

# Presentación pública del Manual sobre las Biorrefinerías en España

18 SEPTIEMBRE 2017

## BIORREFINERÍAS, IMPULSO SOCIOECONÓMICO PARA LAS REGIONES



Judit Anda Ugarte  
Consejería de  
Agricultura, Pesca y  
Desarrollo Rural  
de la Junta de  
Andalucía.

## CONDICIONES PARA EL DESARROLLO

- Alineado con los objetivos de la UE “crecimiento sostenible e innovador”
- Responde a retos ambientales: economía baja en carbono...
- Estrategias de apoyo en el marco europeo y desarrollos nacionales y autonómicos: Bioeconomía, Economía Circular..
- Fomento de nuevas legislaciones, ej: reglamento de fertilizantes.
- Muy alineado con las procesos y políticas de innovación

**MARCO GENERAL FAVORECEDOR PARA UN NUEVO MODELO ECONÓMICO**



# ESTRATEGIA EUROPEA DE BIOECONOMIA

## La INNOVACIÓN para el Crecimiento Sostenible: una BIOECONOMÍA para Europa

Objetivo: **economía más innovadora** y con **bajas emisiones**, que **concilie las demandas de gestión sostenible** de la agricultura y la pesca, la seguridad alimentaria **y la utilización sostenible de los recursos biológicos renovables** para fines industriales, garantizando al mismo tiempo la **biodiversidad y la protección del medio ambiente**



# CAPACIDADES DE ANDALUCIA



Potencial energético → **3.958 ktep al año**, consumo equivalente al de más de **800.000 personas**.



Líder nacional en biomasa térmica, con **23.744 instalaciones**, y **once plantas operativas de producción de biocarburantes** con capacidad de 1.281,8 ktep/año.



**Disponibilidad continua, elevada concentración geográfica** y **buenas infraestructuras en toda su geografía** que facilitan la logística, la comunicación y el transporte de los recursos biomásicos.



Oportunidad en la **reconversión las plantas de producción de biodiesel** a usos de la industria química sostenible.



Junto a los usos energéticos, **otros elementos de alto valor potencial** presente en las biomásas podrían ser fuente potencial de **biocompuestos y componentes químicos** en general

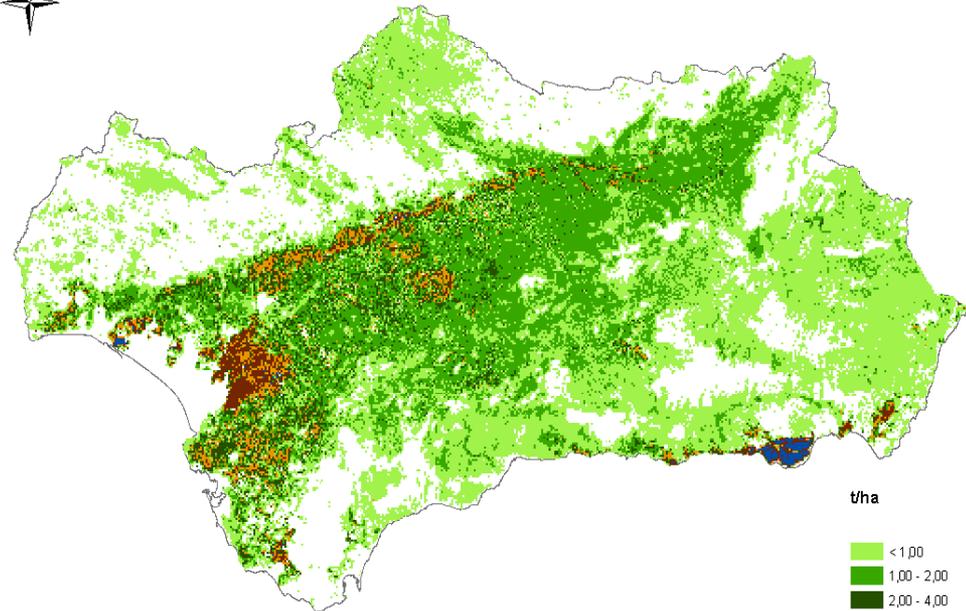
# CAPACIDADES CIENTIFICO-TECNOLÓGICAS ANDALUCÍA



