

Hacia una Economía Circular y Eficiente en el Uso de los Recursos a través de la Innovación

Grupo de Trabajo Inter-plataformas Tecnológicas Españolas

Madrid, 26 de Noviembre de 2014

Lorenzo Chacón Ladrón de Guevara



Objetivo

El **Grupo de Trabajo de Economía Circular y Eficiencia en el Uso de los Recursos**, constituido en Junio de 2014, está dirigido **explotar el potencial de la innovación y la colaboración entre sectores industriales estratégicos** en España para avanzar hacia **una economía circular y eficiente en el uso de los recursos**.

Para ello el Grupo establece entre sus objetivos:

- ✓ Identificar oportunidades y barreras para avanzar hacia un uso eficiente de los recursos en la industria así como en la implementación de modelos de economía circular en sectores industriales en España.
- ✓ Promoción de proyectos de I+D+i nacionales e internacionales para el desarrollo de tecnologías, procesos e instrumentos para el uso eficiente de los recursos y la implementación de modelos de economía circular en sectores industriales.



Antecedentes

EUROPA 2020

Flagship initiatives

- Una agenda digital para Europa
 - **Unión por la Innovación**
 - Juventud en movimiento
 - **Una Europa que utilice eficazmente los recursos.**
 - **Una política industrial para la era de la mundialización.**
 - Una agenda de nuevas cualificaciones y empleos
 - Plataforma europea contra la pobreza

Hojas de ruta

- Hoja de ruta hacia una Europa eficiente en el uso de los recursos.
- Hoja de ruta hacia una economía hipocarbónica competitiva en 2050.

Comunicaciones CE

- Hacia una economía circular: un programa de cero residuos para Europa.
- Por un renacimiento industrial europeo.
- VII Programa de Medio Ambiente de la Unión Europea.

Iniciativas estratégicas

- European Innovation Partnership on Water.
- European Innovation Partnerships on Raw Materials.
 - PPP SPIRE
 - PPP Factories of the Future

Análisis prospectivos, estudios, etc.

- How can European industry contribute to growth and foster European competitiveness?
 - EEA Signals 2014
 - Etc.

Eficiencia de recursos - Economía Circular - Simbiosis Industrial - Cadena de valor



planeta
Plataforma de Tecnologías Ambientales



SusChem
ESPAÑA
Plataforma Tecnológica Española de QUÍMICA SOSTENIBLE



Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y de Innovación

Promoción del Talento y su Empleabilidad

Orientación a los Retos de la Sociedad

Investigación Científica y Técnica de Excelencia

Liderazgo Empresarial en I+D+I

LIDERAZGO EMPRESARIAL

- Impulso a las actividades empresariales de I+d+i.
- Tecnologías facilitadoras esenciales.
- I+D+i colaborativa orientada al tejido productivo.

RETOS SOCIALES

- Salud, cambio demográfico y bienestar. Agricultura, producción agraria, ecosistemas y recursos naturales.
- Energía segura, limpia y eficiente.
- Transporte inteligente, sostenible e integrado.
- Cambio climático y recursos naturales.
- Cambios e innovaciones sociales.
 - Economía y sociedad digital.
 - Seguridad, protección y defensa.

Industria y Eco-industria

A la industria se debe más del **80 % de las exportaciones europeas** y el **80 % de la investigación y la innovación privada**.

Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. Por un Renacimiento Industrial Europeo. COM (2014).

Europa es líder mundial en las llamadas **eco – industrias**. La eco-industria europea con una facturación de 300.000 millones de euros y una **tasa de crecimiento anual del 8 %**, es clave en la Estrategia Europa 2020.

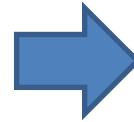
Impact Assessment Accompanying the document Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Innovation for a Sustainable Future - The Eco-innovation Action Plan (Eco-AP). 2011.



¿Qué entendemos por Economía Circular?

Eficiencia en recursos ¿Qué recursos?

¿Qué es simbiosis industrial?



Distintas definiciones y aproximaciones en relación a estos conceptos



The term '**circular economy**' foresees a production and consumption system that generates as little loss as possible. In an ideal world, almost everything would get re-used, recycled or recovered to produce other outputs. Redesigning **products and production processes** could help minimise wastage and turn the unused portion into a **resource**.

European Environment Agency, 2014

- **Minerals and metals**
- **Water**
- **Air**
- **Land and soils**
- **Energy**

Roadmap to a Resource Efficient Europe

The strategic challenge **Industrial Symbiosis (IS)** is to increase resource efficiency and turn waste, including food waste and carbon dioxide (CO₂), into a resource.

...

Resource flows: to understand the flows of materials and energy to identify opportunities to reuse these resource.

Resource efficiency: to develop tools to optimize resource efficiency in product manufacturing.

