



Seminario  
**Innovagro**  
Córdoba 2014  
del 23 al 25 de abril



# La innovación en la industria agrolimentaria

Dr. Federico Morais

f.morais@fiab.es

Como es la ...



**España es uno de los principales productores agrarios de Europa, se caracteriza por ser un sector muy atomizado donde conviven explotaciones tradicionales y modernas...**

España es el 4º país de la UE en **Producción Agraria** y el 2º en **Renta Agraria**

**989.800** explotaciones agrarias en España , el 2º mayor en Europa

**23,7 millones** de hectáreas de Superficie Agraria Utilizada, el 2º mayor en Europa

**888.970** Unidades de Trabajo Año, el 2º mayor en Europa

**34.173 millones** de euros de valor monetario promedio de la **Producción Final Agraria**, el 4º en Europa

989.800 explotaciones  
agrarias

Amortizaciones en  
España peso 22%  
sobre RA frente al 45%  
de la media europea

# Sector de IAB en España

Nº empleados	Nº empresas (%)	Facturación (mill. €)*
<i>Sin asalariados</i>	8.044 (27,6%)	
<i>De 1 a 9 asalariados</i>	15.272 (52,3%)	
<i>De 10 a 49 asalariados</i>	4.776 (16,4%)	42.922 (49,74%)
<i>De 50 a 199 asalariados</i>	866 (3,0%)	
<i>De 200 a 499 asalariados</i>		
<i>De 500 a 4999 asalariados</i>	59 (0,2%)	43.378 (50,26%)
<i>De 5000 o más asalariados</i>	0 (0,0%)	-

Clase media de PYMES de la IAB

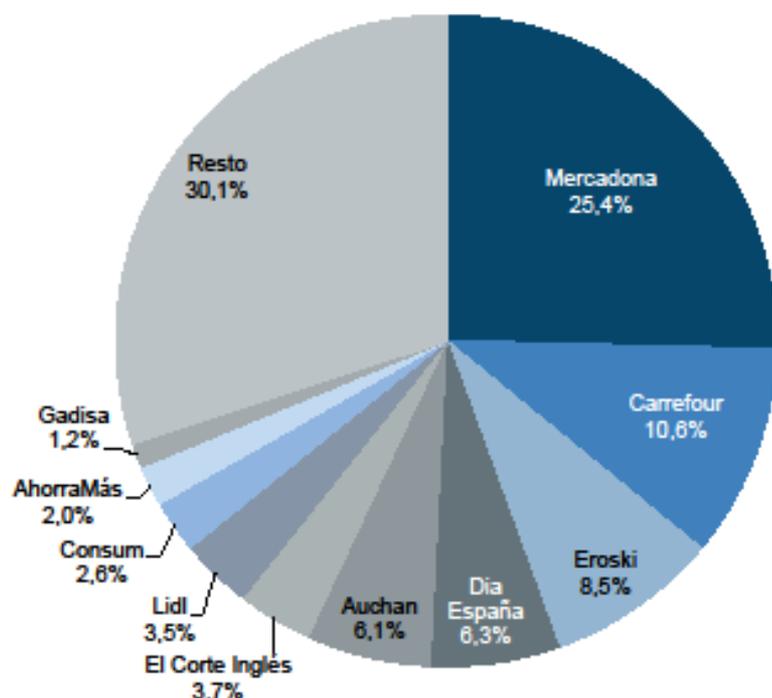
Tira y afloja, coste beneficio



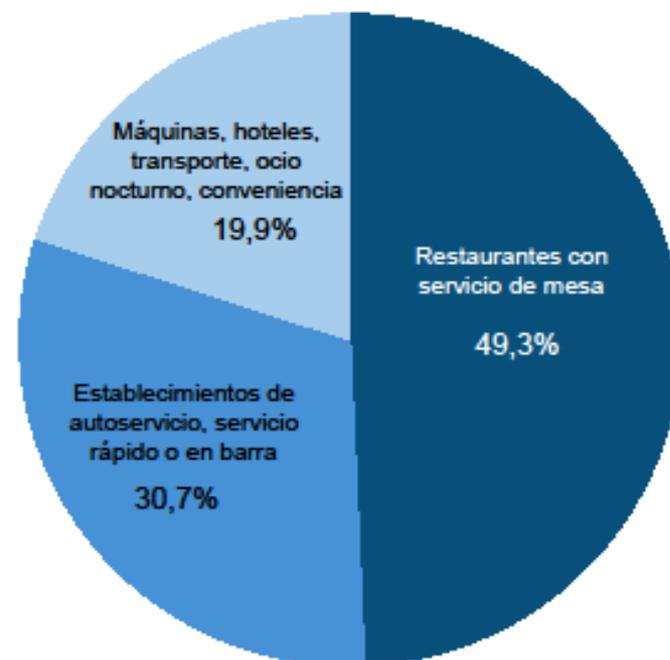
## Distribución

**En la distribución organizada los 5 primeros grupos suponen el 56,9% de las ventas mientras que en Horeca, casi el 50% de la cuota corresponde a restaurantes...**

### Reparto de cuotas de los principales operadores del retail organizado en valor



### Reparto cuotas de mercado por formato de distribuidor Horeca en valor



Fuente: Allmarket y MAGRAMA. Datos de 2012.

# Población

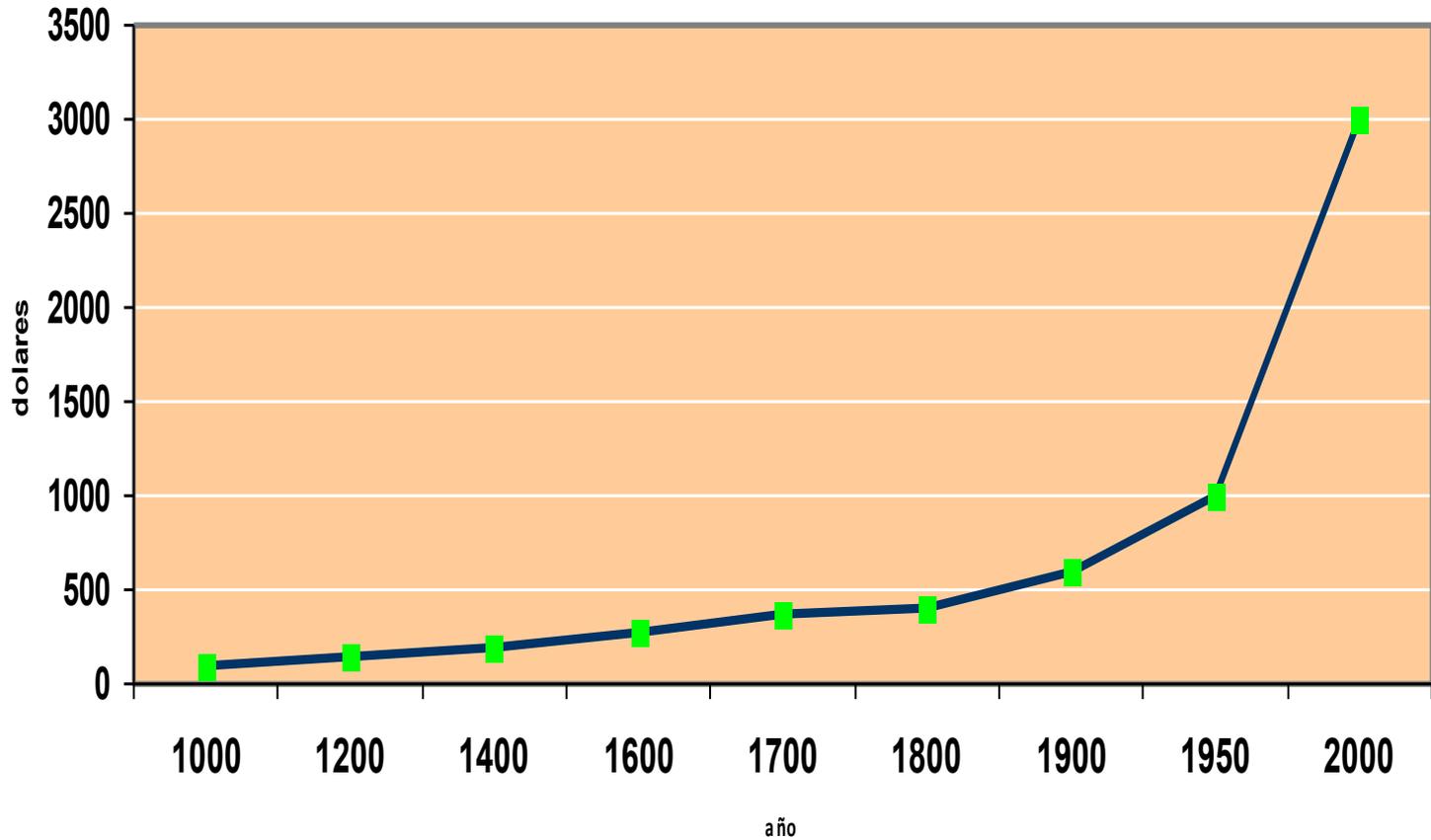
- 4,4 millones hogares de un solo miembro
- 34,8% del mercado matrimonio con hijos pequeños
- 8 millones inmigrantes
- 18% de la población mayor de 65 años
- Población senior en crecimiento, 19,2% en 2018
- 5 millones de hogares senior 27% del consumo

