Proyecto SUCELLOG
Centros logísticos de biomasa en instalaciones de la agroindustria

Eficiencia energética y bioenergía en cooperativas

Madrid, 25 Junio 2015

This project is co-funded by the European Commission, contract N°: IEE/13/638/SI2.675535
The sole responsibility of this publication lies with the author. The European Union is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.

Antecedentes

Escenario europeo necesidad energética

Necesidades sector agrícola europeo

Nuevos biocombustibles sólidos para cubrir la demanda

Diversificar la actividad

Aprovechar la oportunidad de importantes SINERGIAS entre producción biocombustibles sólidos y sector agroindustrial

- ✓Equipos compatibles
- ✓ Actividad estacional
- ✓ Producción de residuos orgánicos en los alrededores
- ✓ Experiencia con materia prima orgánica
- ✓ Experiencia en garantizar la calidad del producto

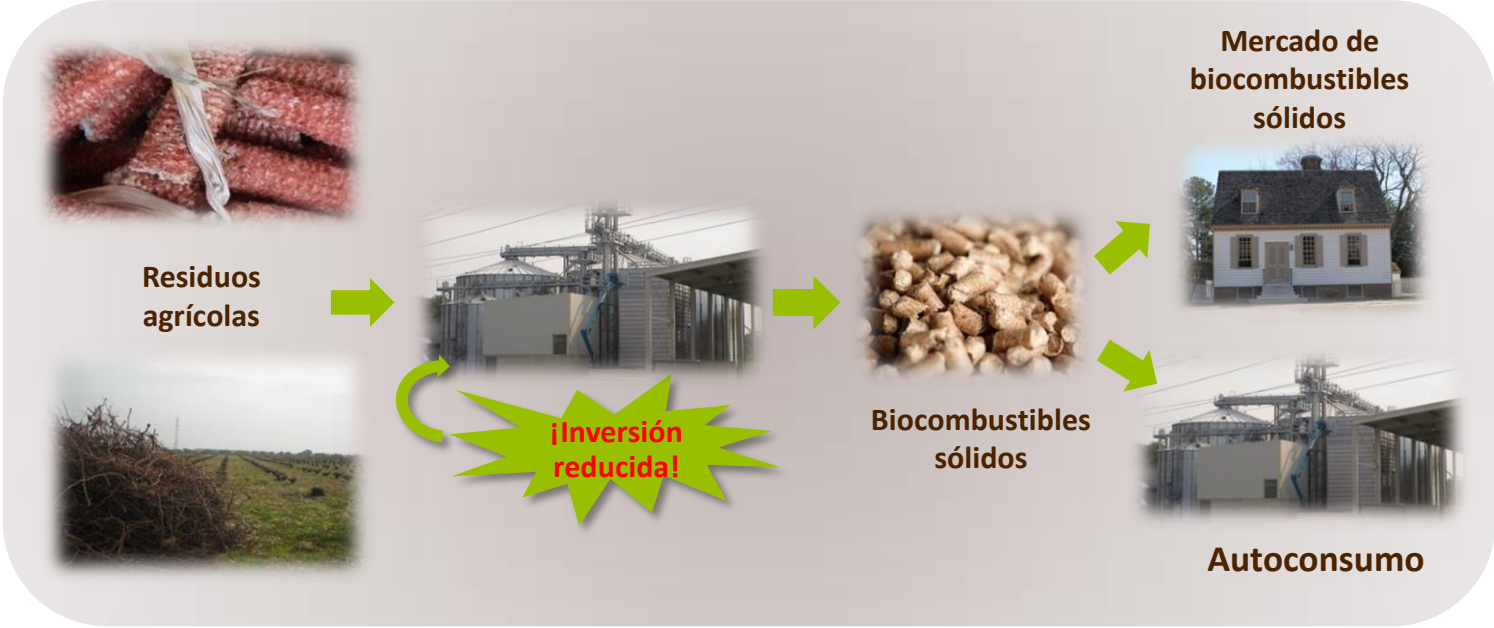
Adaptar las agroindustrias para actuar como centros logísticos de biocombustibles sólidos de calidad con una pequeña inversión

