Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural

JUNTA DE ANDALUCIA

ESTRATEGIA ANDALUZA DE BIOECONOMÍA

CONAMA 2016

Madrid, 29 noviembre 2016

Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural

JUNTA DE ANDALUCIA

CONTENIDOS DE LA PRESENTACIÓN

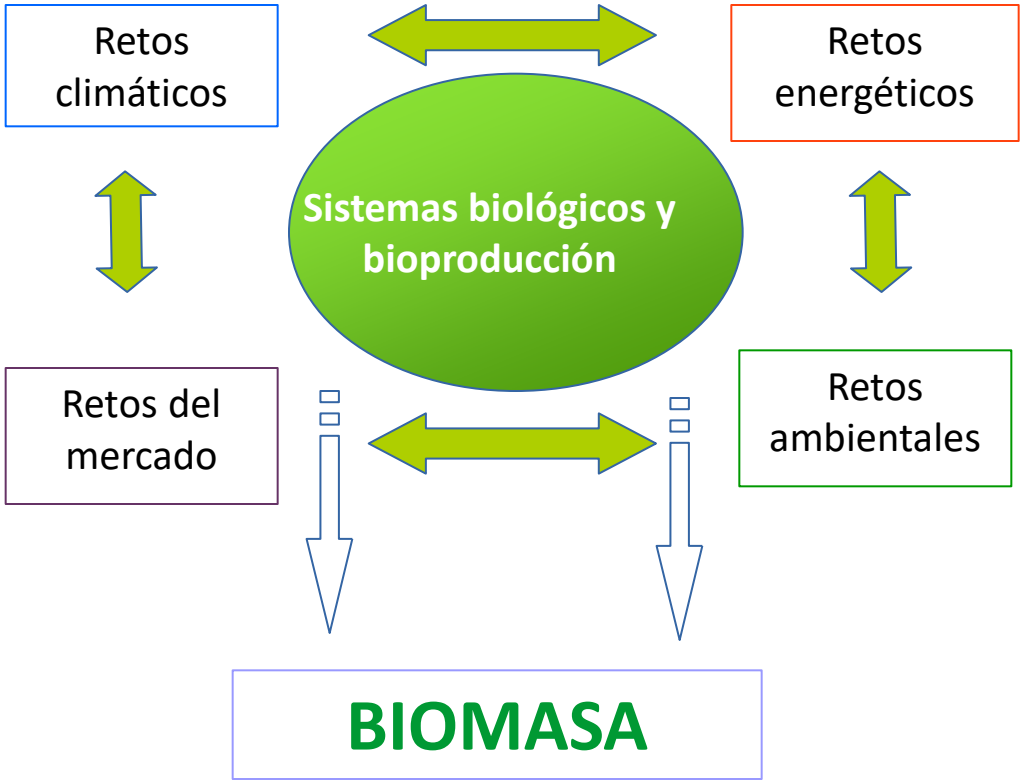
- **ESTRATEGIA ANDALUZA DE BIOECONOMÍA**
- **OPORTUNIDAD EN ANDALUCÍA: BIOMASA**
- **ANDALUCÍA REGIÓN MODELO EN QUIMICA SOSTENIBLE**
- **PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL ANDALUZ**

Economía circular, bioeconomía y biomasa

La **economía circular** no es una utopía a la que tender, sino una necesidad

Lo utópico es creer en la economía lineal

La **bioeconomía** debe dar respuesta a grandes retos como el crecimiento de la población mundial en un contexto de recursos naturales limitados y con las consecuencias que conlleva el cambio climático



ESTRATEGIA ANDALUZA DE BIOECONOMÍA

La transición hacia la **economía circular** y a la **bioeconomía** están presentes en la agenda de **planificación de Andalucía** 2014-2020:

- RIS3 Andalucía.
- Estrategia Energética de Andalucía.
- Programa de Desarrollo Rural de Andalucía.
- Ley de Agricultura y Ganadería de Andalucía.
- Ley Andaluza de Cambio Climático (en elaboración).
- Estrategia Industrial de Andalucía.
- Plan Estratégico para la Agroindustria de Andalucía.
- Andalucía: región demostrativa Proyecto Six Model Region Química Sostenible.
- Estrategia Andaluza de Bioeconomía (en elaboración).

Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural

JUNTA DE ANDALUCIA

ESTRATEGIA ANDALUZA DE BIOECONOMÍA

Compromiso del Gobierno de Andalucía en el Desarrollo de una Estrategia Andaluza que:

- Ponga en valor un nuevo modelo económico
- Fomente el aprovechamiento integral de recursos.
- Promueva nuevas relaciones sectoriales y administrativas

ESTRATEGIA ANDALUZA DE BIOECONOMÍA

Núm. 136 página 14 Boletín Oficial de la Junta de Andalucía 18 de julio 2016

1. Disposiciones generales

CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y DESARROLLO RURAL

ACUERDO de 12 de julio de 2016, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba la formulación de la Estrategia Andaluza de Bioeconomía.

OBJETIVOS

Segundo. Objetivos.

1. La Estrategia tendrá como objetivo general el crecimiento y desarrollo sostenible de Andalucía impulsando actuaciones dirigidas al fomento de la producción de recursos y procesos biológicos renovables.

2. A su vez, este objetivo general se concreta en una serie de objetivos específicos, que son:

a) Mejorar la sostenibilidad y competitividad de los sectores agroalimentario, pesquero, y forestal, fomentando el uso de prácticas innovadoras que favorezcan y desarrollen una economía circular.

b) Impulsar la competitividad de las industrias que trabajen con recursos biológicos, fomentando la innovación, la generación de conocimiento y la transferencia de tecnología.

c) Fomentar la reutilización de los recursos, agua, gases, nutrientes y el aprovechamiento de los residuos y restos vegetales para obtener otros productos, usos o energías.

d) Favorecer la investigación, innovación y la cualificación relacionadas con la bioeconomía.

e) Reforzar la coordinación interadministrativa, y las sinergias con otros planes y programas de trabajo de distinto ámbito.

Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural

JUNTA DE ANDALUCIA

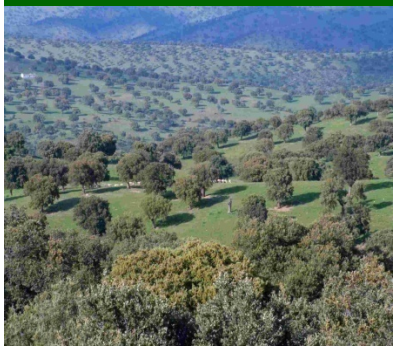
CONTENIDOS DE LA PRESENTACIÓN

- ESTRATEGIA ANDALUZA DE BIOECONOMÍA
- **OPORTUNIDAD EN ANDALUCÍA: BIOMASA**
- ANDALUCÍA REGIÓN MODELO EN QUIMICA SOSTENIBLE
- PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL ANDALUZ

Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural

POTENCIAL SECTOR AGROALIMENTARIO : UNA AGRICULTURA MUY DIVERSA

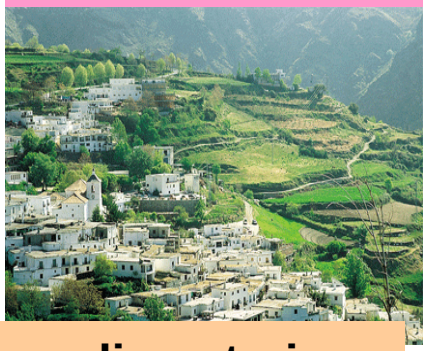
Dehesa



Campiña

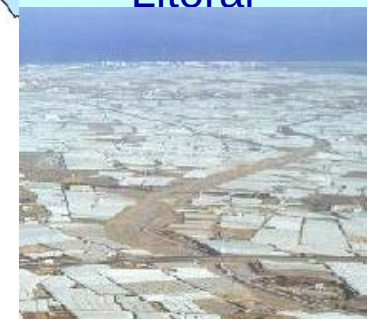
Olivar

Sierras Béticas



Bajo Guadalquivir

Litoral



Complejo agroalimentario andaluz:

