

## Encuentro 3:

# Etapas de integración y ciclo de madurez de un Clúster y de los Sistemas Productivos Locales.

**Expositores:**  
**Héctor Castello**  
**Jorge Pellicci**  
**Silvina Mocchi**  
**Esteban Cassin**

**Moderador:** José de Lorenzis (Asesor SePyME, especialista en asociatividad y comercio exterior PyME)



Ministerio de  
Desarrollo Productivo  
Argentina

# Encuentros

16/9

23/9

30/9

7/10

14/10

21/10

28/10

01

Esquemas asociativos y clusters productivos: definiciones, modelos y beneficios.

02

Iniciativas asociativas de los últimos 20 años.  
Buenas prácticas locales e internacionales.

03

Etapas de integración y ciclo de madurez de un Clúster y de los Sistemas Productivos Locales.

04

Estrategias de competitividad para grupos asociativos

05

El coordinador. Modelos de gerenciamiento de la asociatividad.

06

La asociatividad para la promoción del comercio exterior Pyme

07

Centros de servicio y programas de estímulo

Héctor Castello

**Asesor SePyME, especialista en asociatividad**

**“Evolución del enfoque de CSE -Cluster - DET”**

---

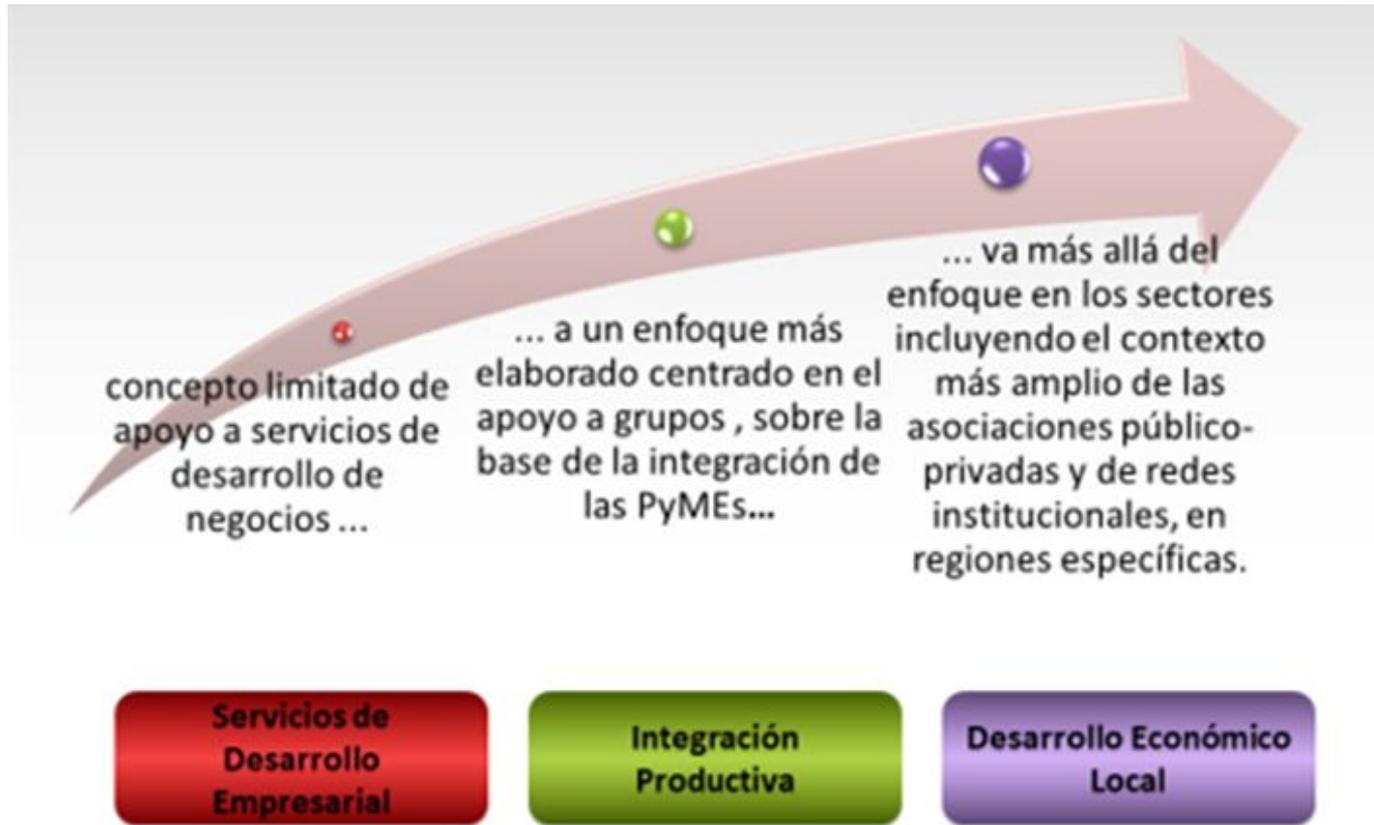


Ministerio de  
Desarrollo Productivo  
Argentina

## Antecedentes de los primeros CSE

- Necesidad de incrementar la **productividad y competitividad** de las PyMES, frente al proceso de **globalización**.
- Desarrollo conceptual de **organismos internacionales**.
- Nacimiento de los primeros CSE a comienzos de la década de los **años 90**.

# Evolución del enfoque



# Características de los CSE impulsados por FOMIN

- Prestación de servicios no financieros, adaptados a las necesidades de las empresas ubicadas en un determinado territorio.
- **Objetivos:**
  - Acercamiento O y D de servicios a PyMEs.
  - Incremento de productividad y competitividad.
  - Acceso a mercados.
- Centros liderados por empresarios.
- Servicios a partir de las **necesidades de la demanda**.
- Servicios **horizontales** para el conjunto de empresas y **específicos** por sector.

# Ejemplo de los servicios de CSE



## Principales resultados a obtener

- Incremento de la **competitividad** de las empresas, por el conjunto de servicios empresariales recibidos.
- Fortalecimiento **institucional**.

## Ejemplo de los primeros CDE



**Red de Centros de Desarrollo Empresarial**

# Red de Centros de Desarrollo Empresarial

## Marco Institucional



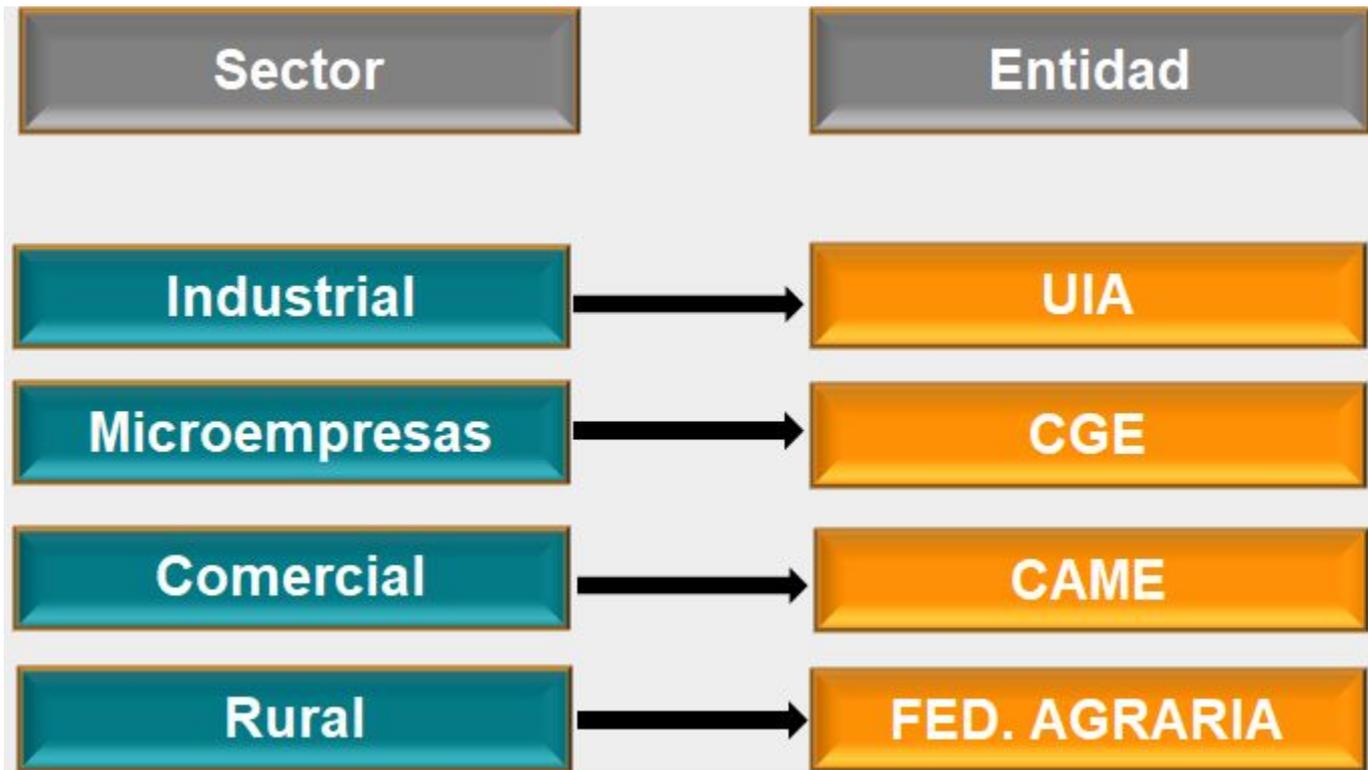
# Red de Centros de Desarrollo Empresarial

## Red de Centros de Desarrollo Empresarial

### Indicadores de Gestión

- ⇒ Empresas asistidas 1997/99 .....> ✓ 2.963
- ⇒ Tamaño de empresas asistidas .....> ✓ 80% menos de 20 empleados
- ⇒ Promedio de contrataciones por año .....> ✓ 2.5 servicios por empresa
- ⇒ Cantidad de servicios provistos 97/99 .....> ✓ 447
- ⇒ Servicios colectivos .....> ✓ 86% durante 1999

# Experiencias FOMIN en distintos sectores



## Otras experiencias

- Hubo **otras experiencias** realizadas por Gobiernos Provinciales y Locales.
- En el caso de la Provincia de Buenos Aires, se creó el **IDEB**, a mediados del año 1996. Un año más tarde había constituido **28 centros**.
- Entre 1997 y 1999 asistieron a las actividades y/o tomaron los servicios cerca de **50.000 MiPyMEs** de la Provincia de Buenos Aires.

