Las reglas del bosque Suma aditiva por las reglas de la innovación	Las reglas de la granja Suma cero por las reglas de la producción
1. Rompe las reglas y sueña	1. Utiliza el Excel en tu trabajo
2. Abre las puertas y escucha	2. Se leal a tu equipo
3. Confía y da confianza	3. Trabaja con aquellos en los que puedas confiar
4. Busca ser justo, no sacar ventaja	4. Busca la ventaja competitiva
5. Busca e itera en equipo	5. Busca hacerlo bien a la primera
6. Falla y persiste	6. Lucha por la perfección
7. Paga de vuelta, devuelve la mano	7. Devuelve los favores

Fuente: Hwang, V. (2021) Rainforests as a model for economic growth

El Poder del Estado **Emprendedor**

La economista Mariana Mazzucato expone que en la innovación que lleva al desarrollo, hay un rol público comercial, no delegable en el privado.



Calidad de la Innovación, con fondos públicos se toma más riesgo.

Tamaño de las Apuestas, los Estados invierten más.

Visiones más sociales, de progreso, a más largo plazo y mayor impacto

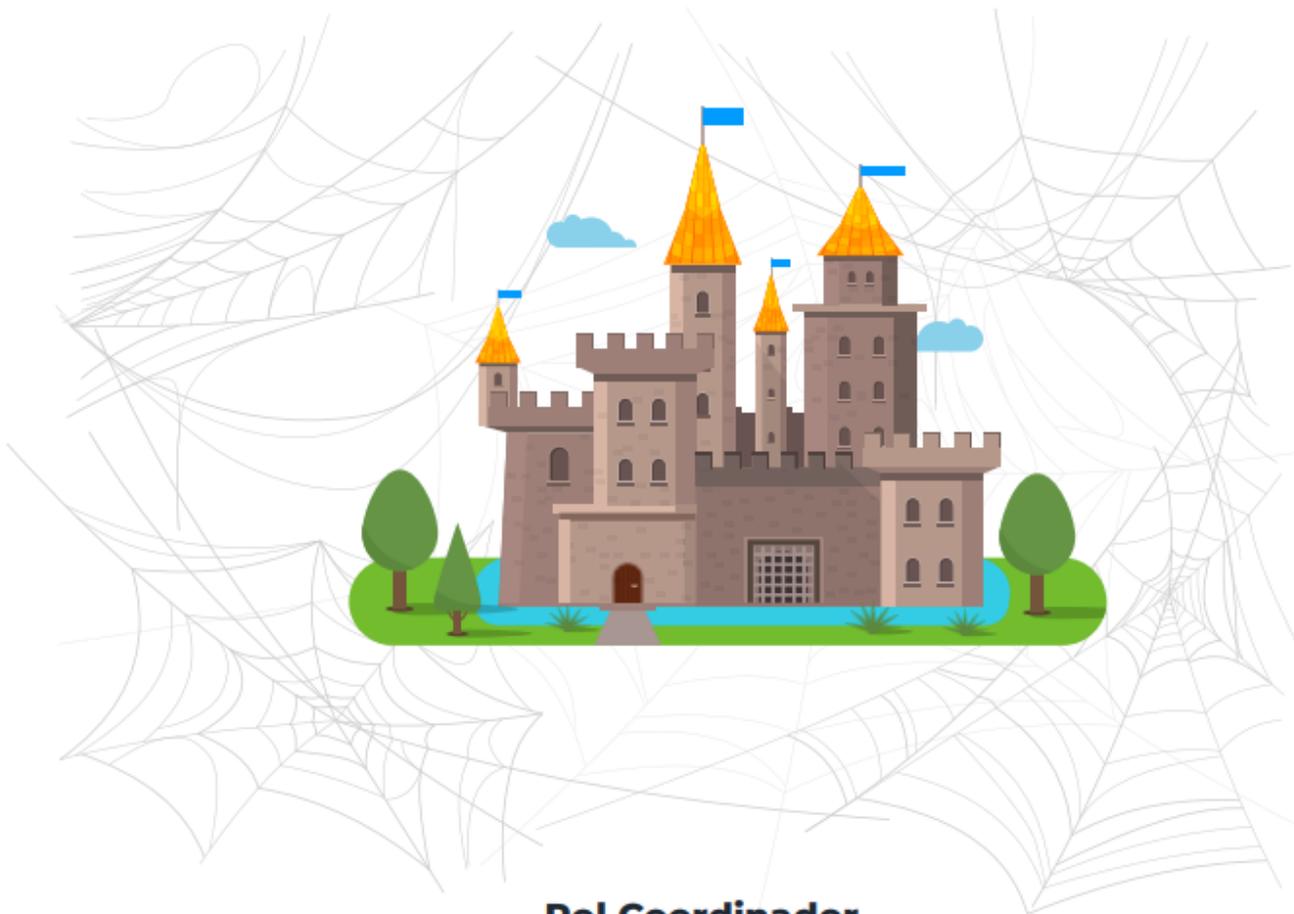


El Poder Coordinador de las Agencias

Más que la estrategia. El poder está en las decisiones y persistencia, y en lograr foco (a través de los recursos)



**Agencias Nacionales
de Innovación**



**Rol Coordinador
del Ecosistema**

El Cambio Transformador, un nuevo enfoque para la política de innovación

...” El desarrollo y la implementación de una política de innovación transformadora requiere una nueva base de conocimientos. No uno dominado por estudios de economía e innovación, sino **uno más interdisciplinario** en el que contribuyen los estudios de transición de sostenibilidad, STS y, más ampliamente, estudios de gobernanza, historia de la tecnología y otros campos”...

...” Las políticas orientadas a la misión podrían ser productivas si **las misiones se formulan de una manera abierta que fomente la experimentación y la diversidad**. Se requieren nuevas formas de participación y redes entre actores públicos, privados y del tercer sector. El cambio transformador requiere un cambio en el estilo de vida y, por lo tanto, en la movilidad diaria, el agua, la energía, los alimentos y otras prácticas de uso de recursos, no solo de los usuarios individuales (o consumidores), sino también de los usuarios industriales y profesionales. Al final, el cambio **no se trata solo de la construcción de nuevas estructuras de producción, sino también de entornos de usuarios y mercados en los que predominarán nuevos tipos de demandas y preferencias de uso”**...