El proyecto SUCELLOG

AGROINDUSTRIAS como CENTROS LOGÍSTICOS DE BIOMASA ESTACIONALES

Operación Habitual (Nov-Feb)

Operación como centro logístico de biomasa (Mar-Oct)



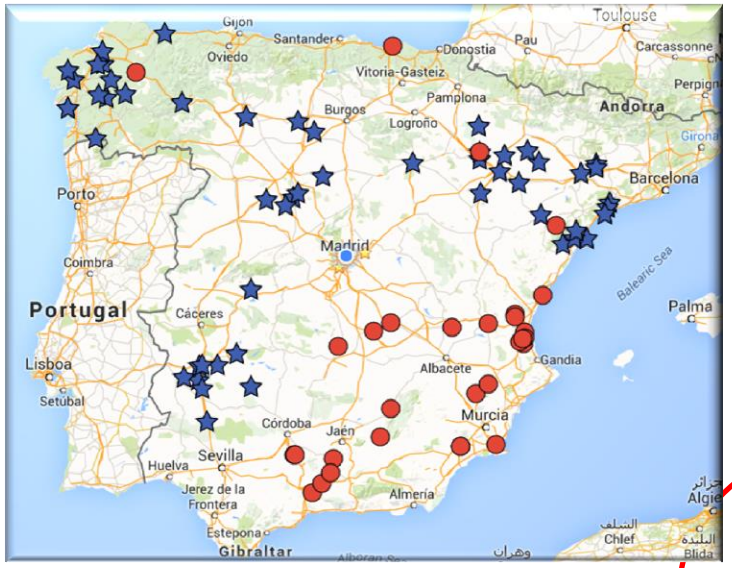
Objetivos

El objetivo de SUCELLOG consiste en impulsar la creación de centros logísticos de biomasa en las agroindustrias como complemento a su actividad habitual, **promoviendo así una nueva línea de negocio de manera que puedan diversificar su actividad con una baja inversión.**

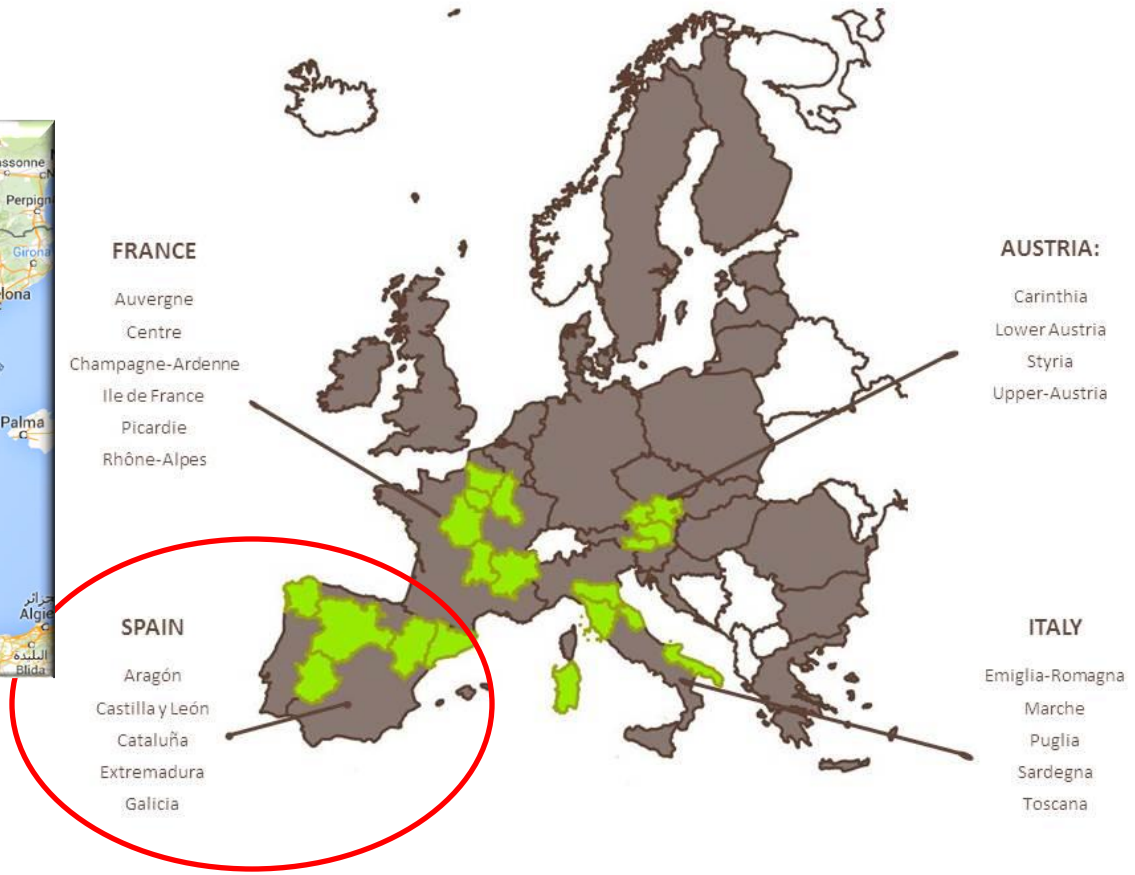
- **Suministrando apoyo técnico y ayudando en la toma de decisiones** a las agro-industrias dispuestas a comenzar a operar como centros logísticos de biomasa.

