

¿Cuánto me cuesta innovar?



Análisis de los costes de un proyecto de I+D+i

Javier García

Gijón, 19 de noviembre 2009

Gijón, 18 y 19 de noviembre de 2009

Sala de Pinturas, Laboral
Cidad de la Cultura,
Gijón

2009
fei
4º FORO EMPRESARIAL
de innovación
en Asturias



La pregunta a la que nos
enfrentamos es sumamente

compleja



quizás se podría abordar desde
otro punto de vista...

*¿Cuánto cuesta
no innovar?*



¿cuál es el **origen** que motiva la reflexión que nos ocupa hoy?

Que la innovación...

- i. Está en el trasfondo de cualquier proceso de **crecimiento empresarial**
- ii. Es la clave del **dinamismo y prosperidad** de cualquier territorio
- iii. Es el eje de muchas políticas de **promoción económica**



La innovación es el eje sobre el que pivotan las recetas “oficiales” para afrontar la crisis actual

- > La crisis está afectando a las inversiones en I+D+i de las empresas
- > Existe una reorientación de la I+D+i hacia proyectos de corto plazo y de bajo riesgo, por las dificultades que tienen de encontrar financiación otro tipo de I+D+i de largo plazo y, por tanto, mayor riesgo
- > La actual crisis puede reforzar la ventaja competitiva de las empresas más innovadoras, mejorar su posición en el mercado e, incluso, seguir potenciando su I+D+i



“Antes de la actual crisis, la cuestión era cómo Europa podía mejorar sus resultados en materia de innovación respecto a US. En la situación actual, tanto US como Europa buscamos en la innovación un vehículo para salir del agujero en el que se encuentran nuestras economías”



Pero ese vehículo para salir de la crisis lo tienen
que pilotar las empresas

Porque son las que están detrás del crecimiento
económico y del progreso tecnológico

Las empresas son el corazón de
cualquier economía y, por tanto,
de la **innovación**



Quizás vivimos la época de mayores recursos públicos disponibles en materia de I+D+i



La apuesta de la Comisión Europea:

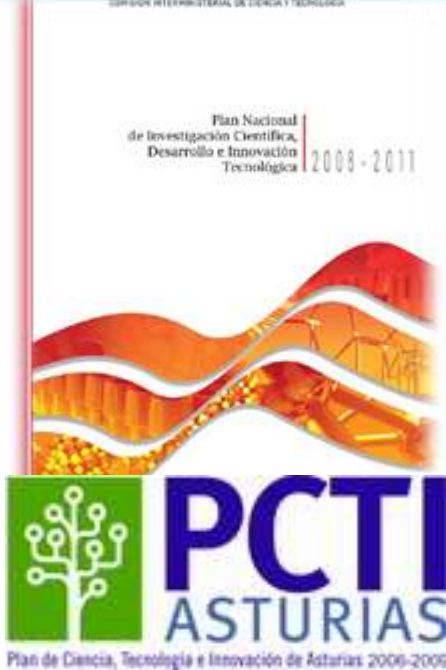
7º Programa Marco: 50.000 M€ hasta 2013
“el programa más grande del mundo en cuantía”

La apuesta España:

Plan Nacional de investigación Científica, Desarrollo e Innovación tecnológica. 2008-2011

La apuesta Asturias

Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación de Asturias pretende movilizar entre 2006-2009 unos 600 M€



Tan sólo un mero ejemplo...

El Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación (PCTI)

> Tomemos, las *Ayudas a empresas para realizar proyectos de I+D+i* entre 2005 y 2009

Período 2005-2007: **9,91** M€

Período 2007-2009: **16,5** M€



26,4 M € en subvenciones a
FONDO PERDIDO



Pero la existencia de recursos públicos...



- > No siempre asegura buenos resultados
- > No siempre es una garantía de que lleguen proyectos
- > O de que estos proyectos tengan un impacto significativo



Mi reflexión de hoy se refiere al importante **impacto** que para una empresa puede tener el estar o no involucrada en el **sistema público de la innovación**



Utilizaré una visión de *abajo-arriba*, es decir, desde el punto de vista de las implicaciones para la ***empresa***



Les puedo adelantar que ese impacto es
muy significativo...

Pero no quiero transmitirles únicamente que no se innova por
desconocimiento o falta de sensibilidad de las empresas para
involucrarse en el sistema público de innovación

Existen otras cuestiones de importancia que
también están relacionadas con el coste de innovar
y sobre las que **se debe reflexionar** en voz alta



Antes de ello....

