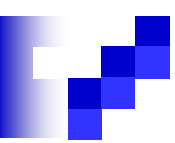


Infraestructuras Singulares Científico-Técnicas (ICTS) y ESFRI

Jose I. Doncel Morales

Subdirector General de Grandes Instalaciones Científico-Técnicas





INDICE



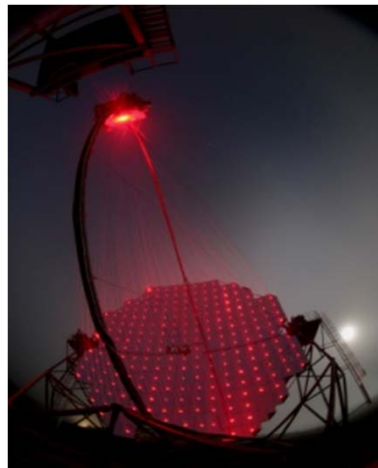
1. Mapa de ICTS y ESFRI
2. FEDER PO Fondo Tecnológico 2007-2013
3. ICTS y ESFRI en POPE 2014-2020
4. CONCLUSIONES

INFRAESTRUCTURAS CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS SINGULARES (ICTS)



Son **INFRAESTRUCTURAS DE INVESTIGACIÓN**

- **De titularidad pública**
- **Singulares**
- **Abiertas** en acceso competitivo a toda la comunidad de I+D+I para hacer posible:
 - ✓ Desarrollar **investigación** de vanguardia y de máxima calidad
 - ✓ La **transferencia de tecnología** y el fomento de la **innovación**.
 - ✓ La transmisión, intercambio y preservación del **conocimiento**

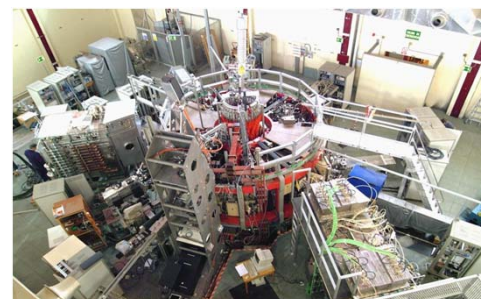


INFRAESTRUCTURAS CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS SINGULARES (ICTS)



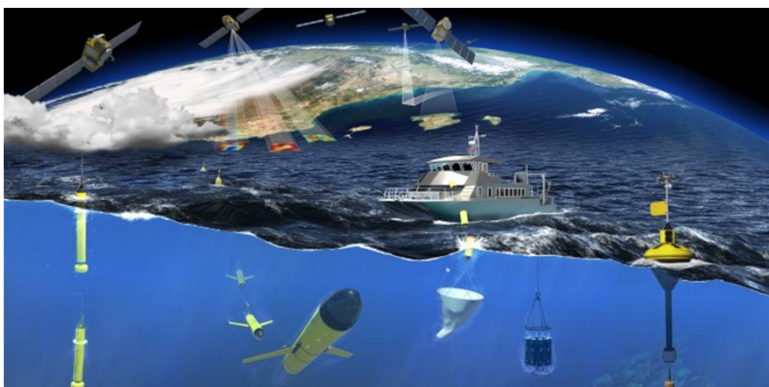
PUEDEN SER:

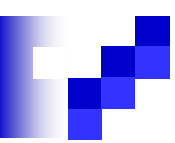
- **Grandes equipamientos** que permitan observar, analizar e interpretar fenómenos de interés
- **Infraestructuras complejas** destinadas a crear, reproducir y estudiar fenómenos físicos, químicos o biológicos de interés
- **Grandes infraestructuras de experimentación** para la ingeniería y para el desarrollo de nuevas tecnologías de aplicación en diversos campos.
- **Infraestructuras necesarias para facilitar el acceso a entornos naturales** que ofrecen y presentan características únicas para la investigación.
- **Tecnologías avanzadas** que prestan apoyo horizontal y fundamental en todas las disciplinas de la ciencia y la tecnología