- ✓ **8 % del PIB**
- ✓ **10 % del empleo**

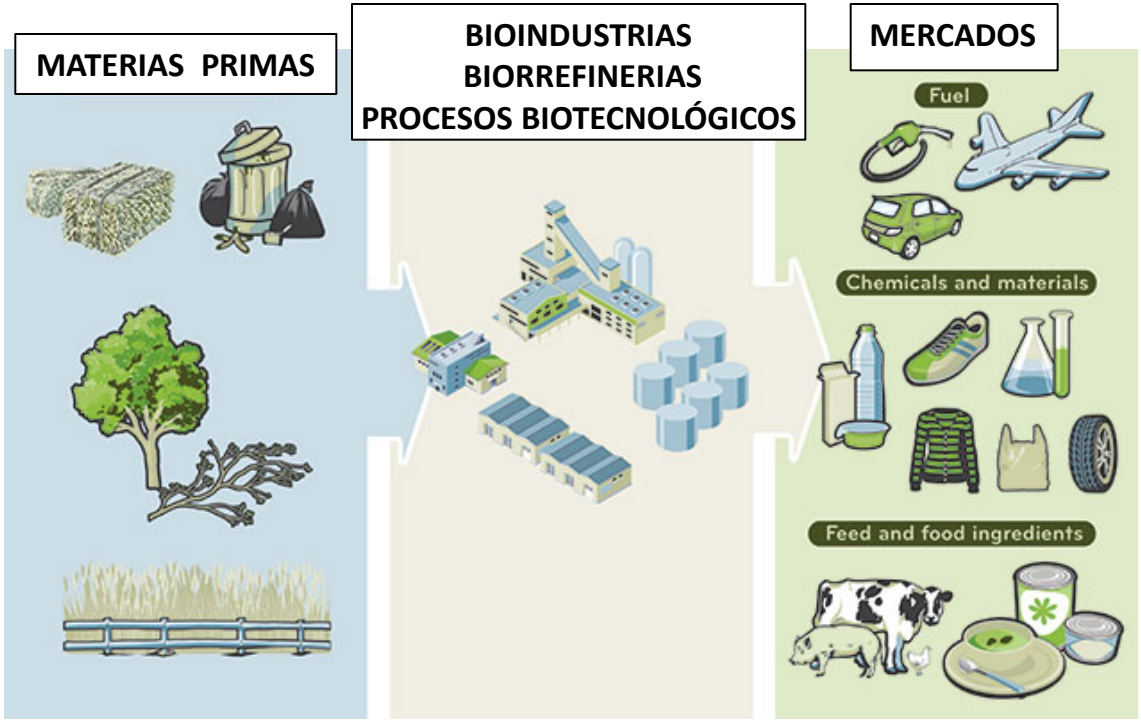
JUNTA DE ANDALUCIA

Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural

JUNTA DE ANDALUCIA

Biomasa del sector agrario: una gran oportunidad para Andalucía

La **biomasa del sector agrario andaluz** constituye una importante oportunidad como base de una **bioeconomía global y sostenible** que genere **valor añadido** y **riqueza** gracias a la innovación



- Cuantificación
- Características
- Estacionalidad

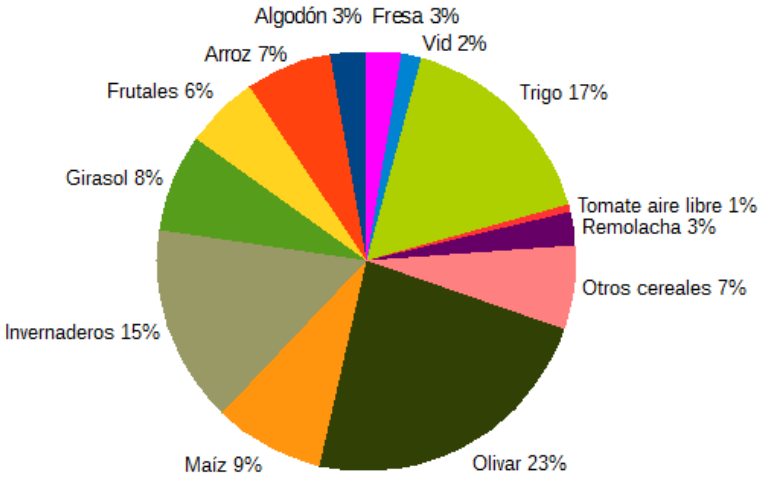
- Aprovisionamiento
- Logística
- Tecnología

