

# Science Meets Regions

CIENCIA PARA LA TRANSICIÓN HACIA UNA ECONOMÍA CIRCULAR  
DE LA INDUSTRIA DE PROCESOS DEL PARAÍSO NATURAL



28 / 29 de marzo 2019 Covadonga - Asturias- España

## Agenda Regional de Materiales Sostenibles Colaboración industrial y Equipamientos e Infraestructuras clave

#EUSci4Regio  
@AsturiasRIS3



## Materiales Sostenibles

ASTURIAS  
POLO  
INDUSTRIAL  
DEL ACERO

• Innovación  
abierta en la  
producción y  
transformación  
del acero

• Industrias  
marítimas:  
naval y eólico  
off-shore

MATERIALES  
AVANZADOS Y  
SOSTENIBLES

- Nanomateriales
- Grafeno
- Materiales para Industria
- Materiales sostenibles

2014 - 2020

ENVEJECIMIENTO  
DEMOGRÁFICO  
Y CALIDAD  
DE VIDA

• Biomedicina

• Polo  
de la salud

NUEVOS  
MODELOS DE  
PRODUCCIÓN

- Fabricación  
aditiva
- Fabricación  
digital

MERCADOS  
AGROALIMENTARIOS

- Biotecnología  
láctea
- Recursos  
agroalimentarios  
(vida útil  
trazabilidad  
calidad  
nutricional)

SUMINISTROS  
TECNOLOGÍAS  
PARA REDES

- Análisis  
de datos
- Sensores
- Energía: producción  
y consumo
- Logística y  
seguridad
- Gestión  
del agua

