



Info Day- Horizonte 2020

Reto Social 5:

"Acción por el Clima, Medio Ambiente, Eficiencia de Recursos y Materias Primas"

Jesús Alquézar Sabadie
Comisión Europea
DG Investigación e Innovación
Unidad I.1

Bruselas, 12/12/2014

Contenidos

- 1- Contexto político
- 2- Convocatorias Agua y Residuos ("*water*" y "*waste*")
- 3- Cambio Climático
- 4- Convocatoria Protección del Medio Ambiente (incl. Materiales)
- 5- Algunos consejos

1. Contexto político: Horizonte 2020

- • €80.000 millones de financiación para investigación e innovación (2014-2020).
- • Prioridad: Ligar investigación e innovación – de todo tipo.
- • Focalizado en los "Retos Sociales": Salud, Medio Ambiente, Energía...
- • Palabras clave: Simplificación e Impacto

1. Contexto político: Horizonte 2020

Tres pilares
o
prioridades



1. Contexto político: Horizonte 2020

Horizonte 2020 pretende impulsar el crecimiento, la inversión y la creación de empleo.

("Europa 2020", "Unión de la Innovación" y "Área Europea de la Investigación"):

➔➔ Fundamental: **IMPACTO**

➔ Pr. Junckers: **"Crecimiento y Empleo"...**

1. Contexto político: Horizonte 2020

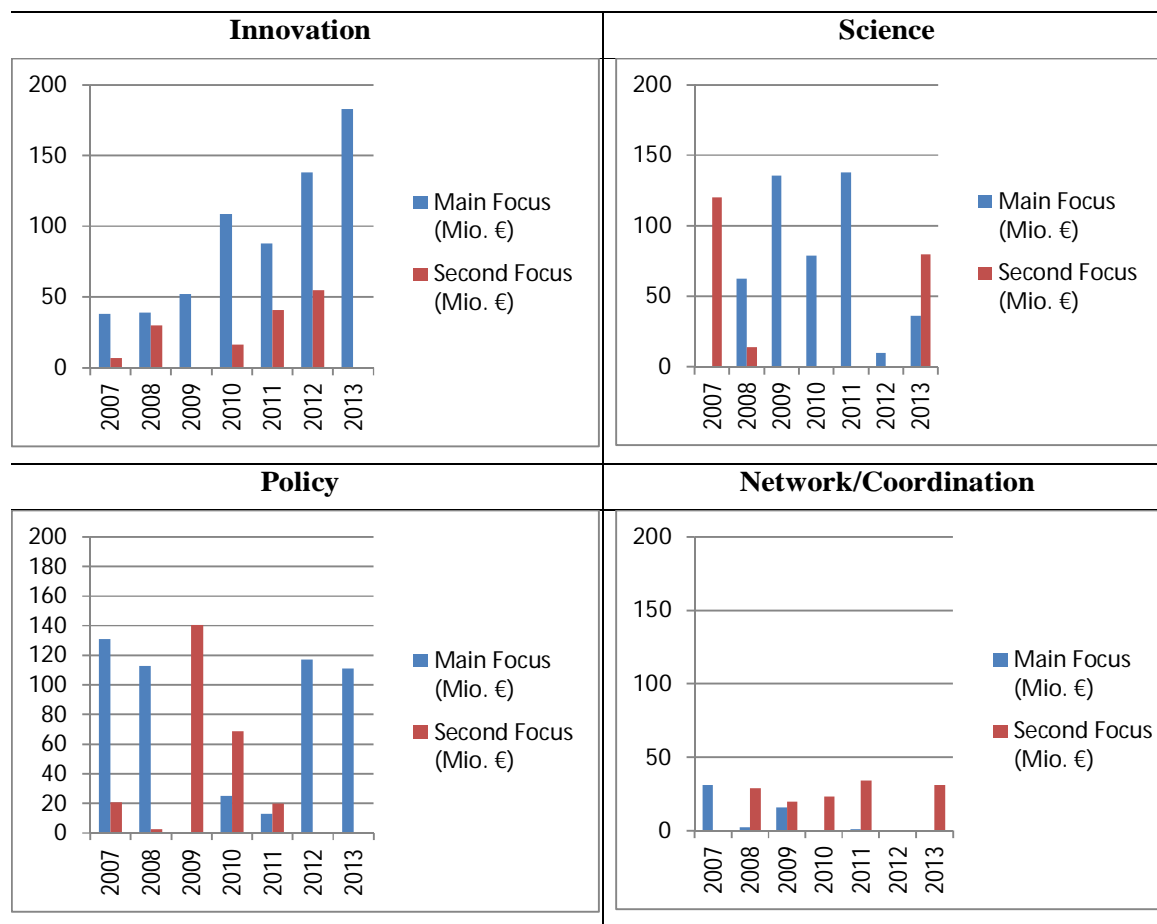
¿Cómo hemos llegado hasta aquí?

