



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE ECONOMÍA, INDUSTRIA  
Y COMPETITIVIDAD



# AEI Misión y Expectativas

## La Estrategia de Bioeconomía y el Programa Europeo PRIMA



Marina Villegas  
Directora  
Agencia Estatal de Investigación



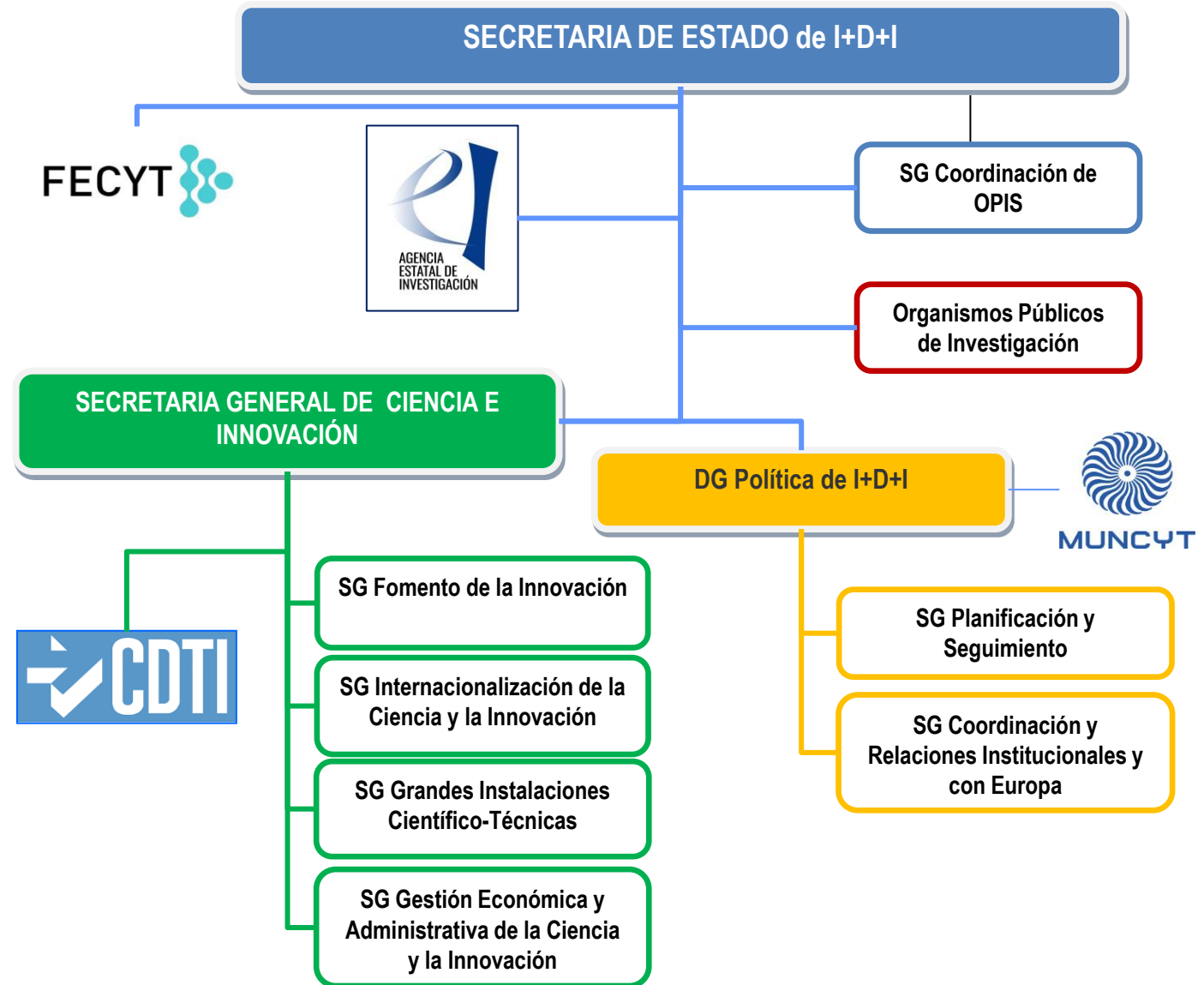
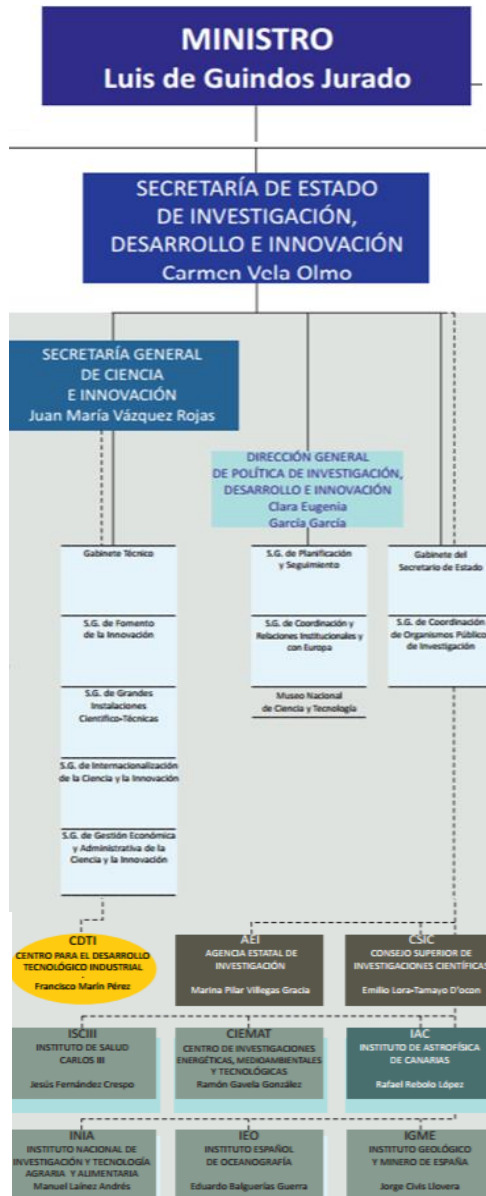


GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE ECONOMÍA, INDUSTRIA Y COMPETITIVIDAD



# AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN









GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE ECONOMÍA, INDUSTRIA Y COMPETITIVIDAD



AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN

PUBLIC RESEARCH ORGANIZATIONS



CSIC



IEO



INIA



ISCIII



CIEMAT



IAC



IGME



crue

Universidades Españolas

cnio

cnic

cién  
Fundación Centro Investigación  
Enfermedades Neurológicas



Institució  
**CERCA**  
Centres de Recerca  
de Catalunya



**Fedit**  
Centros Tecnológicos de España

CEOE

CONFEDERACIÓN ESPAÑOLA DE ORGANIZACIONES EMPRESARIALES

**APTE**  
Asociación de Parques Científicos  
y Tecnológicos de España



cepyme  
CONFEDERACIÓN ESPAÑOLA DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA



## ¿Cuál es su misión?

Agente de **financiación** de la política de fomento de la I+D diseñada por la SEIDI

