



Construyendo capacidades empresariales para la vinculación con la academia: el rol del extensionismo industrial

Alejandra Mujica y Nicolás Reig

Tercer Congreso Internacional Red Universidad-Empresa ALCUE
Buenos Aires - Argentina / octubre 2015

Presentación

1. Objetivo y metodología
2. Aspectos conceptuales: concepción y definiciones del extensionismo
3. El CEI: construcción de capacidades y vinculación
4. Tipología de empresas atendidas: aproximación a las capacidades de vinculación con la academia. Problemas, y conjunto de acciones e instrumentos de apoyo sugeridos
5. Conclusiones preliminares

1. Objetivo y metodología

- **Objetivo:** indagar qué puede aportar el extensionismo (en la modalidad realizada por el CEI) en la vinculación academia-empresa; qué alcance real y potencial puede llegar a tener este tipo de actividad en la vinculación.
- **Metodología:** analizar las empresas atendidas por el CEI en relación a diferentes variables y construir un indicador cualitativo de capacidad de vinculación con la academia.

¿Qué capacidades empresariales tienen para la vinculación?

¿Vinculación posible en el corto, mediano o largo plazo?

2. Aspectos conceptuales

¿De qué hablamos cuando nos referimos a extensionismo?

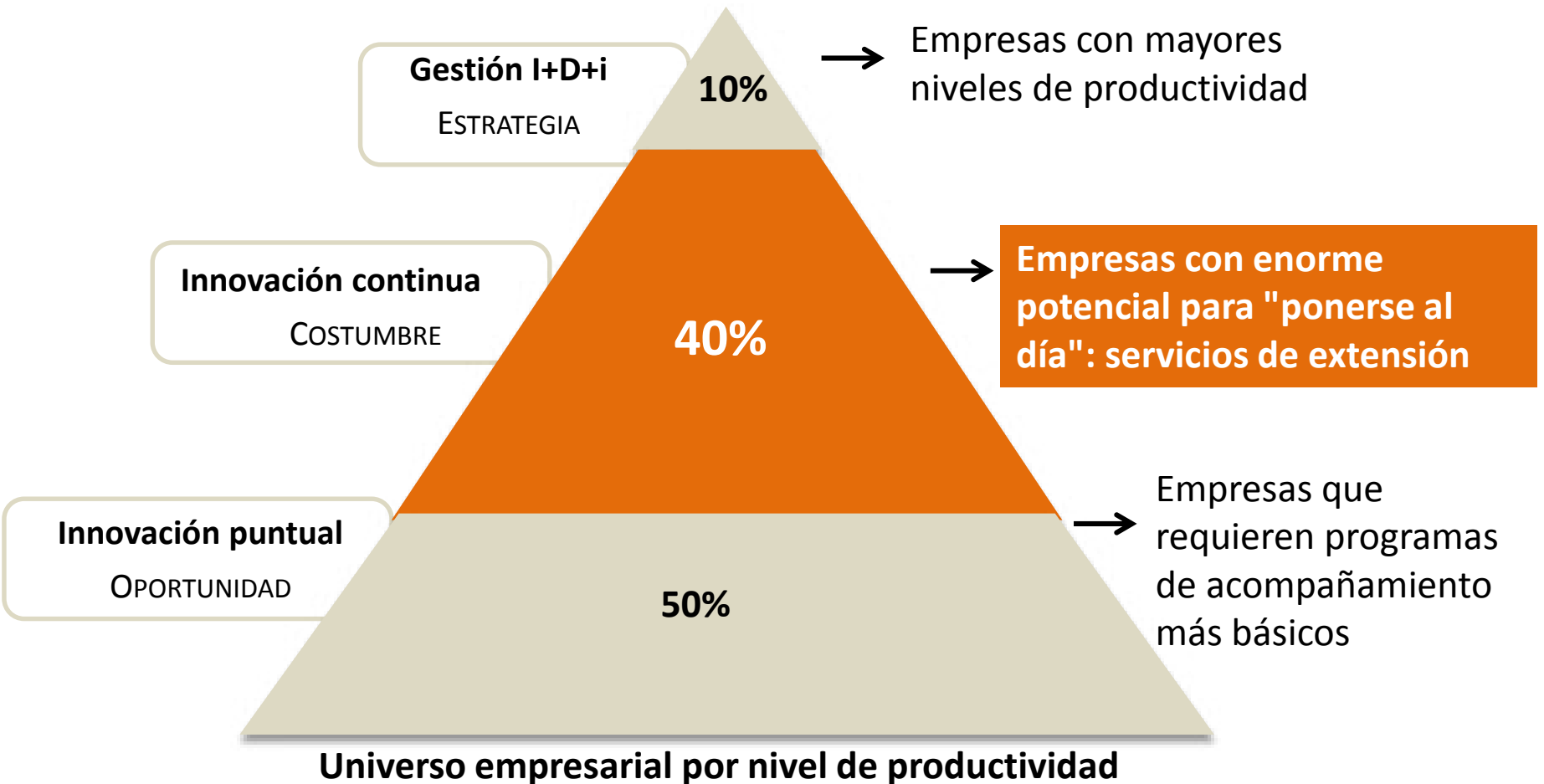
PROMOCIÓN DE LA INNOVACIÓN DENTRO DE LA EMPRESA Y AUMENTO DE SU PRODUCTIVIDAD

¿Por qué a través del extensionismo se puede pasar de un problema en la empresa a la construcción de una demanda?

