



CURSOS DE VERANO 2002 [www.uclm.es/curve2002](http://www.uclm.es/curve2002)  
(Vicerrectorado de Extensión Universitaria y del Campus de Cuenca)  
Universidad de Castilla-La Mancha



GROKIS [www.inf-cr.uclm.es/www/grokis](http://www.inf-cr.uclm.es/www/grokis)  
(Group for Research in Organizational Knowledge,  
Innovation & Strategy)  
Area de Organización de Empresas

---

**Ponencia (4 de julio, jueves, 19,30-20,30)**

*‘La Innovación como Forma  
de Acceso al Conocimiento’*

Angela González Moreno  
Prof<sup>a</sup>. Asociada de Organización de Empresas  
(Universidad de Castilla-La Mancha)

Francisco J. Sáez Martínez  
Prof. Titular de Organización de Empresas  
(Universidad de Castilla-La Mancha)

---

Patrocinan:

**soluziona**



Colaboran:



# **La innovación como forma de acceso al conocimiento**

Ángela González Moreno  
Francisco J. Sáez Martínez

# La “moda” del conocimiento ¿A qué se debe?

## EVOLUCIÓN DE LA ECONOMÍA

CAPITAL



TRABAJO

CONOCIMIENTO

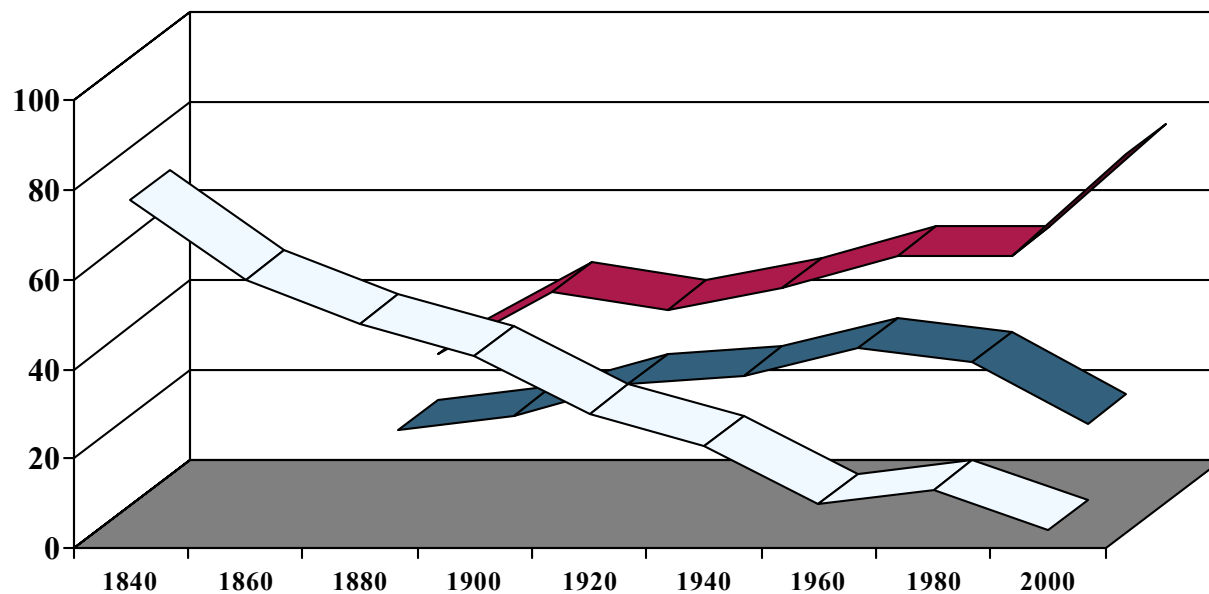


TIERRA

*Fuente: Gorey y Dorat (1996)*

# La “moda” del conocimiento ¿A qué se debe?

## EVOLUCIÓN DEL EMPLEO POR SECTORES



AGRICULTURA

INDUSTRIA

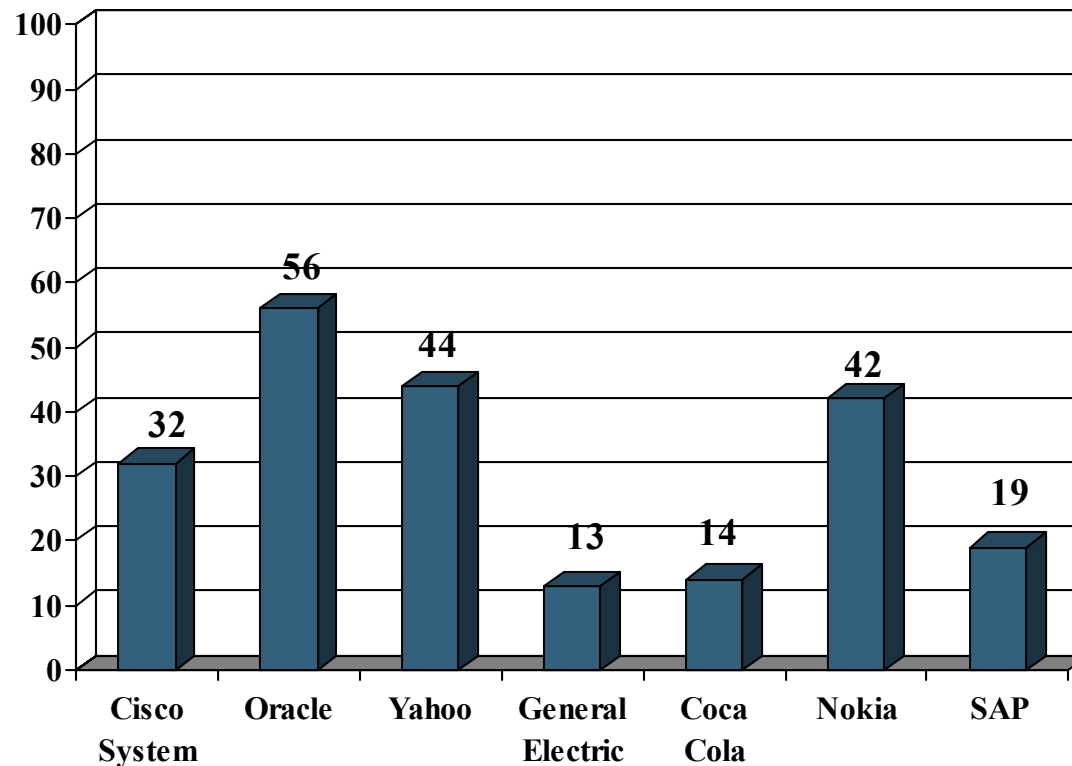
SERVICIOS

# La “moda” del conocimiento

## ¿A qué se debe?

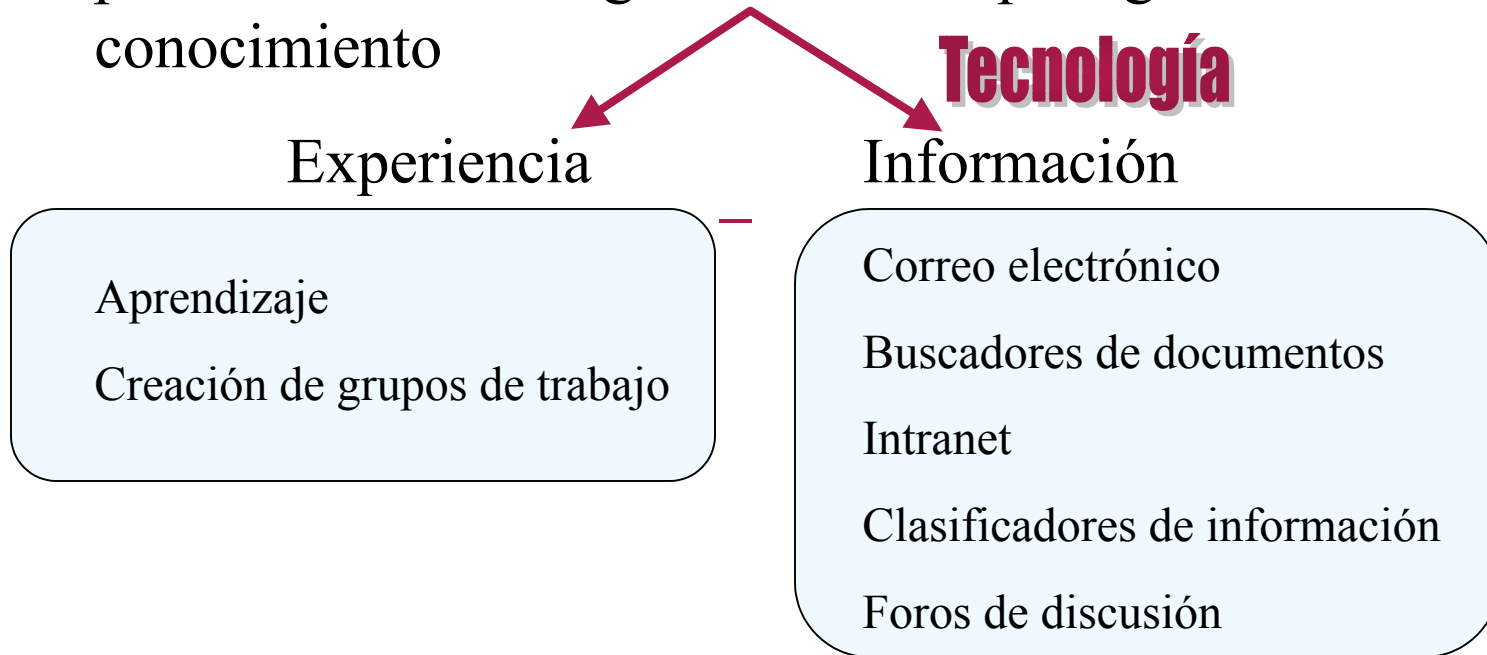
PESO DE LOS INTANGIBLES (VALOR DE MERCADO/VALOR CONTABLE)

Mayo 2000



# La “moda” del conocimiento

-El 62% de las empresas españolas asegura que ha puesto en marcha alguna iniciativa para gestionar el conocimiento



-Menos del 4% evalúan la gestión del conocimiento

# Concepto de conocimiento

Proceso de datos

**DATO**

Proceso de aprendizaje

**INFORMACIÓN**

Proceso de creación mental

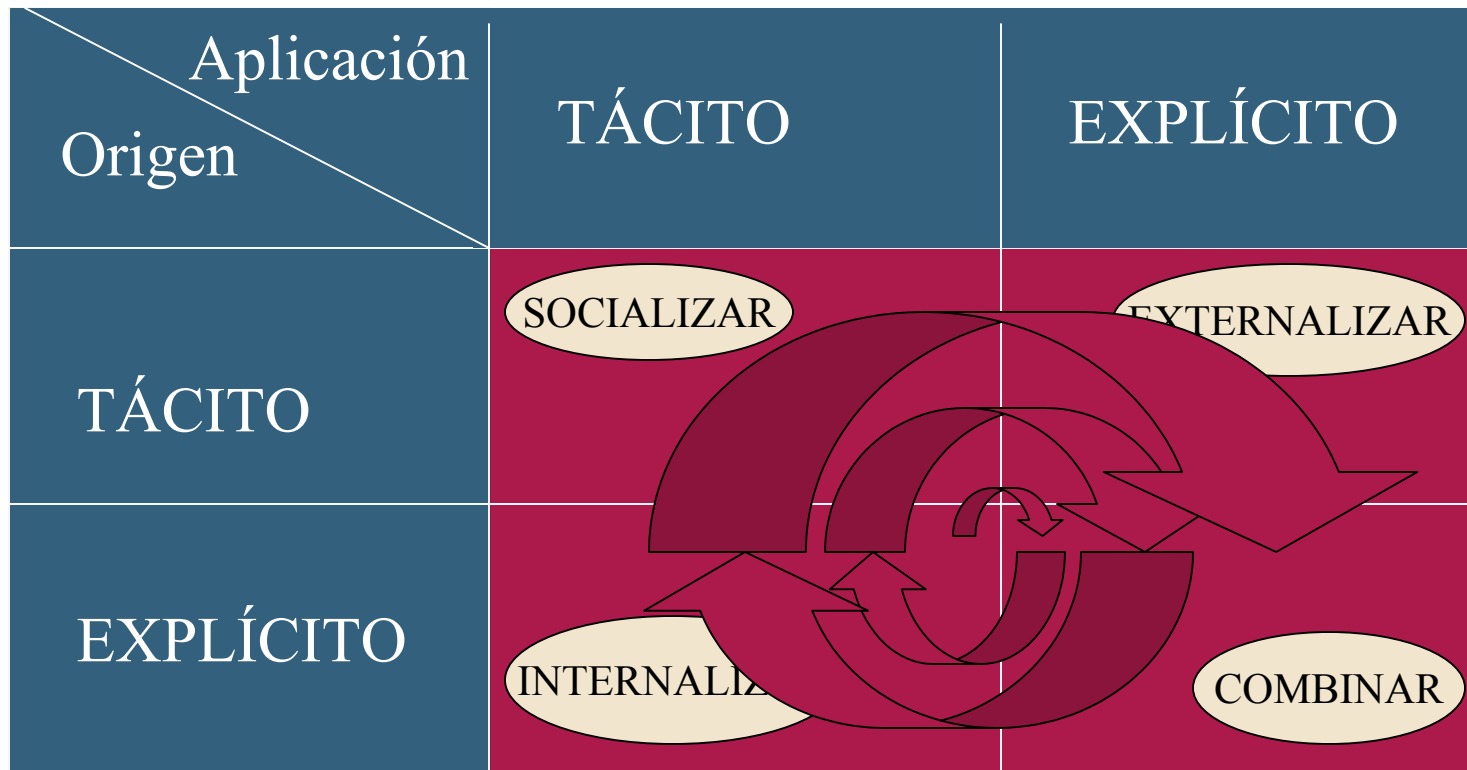
**CONOCIMIENTO**

# Modelo de Nonaka y Takeuchi (1995)

Aplicación Origen	TÁCITO	EXPLÍCITO
TÁCITO	SOCIALIZAR	EXTERNALIZAR
EXPLÍCITO	INTERNALIZAR	COMBINAR



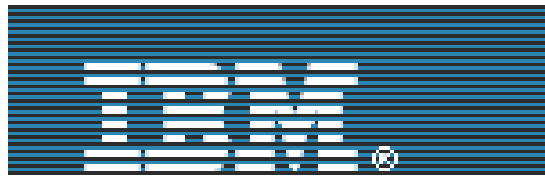
# Modelo de Nonaka y Takeuchi (1995)