Financiación mediante procedimientos de **concurrentia competitiva**

Evalúa , gestiona y hace **seguimiento** del impacto



## Ventajas

- Presupuesto **plurianual**
- Incorporación de **remanentes** de tesorería
- Mejora sustantiva en la **planificación** de las actuaciones
- **Estabilidad** en las convocatorias



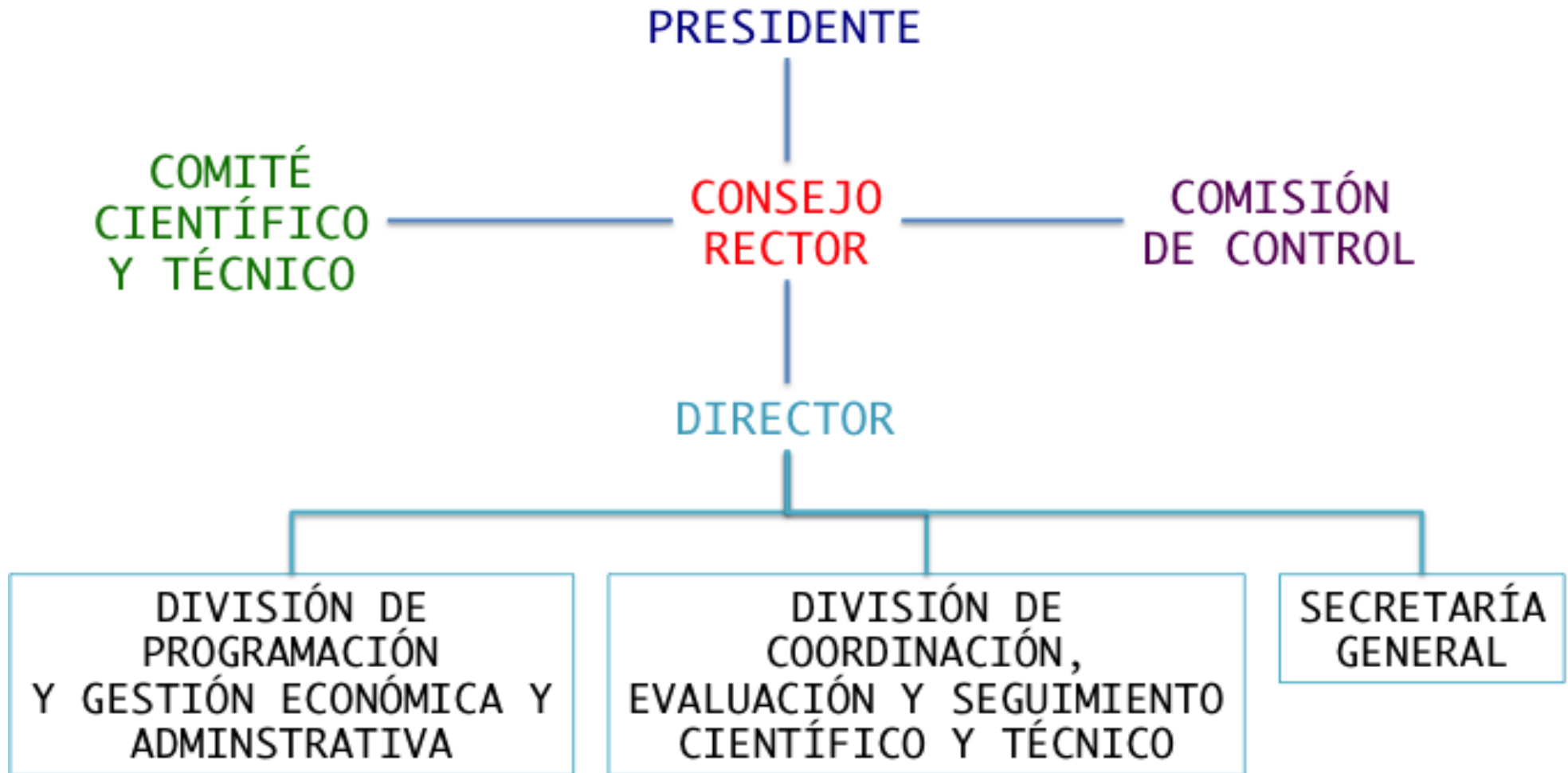
## Otras fuentes de financiación

- **Ingresos** procedentes de patrocinios o aportaciones de entidades privadas, tarifas por encomiendas de gestión...
- Potenciación de la **cofinanciación público-privada**
- **Organismo intermedio** para fondos comunitarios