CO₂ reuse: we design and market new products from reusing CO₂.

Climate-KIC



¿Qué enfoque adoptar?

Considering entire systems, not sectors

We also need to consider entire systems, rather than sectors.

A system comprises all the processes and infrastructures that exist in connection with a resource or an activity, which are essential for human activities

SIGNALS 2014

European Environment Agency

Boosting efficient production

Exchanging information on routes to resource efficiency between partners in value chains and across sectors, including SMEs, can prevent waste, boost innovation and create new markets.

**Roadmap to a Resource Efficient Europe
European Commission, 2011.**



Hacia una Economía Circular y Eficiente en el Uso de los Recursos

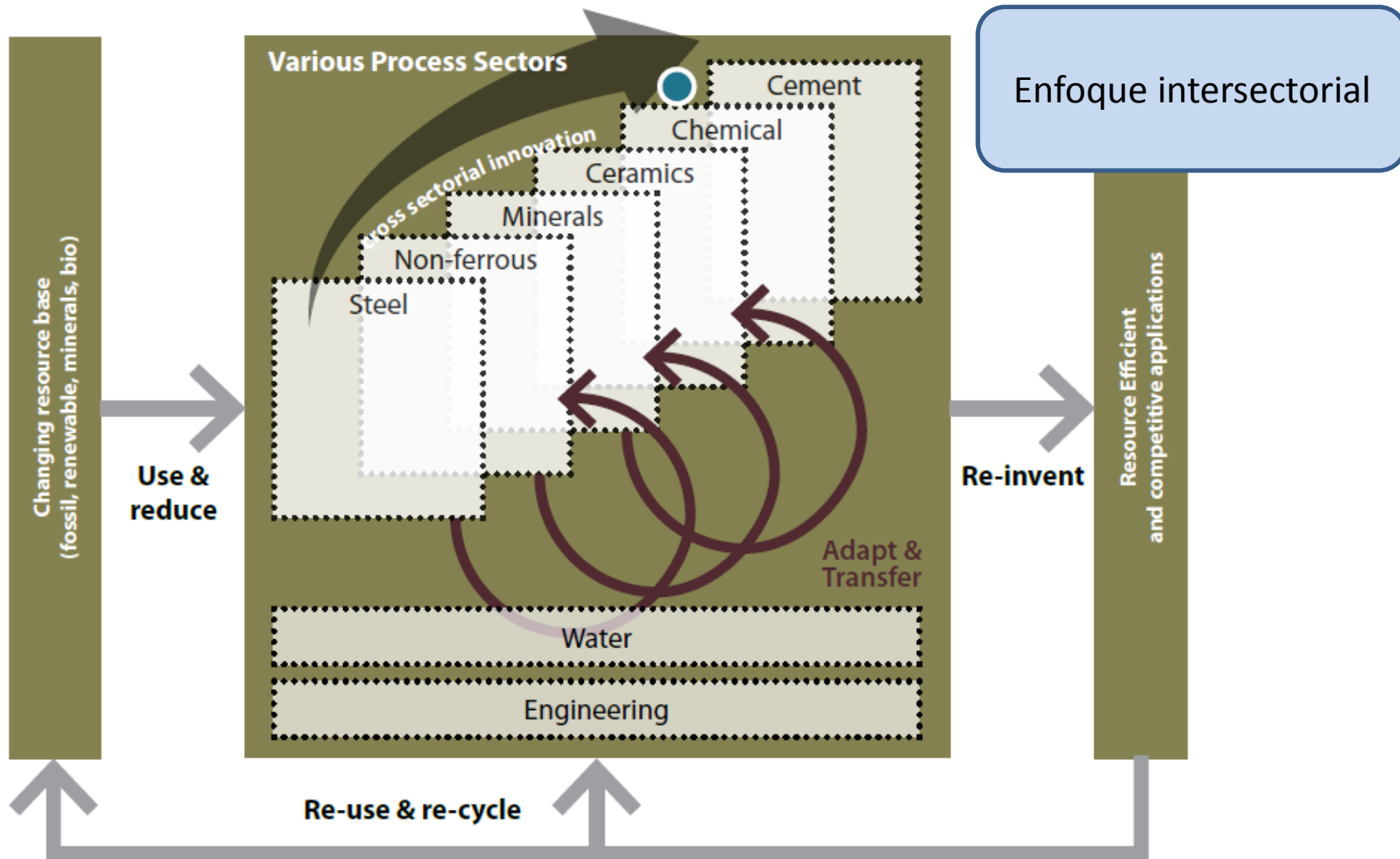


Fig. A cross-sectoral target driven resource efficiency and competitiveness programme for the process industry. PPP SPIRE.



