



# **Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y de Innovación**

*Y Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación*

**Secretaría de Estado de I+D+i**

**Ministerio de Economía y Competitividad**

**Sevilla, 13 de diciembre de 2012**

## 0. ÍNDICE

1. Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y de Innovación 2013-2020
2. Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica e Innovación
3. Agencia Estatal de Investigación



# 1. ESTRATEGIA ESPAÑOLA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA Y DE INNOVACIÓN (EECTI)

## *Contexto y Herramientas*

En España, la promoción y la coordinación científica y técnica de la investigación están bajo la responsabilidad del Gobierno por indicación de la **Constitución Española ('78)**.

**A través de la Estrategia Española de Ciencia, Tecnología y de Innovación.**

**Contiene los principios y objetivos que deben guiar el diseño de las acciones públicas durante el período 2013-2020**



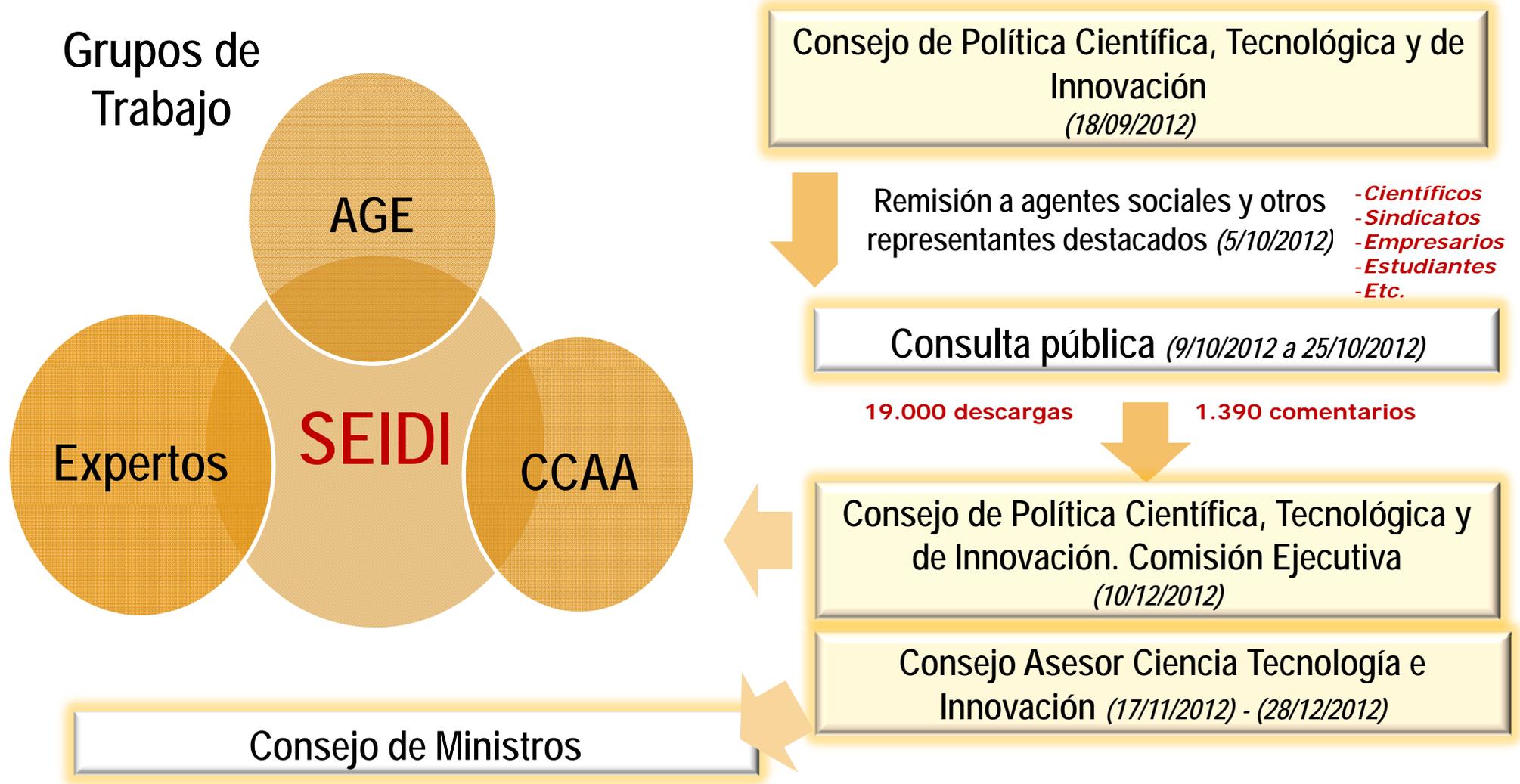
GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE ECONOMÍA  
Y COMPETITIVIDAD

# 1. EECTI – De la idea al mercado



# 1. EECTI – ¿Cómo se llega al actual documento?



## 1. EECTI – *Objetivos*



# 1. EECTI – *Objetivos*

# (1) TALENTO Y EMPLEABILIDAD

1. Formación pre y post doctoral
2. **Doctorados industriales**
3. Formación especializada orientada a:
  - A) Apoyo técnico I+D+i
  - B) **Gestión I+D+i**