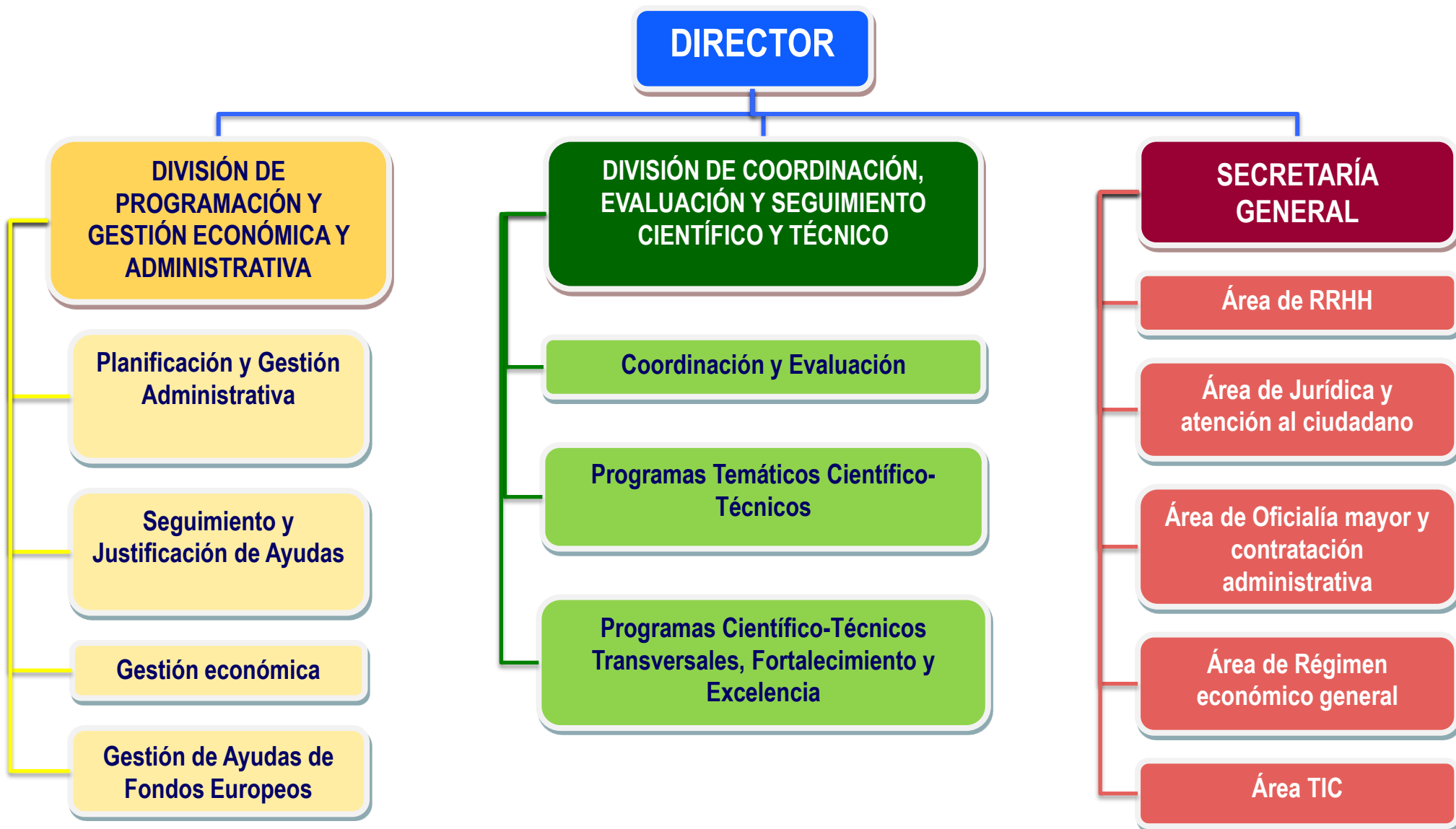


# Organigrama de la Agencia





# Organigrama de la Agencia





## PLAN DE ACCIÓN ANUAL 2017



### 6 EJES DE ACTUACIÓN

1. CONSOLIDACIÓN y DESARROLLO ESTRUCTURAL de la Agencia
2. GESTIÓN de los instrumentos de financiación
3. EVALUACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA de propuestas
4. SEGUIMIENTO de las ayudas
5. GESTIÓN de convenios, encomiendas y prestaciones de servicios
6. COMUNICACIÓN, DIFUSIÓN y REPRESENTACIÓN en foros de I+D



Salud, cambio demográfico y bienestar



Seguridad y calidad alimentaria; actividad agraria productiva y sostenible;  
sostenibilidad de recursos naturales, investigación marina y marítima



Energía segura, sostenible y limpia



Transporte inteligente, sostenible e integrado



**Acción sobre cambio climático y eficiencia en la utilización  
de recursos y materias primas**



Cambios e innovaciones sociales




Economía y sociedad digital



Seguridad, protección y defensa





Seguridad y calidad alimentaria; actividad agraria productiva y sostenible; sostenibilidad de recursos naturales, investigación marina y marítima

➤ Eje clave en la estrategia nacional y en la política europea e internacional requiere reforzar las acciones de I+D+I en conocimiento científico, encaminándolas hacia la sostenibilidad (Aprovechamiento de recursos, Bioeconomía, Economía circular

➤ España es un país especialmente vulnerable al desarrollo y la sostenibilidad del sector

"La industria agroalimentaria se sitúa como la primera rama industrial en España, ya que representa frente al total de la industria española el **20,5% de las ventas netas** de producto y el **18% del empleo**. Así, su peso ha crecido desde 2007, pasando del 15,4% al 18,4% en 2015. La cifra de negocio superó los **105.000 millones** y se han creado más de **22.000** empleos entre 2012-2015". (I. García Tejerina, 12/2016)





Seguridad y calidad alimentaria; actividad agraria productiva y sostenible;  
sostenibilidad de recursos naturales, investigación marina y marítima

**Prioridad:** seguridad alimentaria y el medio ambiente

**Transición tecnológica** promoviendo una economía sostenible capaz de  
enfrentarse a los retos medioambientales, económicos y sociales

**Retos:**

I + D  
I + D Colaborativa  
Actividades empresariales





Seguridad y calidad alimentaria; actividad agraria productiva y sostenible; sostenibilidad de recursos naturales, investigación marina y marítima

I + D  
I + D Colaborativa  
Actividades empresariales



Producción y gestión sostenible de la agricultura, la ganadería, la acuicultura, los recursos forestales y la pesca. Cadena agroalimentaria trazable. Protección de los cultivos agrícolas y forestales. Sanidad y bienestar animal



Producción y transformación de biomásas. Mitigación y adaptación al cambio climático. Reducción, aprovechamiento y valorización de residuos y subproductos



Demanda creciente de alimentos más saludables, seguros y de mayor calidad y de bioproductos de uso no alimentario y energético



Nutrición y la genómica nutricional



Desarrollo tecnológico, incluidas las biotecnologías aplicables a los sectores agroalimentario, pesquero y forestal



Desarrollo de nuevas herramientas y sistemas inteligentes de gestión, alerta y vigilancia tecnológica





GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE ECONOMÍA  
Y COMPETITIVIDAD



AGENCIA  
ESTATAL DE  
INVESTIGACIÓN

# La Estrategia de Bioeconomía y el Programa Europeo PRIMA



Seguridad y calidad alimentaria; actividad agraria productiva y sostenible; sostenibilidad de recursos naturales, investigación marina y marítima

Sectores que favorecen la autosuficiencia de Europa, proporcionando puestos de trabajo y **oportunidades** de negocio esenciales.

La agricultura, la silvicultura, la pesca y la acuicultura, junto con las industrias de base biológica, son **parte fundamental de la economía y sociedad europeas**.

Sectores que se enfrentan a importantes **desafíos** que requieren soluciones basadas en la Investigación y la Innovación

Transición hacia un uso óptimo y renovable de los recursos biológicos y hacia sistemas sostenibles de producción y transformación primaria.

Sistemas que produzcan más y mejores alimentos y otros productos de base biológica con **menor consumo de materias primas, menor impacto ambiental y menores emisiones de gases de efecto invernadero; servicios de ecosistemas mejorados, cero residuos y alto valor social**.

Estos sectores satisfacen una amplísima demanda de consumidores y de industrias de alimentos, bioenergía y productos biológicos.





GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD



AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN

# La Estrategia de Bioeconomía y el Programa Europeo PRIMA



Seguridad y calidad alimentaria; actividad agraria productiva y sostenible; sostenibilidad de recursos naturales, investigación marina y marítima



European Research Area



PRIMA



FACCEJPI



Climate

JPI OCEANS





GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD



AGENCIA ESTADAL DE INVESTIGACIÓN

# La Estrategia de Bioeconomía y el Programa Europeo PRIMA



Seguridad y calidad alimentaria; actividad agraria productiva y sostenible; sostenibilidad de recursos naturales, investigación marina y marítima



