



MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN  
Y CIENCIA

**Consejo Universidades 05-06-07**

**PRESENTACION DEL BORRADOR DE  
DOCUMENTO DEL PLAN NACIONAL  
DE I+D+I  
2008-2011**

**SECRETARIO DE ESTADO DE UNIVERSIDADES E  
INVESTIGACION**



## El Plan Nacional de I+D+I 2004-2007

### Diagnóstico

1. Los objetivos estratégicos están definidos en un primer nivel, como objetivos generales.
2. Su implementación ha demostrado una débil conexión con las actuaciones que se desarrollan (programas nacionales) a través de convocatorias específicas realizadas en concurrencia competitiva de los diversos instrumentos o modalidades de intervención.
3. El vigente modelo, pues, presenta falta de consistencia entre su diseño y la implementación posterior: las convocatorias de las actuaciones no guardan la debida conexión con el propio Plan y sus objetivos.
4. El Plan Nacional es un instrumento mejorable para el desarrollo de una política de I+D y de innovación que sea capaz de responder a los desafíos futuros, especialmente a la intensa competencia empresarial a la que España se enfrenta en los próximos años.

### Solución

1. Transformar el actual Plan Nacional en un instrumento más adecuado de planificación y programación financiera plurianual de las actuaciones a realizar.
2. Modificar y desplazar su actual estructura, que descansa en el eje temático (“shopping list”), hacia el eje instrumental.



# INGENIO 2010: Un primer paso (I)

## ¿Qué es INGENIO 2010?

Es el instrumento diseñado por el Gobierno actual, y presentado en junio de 2005, que trata de combinar la identificación de objetivos a más largo plazo con la descripción de los principales problemas estructurales del sistema y un conjunto de programas encaminados a su solución.

## Los tres ejes de INGENIO 2010

1. Incremento sostenido de los fondos presupuestarios de los PGE destinados a I+D por encima del 25% anual.
2. Mejor gestión (incluida la evaluación) de las políticas existentes.
3. Focalización de los recursos adicionales en actuaciones estratégicas para alcanzar objetivos más ambiciosos.

# INGENIO 2010: Un primer paso (II)

## Logros

1. Ha tenido un indudable efecto positivo como elemento movilizador del sector privado.
2. Se ha convertido en un referente de la apuesta del Gobierno por la ciencia y la tecnología y su importancia como motor de la economía y la mejora de la competitividad empresarial y la calidad de vida.

## Desarrollo

1. Contiene una definición de la instrumentación susceptible de ser ampliada.
2. Hay que contar con el hecho de que el incremento presupuestario del 25% anual es difícil de mantenerse sostenible más allá de la actual Legislatura.
3. Es necesario impulsar la participación de algunos de los principales actores del Sistema que son piezas clave para lograr el adecuado despegue de nuestro sistema (CCAA, OPIs, sistema universitario, centros tecnológicos,...).



## Estrategia Nacional de Ciencia y Tecnología vs Plan Nacional de I+D+I (I)

### Estrategia Nacional de Ciencia y Tecnología (ENCYT)

- Marco de referencia a largo plazo, regulable y revisable en el tiempo para asegurar la decisión óptima en cada momento, y que englobe el nuevo concepto de Plan Nacional.
- Definición de la ENCYT como documento de posición que integre los grandes principios que han de regir las políticas y programas en investigación e innovación.
- Ha contado con un gran consenso político entre las administraciones (AGE-CCAA) al ser aprobada en la III Conferencia de Presidentes Autonómicos de enero de 2007.



## Estrategia Nacional de Ciencia y Tecnología vs Plan Nacional de I+D+I (II)

### Plan Nacional de I+D+I 2008-2011

- Instrumento de planificación y programación financiera plurianual de las actuaciones a realizar.
- Debe marcar las líneas prioritarias de cada uno de los programas nacionales.
- Debe establecer una selección estratégica entre ellas, atendiendo a criterios de oportunidad y con visión de futuro.
- Debe promover las mejores oportunidades de competitividad.
- Debe contemplar una distribución presupuestaria por programas que refleje los resultados del análisis estratégico (ENCYT) previamente efectuado.



MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN  
Y CIENCIA

# Procedimiento de elaboración del Plan Nacional de I+D+I 2008-2011



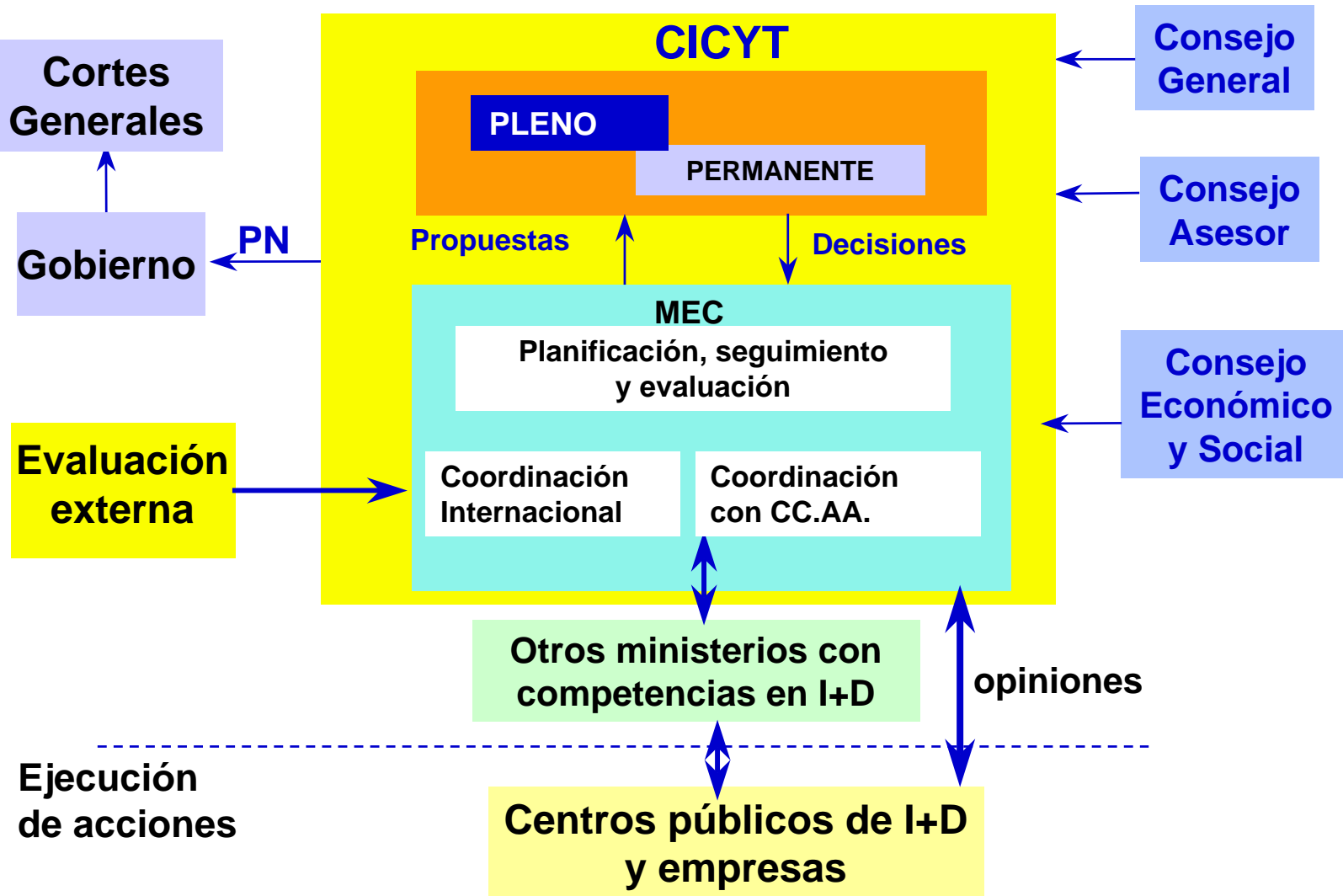
## Procedimiento de elaboración del Plan Nacional de I+D+I 2008-2011 (I)