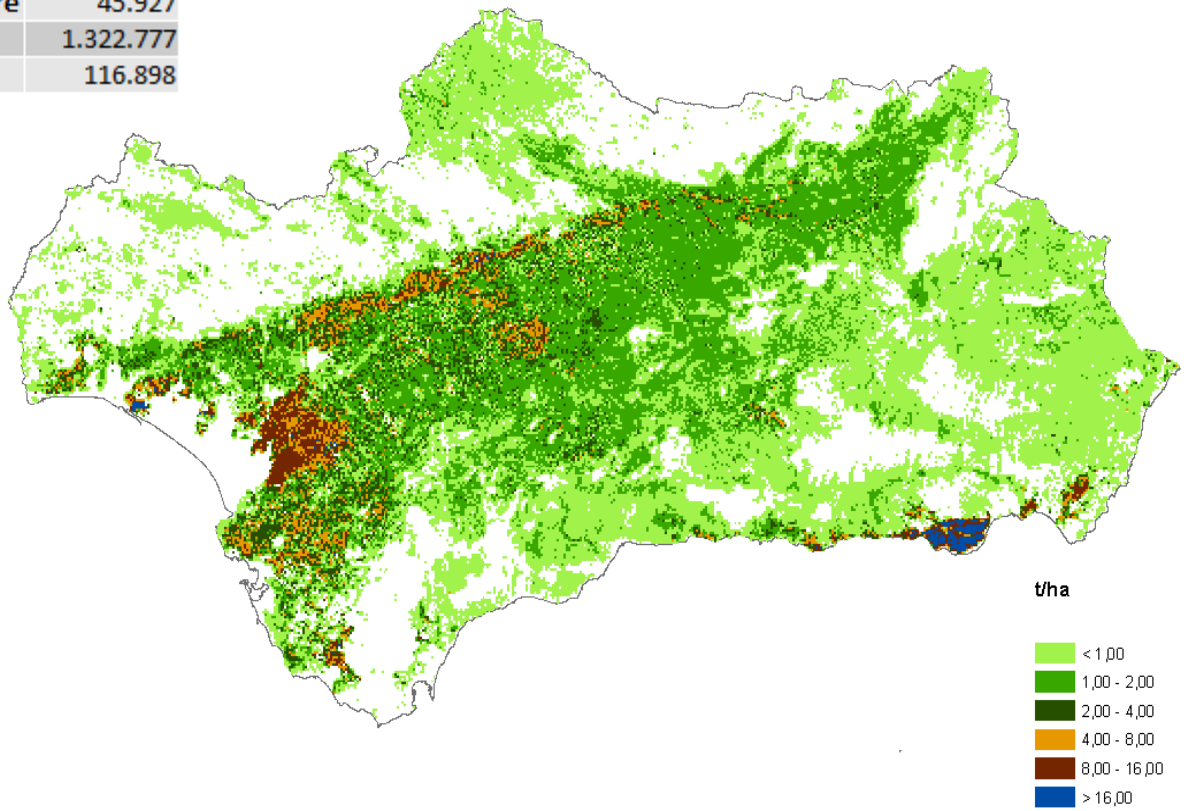
- Generación de valor añadido
- Atención a la demanda del consumidor responsable