Estrategia española de Bioeconomía **Horizonte 2030**





GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD



AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN

# La Estrategia de Bioeconomía y el Programa Europeo PRIMA

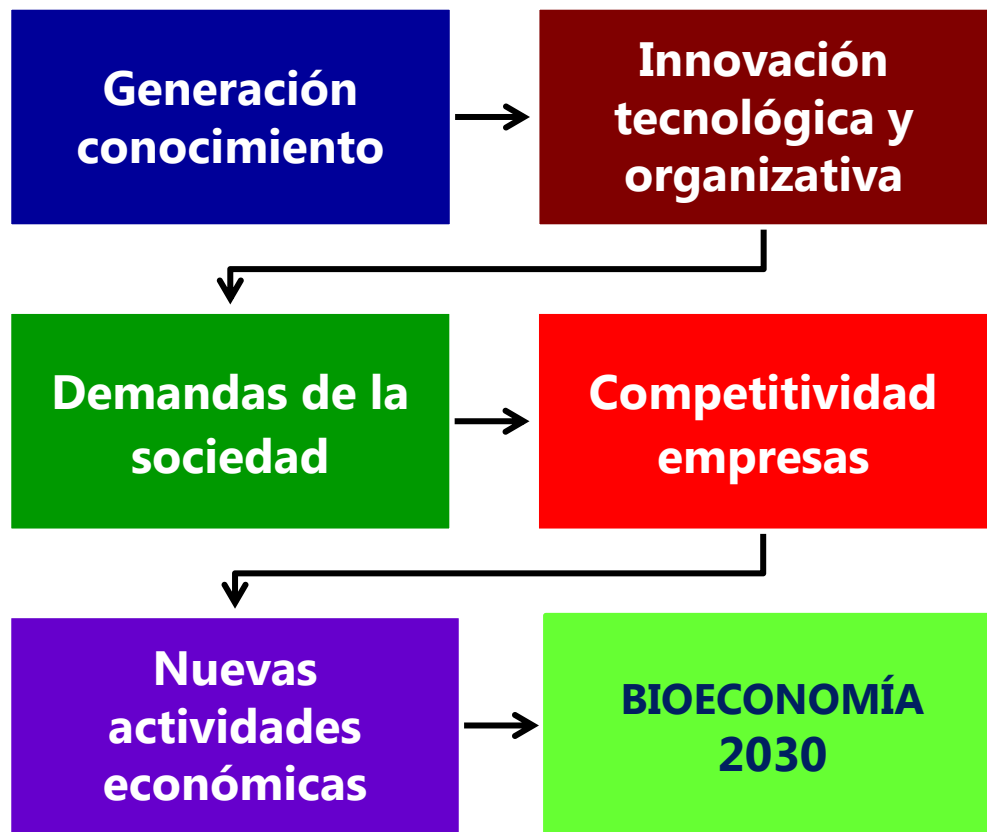


Seguridad y calidad alimentaria; actividad agraria productiva y sostenible; sostenibilidad de recursos naturales, investigación marina y marítima

## Objetivos estratégicos



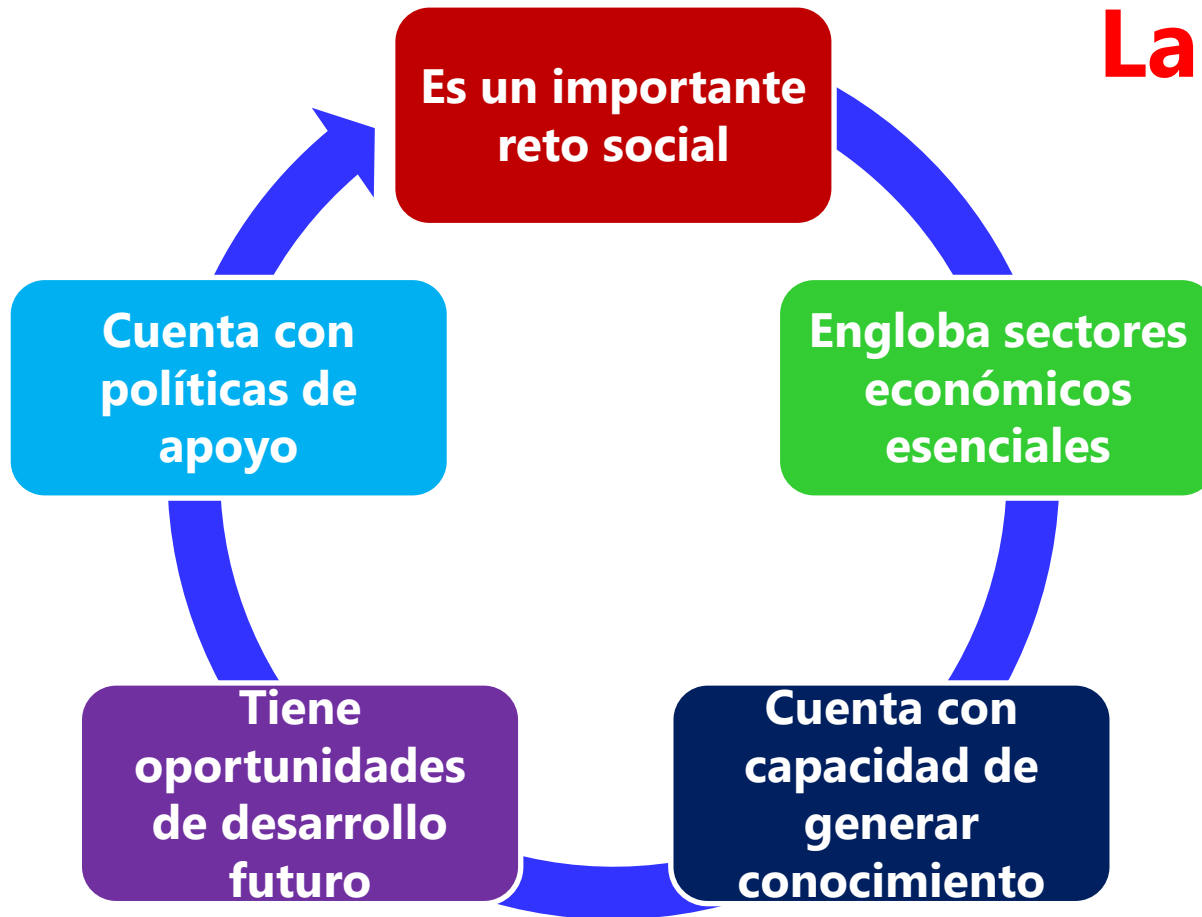
Estrategia española de Bioeconomía  
**Horizonte 2030**





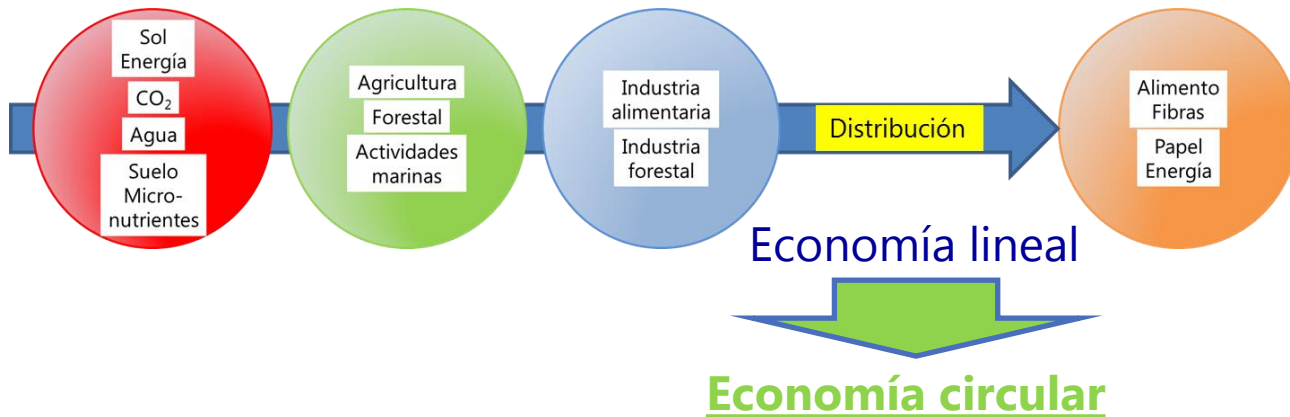
Seguridad y calidad alimentaria; actividad agraria productiva y sostenible; sostenibilidad de recursos naturales, investigación marina y marítima

