



**GOBIERNO  
DE ARAGON**

# PARQUES CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS: NUEVAS PLATAFORMAS DE APOYO A LA INNOVACIÓN

Aberto Larraz Vileta  
Consejero de Economía, Hacienda y Empleo

**La innovación**  
no **es** una opción, sino **una**  
**necesidad**

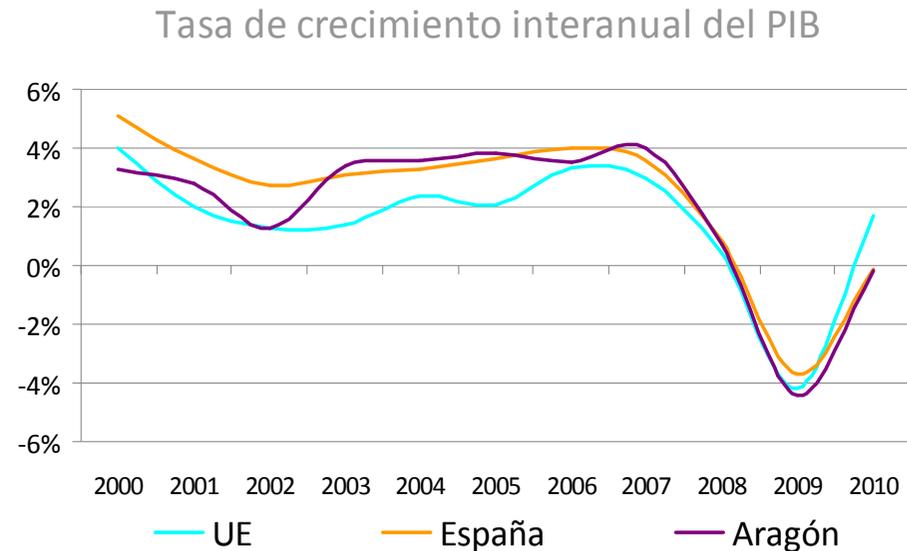
# Estructura

---

- Caracterización de la economía aragonesa
- Contextualización de la I+D+i a nivel nacional
- La I+D+i y la sociedad del conocimiento en Aragón (puntos fuertes, retos, etc.)
- Los Parques Científicos y Tecnológicos de Aragón
- Conclusiones

# Caracterización de la economía aragonesa (I/IV)

- Intensa y duradera etapa de crecimiento truncada por la profunda crisis de escala internacional.
- El crecimiento de Aragón durante el periodo considerado se mantiene en torno a la media de España, situándose por encima en algunos años.

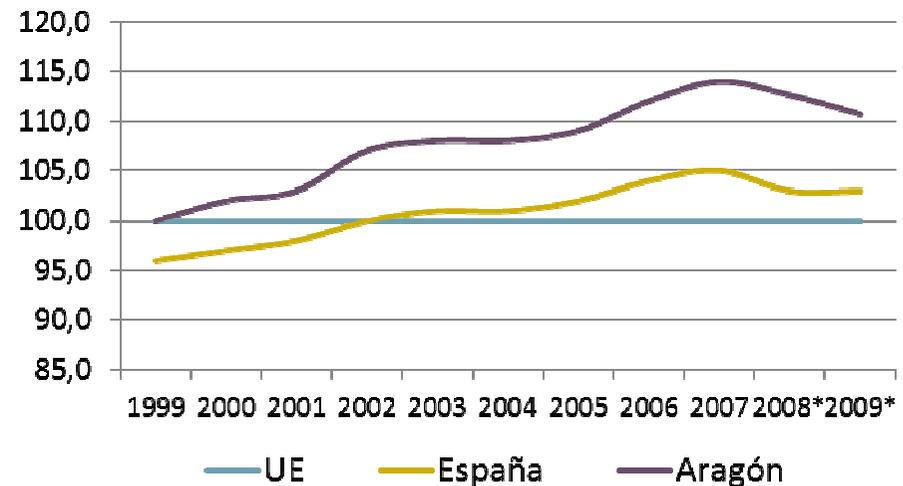


Fuente: Eurostat, INE y Gobierno de Aragón

# Caracterización de la economía aragonesa (II/IV)

- Largo ciclo expansivo que ha posibilitado importantes avances en renta per cápita, superando la media europea y ampliando la distancia con el promedio nacional.
- Aragón parte en 1999 con el mismo nivel de renta per cápita en paridad del poder adquisitivo de la UE. En los años posteriores se sitúa por encima de ésta aumentando su diferencial positivo.