Déjenme que les comente cómo pienso abordar la cuestión a la que nos enfrentamos en la sesión de hoy



El coste de innovar de un proyecto de I+D+I



Les presentaré una **empresa ficticia** pero con parámetros financieros más o menos estándar...

Les mostraré como suelen funcionar financieramente las empresas

Pondremos a la empresa en la tesitura de una caída de sus ventas y ante la necesidad de involucrarse en un plan de inversiones vinculadas todas ellas a la I+D+i

Y evaluaremos...

¿Cuánto cuesta abordar esas inversiones?

Dependiendo del grado de involucración de la empresa en el sistema público de innovación y de su éxito

Y sus impactos

En materia de tesorería, rentabilidad, liquidez y solvencia

Trataré de utilizar ejemplos sencillos...

Números que ayuden a comprender los flujos de los recursos de la I+D+i por las “tripas” de las empresas....

Es imposible recoger todos los casos particulares que puedan darse



Utilizo **números aproximados** que reflejen las ideas que emanan de una perspectiva general



Les presento a la empresa X, S.A.

<i>Ventas</i>	<i>3,5 millones de euros</i>
<i>Activo</i>	<i>10 millones de euros</i>
<i>Fondos propios</i>	<i>3 millones de euros (2,5 son capital social)</i>

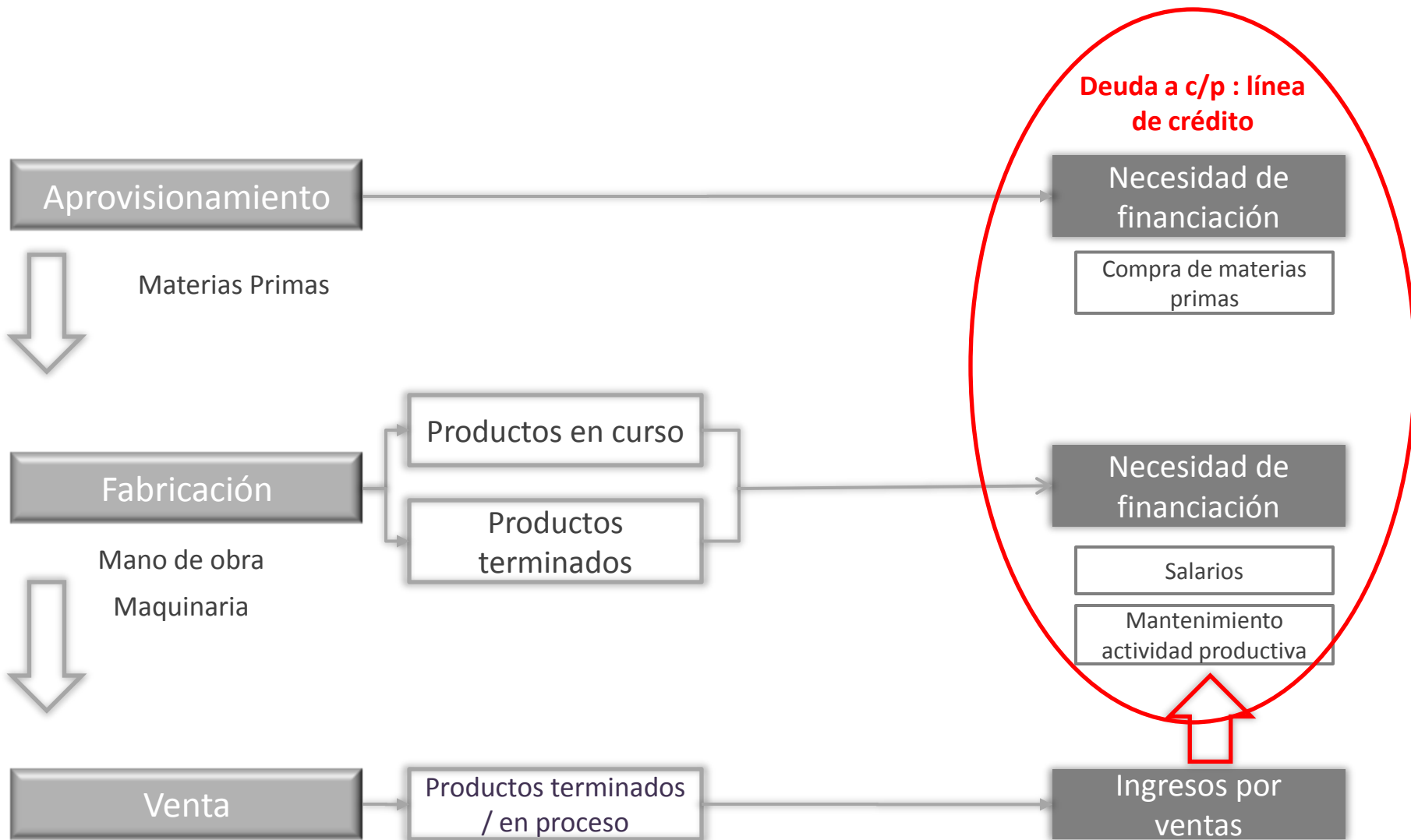
<i>Endeudamiento a c/p con entidades de crédito</i>	<i>1,7 M de euros</i>
<i>Endeudamiento a l/p con entidades de crédito</i>	<i>2,5 M de euros</i>
<i>Ratio de Endeudamiento</i>	<i>65%</i>
<i>Beneficios antes de impuestos</i>	<i>75.000 €</i>
<i>Rentabilidad sobre FP</i>	<i>2,64 %</i>