➔ **Prioridades al comienzo de FP7 (2007):** *"Coordinación e integración de los resultados de la innovación (desarrollo de metodologías comunes, bases de datos y sistemas de observación y previsión a gran escala); Apoyo a las políticas de la UE y los estados miembros; Contribución a los compromisos globales de la UE; y desarrollo tecnológico"...*

➔ **Desde 2009-2010:** *Innovación e Impacto Social*

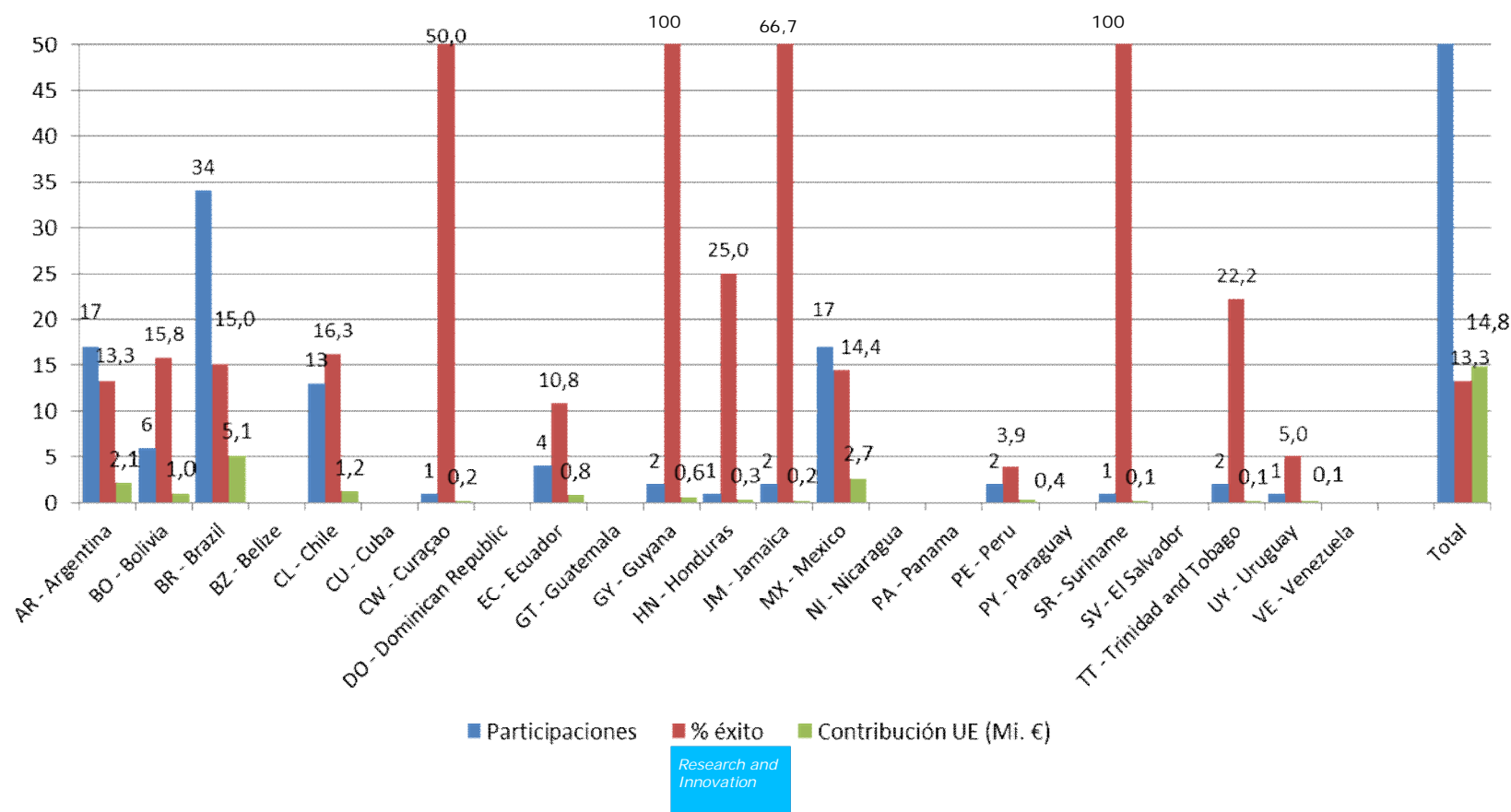
1. Contexto político: Horizonte 2020

*Evolución
histórica de las
prioridades en
las convocatorias,
en millones de
€, FP7 – Medio
ambiente (incl.
CC)*



1. Contexto político: Horizonte 2020

Participación de países latinoamericanos en el FP7-Medio Ambiente



1. Contexto político: Horizonte 2020

Participación de países latinoamericanos en el FP7-Medio Ambiente

- Argentina: 17 participaciones - 2,1 M€ - 13,3% éxito
 - Brasil: 34 participaciones – 5,1M€ - 15% éxito
 - Chile: 13 participaciones – 1,2M€ - 16,3% éxito
 - México: 17 participaciones – 2,7M€ - 14,4% éxito
 - Uruguay: 1 participación – 0,1M€ - 5% éxito
- ... Resultados comparables a los de estados miembros como EE, LV, MT...

1. Contexto político: Horizonte 2020

Evaluación de FP7-Medio Ambiente. Conclusiones:

- Baja participación industrial.
- Mejor en creación de masa crítica de buena investigación (publicaciones) que en excelencia científica a nivel mundial.