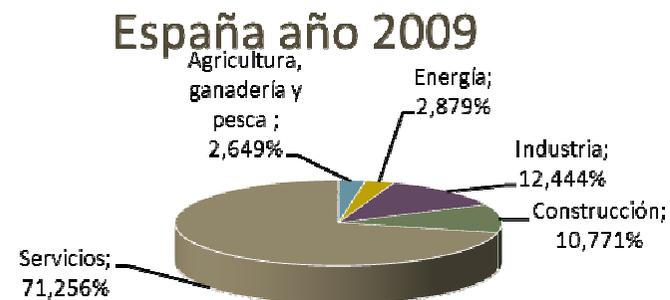
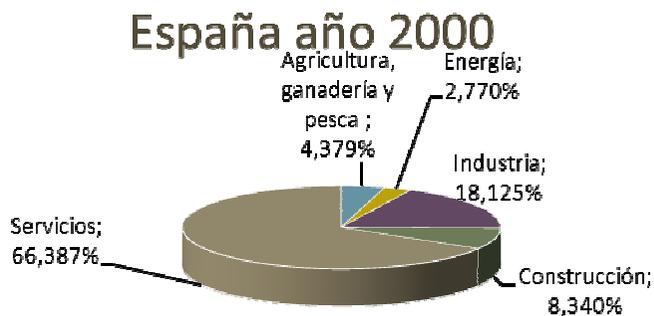
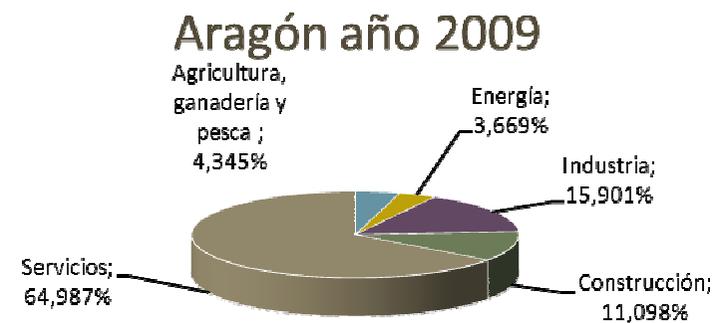
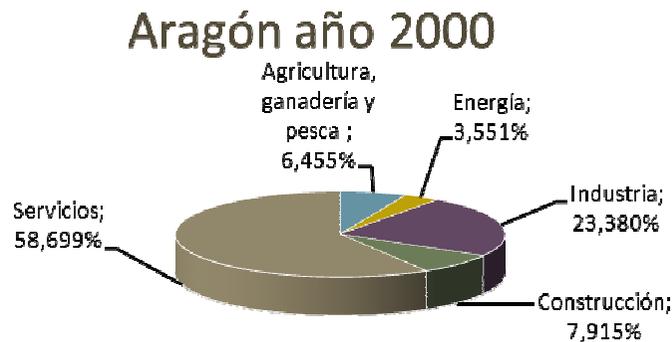
PIB per cápita en PPA (UE = 100)



\*Para 2008 y 2009 los datos de Aragón están calculados a partir de los de España.

Fuente: Eurostat, INE.

# Caracterización de la economía aragonesa (III/IV)

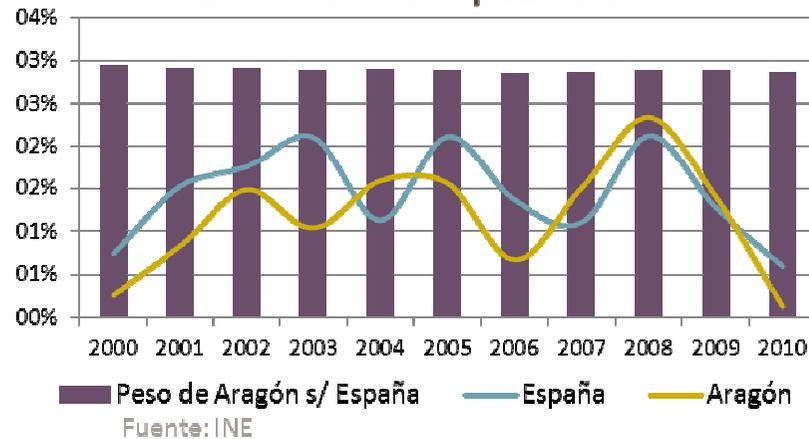


Datos en % sobre el Valor Añadido Bruto (VAB)  
Fuente: Eurostat, INE.