- La elaboración del Plan Nacional es responsabilidad de la **CICYT**
- Debe implicar a todos los departamentos ministeriales con responsabilidades en la financiación, ordenación, planificación y ejecución de las actuaciones de I+D+I
  - Aunque no formen parte de la CICYT
- Debe contar con la máxima implicación de todos los actores
  - Sistema público
  - Sistema privado
  - Comunidades Autónomas

- **El Ministerio de Educación y Ciencia**, atendiendo al RD de competencias, asume la función de coordinación de la elaboración del Plan Nacional
- **Funciones**
  - Secretaría de la CICYT
  - Convocatorias de los grupos de trabajo
  - Interacción con CCAA y departamentos ministeriales
  - Presentación de los sucesivos borradores para discusión y aprobación
  - Interfaz ante la opinión pública y demás agentes del Sistema de Ciencia y Tecnología

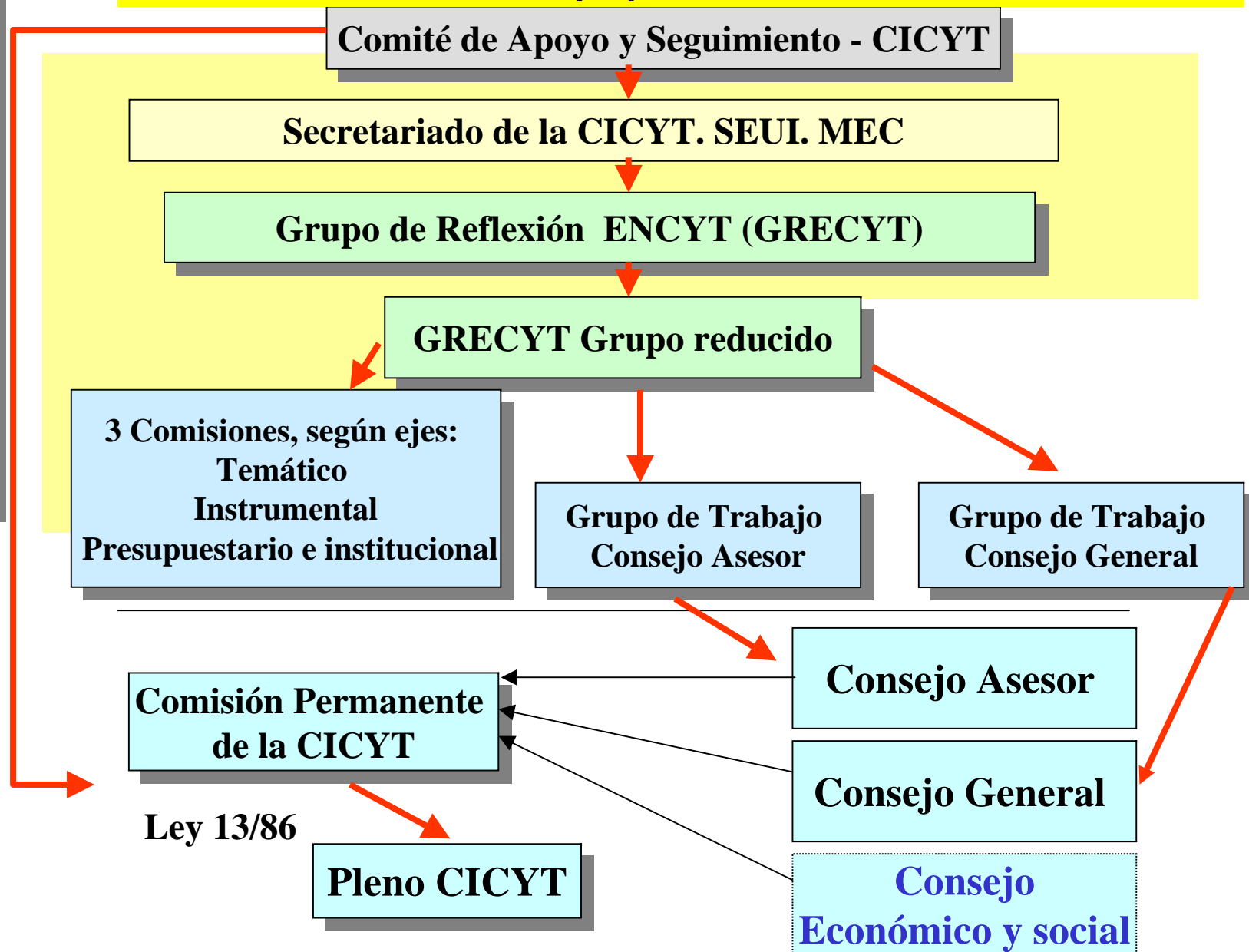


# Procedimiento de elaboración del Plan Nacional de I+D+I 2008-2011 (III)





# Procedimiento de elaboración del Plan Nacional de I+D+I 2008-2011 (IV)





# Procedimiento de elaboración del Plan Nacional de I+D+I 2008-2011 (V)

## GRECYT

- El **GRECYT** es el foro de discusión sobre la estructura del nuevo PN, su contenido y elaboración final para, posteriormente, trasladar los avances para la aprobación del CAS-CICYT
- Participación: Actores instalados en
  - Los órganos de decisión de la AGE, (Secretarios Generales y Directores Generales presididos por el SEUI)
  - Los responsables de las políticas de I+D+I de las CCAA (Secretarios Generales y Directores Generales)
  - La comunidad científica y tecnológica
  - Los agentes sociales (empresarios , sindicatos)
- Periodicidad
  - Cuatro reuniones entre enero y mayo
- Procedimiento de trabajo
  - PLENO**
    - Aportación de información, sugerencias y opiniones
    - Discusión y aprobación, en su caso, de los documentos aportados y elaborados por terceros
  - GRUPO REDUCIDO:** discusión concreta, redacción y propuestas



MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN  
Y CIENCIA