- A pesar de la orientación tardía hacia la innovación, algunos resultados muy positivos (proyectos que comercializan + impacto social y económico).
- Influencia en agendas políticas internacionales: IPCC, GEO.

1. Contexto político: Horizonte 2020

Desafíos para Horizonte 2020 – Reto Social 5:

**Demostrar que el concepto de "*Green Growth*"
es una realidad.**

➔ Programa de trabajo muy enfocado en *innovación, mercados y demostraciones*.

➔ ... Pero también varias convocatorias de apoyo a las políticas de la UE

2- Convocatorias Agua y Residuos ("water" y "waste")

- Comunidades I+D+i maduras a nivel europeo, con varias iniciativas europeas ("EIP Water", "EIP Agricultura", ETPs, PPPs como SPIRE, FP7 - Voices).
- Gran potencial económico y ventajas competitivas europeas (Residuos: 400.000 M €; Agua: 250.000 M €).
- Apoyo a políticas/acciones europeas.
- Recomendación: Uso de datos de GEO/GEOSS y Copernicus.

2- Convocatorias Agua y Residuos

"Residuos: Un recurso para reciclar, reutilizar y recuperar materias primas"

➔ *Waste-4d-2015: Towards near-zero waste at European and global level:*
d) Raw materials partnership (Coordination and Support Action)

- * Apoyo a las políticas de la UE.
- * Involucrar a "stakeholders". "Networking".
- * Ligar con EIP Raw Materials.