### Movilidad:

- Internacional (desde/hacia España)
- Público/Privado

Desarrollo carrera investigadora

Incentivar la **formación** especializada y la capacitación en I+D+i

Impulsar la **movilidad** y desarrollar la **carrera investigadora**

Potenciar la **incorporación** de RRHH al Sistema de I+D+i

### Incorporación de:

- Doctores
- Profesores distinguidos
- Personal especializado



## 1. EECTI – *Objetivos*

## (2) EXCELENCIA Y GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO



## 1. EECTI – *Objetivos*

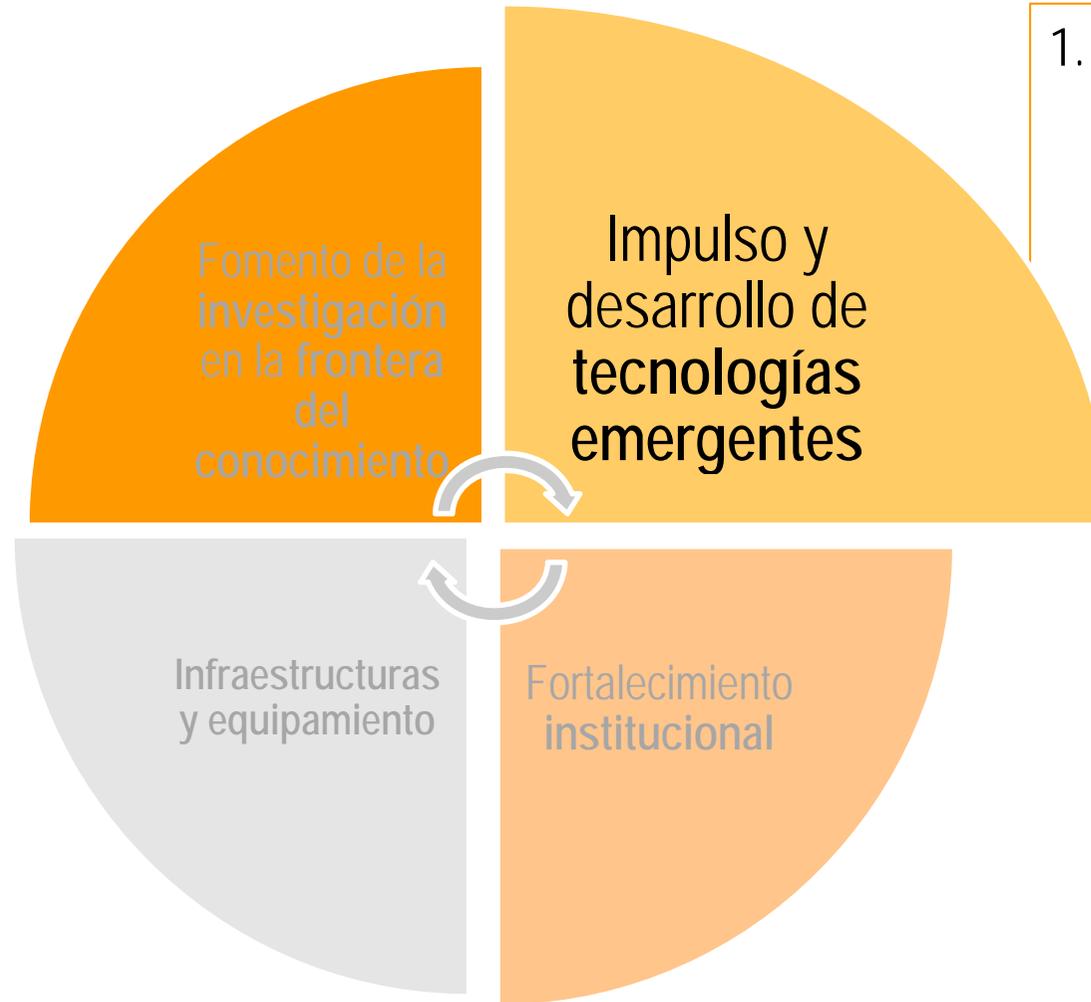
## (2) EXCELENCIA Y GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO (I)

1. Investigación fundamental, novedosa, interdisciplinar y en colaboración
2. Financiación de actividades de I+D+i que supongan un avance cualitativo y significativo en el ámbito científico.
3. Liderazgo científico internacional de España.
4. **Refuerzo actividades internacionales (ERC)**