# Conceptos básicos y estructura del Plan Nacional de I+D+I 2008-2011



# Conceptos básicos y estructura del Plan Nacional de I+D+I 2008-2011 (I)

## Conceptos del Plan Nacional

- **El Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica es la herramienta de programación de actividades de I+D+I de la Administración General del Estado (AGE) definido en la Ley 13/86 (Ley de la Ciencia)**
- **Características:**
  - **Establecimiento de grandes objetivos**
    - Prioridades científicas y tecnológicas
  - **Desarrollo Plurianual (4 años)**
    - Programas de trabajo anuales
  - **Financiación de las actividades prioritarias**
    - A través del Programa de Gasto 46 de los PGE, deducciones fiscales y recursos internacionales



# Conceptos básicos y estructura del Plan Nacional de I+D+I 2008-2011 (II)

## Ejes de elaboración del PN

- **Eje temático. Establecimiento de prioridades científicas y tecnológicas**
- **Eje instrumental**
  - **Modalidades de participación: proyectos, acciones complementarias, becas, contratos,...**
  - **Instrumentos financieros: subvenciones, créditos, deducciones fiscales,...**
  - **Indicadores de gestión y de resultados**
- **Escenario presupuestario. Compromisos plurianuales para el período 2008-2011**



## Conceptos básicos y estructura del Plan Nacional de I+D+I 2008-2011 (III)

### Objetivos básicos ENCYT que deben regir el nuevo PN

- **Estar al servicio de la ciudadanía, del bienestar social y de un desarrollo sostenible, con plena incorporación de la mujer**
- **Factor de mejora de la competitividad empresarial**
- **Elemento esencial para la generación de nuevos conocimientos**



## Conceptos básicos y estructura del Plan Nacional de I+D+I 2008-2011 (IV)

### Objetivos estratégicos ENCYT que deben regir el nuevo PN

- **Situar a España en la vanguardia del conocimiento**
- **Promover un tejido empresarial altamente competitivo**
- **Desarrollar una política integral de ciencia, tecnología e innovación: la imbricación de los ámbitos regionales en el sistema**
- **Avanzar en la dimensión internacional como base para el salto cualitativo del sistema**
- **Conseguir un entorno favorable a la inversión**
- **Establecer las condiciones adecuadas para la creación y difusión de la ciencia y la tecnología**