## Las fuentes del crecimiento en Estados Unidos (1929-1982)

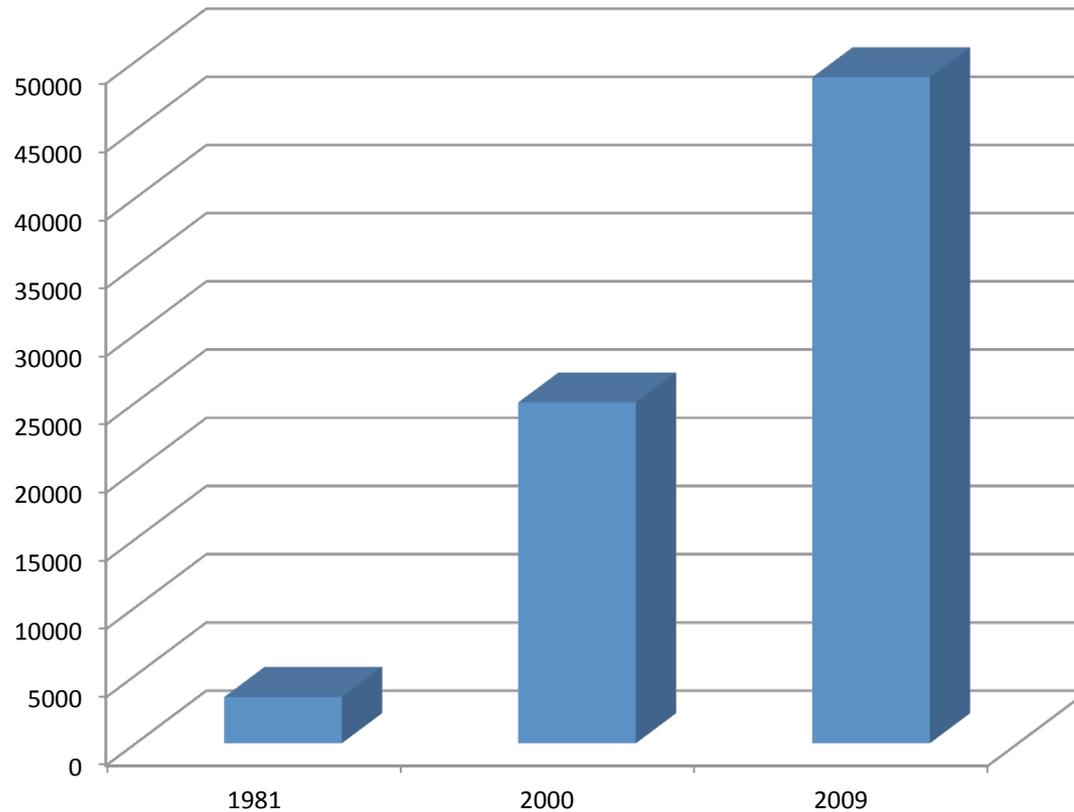
<b>Tasa de crecimiento renta nacional</b>	<b>2,92</b>	<b>100,0</b>
Trabajo	0,93	31,8
 Avance conocimientos	0,82	28,1
Capital	0,55	18,8
 Educación (Capital Humano)	0,42	14,4
Asignación recursos	0,23	7,9
Escala	0,26	8,9
Otros	-0,29	-9,9

Fuente: Denison, 1985.

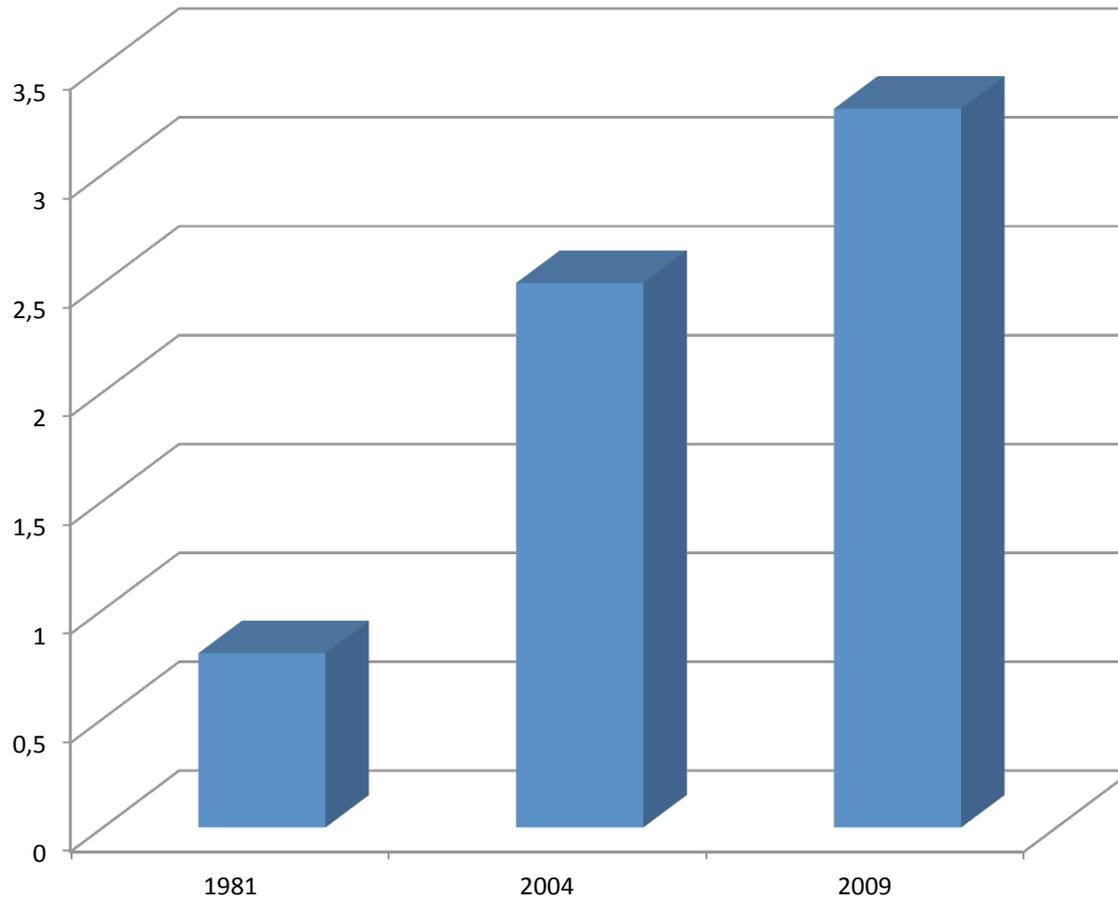
# PIB MUNDIAL, EL CRECIMIENTO ECONÓMICO A LO LARGO DE LA HISTORIA



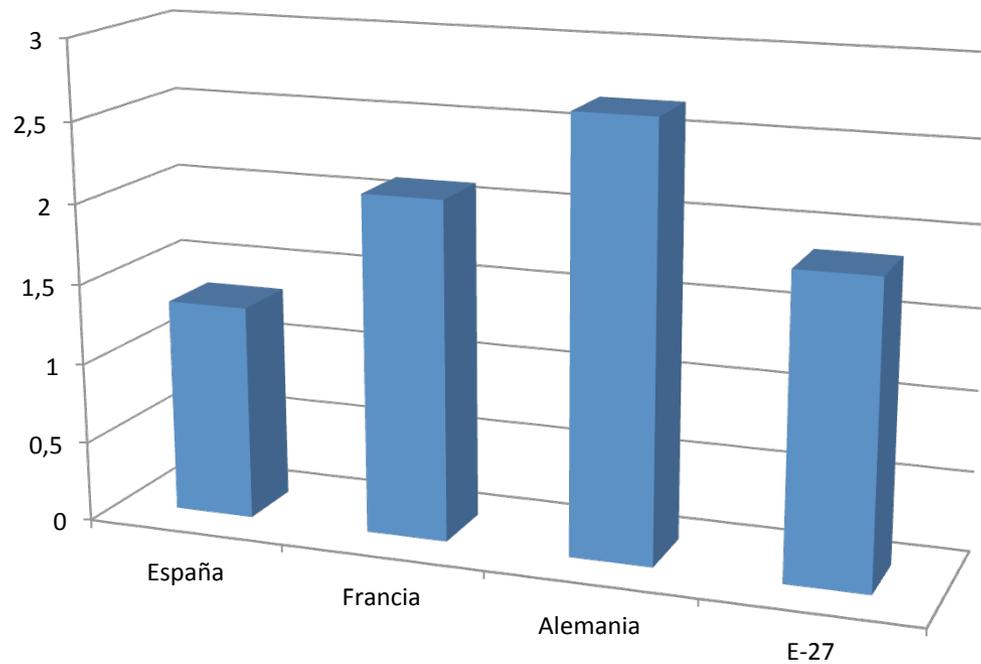
# Producción científica en España



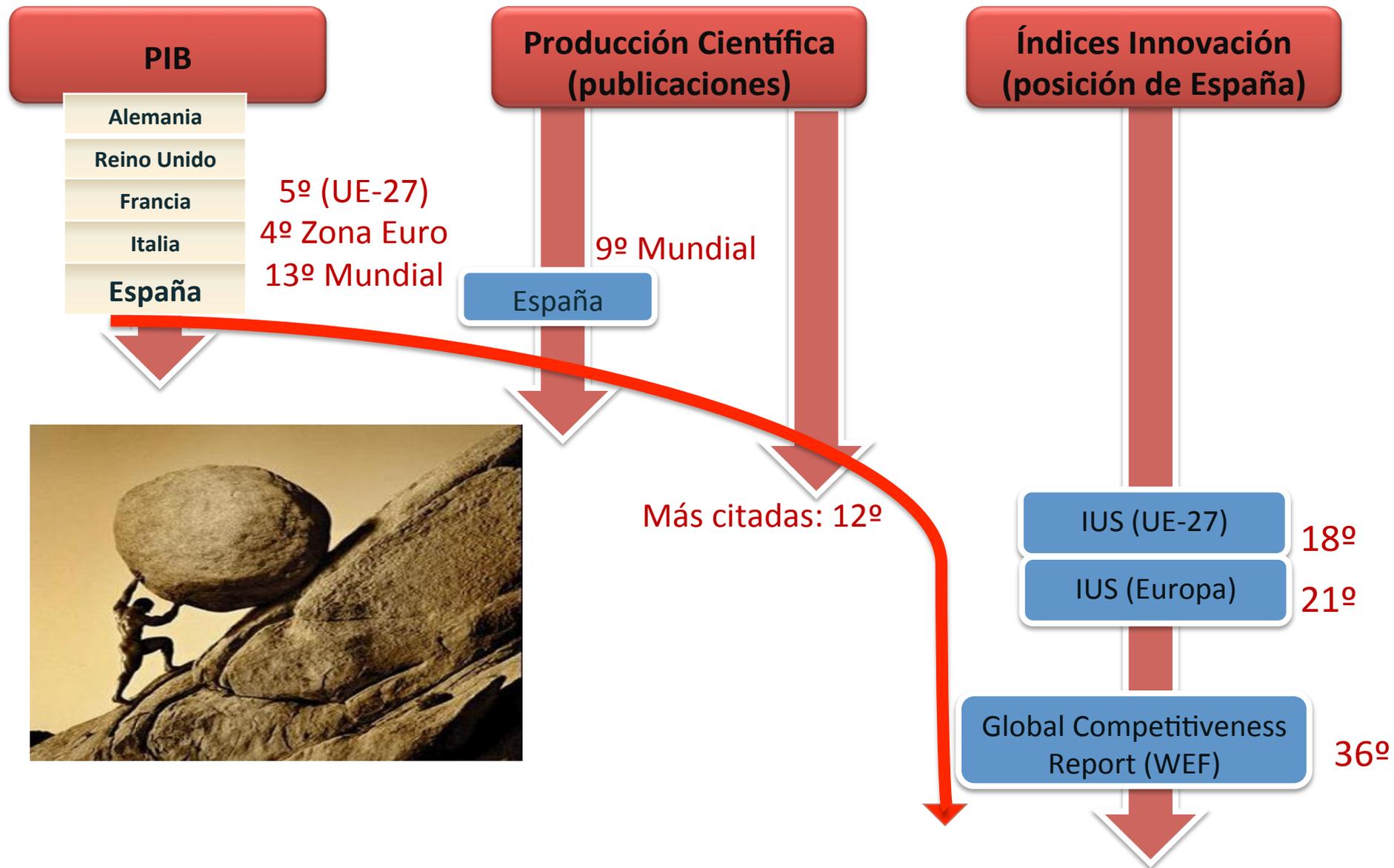
# Aportación española a la producción científica mundial



