

BIO AGRI FOOD
FUTURE
P E R U | 2 0 1 8

CONSTRUYAMOS EL FUTURO DE LA
AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN

F O R U M

22 y 29 Agosto

SEMINARIO

26 Setiembre

WORKSHOP

27 Setiembre

Sistema de Innovación Agrario Chileno

Lecciones aprendidas y recomendaciones en perspectiva de futuro

M. Soledad Hidalgo Guerra
Socia Fundadora
Consultora Vínculo Agrario

Septiembre 2018



Índice

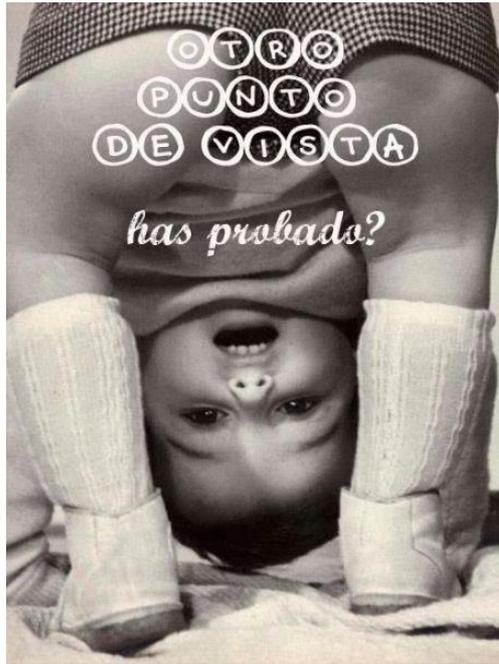
- ¿Qué es la innovación?
- Sistema de innovación chileno
- Sistema de innovación agrario chileno
- Fundación para la Innovación Agraria (FIA)
- Metodología para la implementación de Programas de innovación
- Ejemplos de éxito de la aplicación de la metodología
- Algunas reflexiones/recomendaciones de la implementación de procesos de innovación



¿Qué es innovación?



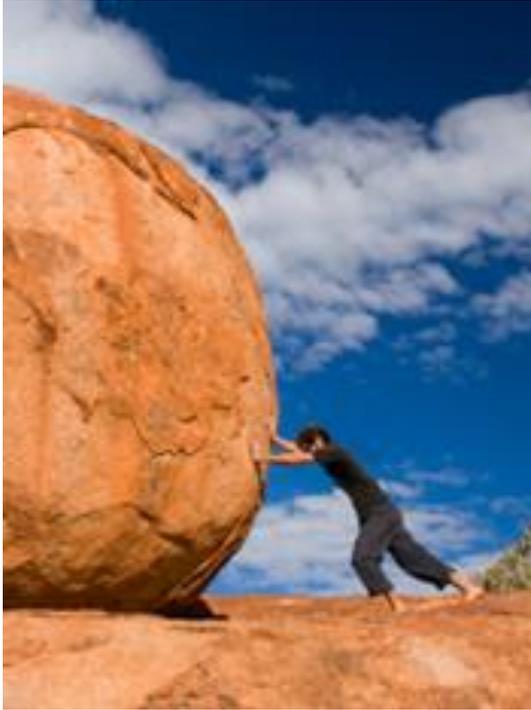
Mirar desde otra
perspectiva



Ver lo que otros no
ven



Mover lo inamovible



Construir una nueva
realidad



Romper con:

No se puede

No existe

No es posible

No va a resultar

No a la
autocensura !!!



“La innovación es 1% de
inspiración y 99% de
transpiración”

Thomas Edison



¿Qué entendemos por innovación?



Proceso que se caracteriza por **transformar ideas o conocimientos en un nuevo o mejorado** producto o servicio y proceso productivo, de distribución, marketing, comercialización o gestión organizacional

Requisitos:

- valorización de mercado
- incertidumbre

CONCEPTO DE INNOVACIÓN

La innovación es un **proceso**

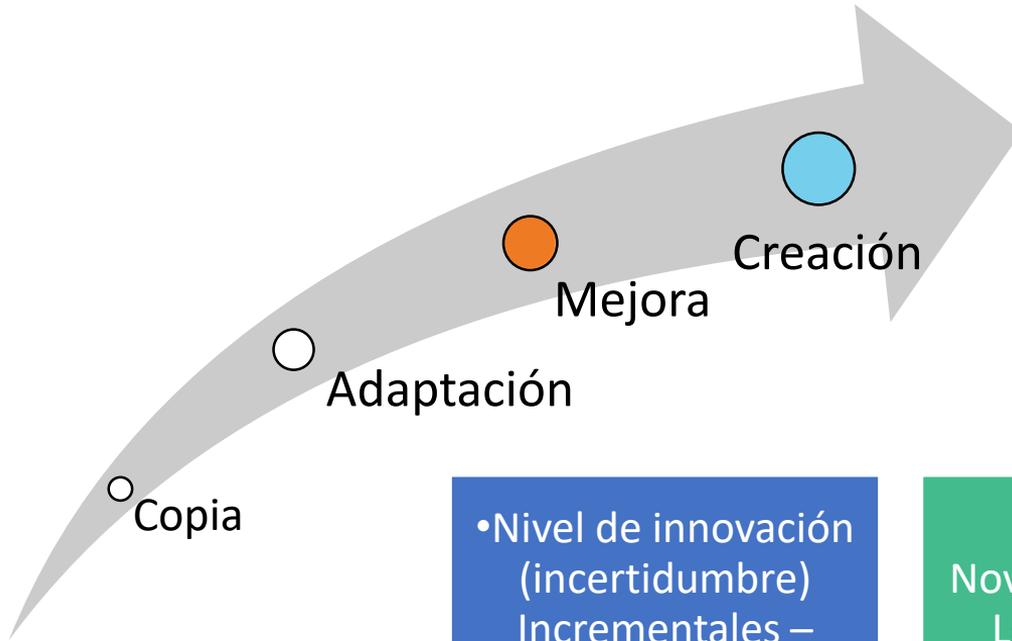
La innovación **no es lineal**

Tiene **distintas fuentes** como la experiencia, una necesidad, un problema, una oportunidad, o nuevos conocimientos

Tener ideas no basta, **incorporarlas a un proceso** constante que sea **valorado por el mercado o por la sociedad...** ese es el desafío