## La Bioeconomía

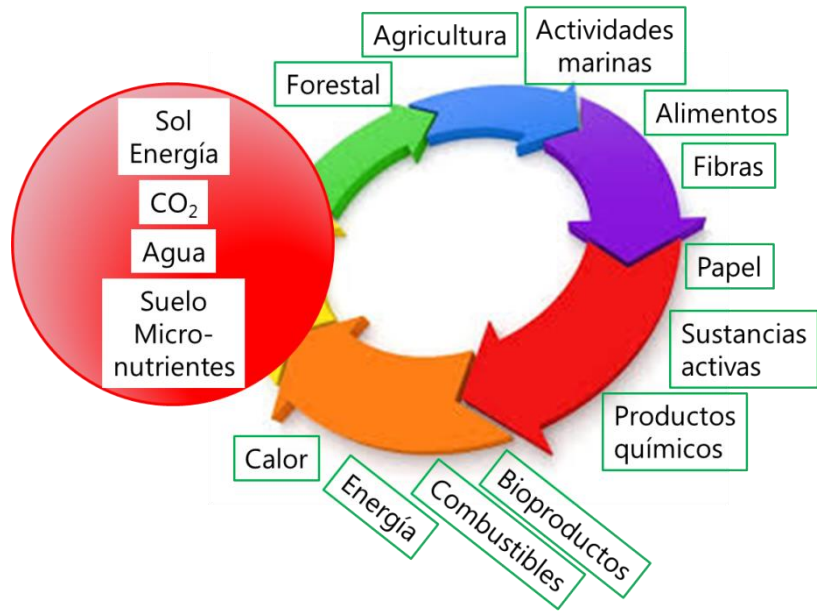




## Importante Reto Social



- Seguridad alimentaria
- Cambio climático
- Sostenibilidad uso recursos
- Competitividad y puestos de trabajo
- Dependencia de recursos no renovables





## Sectores económicos esenciales

**6,5% PIB + 9% población activa**

### SECTOR AGROALIMENTARIO

5,59% PIB (2015)

- 2,42% PIB actividades primarias de producción: 890.000 granjas
- 0,20% PIB actividad pesquera: 5.025 operaciones
- 2,97% PIB industria alimentos procesados: 28.800 empresas
- 17% ventas españolas en el exterior

### SECTOR FORESTAL

0,60% PIB (2015)

- 0,18% PIB corcho y madera
- 0,34% PIB papel
- 0,08% PIN otras

### BIOMASA PARA ENERGÍA

0,34% PIB (APPA\*2015)

- 176 empresas de biomasa para energía y otros propósitos
- 47 empresas dedicadas a biotecnología

### Sector Biotecnológico NO SANITARIO

INE 2015

- 2.831 empresas



APPA: Asociación de productores de energías renovables





## Capacidad de generar conocimiento

## Investigación de calidad

### POSICIÓN GLOBAL EN EL MUNDO

**ES 10º**

- 7º en CC Agrarias & Biología
- 8º en CC del Medioambiente
- 9º en Biotecnología y Bioquímica

2.780 proyectos de  
investigación en 2015

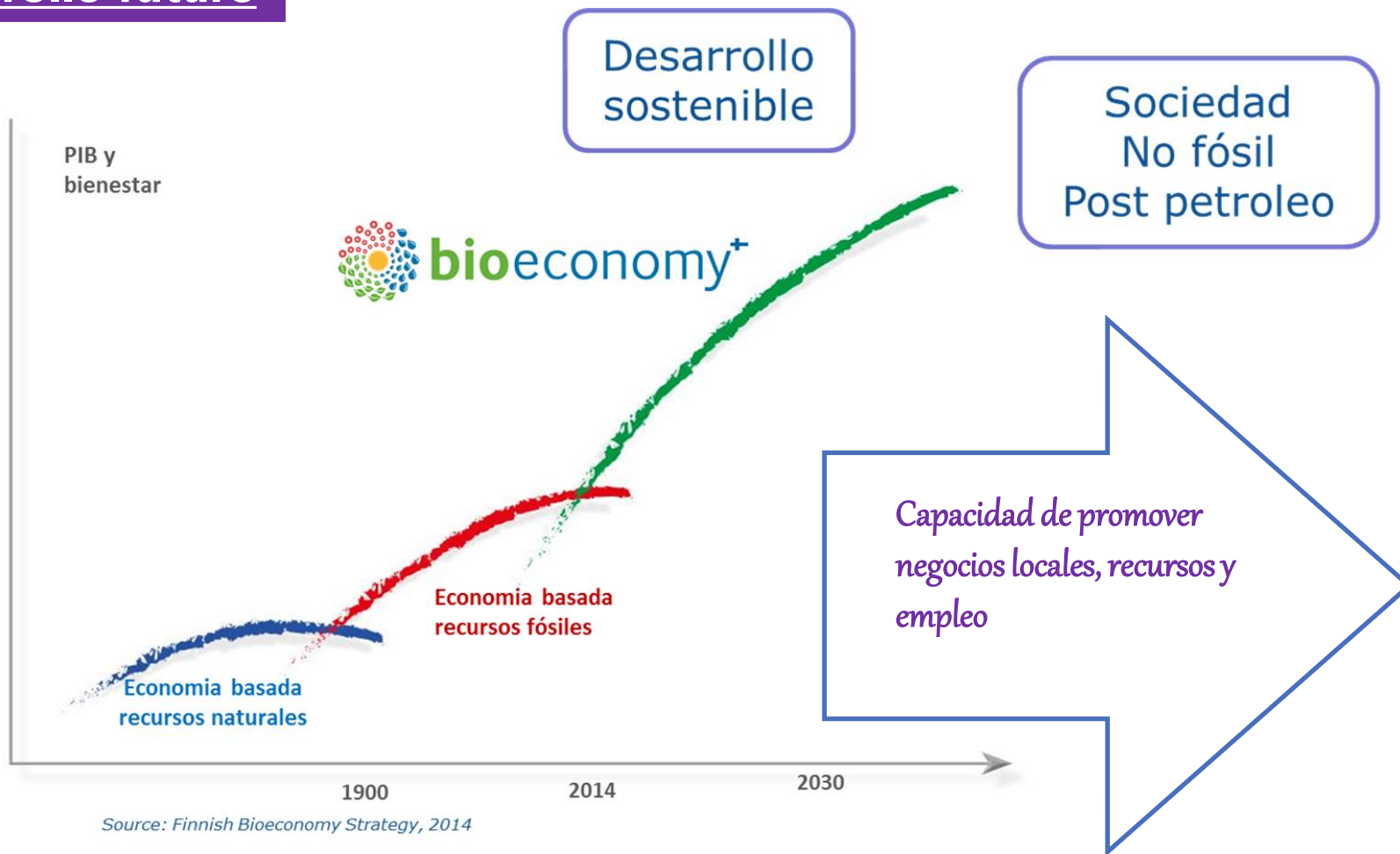
### ARTÍCULOS EN REVISTAS (2015)