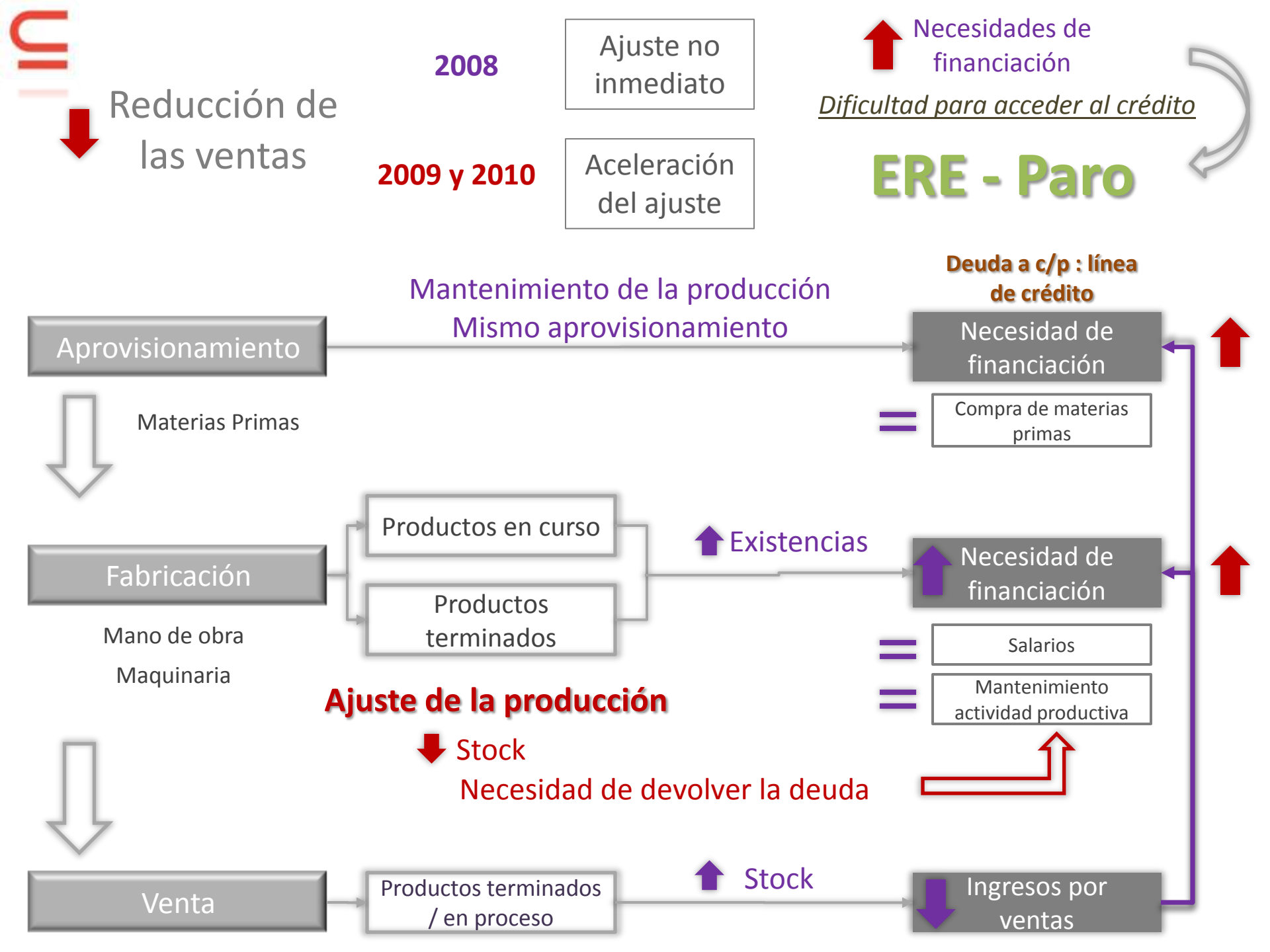
La empresa X está inmersa,
como la gran mayoría,
en un proceso de
caída de ventas,
problemas para refinanciar sus deudas,
acumulación de stocks,
y problemas de competitividad





proceso de financiación a c/p de una empresa







La empresa tiene la necesidad urgente
de involucrarse en un proceso de
reconversión
sobre la base de **hacer cosas**
nuevas y de diferente forma





¿Cómo hacerlo en este contexto?