La **clave** es escoger aquellas **nuevas ideas** que tengan posibilidades de ser implementadas y generar valor

Como evaluamos la innovación



• Nivel de innovación
(incertidumbre)
Incrementales –
disrupción

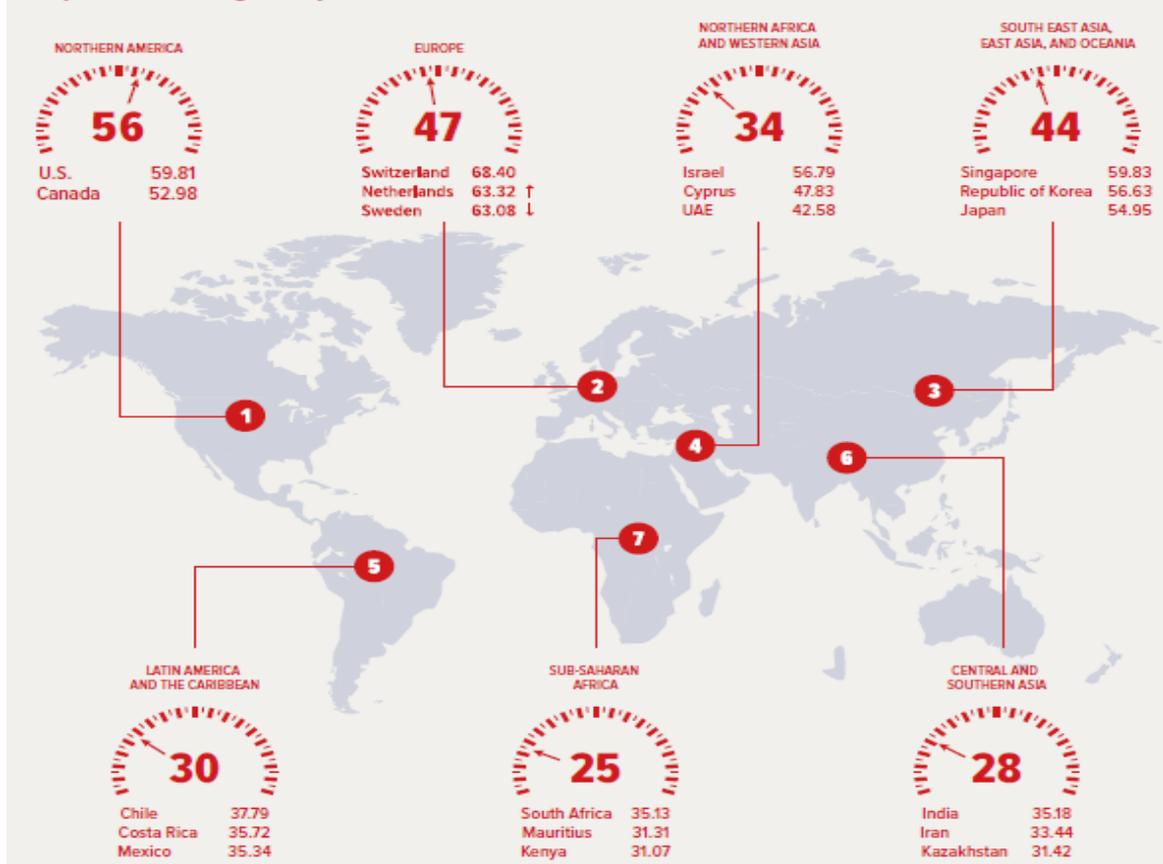
Novedad (territorio)
Local – mundial

Impacto en las
personas

Sistema de innovación chileno



Top Innovation regions by GII score



Fuente: The Global Innovation Index 2018.

Las regiones top en innovación en el mundo 2018

El Índice Global de Innovación 2018 clasifica 126 países en función de sus capacidades de innovación y su capacidad para hacer uso de sus innovaciones con resultados medibles.

Latinoamérica y el Caribe en el panorama mundial de la innovación

País	Ranking Innovación en L. América y Caribe	Ranking Innovación en el Mundo
Chile	1	47
Costa Rica	2	54
México	3	56
Uruguay	4	62
Colombia	5	63
Brasil	6	64
Panamá	7	70
Perú	8	71
Argentina	9	80
Jamaica	10	81

País	Ranking Innovación en L. América y Caribe	Ranking Innovación en el Mundo
R. Dominicana	11	87
Paraguay	12	89
T y Tobago	13	96
Ecuador	14	97
Guatemala	15	102
El Salvador	16	104
Honduras	17	105