## Principios en la elaboración del PN

- **Unicidad e integración**
- **Mantenimiento del ámbito de actuación**
- **Subsidiariedad en el marco europeo**
- **Incremento de la colaboración, coordinación y corresponsabilidad con las CCAA**
- **Atención a las necesidades sectoriales**
- **Adaptabilidad y flexibilidad en la gestión**
- **Marco financiero estable y realista**
- **Transparencia en la toma de decisiones**
- **Focalización de actuaciones**
- **Fortalecimiento institucional**



## Principales novedades

- **Eje instrumental director** , en lugar del tradicional eje temático.
- **Imbricación del componente internacional** mediante su incorporación efectiva a la mayor parte de los instrumentos que forman los programas (no solo a través de sus objetivos o acciones aisladas).
- **Integración del componente regional**, a través del diseño efectivo de instrumentos consorciados, y la identificación de compromisos presupuestarios (no solo mediante sus objetivos o epígrafes conceptuales).
- Inclusión de una **distribución presupuestaria por actuaciones**
- Incremento de la coordinación interdepartamental, incluido el **componente sectorial de las políticas** del Gobierno en relación a la I+D+i y la simplificación y homogenización de la gestión.



# ESTRUCTURA DEL PLAN NACIONAL DE I+D+I 2008-2011

## **AREA 1. Generación de conocimientos y de capacidades científicas y tecnológicas.**

- Orientada a generar conocimiento, lo que implica una mayor utilización de los instrumentos por parte de los centros públicos de I+D y, así como a generar capacidades, incluida la formación e incorporación de RRHH en el tejido productivo
- Libertad temática. La prioridad la marca la excelencia

## **AREA 2. Fomento de la cooperación en I+D**

- Fomenta específicamente la cooperación entre agentes y con el marco internacional y regional, ligados a instrumentos fundamentalmente de cooperación público-privada, no orientados sectorial ni temáticamente



**AREA 3. Desarrollo e innovación tecnológica sectorial**

- Orientada a la competitividad empresarial y a resolver los problemas de los sectores identificados, con los consiguientes beneficios socioeconómicos que ello reporta.
  
- Estas actividades de desarrollo e innovación industrial deben apoyar las políticas sectoriales aplicando un conjunto de tecnologías a una finalidad determinada que estimule el proceso de innovación en los siguientes sectores:

**1. Alimentación, agricultura y pesca**

**2. Medio Ambiente y Ecoinnovación**

**3. Seguridad y Defensa**

**4. Construcción, ordenación del territorio y patrimonio cultural**

**5. Energía**

**6. Turismo**

**7. Aeroespacial**

**8. Transporte e Infraestructuras**

**9. Materiales y tecnologías de la producción**

**10. Sectores industriales**

**11. Farmacéutico**



## **AREA 4. Acciones estratégicas**

- **Da cobertura a las mas claras apuestas del Gobierno con un concepto integral en el que se pongan en valor las investigaciones realizadas, así como su valorización y transformación en procesos, productos y servicios para la sociedad, a través de los instrumentos disponibles en las otras áreas.**

**1.Salud**

**2. Biotecnología**

**3.Cambio climático y energía (y movilidad sostenible)**

**4.Telecomunicaciones y Sociedad de la Información**

**5.Nanociencia y nanotecnología**



# ESTRUCTURA

## LINEAS INSTRUMENTALES DE ACTUACIÓN

1. Recursos Humanos
2. Proyectos
3. Fortalecimiento institucional
4. Infraestructuras científicas y tecnológicas
5. Utilización del conocimiento y transferencia tecnológica
6. Articulación e internacionalización del sistema



## PROGRAMAS NACIONALES

- Ligados a las líneas **instrumentales de actuación**
- Relacionados con los objetivos del Plan
- Relacionados con indicadores (del sistema y de gestión)

### Línea instrumental de recursos humanos.

1. Programa de formación de recursos humanos.
  - Formación Investigadores (FPU-FPI, Doctorados, Fulbright, empresas, Centros Tecnológicos...)
  - Formación de técnicos, gestores y personal de apoyo y usuarios
2. Programa de apoyo a la movilidad
  - Intersectorial (nacional e internacional).
3. Programa de contratación e incorporación (en empresas y centros públicos)(Torres Quevedo, Ramón y Cajal, I3...).



