



Info Day- Horizonte 2020

Reto Social 5:

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

Bruselas, 12/12/2014

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

1



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"...



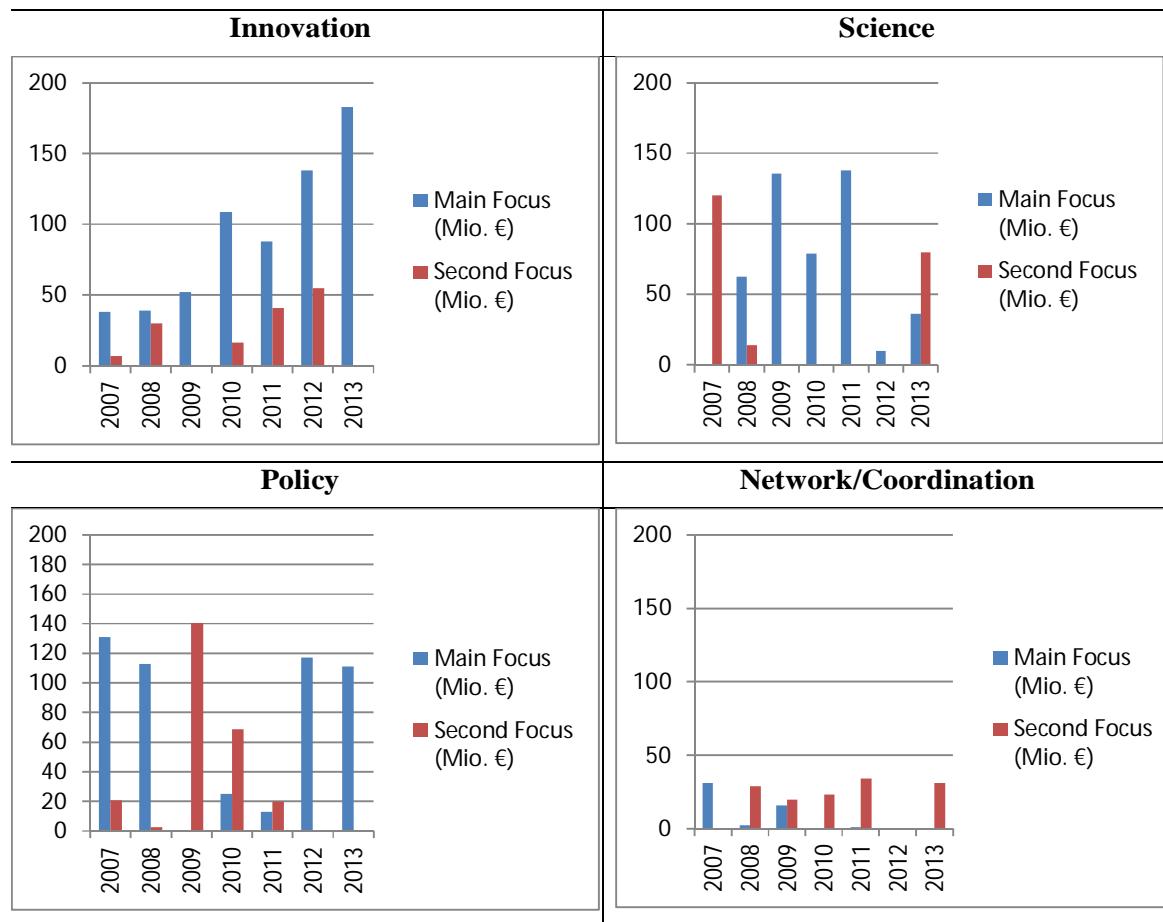
1. Contexto político: Horizonte 2020

¿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**