# Aportación de la I+D al PIB ( 2009)



# La eterna paradoja española

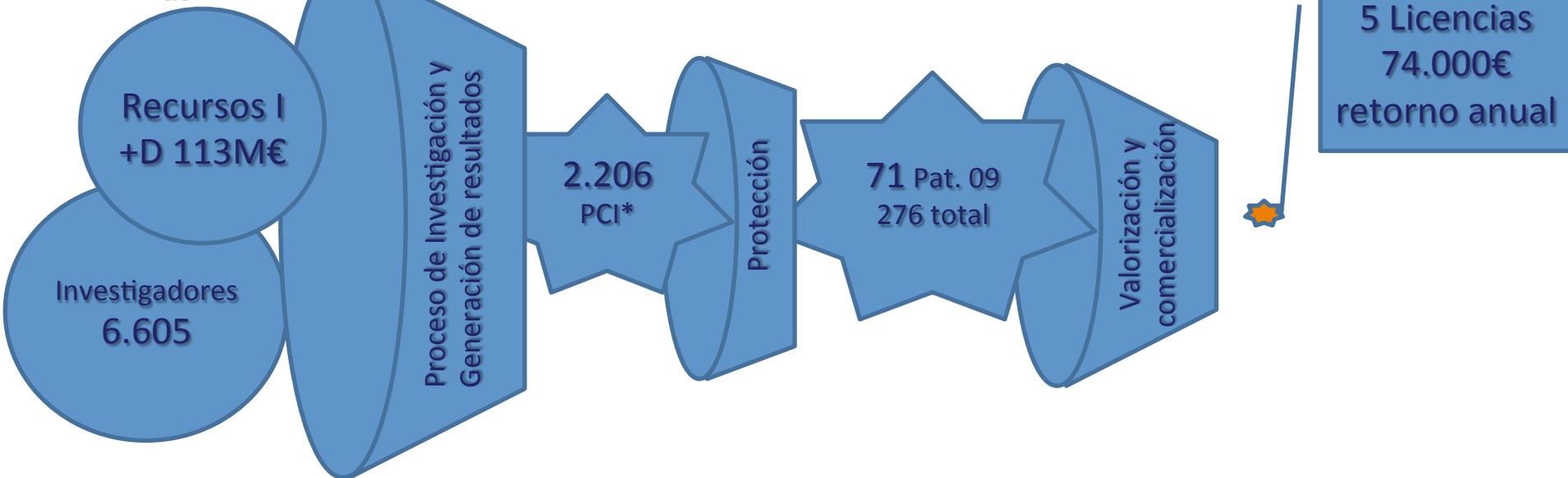


# Cadena de producción y transferencia de I+D

## Sistema Universitario Gallego (SUG)

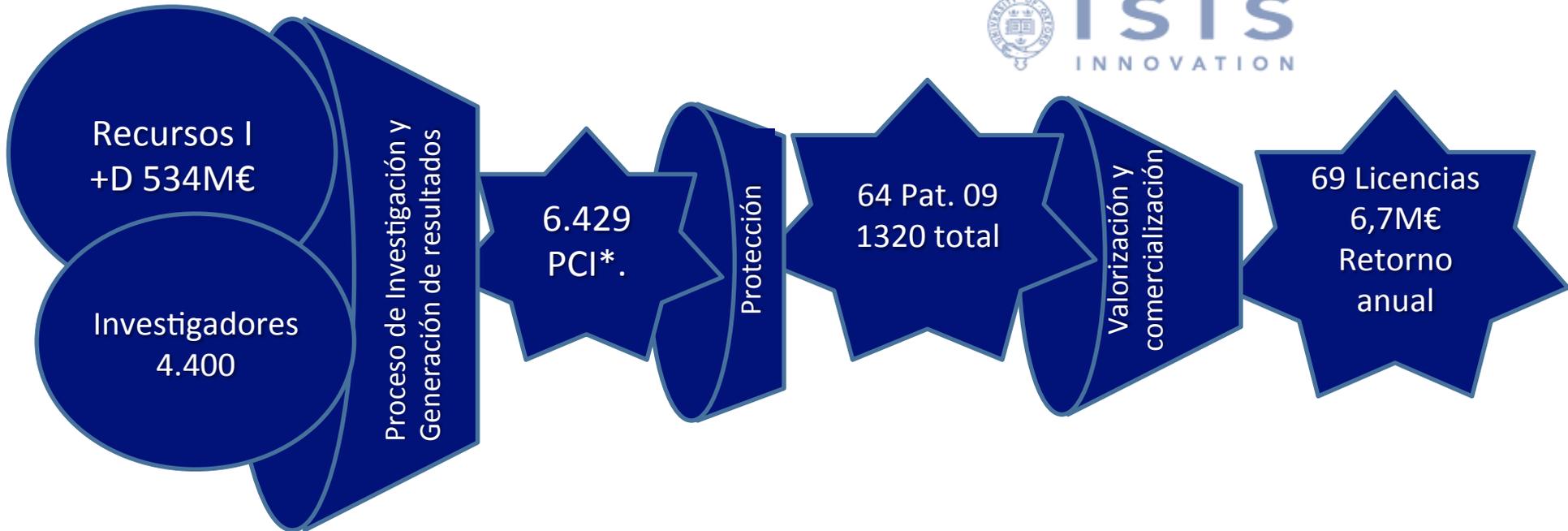


Universidad de Vigo



# Cadena de producción y transferencia de I+D

## Universidad de Oxford



# RATIOS

Universidades Galicia ratio con respecto a inversion 0,654

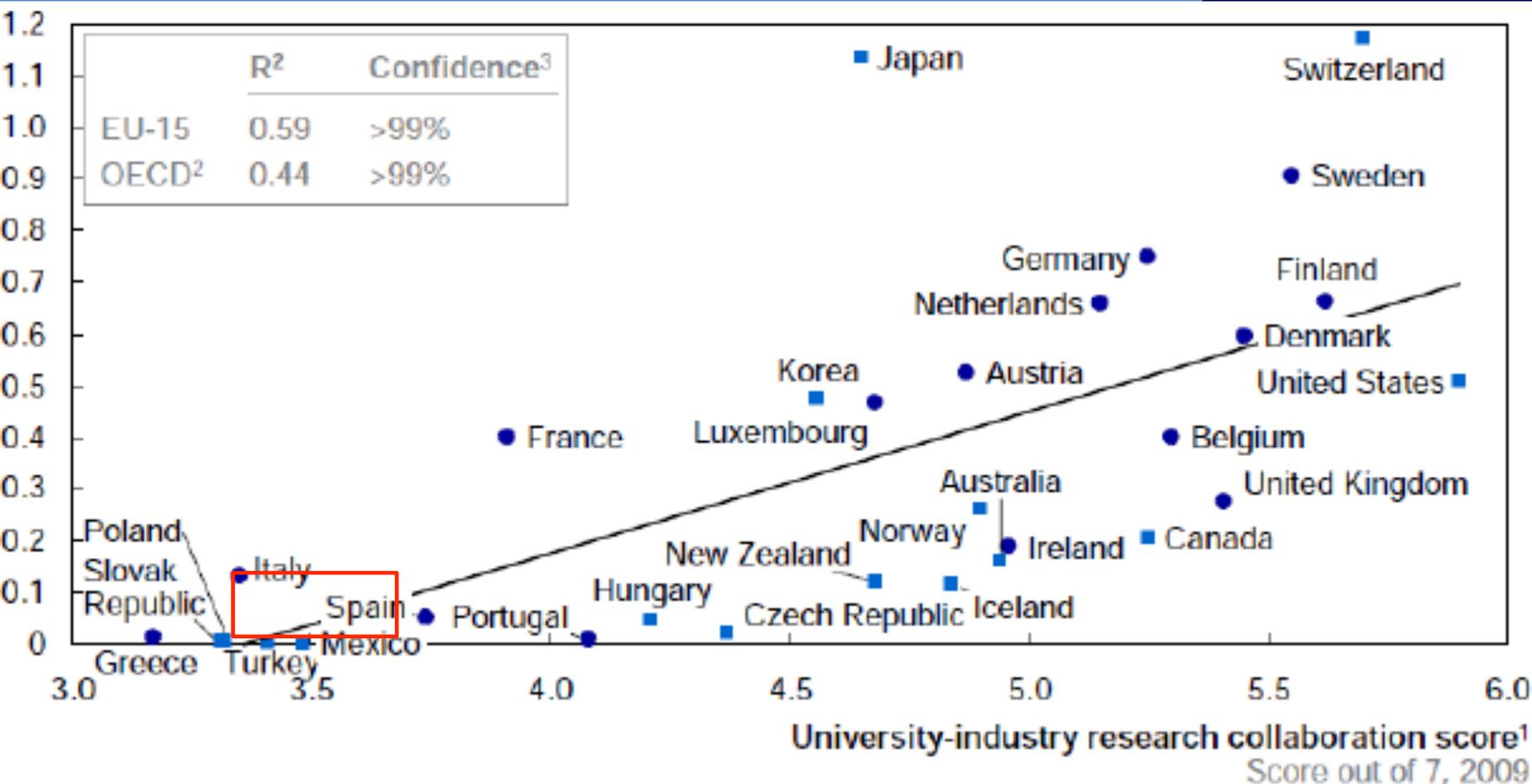
Universidad de Oxford 1,25 (casi el doble)