...”tender puentes entre lo que es posible y lo que es deseable también requerirá individuos con capacidades para unir los dominios sociales, científicos y tecnológicos. **Esto implica una reorientación de la política educativa y, en última instancia, una pedagogía que sea coherente con la transición deseada hacia resultados más sostenibles”**...



Johan Schot

Prof. Global History and Sustainability Transitions

Las políticas de CTI: desde las fallas de mercado al cambio transformador

1

Paradigma
Solucionar fallas de mercados

Idea fuerza

Los mercados maximizan el beneficio social, y la innovación no sucede en la tasa adecuada por fallas a reparar.

El hacedor de política debe descubrir dichas fallas, accionar incentivos o regulaciones, mejorar los mercados y retirarse.

Es un peligro un Estado voluntarista, que interviene, rompe la lógica de mercado y crea retrocesos en vez de avances.

Competencias de las agencias y equipos

- Presupuesto para incentivos
- Comités público-privados (pertinencia privada en las decisiones)
- Estudios de los mercados
- Equipos preparados en la economía de CTI

2

Paradigma
Estimular competitividad

Idea fuerza

Existen espacios de cooperación, logro de capacidades competitivas, colaboración público – privada, generación de conocimiento posibles de abordar en forma proactiva desde lo público.

El hacedor de política debe trabajar con el privado para los espacios de cooperación, y retirarse ante la apropiación de resultados. Debe ser un estrategia competitivo.

Existen oportunidades en la proactividad Estado en la creación de capacidades.

Competencias de las agencias y equipos

- Presupuesto más dinámicos y diversos en sus fines
- Alianzas público-privados para la competitividad
- Asesorías en estrategia competitiva
- Equipos preparados en gestión y administración/ habitados al mundo publico y privado

3

Paradigma
Cambio transformador

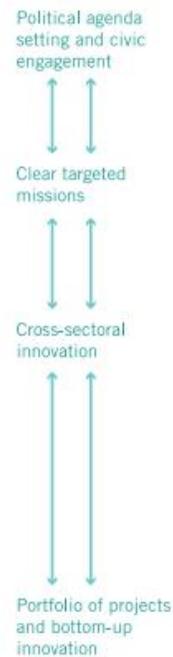
Idea fuerza

La innovación es una capacidad posible de gestionar, enseñar, que debe ser instalada.

