



FORO 2016

Cañada Blanch

Riesgos de la Innovación

Cómo gestionarlos para competir mejor

¿Cómo gestionar los Riesgos de la Innovación?

Javier Quesada Ibáñez

Universitat de València e Ivie

Valencia, 30 de noviembre de 2016

Los Riesgos de la Innovación

- **Foros Cañada Blanch 2014 y 2015**

El deterioro de la competitividad regional desde el inicio de la crisis hacía presente la necesidad de reinventarse, de innovar

- **Foro Cañada Blanch 2016**

Analiza los riesgos que conlleva la innovación por si son parte de la explicación de que en España y en la Comunitat Valenciana se innove poco, menos de lo que nos correspondería. Probablemente el riesgo está en no innovar (el riesgo cero no existe en ningún caso)



FORO 2016

Cañada Blanch

Riesgos de la Innovación

Cómo gestionarlos para competir mejor

¿Qué riesgos comporta la Innovación?

1. ¿Comporta riesgos?

- Más arriesgado es no innovar

2. ¿Qué tipo de riesgos?

- Tecnológicos y de mercado
 - ¿Las tecnologías adecuadas al coste adecuado?
 - ¿La innovación necesaria para blindar y expandir el mercado?
 - ¿Se acierta con las tendencias?
- Organizativos
 - ¿Está preparada la organización de la empresa para asumir un compromiso innovador? ¿Debe ser plana, jerárquica?
 - ¿Con un departamento de I+D+i? ¿Vertical o transversal? ¿Colgando de quién?, o ¿Impregnando a toda la organización?
- Financieros
 - Tratamiento del riesgo y de la incertidumbre
 - Desajuste entre ingresos y pagos
 - Conveniencia de compartir riesgos con terceros: instrumentos financieros específicos

3. ¿Se pueden gestionar los riesgos?

- Eliminar no, pero gestionar sí



¿Qué impacto tiene el entorno sobre el Riesgo de la Innovación?

1. La dimensión modernizadora

- El **riesgo de innovar** o no, tiene que ver con la presión del **entorno competitivo** de la empresa o del sector
 - Si la **intensidad de la innovación de la competencia es elevada** el riesgo de no hacerlo sube...
- Características del entorno innovador de la empresa valenciana, el **Sistema Valenciano de Innovación**



FORO 2016

Cañada Blanch

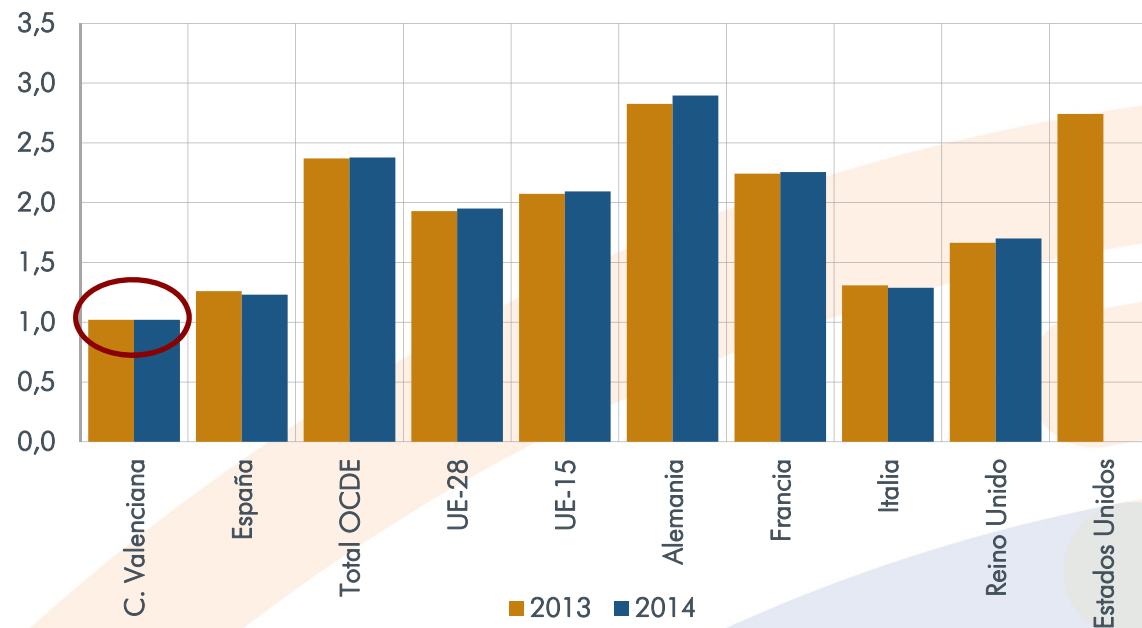
Riesgos de la Innovación

Cómo gestionarlos para competir mejor

¿Cómo estamos en I+D?

Esfuerzo en I+D (gasto/ PIB). C. Valenciana, España y países OCDE

2013-2014 Porcentaje



Fuente: INE, OCDE y elaboración propia



FORO 2016

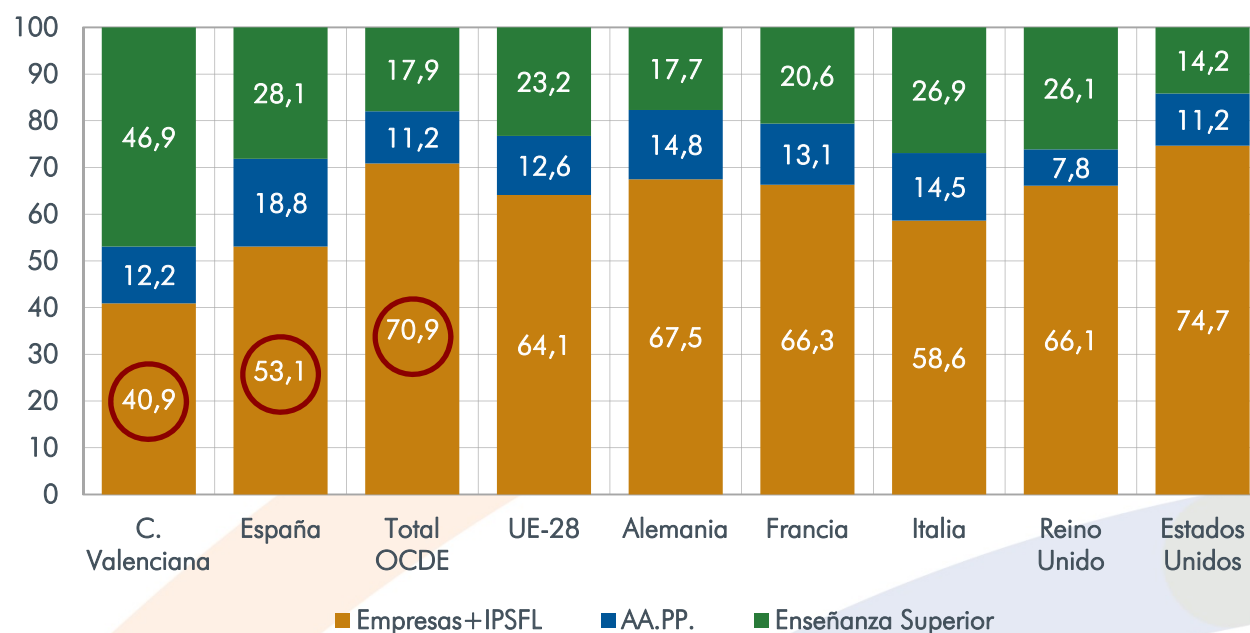
Cañada Blanch

Riesgos de la Innovación

Cómo gestionarlos para competir mejor

¿Quién ejecuta la I+D?

Distribución del gasto en I+D por sector de ejecución. C. Valenciana, España y países OCDE. 2014 Porcentaje



Fuente: INE, OCDE y elaboración propia



FORO 2016

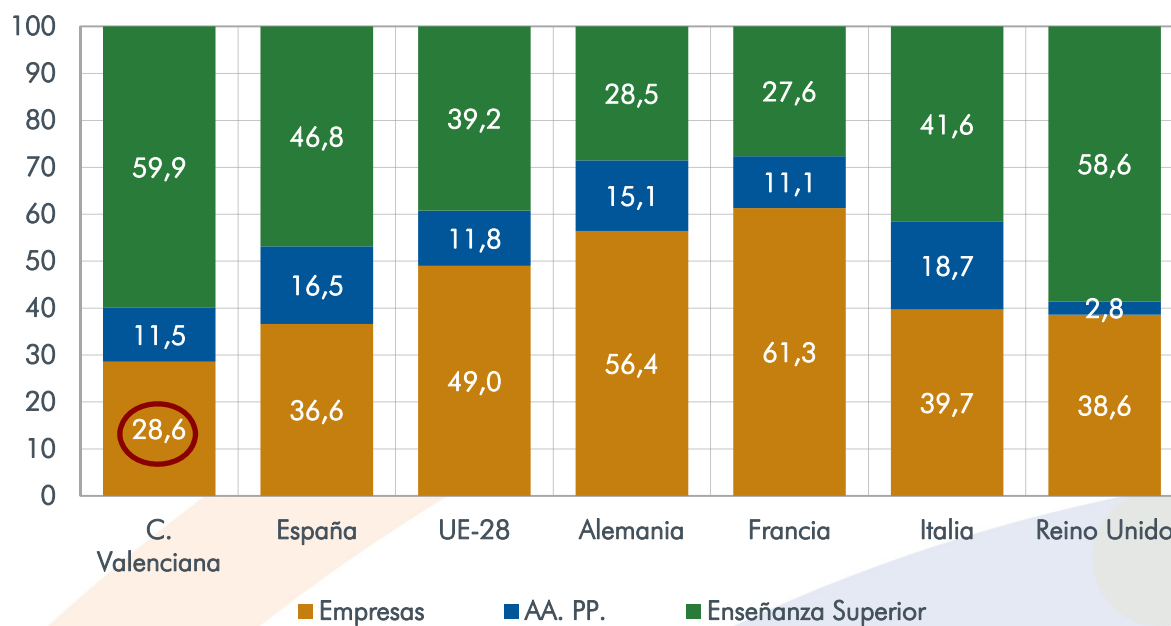
Cañada Blanch

Riesgos de la Innovación

Cómo gestionarlos para competir mejor

¿Dónde trabajan los investigadores?