# Science Meets Regions

CIENCIA PARA LA TRANSICIÓN HACIA UNA ECONOMÍA CIRCULAR DE LA INDUSTRIA DE PROCESOS DEL PARAÍSO NATURAL

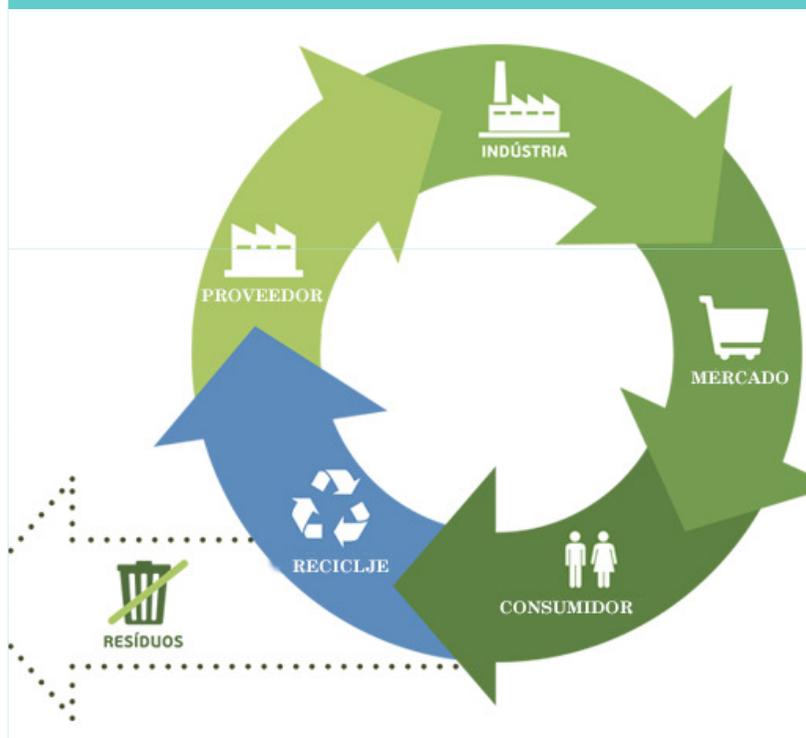


28 / 29 de marzo 2019 Covadonga - Asturias- España

## ESCENARIOS

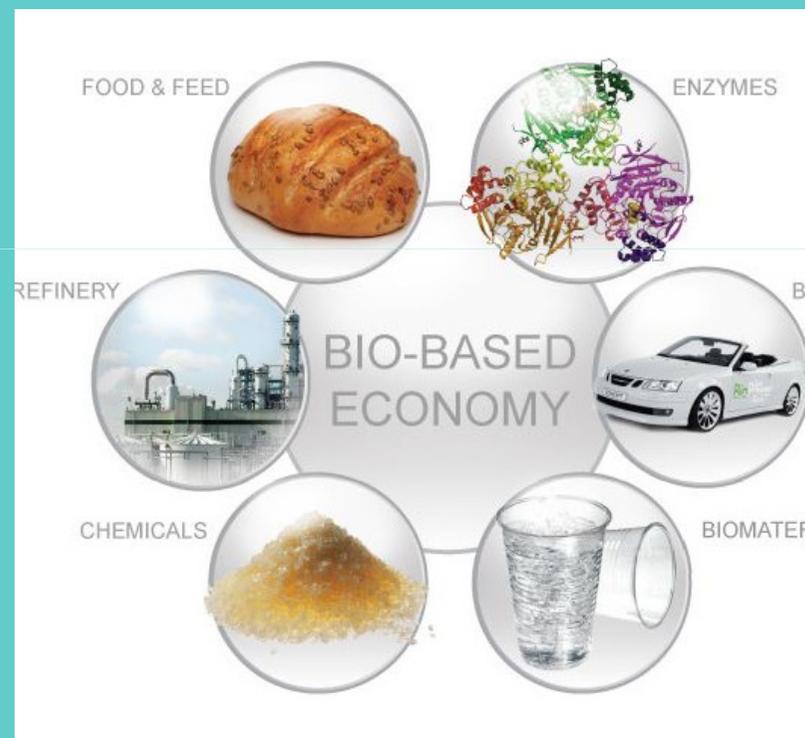


## Materiales Sostenibles



## ECONOMIA CIRCULAR

Enfoque: Mercados para productos derivados de residuos



## BIOECONOMIA

# Science Meets Regions

CIENCIA PARA LA TRANSICIÓN HACIA UNA ECONOMÍA CIRCULAR DE LA INDUSTRIA DE PROCESOS DEL PARAÍSO NATURAL



28 / 29 de marzo 2019 Covadonga - Asturias- España

## PROCESO PARTICIPATIVO

SEPTIEMBRE 2016

HOJA DE RUTA  
Cadenas de valor:  
Residuos-Tecnologías-  
Mercados

*Agenda de  
Investigación e  
Innovación*  
Acciones de promoción  
específicas



**Materiales  
Sostenibles**

# Science Meets Regions

CIENCIA PARA LA TRANSICIÓN HACIA UNA ECONOMÍA CIRCULAR DE LA INDUSTRIA DE PROCESOS DEL PARAÍSO NATURAL



28 / 29 de marzo 2019 Covadonga - Asturias- España

## OBJETIVOS DE LA AGENDA

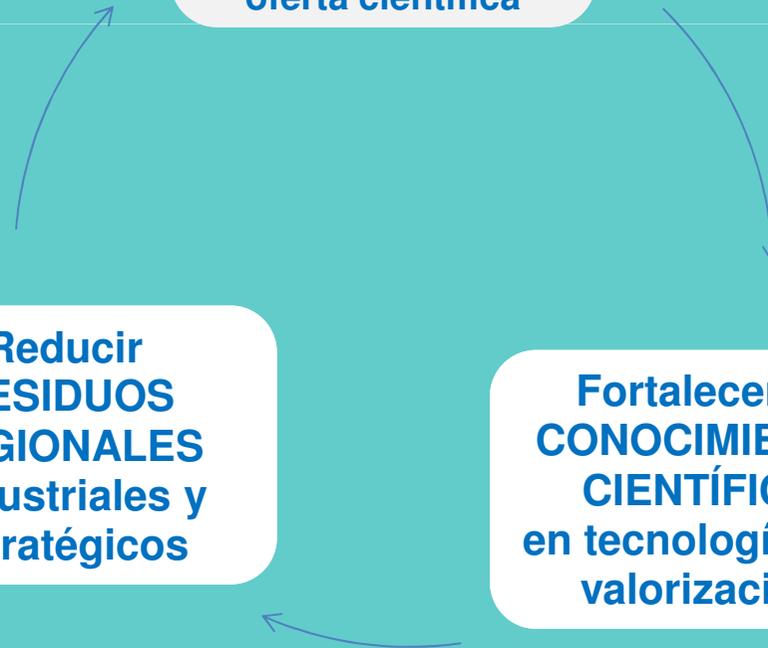
Valorización por  
**EMPRESAS  
INDUSTRIALES**  
través de la  
cooperación con la  
oferta científica



