

---

# LA ACCIÓN CRECE: DIEZ AÑOS DESPUÉS

---

## **Reunión COSCE**

Madrid 12 junio 2014

Aurelia Modrego Rico

Secretaria Ejecutiva de la Acción CRECE

Universidad Carlos III de Madrid

---

# Índice

- Introducción
  - Acción CRECE: Ideas básicas
  - Acción CRECE: Breve revisión recomendaciones
  - A modo de conclusión
-

---

# Introducción

---

*Origen y objetivos*

*Simultaneidad con un informe de EEUU*

---

# Introducción

- En el año 2004 la Confederación de Sociedades Científicas Españolas (COSCE) crea la Comisión de Reflexión sobre el Estado de la Ciencia en España (**Acción CRECE**)
  - La Comisión estaba formada por 60 personas con reconocido liderazgo en los ámbitos académicos, investigador, empresarial y de gestión
  - **OBJETIVO:** Hacer **recomendaciones para reforzar la calidad de la actividad científica en todos los ámbitos y fortalecer su contribución a la mejora económica y social del país**
  - La Comisión se estructuró en **cinco ponencias:** Arquitectura Institucional; Recursos Humanos; Ciencia y Empresa; España en Europa; y Ciencia y Sociedad
  - **RESULTADO:** Informe “**Acción CRECE**” (2005) en el que se recoge el **diagnóstico realizado por cada ponencia y las propuestas para conseguir el objetivo planteado**. Este informe fue revisado en el año 2007 con la finalidad de identificar posibles avances en las áreas y los temas considerados prioritarios
-

---

# Introducción

- A petición de un grupo de congresistas demócratas y republicanos de Estados Unidos, las Academias Nacionales crean en el año 2005 “**The Committee on Prospering in the Global Economy of the 21st Century** “. Este comité estaba formado por 20 personas con reconocido liderazgo en los ámbitos académicos, empresarial y de gobierno, que recurrió al apoyo de grupos de expertos consultores y a un amplio panel de revisores
  - **OBJETIVO: Hacer recomendaciones para reforzar la calidad de vida en América – prosperidad, salud y seguridad**
  - El comité estructura sus ideas en cuatro recomendaciones básicas relativas a: **EDUCACIÓN** (10,000 teachers, 10 Million Minds), **INVESTIGACIÓN** (Sowing the Seeds), **EDUCACIÓN SUPERIOR** (Best and Brightest) y **POLÍTICA ECONOMICA** (Incentives for Innovation); además, propone 20 actuaciones para conseguir los objetivos planteados
  - **RESULTADO: Informe “Rising Above the Gathering Storm: Energizing and Employing America for a Brighter Economic Future”**. Este informe fue revisado en el año 2010
-

---

# **Acción CRECE: Ideas básicas**

---

---

# Acción CRECE: Ideas básicas

- El modelo de crecimiento español, basado históricamente en otros factores alejados de la innovación, demanda urgentemente **cambios** que:
    - **Fomenten la innovación** en el sector público y en el sector privado,
    - **Potencien el aprovechamiento de los recursos y el conocimiento** existente dentro y fuera del país, y
    - **Contribuyan a conseguir mayores niveles de competitividad**, tanto en las empresas como en las instituciones públicas.
-

---

# Acción CRECE: Ideas básicas

- **El aumento de los recursos públicos destinados a la I+D** (condición necesaria, pero no suficiente), es una señal positiva de la importancia que desde el sector público se le da al conocimiento para conseguir un mayor desarrollo económico y social de una nación
  - La mayor disponibilidad de recursos debe ir acompañada de **cambios institucionales, organizativos y de comportamiento (GOBERNANZA)**, imprescindibles para resolver los problemas estructurales del (eco)sistema de innovación
  - La complejidad del sistema, en su dimensión nacional e internacional, requiere **apuestas estratégicas claras en I+D**, que no estén lastradas por el continuismo ni por la descoordinación entre los distintos departamentos ministeriales y administraciones, con objetivos concretos y bien definidos y actuaciones e instrumentos adecuados a conseguir dichos objetivos
-



---

# Acción CRECE: Ideas básicas

- Es imprescindible lograr una **mejor formación a lo largo de todo el sistema educativo** orientada no sólo a promover la vocación de investigadores y tecnólogos sino a inculcar en los niños y los jóvenes una cultura y actitud innovadora. La innovación es cosa de todos
  - **La universidad debe jugar un papel fundamental en el proceso de transformación de la sociedad abordando reformas estructurales** que faciliten combinar con eficacia la **excelencia** en la docencia, en la investigación, en la transferencia y uso del conocimiento científico y técnico y en su divulgación a todos los niveles
  - La **escasa confianza de los empresarios españoles en el papel del sector I+D público** para conseguir mejoras en la productividad y en la competitividad es **uno de los grandes problemas** a los que se enfrenta nuestro país
  - Es necesario conseguir un **cambio radical de cultura en el comportamiento de TODOS los actores del sistema basada en la colaboración**
-