Investigadores (EJC) por sector de ejecución. C. Valenciana, España y países OCDE. 2014 Porcentaje



Fuente: INE, OCDE y elaboración propia



FORO 2016

Cañada Blanch

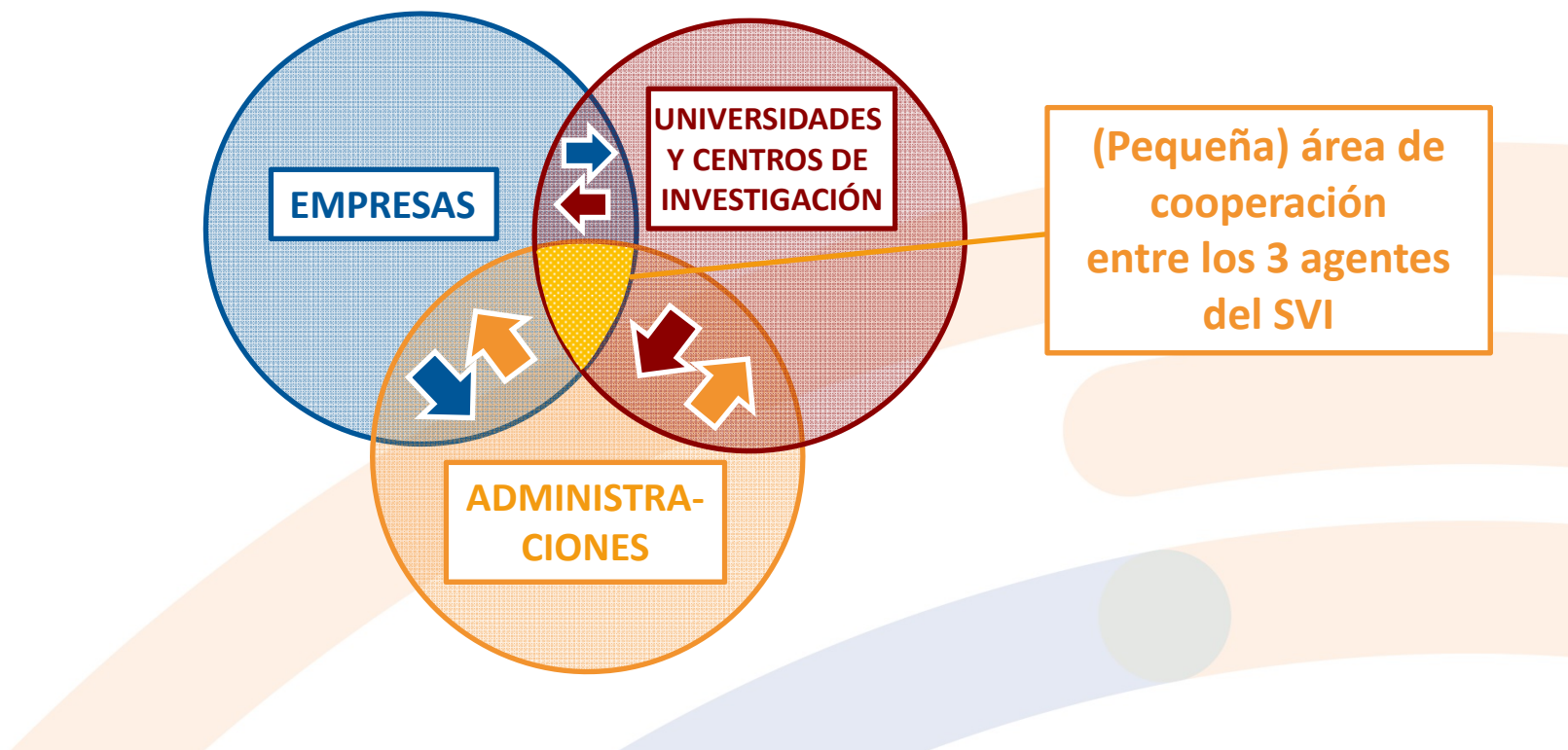
Riesgos de la Innovación

Cómo gestionarlos para competir mejor

El Sistema Valenciano de Innovación: características

1. Dimensión reducida ↑
2. Poca integración ↑
3. Heterogéneo
4. Falto de planificación
5. Orientación espontánea

¿Cómo es el Sistema Valenciano de Innovación en la actualidad?





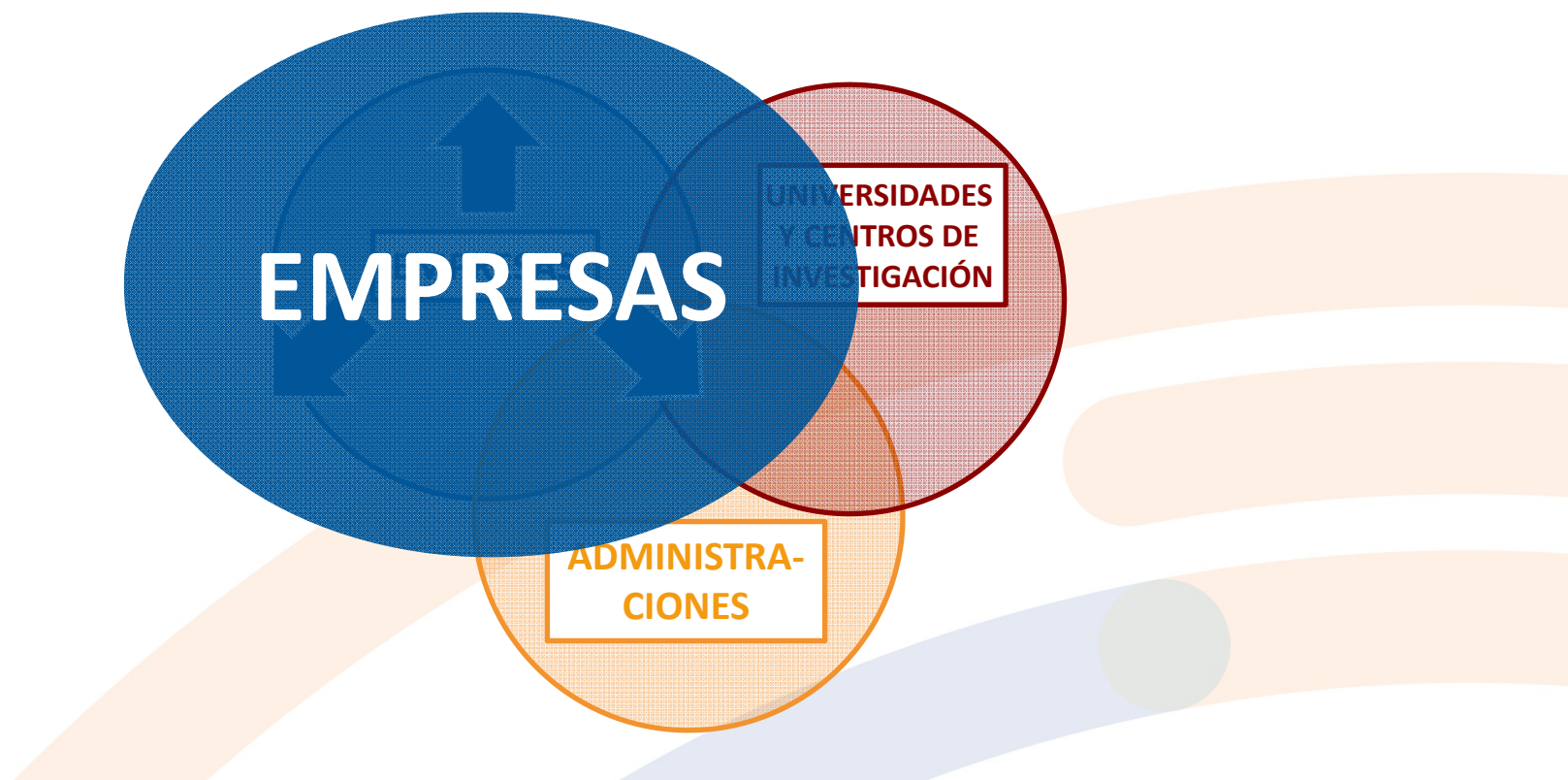
FORO 2016

Cañada Blanch

Riesgos de la Innovación

Cómo gestionarlos para competir mejor

¿Cómo transformar el SVI?