# BIOMASA DE ORIGEN AGRÍCOLA EN ANDALUCÍA

- **Principales fuentes de biomasa:**
- **Biomasa olivar**
- **Biomasa horticultura intensiva**
- **Producción de algas**

	toneladas
Algodón	226.014
Arroz	526.183
Fresa	214.744
Frutales	457.791
Girasol	604.150
Invernaderos	1.217.461
Maíz	680.419
Olivar	1.859.840
Otros cereales	523.754
Remolacha	200.522
Tomate aire libre	45.927
Trigo	1.322.777
Vid	116.898



- **Principales usos biomasa:**
- **Centrales térmicas**
- **Biogás**
- **Compostaje**
- **Alimentación animal**

La superficie agraria útil  
4,4 millones de hectáreas



**Líneas de actuación de las consejerías de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural y de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio en materia de gestión de restos vegetales en la horticultura de Andalucía**

**Hacia una economía circular**



- Estacionalidad de producción
- Falta de espacio en las explotaciones
- Dificultades logísticas de transporte
- Presencia de materiales residuales de plástico (rafias)
- Pueden presentar mal estado fitosanitario
- Baja capacidad de infraestructuras para valorización y gestión



# BIOMASA DE ORIGEN FORESTAL EN ANDALUCÍA

**La superficie forestal andaluza se cifra en 4,8 millones de hectáreas (55% de la superficie total de Andalucía)**

**Posible extracción biomasa forestal: Entre 1 y 2 millones toneladas anuales (actualmente se usan aproximadamente 800.000 tm, consumiendo la energía térmica cerca de 300.000 tm, la eléctrica 200.000 tm, la celulosa 180.000 tm, la madera 100.000)**





# Andalucía, región modelo para la promoción de la química sostenible



Agencia Andaluza de la Energía  
CONSEJERÍA DE EMPLEO, EMPRESA Y COMERCIO



JUNTA DE ANDALUCÍA  
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y DESARROLLO RURAL



JUNTA DE ANDALUCÍA  
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



# PROYECTOS IDENTIFICADOS

## 5 CADENAS DE VALOR, 24 EMPRESAS, 30 PROYECTOS

Utilización de residuos vegetales para producción de **bioetanol** y **productos de alto valor añadido**

Pirólisis de biomasa para **biocombustibles**, **bioaceites** y **fertilizantes**

Recuperación de **nutrientes** a partir de fracciones de biomasa sólida y líquida

Utilización de residuos de olivar y otros vegetales para la **producción de nutraceuticos.**

Valorización de restos de la agroindustria del olivar **en compost**

Producción de **poliuretanos** de base biológica

Utilización de residuos de frutuos en la producción de **piensos para animales**

Producción de **carbón activo** a partir de restos agrícolas

Fabricación de **pigmentos naturales** a partir de restos vegetales

Fabricación de **pelets** a partir de residuos madereros

Bioproductos a partir de algas con CO<sub>2</sub> como materia prima



## OTRAS CAPACIDADES DE ANDALUCIA

- ✓ **Necesidad de desarrollar instrumentos financieros mejor orientados a la complejidad de estos proyectos (multidisciplinares, riesgo, innovadores, nuevos mercados..)**

**Competencia con los productos derivados del petróleo, necesidad de adaptar marcos regulatorios que fomenten estos productos de base biológica (ejemplo biofertilizantes, entre otros).**

- ✓ **Incertidumbres para la inversión a L/P tras la crisis y necesidad de incorporación de medios humanos especializados.**



# ESTRATEGIA DE BIOECONOMÍA DE ANDALUCÍA

- **Acuerdo del Consejo de Gobierno (12 de julio 2016)**

- **OBJETIVOS:**

- Poner en valor un nuevo modelo económico
- Fomentar el aprovechamiento integral de recursos
- Fomentar la innovación de procesos y productos
- Promover nuevas relaciones sectoriales y administrativas



# FOMENTO DE LA BIOECONOMÍA, BIOINDUSTRIAS Y BIORREFINERÍAS EN ANDALUCÍA

INSTRUMENTOS DESTACADOS PARA EL FOMENTO DE LA INVERSIÓN EN INVESTIGACION, INNOVACIÓN Y CAPACITACIÓN EN ANDALUCÍA:



**Unión Europea**  
Fondo Europeo Agrícola  
de Desarrollo Rural

**PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL ANDALUCÍA 14-20**,  
Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural. **(FEADER)**

**INCENTIVOS PARA DESARROLLO ENERGÉTICO SOSETINBLE 14-**

**20** medidas gestionadas por la Agencia Andaluza de la Energía -  
Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. **(FEDER)**

**INCENTIVOS PARA PROMOCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN  
INDUSTRIAL, EL DESARROLLO EXPERIMENTAL Y LA  
INNOVACIÓN EMPRESARIAL**, medidas gestionadas por la Agencia

de Innovación y Desarrollo de Andalucía - Consejería de Empleo,  
Empresa y Comercio **(FEDER)**



**Unión Europea**  
Fondo Europeo  
de Desarrollo Regional  
"Una manera de hacer Europa"



# PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL ANDALUCÍA 14-20



## MEDIDAS PUESTAS EN MARCHA DESDE LA CAPDER QUE FOMENTAN LA BIOECONOMÍA, BIOINDUSTRIAS Y BIORREFINERÍAS:

- ▮ SUBMEDIDA 1.2 - TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS E INFORMACIÓN A AGRICULTORES Y GANADEROS.
- ▮ SUBMEDIDA 4.2. APOYO A LAS INVERSIONES EN TRANSFORMACIÓN/ COMERCIALIZACIÓN O DESARROLLO DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS
- ▮ SUBMEDIDA 16.1- APOYO PARA LA CREACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE GRUPOS OPERATIVOS DE LA AGENCIA EUROPEA DE INNOVACIÓN EN MATERIA DE PRODUCTIVIDAD Y SOSTENIBILIDAD AGROALIMENTARIA



## SM 1.2.TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS E INFORMACIÓN A AGRICULTORES Y GANADEROS - CAPDER

6 Líneas de ayuda: 2 para la celebración de **Certámenes Agroganaderos**, 2 para **Planes de Difusión** y 2 para **Jornadas técnicas de amplia difusión**

**Objeto:** Transferencia de conocimientos e información a agricultores y ganaderos

**Actuaciones subvencionables destacadas:** Jornadas técnicas dirigidas a mejorar el conocimiento de agricultores y ganaderos sobre el suministro y uso de subproductos que impulsen el desarrollo de la Bioeconomía en la agricultura y la ganadería.

**Beneficiarios:** Ayuntamientos y EELL y entidades sin ánimo de lucro, así como OPAS y Federación de Cooperativas, prestadoras del servicio transferencia conocimientos

**Bases Regulatoras:** Orden de 4 de mayo 2016 (BOJA nº87, de 10.05.2016)

**Gasto público total programado:** **26,47** millones de euros

**Convocatorias:** 3 para los años 2016, 2017 y 2018, por importe total de **6,2** millones de euros

**Hasta la fecha, las solicitudes dirigidas a la impartición de acciones formativas relacionadas con la Bioeconomía son muy poco representativas.**



## SM 4.2. APOYO TRANSFORMACIÓN, COMERCIALIZACIÓN O DESARROLLO DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS - CAPDER

- | **4 Líneas de ayuda para el SECTOR AGROINDUSTRIAL:** PYMES, Grandes Empresas, ITI de Cádiz y Olivar. (**Bioindustrias** entre los posibles beneficiarios)
- | **Presupuesto 14-20:** 201 millones €. **Convocados en 2016:** 115 millones €.
- | **Objeto:** apoyo a inversiones para transformación/comercialización/desarrollo productos agrícolas o **subproductos agrarios** del Anexo I del TFUE, o del algodón, excepto productos de pesca. El resultado podrá ser un producto no contemplado en dicho anexo.
- | **Actuaciones elegibles:** Actividades de transformación, comercialización o desarrollo de productos agrícolas y subproductos. No elegibles: inversiones vinculadas a la producción de biocarburantes, ni energía a partir de fuentes renovables, en virtud del art. 4.4 del Reglamento UE 702/2014.
- | **BBRR:** O. 4 jun 2016 (BOJA 115, 17.06.2016) y O. 20 abril 2017 (BOJA 78, 26.04.2017)
- | **Intensidad ayudas:** entre el 25% y el 50% costes subvencionables. En caso de **productos resultantes de la elaboración fuera del Anexo I TFUE:** 45% Micro y Peq ; 35% Medianas y 25% Grandes Empresas.