- Terciarización de la economía aragonesa en línea con las economías desarrolladas.
- Mayor especialización industrial que en el promedio nacional.

# Caracterización de la economía aragonesa (IV/IV)

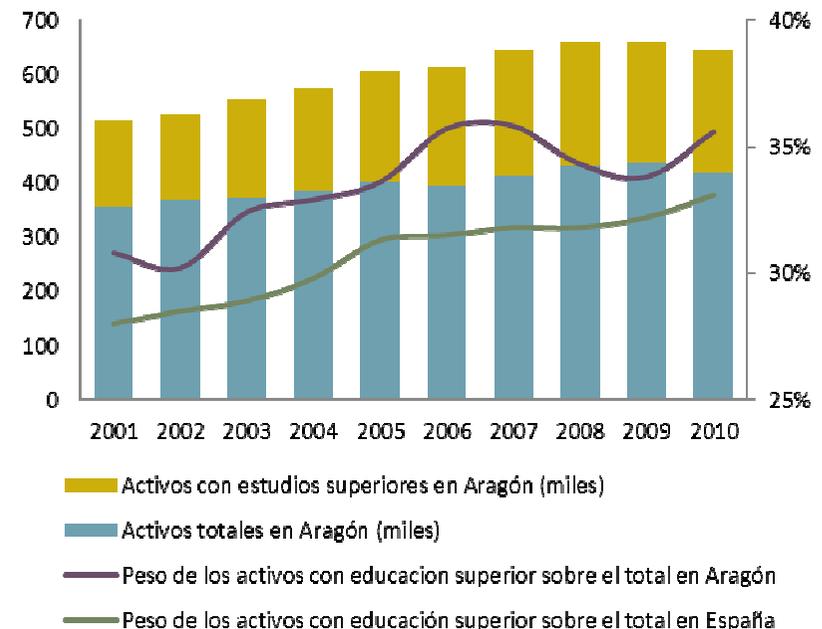
Evolución de la población



- Significativo dinamismo demográfico vinculado a la inmigración

- Aumento cuantitativo y cualitativo del capital humano
- Mayor adaptabilidad de los recursos humanos a las nuevas tendencias del mercado laboral

Activos totales y con educación superior



# I+D+i: contexto actual (I/III)

---

- La **creciente competencia en los mercados a nivel mundial** entre los principales países y la aparición de otros nuevos con fuerza como China e India está favoreciendo la búsqueda y desarrollo de nuevos instrumentos que fomenten la competitividad de los países.
- Europa se posiciona por detrás de Estados Unidos y Japón en intensidad de I+D y de innovación, si bien se ha intentado corregir esta pérdida de liderazgo mediante el fomento de **nuevas políticas de innovación en el seno de la UE** (estrategia de Lisboa, Programas Marco, etc.).

# I+D+i: contexto actual (II/III)

---

- Por otro lado, el fomento de la I+D+i no es sólo una cuestión a nivel comunitario o nacional, sino que cada vez más se está enfocando hacia la importancia de las medidas a **nivel regional y local**.
- Las economías nacionales y regionales están cada vez **más abiertas** y se encuentran más **interrelacionadas** entre sí, lo que genera una fuerte **presión competitiva**. Junto a este hecho, se observa que el ritmo al que se produce la innovación está creciendo de manera incesante, beneficiándose de esto, principalmente, aquellos territorios con una **mayor capacidad de adaptación a los cambios**.

# I+D+i: contexto actual (III/III)

---

- A nivel regional, el desarrollo de los procesos de innovación y de I+D están fuertemente relacionados con el entorno global de los agentes pero también con el contexto más inmediato. Así, la **interrelación entre el tejido industrial, la Administración y los agentes de investigación** (universidades y otras instituciones con centros tecnológicos) configuran este entorno y condicionan estos procesos.
- Estos agentes y la forma en que se relacionan dentro de los procesos que dan lugar a la innovación estructuran los denominados **Sistemas Regionales de Innovación**.
- Es en este punto donde los **Parques Científicos y Tecnológicos** juegan su papel en el fomento de la I+D+i como pieza clave en todo el proceso dentro de un sistema de innovación.