## Características y servicios de los PIP (clusters)

- Se continúan ofreciendo servicios empresariales, pero orientados a crear competitividad a través de una **mejora de la productividad** de firmas concentradas en redes de empresas horizontales o verticales, para el desarrollo de clústers y cadenas productivas.
- Se privilegia la **cooperación** de las empresas entre sí y con las instituciones públicas y privadas, para desarrollar ventajas competitivas que sería imposible conseguir en forma aislada.
- Los beneficiarios de este enfoque son grupos de pequeñas y medianas empresas que están **concentradas** tanto geográficamente como por sectores (conjuntos de empresas) o que están **vinculados** por medio de cadenas productivas.

## Principales resultados a obtener

- Mayor **innovación** en productos y procesos, uso de nuevas tecnologías, nuevas materias primas o nuevas empresas con tecnologías mejoradas.
- Creación de **servicios colectivos**.
- Acceso a **mercados**.
- Marcas **compartidas**.
- Licitaciones y adquisiciones **colectivas**.
- Puntos de venta **comunes** y **nuevos mecanismos de distribución**.

## Ejemplo de PIP (cluster)

# Programa de Desarrollo de Cadenas Productivas en la Provincia de Córdoba

## Experiencia piloto

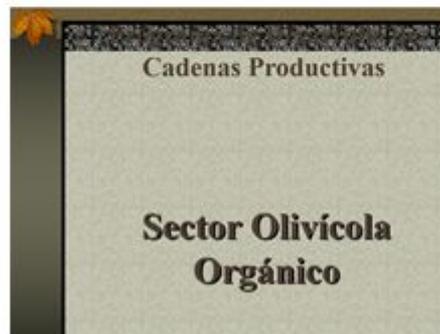


FONDO  
MULTILATERAL  
DE INVERSIONES



BANCO  
INTERAMERICANO  
DE DESARROLLO

# Programa de Desarrollo de Cadenas Productivas



# Principales resultados obtenidos

## 1. Cluster TIC

- Fuerte incremento de la **participación de asociados** (30 a 100).
- Instalación, en el ámbito de la cámara, de **robots de alta tecnología** que insertan y sueldan con elevada precisión y altísima velocidad componentes muy pequeños a placas electrónicas.
- Contratación del **gerente** del Centro.
- Participación en **ferias** internacionales y acciones conjuntas en el área de la comercialización (compras y ventas)
- Las **reducciones de costo** que, por economía de escala, se obtuvieron al realizar la actividad de certificación de manera asociativa fueron muy significativas.

# Principales resultados obtenidos

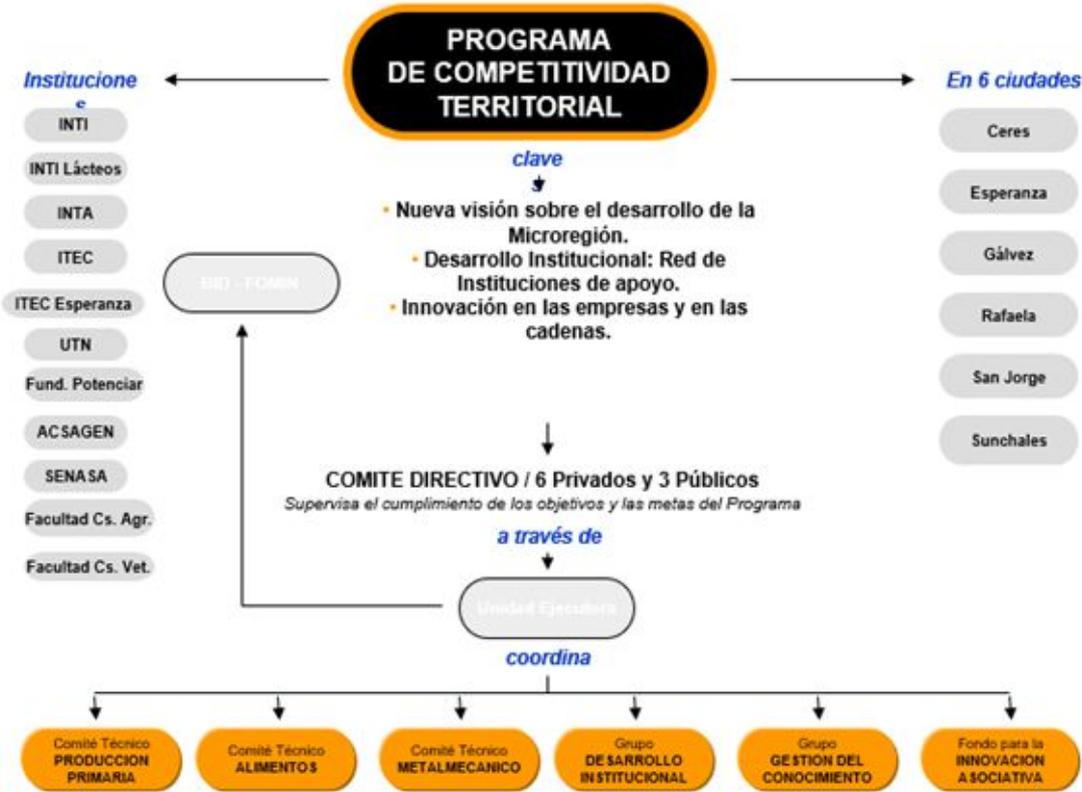
## 2. Cabritos

- Fuerte incremento de la **participación de asociados** (180 a más de 400).
- Diversificar el sistema de producción incorporando **subproductos** de la cabra.
- Importante **reducción de la mortalidad** de los cabritos.
- **Ahorro** del 50% en los precios por medio de compras conjuntas.
- Creación de un **fondo rotatorio** para dotar de capital de trabajo a la Red.  
*Esto brindó **poder de negociación** suficiente para elevar el precio del cabrito en el campo entre un 70% y un 100%.*

# Características de los DET

- Orientado a la **gestión público-privada**, incluyendo los centros tecnológicos, entidades de conocimiento y entidades comunitarias.
- Reconocimiento de la importancia de los **activos territoriales** para la competitividad de las empresas locales.
- Generación de **bienes públicos**.
- Desarrollo de una **Gobernanza local**.
- **Sostenibilidad** económica, ambiental y social.

# Caso ACDICAR



# Caso ACDICAR

**BID** **MIN** **ACDICAR** **AGENCIA DE DESARROLLO E INNOVACION** **PROGRAMA DE COMPETITIVIDAD TERRITORIAL**

MUNICIPIO DE LA CIUDAD DE CAJATE **MUNICIPALIDAD DE RAFAELA** **INTA** **INTI** **INTI Lácteos** **SENASA** **UTN** **UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL**

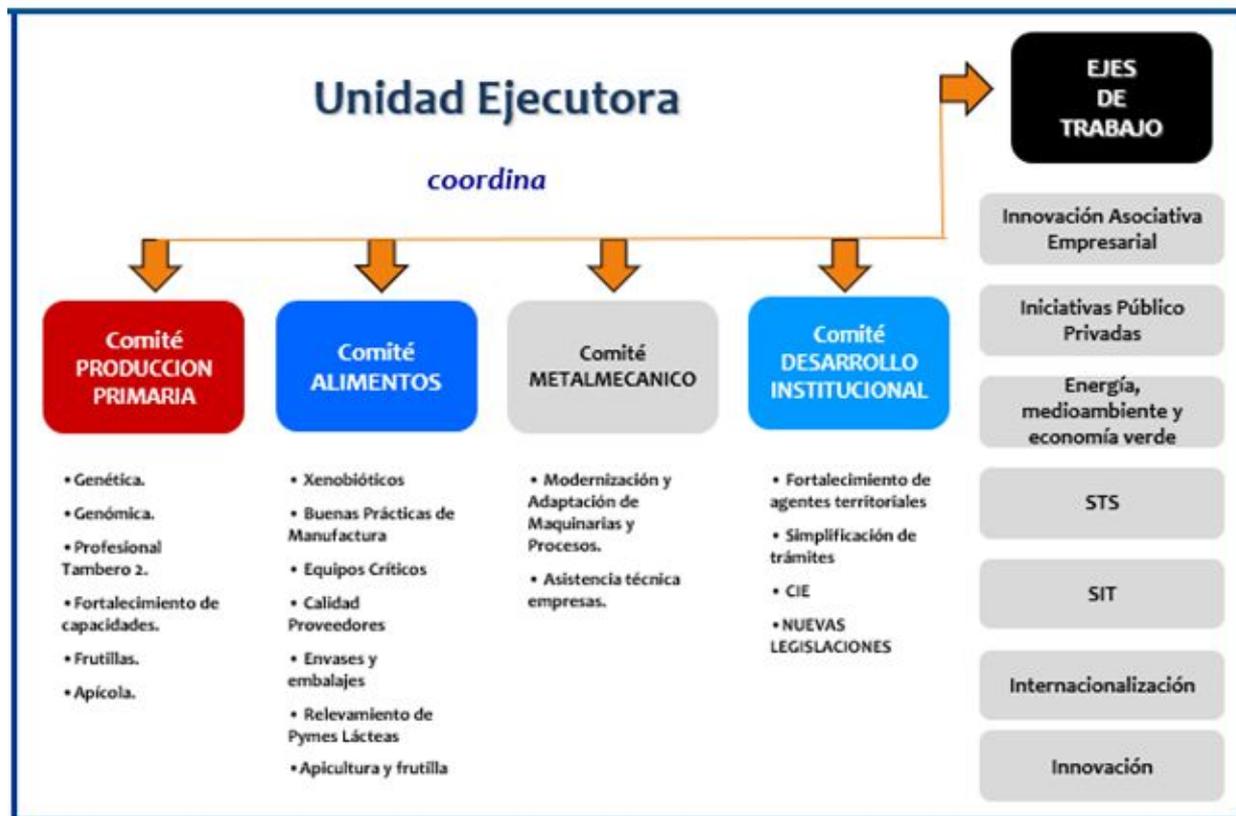
**106**

**INSTITUCIONES**

**CEDI** **CaCEX RAFAELA** **ADER** **CEPIAS** **INSTITUTO MUNICIPAL DE LA VIVIENDA** **EUROPEO**

**AOELAF** **EPE** **FUNDACION PARA EL DESARROLLO REGIONAL** **MINISTERIO DE LA PRODUCCION** **Junior Achievement** **empretec**