Univerasidades Galicia ratio respecto investigadores 0,11

Univesidd de Oxford 1,52 ( mas de 100 veces)

# Colaboración Universidad e Industria e Innovación

## Patentes tríadicas por 10000 habitantes 2007

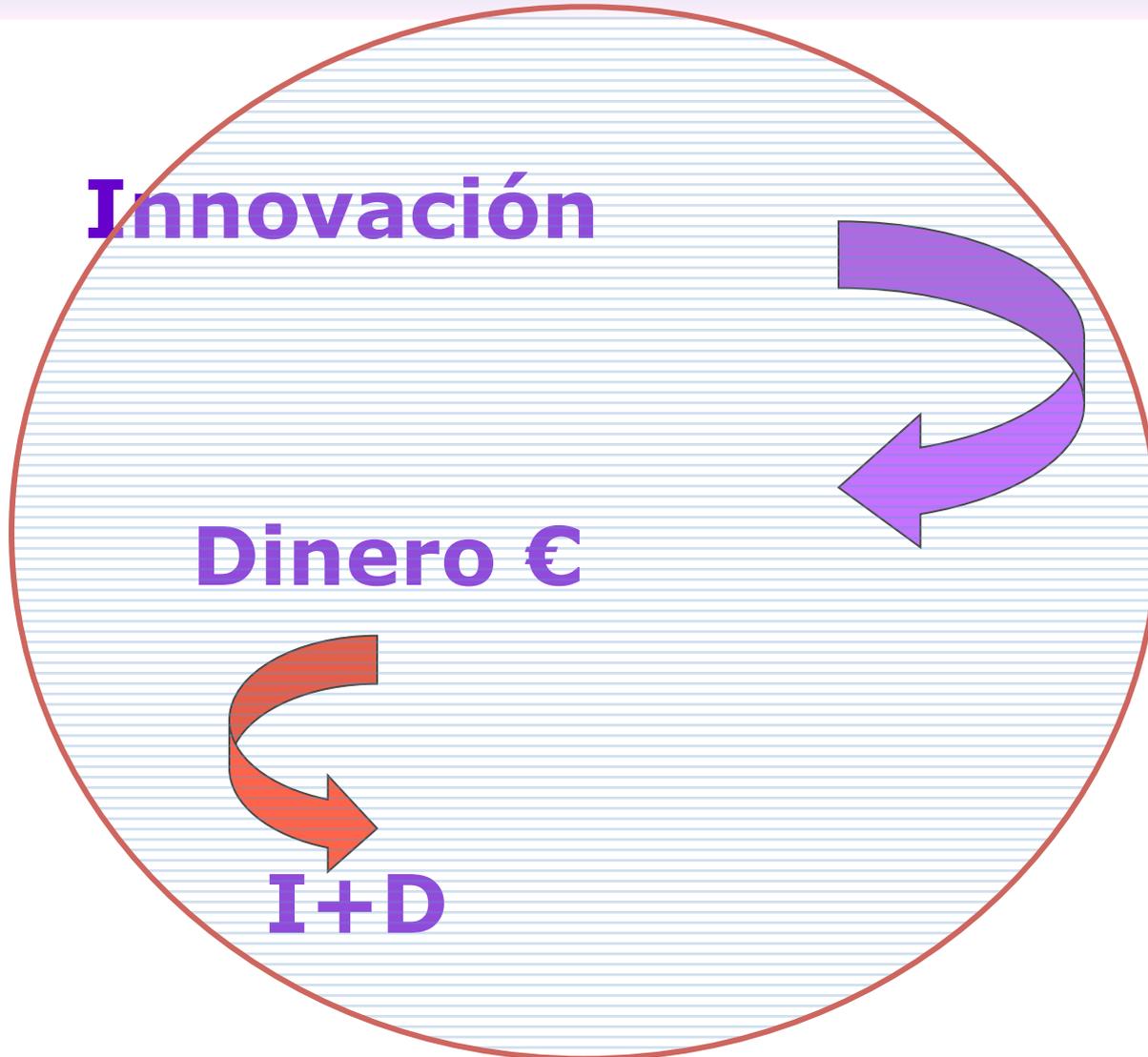


1 Based on responses from 13,000 business leaders on a scale from 1 = minimal or non-existent to 7 = intensive and ongoing.

2 Sample of 30 OECD countries.

3 P-value < 0.001.

# Flujo de €



# Genes y vida=> transferencia de conocimiento

- *Los genes son programas informáticos escritos con un código ADTG ( código genético)*
- *Que en determinados entornos altamente específicos son capaces replicarse dar órdenes a las células para a partir de un aminoácido dar lugar a una proteína.*  
( David Deutsch, The fabric of reality)





Talento+caldo de cultivo = VALOR



# Aberdeen ( 2009)



# 11 Federaciones nacionales europeas de la industria de alimentación y bebidas:



FEDERALIMENTARE  
Federazione Italiana dell'Industria Alimentare

SPES



Spread European Safety



Federace výrobců potravin, nápojů a upravitelů zemědělské produkce  
Federation of the food and drink industries of the Czech republic

# ETP Food: Food for Life 2007-2020

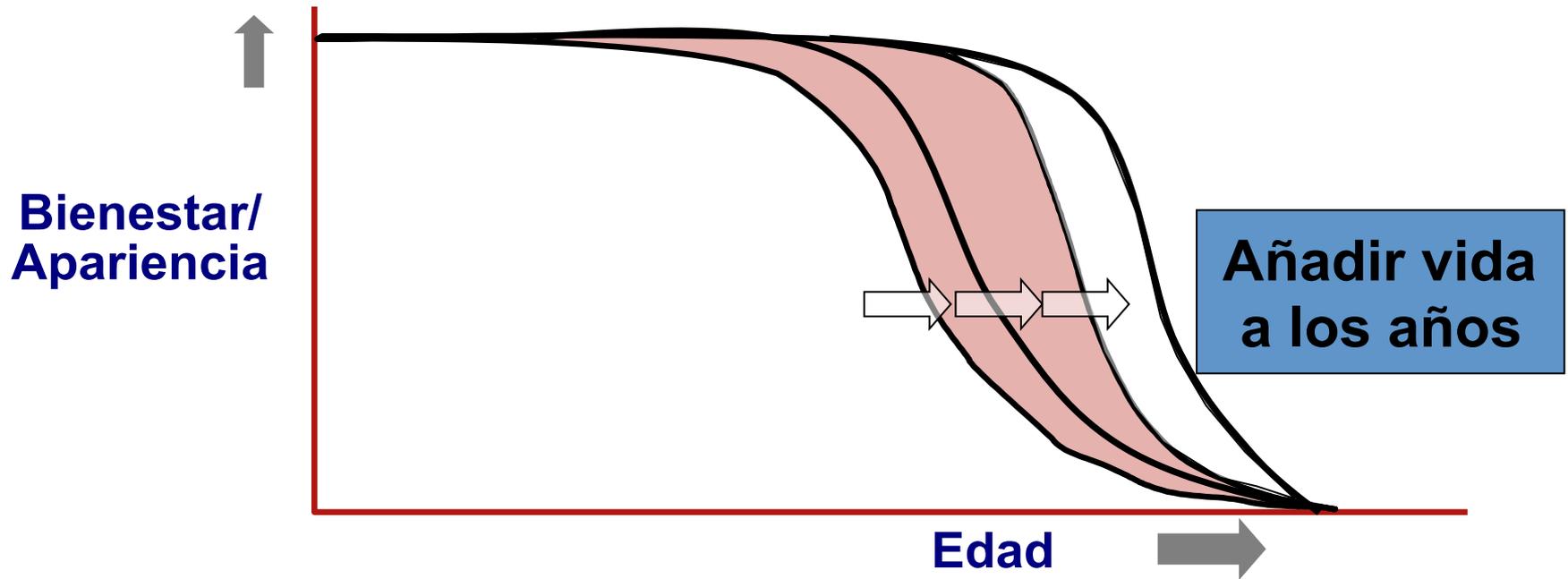
*Investigación enfocada estratégicamente y concretada en*  
**nutrición**  
**producción**  
**nación**  
*juntos (*  
*dietético*  
**sobre la**  
**adición**  
**consumidores**



*nueva*  
**mercados**  
*productos,*  
*s*  
**positivo**  
*da [" la*  
**liza del**

# Salud con los años: Objetivo

Para influir en los estados de la edad y dar un régimen personalizado de nutrientes, estilo de vida y consejos para una longevidad saludable.





Available at  
[www.fooddrinkeurope.eu](http://www.fooddrinkeurope.eu)

A web based  
document that will be  
continuously revised

Aviso: las innovaciones tecnológicas  
disruptivas son difícilmente predecibles

# Logros de la ETP

<b>Call</b>	<b>Total topics in EU Food Research calls</b>	<b>Topics based on SRA</b>
2007: Call 1	20	18
2007: Call 2A	8	8
2008: Call 2B	12	11
2009: Call 3	20	18
2010: Call 4	14	12
2011: Call 5	18	16

# Working on a dream





Plataforma Tecnológica Española  
**Food for Life - Spain**

[www.foodforlife-spain.es](http://www.foodforlife-spain.es)



Inicio

Food for life Spain

Actividades y Eventos

Prensa

Grupos de trabajo

Proyectos

AGENDA  
ESTRATÉGICA  
2007-2020...LISTADO EMPRESAS  
participantes en algunos de  
los eventos...

INICIO

## Inicio



Bajo el paraguas de la plataforma europea, se crea en España la plataforma Food for Life España con los siguientes socios: FIAB, AINIA, CSIC y CNTA.

La misión de Food for Life España es básicamente la captación de fondos -públicos y privados, europeos, así como del plan nacional de I+D+i- para el desarrollo de proyectos de interés para las empresas.

## Más Noticias



## Nace Food for Life-Spain

15 de Marzo de 2007

Bajo el paraguas de la plataforma europea, se crea en España la plataforma Food for Life España con los siguientes socios: FIAB, AINIA, CSIC y CNTA.