- **Creando capacidad técnica en las asociaciones agrarias nacionales y regionales** para que den servicios de soporte a sus asociados.

Regiones objetivo



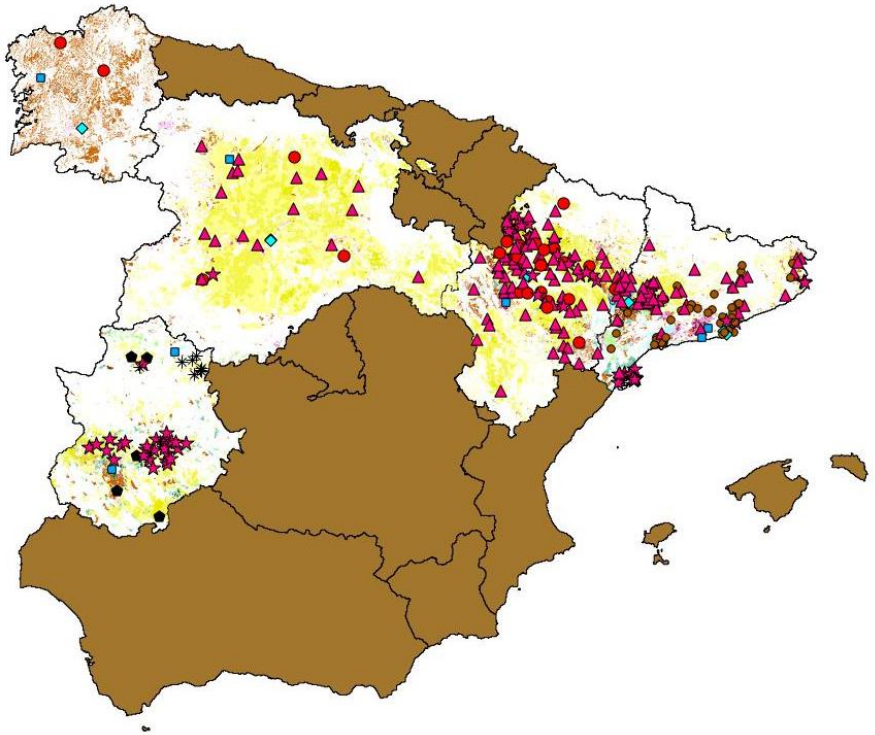
cooperativas agro-alimentarias España



Actividades y resultados

Determinación del MARCO REGIONAL

- ✓ Análisis recursos biomasa disponibles y localización geográfica



Agroindustrias objetivo:

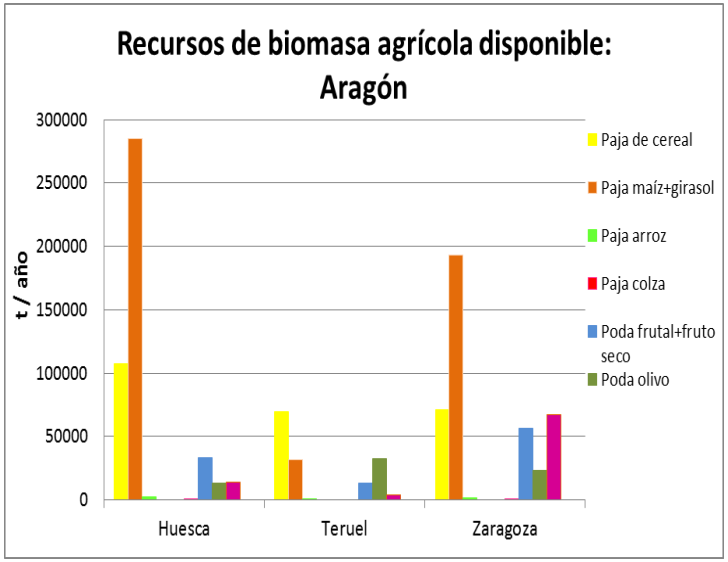
- ✓ Orujeras
- ✓ Alcoholeras
- ✓ Deshidratado de forrajes
- ✓ Secaderos cereal, maíz, frutos secos
- ✓ Azucareras
- ✓ Industria tabaco
- ✓ Fábricas de pienso

Recursos agrícolas detectados:

- ✓ Residuos herbáceos
- ✓ Podas
- ✓ Subproductos agroindustrias

Actividades y resultados

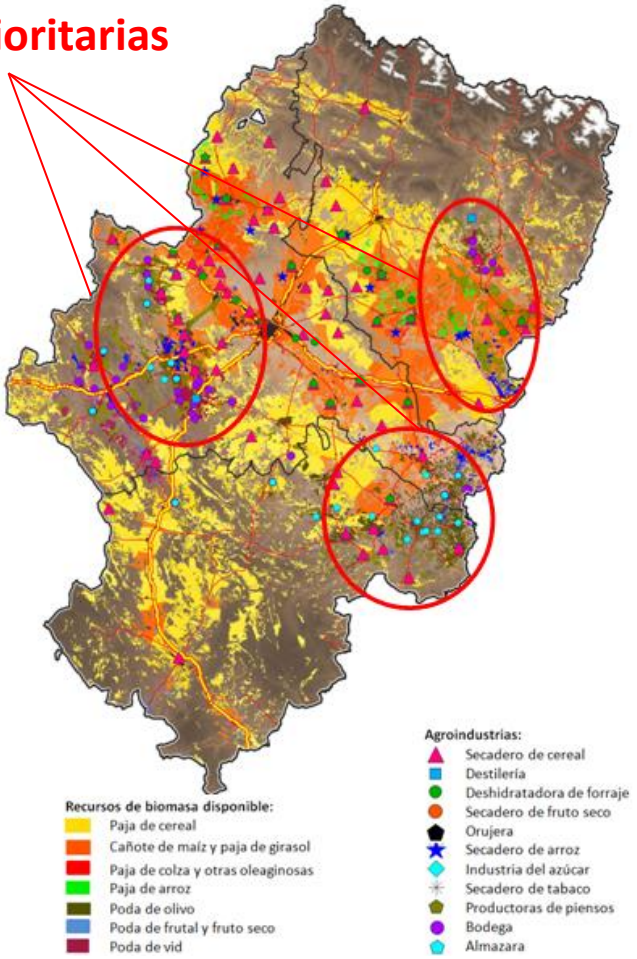
✓ Determinación áreas potenciales para desarrollo centros logísticos en agroindustrias



	En	Feb	Mar	Abril	Mayo	Jun	Jul	Agos	Sep	Oct	Nov	Dic
Secadero cereal y maíz												
Deshidratadora forraje												
Secadero arroz												
Destilerías												
Paja de cereal												
Paja y zuro de maíz												
Poda de cultivos permanentes												
Cascarilla de arroz												
Raspón de vid												
Granilla de uva y orujillo												
Hueso de oliva												
Cáscara de fruto seco												