---

# Acción CRECE: Ideas básicas

- **La presencia de España en Europa** se configura cada vez más como un **elemento prioritario**. Es preciso reforzar la posición española en la Unión Europea, incrementar la influencia de España en la toma de decisiones en materia de I+D y situar las políticas nacionales de I+D en el contexto europeo
  - El **posicionamiento internacional de España** ha de basarse no sólo en **publicaciones de excelencia**, sino en la **presencia de empresas innovadoras con proyección internacional**
  - España debe eliminar las barreras existentes para poder convertirse en un entorno que **desarrolle, atraiga y retenga a los profesionales más capacitados** que puedan desarrollar su trabajo en universidades, organismos públicos y privados de investigación y en el sector empresarial; es decir, **convertir el talento en progreso**
-

---

# Acción CRECE: Ideas básicas

- Es aconsejable una **mayor asunción de responsabilidades** por parte de todos los agentes del sistema, tanto en el sector público como en el sector privado
  - Un sistema más dinámico e innovador que mejore al actual, requiere **rediseñar un procedimiento de seguimiento y evaluación** de proyectos, programas y actuaciones a todos los niveles, concediendo mayor protagonismo a la valoración de resultados obtenidos y a la medida de su impacto
  - **La difusión de los resultados de la actividad científica y tecnológica es una herramienta fundamental** para que la sociedad en general adquiera un mayor compromiso con la ciencia, la tecnología y la innovación
-

---

## En resumen...

- **La transformación del país es una tarea colectiva** que requiere la contribución de todos y cada uno de los ciudadanos. Para ello es imprescindible **concentrar esfuerzos en conseguir**:
    - un **cambio de cultura** basada en una formación de calidad,
    - una mayor **asunción de responsabilidades**
    - una estrecha **colaboración** entre todos los agentes del ecosistema
    - una **evaluación de los resultados** de la investigación y el desarrollo tecnológico y
    - un mayor **aprovechamiento** de los mismos
-

---

# Acción CRECE: Breve revisión de recomendaciones

---

*Arquitectura Institucional*  
*Recursos Humanos*  
*Ciencia y Empresa*  
*España en Europa*  
*Ciencia y Sociedad*

Nota: Se han seleccionado recomendaciones recogidas en los documentos “Acción CRECE” (2005) y “Acción CRECE: Dos años después” (2007). Entre paréntesis se reseñan algunas anotaciones de las comisiones que participaron en la elaboración del segundo documento

---

## Políticas y Financiación Pública

- Urgencia de que las distintas fuerzas políticas lleguen a establecer **acuerdos amplios** que doten de **estabilidad a la política científica y a la financiación de la investigación (Pacto de Estado)**
- Necesidad de **evaluación ex - post (trienal) del esfuerzo público en I+D (el modelo actual de evaluación está agotado)**
- **Interrelación entre la Administración Central y las Administraciones Autonómicas**

Dos principios fundamentales

- **Colaboración**
  - **Complementariedad**
-

---

## La política de proyectos, uno de los instrumentos básicos de la actuación pública sobre el tejido de la investigación

- Conveniencia de introducir **mejoras substanciales en la política de proyectos** mediante:
    - el aumento del **rigor de la evaluación ex - ante y ex – post de resultados (pendiente)**
    - la **mayor estabilidad y publicidad de las convocatorias (pendiente)**
    - la vinculación de la financiación a la dimensión y calidad de los grupos **(pendiente)**
    - el **incremento de los “overheads”** (seguimiento de su uso)
    - la **flexibilización de la gestión de los fondos** por parte de los grupos **(pendiente)**
    - el **estimulo a la interdisciplinariedad**, y
    - el **fomento de la coordinación europea e internacional**
-

---

## La política de proyectos, uno de los instrumentos básicos de la actuación pública sobre el tejido de la investigación

- Conveniencia de nuevas tipologías de programas de naturaleza más estructural: **financiación estratégica de grupos consolidados, de centros y redes de (verdadera) excelencia, así como de programas doctorales de alta exigencia** (con mayor asunción de riesgos y detección de necesidades)
  - Conveniencia de un programa extraordinario de **renovación de infraestructuras de investigación** (urgencia)
-