# Caso ACDICAR



# Condiciones comunes para arrancar un proceso

- **Masa crítica** en cuanto a cantidad de empresas
- **Liderazgo**
- **Gobernanza**
- **Análisis de sostenibilidad** desde el primer día.
- ***Preferiblemente: centros tecnológicos, entidades de conocimiento***

Jorge Pellicci

**Gerente de Agencia para el Desarrollo  
Económico de Córdoba**

*“Desarrollo de cadenas productivas en la Provincia  
de Córdoba”*

---



Ministerio de  
Desarrollo Productivo  
Argentina

# Índice

## Desarrollo de cadenas productivas en la Provincia de Córdoba

1. La ADEC
2. El objetivo del programa
3. Los sectores
4. La estrategia
5. Los principios
6. Los aprendizajes
7. Cómo medimos el impacto
8. Conclusiones



## SOCIOS ADHERENTES



# Programa de Desarrollo de Cadenas Productivas en la Provincia de Córdoba

Experiencia piloto



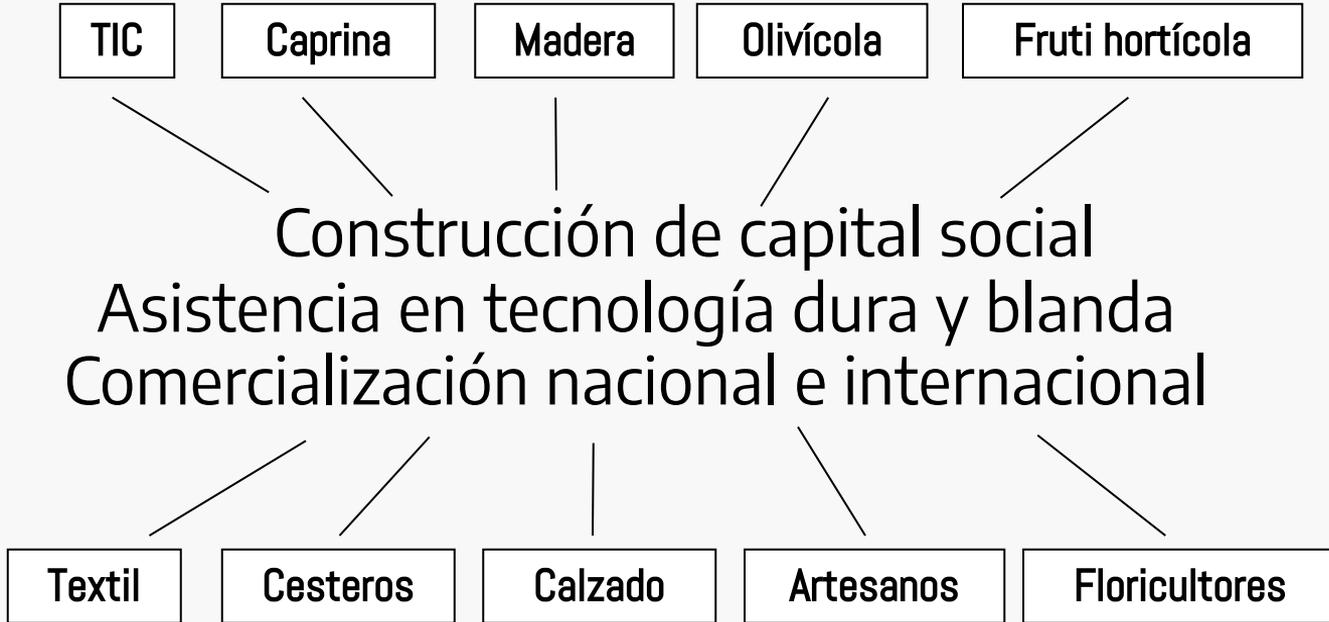
*El objetivo fue **incrementar la competitividad** de grupos de pequeñas empresas de Córdoba a través de la generación de **eficiencia colectiva**, que debía apoyarse en las **acciones colectivas** y **economías externas**, orientadas a incrementar el **capital social***

## Cómo se definieron los sectores participantes

- Se construyó un **mapa productivo** sobre la base de un conjunto de variables.
- Se identificaron **áreas con ventajas competitivas**.
- Se analizó la existencia de semillas de asociatividad.
- Se consideró la **voluntad de las empresas** para participar en acciones colectivas.
- Se verificó la **existencia de un entorno** en el que las empresas pudieran crecer (*economías externas*).

# Sectores y componentes

---



## La estrategia del programa

- Fortalecimiento de **relaciones de cooperación** entre empresas y con instituciones.
- Facilitación del **acceso a tecnologías** productivas y organizacionales.
- Facilitación del **acceso a mercados**.
- Difusión de **resultados y aprendizajes**.

- Facilitar el aprendizaje de las empresas sobre cómo **cooperar** con competidores, proveedores e instituciones para luego desarrollar **procesos colectivos de mejora**.
- Capacitar al **coordinador** como responsable de **facilitar** la asociatividad, **motivar** a los actores en la cooperación empresarial y **preparar** un plan estratégico y un plan operativo anual.

**Resultado esperado:** la base para el desarrollo de las restantes acciones.

## Facilitación del acceso a tecnologías productivas y organizacionales

- Asistir a los grupos de empresas para que puedan **transformar sus procesos productivos y gerenciales.**

**Resultado esperado:** que las empresas implementen programas comunes de mejoramiento de la producción y de la gestión.

## Facilitación del acceso a mercados

Mejorar las **capacidades** de los grupos de empresas para **comercializar** sus productos y servicios en mercados locales e internacionales.

## Difusión de resultados

Creación de un **sistema de información** para la gestión, seguimiento y evaluación continua del programa. Debía también difundir el **modelo de desarrollo empresarial**.

## Principios para la ejecución del programa

---

- Conducción por la **demanda**.
- Barreras a la entrada **minimizadas**.
- Costos de transacción **reducidos**.
- **Eficacia y eficiencia** en las acciones.
- Acciones iniciales de **impacto inmediato**.
- Selección del **coordinador sectorial** por los empresarios.
- Liderazgo **catalítico**.
- Preceptos éticos explícitos y acordados que garanticen la **transparencia**.
- Conformación de una **red institucional densa**.

## Siete aprendizajes principales

---

- Gobernanza interna de abajo hacia arriba.
- Selección y remuneración del coordinador.
- Construcción de una gran red de actores.
- Estrategia de gestión del conocimiento.
- Liderazgo catalítico (para acciones DL/BP).
- Énfasis en objetivos, no en normas.
- Monitoreo y evaluación rigurosas.

## Cómo medimos el impacto

---

- **Económico:** análisis del rédito de las inversiones.
- **Capital social:** mediante un estudio de redes.
- **Percepciones participantes:** mediante encuesta.
- **Institucionalidad:** por informantes clave.

# Conclusiones

---

- La **formación del facilitador** de grupos asociativos debe combinar teoría, reflexión crítica y un elevado stock de conocimiento tácito.
- La realización de **actividades definidas en conjunto** por los participantes tiene impactos muy elevados.
- La **percepción** de esos impactos se refleja en la **sustentabilidad** de las acciones.
- La sustentabilidad puede ser **estática** (se beneficia a quienes forman parte del grupo inicial) y/o **dinámica** (se incorpora nuevos beneficiarios).
- Para lograr sustentabilidad dinámica se requiere de **políticas y programas** con duración temporal muy extensa.

Silvina Mochi

**Directora de desarrollo de cadenas de valor,  
SePyME**

**“Cadenas de Valor y Cluster. Experiencias  
nacionales”**



Ministerio de  
Desarrollo Productivo  
Argentina

# Cadenas Globales de Valor y Clusters

## Cluster

---

Empresas interconectadas,  
Sector productivo específico,  
Localización, Instituciones  
asociadas, relaciones  
cooperativas o complementarias  
Porter (1998)

Rosenfeld (2002): identidad  
cultural  
Cuatro fases: Embrionaria,  
crecimiento, madurez,  
decadencia

## Cadena de Valor

---

Se centra en las actividades  
necesarias para convertir la materia  
prima en productos terminados y  
venderlos, y en el valor que se agrega  
en cada eslabón (Gereffi, 1999;  
Kaplinsky y Readman, 2001; ONUDI,  
2002).

Actividades: I+D, diseño, producción,  
comercialización, distribución,  
consumo, posventa.

M. Porter (1985): herramienta para  
diagnosticar ventajas competitivas.

Foco en empresas

Gereffi et al. (2001): foco en la CV,  
relaciones entre eslabones, poder  
ejercido por ciertas empresas,  
coordinación/estrategias.

## Cadena Global de Valor

---

Rol compradores globales. Grado y  
formas de organización internas a CV,  
relaciones entre actores.

Concepto de governance:  
Relaciones entre actores y segmentos  
de CV. Relaciones interfirmas y  
mecanismos institucionales.  
Pietrobelli y Rabelotti (2004)

Modelos: redes, semi jerárquico,  
jerárquico / Liderazgo  
comprador/vendedor

Upgrading: Procesos, Productos,  
Funcional; Intersectorial. Humphrey y  
Schmitz (1995)

# Brechas Internacionales y nacionales/clusters

## Identificación, análisis y estrategias



### 01 Diagnóstico internacional

Cadena de valor global (gobernanza)  
 Productos, procesos productivos y tecnologías de frontera  
 Estrategias PyMEs  
 Centros tecnológicos internacionales  
 Tendencias globales digitalización y 4.0

### 02 Diagnóstico nacional

Mapa de actores/institucional  
 Productos/ procesos  
 Capacidades. Brechas internas en CV  
 Digitalización/4.0.Necesidades, oportunidades.