## 1. EECTI – *Objetivos*

## (2) EXCELENCIA Y GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO (II)

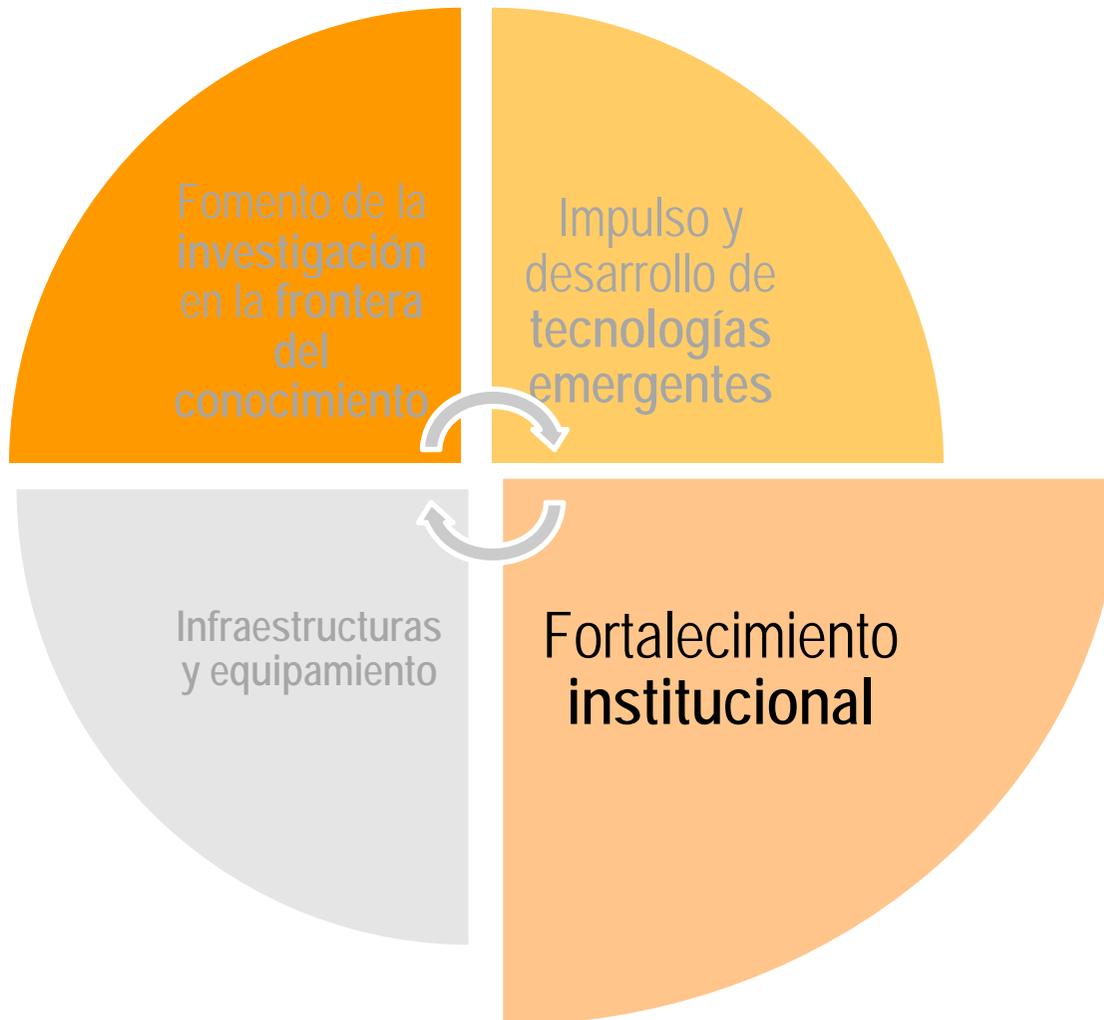


1. Estrechamente relacionado al anterior centrado en aspectos "tecnológicos":  
**desarrollo experimental, pruebas de concepto, etc.**



## 1. EECTI – *Objetivos*

## (2) EXCELENCIA Y GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO (III)



1. Instituciones, centros y unidades de investigación internacionalmente reconocidos como centros, con capacidad de liderazgo y tractora de TALENTO y otros recursos.
2. Modelos de **gobernanza de los centros de I+D+i y liderazgo internacional**.
3. **Especialización científica de los centros.**



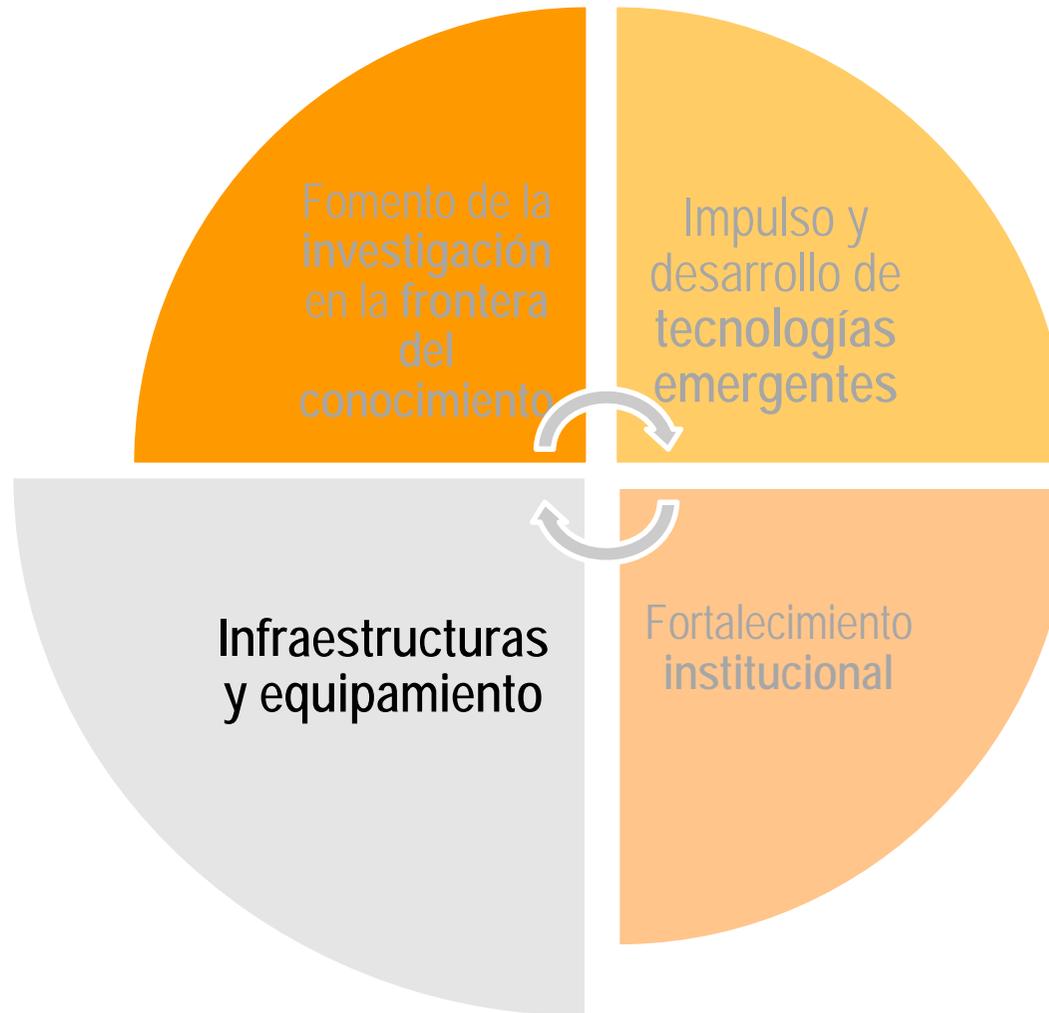
## 1. EECTI – *Objetivos*

## (2) EXCELENCIA Y GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO (IV)

### 1. ICTs

- Consolidación, **nuevo mapa**, financiación
- **Apertura y usos**
- Coordinación territorial