Biomasa agrícola

Estimación del potencial de producción

	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





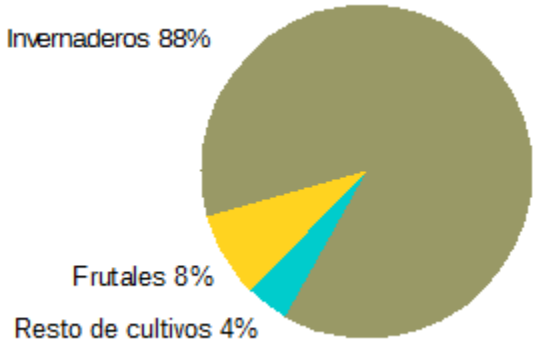
JUNTA DE ANDALUCIA

Biomasa agrícola. Distribución territorial

Estimación del potencial de producción (toneladas)

	Almería	Cádiz	Córdoba	Granada	Huelva	Jaén	Málaga	Sevilla	TOTALES
Algodón		38.744	21.302		1.662	18.098		146.207	226.014
Arroz		32.916			321			**492.946**	526.183
Avena	5.569	28.817	27.457	47.024	4.382	6.774	30.237	27.005	177.267
Cebada	22.670	24.147	24.936	**131.430**	3.504	16.985	34.500	41.884	300.056
Cítricos	16.068	5.035	21.012	2.050	37.807	4	20.965	57.222	160.164
Fresa		1.658		471	**211.250**	163	260	943	214.744
Frutales	1.084	1.447	6.211	22.816	11.479	5.126	22.267	21.470	91.900
Frutos secos	82.560	225	1.836	94.392	1.547	4.160	19.173	1.834	205.727
Girasol	20	**118.663**	128.142	2.483	35.855	3.352	8.088	307.546	604.150
Invernaderos	1.060.900	371	15.276	**106.745**			29.554	4.615	1.217.461
Maíz	1.013	82.321	157.507	60.133	4.717	25.295	14.862	334.571	680.419
Olivar	12.141	5.403	**420.062**	**156.764**	8.113	**919.233**	**91.010**	247.114	1.859.840
Remolacha		53.432	613	248	941	540	233	144.516	200.522
Sorgo	849	28.973	8.062	574	15		4.262	3.695	46.432
Tomate aire libre	976	5.637	1.145	7.609	520	1.339	2.800	25.900	45.927
Trigo	2.721	**217.735**	290.855	27.450	58.954	32.318	**85.544**	**607.200**	1.322.777
Vid	4.114	35.212	25.184	14.305	15.009	1.819	14.638	6.616	116.898

ALMERÍA



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

JUNTA DE ANDALUCIA

Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural

Abono verde

Triturado

Alimentación animal

Autocompostaje

Plantas de transferencia

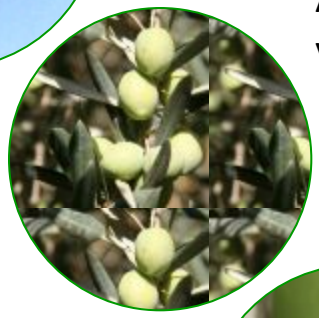
Plantas de valorización

Transporte autorizado

JUNTA DE ANDALUCIA

La biomasa de la agroindustria: agroindustria del olivar

1.500.000 ha de olivar en Andalucía (casi la mitad de la superficie cultivada)



Andalucía produce alrededor del 30% del aceite de oliva y el 20% de la aceituna de mesa del mundo.

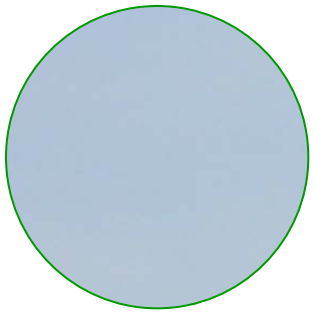
IMPORTANTE ENTRAMADO AGROINDUSTRIAL

830 almazaras

Hueso
Alperujo
Hojín

211 entamadoras

Hueso
Hojín
Destrío



38 extractoras de orujo

Orujillo

Hueso

Biomasa de la agroindustria del olivar : producción estimada

La agroindustria del olivar procesa de media anualmente **5.834.128 toneladas de aceituna** de la que se estima que se obtiene:

- 514.345 toneladas de **hojín** (37,5 % de humedad)
- 4.340.360 toneladas de **alperujo** (65,0 % de humedad)
- 515.705 toneladas de **hueso de aceituna** (13,0 % de humedad)
- 912.857 toneladas de **orujillo** (10,0 % de humedad)

Industrias en las **que** se **aprovechan o transforman estos subproductos:**

- 24 **plantas de compostaje de alperujo,**
- 20 **plantas de generación eléctrica** de biomasa,
- numerosos **consumidores finales** como **industrias o explotaciones ganaderas**, así como de los **sectores terciario y doméstico**.

Los principales **usos de estos subproductos** son:

- Uso **energético**: el 79,9% (47,0% para generación eléctrica o cogeneración y 32,9% para usos térmicos)
- Incorporación como materia orgánica al suelo (**fertilizante**): 14,3%
- Otros usos como la **alimentación animal**, gestión como residuo, etc. : 5,9%.

Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural

JUNTA DE ANDALUCIA

CONTENIDOS DE LA PRESENTACIÓN

- ESTRATEGIA ANDALUZA DE BIOECONOMÍA
- OPORTUNIDAD EN ANDALUCÍA: BIOMASA
- ANDALUCÍA REGIÓN MODELO EN QUIMICA SOSTENIBLE
- PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL ANDALUZ

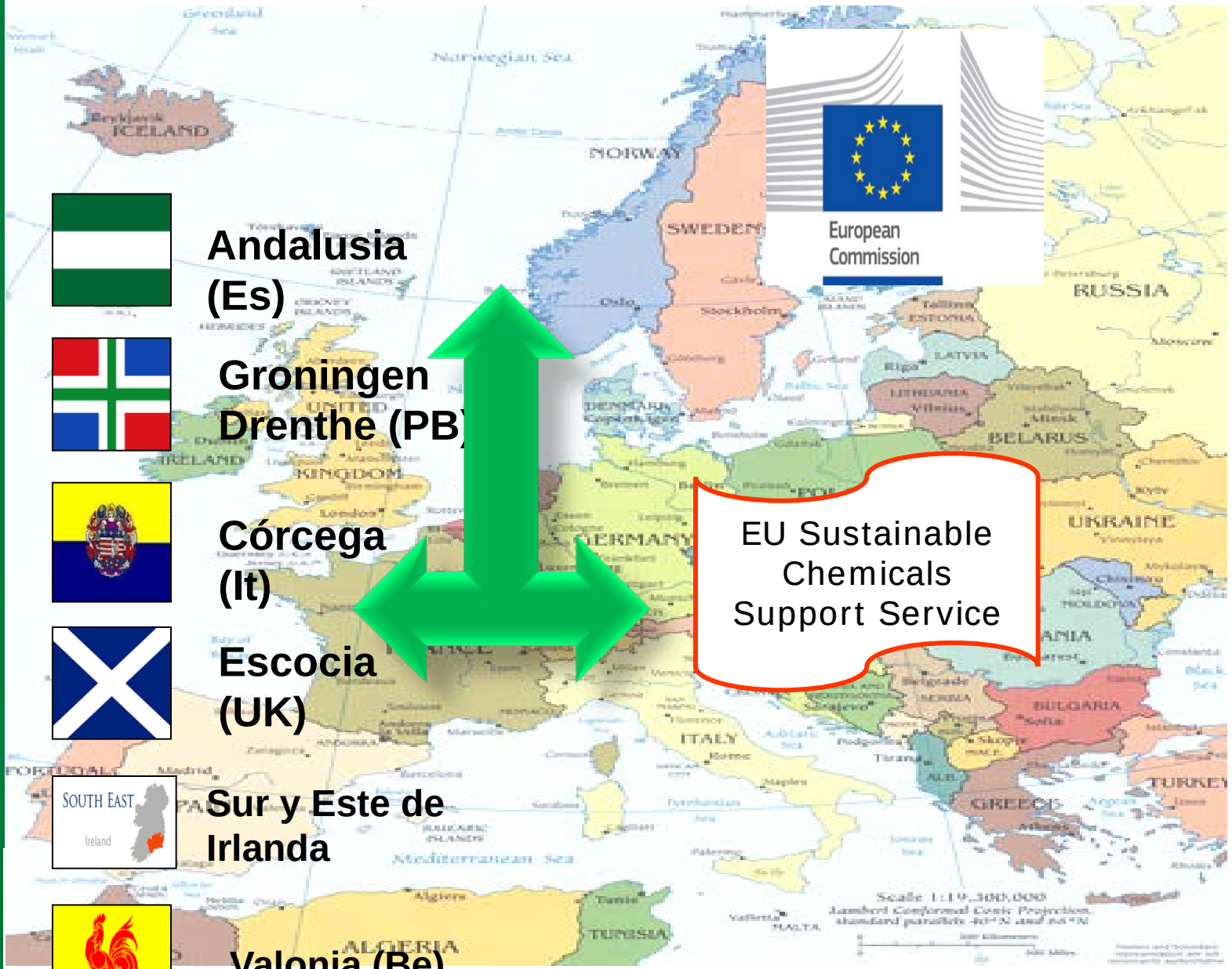
Proyecto Europeo: Andalucía región demostrativa en QUÍMICA SOSTENIBLE