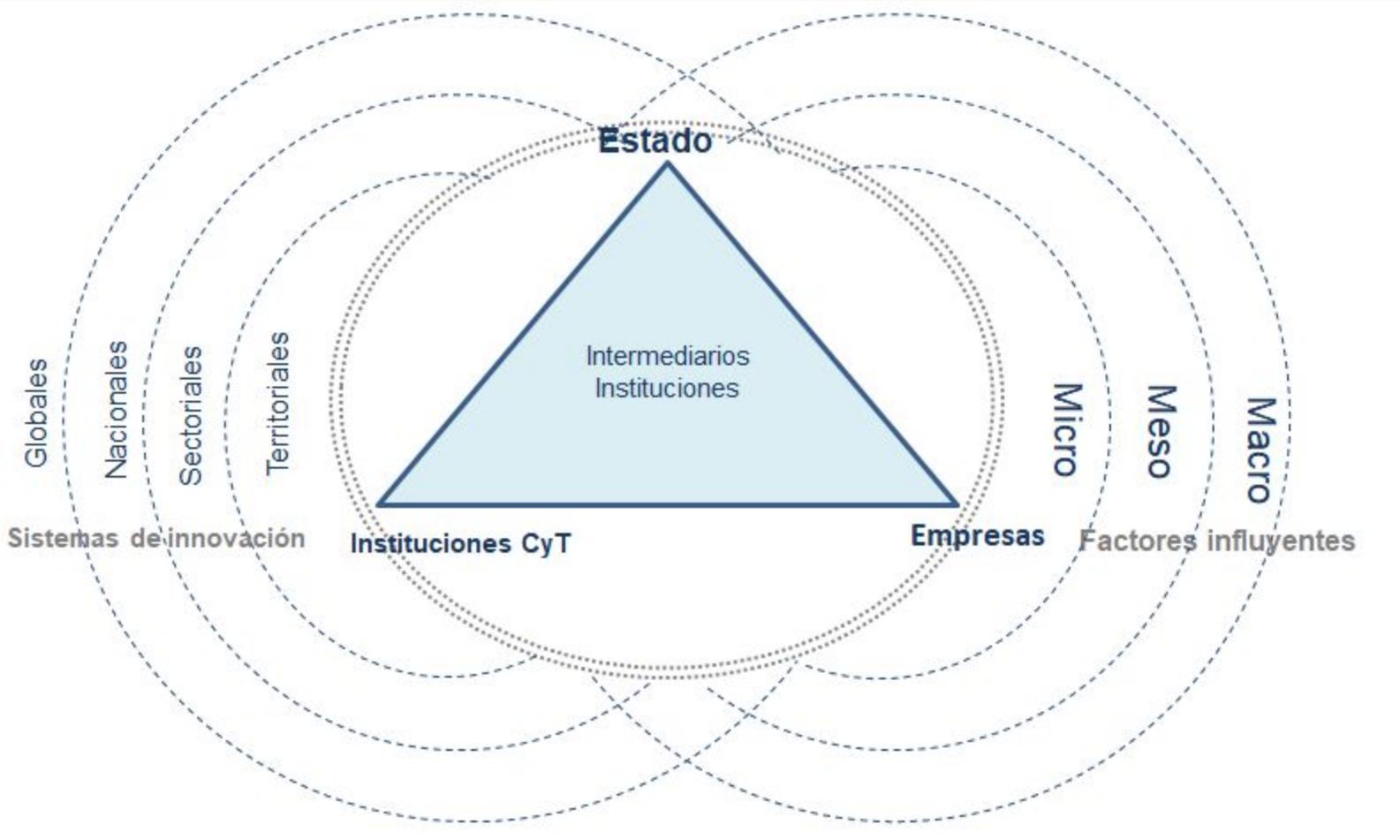
### 03 Cluster

Mapa actores/ institucional  
 Productos/procesos  
 Capacidades. Brechas  
**Capacidades territorial.**  
 Necesidades, oportunidades.

### 04 Estrategias / Instrumentos

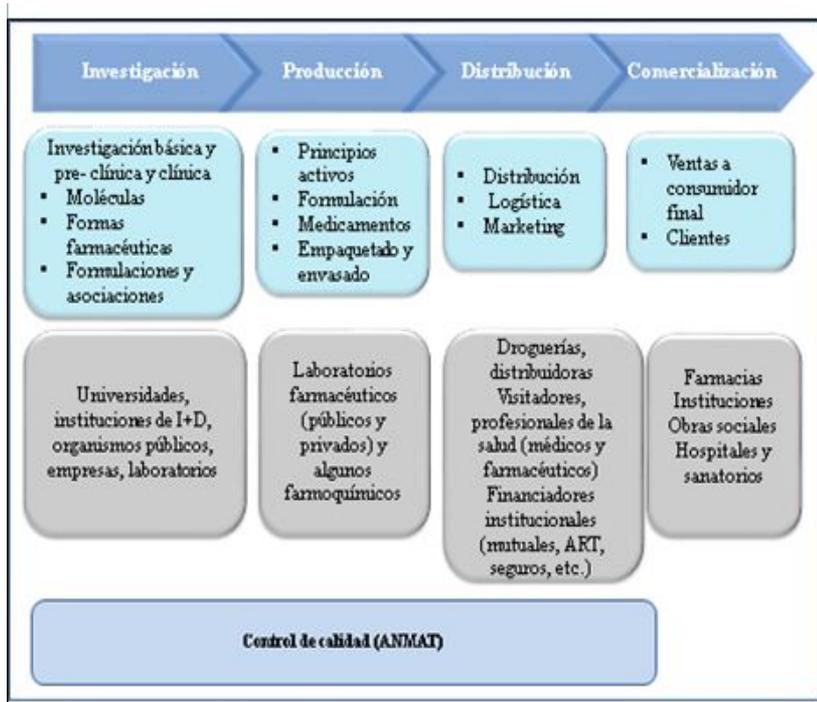
Segmentación  
 Definición de estrategias