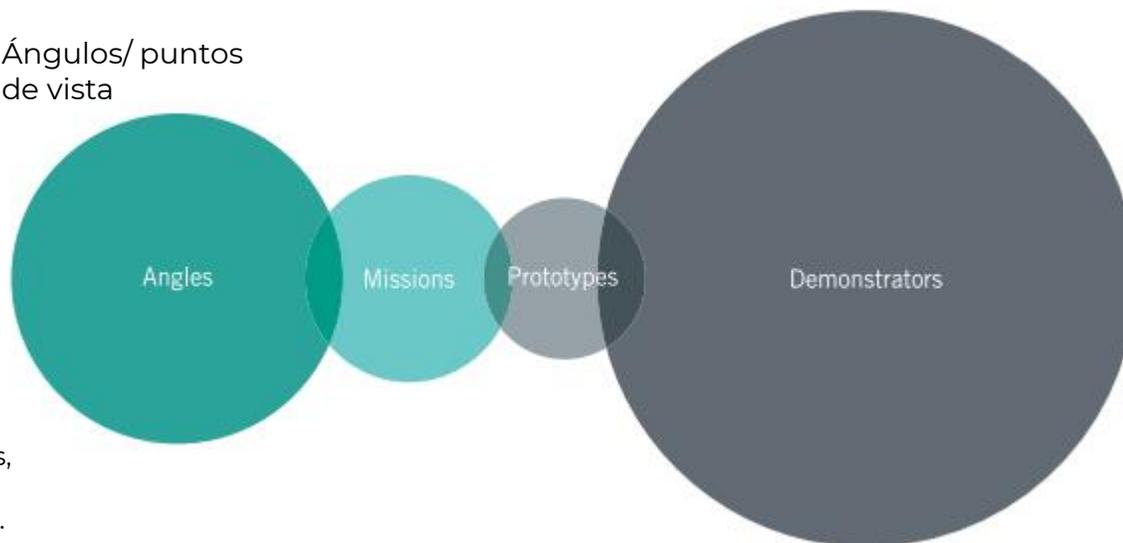
El hacedor de política debe crear las capacidades amplias en el sistema para que la innovación de alto poder transformador sea utilizada y se expanda. Sin Estado que logre la instalación de esa capacidad país, territorio, no se dará naturalmente.

Competencias de las agencias y equipos

- Presupuesto alineados a grandes tareas, donde se produzcan transformaciones
- Trabajo en sistemas amplios, interdisciplinarios, intersectoriales, quintuple hélice.
- Acercamiento a través de problemas y talleres, desafíos
- Equipos de facilitadores de innovación, Labs.



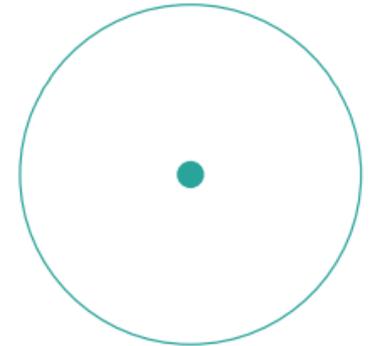
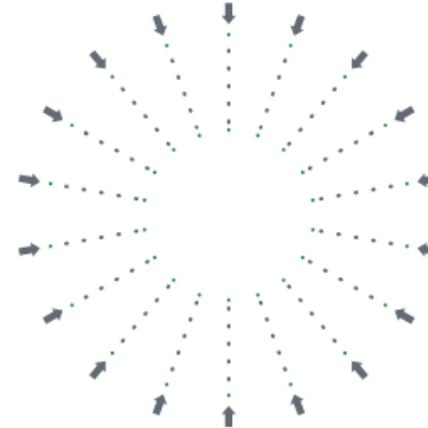
Ángulos/ puntos de vista



The basic structure of mission-oriented innovation, as proposed in Mazzucato 2018, 2019. Grand challenges are addressed by missions. Missions combine multiple sectors, and portfolios of projects, which work together to produce systemic change, achieving the mission's target outcomes.