# Situación en el sistema de I+D+i



# I+D+i y sociedad del conocimiento en Aragón (I/III)

---

Aragón tiene ante sí, en la actualidad, el reto de mantener y mejorar un auténtico sistema ciencia-tecnología-empresa, donde los mundos del conocimiento y del mercado de trabajo potencien su cooperación.

# I+D+i y sociedad del conocimiento en Aragón (II/III)

- **Posición estratégica** de Aragón respecto a centros clave relacionados con el sector tecnológico: entorno del Sur de Francia (Toulouse, Pau y Tarbes), Madrid, País Vasco y Cataluña, además de presentar en la región una calidad de vida alta, buen ambiente laboral, etc...
- **Buen nivel de formación** en la población aragonesa, con centros formativos especializados en áreas científico tecnológicas.
- Predisposición y apoyo de los principales **agentes relacionados** con la actividad del sector científico tecnológico (Universidad, empresas, centros de investigación, Administración, etc.).
- Existencia de una **estructura tecnológica previa**, a través de la cual, las empresas están apostando y fomentando el desarrollo y crecimiento de los sectores avanzados a nivel regional.
- **Apoyo de la Administración** para acompañar a las empresas en la toma de decisiones respecto a la ubicación de sus proyectos, desde el punto de vista financiero, de cobertura de necesidades de formación o contratación o de acceso inicial a nuestra Comunidad para empresas extranjeras.

# I+D+i y sociedad del conocimiento en Aragón (III/III)

---

- El Gobierno de Aragón tiene un papel esencial en el denominado “**triángulo del conocimiento**” investigación, educación y formación.
- Pero es también **necesario un mayor protagonismo de las empresas** en las actividades de I+D, no sólo como receptoras finales de los resultados, sino también como actores principales de su ejecución, **actuando como motores y dirigiendo la investigación** para que ésta produzca los resultados pretendidos y necesarios.

# Retos de las administraciones públicas

---

- Consolidación fiscal
- Mantener el nivel de prestaciones de los servicios públicos
- Relanzar la actividad económica y el empleo
- Establecer y reforzar las bases del potencial de crecimiento futuro

# Retos de las administraciones públicas: Gobierno de Aragón

## Estrategia Aragonesa de Innovación 2011-2012

- ▣ Situar a Aragón entre las 70 regiones más innovadoras de la UE
- ▣ Incrementar el número de empresas innovadoras en Aragón
- ▣ Potenciar el papel de las industrias aragonesas para situarlas en primera línea de la innovación empresarial en producto
- ▣ Atraer y retener personas con talento para la innovación
- ▣ 45 millones de euros impulsarán la innovación en las empresas aragonesas

# Retos empresariales

---

- Iniciativa emprendedora
- Internacionalización
- Competitividad y liderazgo
- Desafío de la innovación y la tecnología

# Retos de los trabajadores

---

- Adaptarse a los entornos globalizados y especializarse en aquellos sectores productivos de mayor crecimiento y más creadores de valor añadido, que son precisamente los más intensivos en capital humano.
- Desarrollar y utilizar tecnologías cada vez más sofisticadas y, además, hacerlo de forma más eficiente.

# Retos de los parques tecnológicos

---

- Incrementar la presencia de investigadores de alto nivel
- Realizar una mayor difusión de las actividades que desarrollan los centros tecnológicos y los centros de innovación en el entramado empresarial
- Potenciar la interrelación de la Universidad con el mundo productivo
- Mejorar la comunicación hacia las empresas de los diferentes “servicios de ayuda” y programas de financiación disponibles desde las Administraciones

# Razones para la creación de un Parque

- Estimular la formación de nuevas empresas en sectores punta y atraer compañías especializadas en tecnologías avanzadas
- Facilitar un mayor grado de colaboración entre investigación-industria (*fertilización cruzada*), apoyada en relaciones de proximidad
- Convertirse en un proyecto insignia representativo de las políticas de innovación regionales
- Generar un importante volumen de empleos de alta cualificación
- Servir como núcleo impulsor para la creación de un *clúster* de empresas intensivas en conocimiento dentro de la región

# Parques Tecnológicos en España

- La Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España (APTE) tenía, a finales de 2009, 80 miembros, 44 socios y 36 afiliados.
- Estos 80 miembros están situados en todo el territorio nacional, ubicándose en todas las comunidades autónomas del país.