# Creación del conocimiento



# La innovación seduce



Think



*Invent*



THE POSSIBILITIES ARE INFINITE



WE ARE FOREVER NEW



*Solutions for tomorrow*

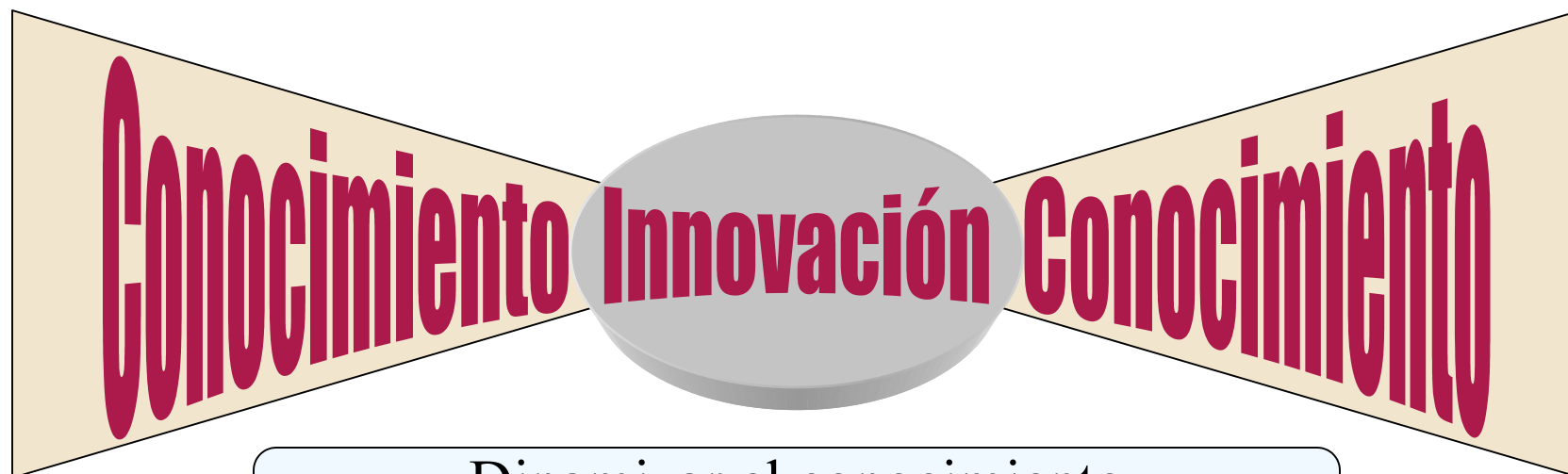
Deutsche Bank



Fresh ideas, leading to results

Fresh ideas, leading to results

# La innovación



Dinamizar el conocimiento  
Interacción entre las comunidades

Conexión tecnológica

Conexión humana

# La función de la gestión del conocimiento

**CAPTURAR Y COMBINAR EL  
CONOCIMIENTO**

**Innovación**

**CREACIÓN DE NUEVO CONOCIMIENTO**

**CREACIÓN DE NUEVOS PRODUCTOS Y/O SERVICIOS**

**Ventaja competitiva**

# Modelo de creación de conocimiento

## ENTORNO

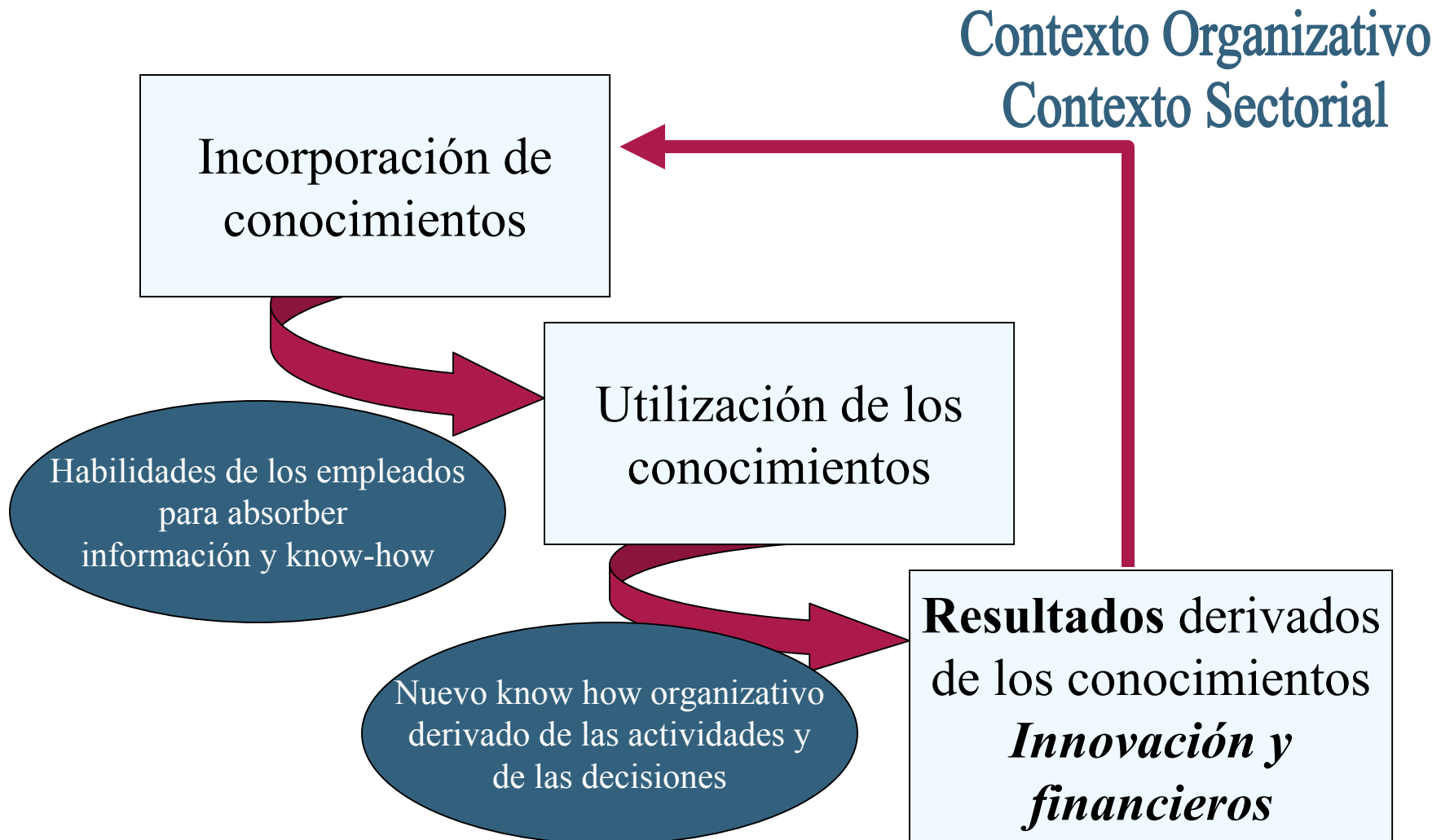


# Modelo de creación de conocimiento

## ENTORNO



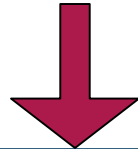
# Modelo de creación de conocimiento



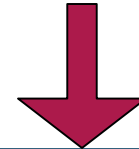


# La acumulación de conocimiento

La acumulación de conocimientos es el resultado de un proceso lento derivado de:

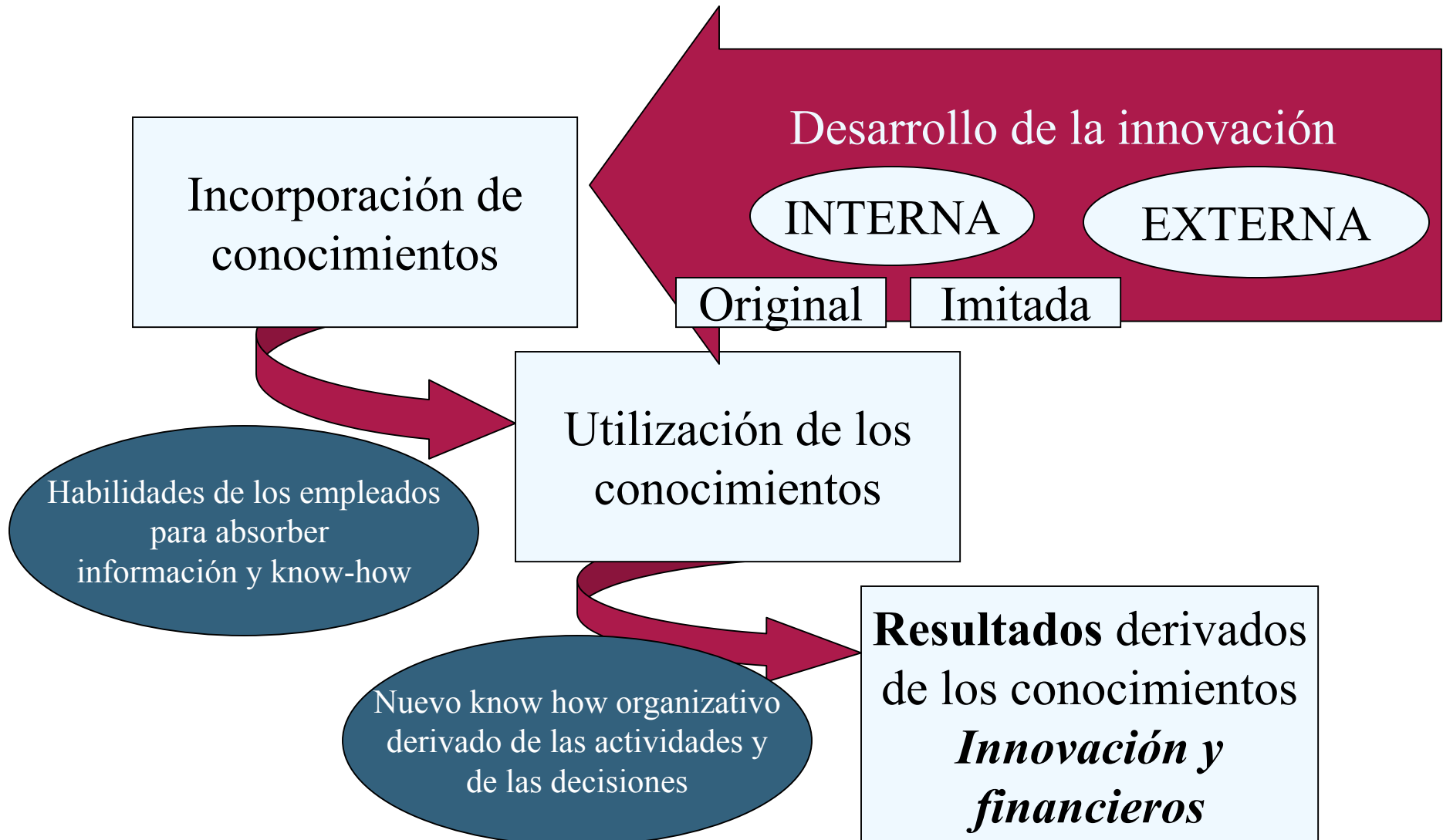


Actividades explícitas destinadas a mejorar la dotación de tecnologías (I+D)