La estructura básica de una política orientada por misión es propuesta por Mazzucato el 2018. Las misiones contienen múltiples sectores y portafolios de proyectos, que trabajando juntos producen cambios sistémicos, logrando el objetivo de la misión.

Global goals → local action



Las misiones deben aspirar a solucionar temas globales...

...desde laboratorios y acción local (un ecosistema local).

MUY RELEVANTE, “SE GESTIONA”... Depende de la calidad de los gimnasios

Un buen gimnasio

#1

- Decide su deporte
- Donde quiere estar
- Asigna adecuadamente recursos
- Coloca incentivos
- Gerente al mando, no los deportistas

Alinea a la organización

#2

- Como y de donde recluta
- Como alimenta y prepara
- Cual es la ruta de desafíos que pone a sus atletas
- Como crece

Establece su método, su proceso

#3

- Establece indicadores, proceso y éxito
- Busca impacto, se desafía constantemente
- Genera el sentido de urgencia
- Administra los torneos

Establece metas, objetivos, los hace sentir

#4

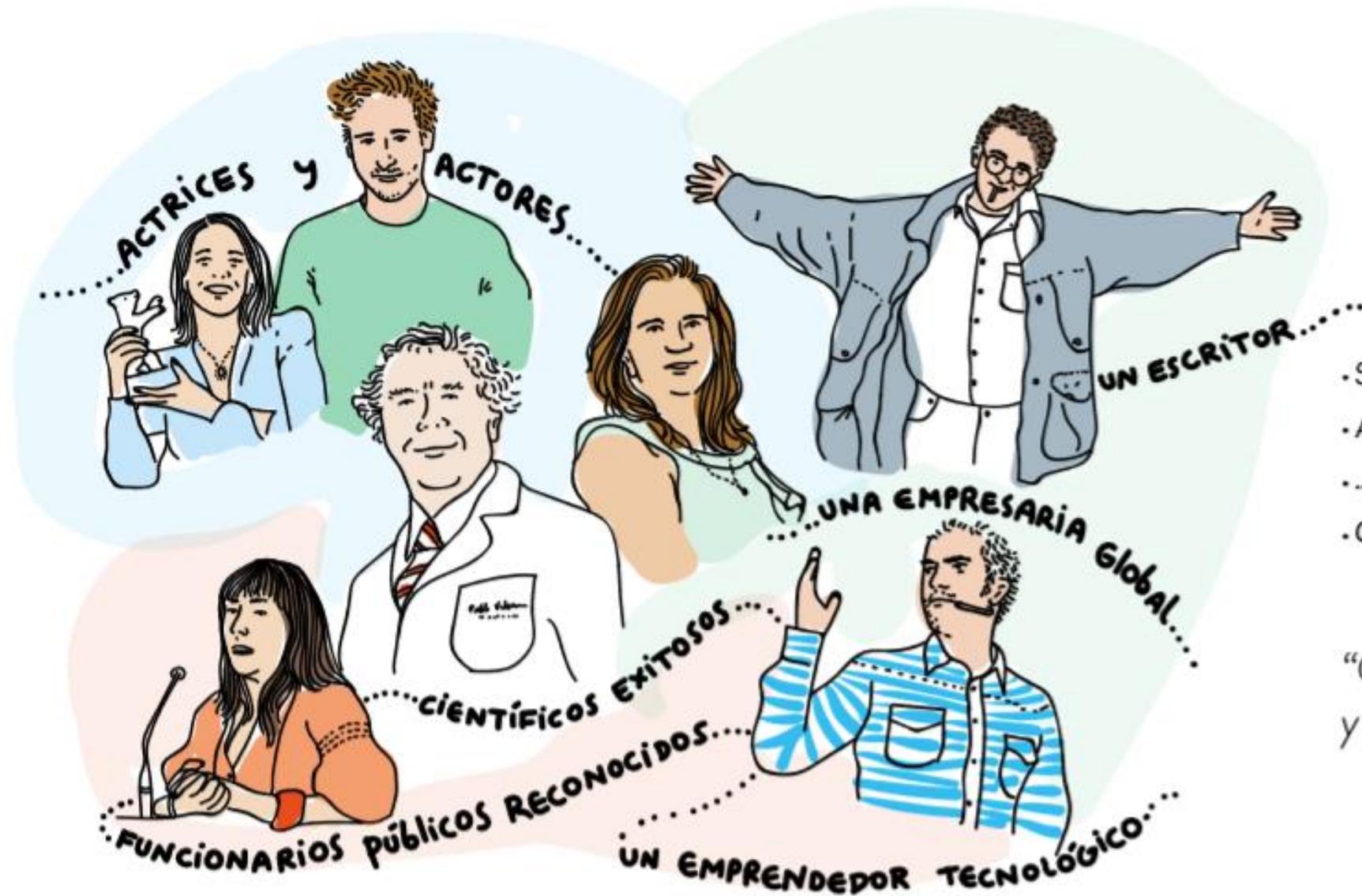
- Establece los valores de la organización
- Prepara y capacita
- Crea y administra espacios de encuentro (infra)
- Da coherencia