ICTS- AREAS TEMÁTICAS

- Astronomía y astrofísica
- Ciencias del mar, de la vida y de la tierra
- Ciencias de la salud y la biotecnología
- Tecnologías de la información y las comunicaciones
- Energía
- Ingeniería
- Materiales
- Ciencias sociales y humanidades





MAPA DE ICTS



- ❑ El Mapa de ICTS es un **instrumento de política científica-tecnológica y de innovación** a largo plazo, que se utiliza para planificar la aplicación de financiación nacional, autonómica y europea, particularmente de los fondos FEDER (2014-2020).
- ❑ La Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación considera que el despliegue del Mapa ICTS es clave para el desarrollo territorial del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación, junto a su integración en el Espacio Europeo de Investigación
- ❑ Teniendo en cuenta el contexto económico actual, **el Mapa ICTS prioriza el apoyo a las infraestructuras operativas frente a la creación de nuevas infraestructuras**
- ❑ La **inclusión de infraestructuras en el Mapa** exige una doble condición:
 - Haber sido sometida a la evaluación científico-tecnológica realizada por el Comité Asesor de Instalaciones Singulares (CAIS)
 - Que la AGE y las CCAA consideren prioritaria su inclusión (a través del CPCTI)



MAPA DE ICTS EN VIGOR



TIPOLOGÍA DE ICTS:

- De localización única
- Distribuidas

- 10 ICTS con localización única (10 infraestructuras)
- 10 ICTS distribuidas (40 +4 infraestructuras)
- 2 redes de ICTS (8 infraestructuras)
- REDIRIS (1 infraestructura)



MAPA DE INFRAESTRUCTURAS CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS SINGULARES (ICTS)

ESTRUCTURA DE ICTS

- ICTS CON LOCALIZACIÓN ÚNICA
- ICTS DISTRIBUIDAS
- RED DE ICTS

ÁREAS TEMÁTICAS

- ASTRONOMÍA Y ASTROFÍSICA
- CIENCIAS DEL MAR, DE LA VIDA Y DE LA TIERRA
- CIENCIAS DE LA SALUD Y LA BIOTECNOLOGÍA
- TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES
- ENERGÍA
- INGENIERÍA
- MATERIALES
- CIENCIAS SOCIOECONÓMICAS Y HUMANIDADES



El mapa actualmente vigente (aprobado por el CPCTI el 07/10/2014) contiene 29 ICTS



ESFRI ROADMAP 2018

El Foro Estratégico Europeo sobre Infraestructuras de Investigación (ESFRI) se estableció en 2002 con un mandato del Consejo de la Unión Europea para:

- respaldar un enfoque coherente y orientado a la estrategia para la elaboración de políticas sobre infraestructuras de investigación en Europa, y
- facilitar iniciativas multilaterales que conduzcan a un mejor uso y desarrollo de las infraestructuras de investigación.

ESFRI reúne a representantes de los 28 Estados miembros, 12 Estados asociados y de la Comisión Europea, responsables de la toma de decisiones y financiadores de las infraestructuras de investigación.

- Indica estrategias para la inversión financiera principal necesaria (~ 20 b €) y compromiso de funcionamiento a largo plazo (~ 2 b € / año, + 15% del esfuerzo actual)
- Tras el mandato del Consejo de Competitividad de la Unión Europea, ESFRI completó su Hoja de ruta en 2016 (21 proyectos en fase de desarrollo y 29 en fase de puesta en marcha).
- En la actualidad ESFRI está terminando un nuevo ejercicio de priorización que dará como resultado su Hoja de Ruta 2018 que se hará pública el próximo 11 de septiembre en Viena

PO Fondo Tecnológico 2007-2013 (1)

Las Instalaciones Científicas y Técnicas Singulares (ICTS), estaban enmarcadas en el Plan Nacional de I+D+i 2008-2011 en su Área 1 (generación de conocimientos y capacidades) Línea Instrumental de Actuación 4 (Infraestructuras) Programa Nacional 4.1 (Infraestructuras científico-tecnológicas), y participaron en el PO Fondo Tecnológico 2007-2013 en Eje 1 (Desarrollo de la Economía del Conocimiento), Tema Prioritario 02 (Infraestructuras de I+DT y centros de competencia de tecnología específica).