Vamos a pensar que después de un **proceso de reflexión estratégica** se ha estimado que para afrontar nuevos productos, nuevos mercados y nuevos procesos hay que ejecutar un plan de inversiones valoradas en **1 millón de euros**

Ello supondría:

Contratar 10 profesionales de alta cualificación

300.000 euros/año

Inversión en equipamientos empleados exclusivamente para el desarrollo de la innovación

500.000 euros
(amortización 10 años)

Servicios avanzados externos

200.000 euros



los accionistas apuestan por la necesidad de **invertir más recursos** en la empresa

> **250.000 euros** de aportación de socios mediante una ampliación capital social

Otros supuestos aplicados por simplicidad:

- > Los ingresos se mantienen prácticamente constantes
- > El proyecto se ejecuta íntegramente en 1 año



Con estos números, pensemos en tres situaciones hipotéticas pero factibles:

Situación 1. La empresa financia el 1 millón de euros exclusivamente mediante **fondos propios y financiación ajena**

Situación 2. A la empresa le conceden una ayuda tipo del **CDTI**

Situación 3. A la empresa le conceden la ayuda anterior con otras correspondientes al ámbito regional (**FICYT**), usando además los **instrumentos fiscales y contables** disponibles en materia de I+D+i

La empresa es **ajena** al sistema público de innovación

Financia el millón de euros del proyecto con:

> **250.000 €** de fondos propios

> **750.000 €** a través de una entidad bancaria
(préstamo a 10 años al 6% de interés)

250.000 € → **intereses generados durante su financiación, es decir** gastos totales del préstamo

En el primer ejercicio: 44.000 € de intereses +
56.000 € de devolución del capital: **100.000 €**
anuales de tesorería...



Implicaciones:

> Recurrir a la financiación bancaria constituye una barrera para determinadas empresas: garantías de la empresa y de los accionistas, y aún así....

> El notable incremento de los gastos corrientes ($\approx 600.000 \text{ €}$) en un contexto de mantenimiento de los ingresos, hace que empeore el resultado del ejercicio

<i>Empleo cualificado</i>	300.000 €
<i>Servicios avanzados</i>	200.000 €
<i>Amort. equipamiento</i>	50.000 €
<i>Intereses del préstamo</i>	44.000 €

Resultado de la empresa después de impuestos:

> Antes del proyecto de innovación	75.000 €
> Cuando afronta el proyecto de innovación	-488.000 €

¿Cuántos recursos de la empresa se precisan para afrontar el proyecto en esta situación?

1,25 millones de euros

Impacto:

La empresa ha tenido **pérdidas contables** muy significativas

Contablemente ha tenido que afrontar el coste del proyecto
+ los gastos derivados de los costes financieros



ha empeorado drásticamente la **imagen de la empresa** después de innovar

severo **incremento del riesgo financiero**: aumento en su nivel de endeudamiento y garantías

contablemente, considerando el gasto y la inversión “como cualquier otra” y no como I+D+i, la empresa tiene una **rentabilidad negativa del 16%**



La empresa recibe **ayuda** del CDTI

Ahora la forma en la que se afronta el millón de euros del proyecto es:

- > CDTI financia hasta el 75% de los gastos subvencionables al 0% durante un máximo de 10 años **Máximo 750.000 €**
- > Además, en el mejor de los casos, que un 33% de ese 75% sea NO REEMBOLSABLE **247.500 €**

Financiación CDTI = **502.500 €**
(parte reembolsable del 75% subvencionable) a 10 años

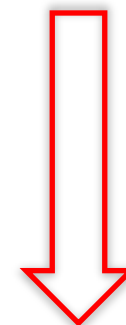


Ahorro de **167.000 €** respecto a las condiciones del préstamo bancario de la situación 1

$$167.000 \text{ €} + 247.500 \text{ €} = 415.000 \text{ €}$$

Ahorro intereses
préstamo

Cantidad no
reembolsable



CDTI está aportando a la empresa una ayuda equivalente al **41,5% del millón de euros requerido para el proyecto de innovación**