➔ *Waste-6a/6b-2015: Promoting eco-innovative waste management and prevention as part of sustainable urban development*

•a) **Eco-innovative solutions (Innovation Action)**

- * Demostración/piloto, con datos de económicos, de mercado y de eficiencia energética y medioambiental

•b) **Eco-innovative strategies (Research and Innovation Action)**

- * *Socio-económico, participativo, incl. aspectos de género.*
- * *Resultados demostrables y replicables.*

2- Convocatorias Agua y Residuos ("water" y "waste")

- **Waste-7-2015:** Ensuring sustainable use of agricultural waste, co-products and by products (**Research and Innovation Action**)
- * *Análisis de técnicas existentes para el uso de los residuos agrícolas.*
 - * *Estudios de caso, pero dando datos fehacientes y "macro" (económicos y de impacto ambiental).*
 - * *Fundamental: Involucrar a la industria (y PYMEs)*
 - * *Recomendable: Colaboración con China*

2- Convocatorias Agua y Residuos ("water" y "waste")

"Innovación sobre el Agua: Incrementando su valor para Europa"

→ **WATER-1b-2015:** Bridging the gap: from innovative water solutions to market replication (**Innovation Action**)

* *Demostración/piloto → Soluciones, ligadas a prioridades "EIP Water"*

→ **WATER-2b-2015** Integrated approaches to water and climate change:
b) Integrated approaches to food security, low-carbon energy, sustainable water management and climate change mitigation (**Research and Innovation Actions**)

* *Más puramente científico*

* **INTEGRACIÓN** → *Cómo ligar gestión del agua y las políticas alimentarias y de biodiversidad con el cambio climático.*

* *Contribución a IPCC y similares agendas internacionales.*



2- Convocatoria Agua y Residuos

"Innovación sobre el Agua: Incrementando su valor para Europa"

→ **WATER-3-2015:** *Stepping up EU research and innovation cooperation in the water area. Era-Net Cofund action – JPI Water*

→ **WATER-4b-2015:** *Harnessing EU water research and innovation results for industry, policy makers and citizens (Coordination and Support Action)*

- * "Networking" entre I+D+i y el sector agrícola. Intercambio de conocimiento y experiencias.

- * Debe apoyar a los EIP 'Agricultura' y EIP 'Water'

→ **WATER-5b/5c-2015:** *Strengthening international R&I cooperation in the field of water*

- b) Coordinación entre científicos, políticos y "stakeholders" en Africa (**CSA**)

- c) Desarrollo de tecnologías del agua, sistemas y metodologías en África subsahariana (**RIA**) → Rio+20, ligar con conocimientos locales + género

3- Cambio Climático

→ **SC5-2-2015: ERA-NET** sobre instrumentos, métodos y estándares para la creación de datos e indicadores de CC (JPI-Climate)

→ **SC5-4-2015: Improving the air quality and reducing the carbon footprint of European cities (Research and Innovation Action)**

→* **Muy amplia:** desarrollo de opciones (tecnológicas, medición, modelos, etc.) para combatir la contaminación atmosférica y el CC en ciudades.

→ **SC5-5-2015: Coordinating and supporting R&I for climate action. b) Earth-system modelling and Climate Change (CSA)**

→* Coordinación y "networking" en la comunidad de los modelos climáticos

→* Ligar dicha comunidad con el sector público, la industria, etc. "Servicios climáticos".

→ **SC5-15-2015: Strengthening the European Research Area in the domain of Earth Observation (ERA-NET)**

3- Cambio Climático

➔ **SC5-2-2015:** *Demonstrating the concept of 'Citizen Observatories' (Innovation Action)*

➔ * *Basado en la idea de conectar los aparatos electrónicos de los ciudadanos con el seguimiento del cambio climático, através de aplicaciones.*

➔ * *Ligar con GEOSS y Copernicus (reducción costes para coleccionar datos).*

➔ * *Participacion ciudadana.*

➔ **SC5-18b-2015:** *Integrating African, Middle East and Balkan Earth Observation capacities in GEOSS (CSA)*



4- Convocatoria Protección del Medio Ambiente (incl. Materiales)

Tres objetivos:

- 1- Apoyar el desarrollo y puesta en práctica de soluciones eco-innovadoras. (Innovación)
- 2- Mejorar nuestro entendimiento de las interacciones entre ecosistemas → Mejorar su gestión y restauración. (Conocimiento)
- 3- Coordinar la I + D + i en Europa e internacionalmente; (Política)

Co-gestionado entre DG RTD y DG ENTR

- "EIP Raw materials" (DG ENTR: financiación y decisiones en un mismo servicio)
- Lista de 14 materias primas críticas.