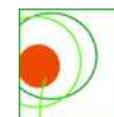


# Parques Tecnológicos de Aragón

- Parque Tecnológico Walqa, en Huesca



- Fundación Parque Científico Tecnológico Agroalimentario Aula-Dei, en Zaragoza



Fundación **AulaDei**  
PARQUE CIENTÍFICO TECNOLÓGICO

- Techno-Park Motorland, en Alcañiz (Teruel)



- Fundación ARAID, en Zaragoza



- Parque Científico Tecnológico TecnoEbro, en Zaragoza



# Instituto Tecnológico de Aragón



Centro Tecnológico, de carácter público.

Referente tecnológico de las empresas industriales y de servicios y un instrumento de la política de innovación del Gobierno de Aragón.



# Instituto Tecnológico de Aragón: objetivos



## □ Ofrecer servicios tecnológicos a la industria

- ▣ Desarrollo de nuevos productos o procesos
- ▣ Implantación de tecnologías avanzadas
- ▣ Servicios de ensayo y calibración
- ▣ Asesoramiento en materia tecnológica
- ▣ Formación



## □ Identificar y atender necesidades de innovación

- ▣ Diferentes sectores productivos
- ▣ Orientación a pequeñas y medianas empresas
- ▣ Promoción de la innovación
- ▣ Promoción de programas de renovación tecnológica
- ▣ Fomento del desarrollo tecnológico y la investigación
- ▣ Impulso de la optimización de los recursos tecnológicos de Aragón



# Instituto Tecnológico de Aragón

## resultados



- Hoy el ITA trabaja con más de **mil empresas cada año**.
- Es referente europeo en transporte vertical. Está posicionado en el campo de ensayos de materiales, en mecatrónica , y en la sociedad del conocimiento.
- Cuenta con una **plantilla de más de 200 personas** y el 60% de sus ingresos proceden de empresas privadas.
- Ha abierto **nuevas líneas tecnológicas**: en logística con la aplicación de las TIC, Logistic; en tecnologías audiovisuales, CETVI.
- Ha incrementado nuestra participación en los **sectores consolidados de ascensor; automoción; maquinaria de obras públicas**, y en Sociedad del Conocimiento, realizando proyectos del Departamento de Ciencia, Tecnología y Universidad del Gobierno de Aragón.
- Participa en importantes proyectos europeos; desarrolla una importante **labor formativa para trabajadores** en colaboración con el INAEM y la Universidad de Zaragoza (el Máster en gestión de la innovación es un referente en este sentido).

## Tecnología e investigación para la empresa

asociación de centros de investigación y desarrollo aragoneses

**TecnoEbro** es una asociación sin ánimo de lucro creada para **contribuir al desarrollo socioeconómico de Aragón**, ofreciendo soluciones tecnológicas y de formación específica, como medios para mejorar la competitividad de las empresas.

La finalidad de **TecnoEbro** es la de facilitar a las empresas la **oferta conjunta de soluciones tecnológicas multidisciplinares y de formación especializada** que resuelvan sus necesidades de innovación y de mejora continua. .

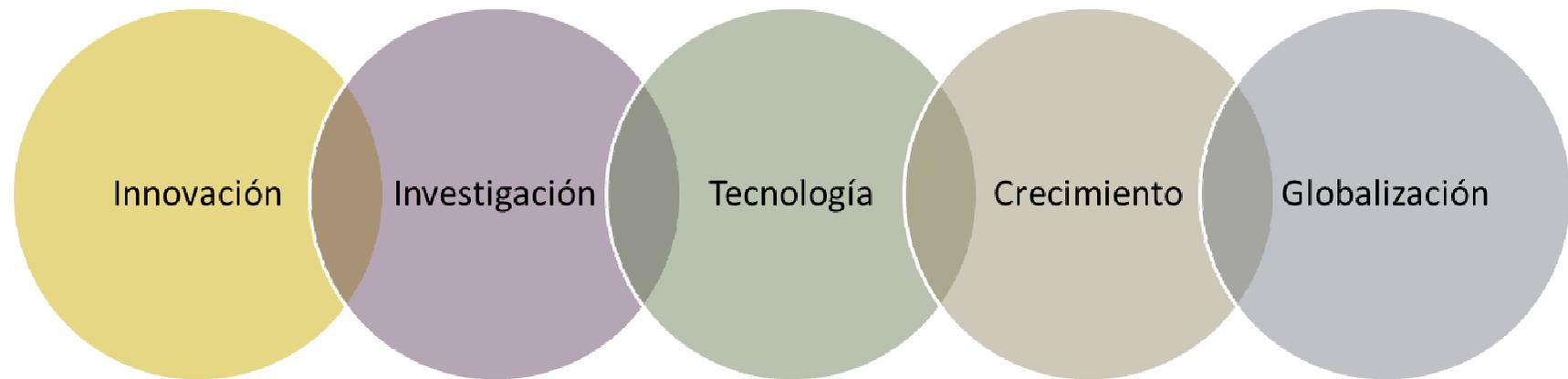
**TecnoEbro** es el punto de acceso común o **ventanilla única** a través de la cual cualquier empresa puede tener un **acceso ágil y sencillo al equipo de profesionales multidisciplinares** más adecuado para investigar y desarrollar soluciones que puedan satisfacer sus necesidades tecnológicas y empresariales.