FORO 2016

Cañada Blanch

Riesgos de la Innovación

Cómo gestionarlos para competir mejor

¿Cómo reducir los Riesgos de la Innovación?

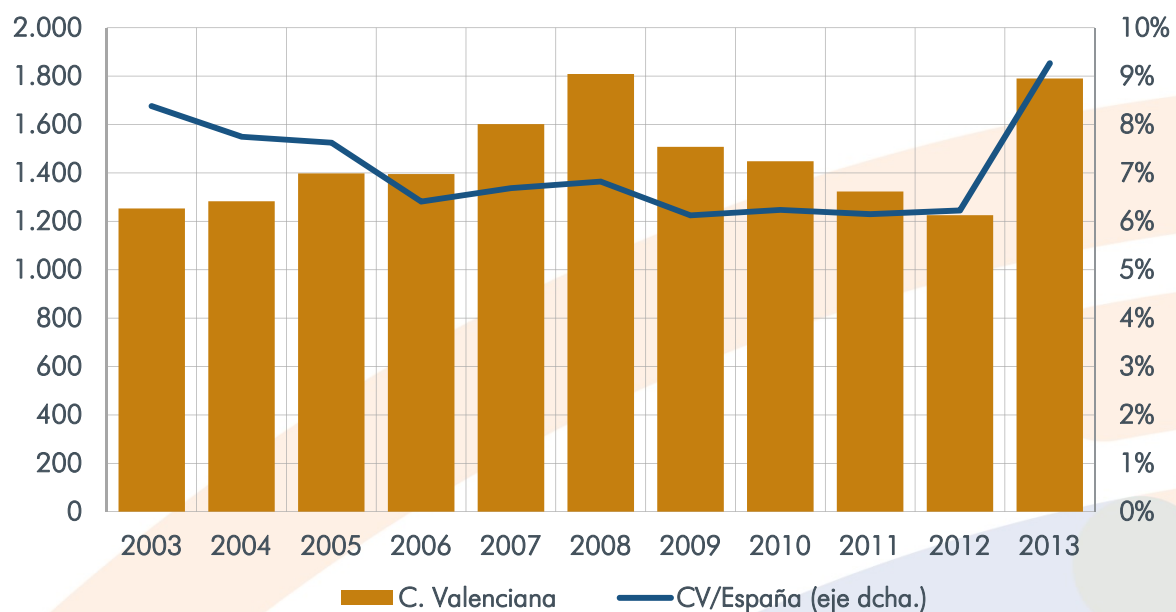
- 1. Crecer en inversión empresarial en I+D+i**
 - Se reequilibra el sistema
 - Se garantiza la estabilidad financiera
 - Se reorienta la I+D hacia las necesidades de las empresas
 - Fortalece el tejido productivo
 - Añade valor, productividad, sostenibilidad, crecimiento 4.0
- 2. Las empresas reducirían el riesgo de invertir** si hubiera un SVI más grande, más eficiente, mejor integrado y orientado
- 3. Más competencia en la innovación** de las rivales, pero también más apoyo y cultura innovadora. No innovar sería una gran equivocación



¿Cuánto representa la I+D+i valenciana?

Gasto en I+D+i. C. Valenciana y España. 2003-2013

Millones de euros y porcentaje



Fuente: INE y elaboración propia



FORO 2016

Cañada Blanch

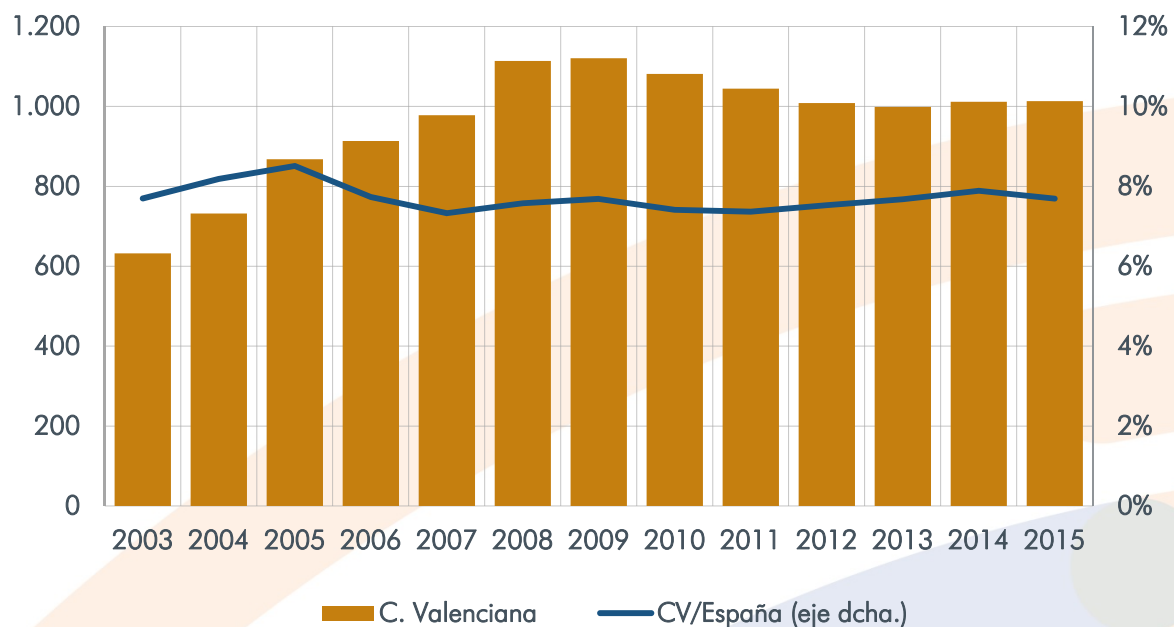
Riesgos de la Innovación

Cómo gestionarlos para competir mejor

¿Cuánto representa la I+D valenciana?

Gasto en I+D. C. Valenciana y España. 2003-2015

Millones de euros y porcentaje

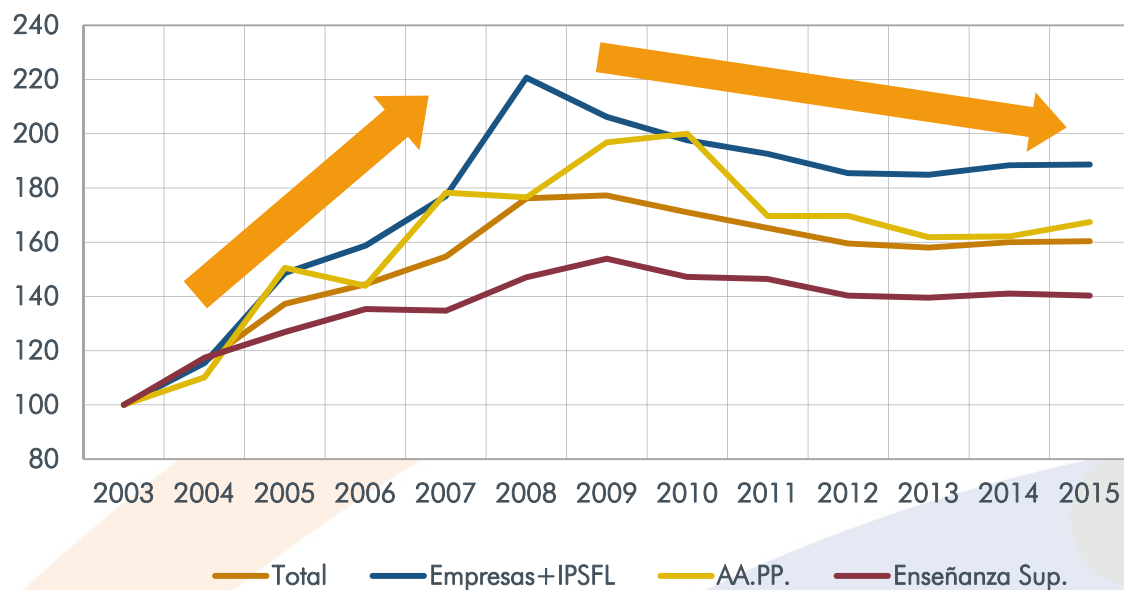


Fuente: INE y elaboración propia

¿Qué ha ocurrido con la I+D durante la crisis?