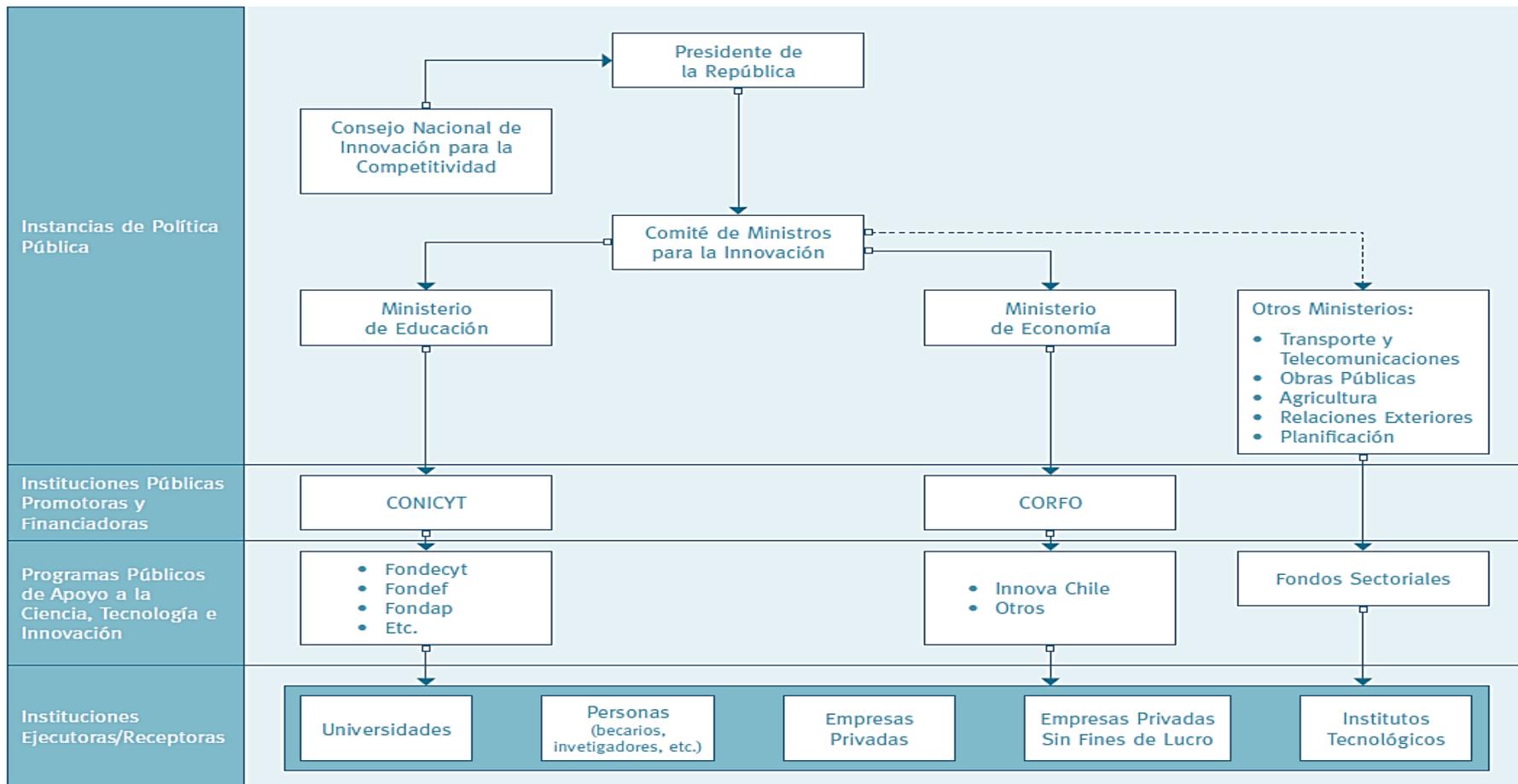
Fuente: The Global Innovation Index 2018.

Evolución de Chile en el panorama de la innovación

Chile ha bajado en los últimos 6 años 8 puestos, llegando al lugar 47 del Ranking.

Año	Chile en el mundo	Chile en Latinoamérica y el Caribe
2018	Nº 47	Nº 1
2014	Nº 46	Nº 2
2013	Nº 46	Nº 2
2012	Nº 39	Nº 1

Fuente: The Global Innovation Index 2018.



Fuente: Ministerio de Economía, Chile

%PIB**GASTO PUBLICO EN CTIE**

0,24%

0,28%

0,37%

0,39%

0,37%

0,36%

0,38%

0,36%

0,39%

0,40%

1200,0

Fuente: División de
Innovación, MINECON
2016)

1000,0

800,0

600,0

400,0

200,0

0,0

Millones de dólares

2007

2008

2009

2010

2011

2012

2013

2014

2015

2016

Ministerio de Agricultura

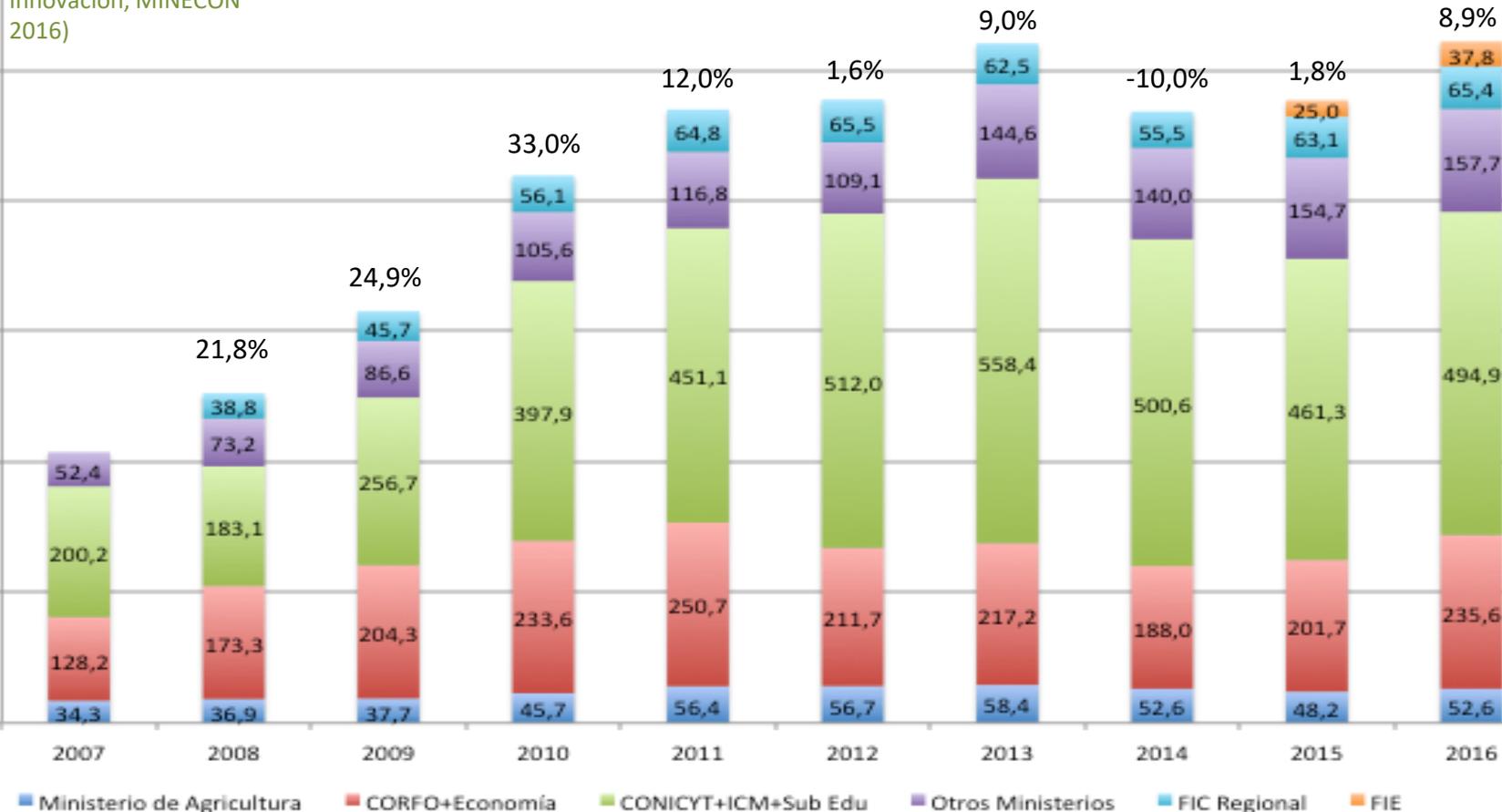
CORFO+Economía

CONICYT+ICM+Sub Edu

Otros Ministerios

FIC Regional

FIE



Sistema de innovación agrario chileno



¿Por qué el AGRO requiere una alta dosis de innovación?