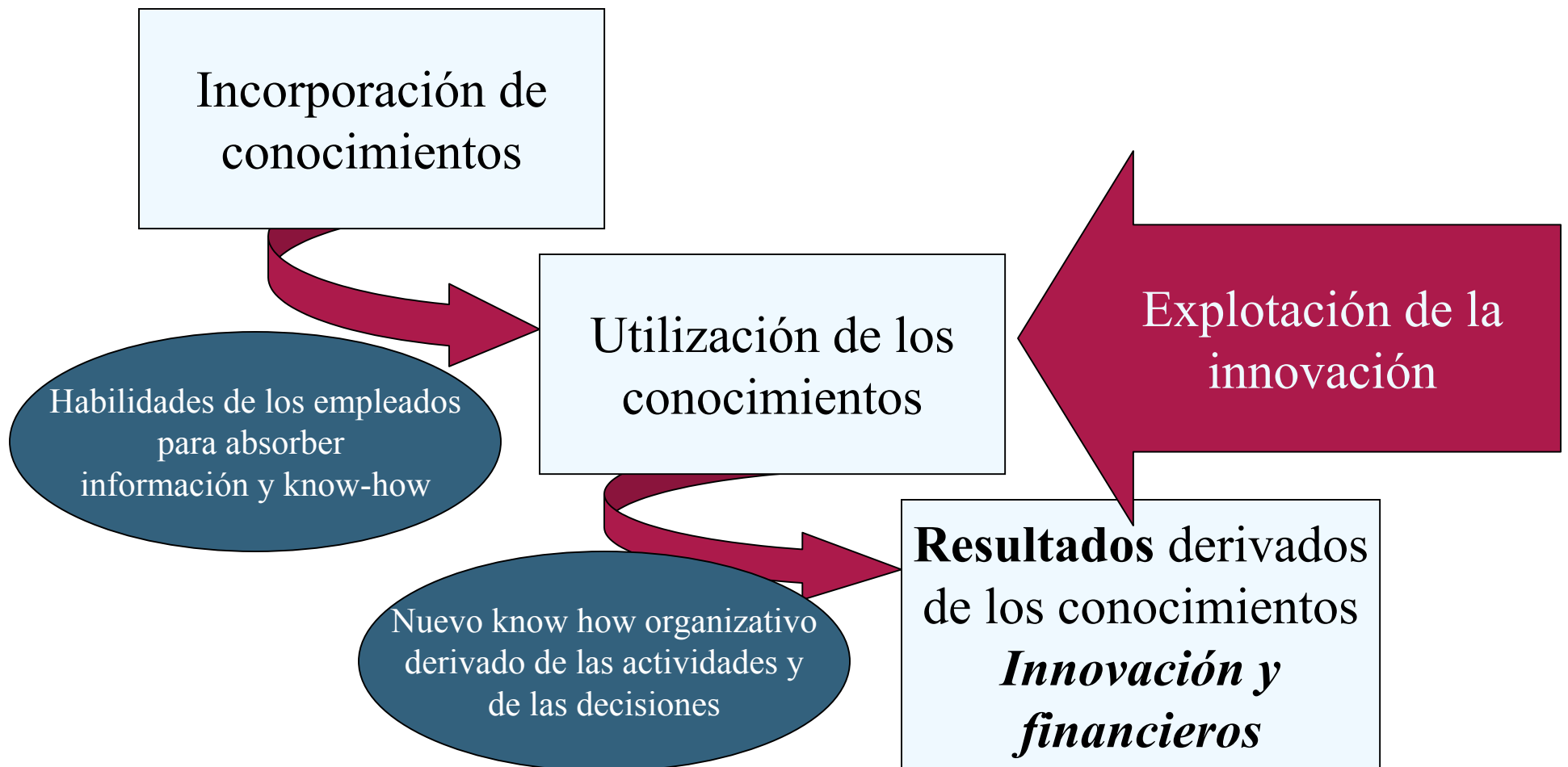


Actividad cotidiana de la empresa (formación del personal)

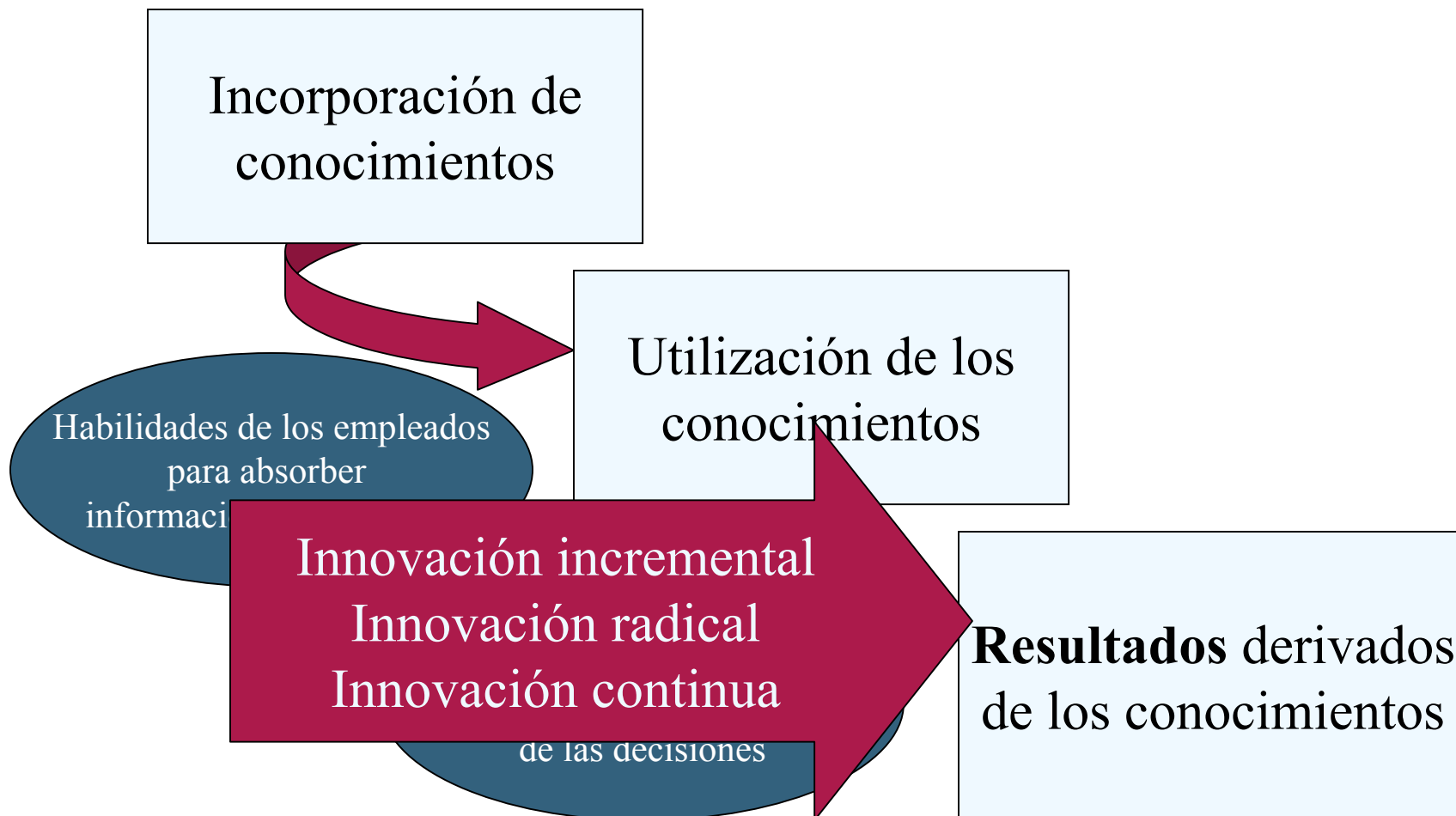
# La Innovación



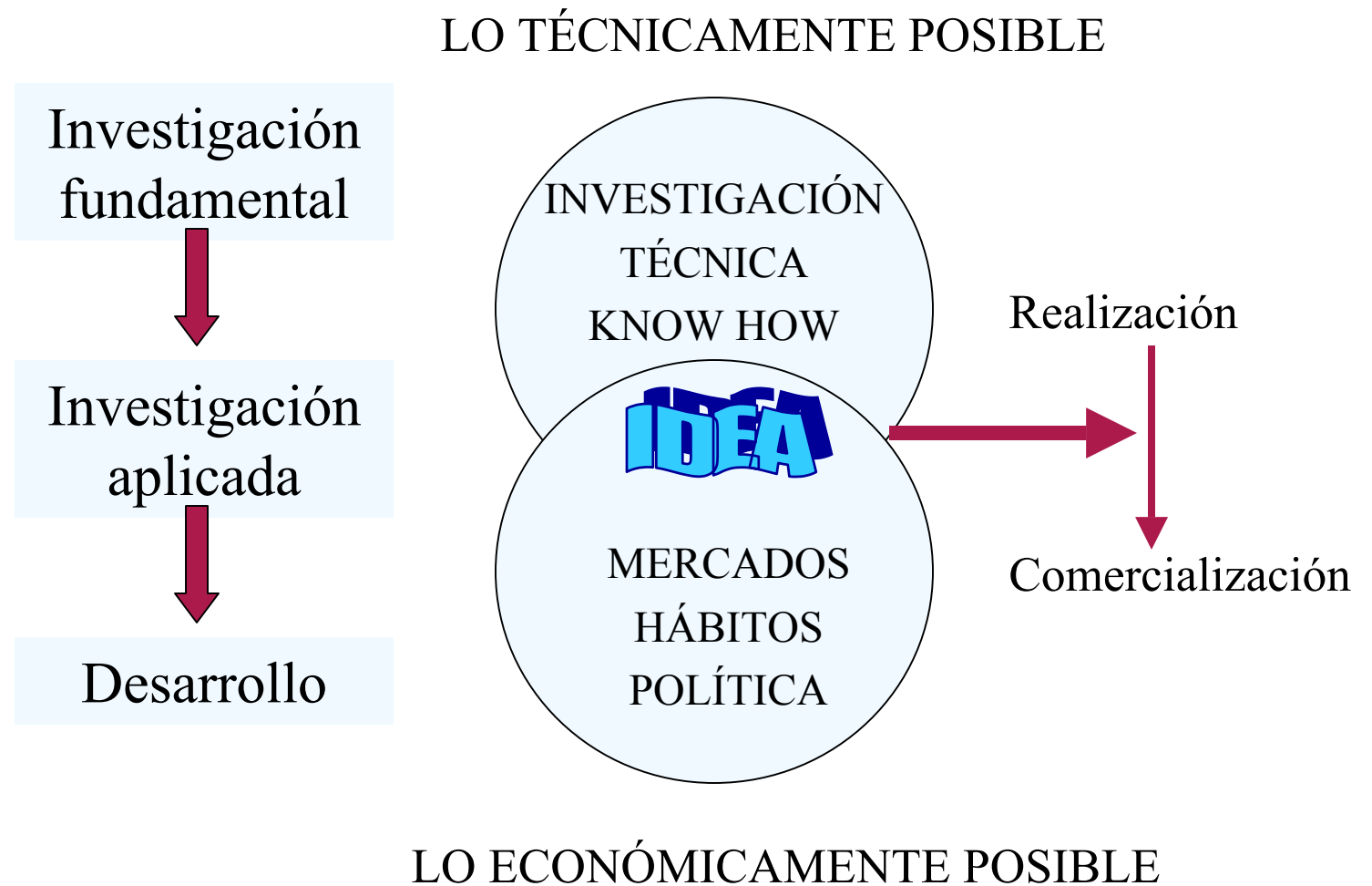
# La Innovación



# La Innovación



# ¿Qué es innovar?



# Un concepto de innovación

Nelson (1974): La innovación es un cambio que requiere un considerable grado de imaginación; constituye una ruptura relativamente profunda con las formas establecidas de hacer las cosas y con ello crea fundamentalmente capacidades nuevas

NO PURAMENTE TÉCNICO  
SÍ ECONÓMICO-SOCIAL

“Es el resultado de un proceso complejo e interactivo”  
“Es el arte de transformar el conocimiento en riqueza y calidad de vida”  
COTEC, 1999.