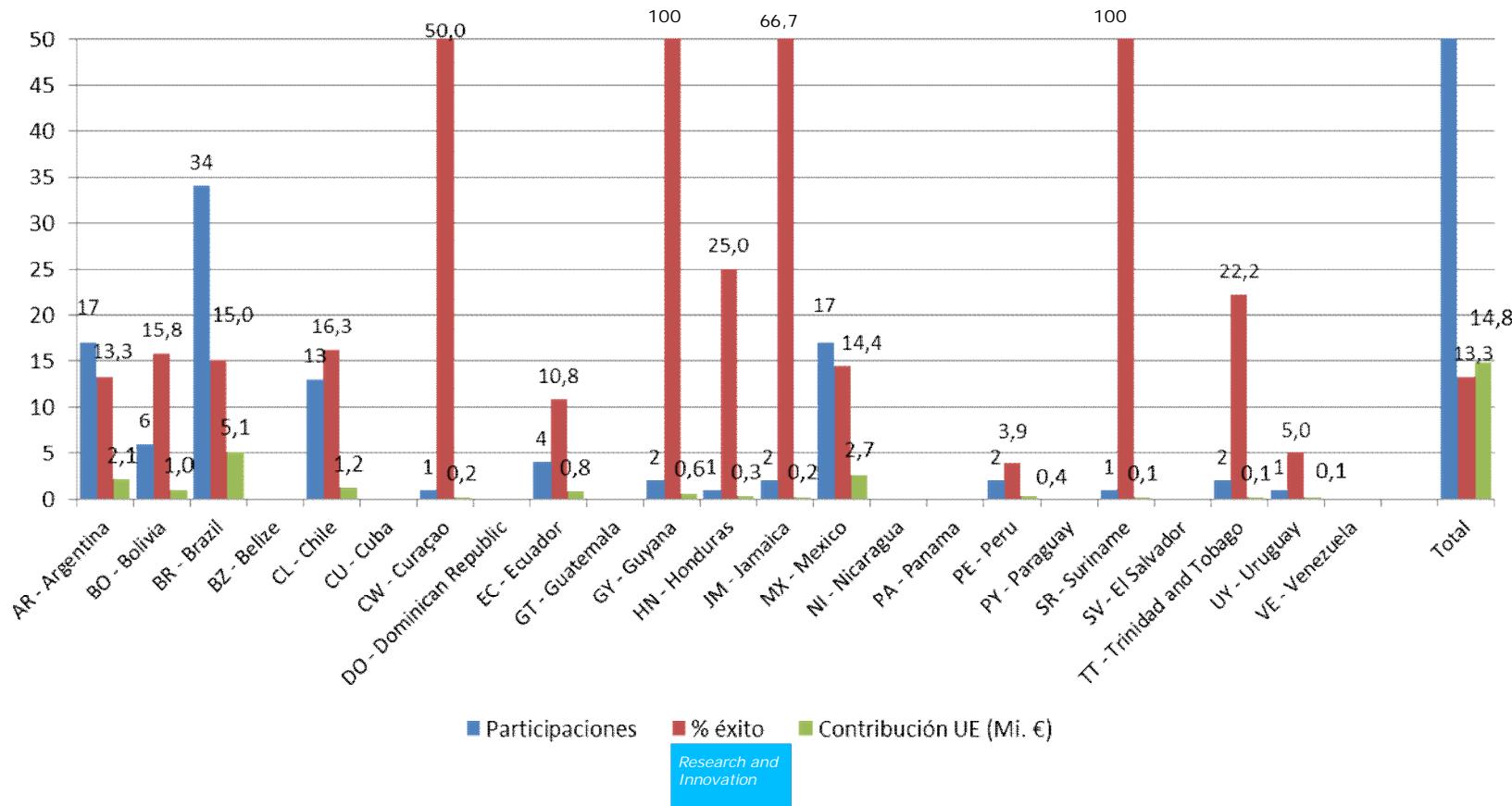
1. Contexto político: Horizonte 2020

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 África (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, a través de aplicaciones.*
 - ➔ * *Ligar con GEOSS y Copernicus (reducción costes para colectar datos).*
 - ➔ * *Participación 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>