Crea cultura, espacios de encuentro, ritos

Sistema de objetivos y metas/ Retención de talentos

GOBIERNO DEL ECOSISTEMA

Lo mejor de lo nuestro



- SALIRSE DE LO TÍPICO
- ABRIRSE AL MUNDO...
- ...A LA MULTIDISCIPLINA
- QUE SEA INSPIRADOR

*“Que mire al futuro
y logre inspirar”*

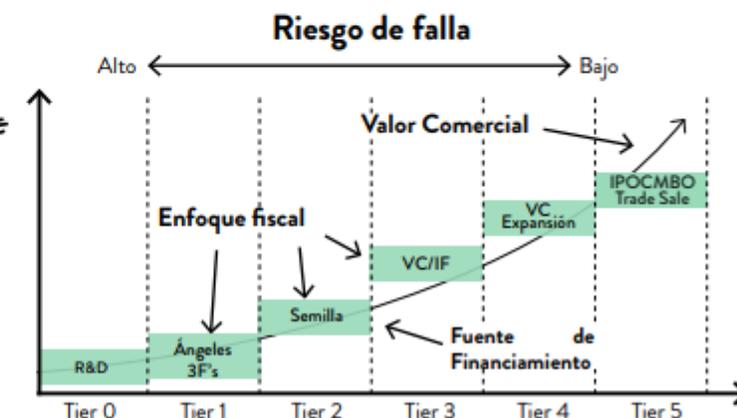
PROYECTOS DE INNOVACIÓN/ EMPRENDIMIENTO

En el centro de un trabajo de ecosistemas deben estar los proyectos de innovación y emprendimiento. Ser exitoso en los mismos, más y mejores proyectos.



El emprendimiento es un viaje DE ETAPAS, ES UNA "ESCALERA". COMO TÁCTICAMENTE SE RECORRA DEFINE LA CAPACIDAD DEL EMPRENDEDOR (Y PAÍS...) DE APROPIAR VALOR.

CADENA DE FINANCIAMIENTO



Source: Hodgson (2007)



Henry Ford / Fundador de la compañía Ford Motor Company y padre de las cadenas de producción modernas utilizadas para la producción en masa.



Akio Morita / Físico y empresario japonés, cofundador de Sony.