- A principios de 2016 la CE selecciona el proyecto presentado por Andalucía como región modelo de investigación y desarrollo de la **industria química sostenible**

- Presentado por tres Consejerías: Empleo, Empresa y Comercio, Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural y Medio Ambiente y Ordenación Territorial

- El proyecto resalta el potencial de la región de Andalucía en producción de biomasa

PROYECTO REGIÓN MODELO EN QUIMICA SOSTENIBLE



PROYECTO REGIÓN MODELO EN QUIMICA SOSTENIBLE: COMPROMISO REGIONAL

- Implementar la **hoja de ruta** resultante del proceso de asesoramiento de esta convocatoria, incluyendo **actuaciones de fomento y divulgación** que sean necesarias.
- Analizar el **marco regulatorio y financiero** para facilitar **inversiones asociadas a una industria o procesos químicos sostenibles**, en cooperación con todas las administraciones competentes.
- **Colaborar y compartir conocimiento con otras regiones europeas**, a través de los medios y redes disponibles.

Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural

JUNTA DE ANDALUCIA

CONTENIDOS DE LA PRESENTACIÓN

- ESTRATEGIA ANDALUZA DE BIOECONOMÍA
- OPORTUNIDAD EN ANDALUCÍA: BIOMASA
- ANDALUCÍA REGIÓN MODELO EN QUIMICA SOSTENIBLE
- **PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL ANDALUZ**

ENFOQUE DEL PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL: OBJETIVOS

1. La competitividad de la agricultura

2. La gestión sostenible de los recursos naturales y la acción por el clima

3. El desarrollo territorial de las zonas rurales y el empleo

Objetivos transversales:

innovación, medio ambiente y cambio climático.

ENFOQUE DEL PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL: FOCUS AREA - P5

P5. Promover la eficiencia de los recursos y fomentar el paso a una economía baja en carbono y capaz de adaptarse al cambio climático en los sectores agrario, alimentario y forestal, haciendo especial hincapié en:

a) lograr un uso más eficiente del agua en la agricultura;