- 8.786 en CC Agrarias & Biología
- 5.162 en CC del Medioambiente
- 3.499 en Biotecnología y Bioquímica





## Oportunidades de Desarrollo futuro



Source: Finnish Bioeconomy Strategy, 2014





GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE ECONOMÍA  
Y COMPETITIVIDAD



AGENCIA  
ESTATAL DE  
INVESTIGACIÓN

# La Estrategia de Bioeconomía y el Programa Europeo PRIMA

## Políticas de apoyo

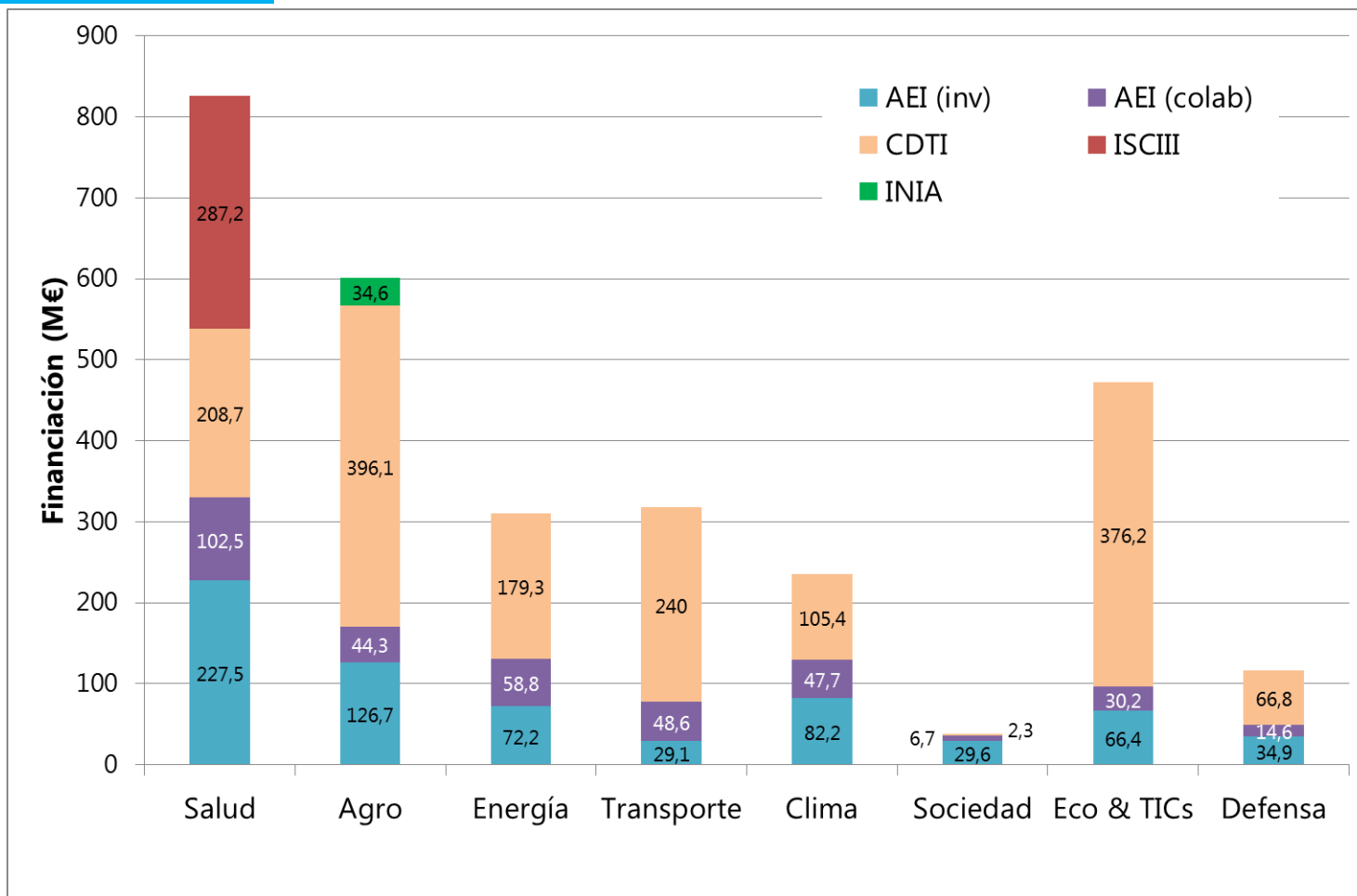


Seguridad y calidad alimentaria; actividad agraria productiva y sostenible; sostenibilidad de recursos naturales, investigación marina y marítima