## NOTICIAS

Se presenta en Oviedo la Plataforma Tecnológica Española de alimentación food for life spain

05/07/2007

Presentación oficial de la Plataforma Tecnológica Española de Alimentación

15/03/2007

Food For Life-Spain impulsará la I+D+i en el sector de alimentación y bebidas de España y fomentará la cooperación de todos sus agentes.

## AGENDA

IV Encuentro de Innovación y Tecnología ALIMENTARIA 2008

10/03/2008

# MISIÓN

- La plataforma tecnológica FOOD FOR LIFE SPAIN debe ser la interfase para el diálogo entre la sociedad civil y la Administración en todos los temas relacionados con la **Innovación y la I+D** de la cadena de valor.

A photograph showing four hands of different skin tones clasped together in a circle on a green grassy surface. The hands are positioned in a way that suggests unity and teamwork. The text is overlaid on the image.

***El cambio de modelo:  
“Trabajando con la Gente”***

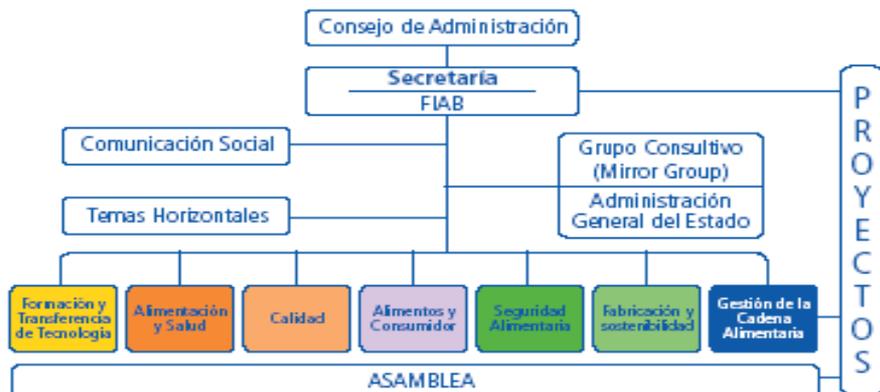
**acción basada en el Capital  
Relacional**

# Organización



# Agenda estratégica de investigación

## ESTRUCTURA DE LA PLATAFORMA



Agenda Estratégica de Investigación  
de la Plataforma Tecnológica Española  
Food for Life-Spain 2007-2020

Madrid, 15 de mayo de 2007



Con la colaboración de:

**FIAB**  
FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE INDUSTRIA  
DE LA ALIMENTACIÓN Y BEBIDAS

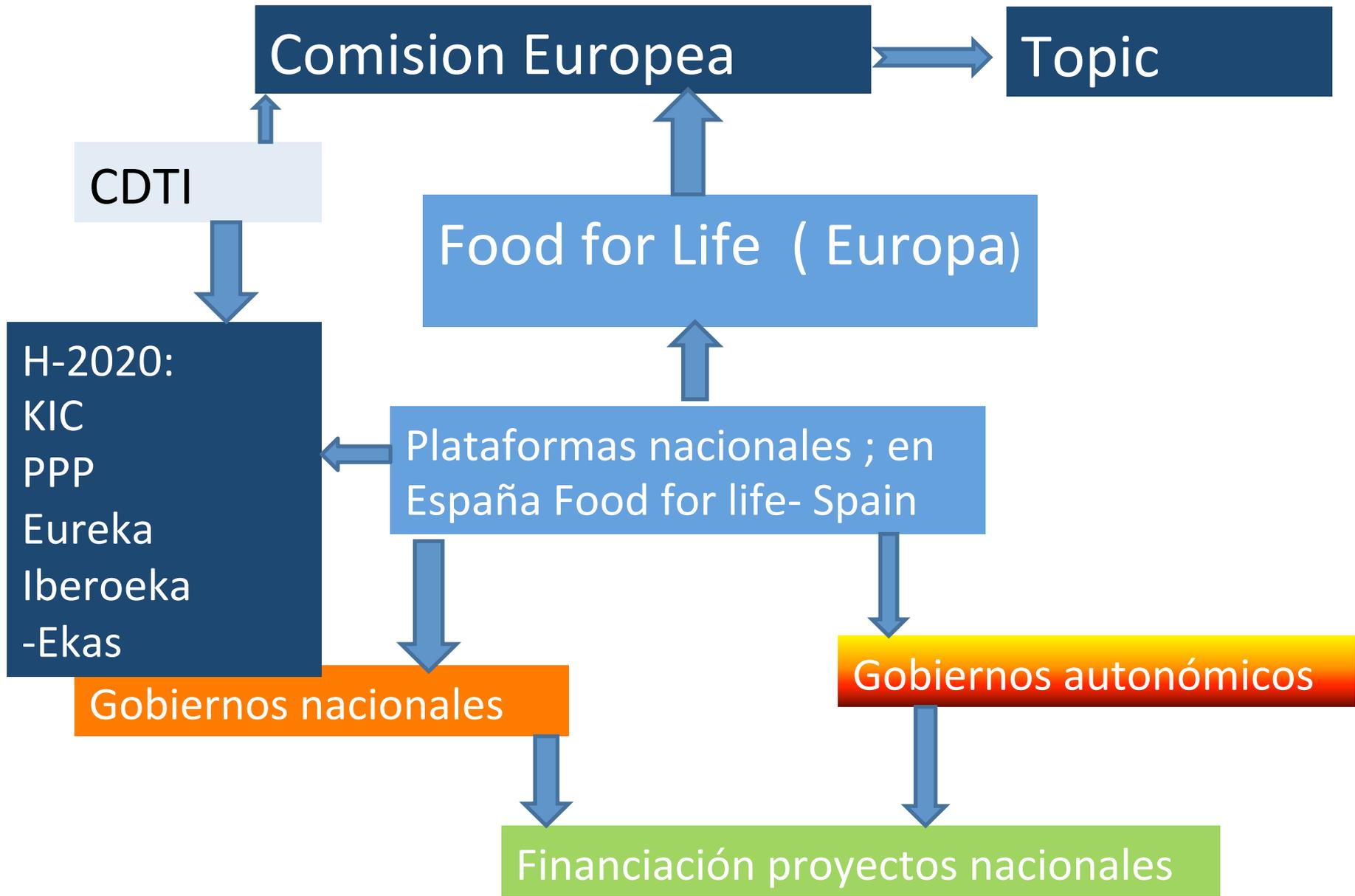
**ainia**  
centro tecnológico

**CNTA**  
CONSEJO REGULADOR DE LA CALIDAD DE LOS PRODUCTOS AGROPECUARIOS DE ESPAÑA

**CSIC**

**IRTA**  
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN  
CONSEJO REGULADOR DE LA CALIDAD DE LOS PRODUCTOS AGROPECUARIOS DE ESPAÑA

**Food for Life-Spain**  
[www.foodforlife-spain.org](http://www.foodforlife-spain.org)



Comision Europea

Topic

CDTI

Food for Life ( Europa)

Plataformas nacionales ; en España Food for life- Spain

H-2020:  
KIC  
PPP  
Eureka  
Iberoeka  
-Ekas

Gobiernos nacionales

Gobiernos autonómicos

Financiación proyectos nacionales

# Proyectos promovidos

	2009	2010	2011	2012	2013
Nº Proyectos	+ de 30	+ de 35	+ de 55	90	+ de 100
Financiación	+ de 80 M€	+ de 83 M€	+ de 118 M€	+ de 95 M€	+ de 190 M€

# Compra pública innovadora

- 1. ¿PUEDE UNA PLATAFORMA CONOCER LAS NECESIDADES DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA?**
- 2. EN CASO AFIRMATIVO, ¿CÓMO?**
- 3. ¿CONOCE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA SUS NECESIDADES?**

En el caso de que hubiera una  
demanda tecnológica temprana:  
¿ que ministerios tendrían interés  
en el sector agroalimentario?

¿Defensa?

¿Sanidad?

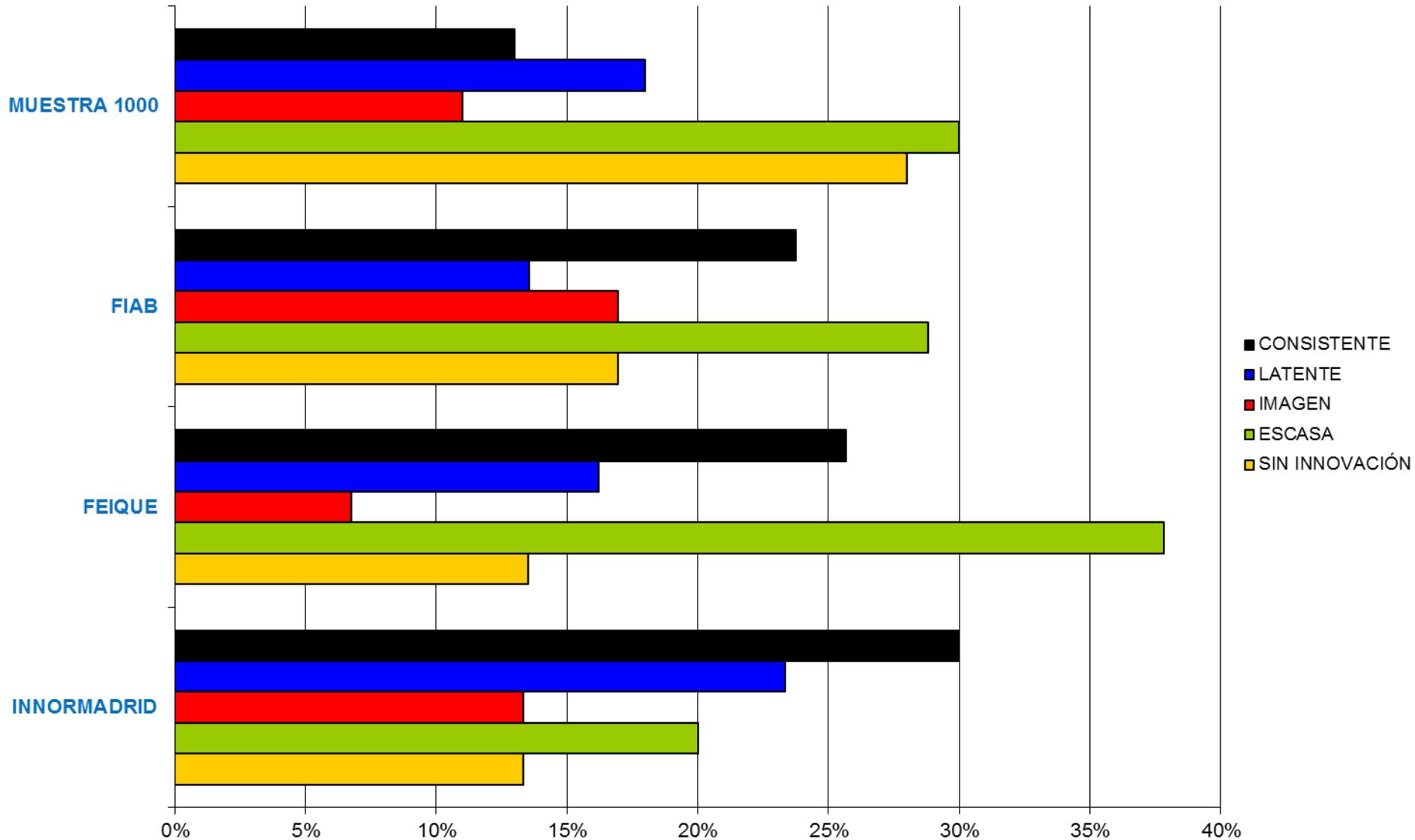
¿MAGRAMA?