DIÁLOGOS – ASIMETRÍAS – CONOCIMIENTO TÁCITO

Servicios de Extensionismo

- Población objetivo: **PYMES de nivel tecnológico medio**



Fuente: Elaborado en base a Fernández (1985) y Rogers (2012)

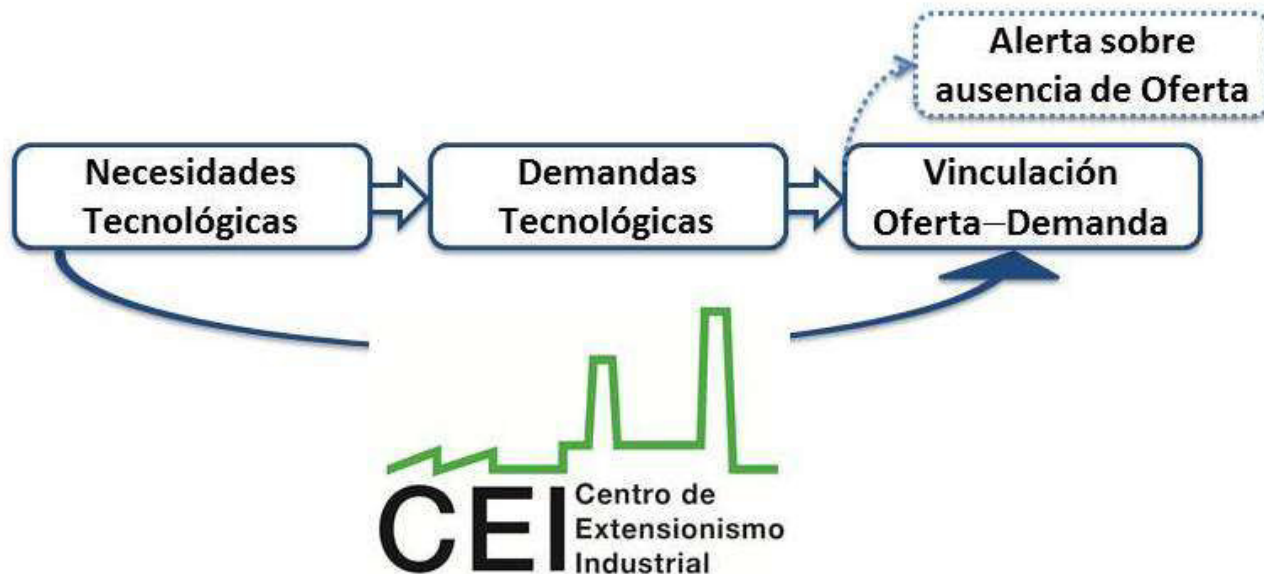
3. El CEI

- Nueva iniciativa (2014) de **carácter público-privado** entre el **Gobierno Nacional** (MIEM), la **Industria** (CIU) y la **Academia** (UdelaR) (Triángulo de Sábato-Botana, 1968)
- Financiamiento adicional de la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII)



Objetivo principal del CEI

- Estimular la **expresión de demandas de conocimiento y de innovación** de las PYMES y **articularlas con las capacidades del SNI**, vía **extensionismo industrial**



¿Por qué un CEI en Uruguay?

- Existen **débiles vínculos** entre la oferta y la **demanda** de conocimiento y tecnología de aplicación industrial
 - La **demanda** en las PYMES no se expresa espontáneamente
 - La **oferta** nacional tiene baja visibilidad para el sector empresarial
 - Los **incentivos** a la innovación tienen poco uso en la industria nacional

Antecedentes en Uruguay

- Vinculación Universidad (UdelaR) - empresas por **convenios específicos, proyectos de vinculación con el sector productivo (CSIC)** y proyectos para la resolución de problemas específicos (ANCAP, ANP)
- Ha habido avances pero **persiste la debilidad de la demanda (y también en la oferta) y grandes dificultades en la vinculación**
- Los instrumentos de la oferta deben ser complementados con otros **“del lado de la demanda”**

Servicios del CEI

DIAGNÓSTICO INTEGRAL

- Identifica y analiza brechas entre la situación actual y la deseada en la gestión de los procesos claves de la cadena de valor de la empresa
- Elabora Plan de Acción con la empresa e identifica instrumentos de apoyo

DIAGNÓSTICO TECNOLÓGICO

- Detecta puntos críticos en los procesos productivos para el incremento de su eficiencia
- Identifica oportunidades de mejora tecnológica
- Elabora Plan de Acción con la empresa e identifica instrumentos de apoyo

ORIENTACIÓN SOBRE INSTRUMENTOS DE APOYO A LA COMPETITIVIDAD

- Asesora sobre instrumentos y servicios disponibles para enfrentar necesidades concretas de la empresa



www.ciu.com.uy/cei



4. Empresas atendidas por el CEI

Aproximación a las capacidades de vinculación

¿Qué características tienen las empresas atendidas por el CEI?