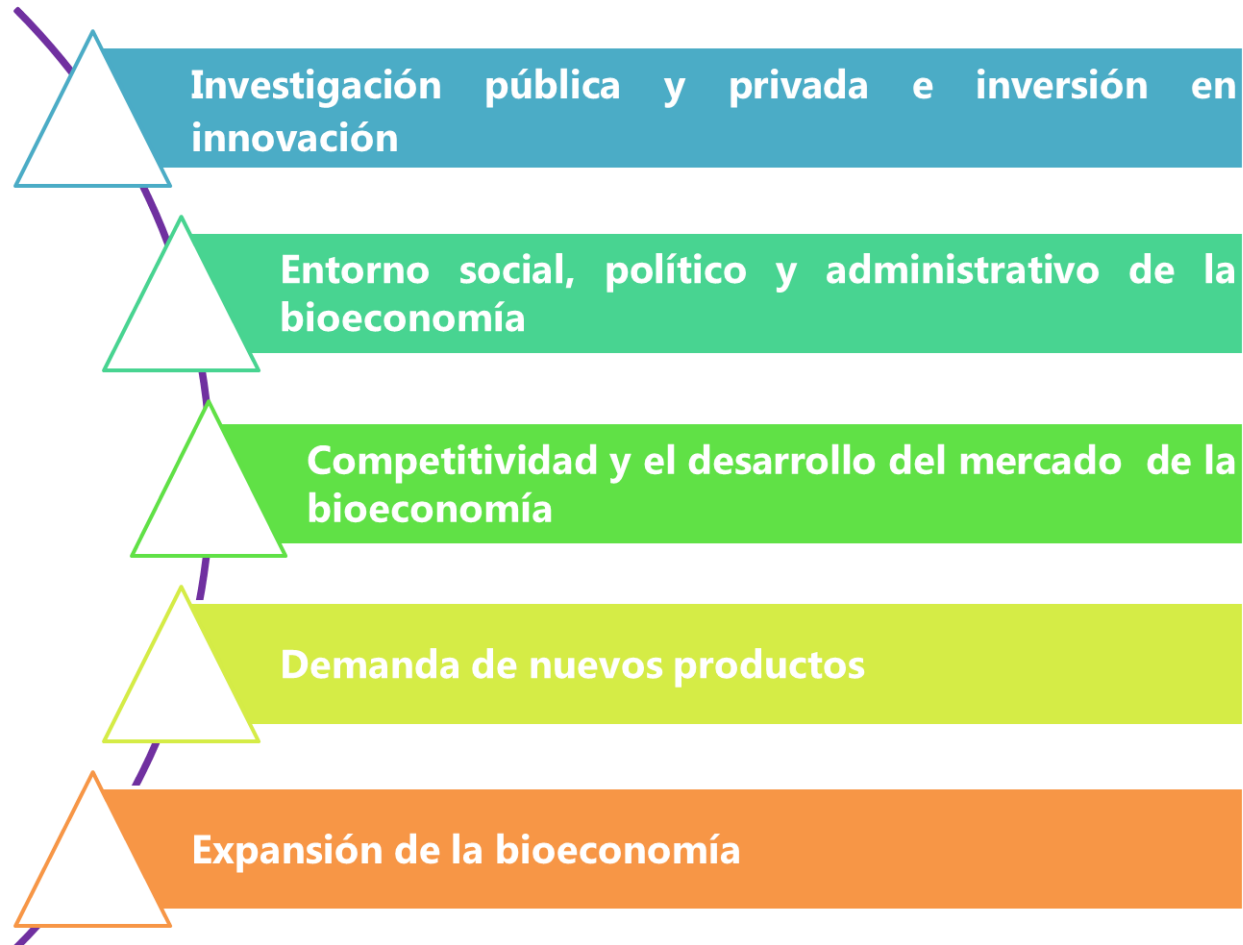
## Políticas de apoyo

Plan Estatal I+D+I: Distribución de la financiación por reto y origen de la financiación: **2.918,6 M€**





## Líneas estratégicas de la Estrategia Española de Bioeconomía





GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE ECONOMÍA  
Y COMPETITIVIDAD



AGENCIA  
ESTATAL DE  
INVESTIGACIÓN

# La Estrategia de Bioeconomía y el Programa Europeo PRIMA



## Policy topics:

- Climate Action
- Cultural Heritage
- Earth Observation
- Nature based Solutions
- Systemic Eco-Innovation





GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE ECONOMÍA  
Y COMPETITIVIDAD



# La Estrategia de Bioeconomía y el Programa Europeo PRIMA



- 16 partners
  - 9 UE
  - 6 South Med
  - COM
- Budget: 500 M€
- 1st calls: 2018





## Policy topics:

- **Climate Action**
- Cultural Heritage
- Earth Observation
- Nature based Solutions
- Systemic Eco-Innovation



## CLIMATE SERVICES

Para la poder tomar decisiones informadas sobre las estrategias más adecuadas en **mitigación y adaptación**, los usuarios (empresas, administraciones y ciudadanos) necesitan servicios capaces de traducir los **datos existentes** sobre el clima en herramientas, productos en **herramientas, productos e información personalizada**, es decir, en **"servicios del clima"**



## Policy topics:

- **Climate Action**
- Cultural Heritage
- Earth Observation
- Nature based Solutions
- Systemic Eco-Innovation



FACCEJPI



## DECARBONISATION

Es necesaria una reestructuración fundamental de la forma en que se gestionan los recursos energéticos, de la tierra y del agua para lograr una transición rentable a una **economía** y una **sociedad de bajas emisiones de carbono**.



La I+I desempeñará un papel fundamental en la definición de vías de descarbonización rentables, desarrollando soluciones tecnológicas y socioeconómicas alternativas que puedan usarse en la **toma de decisiones** (policy making y sociedad en conjunto) teniendo en cuenta los riesgos y costes asociados.



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD



AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN

# La Estrategia de Bioeconomía y el Programa Europeo PRIMA



## Policy topics:

- **Climate Action**
- Cultural Heritage
- Earth Observation
- Nature based Solutions
- Systemic Eco-Innovation



FACCEJPI



## THE ARCTIC

En el **Ártico**, donde el cambio climático se produce dos veces más rápido que el resto del mundo, la cobertura de nieve, las capas de hielo y el hielo marino han ido disminuyendo en las últimas décadas.

Esos cambios causan importantes consecuencias **geopolíticas, geoeconómicas y geoestratégicas**, como la apertura de nuevas rutas de transporte o acceso a recursos naturales anteriormente inaccesibles.

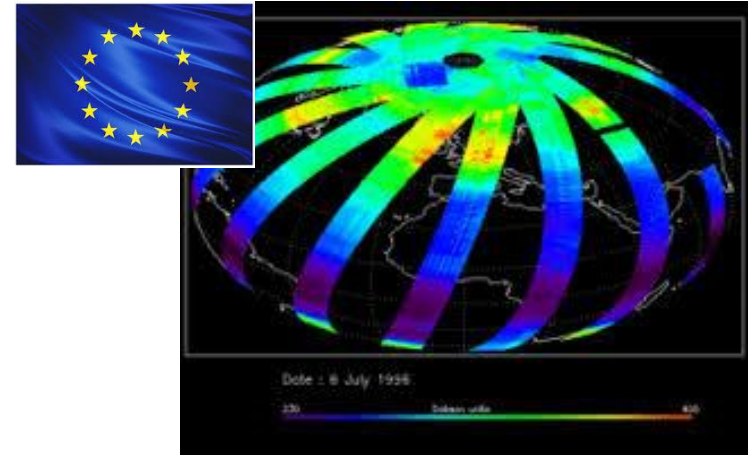
También hay consecuencias globales como el aumento del nivel del mar, los cambios en los patrones climáticos y fenómenos meteorológicos más extremos, con **repercusiones socioeconómicas** en la Unión Europea





## Policy topics:

- Climate Action
- Cultural Heritage
- **Earth Observation**
- Nature based Solutions
- Systemic Eco-Innovation



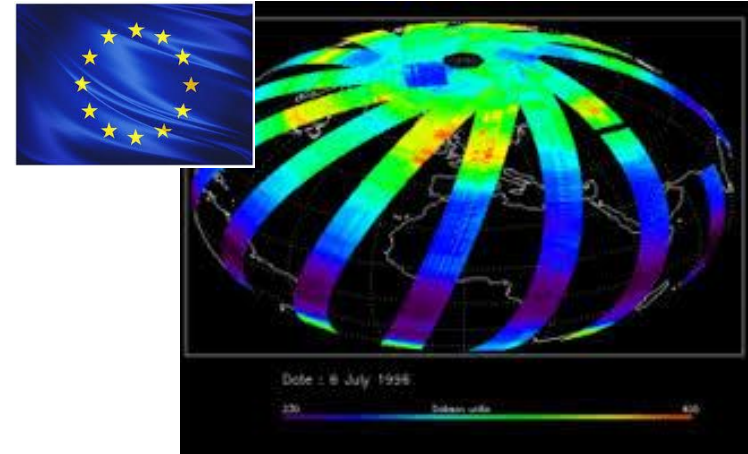
La atmósfera, los océanos y los paisajes de la Tierra están cambiando rápidamente, siendo las **actividades humanas** la principal causa de este cambio. El seguimiento y el modelización de estos cambios son críticos para que los gobiernos, el sector privado y los ciudadanos tomen **decisiones informadas** sobre los desafíos globales a los que se enfrenta nuestra sociedad.