- Problemas
- Competitividad
- Riquezas
- Oportunidades



Continuar... acelerar el camino al desarrollo

La Industria de Alimentos de Chile

Segundo conjunto de actividades más importante de la economía chilena



Base industrial: **30% de las empresas** chilenas vinculadas al sector.



23% de las exportaciones del país en valor



23% del empleo nacional



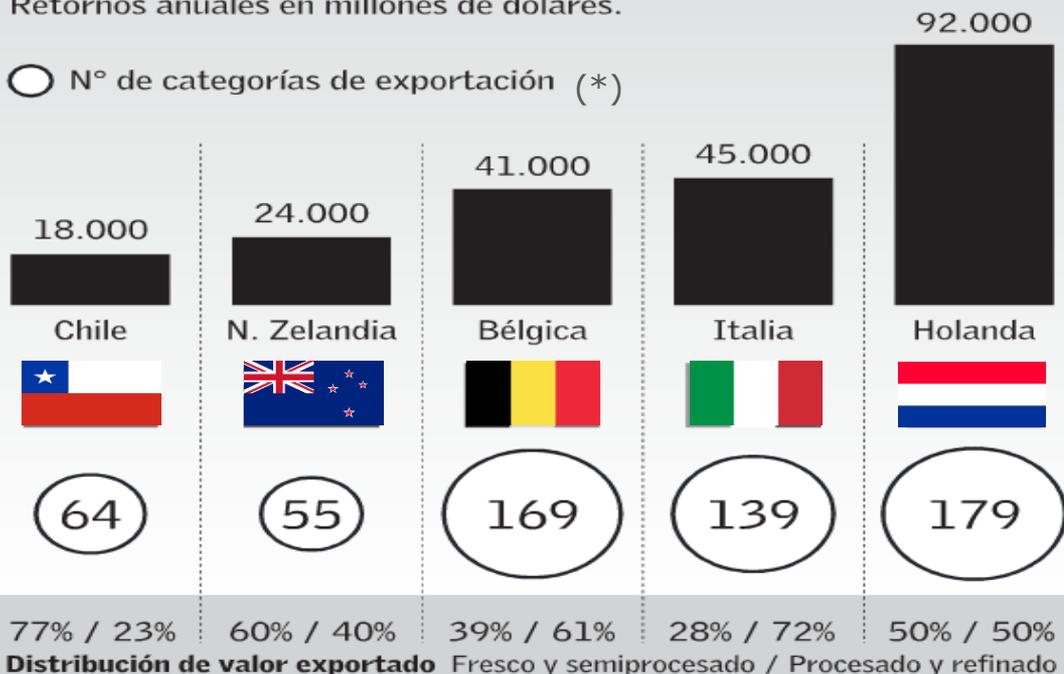
20 % de las ventas totales del país

Diversificación y Sofisticación

Exportación de alimentos por país

Retornos anuales en millones de dólares.

○ N° de categorías de exportación (*)



Comparado con países de similar superficie arable, Chile presenta:

- Una **baja diversificación** en la exportaciones de alimentos y
- Una **alta concentración** en productos frescos y semiprocésados.

La diversificación productiva **no implica dejar de lado nuestros recursos naturales**, sino que construir en base a ellos.