# ESTRUCTURA: PROGRAMAS NACIONALES

## Línea instrumental de proyectos.

4. Programa de proyectos de investigación fundamental
5. Programa de proyectos de cooperación investigación aplicada.
6. Programa de proyectos de Desarrollo experimental.
7. Programa de proyectos de innovación.

## Línea instrumental de infraestructuras científicas y tecnológicas

8. Programa de infraestructuras científicas y tecnológicas
  - ICTS (Mapa).
  - Acceso a instalaciones internacionales.
  - Equipamiento para laboratorios (fundamentalmente FEDER).
  - CREA Centros Tecnológicos.
  - Equipamiento para la Sociedad de la Información



# ESTRUCTURA: PROGRAMAS NACIONALES

## Línea instrumental de articulación e internacionalización del sistema.

9. Programa de Redes (plataformas tecnológicas y agrupaciones empresariales innovadoras (clusters)).
10. Programa de Cooperación Público-Privada
11. Programa de internacionalización de la I+D
  - Euroingenio(Tecnoeuropa, innoeuropa, Eurociencia, Eurosalud)
  - Otras iniciativas en el ámbito europeo (Lideria..)
  - Iniciativas no europeas (Latino América, Norte América, Asia...)

## Línea instrumental de utilización del conocimiento.

12. Programa de transferencia tecnológica, valorización y promoción de EBT
  - GESTA.
  - NEOTEC.
  - ENISA.
  - OTRI Central.
  - Promoción tecnológica internacional para patentes.

## Línea instrumental de Fortalecimiento institucional.

13. Programa de fortalecimiento institucional



## PROGRAMAS NACIONALES

- Cada línea instrumental se reflejará en una orden de bases única
- Cada programa se reflejará en una convocatoria única
- Cuando así lo requieran las acciones estratégicas podrán agrupar sus instrumentos en una convocatoria única adicional.
- Suponiendo que existen 5 áreas estratégicas esto supone un total de  $12+5=17$  convocatorias anuales en total.



## ESTRUCTURAS ORGANIZATIVAS Y DE GESTIÓN

- **Se creará un Comité Ejecutivo del programa responsable de redactar, aprobar y hacer el seguimiento de las convocatorias del programa.**
- **Utilización y optimización de las estructuras de gestión y racionalización del número de gestores de I+D+I, a través de la utilización de encomiendas de gestión**



## - Gestión de las ayudas: hacia la “ventanilla” o Portal único

Punto único de solicitud de ayudas (Internet)

Punto de solicitud de información unificada para ayudas  
(reforzar la Red PI+D+i)

Instrumentos únicos para cada necesidad

Formularios unificados para todas las actuaciones

## - Evaluación de la I+D+i

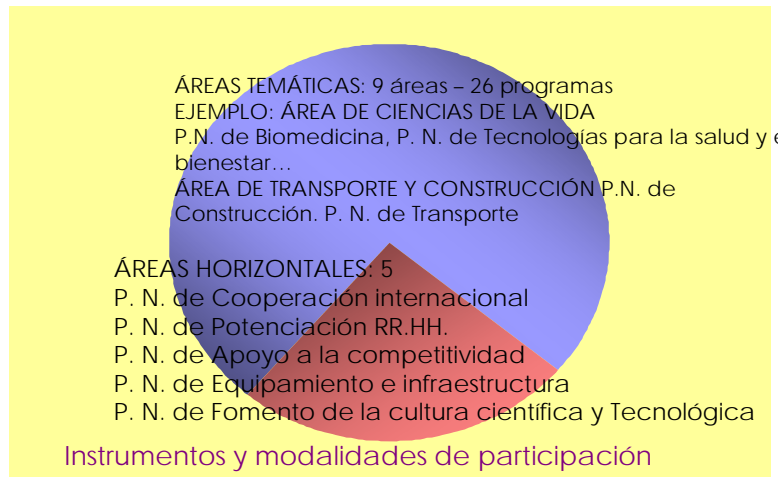
Incluirá evaluaciones ex –post. Procedimiento estandarizado  
(excepciones aprobadas por la CICYT) de evaluación ex ante :

- Calidad y excelencia científica → ANEP o futura agencia.
- Calidad y viabilidad tecnológica → órganos gestores mas adecuados
- Oportunidad estratégica o **impacto potencial** → Departamento ministerial financiador directamente o a través de un panel de expertos.