**Materiales  
Sostenibles**

Reducir  
**RESIDUOS  
REGIONALES**  
industriales y  
estratégicos

Fortalecer el  
**CONOCIMIENTO  
CIENTÍFICO**  
en tecnologías de  
valorización



# Science Meets Regions

CIENCIA PARA LA TRANSICIÓN HACIA UNA ECONOMÍA CIRCULAR DE LA INDUSTRIA DE PROCESOS DEL PARAÍSO NATURAL



28 / 29 de marzo 2019 Covadonga - Asturias- España

## HOJA DE RUTA

### Cadenas de valor: Residuos – Tecnologías - Mercados



**Materiales Sostenibles**

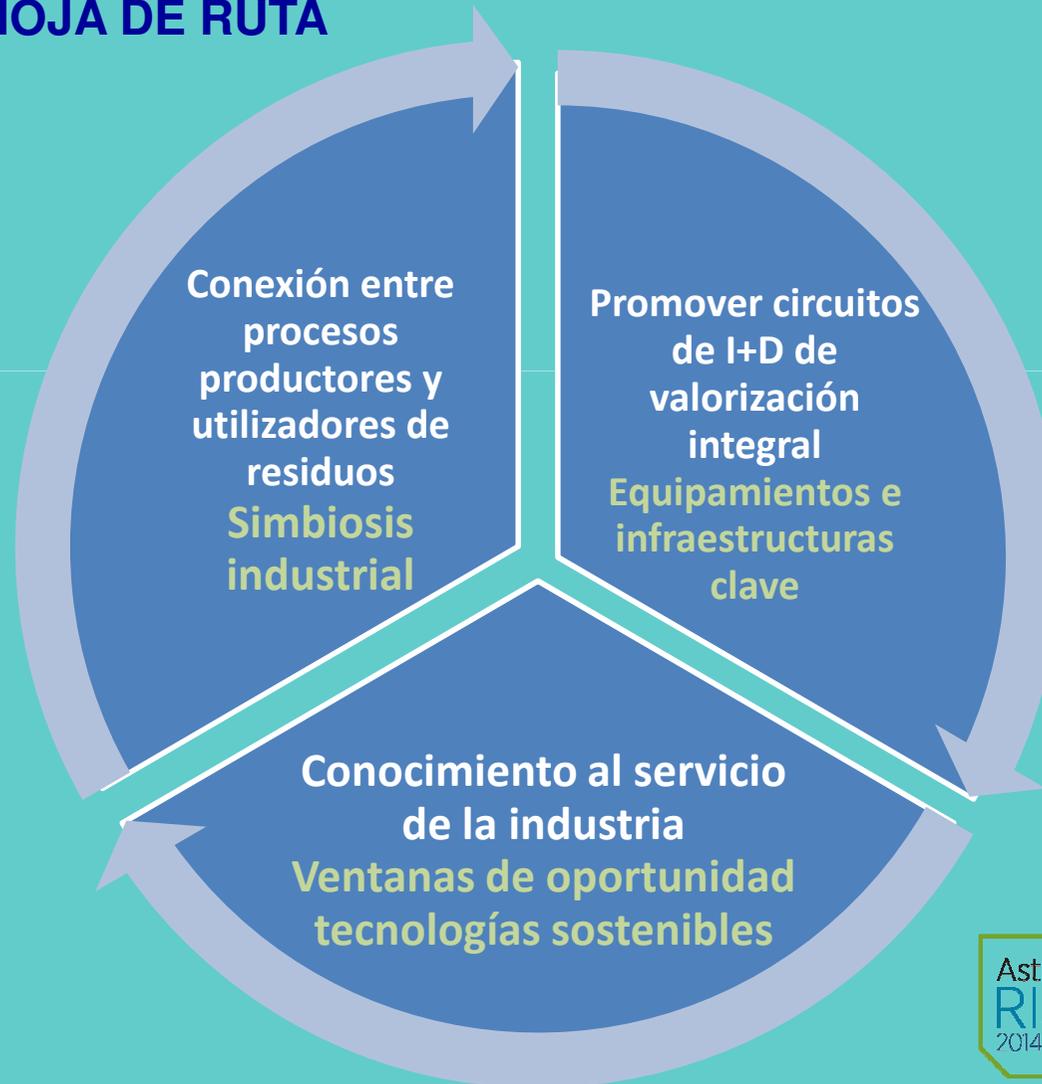
# Science Meets Regions

CIENCIA PARA LA TRANSICIÓN HACIA UNA ECONOMÍA CIRCULAR DE LA INDUSTRIA DE PROCESOS DEL PARAÍSO NATURAL



28 / 29 de marzo 2019 Covadonga - Asturias- España

## PILARES DE LA HOJA DE RUTA



**Materiales Sostenibles**

# Science Meets Regions

CIENCIA PARA LA TRANSICIÓN HACIA UNA ECONOMÍA CIRCULAR DE LA INDUSTRIA DE PROCESOS DEL PARAÍSO NATURAL



28 / 29 de marzo 2019 Covadonga - Asturias- España



## S3Chem: Smart Chemistry Specialisation Strategy

Objetivo: mejorar la implementación de las Estrategias de Especialización Inteligente

Participantes: 7 regiones europeas

### VISITAS DE ESTUDIO:

- **Brightlands Campus Chemelot** (Limburgo)
- **Relight** (Lombardía) – centro de reciclaje de productos eléctricos y electrónicos
- **EXPOQUIMIA** (Cataluña) con **IQN**
- **Universidad de Lieja** (Valonia) – se presentaron dos proyectos:
  - Reverse Metallurgy: desarrollo de técnicas para mejorar el reciclado de metales.
  - Verdir: proyecto de agricultura ecológica urbana, para recupera calor y CO<sub>2</sub>
- **Campus Brightlands Greenport Venlo** (Limburgo), con **Universidad de Oviedo**