planeta
Plataforma de Tecnologías Ambientales



SusChem
ESPAÑA
Plataforma Tecnológica Española de QUÍMICA SOSTENIBLE



Plataforma Tecnológica Española
Food for Life Spain



MANU-KET



PLATEA



PLATAFORMA TECNOLÓGICA ESPAÑOLA DEL AGUA

Hacia una Economía Circular y Eficiente en el Uso de los Recursos

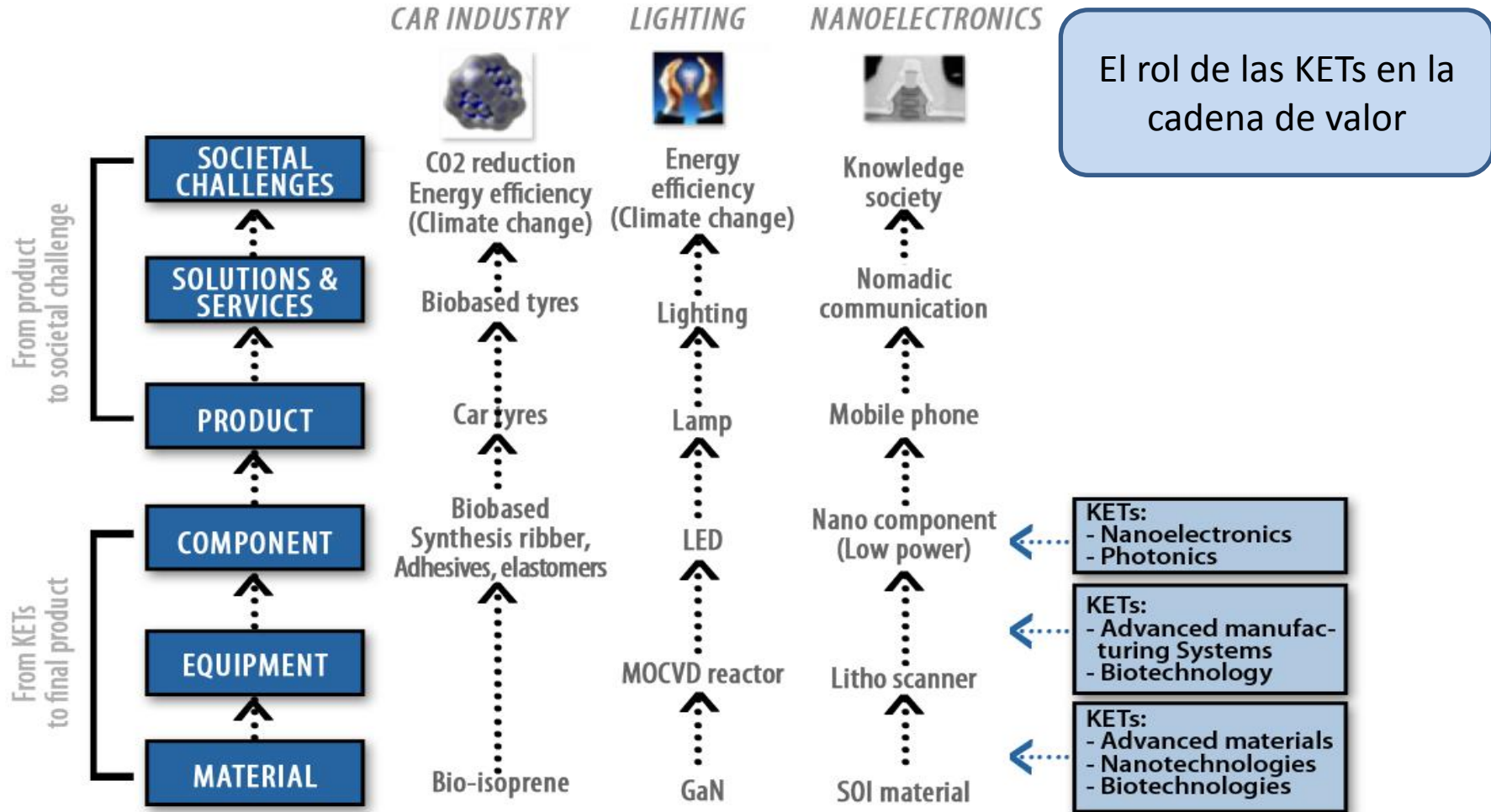
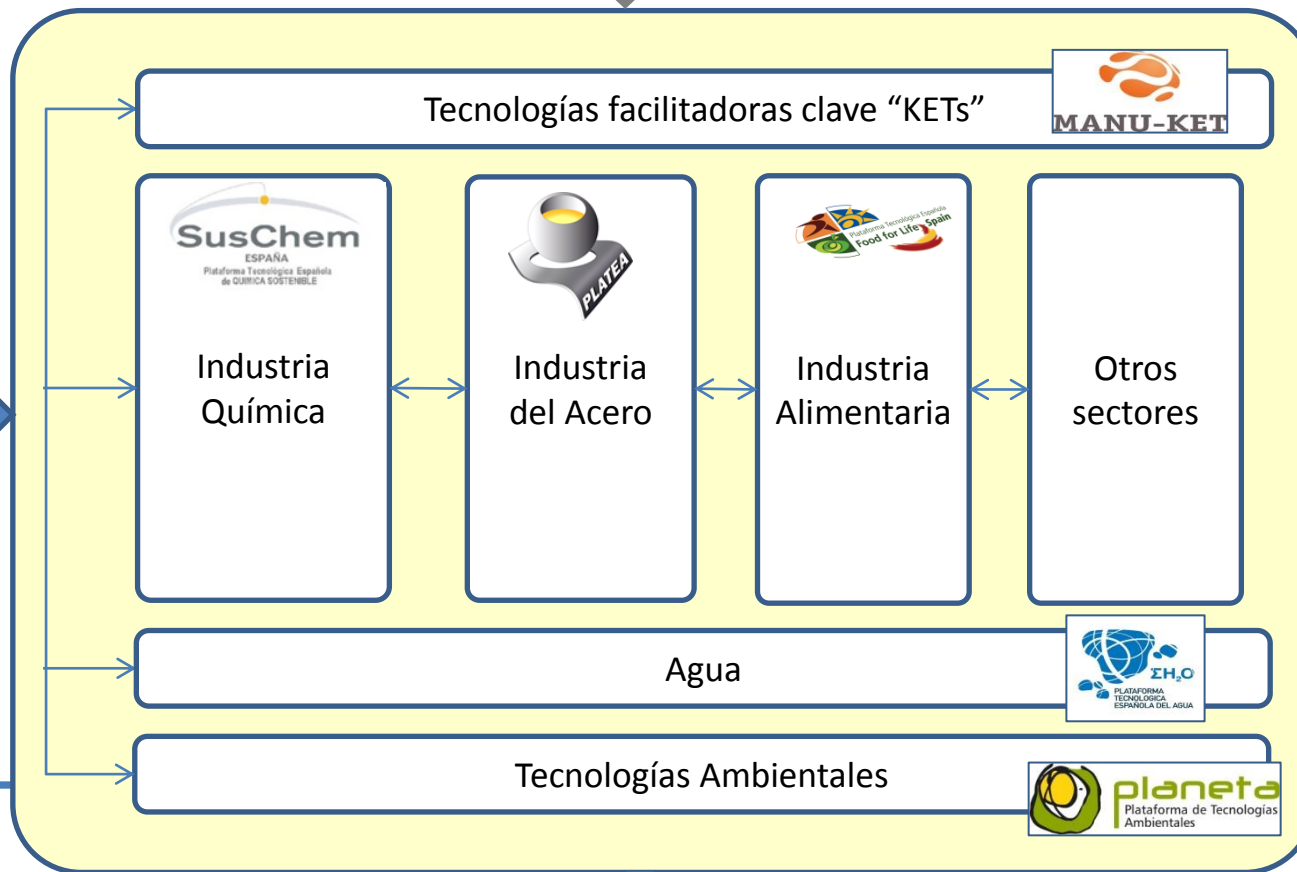