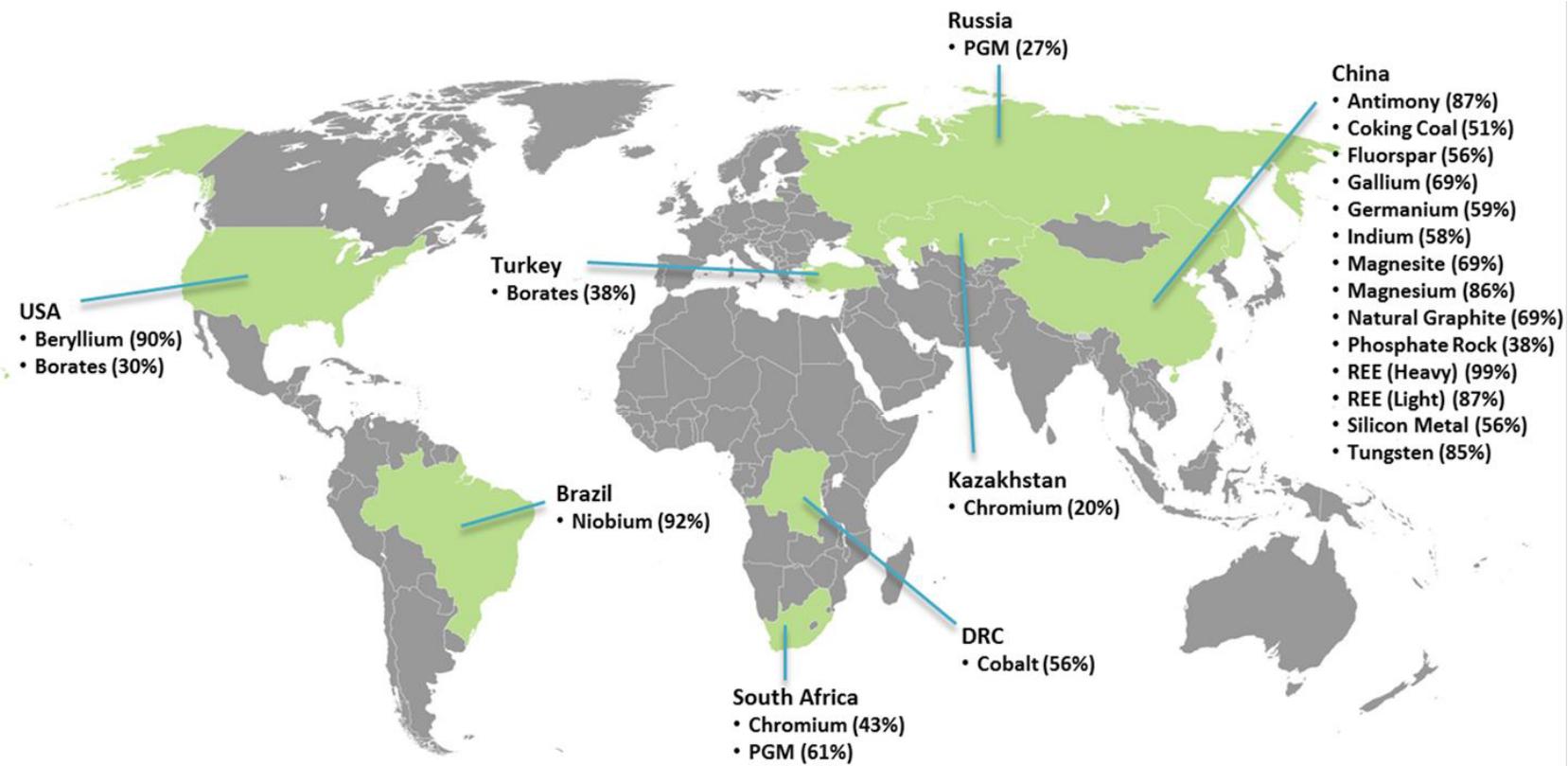
4- Convocatoria Protección del Medio Ambiente (incl. Materiales)

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"

26



¡Gracias!

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