Pero la empresa no recibe el importe del préstamo hasta que el proyecto no esté ejecutado (suponemos 1 año)

↳ Pero CDTI tiene una línea de PREFINANCIACION bancaria donde una entidad te puede adelantar hasta un 75% de lo concedido **562.500 €**
(prácticamente a interés cero con el Euribor actual)

Como consecuencia, para alcanzar el millón de euros necesario para afrontar el proyecto debe acudir a una entidad bancaria

↳ Préstamo a un año **187.500 €**
(Gastos financieros 6.150 €)

Por lo tanto, la empresa dispone de:

1M€	250.000 €	recursos propios
	562.500 €	prefinanciación CDTI
	187.500 €	préstamo bancario

¿Cuánto cuesta afrontar así el proyecto?

758.650 €

Impacto:

<i>Tesorería</i>	<i>Las necesidades de tesorería son menores como consecuencia del menor pago de intereses</i>
<i>Endeudamiento</i>	<i>El endeudamiento de la empresa es menor que en la situación anterior</i>

Con esta opción los resultados financieros de la empresa mejoran levemente, pero aún no proyectan la imagen adecuada de la misma

Complemento de **ayudas** de diferentes ámbitos territoriales y uso de **instrumentos fiscales**

Pensemos en la siguiente y más compleja simulación:

> CDTI asume como financiable el 70% del proyecto	700.000 €
Concede que un 33% sea no reembolsable	231.000 €
El 66% reembolsable (préstamo al 0%, 10 años)	469.000 €

$$155.800 \text{ €} + 231.000 \text{ €} = 386.800 \text{ €}$$

Ahorro intereses Cantidad no
préstamo reembolsable

Ello supone una ayuda equivalente del **38,7%**



Pero como en el caso anterior la empresa no recibe el importe del préstamo hasta que el proyecto no esté ejecutado (suponemos 1 año)

↳ Usa la línea de PREFINANCIACION bancaria de CDTI por el 75% de lo concedido **525.000 €**
(prácticamente a interés cero con el Euribor actual)

Para alcanzar financieramente al millón de euros se acude a una entidad bancaria

↳ Préstamo a un año **225.000 €**
(Gastos financieros 7.380 €)

Por lo tanto, la empresa financia el proyecto con:

1M€	250.000 €	recursos propios
	525.000 €	prefinanciación CDTI
	225.000 €	préstamo bancario

Pero además, SUPONGAMOS que el proyecto recibe una ayuda regional a través de **FICYT**

- > **De FICYT obtiene el máximo de 250.000€ a fondo perdido**
(ingresados una vez ejecutado el proyecto)

Ahora entran en juego los instrumentos contables y fiscales:
la activación de gastos y la fiscalidad de la I+D





Activación de gastos ligados al proyecto de I+D:

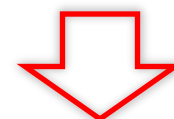
300.000 €

Empleo cualificado
afecto al proyecto

200.000€

Servicios avanzados

500.000 € de gasto corriente
EJECUTADOS que se pueden
activar, convertir en ACTIVO



Pueden amortizarse en 5 años = 100.000 € anuales

A nuestros efectos, se activan justo al final del ejercicio,
cuando se sabe que el proyecto ha tenido éxito y tendrá
impacto en la empresa a medio y largo plazo

Piensen que, a priori, “quitar” de la cuenta de resultados de un ejercicio 500.000 € de gasto, va a suponer (dados unos ingresos) un aumento del beneficio y, por tanto, del impuesto de sociedades, fruto de la activación.

Pero la Ley del impuesto contempla una **deducción actual** del 25% de los **gastos ejecutados en I+D** en el ejercicio (con una serie de matizaciones de diversa índole)



En nuestro ejemplo, poniendo un caso bastante general de entre todos los que podrían darse, la empresa podría obtener una deducción fiscal de al menos **105.000 € en el ejercicio en el que ejecutaron esos gastos de I+D+i**

Ahora la foto contable es otra:

> Resultado antes de impuestos

68.200 € (minoramos 0,5 M € de gasto respecto a situación 1 y 2, con mismos ingresos)

 Generaría un IS de **17.050 €**



Como la deducción fiscal ascendía a 105.000 €, la empresa cierra el ejercicio con más de 85.000 € de crédito fiscal que puede usar para minorar el IS en los próximos ejercicios

¿Cuánto cuesta afrontar el proyecto en esa situación?