2. Infraestructuras y equipamiento científico y técnico para la generación de conocimiento



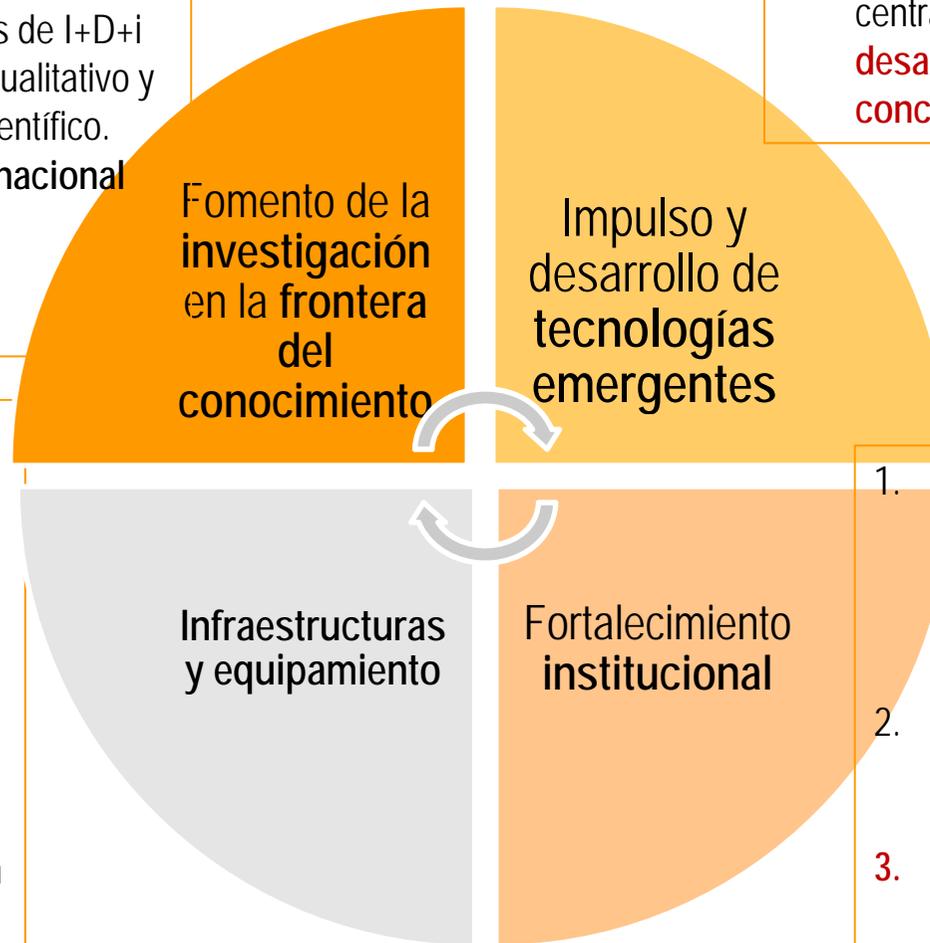
## 1. EECTI – *Objetivos*

## (2) EXCELENCIA Y GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO (V)

1. Investigación fundamental, novedosa, interdisciplinar y en colaboración
2. Financiación de actividades de I+D+i que supongan un avance cualitativo y significativo en el ámbito científico.
3. **Liderazgo científico internacional de España.**
4. **Refuerzo actividades internacionales (ERC)**

### 1. ICTs

- Consolidación, **nuevo mapa**, financiación
  - **Apertura y usos**
  - Coordinación territorial
2. Infraestructuras y equipamiento científico y técnico para la generación de conocimiento



1. Estrechamente relacionado al anterior centrado en aspectos "tecnológicos": **desarrollo experimental, pruebas de concepto, etc.**

1. Instituciones, centros y unidades de investigación internacionalmente reconocidos como centros, con capacidad de liderazgo y tractora de TALENTO y otros recursos.
2. Modelos de **gobernanza de los centros de I+D+i y liderazgo internacional.**
3. **Especialización científica de los centros.**



## 1. EECTI – *Objetivos*

## (3) LIDERAZGO EMPRESARIAL

1. Ejecución de actividades I+D+i
2. Incorporación Pymes a actividades I+D e innovación
3. Internacionalización empresas
4. Incremento de la competitividad empresarial en todos los sectores y en especial a sectores claves de la economía española.