Meses con disponibilidad de equipos y recursos en Aragón

Áreas prioritarias



Localización y tipo de agroindustrias y recursos en Aragón

Actividades y resultados

Involucración de AGENTES INTERESADOS

- ✓ Evaluación de barreras técnicas y no técnicas para la implantación del concepto SUCELLOG en las agroindustrias

  16 entrevistas realizadas: 7 expertos técnicos y centros de biomasa
  9 agroindustrias

- ✓ Involucración de las agroindustrias en el proyecto

  45 cooperativas, 75 personas

Actividades y resultados

RESULTADOS ACCIONES DE DINAMIZACIÓN

- ✓Más de 15 reuniones personales por cada país = 66
- ✓1 evaluación por región objetivo = 20 evaluaciones
- ✓1 taller por región de destino = 27 talleres
- ✓Registro de agentes involucrados por región = 20
- ✓10 beneficiarios potenciales por región = 160
- ✓Análisis de biomasa disponible evaluado a escala regional=20
- ✓475 participantes talleres regionales
- ✓207 cuestionarios cumplimentados
- ✓66 reuniones bilaterales por país

Actividades y resultados

Desarrollo de un MODELO DE NEGOCIO ESPECÍFICO

- ✓ Selección de 4 agroindustrias (Categoria 1) de acuerdo a criterios establecidos

Nombre	Región	País
Cooperativa Agraria San Miguel	Aragón	Spain
Luzéal	Champagne-Ardenne	France
Le Rene S.C.	Toscana	Italy
Tschiggerl Agrar Gmbh	Styria	Austria

Actividades y resultados

Descripción de la cooperativa

- Cooperativa Agraria San Miguel
- Situación: Tauste, Zaragoza (Spain)

- ✓ 1700 asociados, 450 agricultores.
- ✓ **Actividades:**
  - Forraje: 2 líneas de deshidratación. Abril-Nov.
  - Cereales: 2 secaderos. Oct-Dic.
  - Fábrica de piensos: no período inactivo.
- ✓ **Consumidores de biomasa:**
  - 1000 t/año de biomasa en una de las líneas de deshidratado.
  - Mezcla de orujillo y hueso de aceituna (110 €/t) y granilla de uva (79€/t).

Actividades y resultados

Desarrollo de un MODELO DE NEGOCIO ESPECÍFICO

- ✓ Aprovisionamiento de biomasa y competencia con otros usos
- ✓ Mercado de biocombustibles sólidos y análisis consumidores en la zona
- ✓ Análisis de equipos existentes y capacidad de recursos humanos
- ✓ Análisis de la gestión actual y plan de negocio

- o Estudio de viabilidad técnica, económica y de sostenibilidad del centro logístico
- o Desarrollo de un modelo de negocio exclusivo