# Tipos de innovación

Según la NATURALEZA

Tecnológica

No tecnológica

```
graph LR; A[Tecnológica] --> B(Producto); A --> C(Proceso);
```

Producto

Proceso

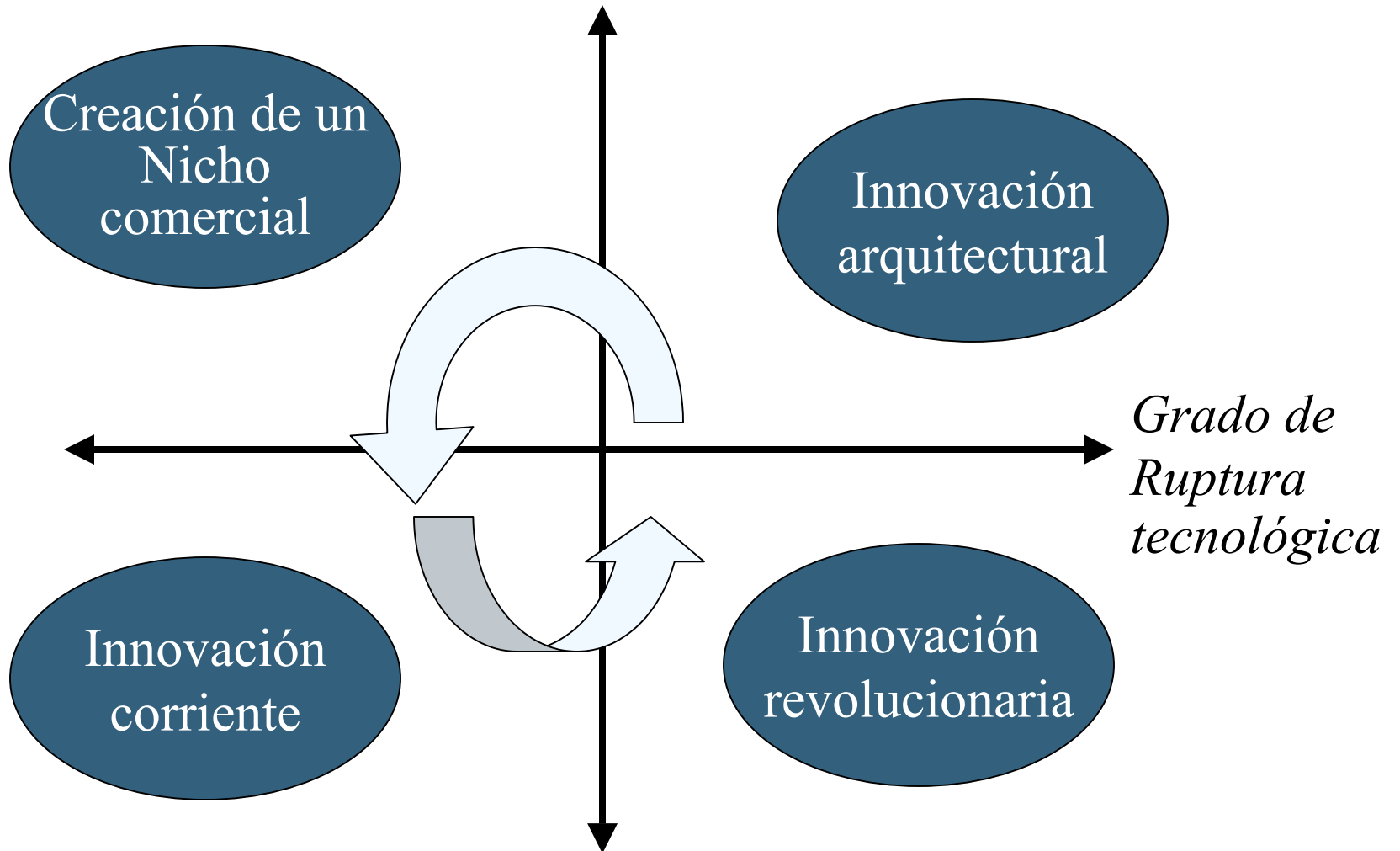
Según el GRADO DE CAMBIO

Radicales o de ruptura

Incrementales o de mejora

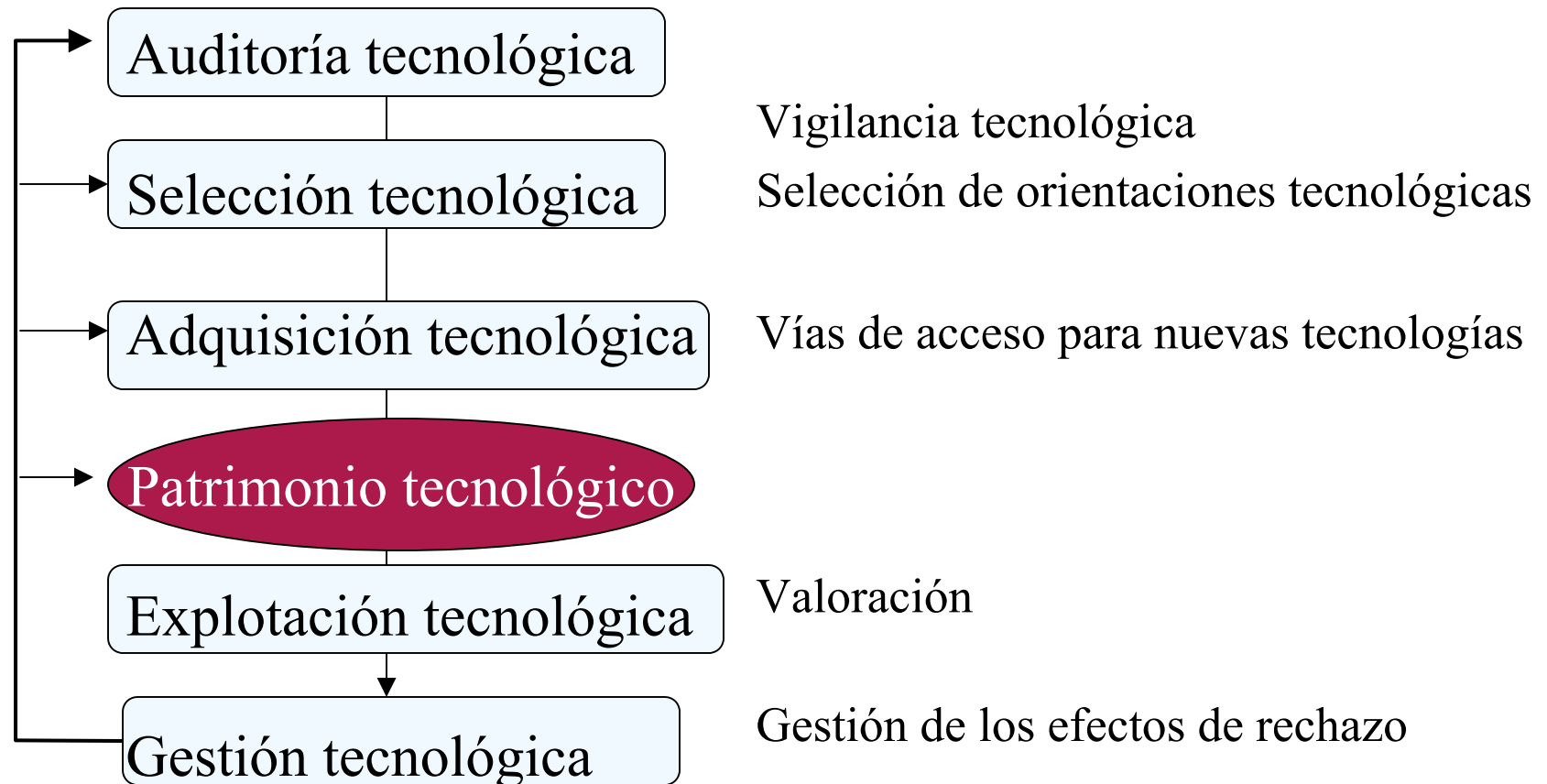
# Tipos de innovación

*Grado de novedad del mercado*





# Decisiones empresariales relacionadas con la innovación



# Auditoría tecnológica

Inventario

¿qué conocimientos y habilidades posee la empresa?

Posicionamiento con respecto a la competencia

Posicionamiento con respecto a los usuarios

Posicionamiento según el ciclo de vida

# Auditoría tecnológica

Inventario

¿qué conocimientos y habilidades posee la empresa?

CLASIFICADAS EN:

Apuestas mínimas

No propias  
Adquiridas del exterior

Potencial  
tecnológico

# Auditoría tecnológica

Posicionamiento con respecto a la  
competencia

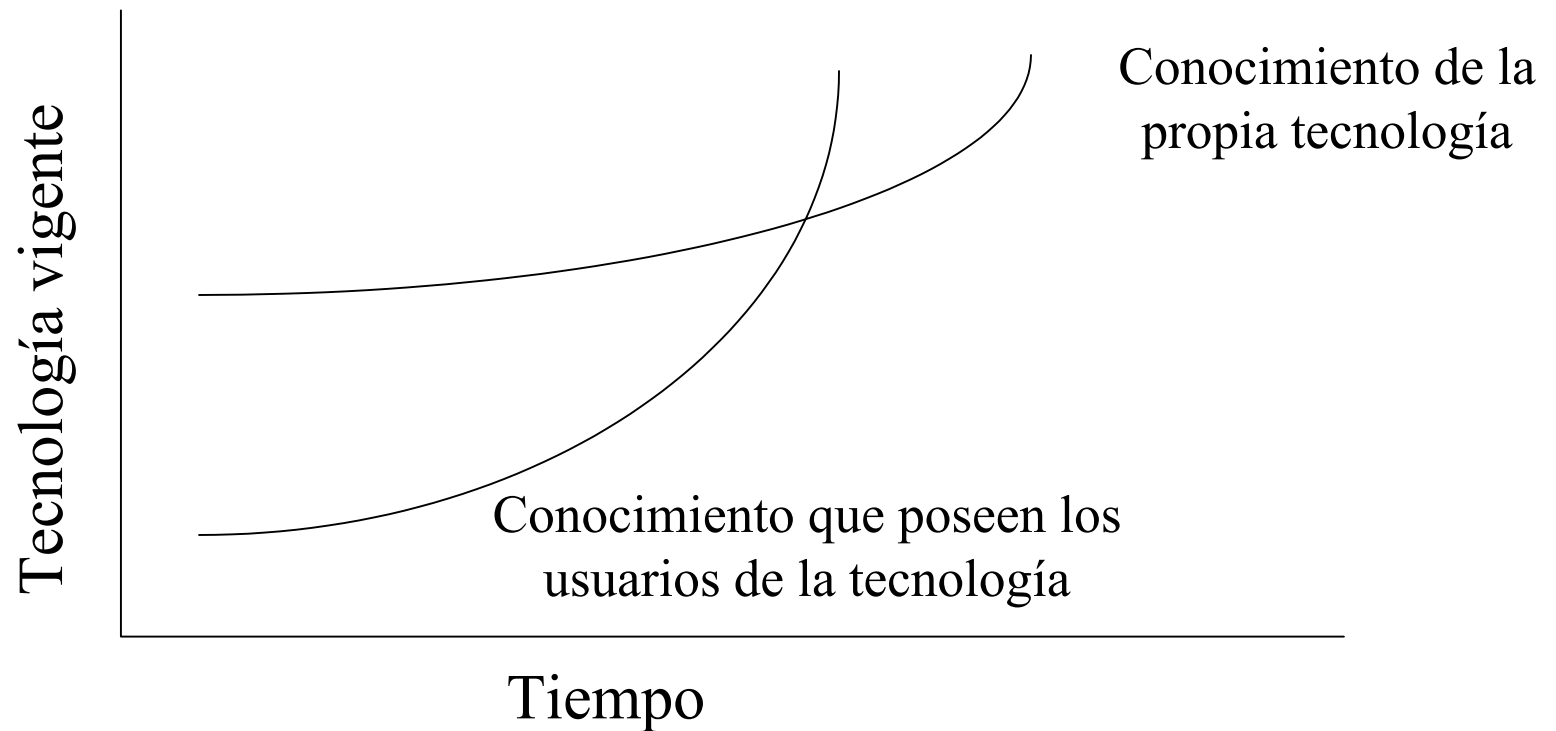
PIONERAS

SEGUIDORAS

¿qué FUENTE es la más apropiada  
para la incorporación de innovaciones?