Gasto interno en I+D por sector de ejecución. C. Valenciana. 2003-2015

2003= 100



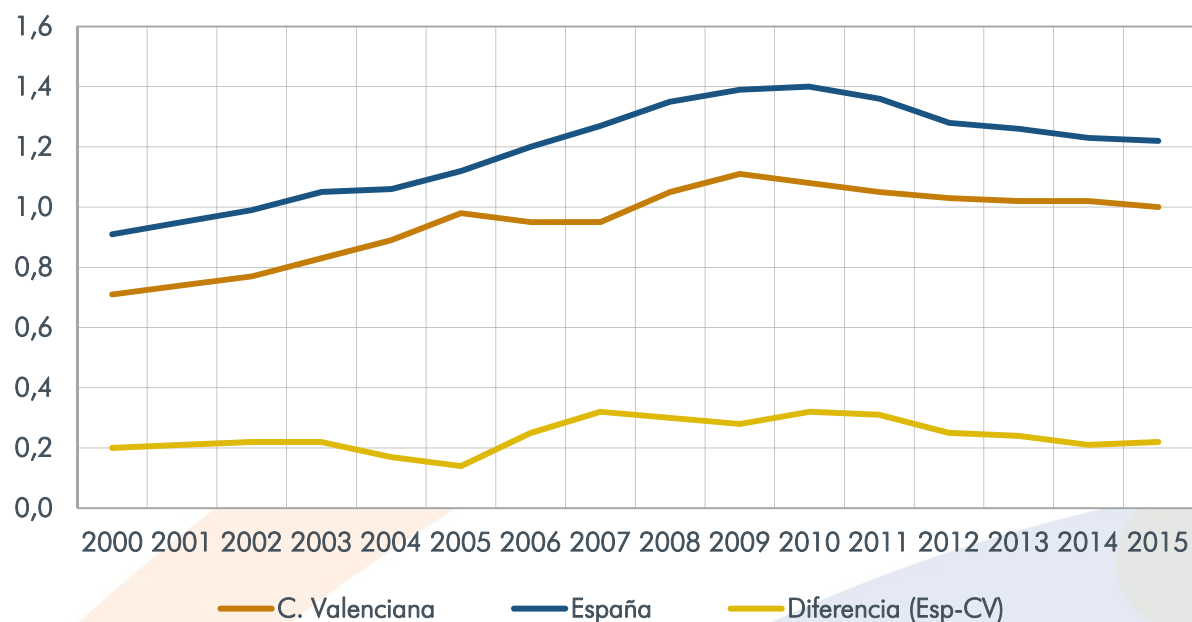
Fuente: INE y elaboración propia



¿Se ha reducido la diferencia con el resto de España en I+D?

Gasto en I+D respecto al PIB. C. Valenciana y España. 2000-2015

Porcentaje



Fuente: INE y elaboración propia



FORO 2016

Cañada Blanch

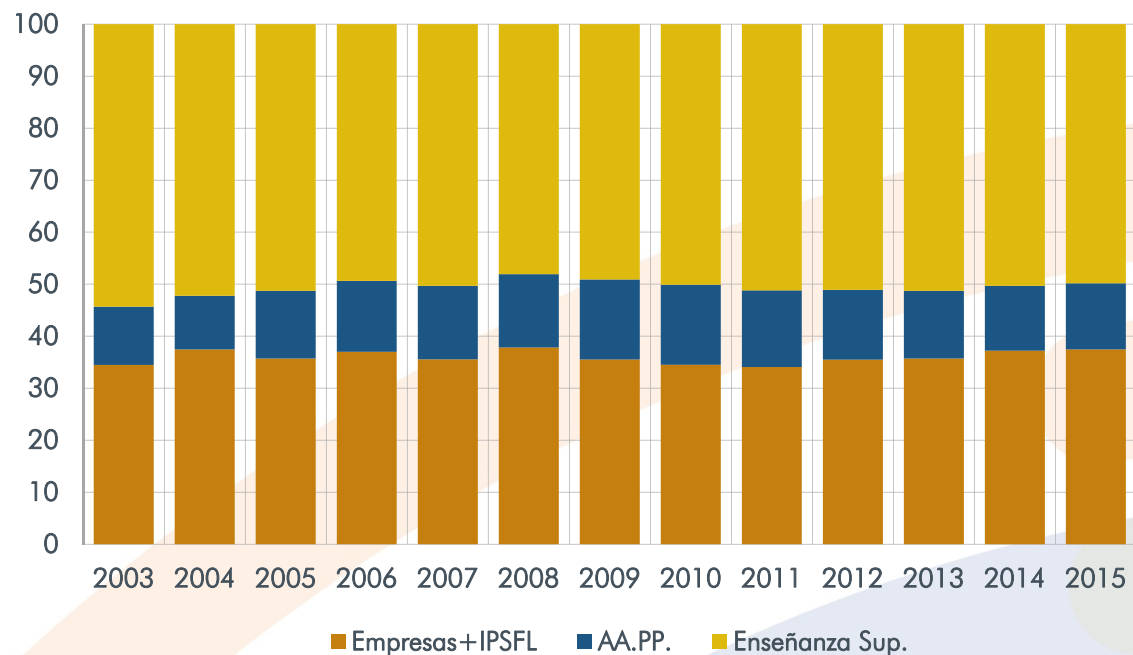
Riesgos de la Innovación

Cómo gestionarlos para competir mejor

¿Quién emplea a nuestros investigadores?

Personal en I+D (EJC) por sector de ejecución. C. Valenciana. 2003-2015

Porcentaje sobre el total



1/3

Fuente: INE y elaboración propia



FORO 2016

Cañada Blanch

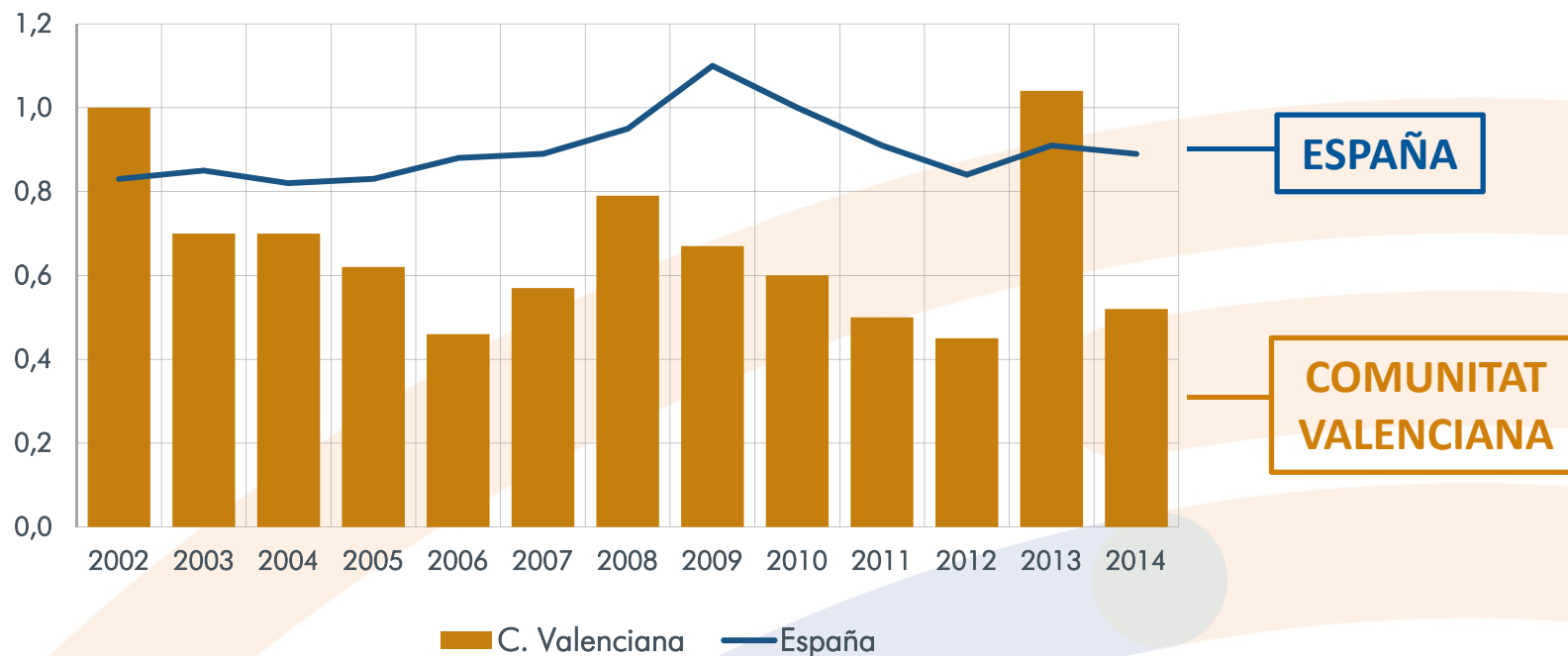
Riesgos de la Innovación

Cómo gestionarlos para competir mejor

¿Cuánto innovan nuestras empresas?