¿Qué empresas pueden beneficiarse de una vinculación con la academia?

- **Indicador cualitativo:** presencia o no de técnicos o profesionales, conocimiento de los instrumentos de apoyo estatales, grado de relacionamiento con actores relevantes del sector, capacidades de desarrollo de productos/procesos o máquinas herramienta de carácter innovador.
- ¿Cuáles son los problemas más frecuentes?
- ¿Cuál es el conjunto de instrumentos de apoyo más recomendados para las empresas?

Aproximación a las capacidades de vinculación con la academia de las empresas atendidas por el CEI

	Se les recomienda vinculación	Con capacidades potenciales de vinculación
Diagnóstico tecnológico	18%	72%
Diagnóstico integral	11%	67%
Orientación sobre instrumentos	18%	69%
Total 57 empresas total	16%	68%

**TIPOS DE PROBLEMAS IDENTIFICADOS EN LAS EMPRESAS
ATENDIDAS POR EL CEI**

**Orientación
sobre
instrumentos**

Modernización tecnológica
Financieros
Desarrollo de nuevos productos
Mejora de procesos productivos
Problemas de gestión empresarial
Necesidad de nuevos mercados

**Diagnóstico
integral**

Modernización tecnológica
Diversificación de productos
Ampliación de planta
Capacitación de operarios
Necesidad de nuevos mercados

**Diagnóstico
tecnológico**

Procesos productivos ineficientes/altos costos de producción
Desarrollo de nuevos productos
Necesidad de nuevo know how para la empresa
Modernización tecnológica

TIPOS DE ACCIONES RECOMENDADAS EN LAS EMPRESAS ATENDIDAS POR EL CEI

Diagnóstico tecnológico

- Cambios en los procesos productivos
- Inclusión de un nuevo proceso en planta
- Mejoras en el lay out de la planta
- Capacitación y contratación de personal calificado
- Incorporación de medidas tipo lean manufacturing o 5S
- Incorporación de indicadores de producción

Diagnóstico integral

- Gestión de la producción
- Mejoras en la estrategia empresarial
- Análisis de costos
- Indicadores de gestión empresarial
- Gestión de la demanda
- Gestión de la infraestructura

TIPOS DE INSTRUMENTOS SUGERIDOS PARA LAS EMPRESAS ATENDIDAS POR EL CEI

Orientación sobre instrumentos

Exportación
Capacitación
Inversiones/créditos/exoneraciones
Proyecto de innovación
Contratación de profesionales calificados
Vinculación con la academia

Diagnóstico integral

Capacitación
Inversiones/créditos/exoneraciones
Exportación
Contratación de profesionales calificados
Certificación
Contratación de consultorías

Diagnóstico tecnológico

Capacitación
Exportación
Inversiones/créditos/exoneraciones
Contratación de consultorías
Contratación de profesionales calificados
Vinculación con la academia

5. Conclusiones preliminares

- Hay un subconjunto de empresas cuyas características las hacen más propensas a la vinculación y donde el CEI puede actuar **como catalizador de encuentros** academia-empresa
- El CEI puede generar vínculos con la academia: algunas a corto plazo, pero **la gran mayoría a mediano o largo plazo** (potenciales)
- El CEI colabora en la creación de **confianza** entre actores en la empresa y actores en la academia
- En otro subconjunto de empresas el CEI aporta en la **construcción de una plataforma empresarial básica** que tiende a aumentar la productividad de la empresa, pero que no necesariamente la misma necesitará de la vinculación con la academia

- Serán necesarios otros **estudios que complementen** este trabajo
- El resultado de los mismos colaborará con el diseño de una **práctica de extensionismo más adecuada** a nuestras empresas
- En la complejidad de los procesos de vinculación academia-empresa la **diversidad** de acciones y la **complementación** entre ellas parece ser una estrategia de valor
- El extensionismo y el CEI son en este sentido, herramientas útiles para la creación de **vínculos academia-empresa**, trabajando en la construcción de la demanda y complementándose con el trabajo “desde la oferta”



¡Muchas gracias!

Alejandra Mujica amujica@ciu.com.uy

Nicolás Reig nreig@ciu.com.uy

www.ciu.com.uy/cei