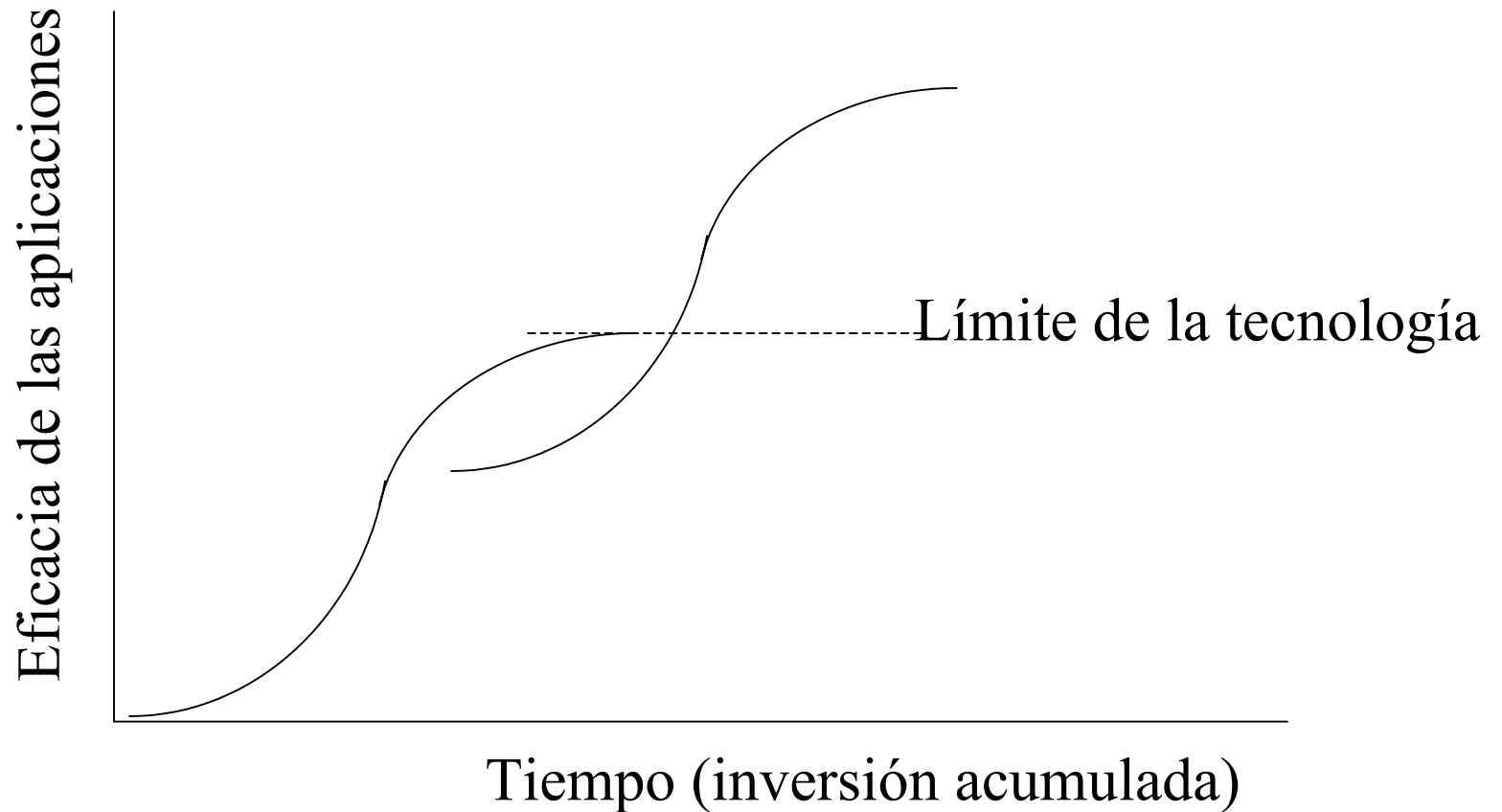
# Auditoría tecnológica

Posicionamiento con respecto a los usuarios



# Auditoría tecnológica

Posicionamiento con respecto al ciclo de vida



# Selección de innovaciones

Vigilancia tecnológica

Búsqueda de información del exterior

¿qué están haciendo los demás?

¿qué innovaciones se pueden incorporar?

¿hay alternativas a la función realizada?

¿qué potenciales zonas de expansión existen?

# Incorporación de innovaciones

La organización

I+D INTERNA

La colaboración

Acuerdos, *joint venture*

El mercado

Adquisición de tecnología  
La compra de empresas  
Licencias  
Contratos externos de I+D

Imitación



# Generación interna

- Posición competitiva **FUERTE**
- Urgencia de la adquisición **MUY BAJA**
- Compromiso/inversión requerido **MUY ALTA**
- Posición de la tecnología en el ciclo de vida **EMERGENTE**
- Categoría de la tecnología **MUY DISTINTIVA**

# Generación en cooperación

- Posición competitiva

FUERTE

- Urgencia de la adquisición

MUY BAJA

- Compromiso/inversión requerido

ALTA

- Posición de la tecnología en el ciclo de vida

PRIMERAS  
ETAPAS

- Categoría de la tecnología

DISTINTIVA  
O BÁSICA

# Adquisición en el mercado

## Contratación de I+D

- Posición competitiva

MEDIO

- Urgencia de la adquisición

BAJA

- Compromiso/inversión requerido

MEDIO-BAJO

- Posición de la tecnología en el ciclo de vida

PRIMERAS  
ETAPAS

- Categoría de la tecnología

DISTINTIVA  
O BÁSICA

# Adquisición en el mercado

## Licencias

- Posición competitiva

BAJA

- Urgencia de la adquisición

ALTA

- Compromiso/inversión requerido

BAJO

- Posición de la tecnología en el ciclo de vida

ÚLTIMAS  
ETAPAS

- Categoría de la tecnología

DISTINTIVA  
O BÁSICA

# Factores que afectan a las decisiones de adquisición

	POSICIÓN COMPETITIVA	URGENCIA	COMPROMISO INVERSIÓN	CICLO DE VIDA	CATEGORÍA
I+D INTERNA	ALTO	EL MÁS BAJO	EL MÁS ALTO	Emergente	Muy distintiva
JOINT VENTURE		MUY BAJO		Primeras Etapas	Distintiva básica
CONTRATACIÓN I+D		BAJO		Primeras Etapas	Distintiva o básica
LICENCIAS	BAJO	ALTO	EL MÁS BAJO	Últimas Etapas	Distintiva o básica

# Explotación de las innovaciones

- Empleo en los propios productos o procesos
- La contratación externa de la fabricación (actuando como proveedores tecnológicos a cambio de un royalty)
- La colaboración para la comercialización
- La concesión de licencias

# Factores que afectan a las decisiones de explotación

	POSICIÓN COMPETITIVA	URGENCIA	NECESIDADES DE SOPORTE	COMPROMISO INVERSIÓN	CICLO DE VIDA	CATEGORÍA
EXPLOTACIÓN INTERNA	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY ALTO	Emergente	Muy distintiva
CONTRATOS DE FABRICACIÓN	MUY BAJO	ALTO	ALTO		Primeras Etapas	
JOINT VENTURE	ALTO	BAJO	ALTO		Primeras Etapas	
LICENCIAS	ALTO	MUY ALTO	BAJO	MUY BAJO	Últimas Etapas	Poco distintiva

# Protección de las innovaciones

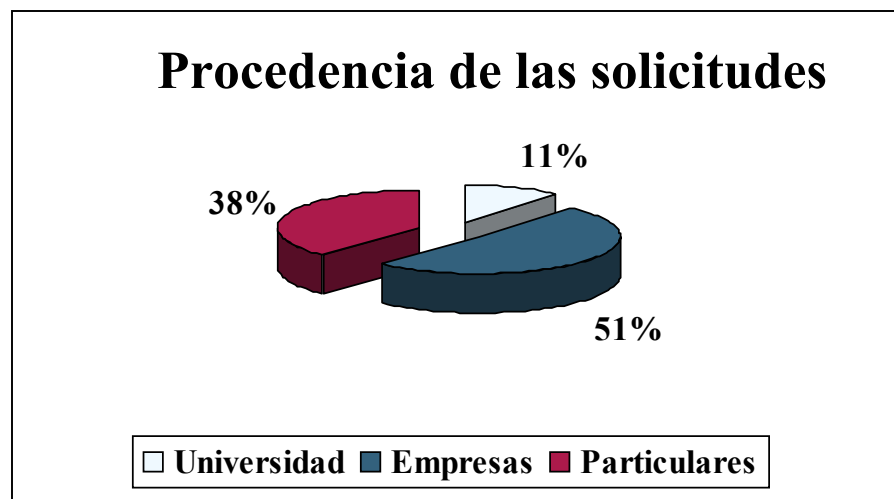
- Propiedad industrial
  - Patente
  - Modelo de utilidad
  - Modelos Industriales
  - Dibujos industriales      Contratos de confidencialidad
  - Marcas
  - Nombres comerciales
  - Rótulos de establecimientos
- Propiedad Intelectual
- NO PROTEGER LEGALMENTE



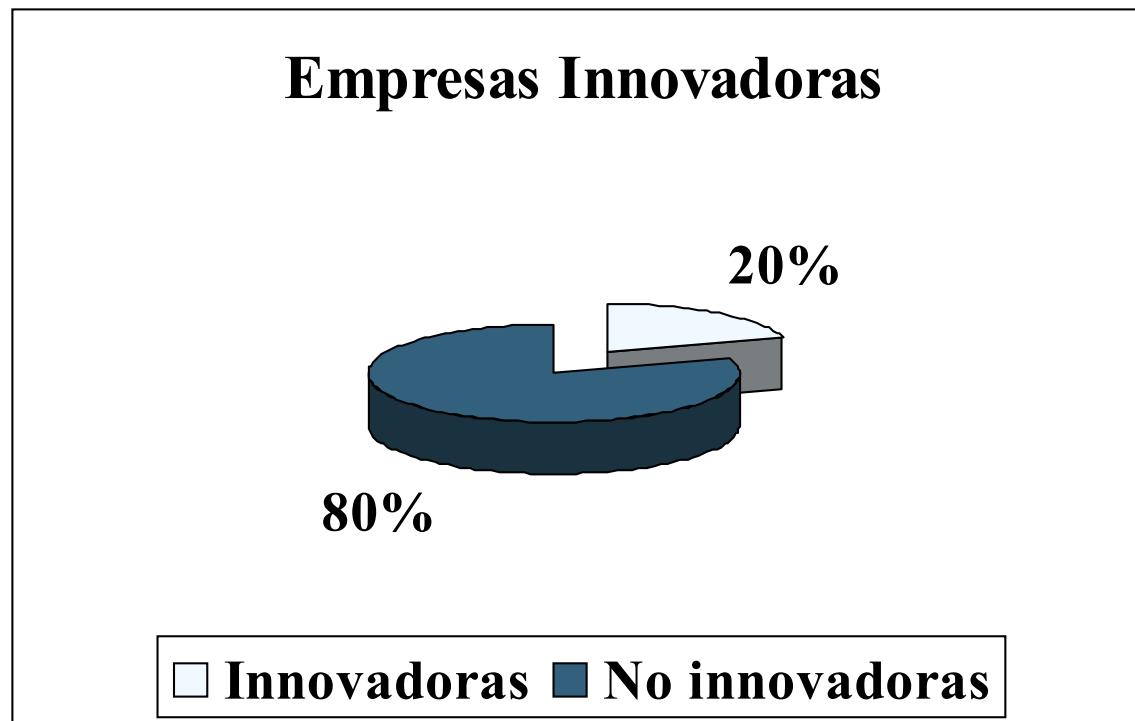
# Algunos datos sobre innovación en España

# Registro de patentes

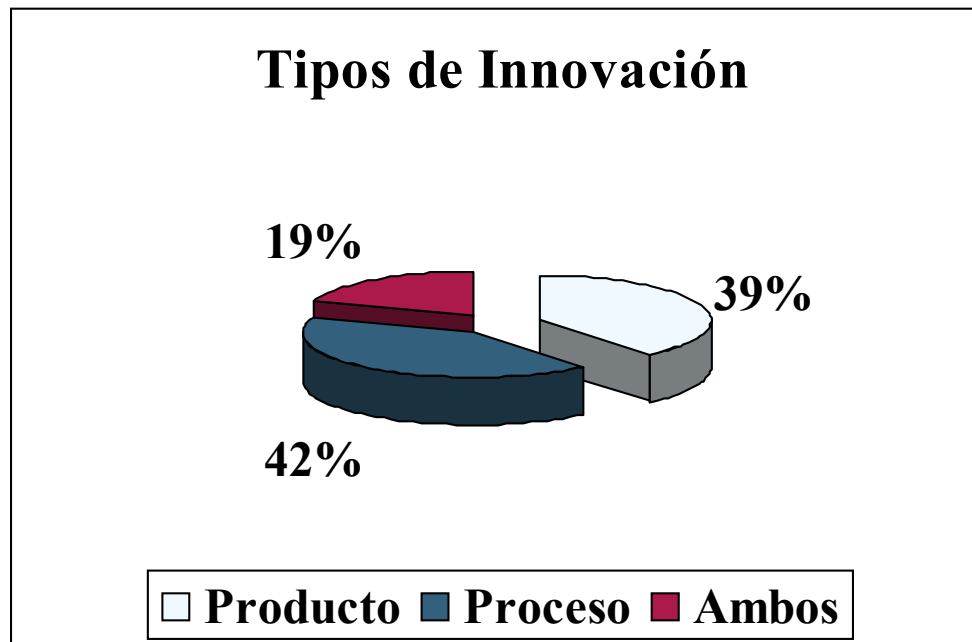
- 2001 La Oficina de Patentes y Marcas recibió:
  - 2.904 solicitudes de patentes (6,7% menos que el año anterior)
  - 3.142 solicitudes de modelos de utilidad (2,8% menos que el año anterior)