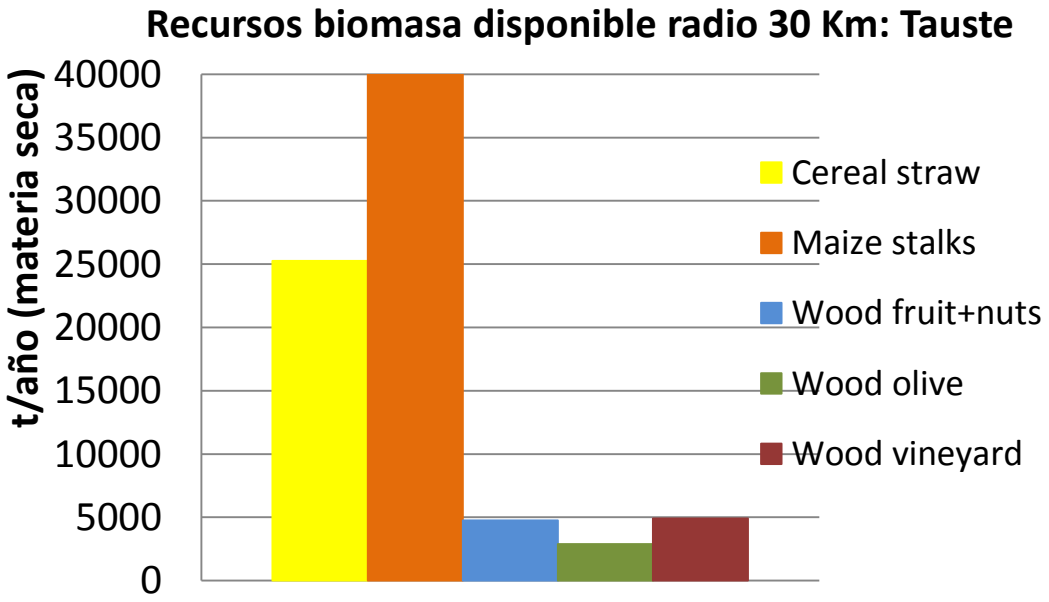
Actividades y resultados

Desarrollo de un MODELO DE NEGOCIO ESPECÍFICO

✓ Aprovisionamiento de biomasa y competencia con otros usos

OBJETIVO:
Utilizar sus propios residuos para la biomasa que puedan consumir y vender el resto

RECURSOS DISPONIBLES
11000 t/año paja cereal
8000 t/año cañote de maíz



Actividades y resultados

Desarrollo de un MODELO DE NEGOCIO ESPECÍFICO

✓ Mercado de biocombustibles sólidos

- No tan desarrollado como en otros países.
- Diferentes tipos de biomasa usados. No se producen agro-pélets.
- Muchos proyectos abandonados
- Oportunidades mercado industrial
- Promedio de requisitos de calidad:
  - Contenido cenizas< 7%
  - Humedad< 25%
  - Preferible alta calidad preservar equipos.

✓ Análisis consumidores en la zona

- Consumidores muy hererogéneos (60 – 2000 t/año, diferente tamaño de calderas)
- Consumidores actuales o potenciales
  - Residencia de ancianos, polideportivo.
  - Granjas de cerdos.
  - Deshidratadoras
- Períodos consumo variables (mayo a noviembre)
- Consumo actual de pélets de madera (170€/t), cáscara de almendra o astillas
- Requisitos calidad:
  - Bajo contenido cenizas
  - Humedad 15 a 20%
  - Tamaño partícula 10 cm.

Actividades y resultados

Desarrollo de un MODELO DE NEGOCIO ESPECÍFICO

- ✓ Análisis de equipos existentes y capacidad de recursos humanos

Actividades y resultados

Desarrollo de un MODELO DE NEGOCIO EXCLUSIVO

✓ Análisis de la gestión actual y plan de negocio

AMENAZAS:
Disminución de los precios del petróleo
Aumento de los mercados competitivos (alimentación del ganado)

OPORTUNIDADES:
Ofrecer un valor añadido a los asociados
Optimizar la producción con una capacidad superior
Emplear los operarios más horas

Próximas actividades

CREACIÓN Y SEGUIMIENTO de los CENTROS LOGÍSTICOS DE LAS AGROINDUSTRIAS

- ✓Apoyo técnicio en la implantación
- ✓Formación calidad biocombustibles
- ✓Acompañamiento primer año operación

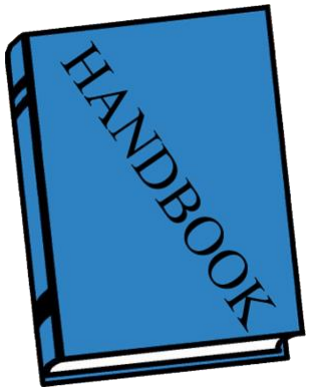
DIAGNÓSTICO y AUDITORÍAS

20 diagnósticos por país

10 estudios de viabilidad y proceso completo de auditoría

Próximas actividades

Transferencia de CONOCIMIENTO



- 3 Manuales: → pricipiantes
  → Usuarios concienciados a nivel medio
  → Usuarios altamente concienciados

- Creación de capacidad técnica para asociaciones nacionales y regionales en las regiones de destino y en otros países en relación con el servicio de auditoría.

¿Cómo participar en la formación?