4- Convocatoria Protección del Medio Ambiente (incl. Materiales)

➔ **SC5-7-2015: More effective ecosystem restoration in the EU (Research and Innovation Action)**

➔ * Desarrollo de técnicas y metodologías para una restauración de ecosistemas eficaz en términos de costo.

➔ * No prescriptivo: Puede ser en cualquier área (ciudades, áreas contaminadas, etc.)

➔ * Importante: Involucrar a todos los "stakeholders".

➔ * Repercusión en crecimiento económico, empleo, desarrollo, etc. ➔ Estudios de caso o incluso proyectos piloto.

➔ **SC5-10-2014/2015: Coordinating and supporting research and innovation for the management of natural resources. c) An EU support mechanism for evidence-based policy on biodiversity & ecosystems services (CSA)**

➔ * Problema: Distancia entre ciencia y decisiones políticas ➔ Necesidad de nuevos mecanismos de gobernanza.

➔ * Implicar a "stakeholders", proyectos anteriores y foros internacionales (IPBES). Ver: <http://biodiversity.europa.eu/research>



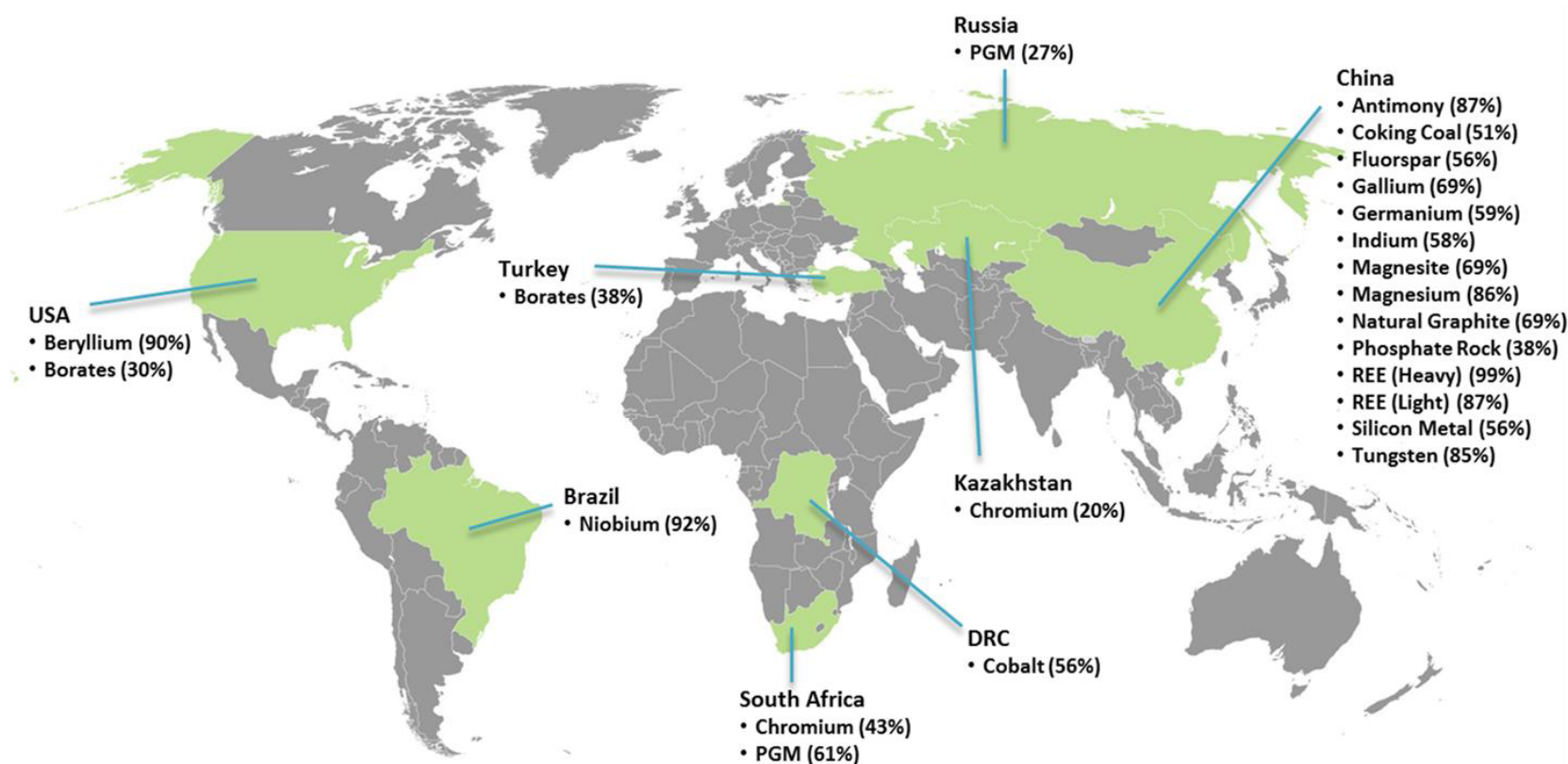
4- Convocatoria Protección del Medio Ambiente (incl. Materiales)