Dificultades a abordar para poder innovar en el AGRO chileno



Cultura empresarial



Información estratégica de calidad y oportuna



Generación de redes



Acceso a capital humano avanzado



Realidad geográfica de Chile

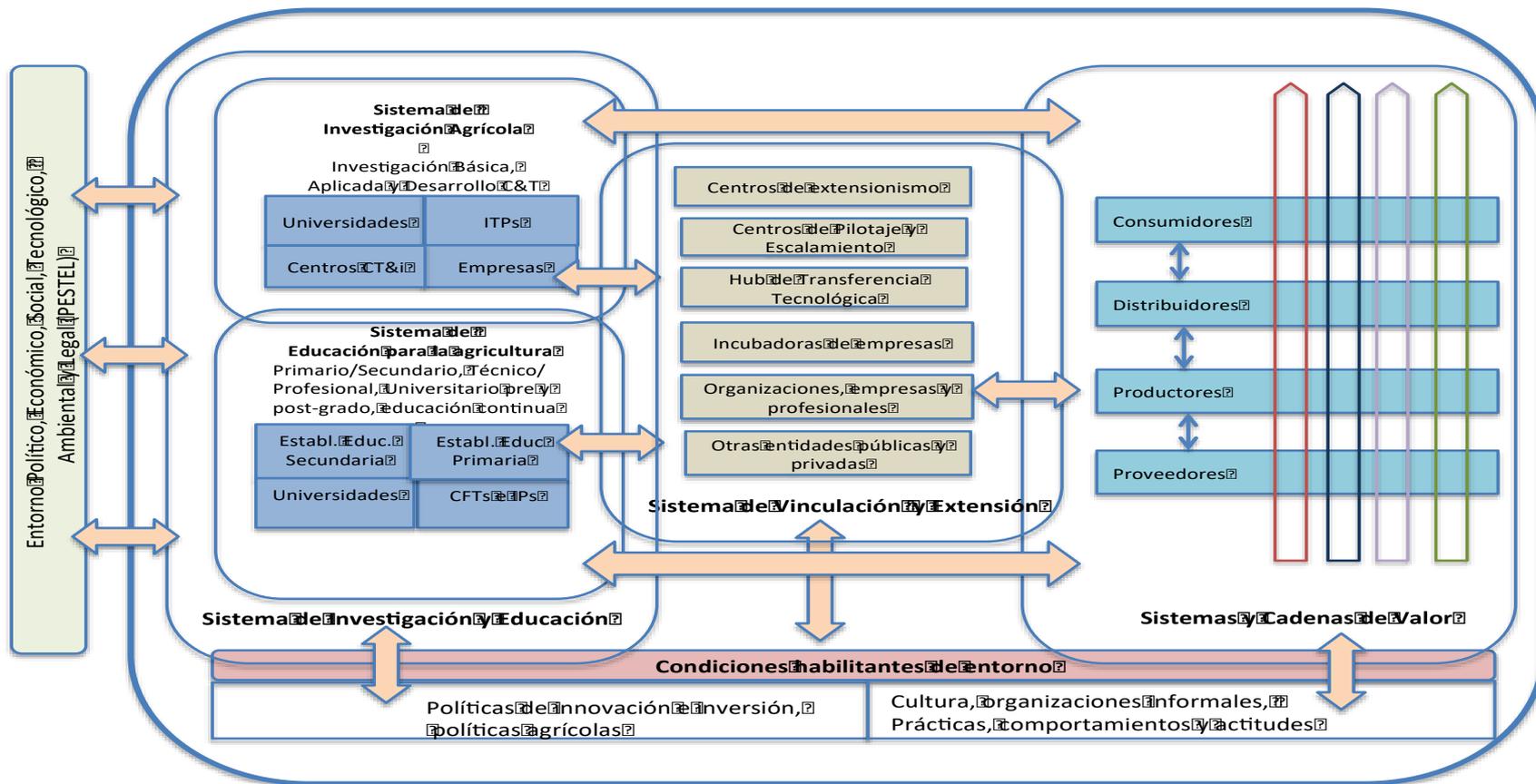


Vinculación ciencia - empresa



Condiciones para que todos puedan innovar

Sistema de Innovación agrario



Marco institucional I+D+i del Agro en Chile

Políticas y programas vinculados directamente

- Consejo Nacional de Innovación para el Desarrollo (CNID)
- Ministerio de Agricultura
- Ministerio de Economía
- Ministerio de Educación
- Gobiernos Regionales

Políticas y programas públicos vinculados indirectamente

- Ministerio de Turismo (CNCA)
- Ministerio de Energía

Financiamiento

- CONICYT (Ministerio de Educación)
- CORFO (Ministerio de Economía)
- GORE (Gobiernos regionales)
- **FIA (Ministerio de Agricultura)**
- INDAP
- FIE (Fondo de Inversión Estratégica)

Marco institucional I+D+i del Agro a nivel regional en Chile



Gobierno Regional (GORE):

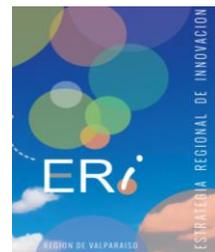
- Intendente
- Secretarios Regionales Ministeriales
- Consejo Regional

Agencias especializadas en I+D+i:

- CORFO
- CONICYT
- FIA



Estrategia Regional de
Desarrollo



Estrategia Regional de
Innovación



Agenda de Innovación
Agraria Territorial

Marco institucional del AGRO nacional en Chile



Fundación para la Innovación Agraria (FIA)



Fundación para la Innovación Agraria, Chile 1996-2018



Es la agencia del Ministerio de Agricultura, cuya misión fomentar una cultura de la innovación en el sector agrario, agroalimentario y forestal, promoviendo y articulando iniciativas de innovación que contribuyan a mejorar las condiciones de vida de las agricultoras y agricultores, en todas las regiones del territorio nacional.