¿MINECO?

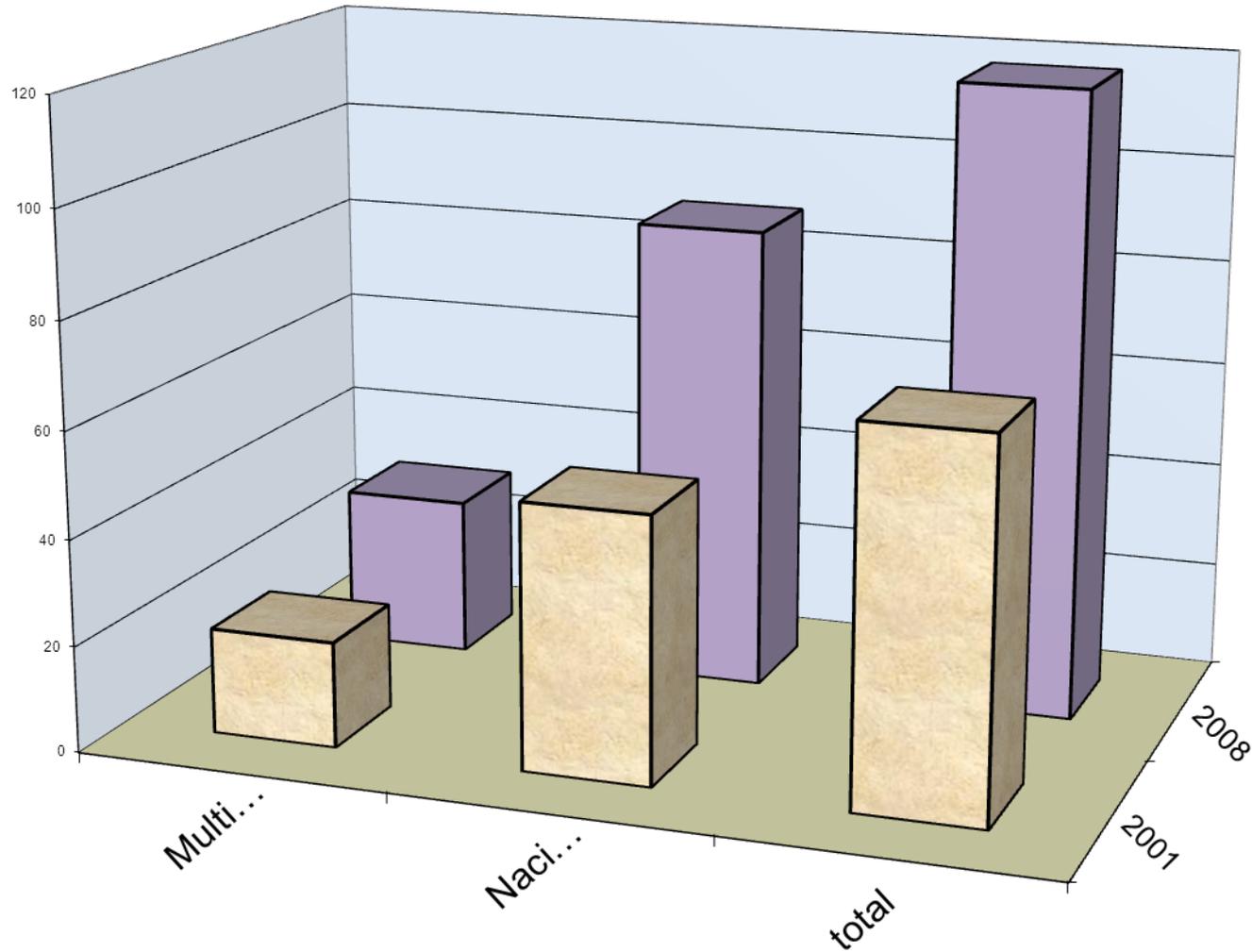
# ¿Son innovadoras las PYMES de la IAB?

- La pyme es la primera manifestación empresarial del ciudadano. Y esta nueva visión de la innovación confirma que la pyme necesita la llamada "innovación en sentido amplio"

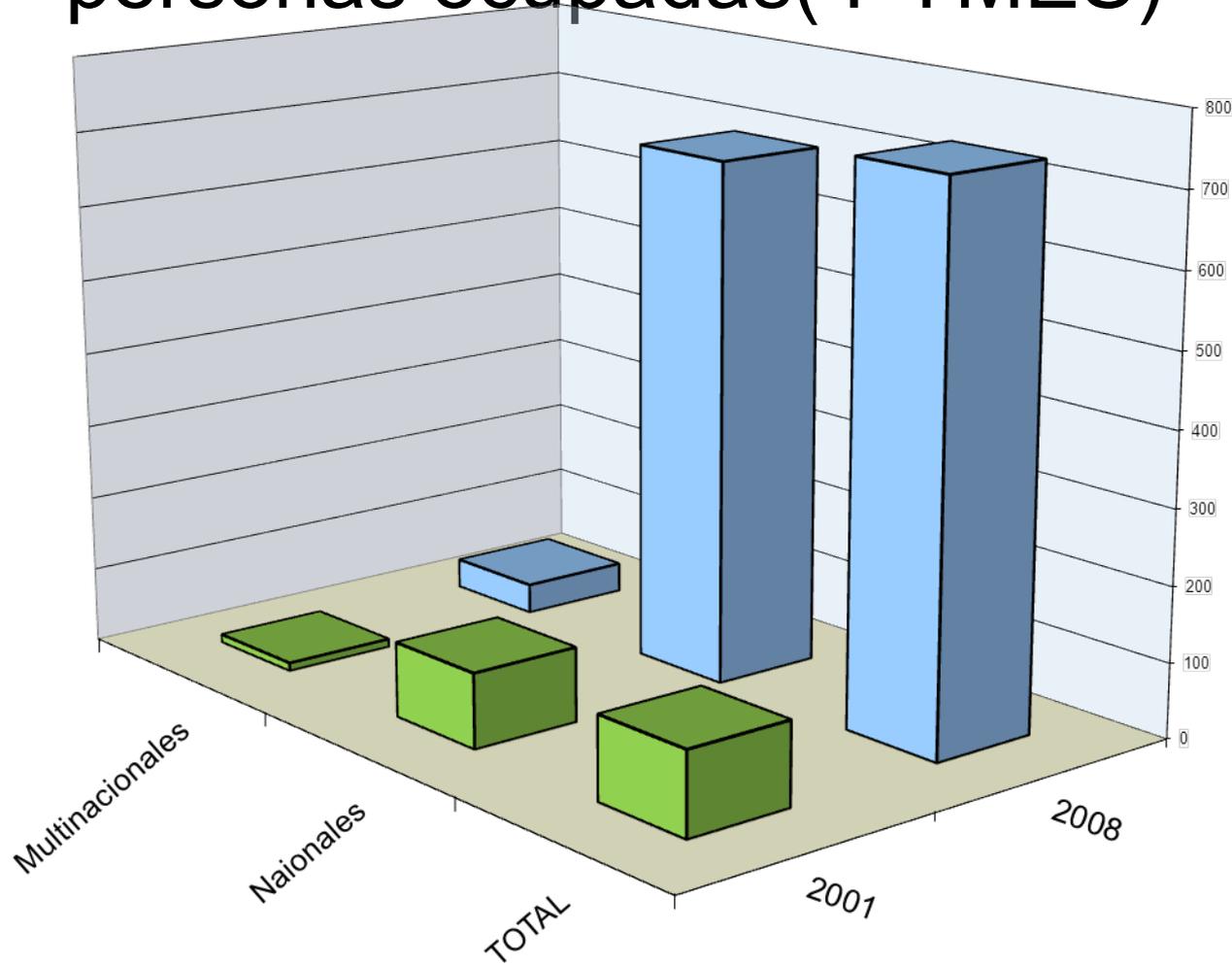
# Distribución porcentual según clústers de diferentes muestras



# Empresas que realizan I+D > 250 personas ocupadas



# Empresas que realizan I+D < 250 personas ocupadas( PYMES)



NUEVOS RETOS y  
OORTUNIDADES DEL ESPACIO  
EUROPEO DE INVESTIGACIÓN ,  
PPP (partenariados públicos  
privados)

Industria europea de alimentos y bebidas

Agencias nacionales  
de financiación (ETP  
Mirror Group)

Plataformas tecnológicas  
nacionales

**ETP *Food for Life***

Gobiernos  
nacionales

Comisión  
Europea

NUEVOS RETOS DEL  
ESPACIO EUROPEO  
DE INVESTIGACIÓN

Instrumentos:



# A largo plazo , Impacto positivo en la economía de la Eurozona

- **Business:** estimulara a los emprendedores a crear nuevos mercados
- **Empleo :** **crear mas puestos de trabajo**
- **Academia:** **animar a la Academia a trascender al mercado**

