



CICLO DE CONFERENCIAS

# Hacia una economía circular

Oportunidades económicas en el marco de la transición energética

# Resumen ejecutivo

El modelo económico predominante desde la Revolución Industrial se ha sustentado en un modelo lineal: los bienes se producen a partir de la extracción de recursos ambientales, se consumen y, posteriormente, se desechan como residuos. Este modelo ha dado lugar a una **economía altamente extractiva, intensiva en el uso de recursos y, por consiguiente, generadora de gases de efecto invernadero (GEI), que son la causa principal de la actual crisis climática.** Las pérdidas económicas a través de los residuos estructurales, el riesgo de la volatilidad de precios y de la cadena de suministro han cuestionado la viabilidad de este modelo. A ello hay que sumar las ganancias limitadas de

productividad y el deterioro de los sistemas naturales. Urge, pues, un cambio profundo en la manera de producir y consumir. Conociendo las nuevas estrategias, tanto a nivel comunitario como español, y en un contexto macroeconómico complejo a causa de la pandemia, **este ciclo de conferencias -organizado por Funseam y la Fundación Repsol- pretende centrarse en las oportunidades económicas asociadas a la transformación de nuestro modelo productivo hacia uno más sostenible.**

# Objetivos

La transición hacia una **Economía Circular** puede ser la respuesta para optimizar el uso de los recursos, materias y productos y desvincular el desarrollo económico del consumo de recursos finitos.

En estos momentos ya **es evidente que la circularidad ha empezado a abrirse paso con nuevas soluciones a lo largo de todo el ciclo de vida de los productos**. Muchos proyectos e iniciativas empresariales en marcha demuestran su enorme potencial para conciliar los objetivos de crecimiento económico y lucha contra el cambio climático. Durante este ciclo de conferencias conoceremos las **oportunidades que ofrece la Economía Circular a partir de experiencias concretas y palpables, explicadas por sus protagonistas**. Tanto Funseam como la Fundación Repsol quieren erigirse en un referente para la identificación y el análisis de buenas prácticas en el ámbito de la Economía Circular en el sector energético.

# Calendario y formato

El ciclo de conferencias se celebrará en **formato online**. Tras una primera **conferencia inaugural**, están previstas diferentes **sesiones temáticas** centradas en cuestiones muy específicas asociadas al reto de la transformación circular de nuestro modelo productivo. Se trata de centrarse en casos concretos de proyectos ya en marcha, huyendo de la teorización. Finalizaremos con una sesión en la que se expondrán las principales conclusiones y recomendaciones en el ámbito de la definición de las políticas públicas.

**SESIÓN INAUGURAL:**

**Hacia una Economía Circular**

Martes 29 de septiembre, 11:00-12:30h

**SESIÓN:**

**Eficiencia e innovación  
en procesos productivos**

Martes 6 de octubre, 11:00-12:30h

**SESIÓN:**

**Energías renovables,  
materias primas alternativas  
y nuevos materiales**

Martes 13 de octubre, 11:00-12:30h

**SESIÓN:**

**Oportunidades del CO<sub>2</sub> como recurso  
y no como residuo**

Martes 20 octubre, 11:00-12:30h

**SESIÓN:**

**Nuevos patrones de consumo**

Martes 27 de octubre, 11:00-12:30h

**SESIÓN DE CLAUSURA:**

**Reflexiones finales para la definición  
de las políticas públicas**

Martes 10 de noviembre, 11:00-12:00h



SESIÓN INAUGURAL:

# Hacia una Economía Circular

---

MARTES 29 DE SEPTIEMBRE  
11:00-12:30H

Para alcanzar la neutralidad climática de aquí a 2050, preservar nuestro medio ambiente natural y reforzar nuestra competitividad económica, es necesaria una economía completamente circular. El objeto de análisis de esta sesión será la situación, las perspectivas y el potencial de la Economía Circular y sus beneficios tanto para empresas como para consumidores.