## 12 grandes sectores económicos identificados como **estratégicos**:

 <b>Aeronáutica</b>	 <b>Maquinaria y Bienes de Equipo</b>
 <b>Automoción</b>	 <b>Medioambiente y Reciclado</b>
 <b>Componentes y Equipos Eléctricos y Electrónicos</b>	 <b>Salud</b>
 <b>Energía</b>	 <b>Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones</b>
 <b>Farmacia y Química Fina</b>	 <b>Transporte, Distribución y Logística</b>
 <b>Manufactureras y Construcción</b>	 <b>Vigilancia y Seguridad</b>



# Parque Tecnológico Walqa



# Parque Tecnológico Walqa: objetivos



- Arraigarse como un polo de innovación en I+D en el campo de las tecnologías de la comunicación, internet y del comercio electrónico
- De la biotecnología y de las energías renovables
- Contribuir al desarrollo económico general de Huesca y en consecuencia de todo Aragón



# ¿Por qué Walqa?



- Referente en **innovación**
- **Colaboración empresarial**: ofrece un entorno empresarial emblemático y mecanismos para la creación de sinergias empresariales.
- **Colaboración con universidades y centros de investigación**. Atracción de empresas foráneas que generan oportunidades a las empresas oscenses
- **Proyecto de futuro**: generador de **empleo cualificado** para las nuevas generaciones. La edad media de los trabajadores es de 32 años. 801 personas y 56 empresas. 70% de titulados universitarios.