## SM 16.1- CREACIÓN Y FUNCIONAMIENTO GO AEI EN MATERIA DE PRODUCTIVIDAD Y SOSTENIBILIDAD AGROALIMENTARIA - CAPDER

- | **3 Líneas de ayuda:** L1- Creación ; L2- Funcionamiento General; L3- Funcionamiento Olivar.
- | **Presupuesto 14-20:** 19,4 millones € . **Convocado en 2016:** 7,5 millones €
- | **Objeto:** potenciar la innovación en el sector agrario, a través del trabajo colaborativo de grupos formados por agricultores, ganaderos y PYMES agroalimentarias, con otros agentes (investigadores, agentes del conocimiento, empresas de servicios, comercializadoras y OPAS) para la ejecución de los proyectos innovadores relacionados con cualquier eslabón de la cadena agroalimentaria
- | **Bases Regulatoras:** Orden 28 julio 2016 (BOJA 148, de 3.08.2016)
- | **Intensidad de las ayudas:** 100% de los costes elegibles
- | **Cuantía máxima de ayuda:** 5.000 € para L1 y 300.000 € para L2 y L3.

Presentadas 205 solicitudes para el Funcionamiento, 39 de ellas para desarrollo de proyectos de Bioindustrias, (solicitan 9,4 millones € aprox.), si bien, no es previsible que se puedan atender todas, porque el presupuesto convocatoria es muy inferior al importe solicitado.

# APOYO A LA INVESTIGACIÓN INDUSTRIAL, EL DESARROLLO EXPERIMENTAL Y LA INNOVACIÓN EMPRESARIAL - AGENCIA IDEA

· **Bases Regulatoras:** Orden de 5 de junio 2017 (BOJA 108, 8.06.2017)

· **Objeto:** promover la investigación, el desarrollo y la innovación en el sector empresarial en Andalucía, en estrecha colaboración con el resto de los agentes del Sistema Andaluz del Conocimiento y en el marco de las prioridades establecidas en la Estrategia de Innovación Andalucía 2020 RIS3 Andalucía.

· **Tipos de proyectos:**

- - Proyectos de Investigación Industrial
- - Proyectos de Desarrollo Experimental
- - Proyectos de Innovación en Procesos u Organización

· **Intensidad de la ayuda:** entre el 25 y 60%.

· **Convocatoria** de la Línea de Subvención "Programa de Apoyo a la I+d+i empresarial" para proyectos de Investigación Industrial; Desarrollo Experimental, **abierta** hasta el 17.10.2017.



# PROGRAMA DE INCENTIVOS PARA EL DESARROLLO ENERGÉTICO SOSTENIBLE ANDALUCÍA 17-20 – AGENCIA ENERGÍA

- | **Bases Regulatoras:** Orden de diciembre de 2016, (BOJA 249, 30.12.2016)
- | **Objetivo:** impulso del desarrollo energético sostenible de Andalucía.
- | **3 líneas de incentivos** diferenciadas: Construcción Sostenible; Pyme Sostenible y Redes Inteligentes. Destaca, entre otras, la siguiente actuación de la **Línea de Pyme Sostenible**:
  - | **A.1.2. Desarrollo de la cadena de la biomasa, mediante proyectos de producción y/o logística de la biomasa y biocombustibles**, para la producción y/o logística de biomasa y biocombustibles sostenibles, destinados a su aprovechamiento energético. Incluyendo:
    - | **Intensidad ayuda:** entre 35% y 50%

**Los proyectos de transformación y comercialización de productos agrícolas, tendrán una finalidad meramente energética**



## RECOMENDACIONES

- Adaptar las políticas y aunar esfuerzos y conducir un efectivo impulso de la Administración Pública en estas materias.
- Visión estratégica de conjunto en estas inversiones por su complejidad. **Avanzar hacia una concepción global de los instrumentos de apoyo**, a través de una estrategia de «hibridación», sinergia y complementariedad entre fondos (regionales, nacionales, europeos), para que sea posible abrir una **ventanilla única para el apoyo** a la economía circular del Sector Agroalimentario.



MUCHAS GRACIAS

[judit.anda@juntadeandalucia.es](mailto:judit.anda@juntadeandalucia.es)