421.380 €



Coste del proyecto:

en la situación 1 \Rightarrow 1.250.000 €

en la situación 3 \Rightarrow 421.380 €

(- 66,29%)



828.620 €

Coste de oportunidad
para la empresa





Además de las ventajas económicas presentadas, la situación 3 presenta otro tipo de beneficios cualitativos:

- > Imagen favorable de la empresa (mantiene su posición de resultados positivos)
- > Los préstamos concedidos por el CDTI no requieren avales, y la empresa dispondría de recursos para seguir endeudándose





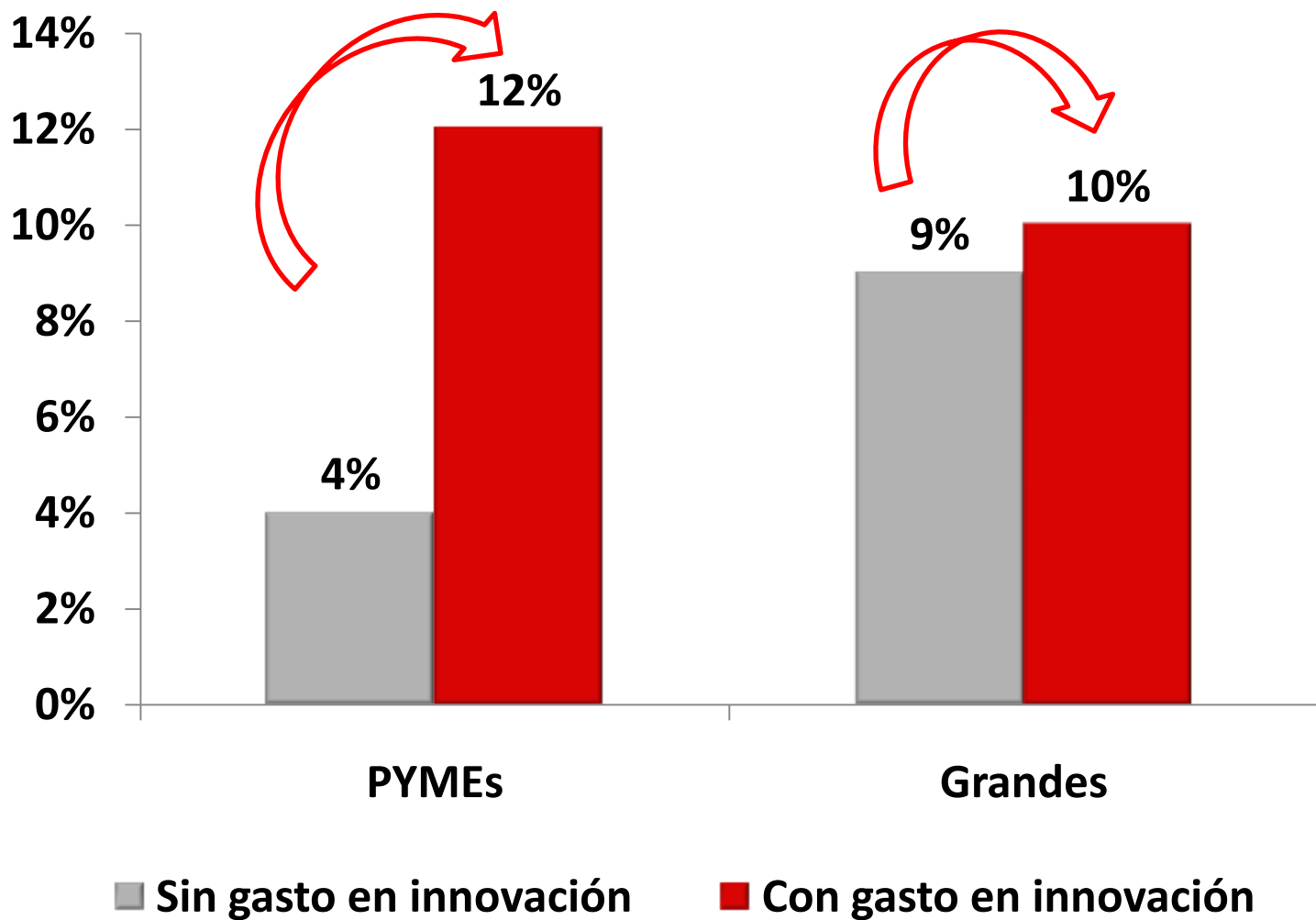
- > Parte de las ayudas pueden anticiparse, lo que tiene un notable impacto positivo en la tesorería de la empresa
- > El nivel de endeudamiento de la empresa es menor y tiene un menor impacto debido a la “calidad de la deuda” (no es lo mismo endeudarse, sin más, que hacerlo con un préstamo a tipo de interés cero porque estás ejecutando o has ejecutado un proyecto catalogado como I+D+i)