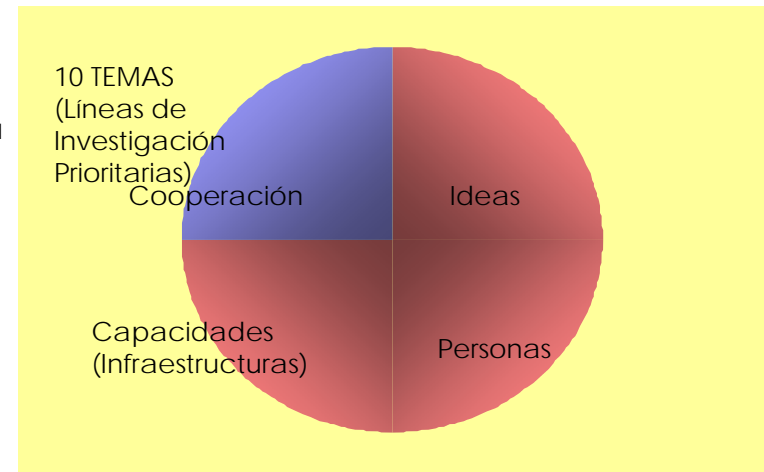
## Estructura comparada de Planes Nacionales 2004-2007/2008-2011 y VII Programa Marco