Los proyectos de inversión en ICTS se financiaron a través de los siguientes **instrumentos**:

- **Convocatoria competitiva de Ayudas**, transferencias de capital o subvenciones a las entidades del sistema público de I+D vinculados a las infraestructuras ya sea como gestoras o como titulares o patrocinadoras de las mismas, y
- **Convenios de colaboración** entre el Ministerio de Economía y Competitividad (previamente Ministerio de Ciencia e Innovación) y las Comunidades Autónomas y/o las entidades del sistema público de I+D (Universidades, OPIs, Consorcios, Fundaciones, etc.) vinculadas a las ICTS.

PO Fondo Tecnológico 2007-2013 (2)



La ejecución y certificación final de la línea de actuación de Instalaciones Científicas y Técnicas Singulares, fue de 101,12 M€, frente a una programación de 145,85 M€ (la llegada de la crisis impidió la ejecución de un gran proyecto).

CCAA	GASTO SUBVENCIONABLE		
	Programado	Certificado	(%) C/P
Andalucía	44.578.055	26.533.454	59,5%
Castilla-La Mancha	7.836.083	10.465.901	133,6%
Extremadura	157.439	-	0,0%
Galicia	45.094.600	26.356.201	58,4%
CONVERGENCIA	97.666.177	63.355.557	64,9%
Asturias	1.713.398	-	0,0%
Murcia	2.869.735	284.332	9,9%
PHASING OUT	4.583.133	284.332	6,2%
Canarias	18.005.439	4.018.415	22,3%
Castilla-León	6.340.354	9.697.862	153,0%
Comunidad Valenciana	908.435	7.532.657	829,2%
PHASING IN	25.254.228	21.248.935	84,1%
Cataluña	6.443.712	4.611.376	71,6%
Madrid	7.532.790	7.117.727	94,5%
Navarra	4.365.798	4.502.303	103,1%
COMPETITIVIDAD	18.342.300	16.231.406	88,5%
TOTAL	145.845.838	101.120.230	69,3%

ICTS y ESFRI en POPE 2014-2020



NOVEDAD:

Se incluyen, además de las ICTS, proyectos de inversión en grandes infraestructuras científicas y tecnológicas internacionales en las que España participa, en particular las incluidas en la hoja de ruta del Foro Europeo Estratégico de Infraestructuras Científicas (ESFRI).

ENCUADRAMIENTO:

Eje Prioritario 1 (Potenciar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación), en la Prioridad de Inversión 1a (Mejora de las infraestructuras de I+i y las capacidades para impulsar la excelencia en materia de I+i, y fomento de los centros de competencias, en particular los de interés europeo) y en el Objetivo Específico 010a2 (Fortalecimiento de las instituciones de I+D y creación, consolidación y mejora de las infraestructuras científicas y tecnológicas).

SENDA: asciende globalmente a 312.929.224 € (ICTS+ESFRI)

ICTS en POPE 2014-2020 (1)



- La Línea ICTS del POPE 2014-2020 se fundamenta en la aprobación del Mapa de ICTS por el Consejo de Política Científica, Tecnológica y de Innovación, que cuenta con representación de varios Ministerios y las CCAA
- El Mapa se somete a una actualización general cada cuatro años. Existe un procedimiento de actualización continua en los periodos intermedio.
- El Mapa de ICTS es evaluado por el Comité Asesor de Infraestructuras Singulares.
- Las ICTS deben presentar una memoria, una serie de indicadores, y un Plan Estratégico cuatrienal
- El resultado de la evaluación es elevado al Consejo de Política CTI (AGE+CCAA).
- UNA VEZ APROBADO EL MAPA, LAS INVERSIONES CONTENIDAS EN LOS PLANES ESTRATÉGICOS DE LAS ICTS PASAN A SER ELEGIBLES EN LA LINEA FEDER DE ICTS DEL POPE
- SENDA DE AYUDA FEDER EN ICTS: Se cuantifica la necesidad de senda según las necesidades de inversión evaluadas en los Planes Estratégicos de las ICTS