# Resultados: casos de éxito



Biotechnología de Huesca  
para deportistas de élite



Biomecánica aplicada



# Resultados: casos de éxito



## Energías renovables limpias

□ Energía eólica



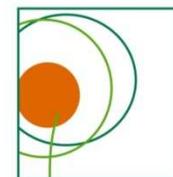
□ Energía solar



## I+D Energética



# Fundación Aula Dei

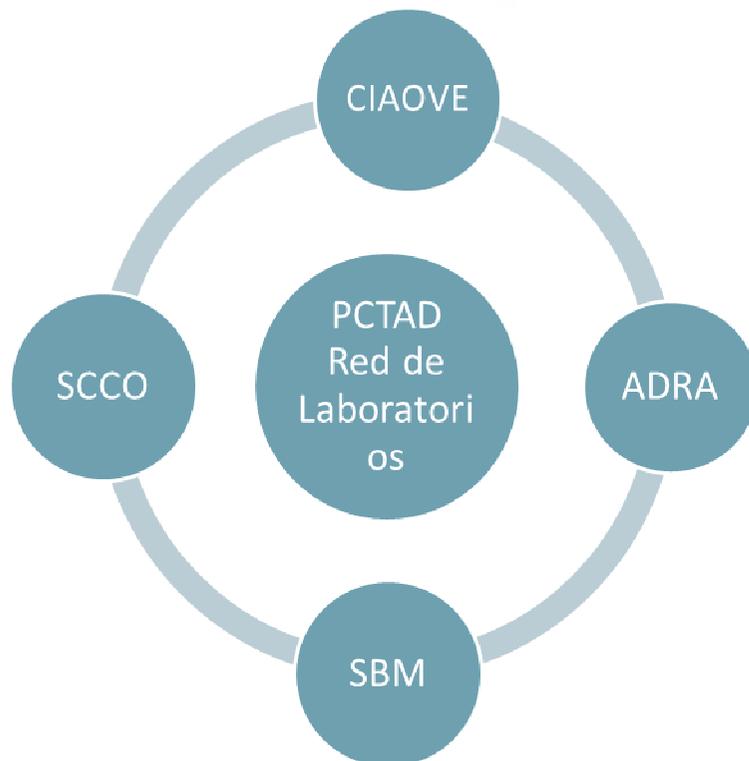


Fundación **AulaDei**  
PARQUE CIENTÍFICO TECNOLÓGICO

- La Fundación Parque Científico Tecnológico Aula Dei (PCTAD) forma parte del **Sistema de Innovación aragonés**
- Es un proyecto desarrollado en la Comunidad Autónoma de Aragón, a través del Departamento de Ciencia, Tecnología y Universidad y del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), sus patronos fundadores
- Es un área destinada a **empresas innovadoras**
- Es un motor de **I+D+i** para el sector agroalimentario y medioambiental
- Es una plataforma de **transferencia tecnológica** entre los centros de investigación adscritos al PCTAD y las empresas y entidades del sector



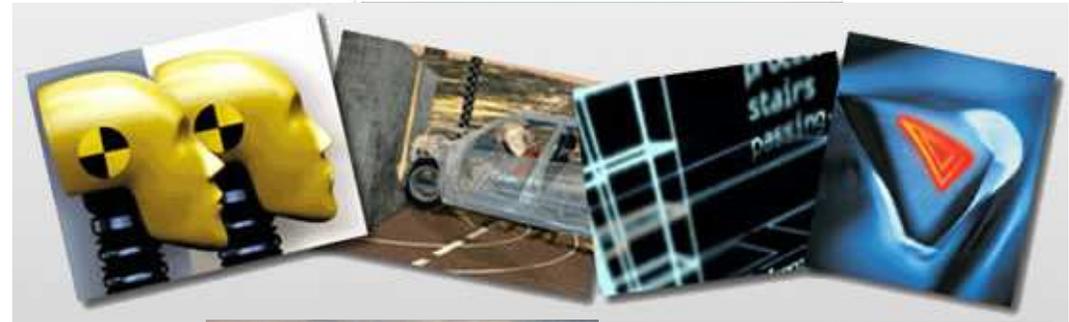
# Resultados: Red de Laboratorios del Parque Científico Tecnológico Aula Dei (PCTAD)



# Techopark Motorland



- Technopark aspira a convertirse en el sector del **motor** a nivel regional, nacional e internacional
- Con una extensión de 21 hectáreas, alberga empresas de **I+D+i** de diversos sectores profesionales del mundo del motor y **actividades formativas** relacionadas con el motor, el diseño industrial, la seguridad vial, etc.



# Techopark: las empresas



www.tig.com



Ubicarse en el Parque Tecnológico del Motor de Aragón significa operar desde dentro de un **espacio único en el mundo** y con un modelo de Parque Tecnológico sin precedentes, **equipado con instalaciones y espacios de vanguardia** y los últimos sistemas aplicados al servicio de la investigación, poniendo en contacto directo su empresa con institutos y centros de investigación aplicada y fabricantes industriales en una de las regiones con mayor tradición automovilística.



TECHNOPARK, es el **centro del diálogo** de alto nivel entre los representantes de la **universidad, la industria y la ciencia**.

# Agencia Aragonesa para la Investigación y Desarrollo



## Para qué Aragón I+D

Creada en 2005, a iniciativa del Gobierno de Aragón, para impulsar la **I+D+i** como **factor clave del desarrollo regional** y al servicio, por tanto, **de toda la sociedad aragonesa**.



Hacer de **Aragón** una **Comunidad atractiva y estable** para la investigación y la generación de conocimiento, ofreciendo a los investigadores sistemas viables de desarrollo profesional a lo largo de su carrera.



# Conclusiones

---

Estamos obligados a apoyarnos en la **innovación, la investigación y el desarrollo tecnológico** para propiciar una economía basada en el conocimiento que facilite el diálogo entre la **ciencia, la empresa y la sociedad.**



# Conclusiones

---

El sustento de nuestra estructura productiva sobre la **I+D+i** es una condición necesaria para lograr un **crecimiento equilibrado y consistente.**



# Conclusiones

---

Estas cuestiones revisten especial importancia en un contexto de consolidación fiscal como el actual, que plantea la exigencia de una **mayor eficiencia en la utilización de los recursos públicos.**



# Conclusiones

---

La **innovación** es **clave**  
para conseguir ventajas competitivas  
**para las**  
**empresas.**