La **información** está siendo recolectada por sistemas de observación de la Tierra a nivel terrestre, marítimo, aéreo y espacial. Sin embargo, el proceso actual de recopilación, almacenamiento, análisis y distribución de esta información sigue siendo **fragmentado, incompleto o redundante**.



## Policy topics:

- Climate Action
- Cultural Heritage
- **Earth Observation**
- Nature based Solutions
- Systemic Eco-Innovation



The intergovernmental **Group on Earth Observations (GEO)** proporciona un marco voluntario para ayudar a los gobiernos y organizaciones internacionales a coordinar sus estrategias e inversiones en observación de la Tierra y a implementar el **Sistema Mundial de Sistemas de Observación de la Tierra (GEOSS)** para facilitar el acceso y la integración de las observaciones globales de la Tierra y mejorar así la toma de decisiones respecto al medioambiente.

La **Unión Europea (UE)** es una fuerza motriz dentro de **GEO**. La Comisión Europea, como miembro fundador y uno de los cuatro copresidentes de esta iniciativa, y los Estados miembros de la UE están contribuyendo activamente a este esfuerzo internacional dando lugar a una mayor colaboración transnacional dentro y fuera de la UE.



## Policy topics:

- Climate Action
- Cultural Heritage
- Earth Observation
- **Nature based Solutions**
- Systemic Eco-Innovation



FACCEJPI



Nos enfrentamos a una amplia gama de desafíos, como la urbanización insostenible, las cuestiones relacionadas con la salud humana o la degradación, la pérdida de capital natural y un alarmante aumento de los riesgos de desastres naturales.

Un **reto importante a resolver** es la previsión de que la población europea que vive en las ciudades aumente a más del 80% a mediados de siglo (actualmente es más del 70%). Esto se traduce en 36 millones de nuevos ciudadanos urbanos, que **necesitarán vivienda, empleo y atención** para 2050.



## Policy topics:

- Climate Action
- Cultural Heritage
- Earth Observation
- **Nature based Solutions**
- Systemic Eco-Innovation



FACCEJPI



Existe un creciente reconocimiento y conciencia de que **la naturaleza puede ayudar a proporcionar soluciones viables** como las que usan y despliegan los ecosistemas naturales.

Estas soluciones basadas en la naturaleza proporcionan **alternativas sostenibles, rentables, multifuncionales y flexibles** para diversos objetivos. **Trabajar con la naturaleza**, en lugar de en contra, puede allanar el camino hacia una **economía más eficiente, competitiva y ecológica**.

También puede ayudar a crear **nuevos empleos y crecimiento económico**, a través de la fabricación y entrega de nuevos productos y servicios, que mejoran el capital natural en lugar de agotarlo.



## Policy topics:

- Climate Action
- Cultural Heritage
- Earth Observation
- Nature based Solutions
- **Systemic Eco-Innovation**



**CIRCULAR ECONOMY**  
saving resources, creating jobs



FACCEJPI



Los patrones actuales de crecimiento conducen al daño irreversible del medio ambiente de nuestro planeta con un **consumo excesivo de recursos**.

Los precios de las materias primas son cada vez más volátiles y, además, Europa depende casi totalmente de las importaciones.

Es necesario cambiar el modelo lineal tradicional de producción y consumo, en el que se desechan los recursos usados y moverse hacia la **Economía Circular**.



## PARTNERSHIP IN RESEARCH AND INNOVATION IN THE MEDITERRANEAN AREA

### FOCUS

Las 2 cuestiones socioeconómicas más acuciantes identificadas por los países mediterráneos participantes en PRIMA son:

- Sistemas alimentarios
- Recursos hídricos

Identificando el agua, punto en común de ambas cuestiones, como el recurso más importante y vulnerable del Mediterráneo

PRIMA centra su enfoque en ofrecer soluciones para asegurar la seguridad alimentaria y de agua de una manera sostenible con el potencial de garantizar un impacto a largo plazo en el bienestar humano, con sociedades estables, creación de empleo, salud y bienestar en el área mediterránea a la vez que se abordan las presiones medioambientales

## PARTNERSHIP IN RESEARCH AND INNOVATION IN THE MEDITERRANEAN AREA



### FOCUS

En la región mediterránea, una de las regiones agrícolas más áridas de la Tierra, la interrelación de los recursos hídricos y alimentarios sostenibles es particularmente pronunciada: más del 70% de los recursos hídricos se utilizan para la agricultura.

La escasez de este recurso vulnerable hace que una de las cuestiones más cruciales para el futuro sostenible de la cuenca mediterránea sea una adecuada gestión del agua

La degradación de los ecosistemas, el cambio climático y la reducción de las tierras agrícolas y los recursos hídricos disponibles muestran graves repercusiones en el potencial de producción de alimentos.

La escasez de agua, el deterioro de la calidad del agua y la sobreexplotación de los recursos a menudo dan lugar a deficiencias en la producción de alimentos, al aumento de las amenazas a la contaminación del medio ambiente terrestre y costero, que pueden afectar la salud.



## PARTNERSHIP IN RESEARCH AND INNOVATION IN THE MEDITERRANEAN AREA

### OBJECTIVES

Por ello, los Estados participantes de PRIMA han acordado centrarse en el desarrollo de soluciones innovadoras para mejorar la eficiencia y la sostenibilidad de la producción de alimentos y la provisión de agua.

#### Objetivos Rectores

- La seguridad alimentaria y la disponibilidad de agua
- La calidad y seguridad del agua y de los alimentos



## PARTNERSHIP IN RESEARCH AND INNOVATION IN THE MEDITERRANEAN AREA

### Objetivos operativos

- El desarrollo de sistemas de cultivo inteligentes y sostenibles para mantener los recursos naturales y aumentar la eficiencia de la producción
- Probar y estimular la adopción de soluciones adaptadas al contexto de ahorro de agua, en particular en la agricultura
- Innovar en los productos alimentarios mediterráneos basados en el patrimonio alimentario mediterráneo y potenciar los vínculos entre nutrición y salud
- Encontrar soluciones adaptadas al entorno para aumentar la eficiencia de la cadena de agua y alimentos y reducir las pérdidas y los desechos



## PARTNERSHIP IN RESEARCH AND INNOVATION IN THE MEDITERRANEAN AREA

### Objetivos operativos

- Diseñar y promover la adopción de nuevos enfoques para reducir el impacto de las plagas y patógenos en la agricultura
- Concebir e implementar modelos innovadores orientados a la calidad en el negocio de la agricultura como fuentes potenciales de nuevos empleos y crecimiento económico
- Mejorar la sostenibilidad de la tierra y el agua en las cuencas áridas y semiáridas
- Elaborar y estimular la adopción de nuevas políticas y protocolos para la gobernanza de los sistemas de gestión del agua



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE ECONOMÍA, INDUSTRIA  
Y COMPETITIVIDAD



# AEI Misión y Expectativas

## La Estrategia de Bioeconomía y el Programa Europeo PRIMA



Marina Villegas  
Directora  
Agencia Estatal de Investigación