- **INCAR** (Asturias) –laboratorios de la división química relacionados con carbomateriales, aplicación del grafeno, revalorización de materiales y uso de biomasa.
- **Płock Industrial and Technological Park** (Mazowieckie)
- **Chemical Park in Schkopau** (Sajonia-Anhalt): Fraunhofer Pilot Plant Center for Polymer Synthesis and Processing. **Cogersa**

# Science Meets Regions

CIENCIA PARA LA TRANSICIÓN HACIA UNA ECONOMÍA CIRCULAR  
DE LA INDUSTRIA DE PROCESOS DEL PARAÍSO NATURAL



28 / 29 de marzo 2019 Covadonga - Asturias- España

# PROGRAMAS ESPECÍFICOS RIS3



**Materiales  
Sostenibles**

# Science Meets Regions

CIENCIA PARA LA TRANSICIÓN HACIA UNA ECONOMÍA CIRCULAR DE LA INDUSTRIA DE PROCESOS DEL PARAÍSO NATURAL



28 / 29 de marzo 2019 Covadonga - Asturias- España

## Primas Proof of Concept

Nuevo instrumento de financiación **público-privado** para apoyar modelos de **innovación abierta**.

Empresas tractoras de la región:

- **ArcelorMittal**
- **Industrias Lácteas Asturianas**
- **Thyssenkrupp**

Resultados de proyectos de **investigación básica** realizados por la oferta científica pública asturiana.

Áreas científicas prioritarias y retos de Asturias **RIS3**.

Hasta la fechas 12 primas, 30.000€/prima, financiadas al 50% entre Industria tractora e IDEPA



## Primas Proof of Concept

# Science Meets Regions

CIENCIA PARA LA TRANSICIÓN HACIA UNA ECONOMÍA CIRCULAR  
DE LA INDUSTRIA DE PROCESOS DEL PARAÍSO NATURAL



28 / 29 de marzo 2019 Covadonga - Asturias- España

## Proyectos de I+D+i diferenciales o tractores

### Objeto:

Proyectos de I+D+i, **en colaboración regional**, liderados por tractoras, con la finalidad de desarrollar el conocimiento para dar respuesta a necesidades y retos de la sociedad asturiana.