SESIÓN INAUGURAL:

# Hacia una Economía Circular

MARTES 29 DE SEPTIEMBRE  
11:00-12:30H

11:00h INAUGURACIÓN

D. Joan Batalla, director general de Funseam

D. António Calçada, director general de la Fundación Repsol

11:20h PRESENTACIÓN

Dña. Ladeja Godina, presidenta de la European Circular Economy  
Stakeholder Platform

D. Jorge Barrero, director general de COTEC

12:20h CLAUSURA

12:30h FIN DE LA SESIÓN



**COTEC**  
FUNDACIÓN  
COTEC  
PARA LA INNOVACIÓN

SESIÓN INAUGURAL:

# Hacia una Economía Circular

MARTES 29 DE SEPTIEMBRE  
11:00-12:30H



La European Circular Economy Stakeholder Platform -red de redes de Economía Circular- es una iniciativa conjunta de la Comisión Europea y del Comité Europeo Económico y Social. Es un espacio virtual abierto cuyo objetivo es promover la transición hacia una Economía Circular facilitando el diálogo sobre políticas entre los agentes involucrados, dando a conocer las buenas prácticas, las estrategias y los compromisos, y aportando información sobre la Economía Circular y actividades relacionadas. La Plataforma sirve de puente a las iniciativas de circularidad en el ámbito local, regional y nacional y apoya su implementación.

[+Información](#)



La Fundación COTEC es una organización privada sin ánimo de lucro cuya misión es promover la innovación como motor de desarrollo económico y social. Cuenta con cerca de un centenar de miembros, entre empresas privadas y administraciones de los ámbitos regional y local. Desde 2017, elaboran su informe sobre “La situación y evaluación de la Economía Circular en España” en el que elaboran un análisis de la situación en España junto con una propuesta de hoja de ruta en la que se recogen prioridades y estrategias para la transición de lo lineal a lo circular.

[+Información](#)

SESIÓN:

# Eficiencia e innovación en procesos productivos

---

MARTES 06 DE OCTUBRE  
11:00-12:30H

La innovación hace posible que todo producto sea más fácil de reutilizar, reparar y reciclar. Una de las principales aportaciones de la Economía Circular en los procesos productivos es el incremento en su eficiencia y la conversión de los residuos en productos de alto valor añadido. Este nuevo modelo de producción en el que los recursos, incluida la energía, sean utilizados eficazmente y se reduzcan los desechos generados centrará el debate de esta sesión.



SESIÓN:

# Eficiencia e innovación en procesos productivos

MARTES 06 DE OCTUBRE  
11:00-12:30H

11:00h INAUGURACIÓN

D. Martí Parellada, miembro del Patronato de Funseam

11:10h MESA: Eficiencia e innovación en procesos productivos

Dña. Patricia Astrain, fundadora y directora de Recircular

Dña. Guiomar Arcay, responsable del departamento comercial de Optimitive

D. Javier Ruesga, socio director de E4efficiency

Moderador:

D. Miguel Ángel Patiño, jefe de investigación en Expansión

12:10h DEBATE

12:30h FIN DE LA SESIÓN



SESIÓN:

# Eficiencia e innovación en procesos productivos

MARTES 06 DE OCTUBRE  
11:00-12:30H



Recircular contribuye a la estrategia de Economía Circular de las empresas a través de una plataforma digital activa que les ayuda a dar una segunda vida a sus residuos, subproductos y excedentes de producción, generando ahorros económicos y beneficios ambientales y sociales que medimos con indicadores como huella de carbono y huella hídrica, entre otros.

[+Información](#)



Optimitive es una empresa de alta tecnología centrada en la optimización del funcionamiento de los procesos industriales basados en la Inteligencia Artificial. Optimitive proporciona software de optimización en tiempo real para industrias intensivas en energía mediante tecnologías de Inteligencia Artificial, complementando las tecnologías de control y optimización existentes.

[+Información](#)



E4efficiency ofrece tecnología de producción, transporte y comercialización de frío ecológico basada en el aprovechamiento del Gas Natural Licuado (GNL). Su proyecto Hub Logístico de Frío Sostenible, que se aplica en la actualidad en el Puerto de Huelva, apoya la Economía Circular empleando la energía de frío cuando no es consumida por los clientes finales generando agua potable a partir de agua de mar o hidrógeno verde.