Fig. KETs underpin value chains. Final Report. High-Level Expert Group on Key Enabling Technologies.

Hacia una Economía Circular y Eficiente en el Uso de los Recursos

Colaboración intersectorial y multidisciplinar: identificación de barreras y oportunidades, proyectos I+D+i en colaboración



Industria fuerte y competitiva/Tecnologías avanzadas: eficiencia de recursos, reducción de costes, conocimientos avanzados.



planeta
Plataforma de Tecnologías Ambientales

SusChem
ESPAÑA
Plataforma Tecnológica Española de QUÍMICA SOSTENIBLE



MANU-KET



ΣH₂O
PLATAFORMA TECNOLÓGICA ESPAÑOLA DEL AGUA

Etapas

Creación del Grupo

Consulta stakeholders

Gaps?

Hoja de ruta

Adopción de enfoque
general

Identificación de prioridades

Consulta stakeholders

Dinamización de proyectos



Secretaría Técnica PLANETA

secretaria@pt-planeta.es

Secretaría Técnica SUSCHEM España

secretariatecnica@suschem-es.org

Secretaría Técnica Food for Life Spain

secretariagr@foodforlife-spain.es

GRACIAS POR VUESTRA ATENCIÓN

Secretaría Técnica MANU-KET

secretaria@manufacturing-ket.com

Secretaría Técnica PLATEA

info@aceroplatea.es

Secretaría Técnica PT Agua

secretariatecnica@plataformaagua.org