### Requisitos:

- ✓ **Colaboración efectiva: Mínimo 1 empresa tractora\* y 1 pyme**

*\*Tractora: más de 200 empleos en la región*

- ✓ **Subcontratar actividades de I+D a OPIs o CC.TT.**
- ✓ **Importe subvencionable: Entre 0.4 y 1 millón de euros**

## I+D PROYECTOS DIFERENCIALES O TRACTORES

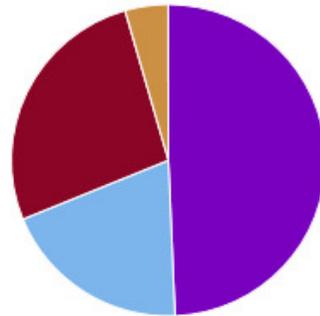
I+D proyectos diferenciales o tractores				
Año	Subvención total	Inversión privada en paralelo al apoyo público en proyectos de innovación o I+D	Número de empresas que reciben subvenciones	Empresas que cooperan con centros de investigación
2017	1.709.357	1.827.576	16	9

Fuente: IDEPA. Datos en euros

[🕒 Evolución histórica](#)

Subvención concedida por campos de especialización (2015-2017)

Total: 5.451.751,79

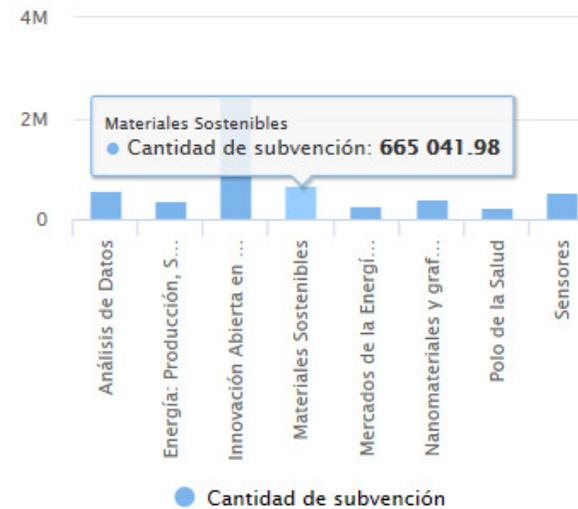


- (49%) Asturias polo industrial del acero
- (20%) Materiales avanzados y sostenibles
- (27%) Suministros y tecnologías para redes
- (4%) Envejecimiento demográfico y calidad de vida

Fuente: IDEPA

Subvención concedida por temáticas (2015-2017)

Total: 5.451.751,79



Fuente: IDEPA

# Science Meets Regions

CIENCIA PARA LA TRANSICIÓN HACIA UNA ECONOMÍA CIRCULAR DE LA INDUSTRIA DE PROCESOS DEL PARAÍSO NATURAL



28 / 29 de marzo 2019 Covadonga - Asturias- España



El objetivo final es identificar propuestas consensuadas que puedan ser trasladadas a políticas de innovación y medioambientales regionales, y en particular completar la redacción de la Agenda regional de Materiales Sostenibles y valorar la oportunidad de crear en Asturias un Hub de Circularidad.

# Science Meets Regions

CIENCIA PARA LA TRANSICIÓN HACIA UNA ECONOMÍA CIRCULAR  
DE LA INDUSTRIA DE PROCESOS DEL PARAÍSO NATURAL



28 / 29 de marzo 2019 Covadonga - Asturias- España

El **RETO** de la *transición hacia una economía circular de la industria de procesos a través de la valorización de subproductos y residuos*, será abordado en grupos paralelos desde dos perspectivas, una tecnológica y otra socioeconómica.

**Grupo 1.-** Oportunidades tecnológicas para el aprovechamiento de subproductos industriales y RSU por la industria de procesos.

**Grupo 2.-** Aspectos socioeconómicos a considerar desde fases tempranas de la I+D para favorecer la utilización de subproductos y residuos por la industria.