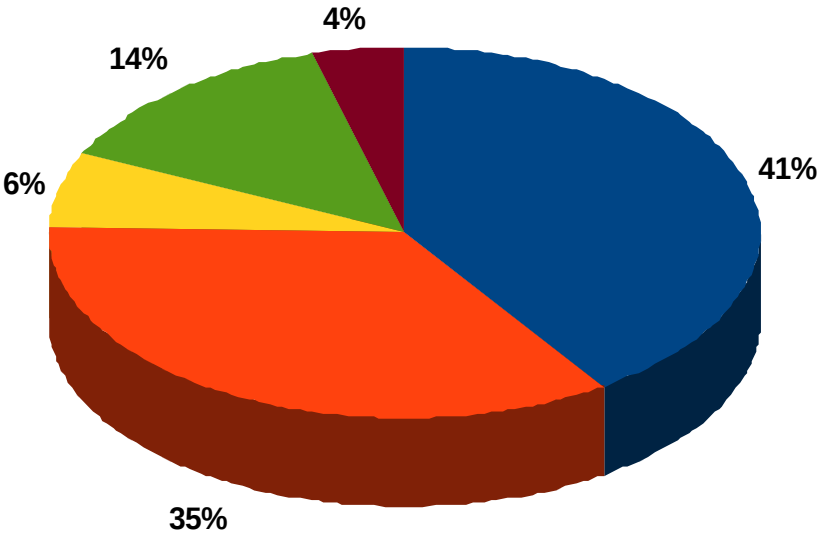
b) lograr un uso más eficiente de la energía en la agricultura y en la transformación de alimentos;

c) facilitar el suministro y el uso de fuentes renovables de energía, subproductos, desechos y residuos y demás materia prima no alimentaria para impulsar el desarrollo de la bioeconomía;

d) reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y de amoníaco de procedentes de la agricultura;

e) fomentar la conservación y captura de carbono en los sectores agrícola y forestal;

ENFOQUE DEL PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL: PRIORIDADES INVERSIÓN Y SOSTENIBILIDAD



MEDIDAS PROGRAMA DESARROLLO RURAL RELACIONADAS BIOECONOMÍA

Medida 4.2. Mejora a la transformación y comercialización de la agroindustria

-También para productos fuera del Anexo

- Gasto público: más 200 Meuros

- Entre otras.....Inversiones destinadas a la reducción de los residuos generados, y al aprovechamiento de los subproductos, para la obtención de enmiendas orgánicas: construcción y equipamiento de nuevas plantas de compostaje.

MEDIDAS PROGRAMA DESARROLLO RURAL RELACIONADAS BIOECONOMÍA

Medida 4.3. Apoyo a infraestructuras en el medio rural

- La constitución de centros de acopio, gestión y tratamiento de subproductos agrarios y procedentes del complejo agroalimentario.

MEDIDAS PROGRAMA DESARROLLO RURAL RELACIONADAS BIOECONOMÍA

Medida 4.4. Inversiones no productivas

- Fomento de autocompostaje en explotaciones (CMA).

- Fomento de la sostenibilidad en las explotaciones que no tenga carácter productivo: equipamientos para la gestión de restos vegetales y de poda (trituración) y para la separación de rafias de restos vegetales.(CAPDER).

MEDIDAS PROGRAMA DESARROLLO RURAL RELACIONADAS BIOECONOMÍA

Medida 16. Grupos operativos de cooperación para la innovación.

- Agrupaciones funcionales y temporales de agentes para el desarrollo de un proyecto innovador

- Alrededor 30 Meuros

16.1. Apoyo a la creación del grupo

- Ayuda a la elaboración y búsqueda de socios grupo.

- Cuantía máxima 5.000 euros.

MEDIDAS PROGRAMA DESARROLLO RURAL RELACIONADAS BIOECONOMÍA

Medida 16. Grupos operativos de cooperación para la innovación

16.2. Ayuda al funcionamiento de grupos

- Costes de ejecución del proyecto.

- Acuerdo colaboración participantes

- Enfoque integrador/agente del conocimiento/valoración estratégica/capacidad de comunicación

MEDIDAS PROGRAMA DESARROLLO RURAL RELACIONADAS BIOECONOMÍA

Medida 19. Desarrollo de proyectos a través de los Grupos de Acción Local

- 52 grupos de desarrollo rural.

- Las Estrategias las Elaboran los GAL

- Se mantiene la participación relativa en presupuesto. 258 MEuros

Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural

JUNTA DE ANDALUCIA

Gracias por su atención