1. Colaboración público-privada I+D+i:
  1. Investigación aplicada
  2. Compromiso empresarial
  3. Dirigida a la obtención de resultados

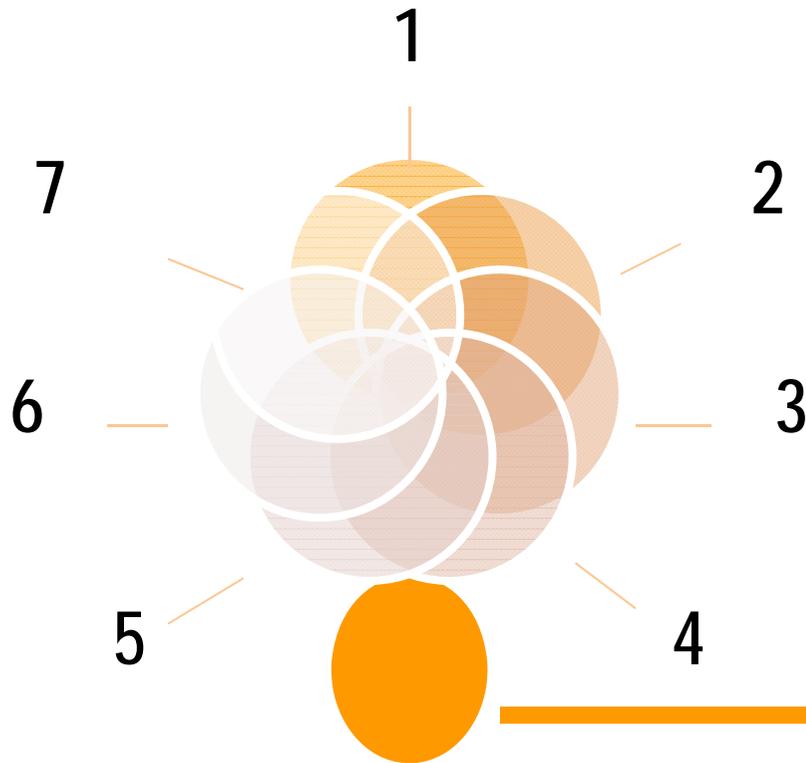


1. Desarrollo tecnologías facilitadoras esenciales
2. Fomento adopción y difusión



## 1. EECTI – *Objetivos*

## (4) RETOS DE LA SOCIEDAD



1. Salud, cambio demográfico, bienestar
2. Seguridad alimentaria, agricultura, recursos forestales, marinos e investigación en aguas continentales
3. Energía segura, limpia y eficiente
4. Transporte inteligente, integrado y no contaminante
5. Acción de Cambio Climático, recursos naturales, agua y materias primas.
6. Cambios sociales e innovación
7. Seguridad y protección de las libertades y derechos ciudadanos

8. Economía y Sociedad Digital

Los **RETOS** son cuestiones –*science and technology driven*- **no son sectores ni disciplinas.**

**La investigación en Ciencias Sociales y Humanidades tiene un carácter transversal a todos los RETOS**



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE ECONOMÍA  
Y COMPETITIVIDAD

## 1. EECTI - *Principios básicos*

1

COORDINACIÓN DE LAS POLÍTICAS de I+D+i y las sectoriales

2

DEFINICIÓN DE UN MARCO ESTABLE DE PLANIFICACIÓN

3

CRITERIOS de CALIDAD Y RELEVANCIA en la selección de propuestas

4

SOSTENIBILIDAD Y CREACIÓN DE CAPACIDADES DE I+D+i

5

EFICIENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS en todas las actuaciones públicas

6

ALINEACIÓN Y COHERENCIA CON LA POLÍTICA EUROPEA DE I+D+i

7

LA PERSPECTIVA DE GÉNERO COMO CATEGORÍA TRANSVERSAL



## 1. EECTI - *Ejes prioritarios*



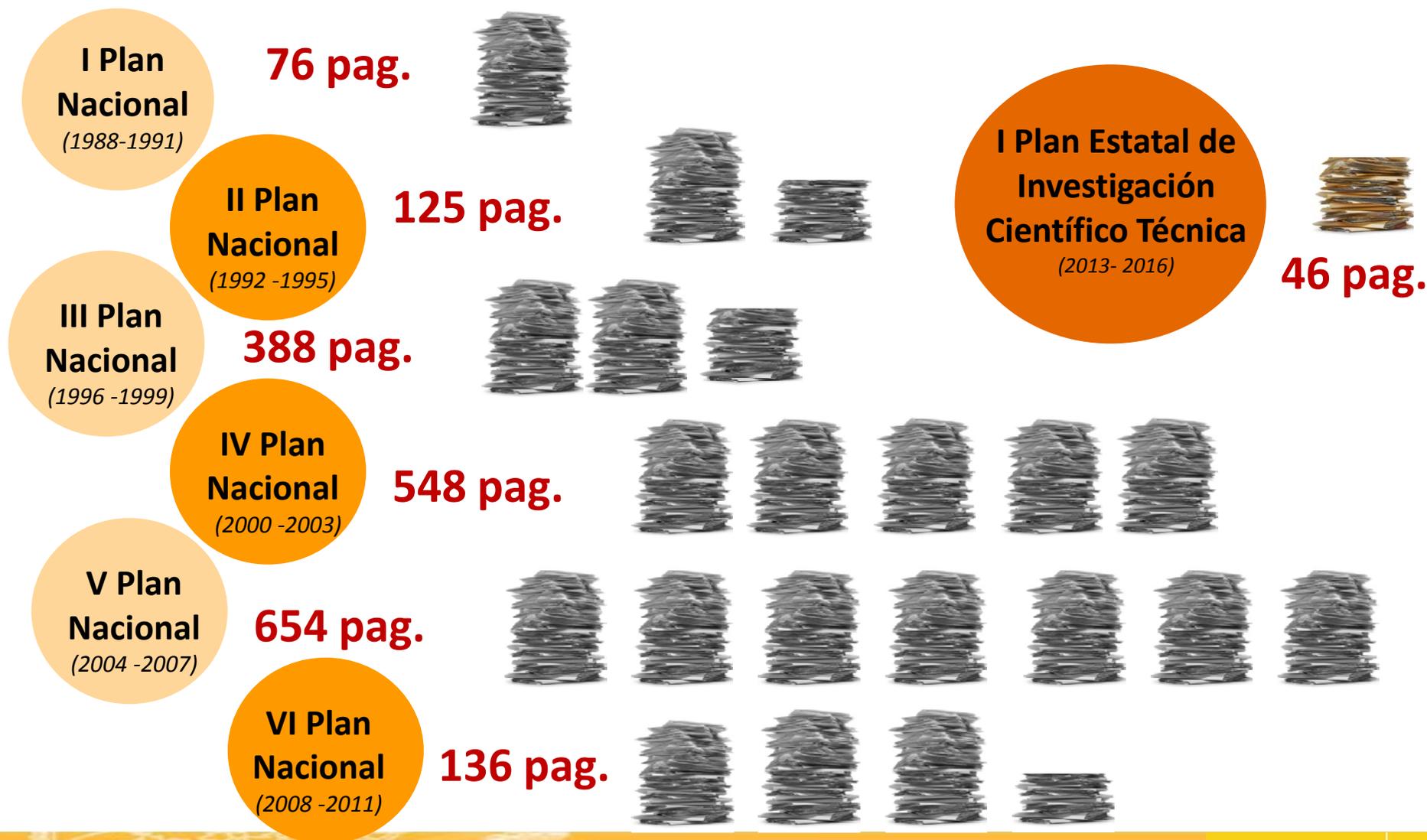
## 2. PLAN ESTATAL DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, TÉCNICA Y DE INNOVACIÓN (PEICTI)