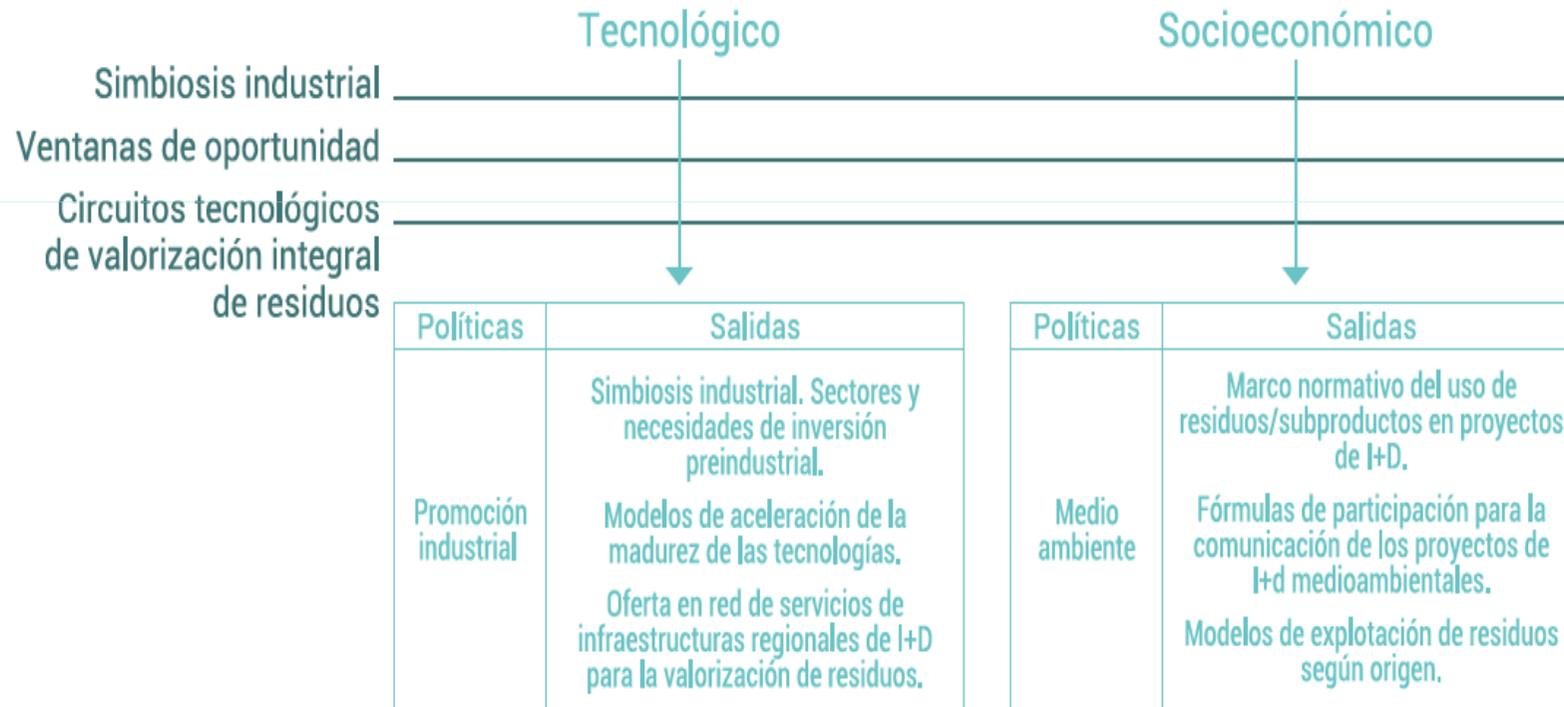
# Science Meets Regions

CIENCIA PARA LA TRANSICIÓN HACIA UNA ECONOMÍA CIRCULAR DE LA INDUSTRIA DE PROCESOS DEL PARAÍSO NATURAL



28 / 29 de marzo 2019 Covadonga - Asturias- España

## Grupos de Trabajo



# Science Meets Regions

CIENCIA PARA LA TRANSICIÓN HACIA UNA ECONOMÍA CIRCULAR  
DE LA INDUSTRIA DE PROCESOS DEL PARAÍSO NATURAL



28 / 29 de marzo 2019 Covadonga - Asturias- España

# MUCHAS GRACIAS Eva Pando Iglesias

#EUSci4Regio

@AsturiasRIS3



**Materiales  
Sostenibles**