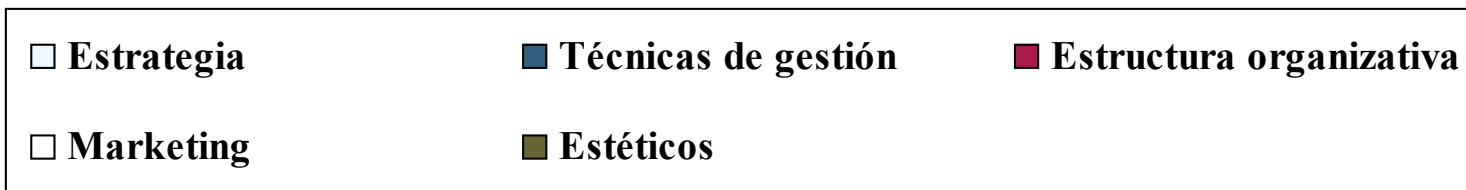
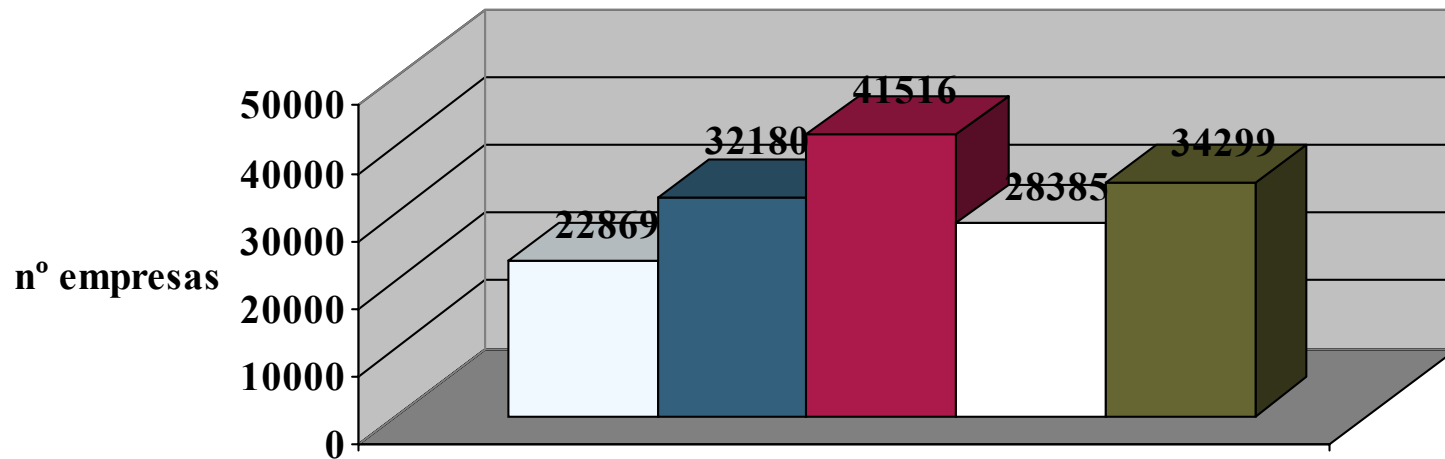
# Empresas innovadoras



# Tipos de innovación tecnológica



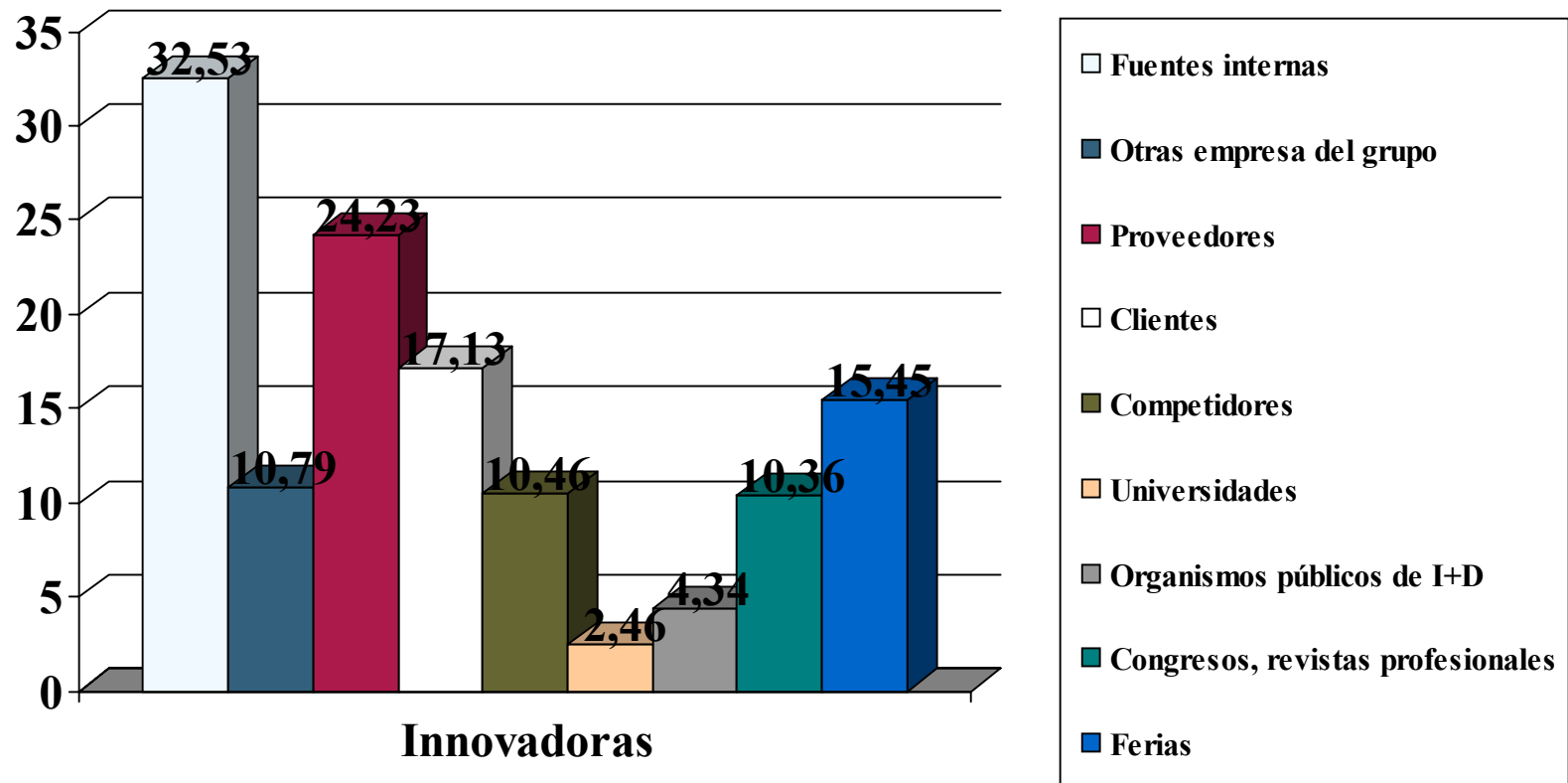
# Innovaciones no tecnológicas



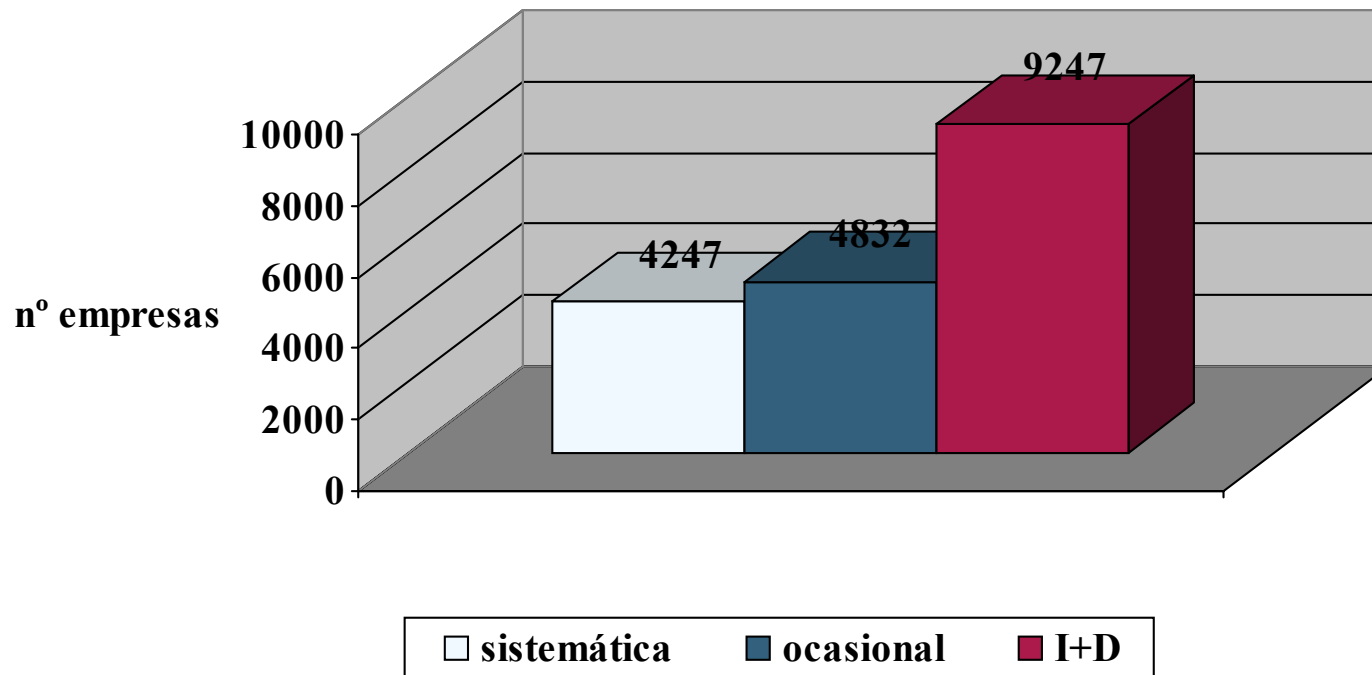
% de Empresas con innovaciones no tecnológicas sobre el total 42,76