Hemos optado por elaborar un único plan, **el I Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2013-2016** lo que implica tomar decisiones, considerando lo establecido en la LCTI 14/2011, por lo que se propone como esquema de este I Plan Estatal:

1. **Objetivos e indicadores de seguimiento y resultados asociados a dichos objetivos**
2. **Prioridades científico-técnicas y sociales [y económicas]**
3. **Programas a desarrollar y relación de instrumentos integrados en el Plan -vinculados a la financiación de la AGE- así como la identificación de las actuaciones que no son objeto de financiación y que contribuyen a la generación de las condiciones de entorno establecidas en el Plan de Innovación-.**
4. **Mecanismos de articulación.**
5. **Fuentes de financiación**



## 2. PEICTI



## 2. PEICTI – Estructura: los programas estatales

El Plan Estatal instrumentaliza los objetivos y ejes prioritarios de la Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y de Innovación.

ESTRATEGIA ESPAÑOLA DE CIENCIA Y  
TECNOLOGÍA Y DE INNOVACIÓN 2013-2020

PROGRAMAS DEL PLAN ESTATAL DE  
INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, TÉCNICA Y DE  
INNOVACIÓN 2013-2016

PROMOCIÓN DEL TALENTO Y LA  
EMPLEABILIDAD

PROGRAMA ESTATAL DE PROMOCIÓN DEL  
TALENTO Y EMPLEABILIDAD

FOMENTO DE LA EXCELENCIA

PROGRAMA ESTATAL DE EXCELENCIA PARA  
FOMENTAR EL CONOCIMIENTO

IMPULSO del LIDERAZGO EMPRESARIAL

PROGRAMA ESTATAL DE LIDERAZGO  
EMPRESARIAL

FOMENTO DE I+D+i ORIENTADAS RETOS DE LA  
SOCIEDAD

PROGRAMA ESTATAL DE I+D+i ORIENTADA A LOS  
RETOS GLOBALES DE LA SOCIEDAD



## 2. PEICTI – Estructura: programas y subprogramas estatales

### PROGRAMA ESTATAL DE PROMOCIÓN DEL TALENTO Y EMPLEABILIDAD

- 1 SUBPROGRAMA ESTATAL DE FORMACIÓN
- 2 SUBPROGRAMA ESTATAL DE INCORPORACIÓN
- 3 SUBPROGRAMA ESTATAL DE MOVILIDAD

### PROGRAMA ESTATAL DE EXCELENCIA PARA FOMENTAR EL CONOCIMIENTO

- 4 SUBPROGRAMA ESTATAL DE GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO DE FRONTERA
- 5 SUBPROGRAMA ESTATAL PARA EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES
- 6 SUBPROGRAMA ESTATAL DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL DE CENTROS Y UNIDADES DE EXCELENCIA
- 7 SUBPROGRAMA ESTATAL DE INFRAESTRUCTURAS CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS Y EQUIPAMIENTO

### PROGRAMA ESTATAL DE LIDERAZGO EMPRESARIAL

- 8 SUBPROGRAMA ESTATAL DE I+D+I EMPRESARIAL
- 9 SUBPROGRAMA ESTATAL DE TECNOLOGÍAS FACILITADORAS ESENCIALES
- 10 SUBPROGRAMA ESTATAL DE I+D+I COLABORATIVA ORIENTADA AL MERCADO



## 2. PEICTI – Estructura: programas y subprogramas estatales

### PROGRAMA ESTATAL DE I+D+I ORIENTADA A LOS RETOS GLOBALES DE LA SOCIEDAD

11 SUBPROGRAMA ESTATAL ORIENTADO AL RETO EN SALUD, CAMBIO DEMOGRÁFICO Y BIENESTAR

AE1. ACCIÓN ESTRATÉGICA EN SALUD

12 SUBPROGRAMA ESTATAL ORIENTADO AL RETO EN SEGURIDAD Y CALIDAD ALIMENTARIAS; AGRICULTURA PRODUCTIVA Y SOSTENIBLE, RECURSOS NATURALES, INVESTIGACIÓN MARÍTIMA Y AGUAS INTERIORES.