---

## Reformas en las instituciones públicas ejecutoras de la investigación

- Conveniencia de una **reforma del CSIC** orientada a favorecer:
    - Su fortalecimiento científico y su interrelación con los restantes agentes del sistema español de ciencia y tecnología, en particular, con las universidades
    - La agilización administrativa de las estructuras centrales del CSIC
    - Una **descentralización** importante de autoridad y capacidad de gestión hacia los centros e Institutos, **personalidad jurídica propia, patronatos, planes estratégicos** y de **direcciones científicas claras y potentes**
    - **La evaluación** periódica por parte de comités científicos externos
    - La **contratación laboral indefinida** de investigadores del CSIC, de cualquier nacionalidad
-

---

## Reformas en las instituciones públicas ejecutoras de la investigación

- **Potenciar la investigación en los grandes hospitales (avances)**
  - **Cambio radical en el sistema universitario:** Compatibilizar de forma eficiente la docencia y la investigación, flexibilizar las formas de organización, incrementar los “overheads”, y atender las especificidades de las actividades de consultoría y de los temas referentes a la propiedad intelectual **(pendiente)**
  - Atender a los aspectos de **financiación de los parques científicos** (evaluación de resultados)
-

---

## Impulso a una política de programas singulares y de grandes instalaciones

- Conveniencia de definir y desarrollar una política de **programas singulares** a largo plazo en temas científicos y tecnológicos que sean estratégicos y de gestión compleja **(ningún avance)**
  - Conveniencia de una línea presupuestaria propia para el programa general de **Grandes Instalaciones** **(transparencia en el seguimiento y evaluación de los resultados)**
  - Conveniencia de revitalizar e impulsar el Comité de Grandes Instalaciones
-

---

## Los Planes Nacionales y la organización de la Administración Central del Estado en lo concerniente a la política científica

- Considerar **la adscripción de la CICYT a Presidencia del Gobierno**, y, a la vez, introducir una vicepresidencia ocupada por el ministro/a de Educación y Ciencia (es decir, del ministerio con responsabilidades predominantes en investigación)
  - A medio plazo debería ensayarse la creación de un **Ministerio de Ciencia, Tecnología y Universidades**
  - Propuesta de creación de una **Oficina Parlamentaria Asesora de Ciencia y Tecnología**.
-

---

## La Agencia (o Comisión) de Evaluación y Financiación de la Investigación

- Propósito: evitar el estrangulamiento de la gestión de la política científica se recomienda, siguiendo modelos internacionales,
    - **Desarrollar a la máxima brevedad posible una Agencia de Evaluación y Financiación de la Investigación,** dependiente del MEC, que incluya la ANEP, la CNEAI, la FCYT y toda la política de proyectos y de recursos humanos del Plan Nacional hoy gestionados directamente desde el MEC, así como las nuevas iniciativas en estos ámbitos **(Urgente)**
-

---

## Personal Investigador

- Incentivar la entrada en el sistema de las generaciones de jóvenes bien formados
  - Establecer complementos salariales que estimulen la actividad de los científicos
  - Promover la movilidad temática, sectorial y geográfica del personal investigador
  - Crear un programa de distinciones a investigadores destacados
-

---

## Personal Investigador

- **Diseñar una trayectoria profesional en I+D** basada al menos en sus etapas finales **en contratos laborales de investigación (modelo “tenure”)**
  - **Crear una carrera articulada de científicos y tecnólogos**
  - **Lograr en España un entorno atractivo para captar y retener talento**
  - **Formar a técnicos y gestores de apoyo a la I+D**
  - **Fomentar la incorporación de mujeres**
-

---

## Ciencia y Empresa: Hacia un ecosistema de innovación inteligente

- Impulsar un **funcionamiento eficiente del sistema de innovación español** (ecosistema de innovación), para asegurar el nivel de desarrollo futuro y de generación de valor que exige el entorno competitivo actual
  - Lograr **una masa crítica, los recursos humanos, tecnológicos y financieros** necesarios
  - Procurar que los agentes se **interrelacionen y colaboren** de la manera más eficaz posible para **impulsar la utilización y aprovechamiento del conocimiento existente** en el sistema
  - **Fomentar las líneas de investigación relacionadas con las necesidades de la empresa**
  - Las experiencias de colaboración deben contar con **marco de actuación claramente definido, flexible y estable en el tiempo**
  - **Fomentar la incorporación de investigadores y tecnólogos** en las empresas
-