Intensidad innovadora. C. Valenciana y España. 2002-2014

Gasto en innovación empresarial/Cifra de negocios x 100



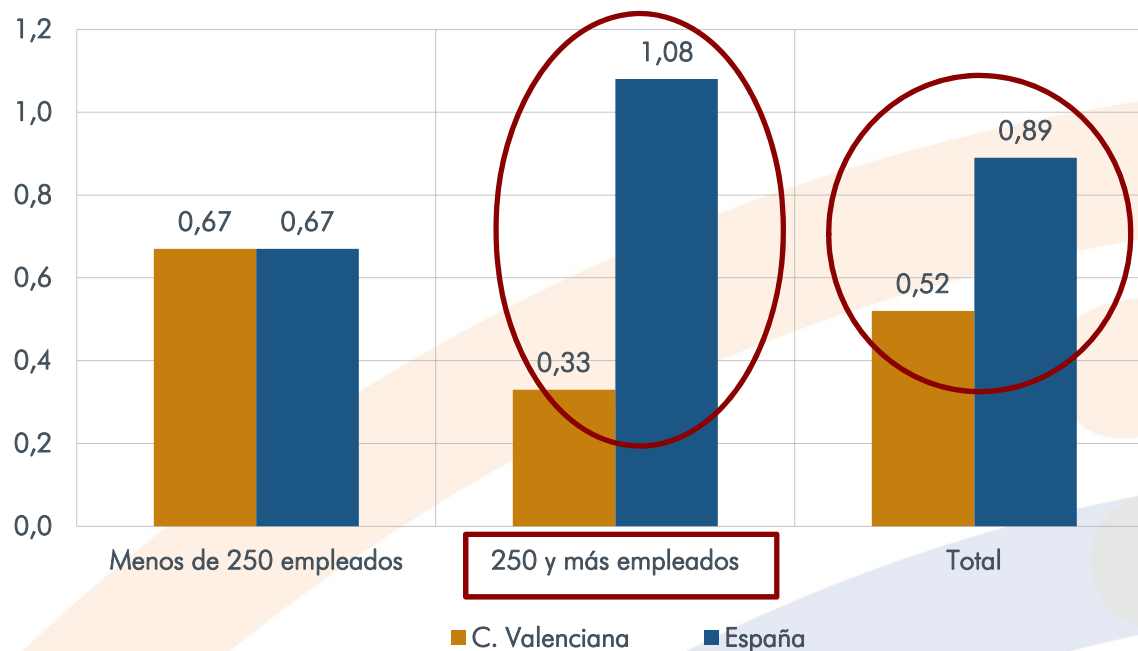
Fuente: INE, IVE y elaboración propia



¿Innovan más las grandes empresas en la CV?

Intensidad innovadora por tamaño de empresa. C. Valenciana y España

2014 Gasto en innovación empresarial/Cifra de negocios x 100



Fuente: INE, IVE y elaboración propia



FORO 2016

Cañada Blanch

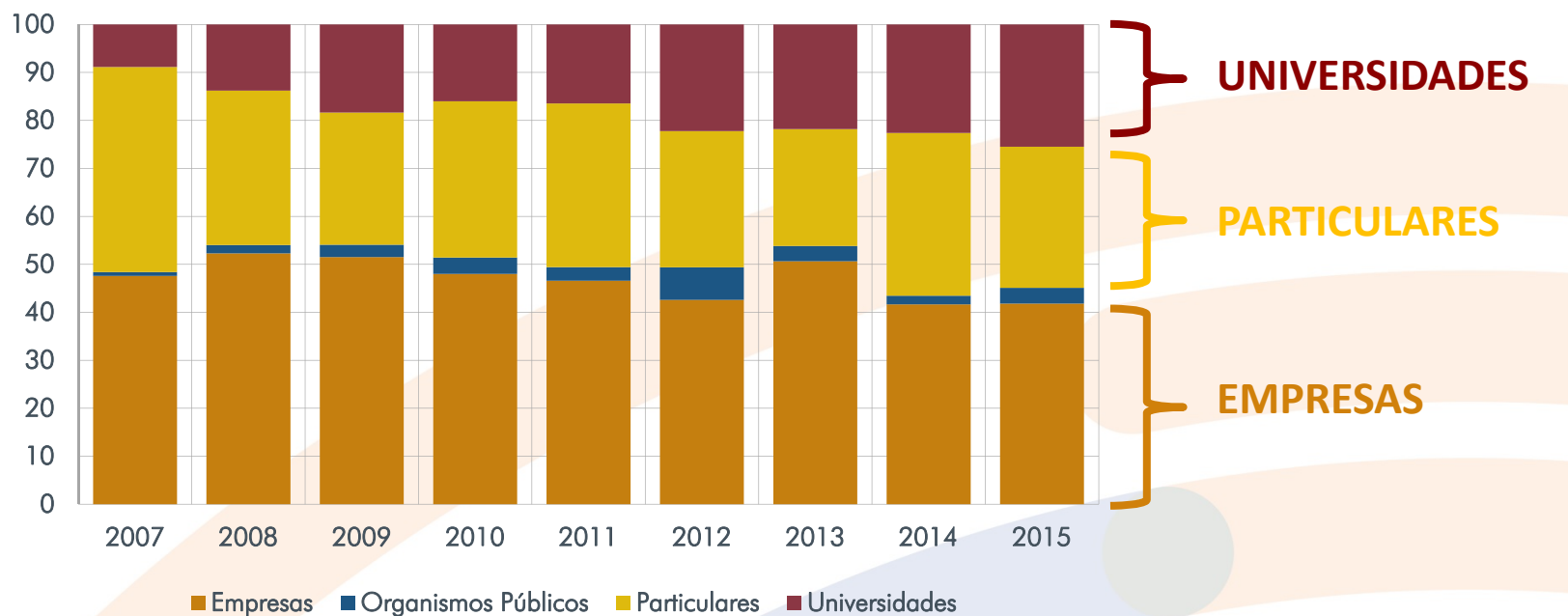
Riesgos de la Innovación

Cómo gestionarlos para competir mejor

¿Quién patenta en la Comunitat Valenciana?

Solicitud de patentes internacionales por tipo de solicitante. C. Valenciana

2007-2015 Porcentaje sobre el total



Fuente: OEPM y elaboración propia



FORO 2016

Cañada Blanch

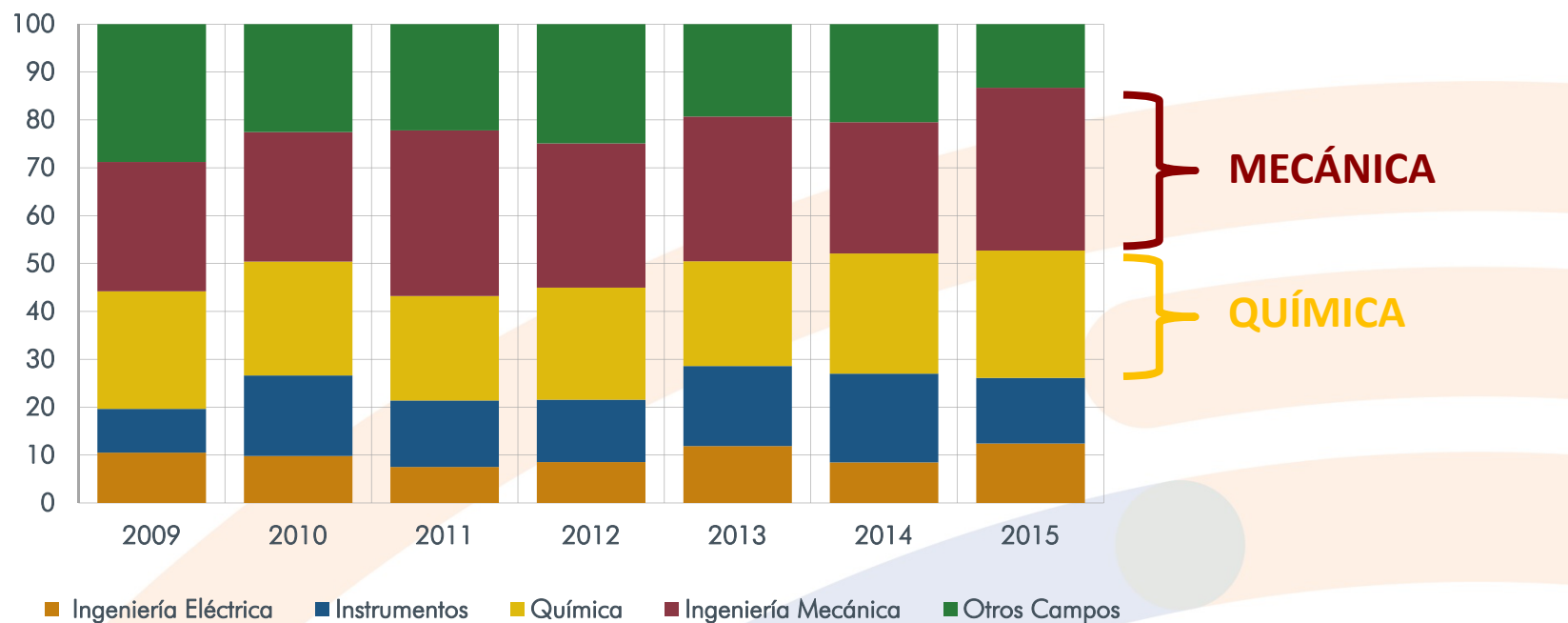
Riesgos de la Innovación

Cómo gestionarlos para competir mejor

¿Qué sectores patentan más?