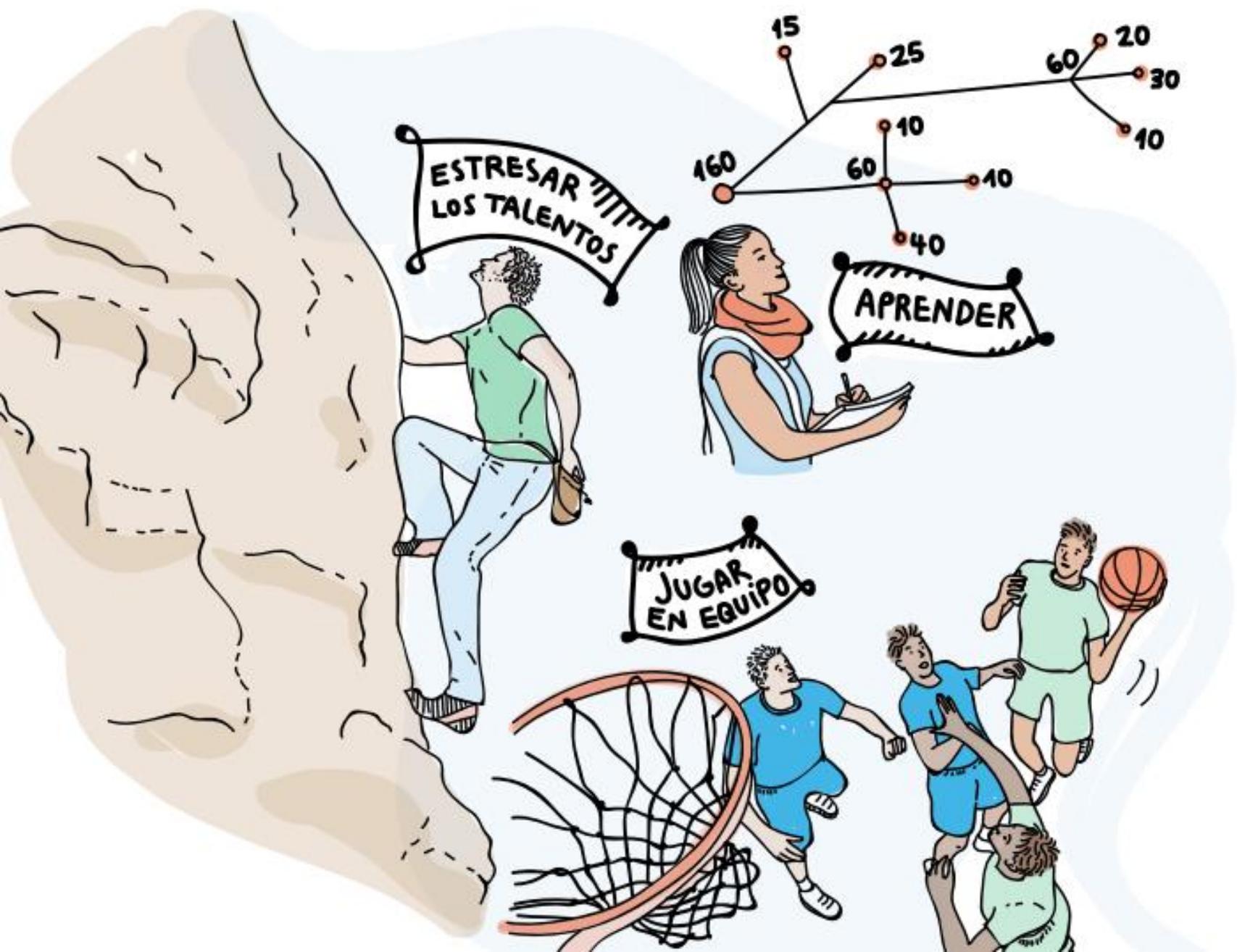
Steve Jobs / Empresario y magnate de los negocios del sector informático y de la industria del entretenimiento estadounidense, cofundador y presidente ejecutivo de Apple.



Anita Roddick. Fundadora de The Body Shop. Innovadora en su modelo de negocios de productos naturales, ecosustentables y pet friendly.



Elon Musk / Inventor, físico y emprendedor sudafricano, cofundador de PayPal, Tesla Motors, SpaceX, SolarCity, Hyperloop y OpenAI.



Los Héroes y Referentes

- » **Estación Vital**, Marcos Lacayo
- » **Burke Agro**, Paul Davidson
- » Bii Bii, Zeaz Apícola, Aurora Zeas
- » Saga Arquitectos, Hilaria Salinas
- » Garden Café, Xiomara Díaz
- » Curvas, Blanca González
- » Hanter Metals, Janny Tercero
- » Plata con Platica, Elaine Miranda
- » Moropotente, José Marcel Sánchez
- » La Fabrica cowork, Sara Lila Cordero