---

# Ciencia y Empresa: Hacia un ecosistema de innovación inteligente

- **CREAR un “Foro de Encuentro” entre todos los agentes del sistema que, liderado por las empresas, se ocupe de:**
    - Definir los sectores y áreas de actuación prioritarias a desarrollar
    - Establecer relaciones que se precisa promover entre los distintos agentes del sistema y los valores que se deben fomentar
    - Potenciar la captación de los mejores profesionales y gestores
    - Articular las acciones necesarias para conseguir y compartir recursos y experiencias
    - Poner en marcha un proyecto piloto que permita probar las iniciativas propuestas
-

---

## España en Europa

- **Aprovechar la oportunidad que representa el proceso de Bolonia para que las universidades readapten sus estructuras (la perspectiva europea se está perdiendo en las modificaciones de los planes de estudio a favor de la defensa de posiciones puramente nacionales - estatales, regionales o locales-, y corporativas)**
  - **Poner los medios para que España se convierta en un actor esencial en el desarrollo del proceso de integración europea en materia de I+D**
    - desarrollar una estrategia europea activa de I+D
    - situar las políticas de I+D nacionales y autonómicas en ese contexto europeo, de modo que se refuercen, coordinen e integren
-

---

## España en Europa

- Establecer un marco legislativo, organizativo y normativo, que permita realizar una gestión especializada, dinámica, flexible e independiente para lograr el desarrollo eficiente de una política de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación industrial en el ámbito de la cooperación internacional y que asegure una **coordinación de actuaciones**
-

---

# Ciencia y Sociedad

- En España la actitud de apertura de las personas ante la ciencia es más bien pasiva, sin correspondencia con el esfuerzo personal por interesarse e informarse acerca de la misma, y no ha ido acompañada de una visión de la ciencia como componente inexcusable de la cultura de la sociedad. **Es necesario desplegar iniciativas duraderas y efectivas para incrementar:**
  - **Los conocimientos y el interés general de la sociedad sobre los fundamentos científicos de nuestra cultura y la contribución de la ciencia a su desarrollo, propiciando además la aparición de vocaciones científicas entre los jóvenes.**
  - El esfuerzo de agentes públicos y privados por comunicar la ciencia al público y someter a evaluación, de manera inexcusable, **los resultados de esos esfuerzos** en aquellos casos que procedan de la aplicación de políticas públicas
-

---

# Ciencia y Sociedad

- **Es importante que la comunidad científica y las instituciones científicas y/o con competencia en materia de política científica adopten un claro y explícito compromiso de valoración y estímulo del trabajo de divulgación de los investigadores**
  - **En los niveles de enseñanza primaria y secundaria cualquier iniciativa de su profesorado dirigida a aumentar el interés por la ciencia y sus aplicaciones debiera ser objeto de atención especial y apoyo, por parte de las universidades, OPIs y organizaciones científicas**
  - **Es de la mayor importancia que se institucionalicen los canales de gestión y aplicación del conocimiento científico en la gestión diaria del interés público, y no sólo en situaciones de crisis**
-

---

# Ciencia y Sociedad

- **Los investigadores españoles tienen la responsabilidad de:**
    - **Conocer aquellas preocupaciones y actitudes de su entorno social relevantes para el desarrollo de su actividad**
    - **Responder de su uso eficiente en términos comprensibles por la sociedad que los provee**
  - **El sistema público debería estimular la formación de periodistas con alguna formación científica o científicos con formación periodística, dedicados prioritariamente a la comunicación**
  - **Las instituciones y organizaciones científicas deberían explotar más inteligente y profesionalmente las revolucionarias posibilidades de los nuevos recursos de la red, para proyectar a la sociedad la actividad investigadora que desarrollan**
-

---

# A modo de conclusión

---

---

## A modo de conclusión

- Aunque a diferentes escalas y en distintos contextos, tanto el Informe CRECE como el de las Academias Nacionales (Ciencias, Ingeniería y Medicina) de Estados Unidos coinciden en señalar que:
    - **Es urgente poner en marcha una serie de actuaciones para asegurar el bienestar social y la calidad de vida de los ciudadanos**
    - **No se puede competir en costes laborales con otros países y, en el caso de España, sus escasos recursos naturales, hacen todavía más necesaria la apuesta por la educación, la investigación y la innovación como factores esenciales para un desarrollo económico y social sostenido**
  - En nuestro país, **un aspecto fundamental a considerar es la urgencia de dotar al sistema de I+D de instituciones y organismos con capacidad de hacer una gestión eficaz de los recursos disponibles (GOBERNANZA). Más recursos con las mismas instituciones sólo serviría para introducir más rigidez en el sistema y, por consiguiente, más ineficacia**
-