Materiales (materias primas)

Tres objetivos de la Iniciativa 'Raw Materials':

- 1- Asegurar el acceso a las materias primas no energéticas, no agrícolas
- 2- Asegurar que Europa tenga un papel relevante a nivel global
- 3- Impulsar el reciclaje y la eficiencia de los materiales

4- Convocatoria Protección del Medio Ambiente (incl. Materiales)





4- Convocatoria Protección del Medio Ambiente (incl. Materiales)

→ **SC5-11-2015: New Solutions for sustainable production of raw materials.**

→ **c) Deep mining in continent and in sea-bed (RIA)**

→ **d) New sustainable exploration technologies and geomodels (RIA)**

- * Explotación de tecnologías y modelos geotécnicos, incluida su viabilidad económica
- * Oportunidad (por primera vez en los FP) para geo-ingenieros)

e) New metallurgical systems (RIA)

- * Explotación sostenible, minería y tecnologías para el proceso
- * Importante: Competitividad y empleo

→ **SC5- 12-2015: Innovative and sustainable solutions leading to substitution of raw materials. b) Materials under extreme conditions (RIA) →**

Importante: Implicar a usuarios finales (energía, transporte, etc.)



4- Convocatoria Protección del Medio Ambiente (incl. Materiales)

➔ **SC5-11-2015:** *Coordinating and supporting raw materials research and innovation (CSA)*

- c) Innovation friendly minerals policy framework
- d) Raw materials research and innovation coordination
- e) Raw materials intelligence capacity
- f) Strategic international dialogues and cooperation with raw materials producing countries and industry
- * Componente político
- * "Stakeholders": Estados Miembros, industria, ETPs, EIPs..

5- Algunos consejos

- **Tener muy en cuenta el instrumento:**
 - **"Innovation Action"** → Demostración, con datos socio-económicos y de mercado.
 - **"Coordination and Support Action"** → Apoyo a políticas de la UE. Conocer bien dichas políticas. Importante: Adaptación de las necesidades de la Comisión.
 - **"Research and Innovation Action"** → Más tradicional.
- **Leer las introducciones del Programa de Trabajo.**
- **Buenos ejemplos de proyectos de innovación (FP7): SORT IT, W2PLASTICS, C2CA...**
 - Análisis del mercado (ej. problemas técnicos y económicos, necesidades, potencial).
 - Objetivos claros, cuantificados y realistas, con estimación impacto ambiental.
 - Experiencia en el campo de la innovación
 - Universidades + gran empresa + PYME.



5- Algunos consejos

Páginas web:

SC5, Acción climática, eficiencia energética y materiales

<http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/h2020-section/climate-action-environment-resource-efficiency-and-raw-materials>

<https://www.yammer.com/euresearchinnovationshapingagreenerfuture>

Materiales:

EU materials primas web:

http://ec.europa.eu/enterprise/non_energy_extractive_industries/raw_materials.htm

EIP web (noticias):

<https://ec.europa.eu/eip/raw-materials/en/meetings-listing>

14 enero 2015, Bruselas: InfoDay sobre materias primas, con "brokerage event"



¡Gracias!

Contacto: Jesus-Maria.Alquezar-Sabadie@ec.europa.eu