Hasta ahora hemos mantenido constantes los ingresos. Pero la evidencia nos demuestra otra cosa:

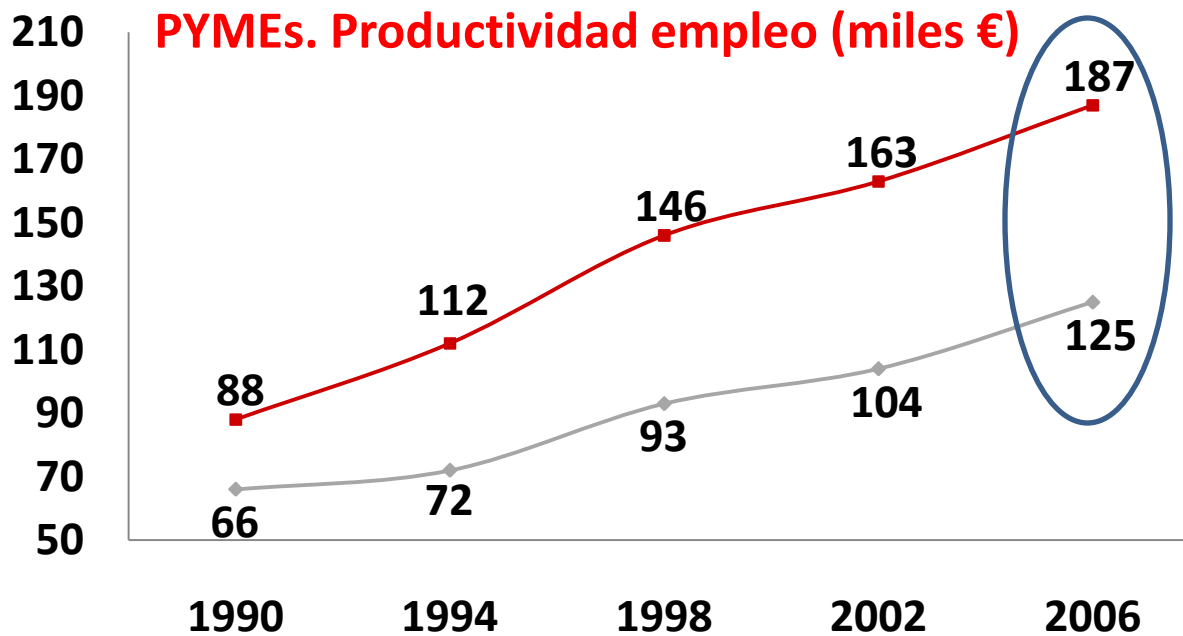


*“las empresas innovadoras respecto a las que no invierten en innovación muestran **mayores tasas de crecimiento en las ventas, la creación de empleo, el valor de las exportaciones y la productividad.** y, además, están más **capacitadas** para sobrevivir a los periodos de recesión como el actual”*

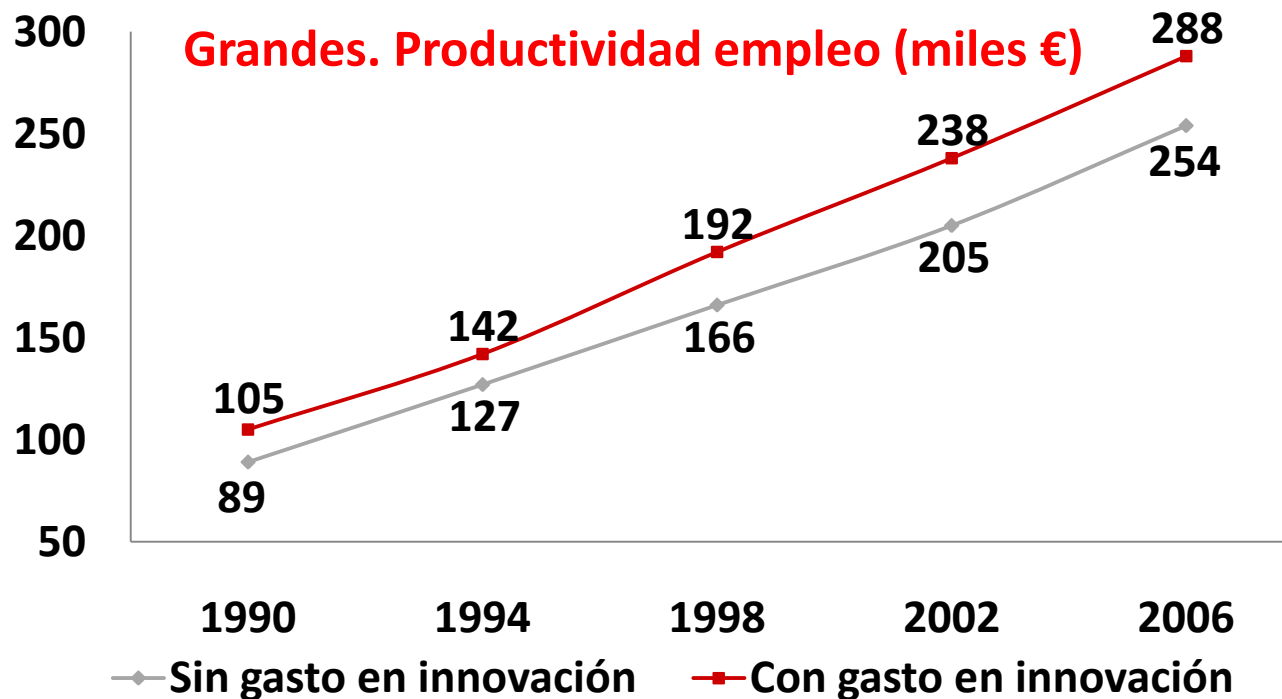
Crecimiento de las ventas anuales. 2005/2006