➔ **Instrumentos Financiación**



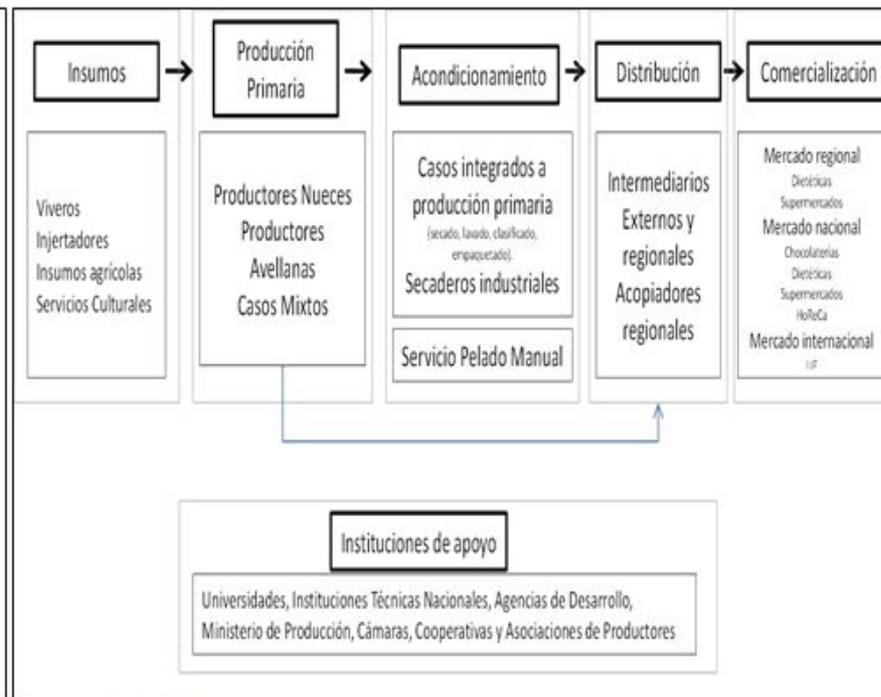
# Cadenas de valor

## Farmacéuticas



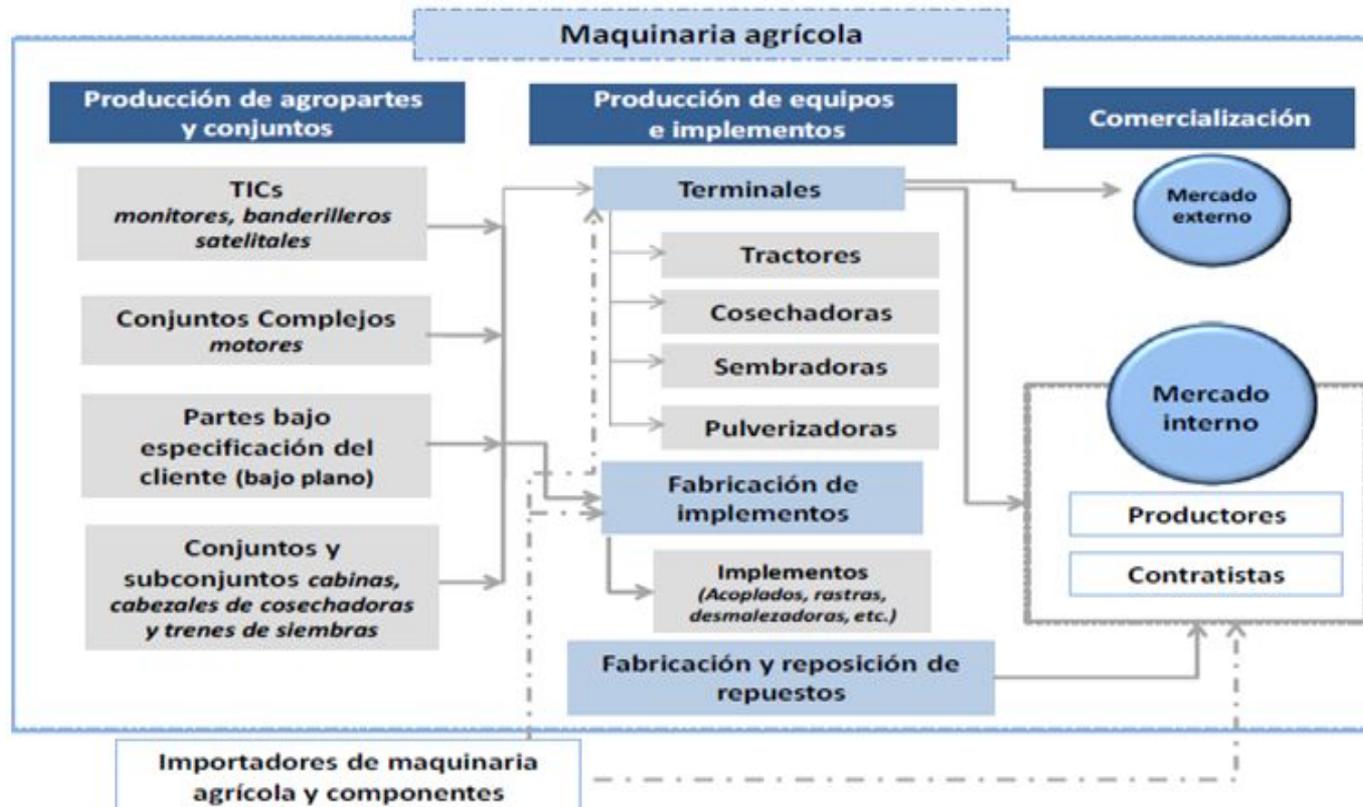
Fuente: ATS. MINCyT, 2012

## Frutos secos

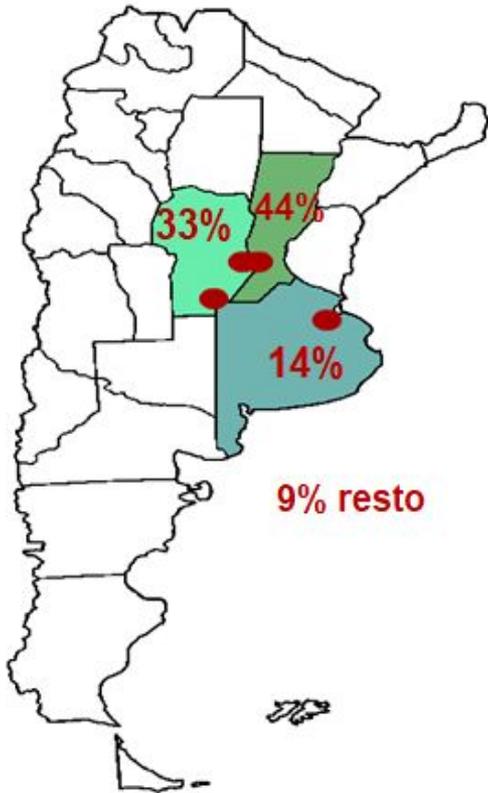


Fuente: UCAR, 2015

# Sector de maquinaria agrícola argentino

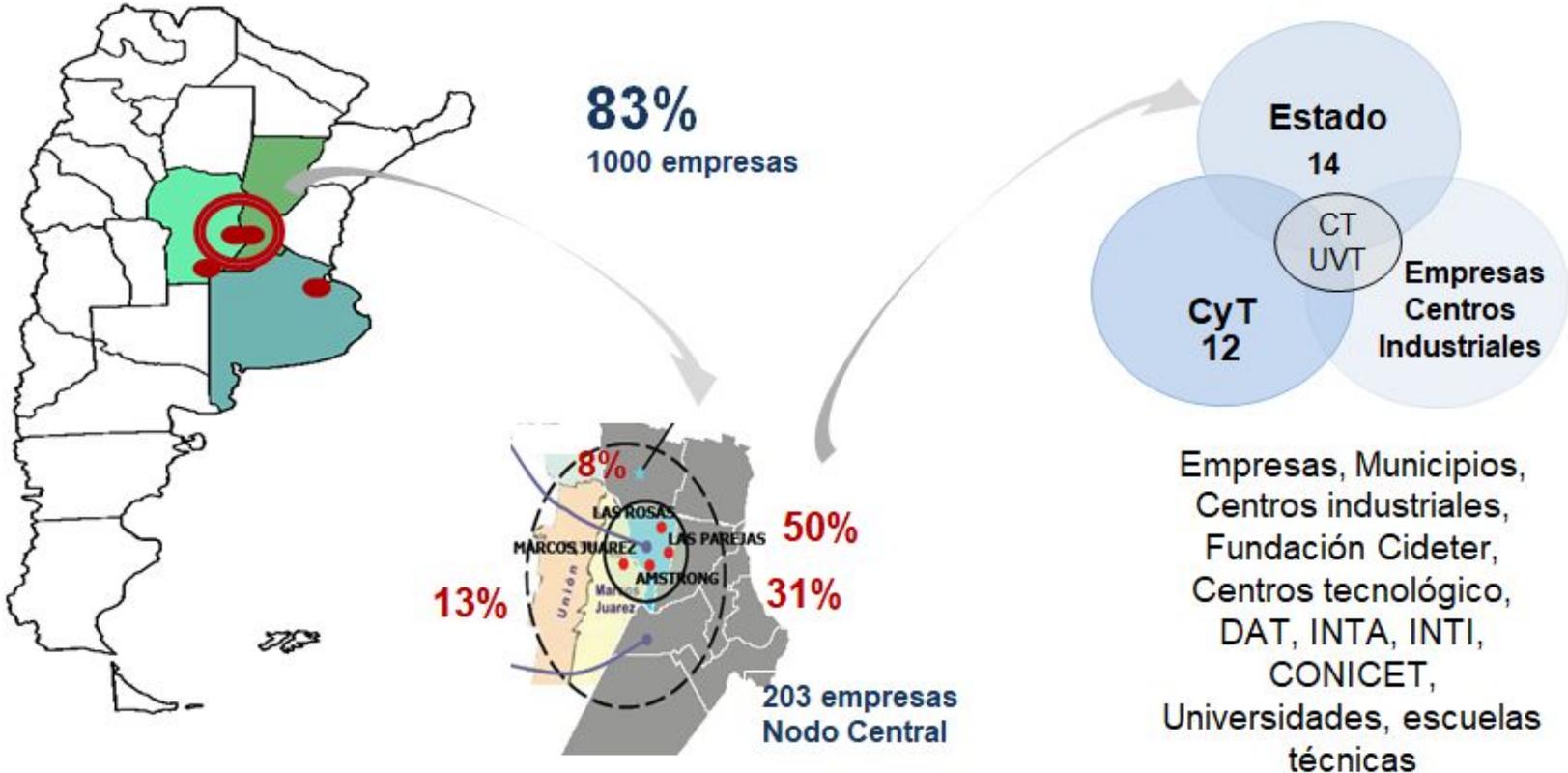


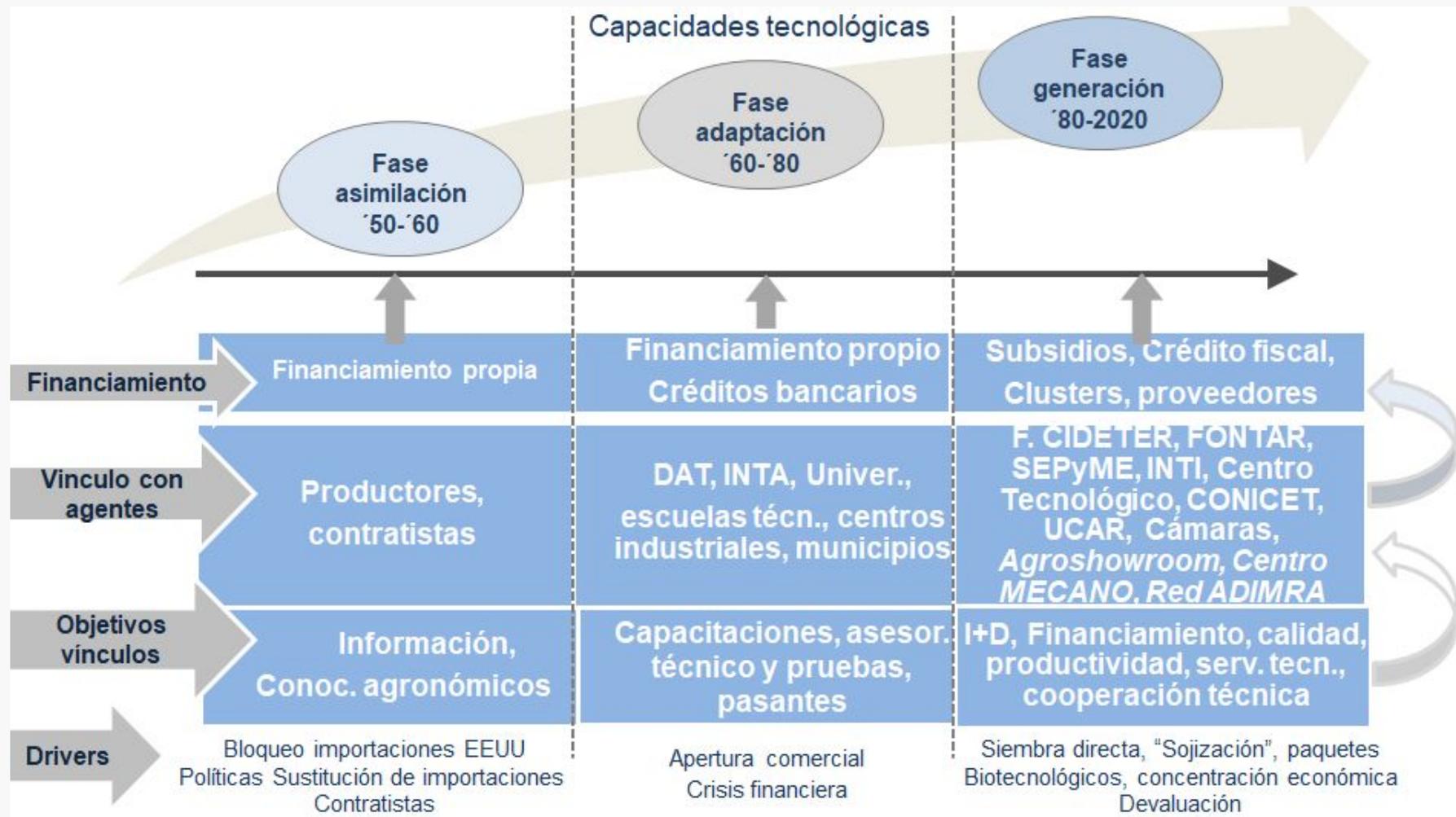
# Sector de maquinaria agrícola argentino