# Background

- Plan Económico Europeo de Reindustrialización
- Medidas específicas en I+D de partenariados públicos privados en 3 sectores:
  - Automóvil – Green Cars (GC)
  - Construcción - Energy Efficient Buildings (EeB)
  - **Fabricación– Fabrica del futuro (FoF)**

# La fábrica del futuro y la inteligencia competitiva

CEDE  
Diego de León, 50 - Madrid  
Salón: J. María Cuevas  
29 de noviembre, 2013



## PROGRAMA



8:30 - 08:45 ACREDITACIÓN



BIENVENIDA (08:45 - 10:00)

D. Fernando Burgaz. Director General de Industria Alimentaria del Ministerio de Agricultura, Alimentación

11:40 - 12:00 Los envases que vienen

D. José María Lagarón. Investigador Científico y Fundador del grupo Nuevos Materiales y Nanotecnología IATA-CSIC



# Conceptual & Design of a Food Manufacturing

Research Infrastructure to boost up innovation in Food Industry

de Investigación de la Universidad Autónoma de Barcelona



13:45 - COCKTAIL

11:00 - 11:20 Dirección de la Supply Chain.  
Competitividad en entornos turbulentos  
D. Luis Bolla. Dirección de Operaciones y Tecnología del Instituto de Empresa

11:20 - 11:40 Genética y Genómica: herramientas



# Procesos industriales de la cadena de valor

## Raw Materials



## Process Industry:

Chemical, biochemical, and physical transformation and production of raw materials using continuous and batch processes into **Materials with new properties and functionalities**

**NO APARACE LA INDUSTRIA ALIMENTARIA**

## Discrete Manufacturing:



# PPP que se transforma en una JTI

**bridge**<sup>20</sup>/<sub>20</sub>

Member login

Username

Password

**SIGN IN**

HOME ABOUT BRIDGE OUR VISION OUR WORK NEWS EVENTS CONTACT

Welcome to  
**BRIDGE**

**Biobased and Renewable Industries for Development and Growth in Europe.**

BRIDGE is a Public Private Partnership on biobased industries under establishment. The aim is to foster biobased industrial development in Europe.

**OUR AIM:**  
Diversify and grow farmers' incomes

**LATEST NEWS**

**UPM and VTT to initiate fleet tests of wood-based diesel using VW cars**

UPM, VTT and VW-Auto Group will start fleet tests of renewable domestic diesel. Biofuel will be produced by UPM, fleet tests will be coordinated by VTT and cars will be [read more](#)

**Borregaard inaugurates biorefinery demonstration plant in Sarpsborg, Norway**

Borregaard has developed new technology for the production of green chemicals and sugars based on biomass from wood and agricultural and forestry waste. On Tuesday 16 April the Norwegian Finance [read more](#)

*Keep in touch*  
Sign up to our updates

First Name  Last Name

Email Address  **Send**

Disclaimer  
Cookies

Home  
About BRIDGE  
Our Vision  
Contact

bridge2020\_logo.png

Mostrar todas las descargas...



ES 14:08 09/05/2013

INVESTIGACIÓN

EIT-KICs,  
Comunidades  
de innovación y  
conocimiento  
y crecimiento  
y puestos de  
trabajo

EDUCACIÓN

INNOVACIÓN



# La PAC en el horizonte de 2020

## Propuestas legislativas

Dirección General de Agricultura y Desarrollo Rural  
Comisión Europea



Comisión Europea  
Agricultura y  
Desarrollo Rural

# ¿Cómo se financiará la PAC?

- Las propuestas de la Comisión sobre el presupuesto de la UE para el periodo 2014-2020 mantienen el gasto de la PAC en los niveles de 2013 en términos nominales

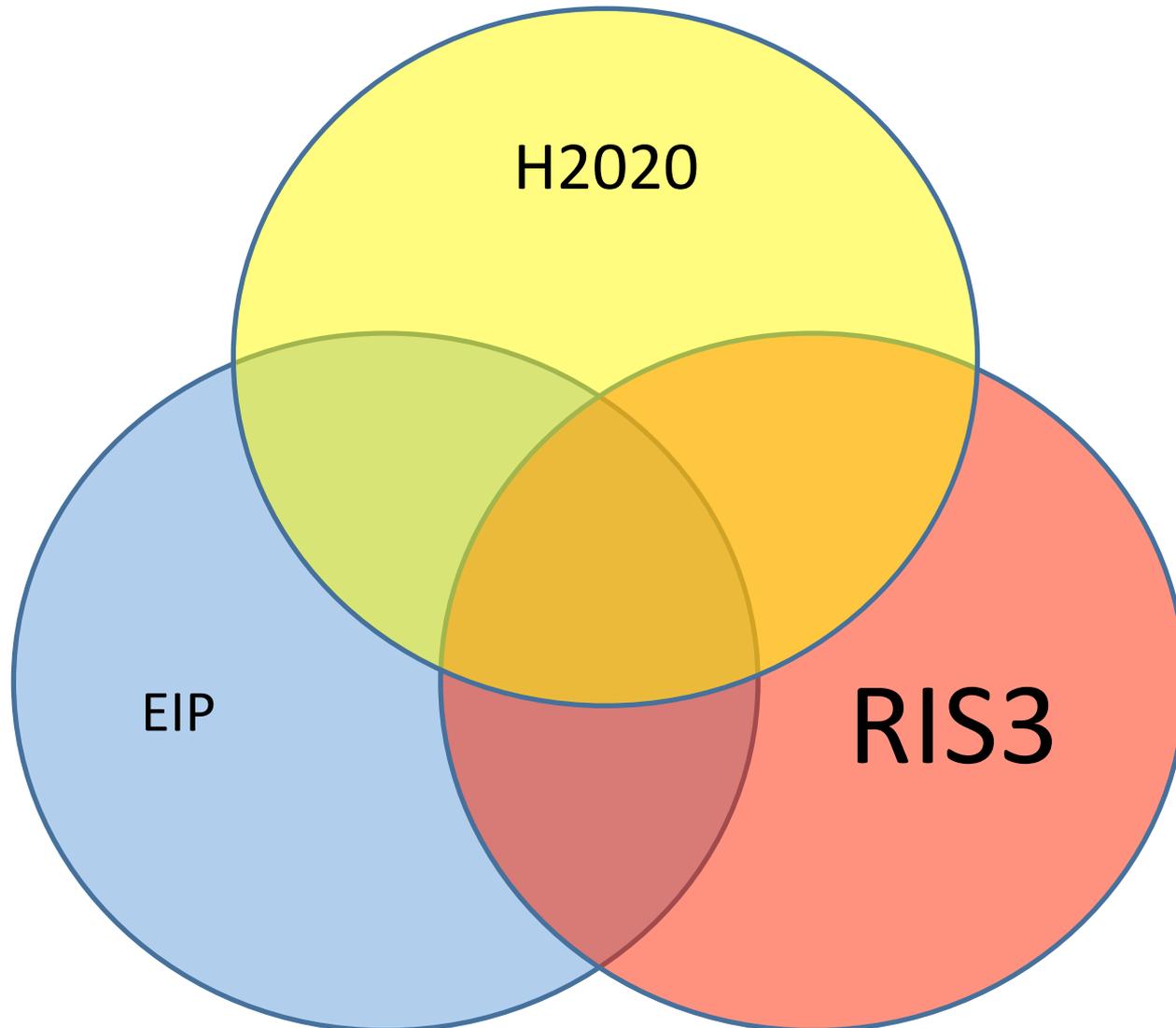
<i>in billion EUR</i>	<i>Current prices</i>	<i>2011 prices</i>
- Pillar I - Direct payments and market-related expenditure	317.2	281.8
- Pillar II - Rural development	101.2	89.9
<b>Total Pillar I and II</b>	<b>418.4</b>	<b>371.7</b>
- Food safety	2.5	2.2
- Most deprived persons	2.8	2.5
- Reserve for crises in the agricultural sector	3.9	3.5
- European Globalisation Fund	Up to 2.8	Up to 2.5
- Research and innovation on food security, the bio-economy and sustainable agriculture	5.1	4.5
<b>Total additional amounts</b>	<b>Up to 17.1</b>	<b>Up to 15.2</b>
<b>Total proposed amounts for the period 2014-2020</b>	<b>Up to 435.5</b>	<b>Up to 386.9</b>

Fuente: Comunicación de la Comisión «Un presupuesto para Europa 2020» – COM(2011) 500 final, parte II.