# ¿De dónde surge la innovación?

## Importancia de las fuentes de innovación



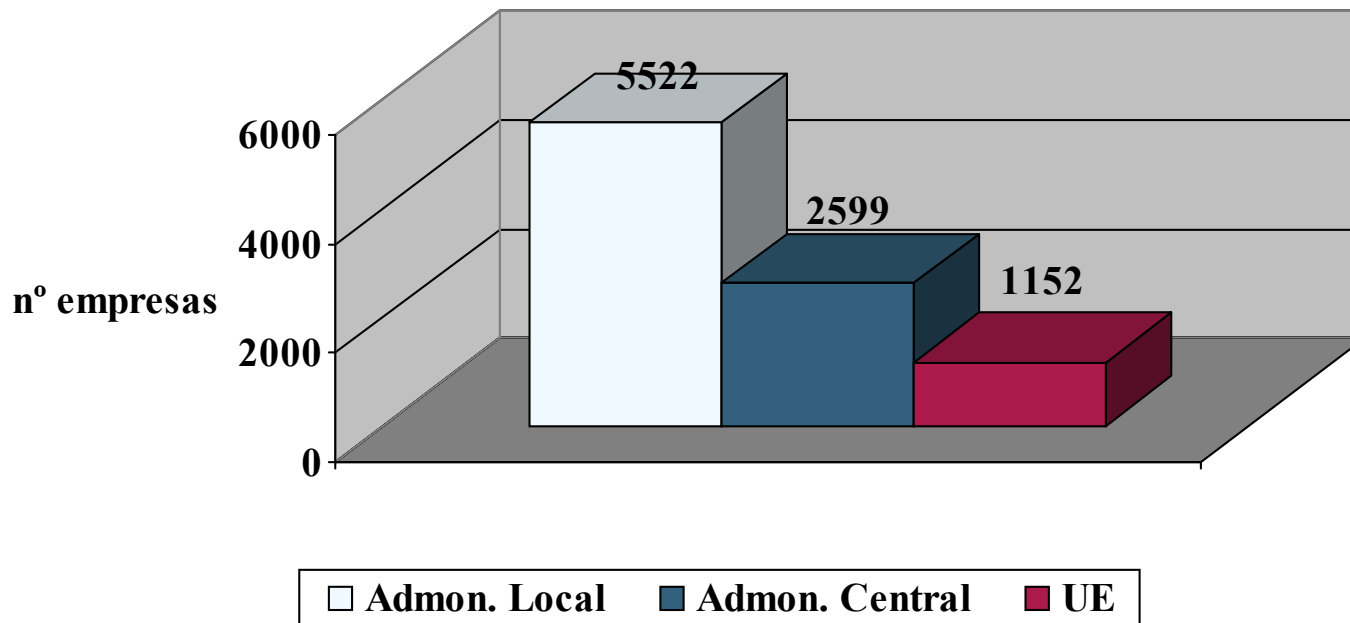
# Realización de I+D



% de Empresas Innovadoras que realizan I+D sistemática 13,40

% de Empresas que realizan I+D sistemática sobre el total 2,87

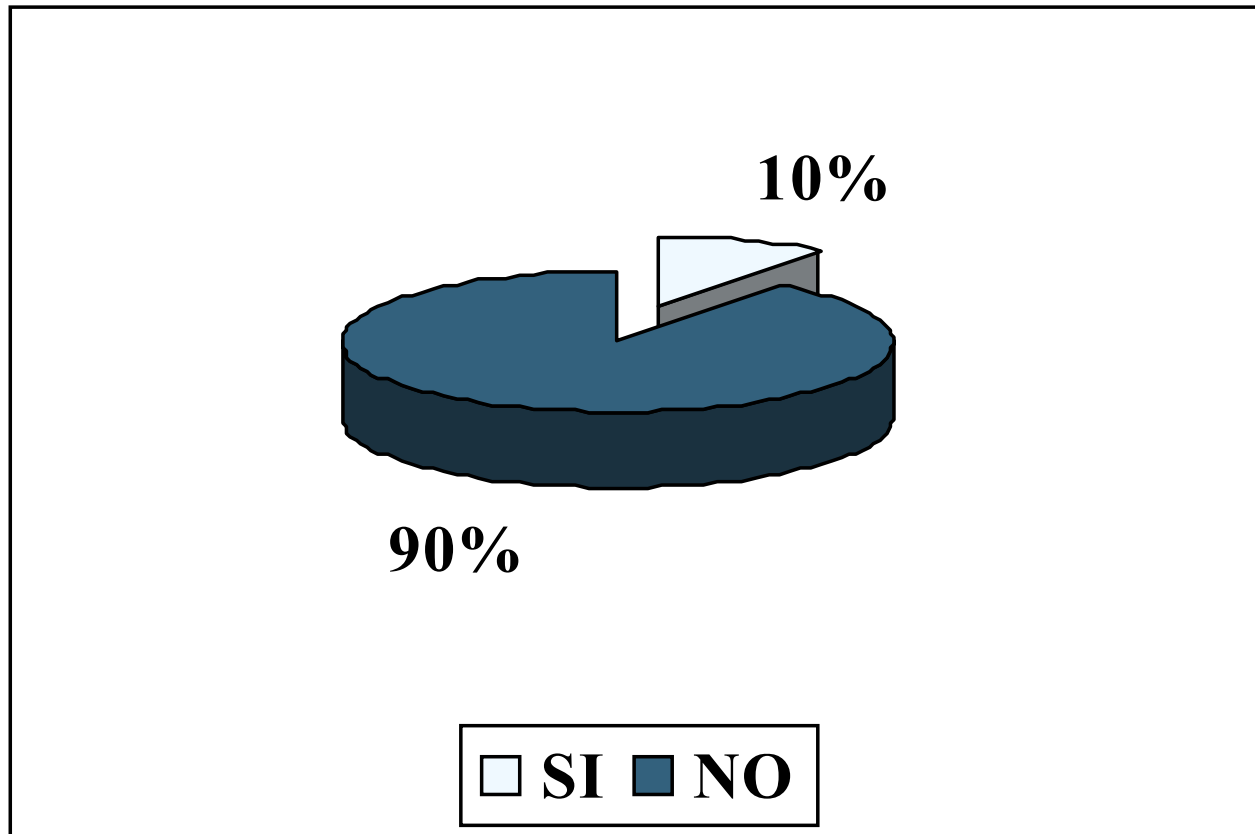
# Financiación pública de la innovación



% de empresas que obtuvieron financiación pública 23,03%

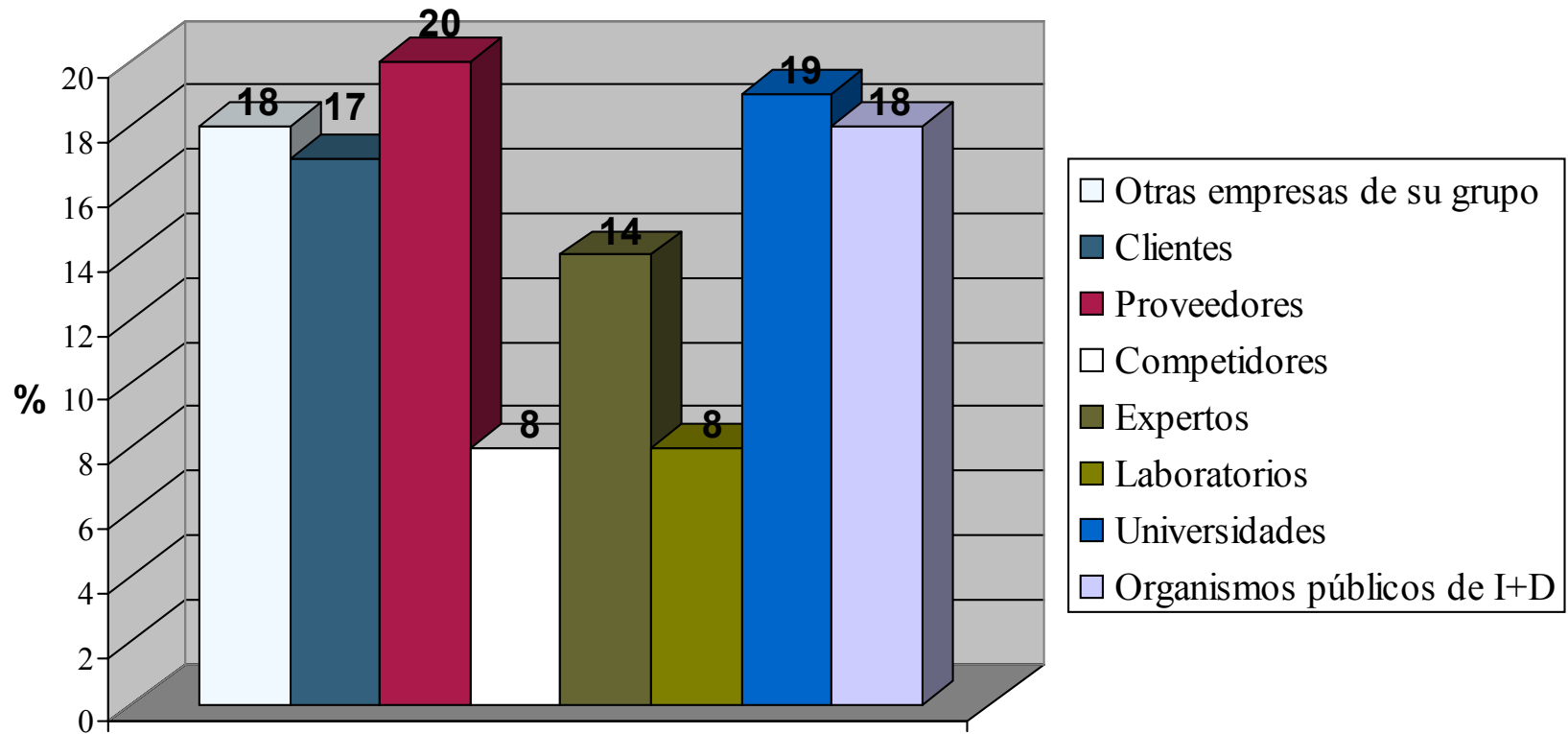


# Cooperación en innovación



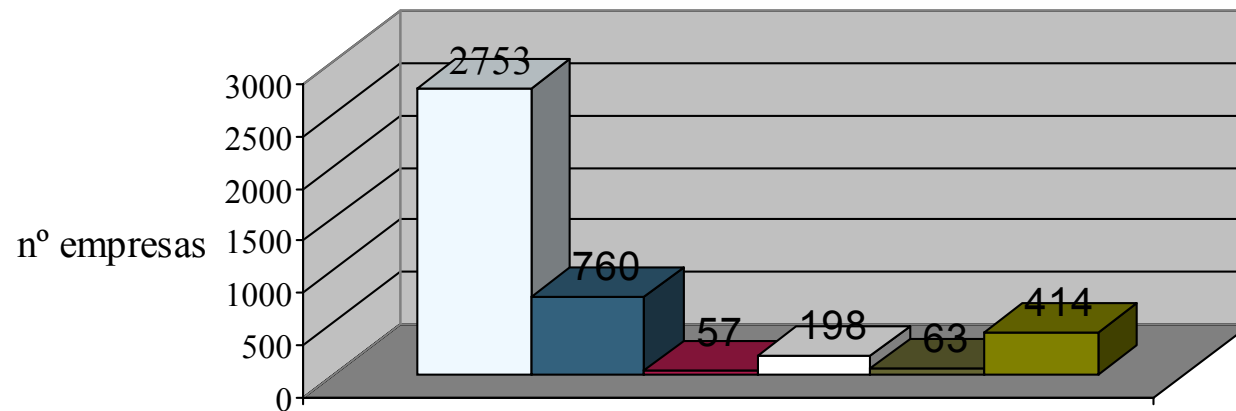
# ¿con quién cooperan?

**Es importante cooperar con....**



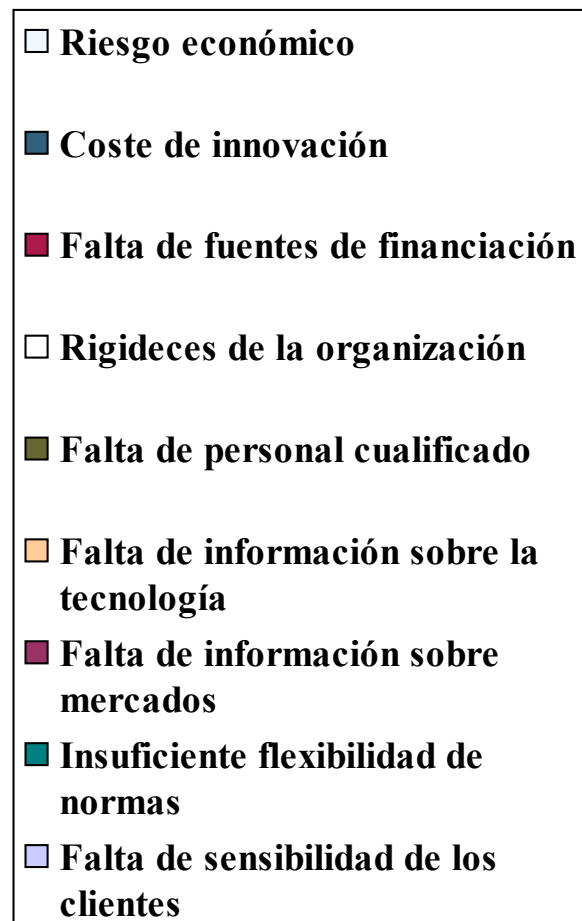
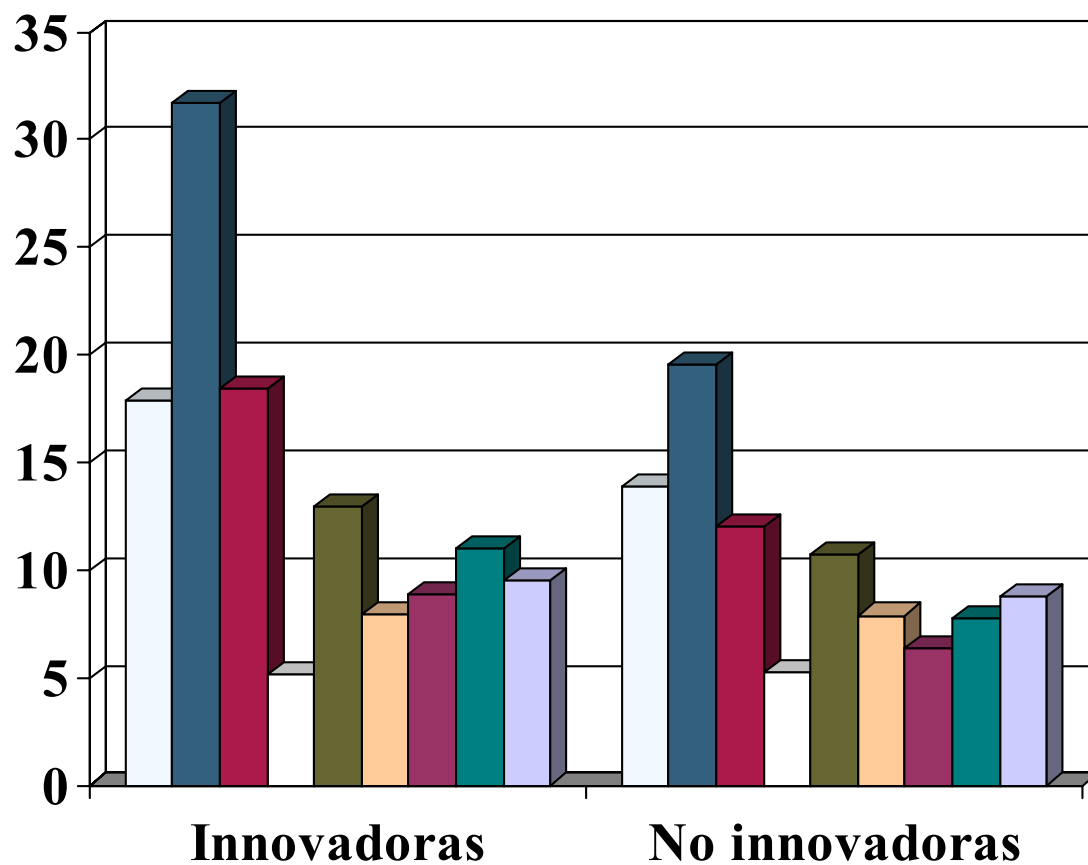
# ¿con qué países cooperan?