Fuente: "Impacto de la I+D+i en el sector productivo español"), elaborado por CDTI.



(+ 49,6%)



Analizados los datos la pregunta es...

¿Creen ustedes que las empresas desaprovechan este coste de oportunidad tan significativo, sin más?





Un poco de reflexión...

Imagínense que se nos cae un billete de 100 euros en la calle Corrida.....



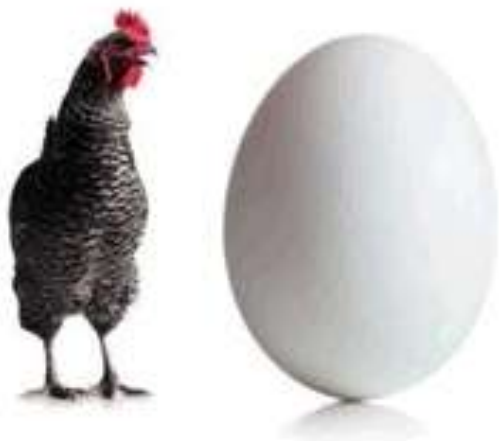
¿Cuánto creen que duraría?

¿Por qué no desbordan de proyectos las administraciones?

¿será que como empresas no nos hacemos este tipo de reflexiones y no sacamos los números?

¿será que como empresas no nos hacemos este tipo de reflexiones y no sacamos los números?

¿Qué surge primero, la innovación (e involucrarse en el sistema público de innovación) o la estrategia?





La estrategia implica hacerse preguntas...

¿cuánto están dispuestos a pagar mis clientes?

¿Por qué están dispuestos a pagar?

¿Qué puedo hacer para vender más?



¿Qué hago mal? ¿cómo lo resuelvo?

¿Quién investiga en mis problemas?

¿Cómo evolucionará mi mercado?

¿Qué sobra? ¿Qué falta?

¿Cuáles son los nuevos mercados?

¿Qué otras aplicaciones tiene mi tecnología?

¿A qué mercados no llego? ¿Por qué?

¿Dónde está mi diferenciación? ¿Cómo mantenerla?

¿Dónde quiero estar en 5 años?

¿De qué recursos dispongo? ¿Cómo financiarme?

La estrategia requiere adoptar una
**gestión y reflexión serias y
articuladas de la I+D+i**





Siguiendo con nuestro ejemplo:

Sin estrategia, sin rumbo, sin entrenamiento suficientes...

- > Será difícil tener 250.000 euros iniciales para afrontar el proyecto
- > Será difícil conocer a CDTI, FICYT y cómo usar bien los distintos tipos de ayudas
- > Será difícil usar todos los instrumentos contables y fiscales de la I+D
- > Será difícil tener personal cualificado dentro de la empresa, sino está entrenado en hacer y ejecutar proyectos de innovación
- > Será difícil que nuestros proyectos compitan técnicamente en convocatorias, sobre todo nacionales donde hay más competencia



Existen más costes que los monetarios a la hora de involucrarse en proyectos de innovación

- > Hay que romper el “sedentarismo” en la estrategia dentro de la empresa
- > Cooperar y buscar cauces para meterse de lleno en nuevas ideas
- > Afrontar cambios de mentalidad, de organización, de forma de gestionar para

Rentabilizar la innovación



Muchas gracias

www.institutocies.es

¿Cuánto me cuesta
innovar?

Javier García

Director General Instituto CIES

***Análisis de los
costes de un
proyecto de I+D+i***