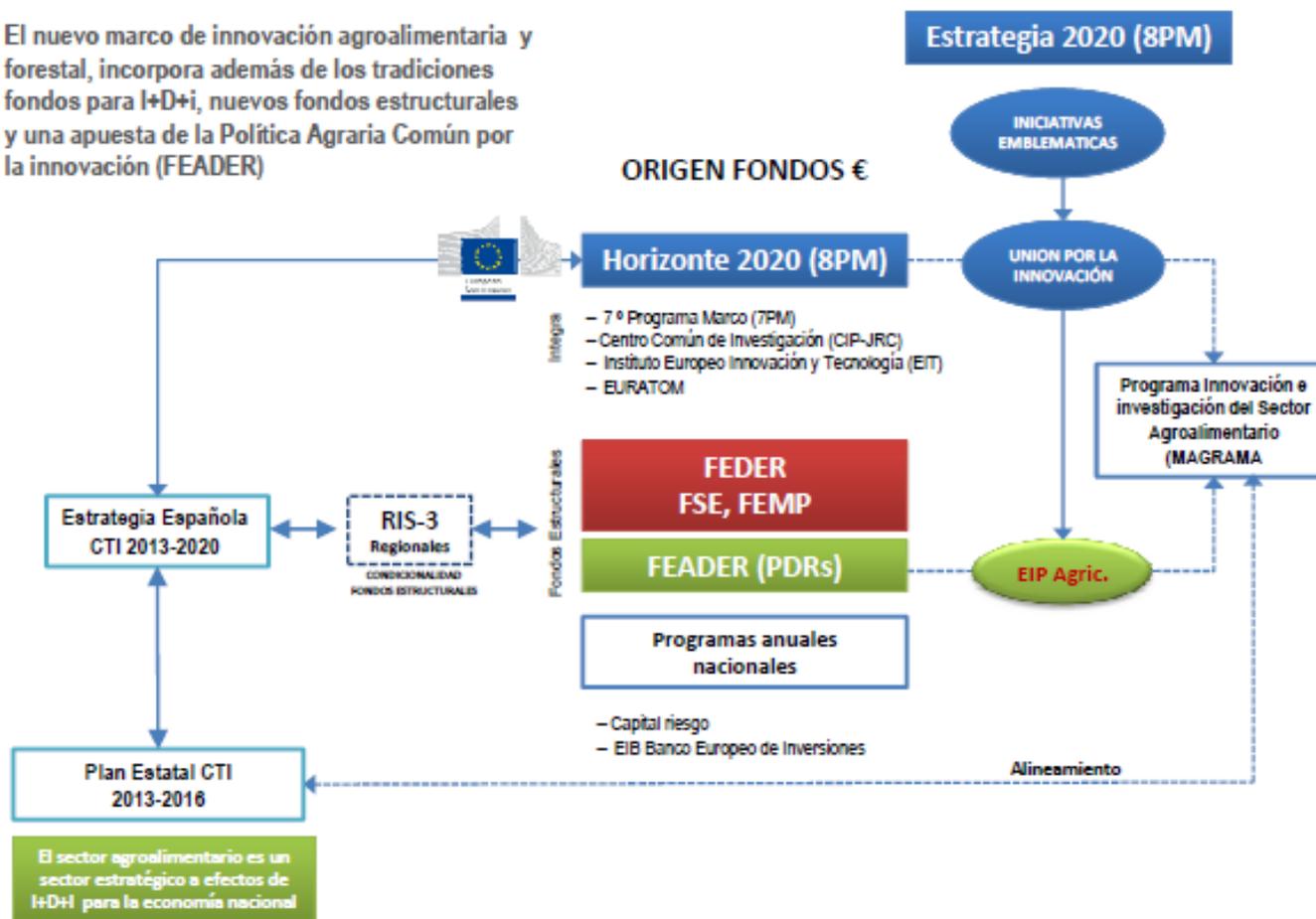
RETOS

# Oportunidades



## Innovación en la UE 2020 / España

El nuevo marco de innovación agroalimentaria y forestal, incorpora además de los tradicionales fondos para I+D+i, nuevos fondos estructurales y una apuesta de la Política Agraria Común por la innovación (FEADER)



# Sector de IAB en España

Nº empleados	Nº empresas (%)	Facturación (mill. €)*
<i>Sin asalariados</i>	8.044 (27,6%)	
<i>De 1 a 9 asalariados</i>	15.272 (52,3%)	
<i>De 10 a 49 asalariados</i>	4.776 (16,4%)	42.922 (49,74%)
<i>De 50 a 199 asalariados</i>	856 (3,0%)	
<i>De 200 a 499 asalariados</i>	133 (0,5%)	
<i>De 500 a 4999 asalariados</i>	50 (0,2%)	43.370 (50,6%)
<i>De 5000 o más asalariados</i>	0 (0,0%)	-

Clase media de PYMES  
innovadoras de la  
cadena de valor de la IAB

# Como hacerlo

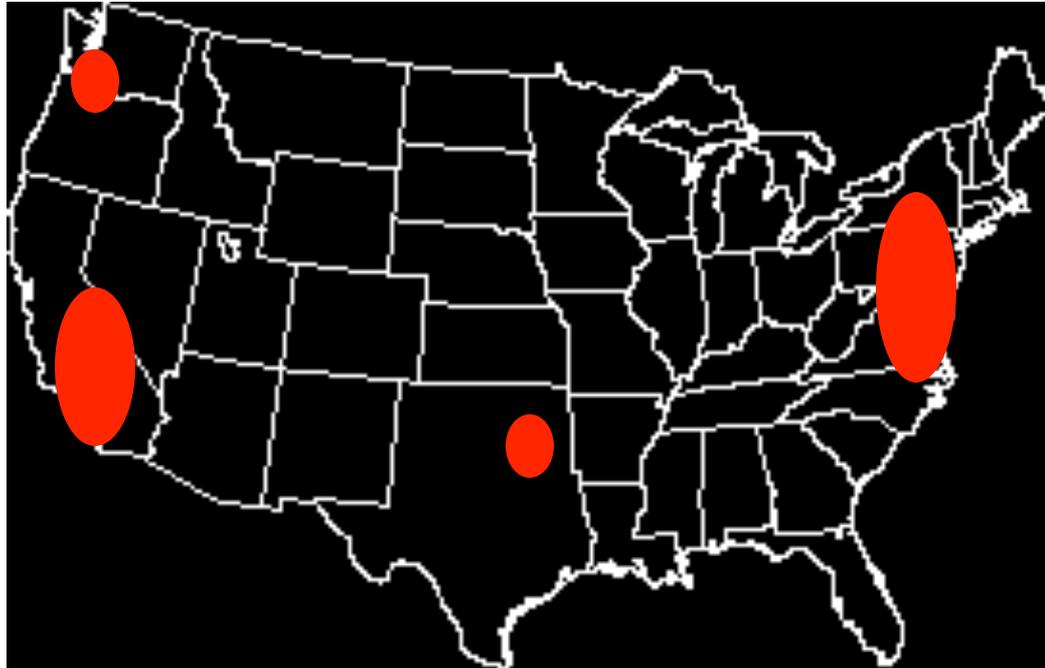
- CREAR UNA CLASE MEDIA DE CIENTIFICOS Y TECNÓLOGOS
- NECESITAMOS ESPECIALISTAS DE AMBOS LADOS EN AGITAR EL MUNDO ACADÉMICO E INDUSTRIAL PARA QUE LA REACCIÓN SE PRODUZCA



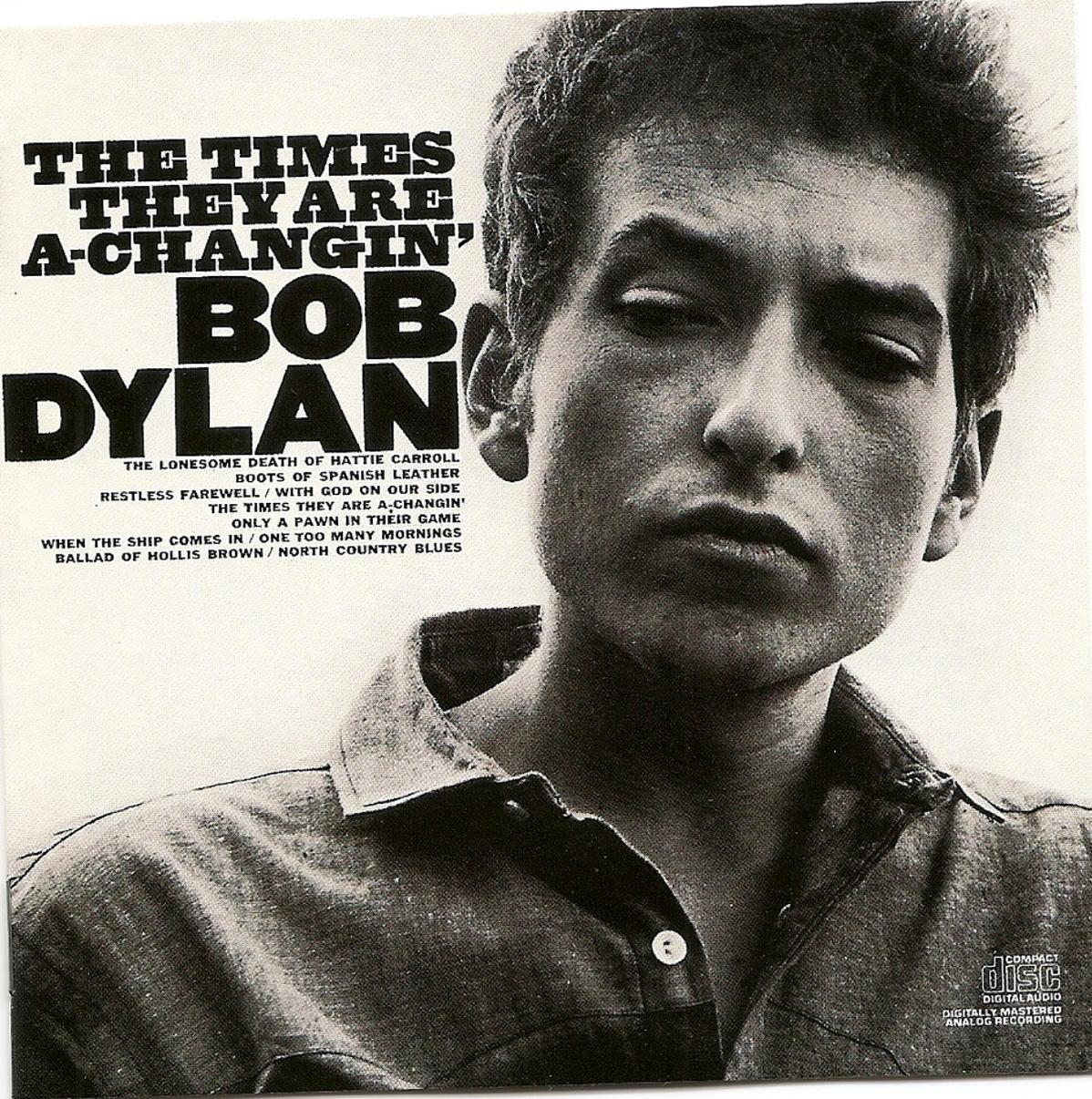
# Y utilicemos

- Tecnología
- Talento
- Tolerancia

# La Teoría de las tres T (R.Florida)



Talento  
Tecnología  
Tolerancia



**THE TIMES  
THEY ARE  
A-CHANGIN'  
BOB  
DYLAN**

THE LONESOME DEATH OF HATTIE CARROLL  
BOOTS OF SPANISH LEATHER  
RESTLESS FAREWELL / WITH GOD ON OUR SIDE  
THE TIMES THEY ARE A-CHANGIN'  
ONLY A PAWN IN THEIR GAME  
WHEN THE SHIP COMES IN / ONE TOO MANY MORNINGS  
BALLAD OF HOLLIS BROWN / NORTH COUNTRY BLUES

COMPACT  
**disc**  
DIGITAL AUDIO  
DIGITALLY MASTERED  
ANALOG RECORDING



Muchas gracias

[f.morais@fiab.es](mailto:f.morais@fiab.es)

914117582