## Ámbito geográfico de la cooperación

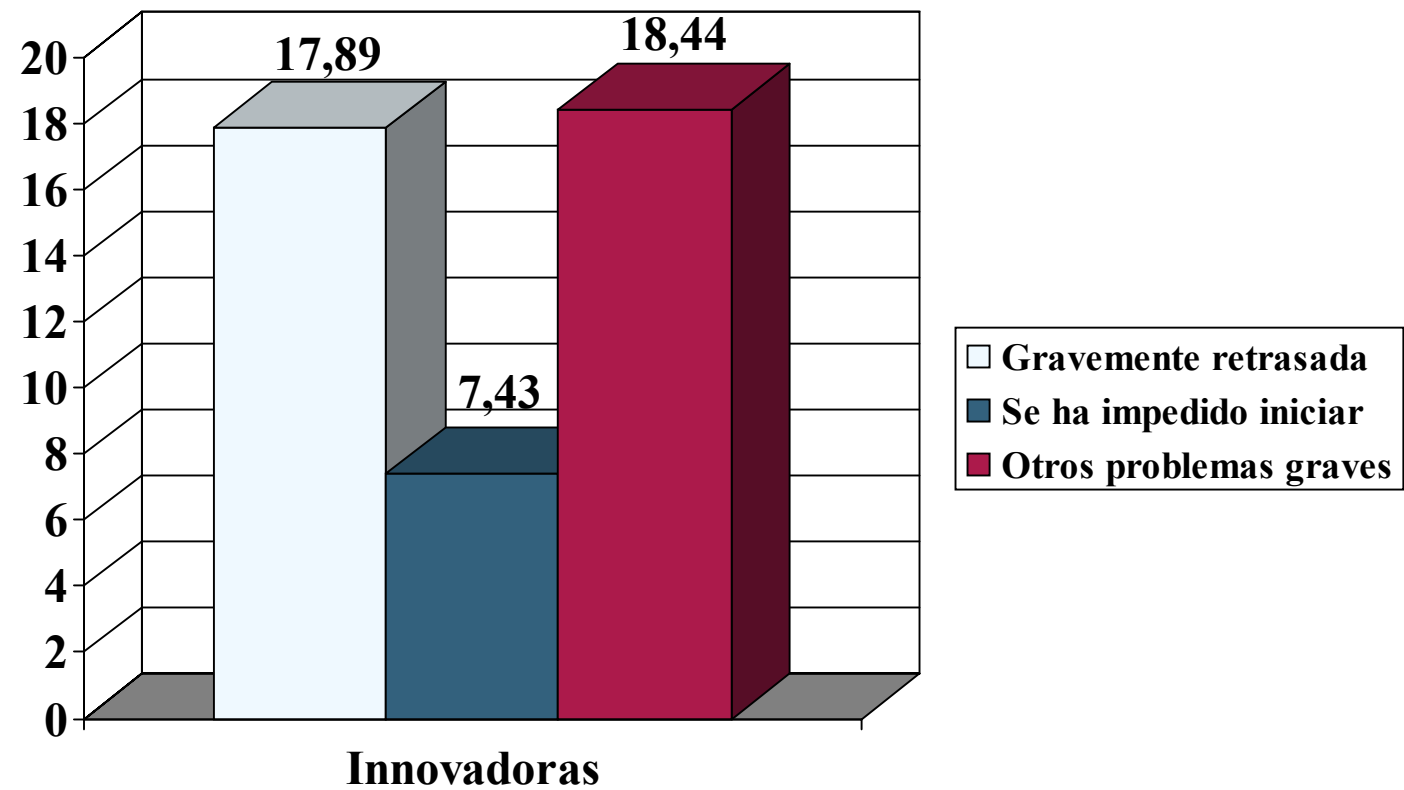


- España
- Otros países de la UE
- Otros países candidatos a la entrada en la UE
- USA
- Japón
- Resto de países

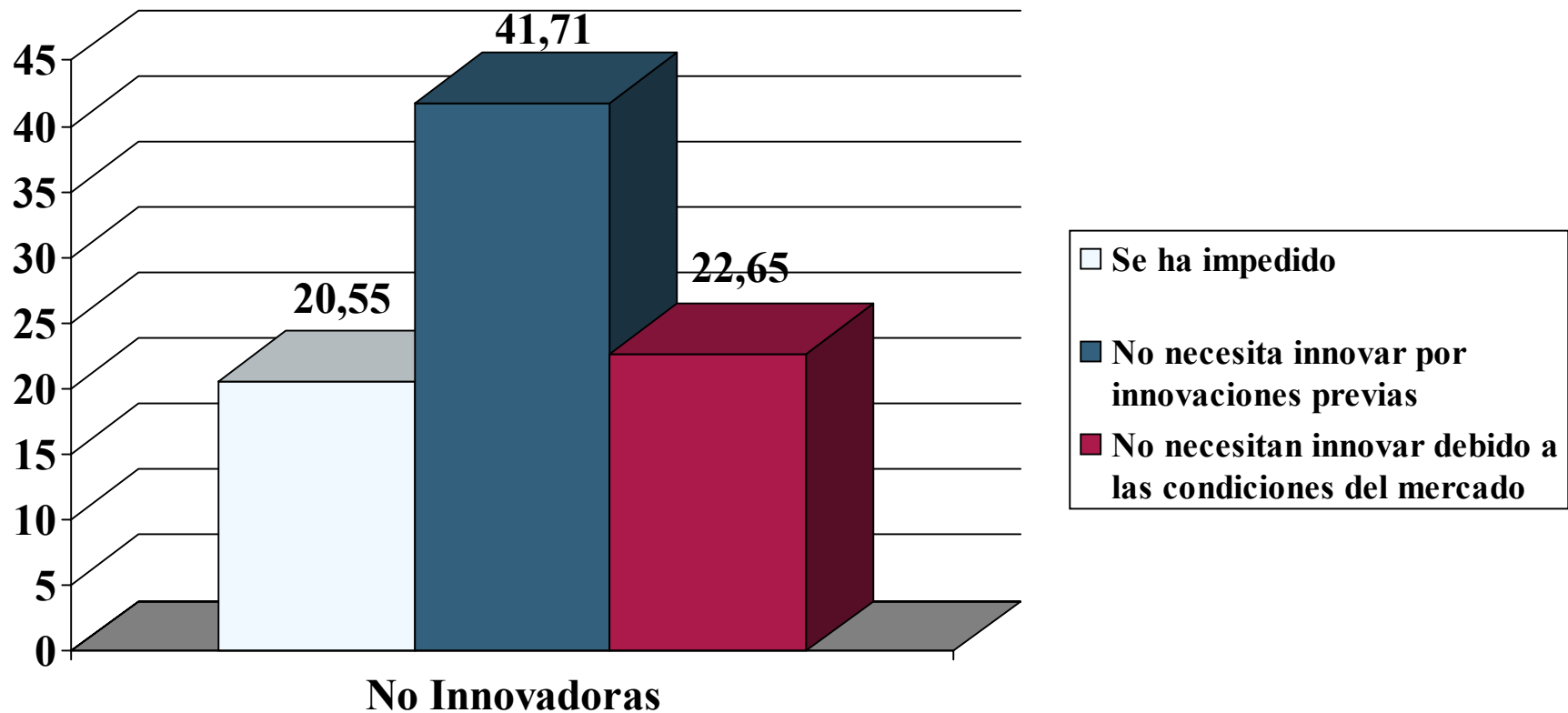
# Obstáculos a la innovación



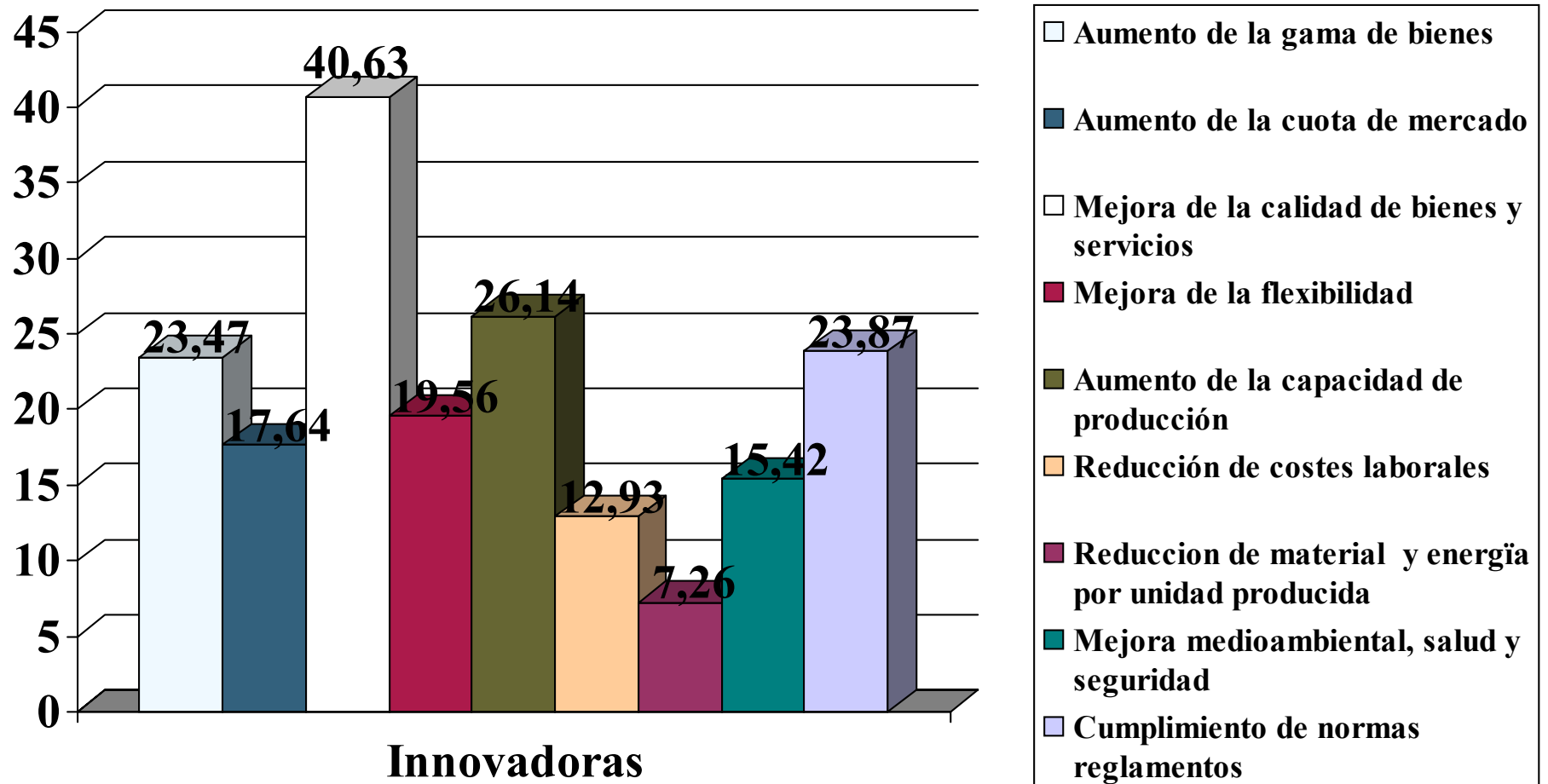
# Consecuencias de los obstáculos



# Consecuencias de los obstáculos



# Impactos de la innovación



# Conclusiones

RECONOCIMIENTO DE LA IMPORTANCIA  
DEL CONOCIMIENTO

SÓLO EL 4% EVALÚA  
LA GC

PREOCUPACIÓN EMPRESARIAL  
POR LA INNOVACIÓN

NO REFLEJADA EN  
SUS ACTUACIONES  
20%

FUENTES DE INNOVACIÓN

13% I+D  
10% COOPERA  
¿Y EL RESTO?

VALORACIÓN DE LOS OBSTÁCULOS

SUPERIOR EN LAS  
INNOVADORAS

IMPACTOS DE LA INNOVACIÓN

CALIDAD DE PRODUCTO



# Comentario final