13 SUBPROGRAMA ESTATAL ORIENTADO AL RETO EN ENERGÍA SEGURA, LIMPIA Y EFICIENTE

14 SUBPROGRAMA ESTATAL ORIENTADO AL RETO EN TRANSPORTE INTELIGENTE, SOSTENIBLE E INTEGRADO

15 SUBPROGRAMA ESTATAL ORIENTADO AL RETO EN ACCIÓN SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO Y EFICIENCIA EN LA UTILIZACIÓN DE RECURSOS Y MATERIAS PRIMAS

16 SUBPROGRAMA ESTATAL ORIENTADO AL RETO EN CAMBIOS E INNOVACIONES SOCIALES

17 SUBPROGRAMA ESTATAL ORIENTADO AL RETO EN ECONOMÍA Y SOCIEDAD DIGITAL

AE2. ACCIÓN ESTRATÉGICA EN ECONOMÍA Y SOCIEDAD DIGITAL

18 SUBPROGRAMA ESTATAL ORIENTADO AL RETO EN SEGURIDAD, PROTECCIÓN DE LAS LIBERTADOS Y DERECHOS CIUDADANOS



## 2. PEICTI – Estructura: prioridades científico-técnicas y sociales

### PROGRAMA ESTATAL DE EXCELENCIA PARA FOMENTAR EL CONOCIMIENTO

4 SUBPROGRAMA ESTATAL DE GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO DE FRONTERA

5 SUBPROGRAMA ESTATAL PARA EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES

### PROGRAMA ESTATAL DE I+D+I ORIENTADA A LOS RETOS GLOBALES DE LA SOCIEDAD

11 SUBPROGRAMA ESTATAL ORIENTADO AL RETO EN SALUD, CAMBIO DEMOGRÁFICO Y BIENESTAR

AE1. ACCIÓN ESTRATÉGICA EN SALUD

12 SUBPROGRAMA ESTATAL ORIENTADO AL RETO EN SEGURIDAD Y CALIDAD ALIMENTARIAS; AGRICULTURA PRODUCTIVA Y SOSTENIBLE, RECURSOS NATURALES, INVESTIGACIÓN MARÍTIMA Y AGUAS INTERIORES.

13 SUBPROGRAMA ESTATAL ORIENTADO AL RETO EN ENERGÍA SEGURA, LIMPIA Y EFICIENTE

14 SUBPROGRAMA ESTATAL ORIENTADO AL RETO EN TRANSPORTE INTELIGENTE, SOSTENIBLE E INTEGRADO

15 SUBPROGRAMA ESTATAL ORIENTADO AL RETO EN ACCIÓN SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO Y EFICIENCIA EN LA UTILIZACIÓN DE RECURSOS Y MATERIAS PRIMAS

16 SUBPROGRAMA ESTATAL ORIENTADO AL RETO EN CAMBIOS E INNOVACIONES SOCIALES

17 SUBPROGRAMA ESTATAL ORIENTADO AL RETO EN ECONOMÍA Y SOCIEDAD DIGITAL

AE2. ACCIÓN ESTRATÉGICA EN ECONOMÍA Y SOCIEDAD DIGITAL

18 SUBPROGRAMA ESTATAL ORIENTADO AL RETO EN SEGURIDAD, PROTECCIÓN DE LAS LIBERTADOS Y DERECHOS CIUDADANOS



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE ECONOMÍA  
Y COMPETITIVIDAD

## 2. PEICTI - *Elementos*

### Las modalidades de participación:

- ✓ Programas y proyectos de I+D+i.
- ✓ Contratación y ayudas destinadas a los RRHH en I+D+i.
- ✓ Ayudas a **infraestructuras** científicas y técnicas
- ✓ **Acciones complementarias.**
- ✓ Acciones de **dinamización.**
- ✓ Actuaciones de **programación conjunta.**

### Instrumentos de financiación:

- ✓ **Subvenciones.**
- ✓ **Créditos financieros.**
- ✓ Instrumentos de **capital-riesgo**
- ✓ **Otros instrumentos financiación**



## 2. PEICTI – Elementos: los contenidos de los programas y subprogramas estatales

### 7.1. PROGRAMA ESTATAL DE PROMOCIÓN DEL TALENTO Y SU EMPLEABILIDAD

#### 7.1.1. SUBPROGRAMA ESTATAL DE FORMACION

#### 7.1.2. SUBPROGRAMA ESTATAL DE INCORPORACION

#### 7.1.3. SUBPROGRAMA ESTATAL DE MOVILIDAD

### 7.1.1. SUBPROGRAMA ESTATAL DE FORMACIÓN.

- **AYUDAS A LA INICIACIÓN E INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TÉCNICA.** Dirigidas a estudiantes universitarios -de grado o Máster- que están desarrollando sus últimas etapas formativas antes de iniciar un programa de doctorado, mediante fórmulas que permitan compatibilizar la actividad lectiva y la formación en I+D+i.
- **FORMACIÓN DE DOCTORES,** dentro del *Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación* e incluyendo programas de «doctorado industriales» en colaboración con el sector privado.
- **AYUDAS A LA FORMACIÓN DE PERSONAL TÉCNICO DE I+D+i.** Dirigidas a estudiantes de la Formación Profesional Dual con la co participación de centros educativos, centros de investigación y empresas.
- **AYUDAS A LA FORMACIÓN DE GESTORES DE I+D+i.** Dirigidas a doctores, licenciados y graduados, incluyendo graduados superiores en Formación Profesional, para la adquisición de competencias en el ámbito de la gestión de I+D+i, la valorización y comercialización de sus resultados y la elaboración, asesoramiento y promoción de proyectos y otras iniciativas nacionales e internacionales, incluyendo formación específica sobre financiación europea de proyectos de investigación e innovación.