3 SESIONES DE FORMACIÓN para convertirse en auditor para la creación de centros logísticos de biomasa en las agroindustrias

1ª sesión: Introducción sobre la biomasa sólida y los problemas de calidad

2ª sesión: ¿Cómo hacer un estudio de viabilidad (análisis de los recursos de biomasa, evaluación de mercado, equipos y análisis de la empresa)

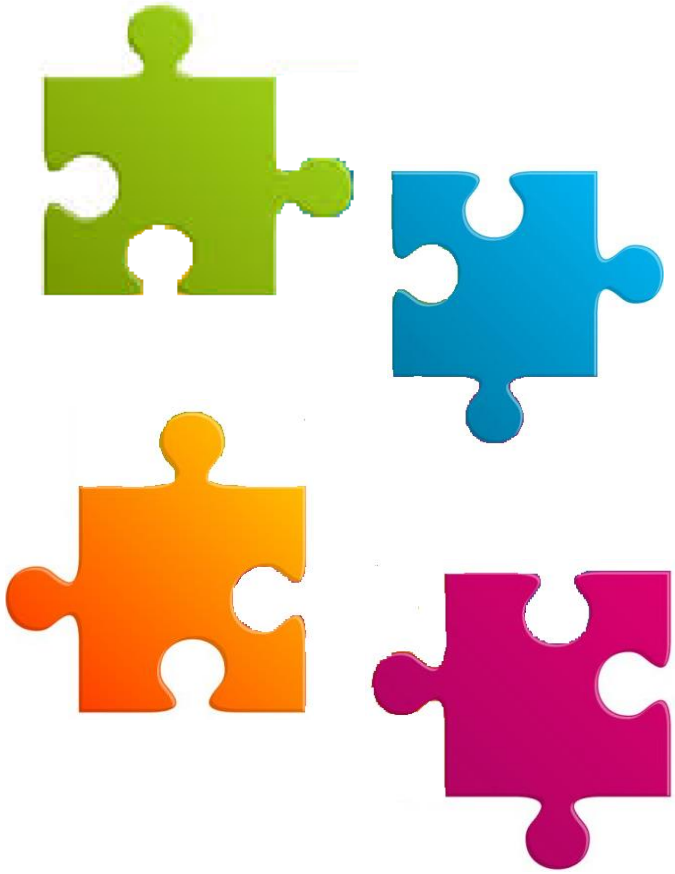
3ª sesión: Casos reales y modelo de negocio

- ✓ Siempre sobre la base de EJEMPLOS REALES
- ✓ Totalmente GRATUITO y en español
- ✓ Entre FEBRERO y JULIO 2016, por VIDEOCONFERENCIA
- ✓ Después se podrá RECIBIR APOYO GRATUITO DEL PROYECTO para desarrollar la actividad

¡Dinos si quieres participar!

Impactos esperados

4 centros logísticos creados en las agroindustrias. Apoyo técnico directo a 44 agroindustrias europeas en la creación de nuevos centros logísticos. Más de 1.320 servicios de asesoramiento prestados al sector agrario.



4 equipos de expertos nacionales y 15 regionales para llevar a cabo las actividades de auditoría, y difusión en España, Francia, Italia y Austria. Formación de asociaciones agrarias en otros 3 países de la UE-27

88 grupos de trabajo y eventos en los países participantes para concienciarles acerca de las oportunidades para el sector agrario

Elaboración de 3 manuales y 2 guías técnicas para proporcionar apoyo más allá del proyecto

www.sucellog.eu

Partners

CIRCE - Research Centre for Energy Resources and Consumption
Spain Coordinator: Eva López Email: sucellog@fcirce.es

WIP – Renewable Energies
Germany

SCDF - Services Coop de France
France

DREAM - Dimensione Ricerca Ecologia Ambiente
Italy

RAGT – RAGT Energie SAS
France

Lk Stmk - Styrian Chamber of Agriculture and Forestry
Austria

SPANISH COOPERATIVES – Cooperativas Agro-alimentarias de España
Spain
Juan Sagarna
sagarna@agro-alimentarias.coop
Susana Rivera
rivera@agro-alimentarias.coop
Irene Cerezo
cerezo@agro-alimentarias.coop

sucellog

cooperativas agro-alimentarias España

Susana Rivera

rivera@agro-alimentarias.coop

This project is co-funded by the European Commission, contract N°: IEE/13/638/SI2.675535

The sole responsibility of this publication lies with the author. The European Union is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.