COORDINACIÓN AGE-CCAA EN ICTS

- A través del Consejo de Política Científica, Tecnológica y de Innovación (rango Ministros y Consejeros), que aprueba el Mapa, y su Comisión ejecutiva (rango SEIDI y DGs)
- **Es importante que las CCAA incluyan a sus ICTS en su RIS3**
- Además, **las CCAA podrían destinar financiación (propia o FEDER) para apoyar a las ICTS** ubicadas en su territorio, y especialmente aquéllas de su titularidad . Dicha financiación podría complementar la ofrecida por MINECO. Para ello, pueden **apoyarse en el Mapa de ICTS** aprobado por el CEPCTI, del mismo modo que hace MINECO.



ESFRI en POPE 2014-2020 (1)

OBJETIVO: *financiar la participación en grandes infraestructuras científicas y tecnológicas internacionales*, en particular las de la Hoja de Ruta ESFRI (Foro Estratégico Europeo de Infraestructuras de Investigación), *en colaboración con CCAA.*

La ***planificación*** de las operaciones ESFRI responde a las necesidades identificadas en las ***Estrategias de Especialización Inteligente*** y en virtud de:

- fortalezas y debilidades de nuestro sistema científico-tecnológico
- disponibilidad de recursos económicos
- Impacto socioeconómico para el país



ESFRI en POPE 2014-2020 (2)

Entre las infraestructuras elegibles FEDER ESFRI se encuentran las siguientes (ubicadas o con una sede en territorio español):

Infraestructura ESFRI	CA
<i>ESS (European Spallation Source)</i>	País Vasco
<i>CTA (Cherenkov Telescope Array)</i>	Canarias
<i>LIFEWATCH (E-SCIENCE AND TECHNOLOGY EUROPEAN INFRASTRUCTURE CONSORTIUM FOR BIODIVERSITY AND ECOSYSTEM RESEARCH)</i>	Andalucía
<i>IFMIF-DONES (DEMO Oriented Neutron Source)</i>	Andalucía

ICTS y ESFRI en POPE 2014-2020



ETAPA 1. Solicitud

ETAPA 2. Convenio

ETAPA 3. Justificación/Verificación

ETAPA 4. Auditoría

Solicitud

Revisión

Evaluación

Selección

Notificación

Seguimiento

Firma

Tramitación

Negociación

Justificaciones

Verificaciones
Técnicas

Verificaciones
Económicas

Certificación

Autoridad
Europea

IGAE

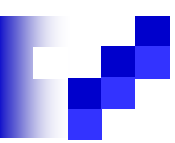
Intervención
Delegada

Reembolso

CONCLUSIONES



- ❑ Las ICTS disponen de financiación por parte del FEDER desde el año 2007 y desde el año 2014 se han incluido las infraestructuras de ESFRI con sedes y/o nodos en nuestro país.
- ❑ La senda financiera FEDER se viene utilizando por parte del Ministerio de Economía para desarrollar las inversiones incluidas en los Planes Estratégicos de la ICTS
- ❑ La coordinación con las CCAA en el desarrollo del Mapa de ICTS se realiza a través del Consejo de Política Científica, Tecnológica y de Innovación, y su Comisión Ejecutiva.
- ❑ Las CC.AA. deberían incluir en sus ejercicios RIS regionales a las ICTS, para poder suplementar con fondos europeos de sus Programas Operativos regionales, las inversiones previstas en estas infraestructuras.
- ❑ El Mapa de ICTS es el instrumento que proporciona la condicionalidad ex – ante en la inversión FEDER de las ICTS. Se anima a su uso por las CCAA.
- ❑ Las CC.AA. podrían incluir también en sus RIS3 las infraestructuras ESFRI en España.



INFRAESTRUCTURAS CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS SINGULARES



GRACIAS POR SU ATENCIÓN

icts@mineco.es