Plan Nacional de I+D+I 2004-2007  
ÁREAS Y PROGRAMAS



\* Sin distribución presupuestaria por Programas

VII Programa Marco  
PROGRAMAS



\* Distribución presupuestaria por Programas

■ ÁREAS TEMÁTICAS PRIORITARIAS

■ SIN ÁREAS TEMÁTICAS

Plan Nacional de I+D+I 2008-2011  
ÁREAS Y PROGRAMAS



\* Previsión: Distribución presupuestaria por Programas



MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN  
Y CIENCIA

# Calendario previsto de actuaciones



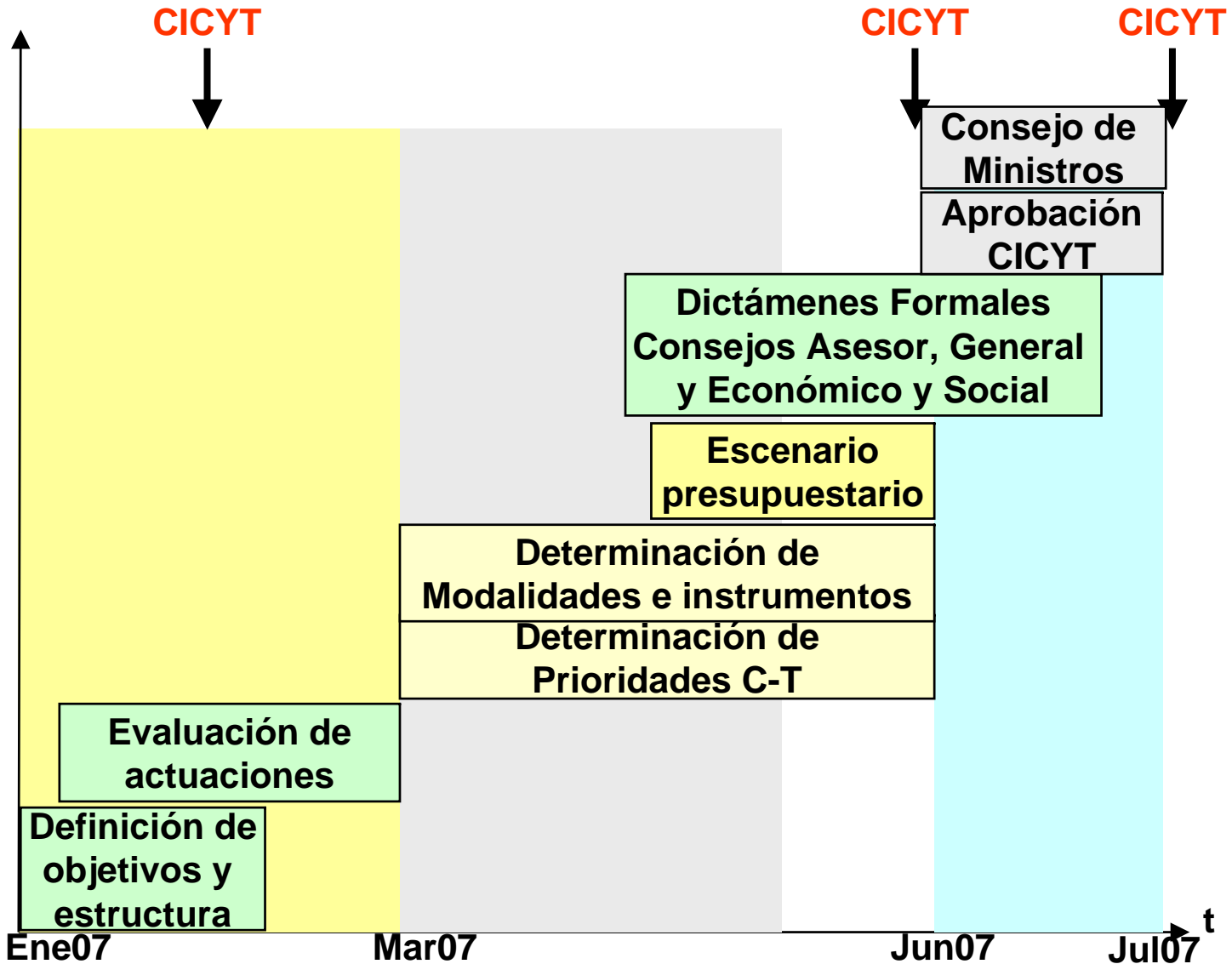
## Calendario previsto de actuaciones (I)

- El Plan Nacional de I+D+I debe entrar en vigor el 1 de enero de 2008
- Debe aprobarse en julio de 2007 por Pleno y Comisión Permanente de la CICYT y Consejo de Ministros
- Las convocatorias deben estar disponibles para su publicación en octubre-noviembre de 2007, de acuerdo a las nuevas prioridades e instrumentos del Plan Nacional de I+D+I 2008-2011
- Debe aprobarse el Programa de Trabajo de 2008 en octubre de 2007
- Grandes hitos
  - Aprobación de la estructura
  - Aprobación de las prioridades científico-tecnológicas
  - Aprobación de las modalidades de participación e instrumentos de financiación
  - Aprobación del escenario presupuestario



# Calendario previsto de actuaciones (II)

Grado de aprobación





## Calendario previsto de actuaciones (III)

### Reuniones previstas de la CICYT

- **Comisión Permanente y Pleno: 1ª Quincena julio**
- **Consejo General y Consejo Asesor : finales de Junio**
- **Grupos de Trabajo ambos Consejos: mayo y junio**

### Participación activa de los órganos consultivos de la CICYT: Consejos Asesor y General

- **Grupo de trabajo del Consejo General: elaboración documento sobre la participación de las CCAA en el Plan Nacional de I+D+I 2008-2011**
- **Grupo de trabajo del Consejo Asesor: presentación del proceso de elaboración, distribución de borradores, discusión...**



## Resumen

- **El proceso de elaboración del Plan Nacional de I+D+i 2008-2011 es una tarea colectiva**
  - Requiere participación activa de los actores del Sistema español de ciencia y tecnología
  - Afecta a todos los departamentos ministeriales con competencias en I+D+i
- **El MEC asume la responsabilidad de pilotar el proceso**
  - Presentación de borradores (MEC)
  - La aprobación compete a la CICYT
- **Debe aprobarse durante el mes de julio**
  - Calendario apretado
- **Interacción con todos los actores del sistema**
  - UE, AGE, CCAA, universidades, OPIs, empresas, centros y parques tecnológicos, plataformas...