Solicitud de patentes nacionales publicadas por sector. C. Valenciana

2009-2015 Porcentaje sobre el total



Fuente: OEPM y elaboración propia



FORO 2016

Cañada Blanch

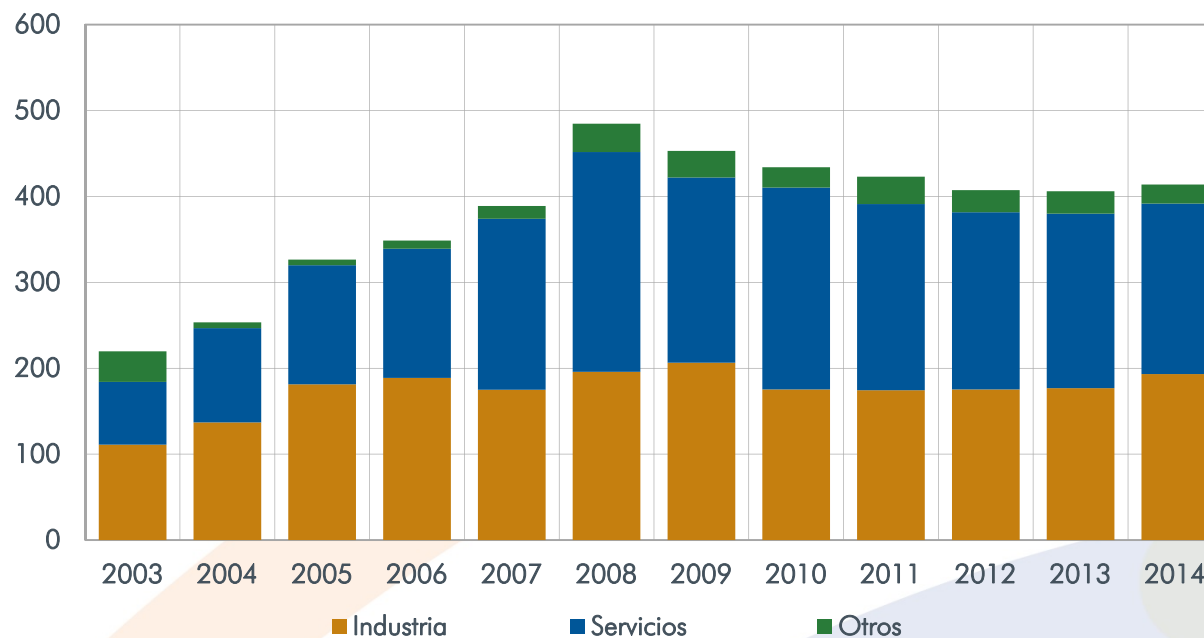
Riesgos de la Innovación

Cómo gestionarlos para competir mejor

¿Invierte más la industria en I+D que los servicios?

Gasto en I+D por sector de actividad. Empresas. C. Valenciana. 2003-2014

Millones de euros



Fuente: IVE y elaboración propia



FORO 2016

Cañada Blanch

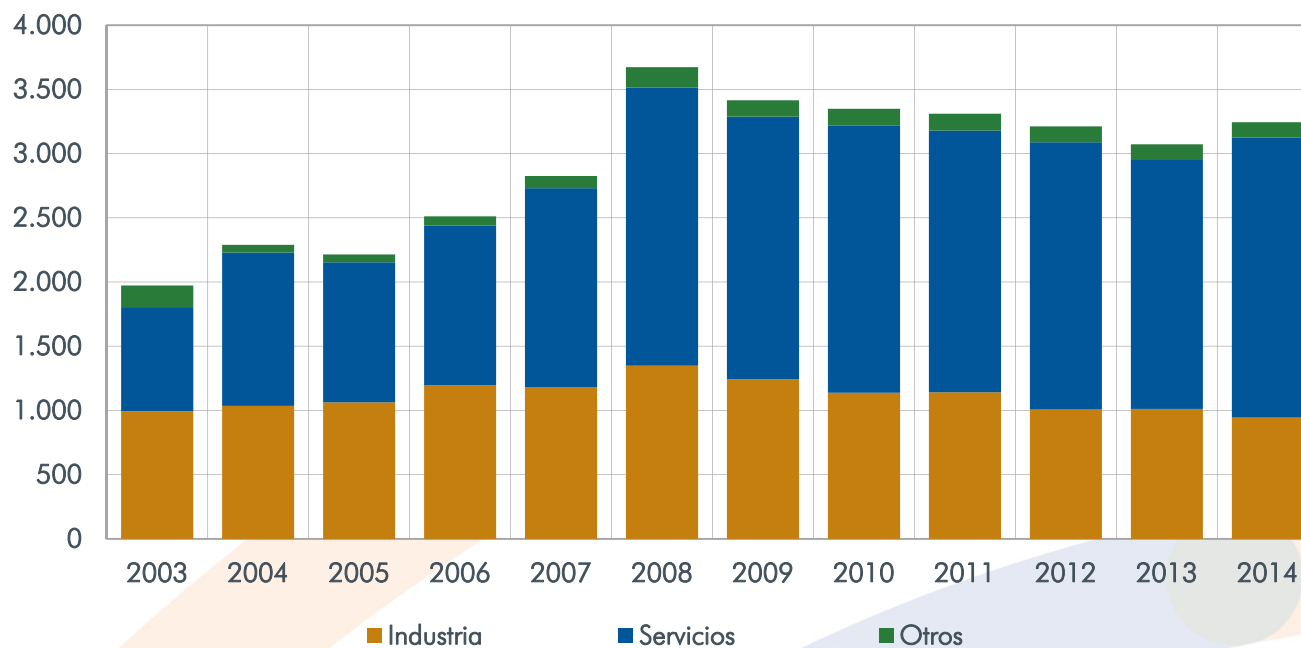
Riesgos de la Innovación

Cómo gestionarlos para competir mejor

¿En qué sectores trabajan los investigadores de empresa?

Investigadores (EJC) por sector de actividad. Empresas. C. Valenciana. 2003-2014

Personas



Fuente: IVE y elaboración propia



FORO 2016

Cañada Blanch

Riesgos de la Innovación

Cómo gestionarlos para competir mejor

¿Cómo cambiar el SVI de forma que sea menos arriesgado innovar?

1. Dimensión: crecer pero con

- + Integración (+ proximidad de actividades)
- + Eficiencia (+ resultados a menor coste)
- + Internacionalización (+ horizonte de crecimiento del mercado)
- + Orientación (en dirección creciente hacia la innovación)
- + Captación de talento (apuesta por las personas que destacan)
- + Cooperación (entre empresas y sectores)

2. Modernización:

Inversión en intangibles: I+D+i, TIC, formación específica en el puesto de trabajo, cultura de empresa, marca, investigación de mercado, innovación organizativa...