Líneas estratégicas de FIA

Orientar Los procesos de innovación en el sector agrícola

Apoyar Integralmente los procesos de innovación del sector

Agregar valor A los procesos de innovación

Equipo FIA 2014-2018

100 Funcionarios

50 profesionales

Agrónomos, veterinarios, forestales y biólogos

Fuente: Dirección de FIA, 2017

Foco usuarios de FIA

PYMES y productores

Asociaciones

Universidades

Emprendedores

Entidades tecnológicas

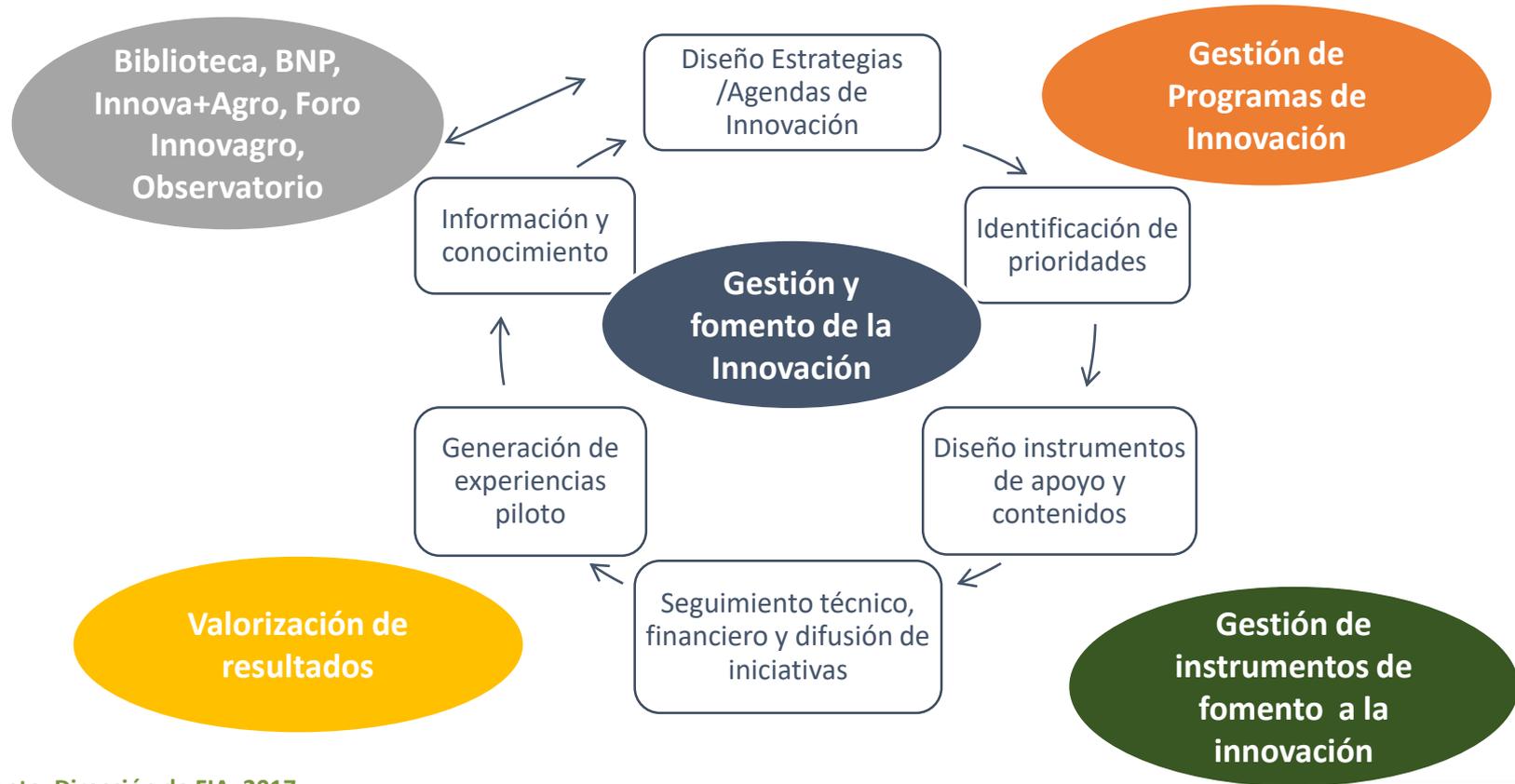
Estructura de FIA

Desarrollo Estratégico

Instrumentos y Proyectos

Información y difusión

Estrategia institucional FIA 1996-2018



Fuente: Dirección de FIA, 2017

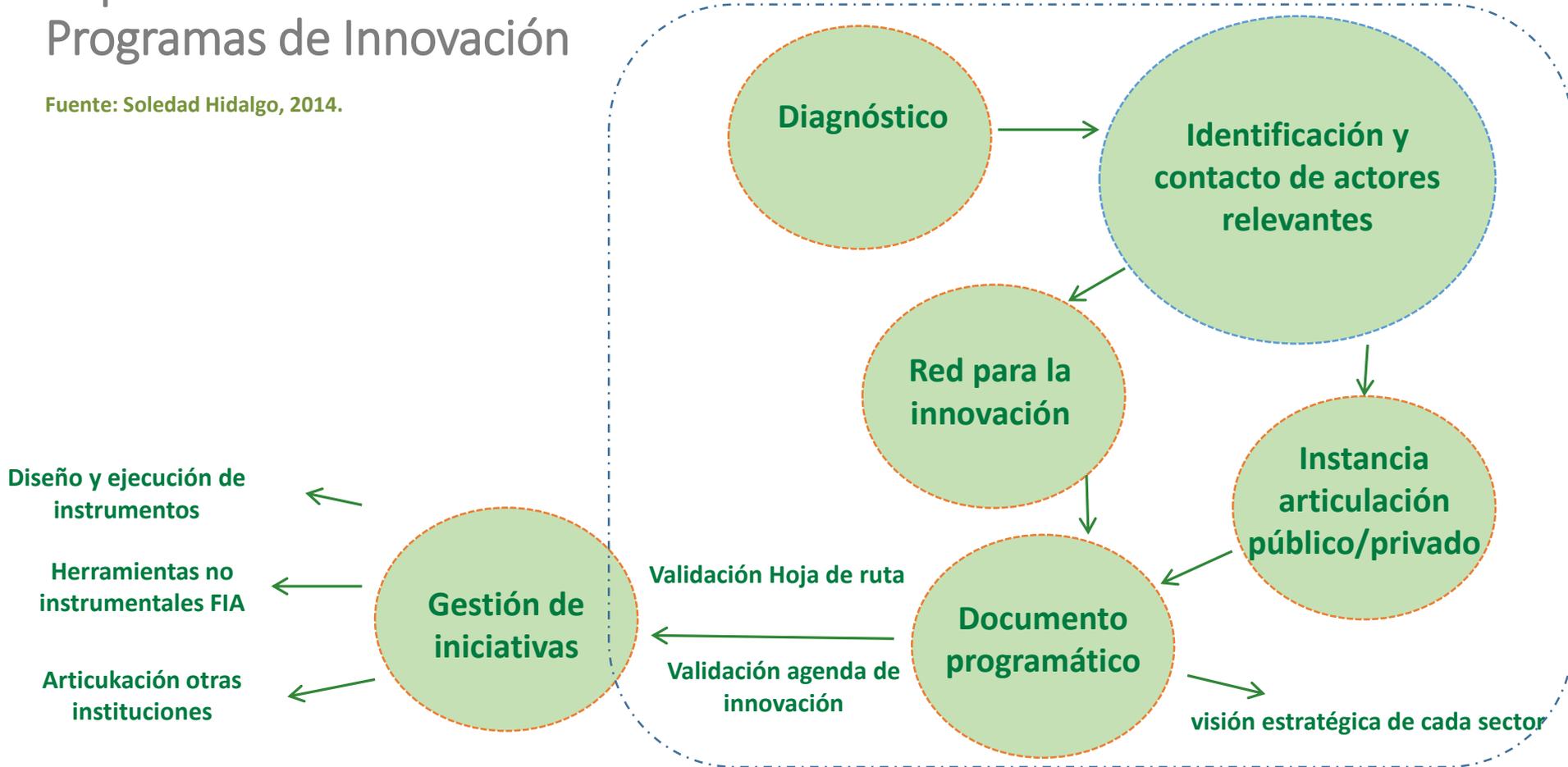
Metodología para la implementación de Programas de innovación