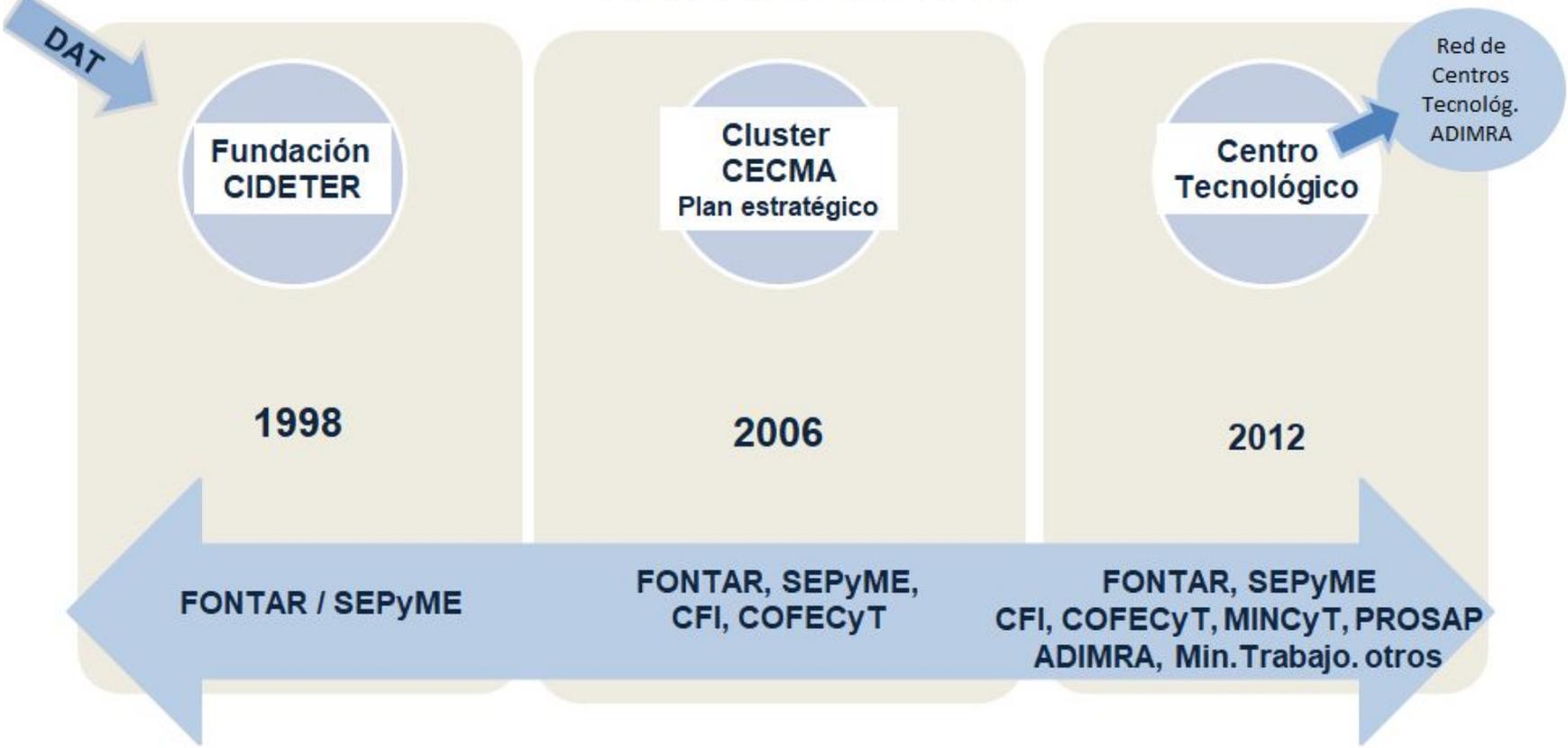
- 1200 empresas
- 24.000 empleos directos/40.000 indirecto
- Especialización / innovación
- Fuerte vinculación territorial. Clusters.
- Beneficiarios de financiamiento público.
- Balanza comercial deficitaria

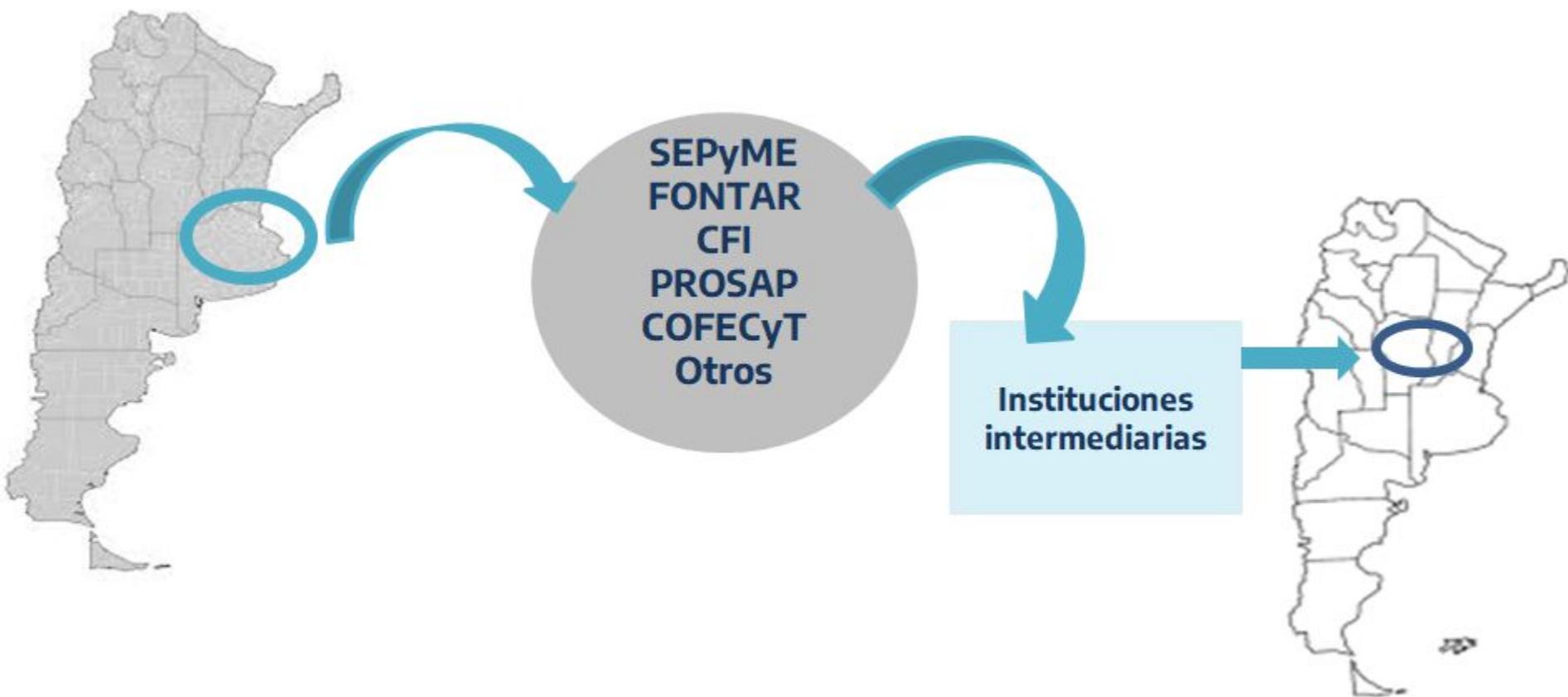
# Clúster de maquinaria agrícola (CECMA)





# Hitos institucionales





# Consideraciones finales



## Visión sistémica / integral

**Sectorial – CV local -CGV  
Desarrollo Territorial**



## Visión estratégica

**Planificación estratégica  
Largo plazo  
Procesos graduales**



## Asociatividad / vinculación

- **Instituciones intermediarias: Articulación público-privada, financiamiento, difusión y socialización del conocimiento**
- **Conducta asociativa / innovativa**
- **Importancia del anclaje institucional local, aprendizajes, reglas del juego, confianza, legitimidad, reputación, conocimiento mutuo**



## Institucionalidad

**Vínculos formales  
Gobernanza  
Liderazgos**

Esteban Cassin

**Dirección de Capacidades Productivas,  
especialista en asociatividad**

**“Etapas de integración, ciclo de madurez y evolución  
de un cluster. Sistemas territoriales”**



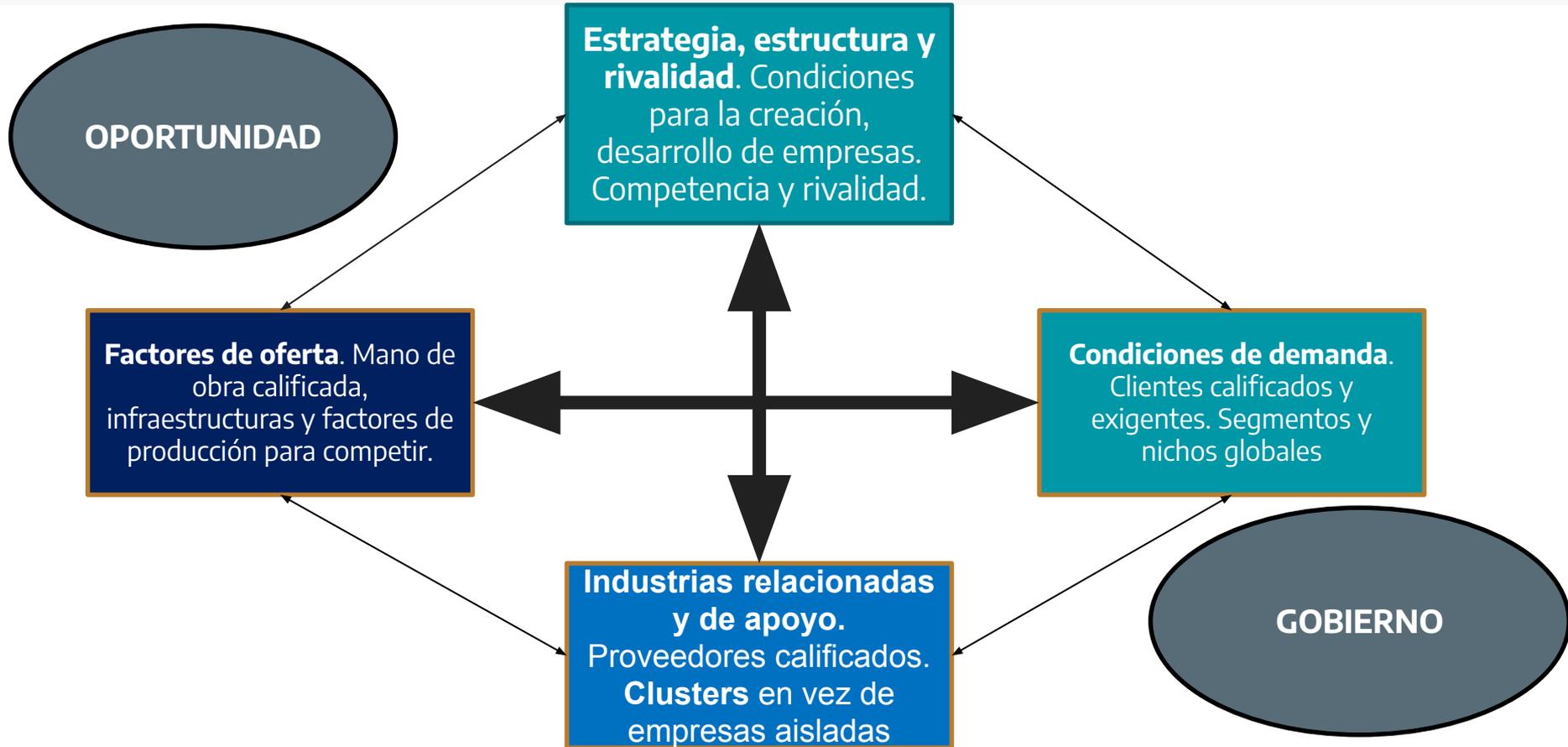
Ministerio de  
Desarrollo Productivo  
Argentina