## 2. PEICTI – *Procedimiento de aprobación*

1. El Plan Estatal debe contar para su aprobación en Consejo de Ministros con el Informe previo del Consejo Asesor de Ciencia, Tecnología e Innovación.
2. El Plan Estatal , al igual que la Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y de Innovación se someterá a información pública entre los días **20 de Noviembre** y **5 de diciembre**.
3. Incorporación de sugerencias y consolidación del Plan Estatal para aprobación en Consejo de Ministros [ **28 de Diciembre**] y previo Informe del Consejo Asesor de Ciencia, Tecnología e Innovación [ **durante el mes de Diciembre**] y oída la Comisión Delegada del Gobierno para la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.



### 3. AGENCIA ESTATAL PARA LA INVESTIGACIÓN ( AEI )

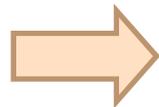
## AGENCIA ESTATAL PARA LA INVESTIGACIÓN

Operativa en 2013

Ministerio de Economía y Competitividad

Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación

Uno de los modelos a seguir



Consejo Europeo de Investigación

La Agencia se crea contando con los medios humanos y materiales existentes en los órganos que, a su vez, se suprimen en la estructura del Ministerio.



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE ECONOMÍA  
Y COMPETITIVIDAD

### 3. AEI - *Situación comparada*



Países sin  
Agencia



Países con  
Agencia



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE ECONOMÍA  
Y COMPETITIVIDAD

### 3. AEI - *Principales aspectos*

#### **Misión**

- Financiación, evaluación y verificación de la actividad de investigación científica y técnica

#### **Objetivos**

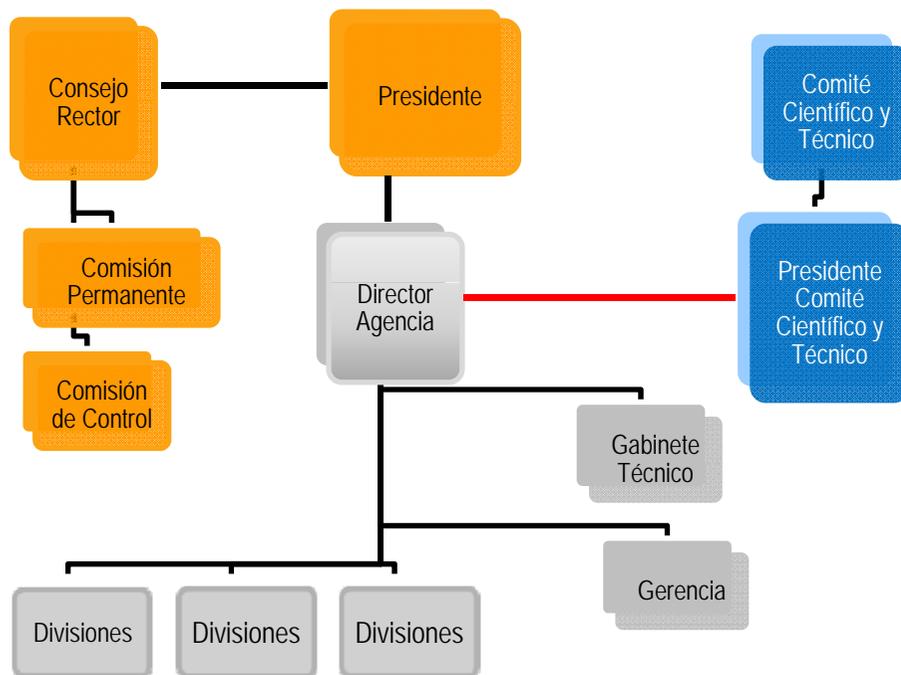
- Asignación competitiva y eficiencia de los recursos públicos // Recaudación
- Planificación, definición, ejecución y seguimiento de las políticas públicas de I+D+I

#### **Una estructura simple y flexible**

- Creación de instrumentos basados en modelos internacionales



### 3. AEI - Estructura propuesta

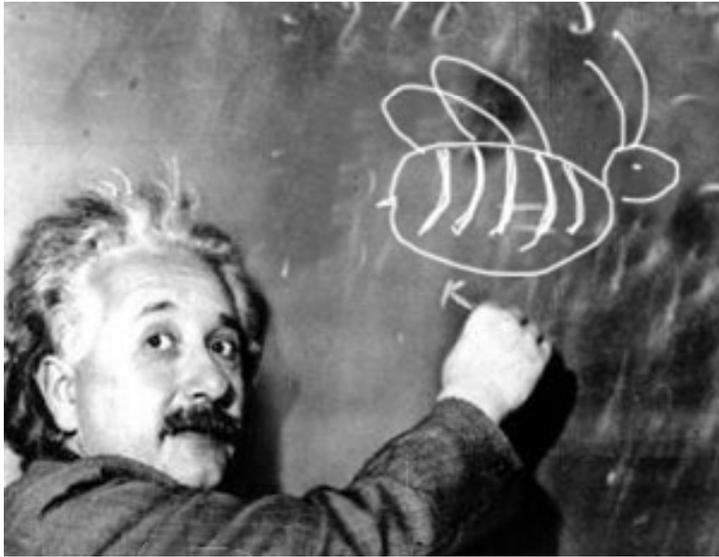


**Presidente**

- Ostenta relaciones legales e institucionales con la AGE

**Director**

- Ejerce todas las funciones ejecutivas, estratégicas y de gestión ordinaria



“La creatividad nace de la angustia como el día nace de la noche oscura. Es en la crisis que nace la inventiva, los descubrimientos y las grandes **estrategias**. Quien supera la crisis se supera a sí mismo sin quedar superado”

*Albert Einstein*

**Muchas gracias por su atención.**