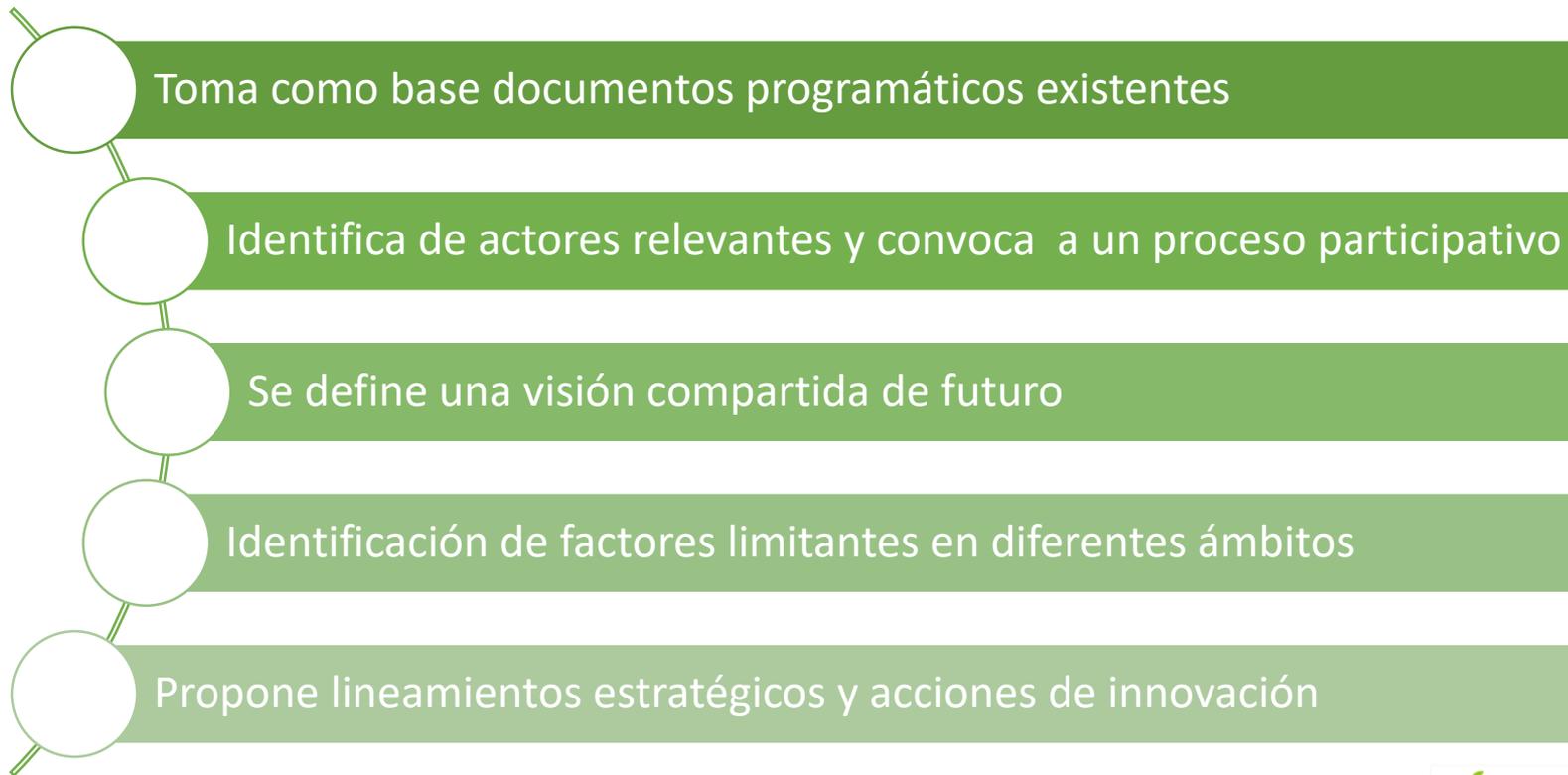
Metodología de trabajo

Implementación de Programas de Innovación

Fuente: Soledad Hidalgo, 2014.