FORO 2016

Cañada Blanch

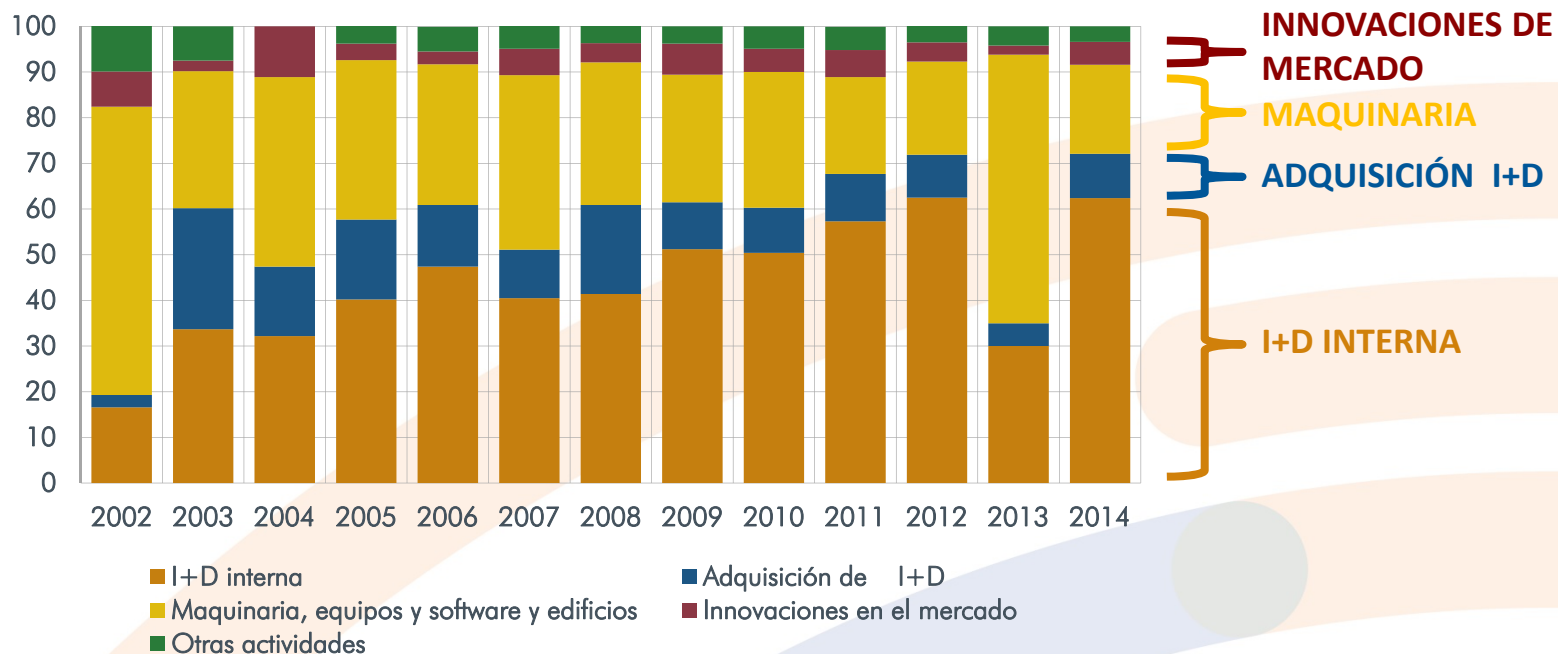
Riesgos de la Innovación

Cómo gestionarlos para competir mejor

¿Qué forma adquiere la innovación tecnológica empresarial?

Gasto en actividades innovadoras tecnológicamente según actividad

C. Valenciana. 2002-2014 Porcentaje sobre el total



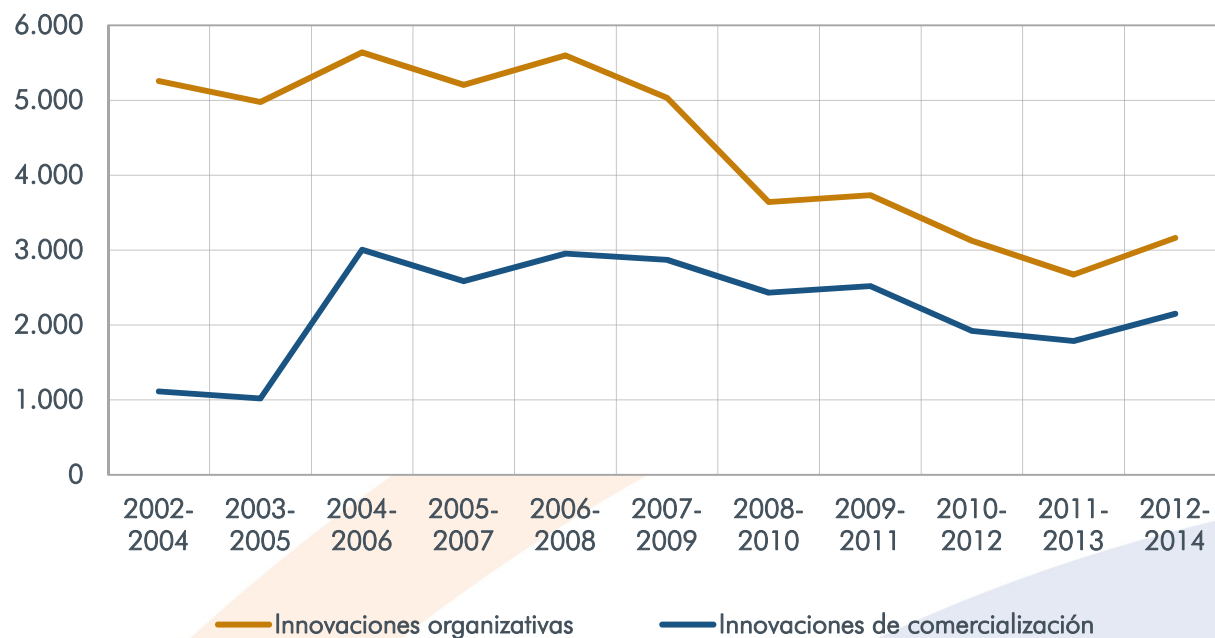
Fuente: IVE y elaboración propia



¿Cuántas empresas valencianas innovan en organización y en comercialización?

Empresas con innovaciones no tecnológicas. C. Valenciana. 2002-2014

Número de empresas



ORGANIZATIVAS

COMERCIALIZACIÓN

Fuente: IVE y elaboración propia



FORO 2016

Cañada Blanch

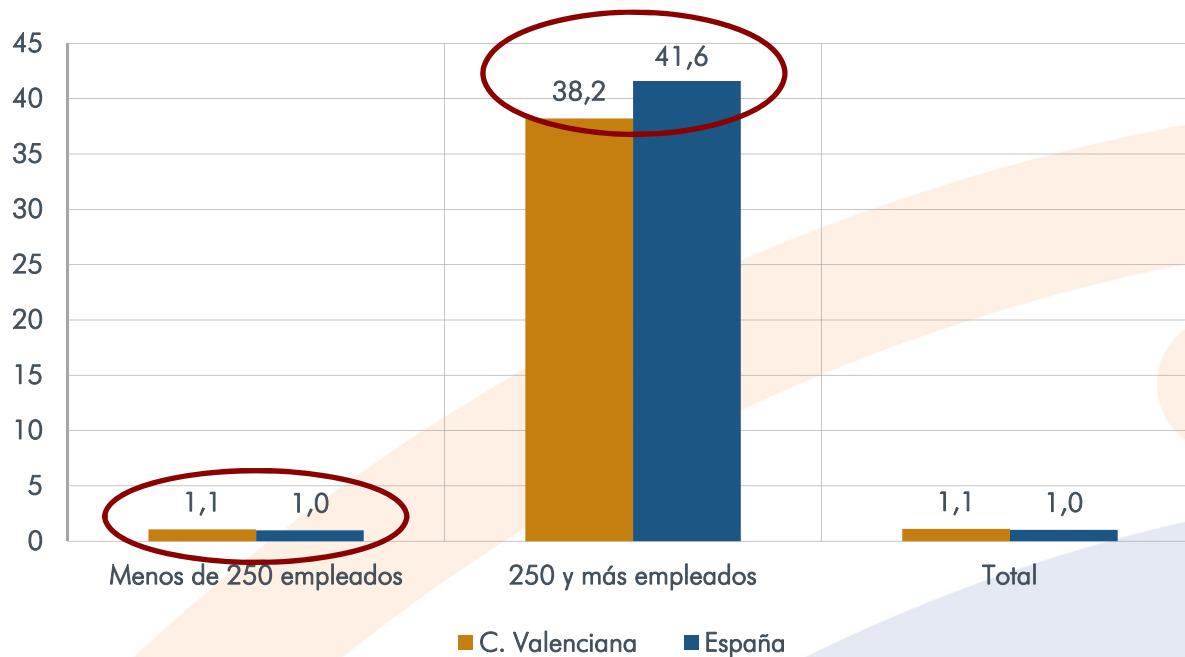
Riesgos de la Innovación

Cómo gestionarlos para competir mejor

¿Quién innova más en actividades no tecnológicas, la pyme o la gran empresa?

Empresas con innovaciones no tecnológicas por tamaño de empresa

C. Valenciana y España. 2012-2014 Porcentaje sobre el total de empresas



**3.742 empresas
en C. Valenciana**

Fuente: INE, IPYME, IVE y elaboración propia



FORO 2016

Cañada Blanch

Riesgos de la Innovación

Cómo gestionarlos para competir mejor

¿Por qué es difícil financiar la Innovación?