# Índice

## 3. Etapas de integración y ciclo de madurez de un Cluster y de los Sistemas Productivos Locales.

- Condiciones a considerar (territoriales, institucionales, empresariales, normativas, financieras)
- Criterios de evolución de un Cluster
- Análisis de cadenas de valor y Clusters
- Metodología de diagnóstico y condiciones iniciales
- Esquema de funcionamiento. Actores y funciones
- Organización, descripción de funciones de cada uno de los posibles actores
- Sistemas territoriales, vinculación y transferencia tecnológica

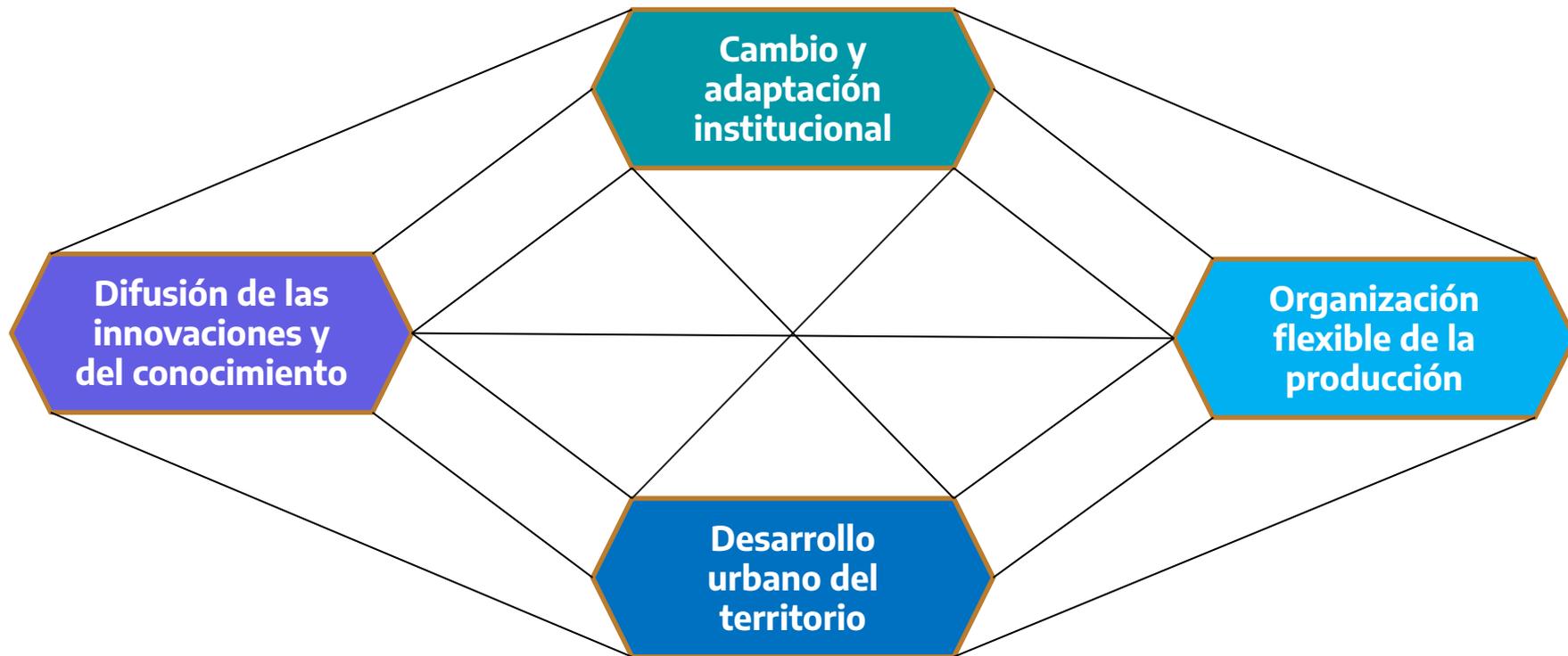
# 1. Condiciones a considerar (Porter)



# 1. Condiciones a considerar (territoriales, institucionales, empresariales, normativas, financieras)



# 1 Condiciones a considerar. Los mecanismos del desarrollo endógeno (Vázquez Barquero)



# 1. Condiciones a considerar. ¿Qué es lo que nos influye?



- Articulación (y traducción) entre actores y sus variedad de lenguajes
- Gobernanza local / calidad institucional



- Circulación de conocimiento y de recursos humanos
- Capacidades de los agentes: calidad, I+D+i, competitividad, gestión



- Dispositivos específicos
- Desarrollo del espacio público
- Infraestructura y servicios



- Políticas / normativas
- Financiamiento
- Subsidios / apoyos específicos

## 2. Criterios de evolución de un Cluster

- **¿Evoluciona un cluster o grupo asociativo?**
- **¿Evoluciona un territorio?**
- **¿Pueden co-evolucionar?**

## 2. Criterios de evolución de un Cluster

¿Evoluciona un cluster o grupo asociativo?



## 2. Criterios de evolución de un Cluster

### ¿Evoluciona un cluster o grupo asociativo?

#### Paso a paso

---



## 2. Criterios de evolución de un Cluster

### ¿Evolucionan un cluster o grupo asociativo? Los avances más interesantes



Integración productiva territorial



Sustitución de importaciones y generación de nuevos productos en el mercado local



Conocimiento, información y formación del capital humano



Mercados extrarregionales e internacionales



Calidad, diferenciación e innovación



Acceso a fuentes de financiamiento y posibles ayudas o subvenciones

### 3. Sistemas territoriales, vinculación y transferencia tecnológica

#### Empresas

---

- . Diagnóstico
- . Problema / solución
- . Oportunidad de negocios
- . Proyecto
- . Recursos
- . Actividades

#### Vinculadores

---

- . Articulación
- . Diálogo / Traducción
- . Oferta y Demanda
- . Instrumentos
- . Financiamiento