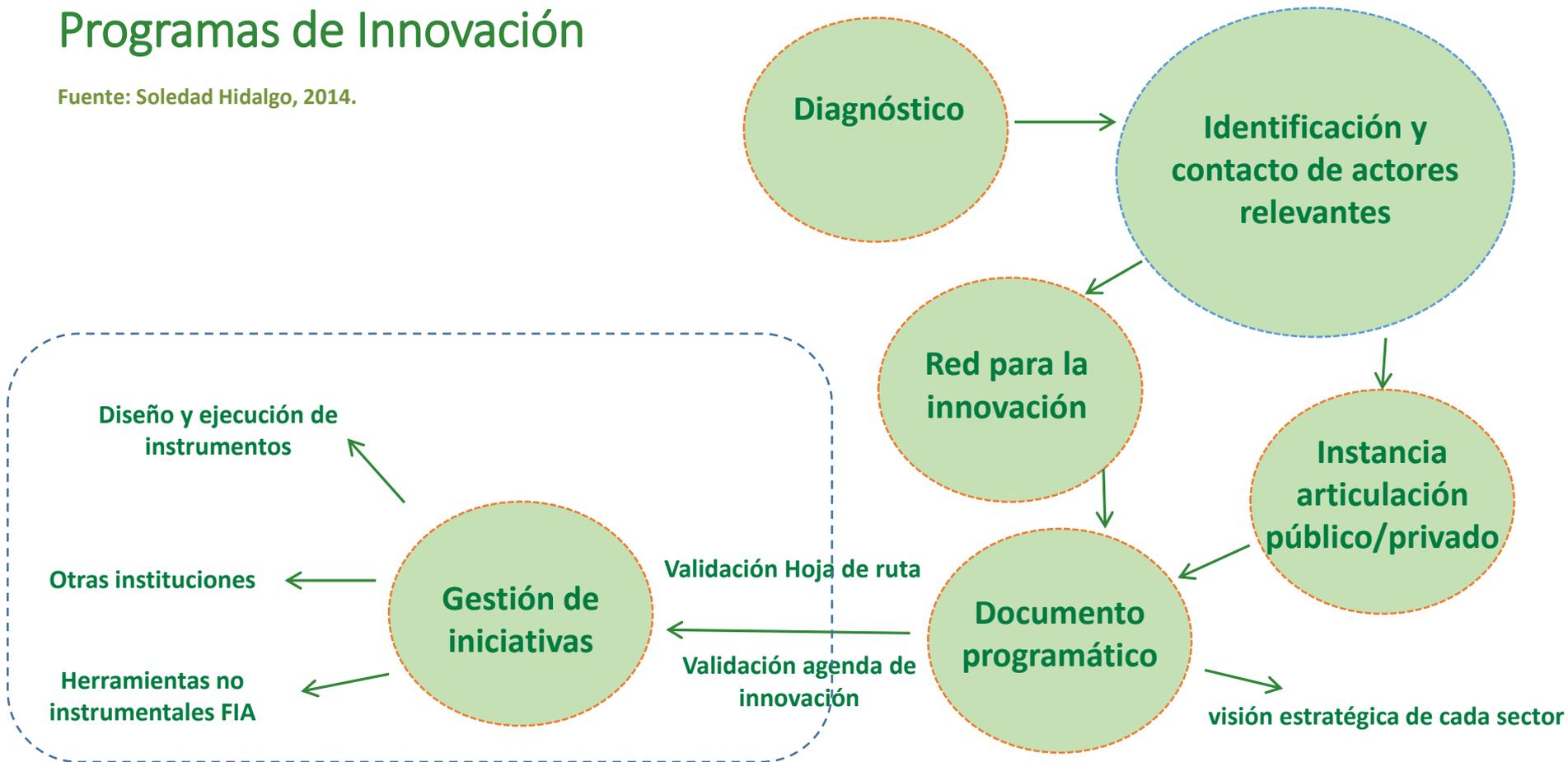


Metodología Agendas de Innovación



Metodología de trabajo Implementación de Programas de Innovación

Fuente: Soledad Hidalgo, 2014.



Instrumentos para la Innovación

Proyectos de Innovación

- Iniciativas que contribuyen al desarrollo sustentable de la AFC y de la pequeña y mediana empresa, a través de la innovación.

Proyectos de valorización del Patrimonio Agrario

- Proyectos orientados a valorizar el patrimonio agrario, agroalimentario y forestal de la pequeña agricultura, a través del rescate, protección y acceso a los mercados.

Giras de innovación

- Iniciativas orientadas a capturar tecnologías y procesos de innovación desarrollados o disponibles en el país y en el exterior.

Consultorías para la innovación

- Iniciativas orientadas a entregar apoyo de expertos para solucionar problemas de innovación

Eventos de innovación

- Iniciativas dirigidas a difundir conocimientos y experiencias de innovación de Chile y del extranjero

Innovación en Marketing agroalimentario

- Diseñar e implementar estrategias de marketing innovadoras de productos para mejorar el acceso a los mercados locales, nacionales o internacionales.

Polo Territorial de Desarrollo Estratégico

- Reducir la actual asimetría de coordinación y articulación entre los agentes localizados en un territorio vinculados a una cadena de valor.

Jóvenes emprendedores

- Fomentar el desarrollo de emprendimientos innovadores liderados por jóvenes de distintos ámbitos del conocimiento, que tengan impacto en el sector agrario nacional.

Ejemplos de éxito de la aplicación de la metodología



- ✓ En el 2000, con el objetivo de incorporar herramientas biotecnológicas nace el **Programa de Biotecnología**, mediante el cual se elaboró la primera política en biotecnología para Chile.
- ✓ En el 2004 nace el **Programa de Formación de Recursos Humanos para la Innovación**
- ✓ En el 2005 se decide comenzar a evaluar los impactos y apoyar adaptación al cambio climático, dando vida al **Programa de cambio climático**
- ✓ En el 2006 nace el **Programa de Patrimonio Agroalimentario**

- ✓ En el 2006 nace el **Programa de Tecnologías de la Información y Comunicación** para reducir la brecha digital en el mundo rural. El año 2010 nace el **Programa de Propiedad Intelectual**, que tuvo por objetivo apoyar y fomentar la gestión de la propiedad intelectual.
- ✓ En el año 2010 nace el **Programa de Alimentos Más Saludables**, para promover el desarrollo de una industria de alimentos más saludables en Chile.
- ✓ Desde el año 2000 los Programas de Innovación **Olivícola, Camélidos, Ovejas lecheras, Frutales de Nuez –nogal y avellano, Berries, Cereales, Kiwi, Leguminosas y Vitivinícola**. Varios de estos PI dieron el impulso a importantes desarrollos gremiales y empresariales que hoy posicionan a Chile como principal productor y exportador de alimentos en el mundo.

Algunas reflexiones/recomendaciones de la implementación de procesos de innovación



- ❖ Llegar a un consenso de que es la innovación.
- ❖ No innovar por innovar. Innovar también es identificar que no es necesario cambiar.
- ❖ Mirar la innovación integralmente identificando las deficiencias estructurales.



- ❖ No solo considerar innovación tecnológica.
 - ❖ Hoy no se concibe la innovación sin colaboración, por lo que fomentar las redes de trabajo es clave.
 - ❖ Considerar la mirada de futuro de forma sistemática y permanente en los procesos de innovación
-
- ❖ Es relevante que el Estado oriente, apoye e impulse la innovación en el sector agrario.
 - ❖ Crear instancias de articulación publico-privadas en innovación.
 - ❖ Diseñar estrategias y programas de innovación con la participación de los actores relevantes.



- ❖ Velar porque la innovación no genere brechas en el marco de la globalización.
- ❖ Descentralizar la innovación considerando los requerimientos de los territorios.

- ❖ Disminuir las asimetrías para la innovación. Apoyar para que todos tengan las condiciones base para innovar.
- ❖ Formar capital humano en innovación en distintas áreas que complementen el área Agro.
- ❖ Atraer distintos ámbitos del conocimiento para resolver problemas del Agro.



- ❖ No es solo financiamiento, es apuntar a potenciar el dinamismo.
- ❖ Crear los instrumentos adecuados para el fomento a la innovación.
- ❖ Las iniciativas de innovación deben incorporar en su evaluación no solo el grado de novedad y el nivel de innovación sino también el impacto.



- ❖ Fomentar la inversión privada en innovación.
- ❖ Fomentar la vinculación ciencia-empresa.
- ❖ Involucrar a los jóvenes rurales en los procesos de innovación del Agro.

Muchas Gracias

María Soledad Hidalgo Guerra

shidalgo@vinculoagrario.cl

+56 9 85196022

BIO AGRI FOOD
FUTURE
P E R U | 2 0 1 8

CONSTRUYAMOS EL FUTURO DE LA
AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN

F O R U M

22 y 29 Agosto

SEMINARIO

26 Setiembre

WORKSHOP

27 Setiembre