1. Origen de los riesgos

- Problemas de información
- Externalidades
- Fallos de coordinación

2. Formas de financiar la innovación

- Recursos propios (generados por la empresa o de socios en nueva creación)
- Capital riesgo:
 - Fase 1: FFF's, ayudas públicas a start ups, jóvenes emprendedores...
 - Fase 2: Aceleradoras (contacto con inversores)
 - Fase 3: *Business angels* (asesoramiento...)
 - Fase 4: Fondos de capital riesgo, *crowdfunding*
- Préstamos participativos
- Préstamos con garantía real (activos tangibles e intangibles)



FORO 2016

Cañada Blanch

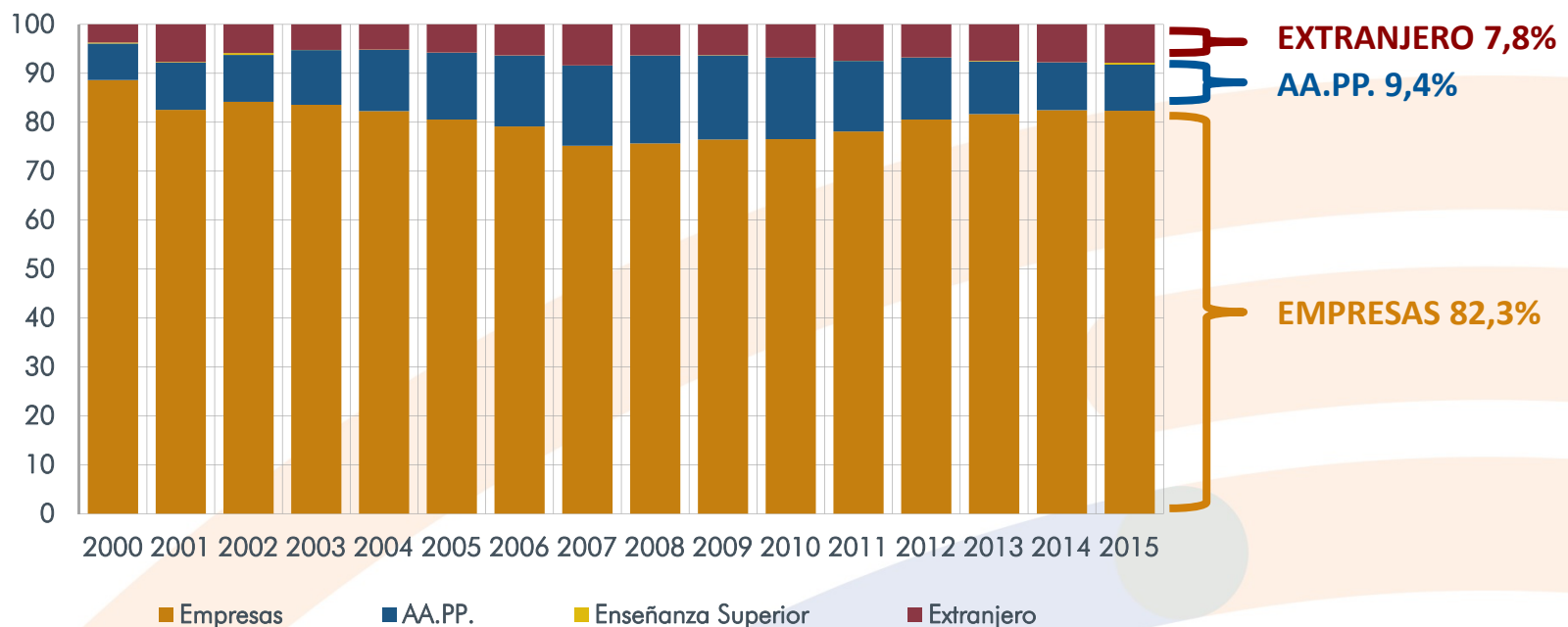
Riesgos de la Innovación

Cómo gestionarlos para competir mejor

¿De dónde procede la financiación de la I+D empresarial?

Gasto en I+D de las empresas según el origen de la financiación

España. 2000-2015 Porcentaje



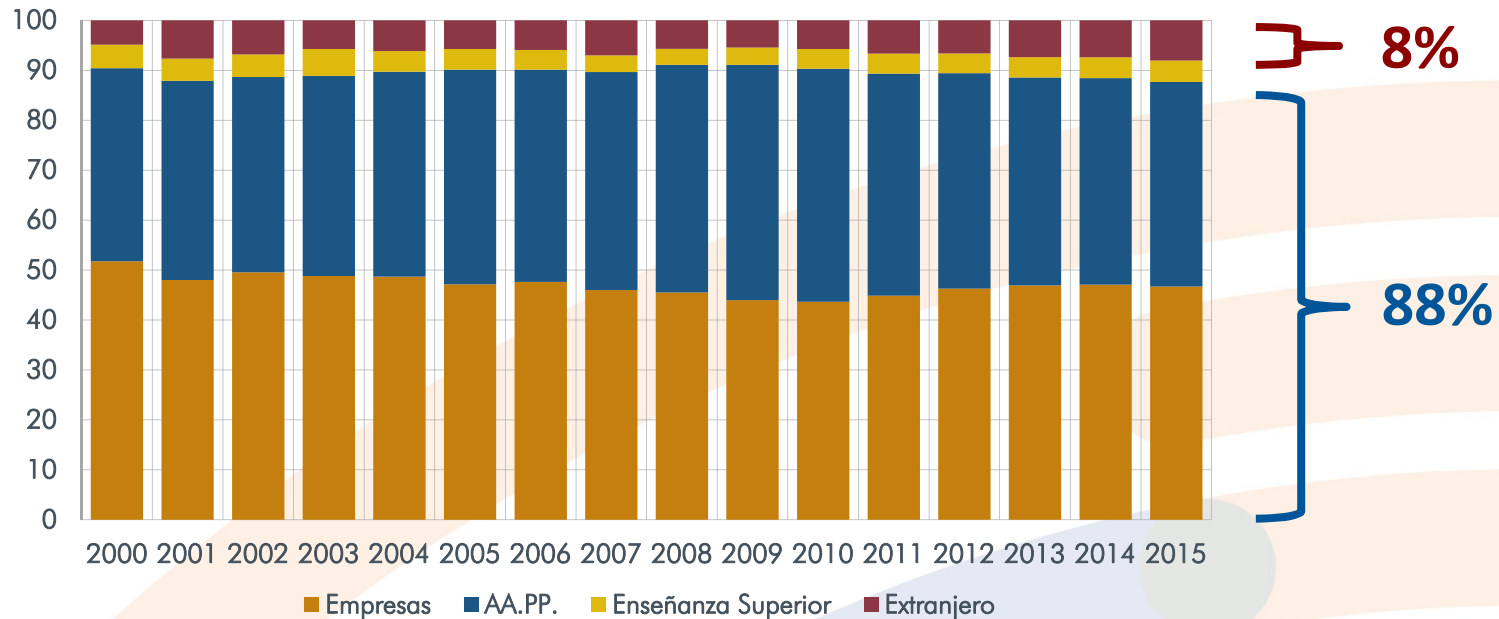
Fuente: INE y elaboración propia



¿Qué parte de la financiación de la I+D es privada, pública o exterior?

Gasto en I+D según el origen de la financiación. España. 2000-2015

Porcentaje



Fuente: INE y elaboración propia



FORO 2016

Cañada Blanch

Riesgos de la Innovación

Cómo gestionarlos para competir mejor

¿Cómo financia la empresa valenciana el gasto interno en I+D ?

Fuentes de financiación del gasto interno en I+D de las empresas de la

C. Valenciana. 2008-2010 Millones de euros

	2008	2009	2010	2010 (%)
Fondos propios	346,8	302,2	276,9	65,8
De otras empresas	24,3	27,6	28,8	6,8
Administración Pública	108,3	112,0	101,0	24,0
De Enseñanza Superior	0,2	0,1	0,0	0,0
De IPSFL	0,9	1,2	3,1	0,7
De fondos UE	8,4	7,8	9,5	2,3
Otros fondos procedentes del extranjero	1,4	2,7	1,7	0,4
Total	490,3	453,6	421,1	100,0

Fuente: INE, ACCIDI y elaboración propia



FORO 2016

Cañada Blanch

Riesgos de la Innovación

Cómo gestionarlos para competir mejor

Conclusiones

- 1. Para reducir los Riesgos de la Innovación las empresas, la administración y las instituciones deben comprometerse de forma eficaz y continuada con una política activa de innovación**
- 2. Los Riesgos (y costes) de la Innovación Empresarial deben compararse con sus beneficios potenciales y gestionarse adecuadamente**
- 3. Sin estrategia de innovación se asegura el debilitamiento de la empresa**



FORO 2016

Cañada Blanch

Riesgos de la Innovación

Cómo gestionarlos para competir mejor

¿De qué otros pilares depende el sistema?

- 1. Un sistema de educación y formación de alta calidad basados en el talento, el esfuerzo y el mérito**
- 2. Un entorno regulatorio que promueva la innovación a través del funcionamiento de los mercados y el fomento del emprendimiento (incentivos públicos, protección de la propiedad intelectual, difusión de las tecnologías, impuestos, subsidios, créditos, bancos de desarrollo, etc.)**



FORO 2016

Cañada Blanch

Riesgos de la Innovación

Cómo gestionarlos para competir mejor

¿Qué recomendar a una política de Innovación?

1. Aun siendo urgente, debe tener un horizonte de medio plazo
2. Debe consultarse y consensuarse con los agentes implicados y revisarse a partir del aprendizaje y la evaluación
3. Debe establecer una definición de prioridades regionales de innovación alineadas con las nacionales y europeas que consoliden las fortalezas y cubran las necesidades futuras
4. Debe ser transparente, consistente, estable en el tiempo y en el compromiso inversor y estar dirigida por profesionales
5. El compromiso financiero público y privado debe ser sustancial, adecuarse a los retornos inciertos de la innovación y estar protegido frente al ciclo de negocios



FORO 2016

Cañada Blanch

Riesgos de la Innovación

Cómo gestionarlos para competir mejor

¿Cómo gestionar los Riesgos de la Innovación?

Javier Quesada Ibáñez

Universitat de València e Ivie

Valencia, 30 de noviembre de 2016