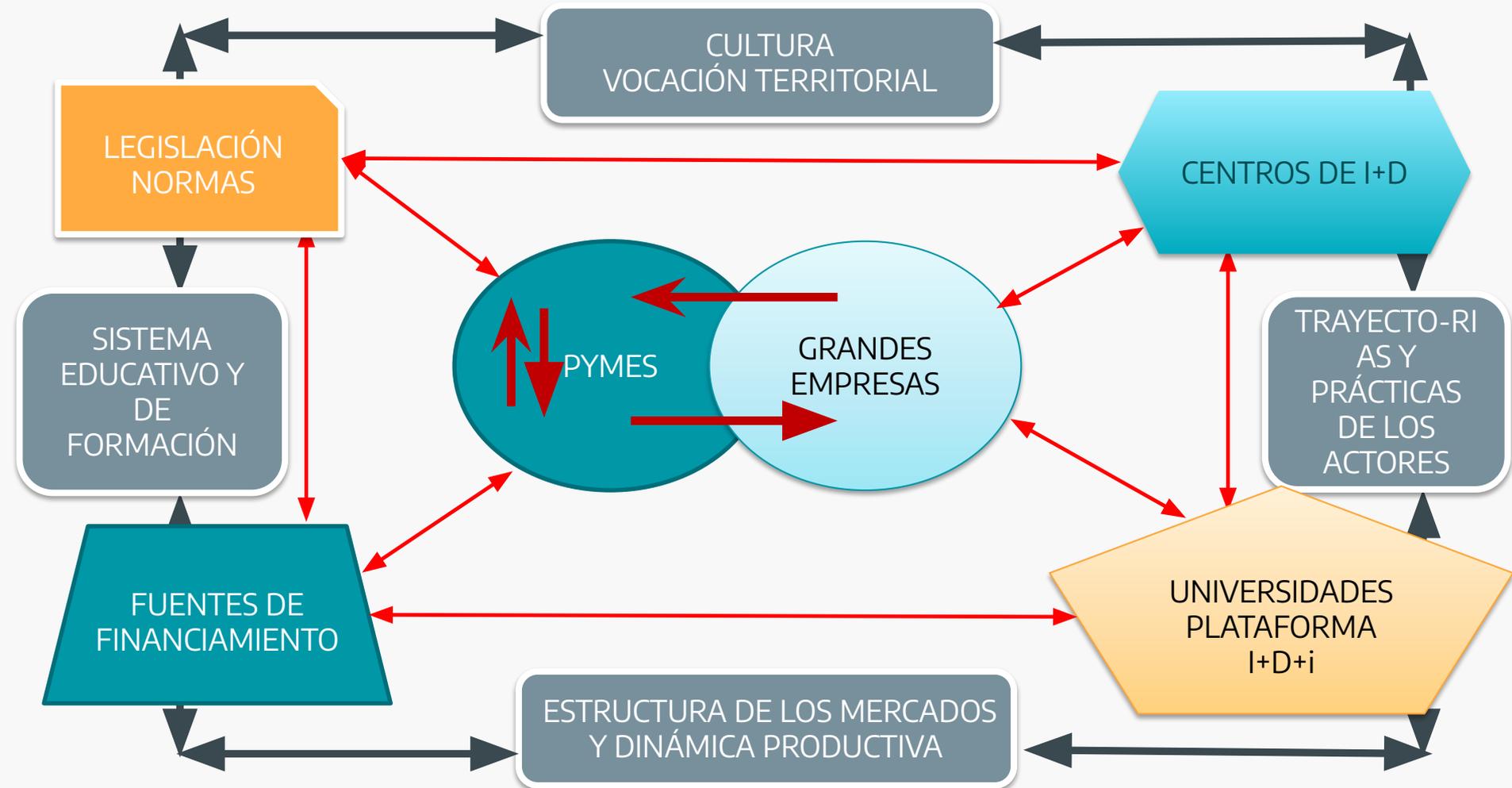
#### Universidades Centros de I+D

---

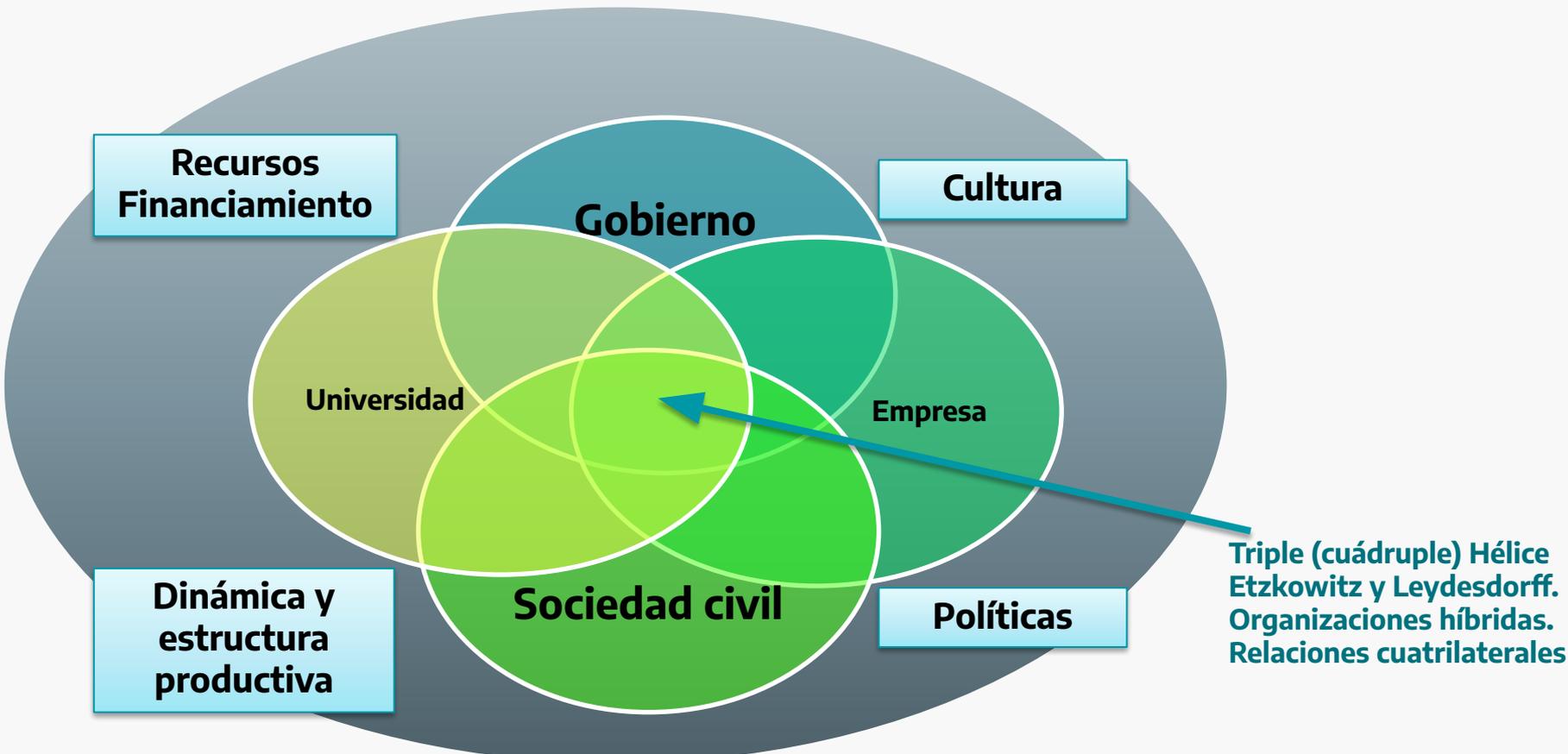
- . Cultura
- . Reglamentación
- . Dinamización
- . Contratación / convenios
- . Propiedad intelectual

### 3. Sistemas territoriales, vinculación y transferencia tecnológica

capacitar



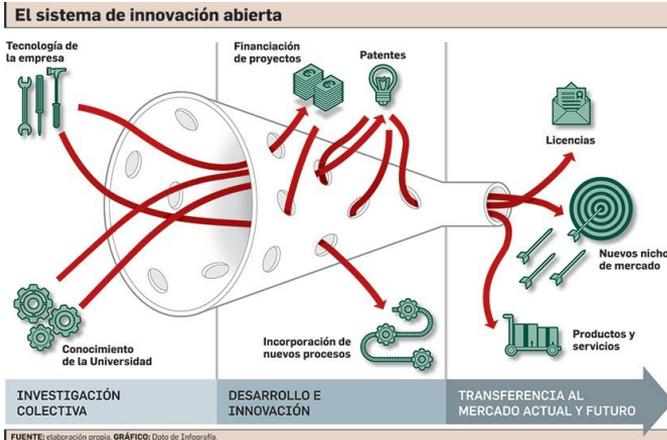
# Nuevos actores, nuevas prácticas, nuevos dispositivos nuevas alianzas. El ecosistema



Triple (cuádruple) Hélice  
Etzkowitz y Leydesdorff.  
Organizaciones híbridas.  
Relaciones cuatrilaterales

# 3. Sistemas territoriales, vinculación y transferencia tecnológica

## ¿Qué? ¿Cómo? ¿Dónde?

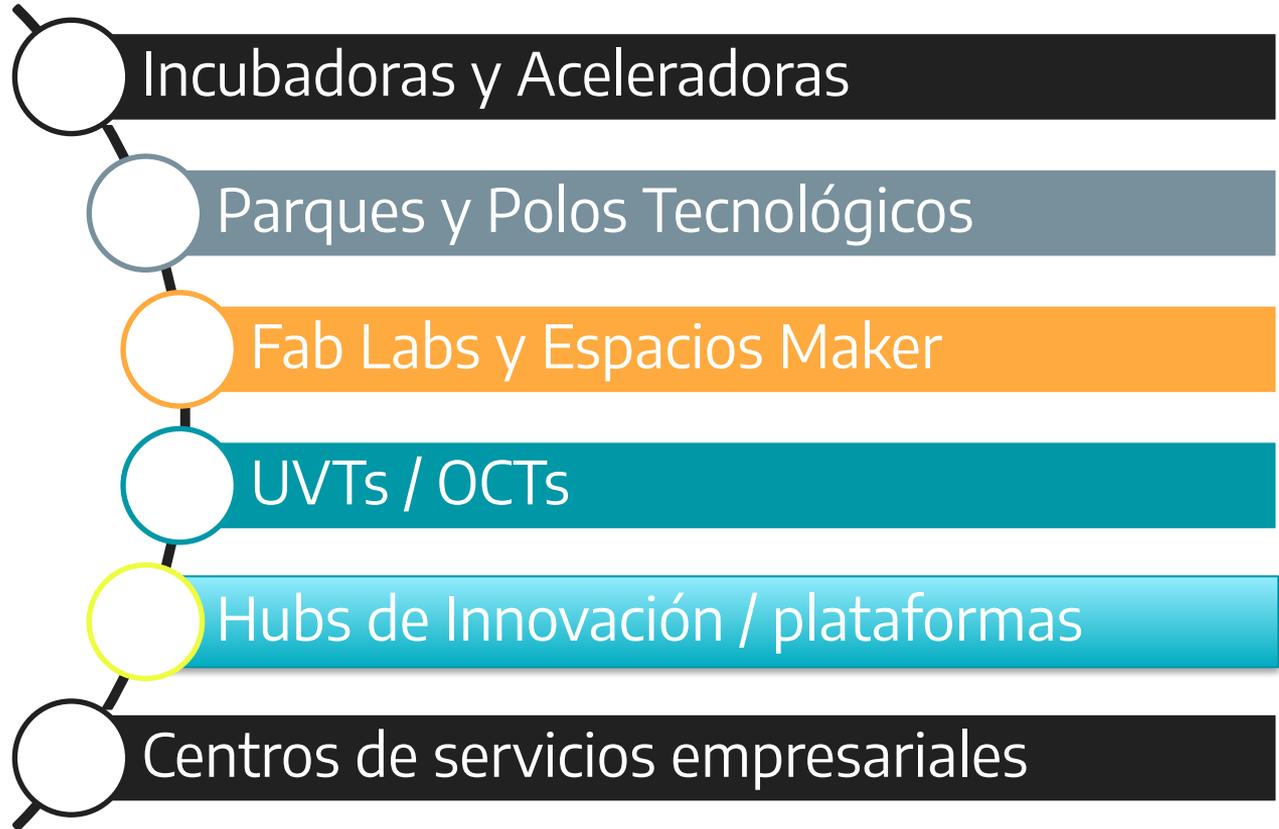


Competencias  
Hackatones  
Concursos  
Plataformas

Co-creación  
Co-diseño  
Pensamiento de  
diseño

### 3. Sistemas territoriales, vinculación y transferencia tecnológica

**¿Cómo?**  
**¿Dónde?**  
Los viejos /  
nuevos  
dispositivos



# Espacio de preguntas

Más información:

<https://www.argentina.gob.ar/produccion/participar-seminario-virtual-asociatividad-productividad-pyme>



Ministerio de  
Desarrollo Productivo  
Argentina



# Muchas gracias

Consultas escribir a: [plataformacapacitarpyme@produccion.gob.ar](mailto:plataformacapacitarpyme@produccion.gob.ar)



Ministerio de  
Desarrollo Productivo  
Argentina