[+Información](#)

SESIÓN:

# Energías renovables, materias primas alternativas y nuevos materiales

---

MARTES 13 DE OCTUBRE  
11:00-12:30H

Hacer posible la transición a una verdadera Economía Circular implica el fomento de las energías limpias y renovables en nuestra matriz de consumo, así como la incorporación de nuevos materiales y materias primas en los procesos productivos. Las oportunidades económicas que surgen alrededor de este proceso de cambio son múltiples, tal como ponen de manifiesto las iniciativas empresariales presentes en esta sesión.

SESIÓN:

# Energías renovables, materias primas alternativas y nuevos materiales

---

MARTES 13 DE OCTUBRE  
11:00-12:30H

- 11:00h **INAUGURACIÓN**  
D. Joan Batalla, director general de Funseam
- 11:10h **MESA: Energías renovables, materias primas alternativas y nuevos materiales**  
D. Mario G. Araya, CEO y fundador de Blueplasma Power  
D. Jesús de la Fuente, CEO de Graphenea  
Dña. Carolina Ibáñez, gerente de desarrollo ambiental y coordinadora del Comité de Economía Circular de Repsol
- Moderador:**  
D. Ramón Roca, director de El Periódico de la Energía
- 12:10h **DEBATE**
- 12:30h **FIN DE LA SESIÓN**





SESIÓN:

# Energías renovables, materias primas alternativas y nuevos materiales

MARTES 13 DE OCTUBRE  
11:00-12:30H



## BLUEPLASMA POWER

TOGETHER TO RENEWABLES

Es una empresa de innovación tecnológica, dedicada a desarrollar y patentar tecnologías de transformación de residuos orgánicos, que irían al vertedero, en productos rentables de alto valor añadido. Energía en todas sus formas como: electricidad, calor, vapor, generación de hidrógeno, DME dimetil éter y solventes renovables como: DMC dimetil carbonato, metilal y metanol; con un proceso energéticamente autosuficiente y sumidero de CO<sub>2</sub>.

[+Información](#)



## Graphenea

Graphenea, la primera start-up de nanoGUNE, fue creada con el propósito de fabricar y comercializar obleas de grafeno de alta calidad y de desarrollar tecnologías basadas en el grafeno. El grafeno, que es una capa aislada de grafito de un solo átomo de espesor, presenta propiedades electrónicas y mecánicas extraordinarias que indican que será uno de los materiales más prometedores que ha irrumpido en el mercado en años.

[+Información](#)



## REPSOL

Repsol cuenta ya con más de 200 proyectos circulares a lo largo de todos sus negocios, en todos los países en los que está presente y en toda la cadena de valor. Se apoya en alianzas y en la tecnología para seguir evolucionando y desarrollando nuevos proyectos que permitan introducir materias primas alternativas, como los residuos para fabricar biocombustibles y otros productos más sostenibles, cumpliendo así las expectativas de sus consumidores, que cada vez son más exigentes en materia de sostenibilidad.

[+Información](#)

SESIÓN:

# Oportunidades del CO<sub>2</sub> como recurso y no como residuo

MARTES 20 DE OCTUBRE  
11:00-12:30H

Desde hace años, y con el avance de la Economía Circular, se ha venido incorporando el dióxido de carbono en los procesos industriales para diferentes usos. Cómo abordar la reducción de emisiones de gases contaminantes, así como disponer del CO<sub>2</sub> en el desarrollo de nuevos productos será objeto de análisis de esta sesión, a partir de diferentes soluciones tecnológicas para su captura y aprovechamiento.

SESIÓN:

# Oportunidades del CO<sub>2</sub> como recurso y no como residuo

MARTES 20 DE OCTUBRE  
11:00-12:30H

11:00h INAUGURACIÓN

D. Mariano Marzo, director de la Cátedra de Transición Energética de la UB- Fundación Repsol

11:10h MESA: Oportunidades del dióxido de carbono como recurso y no como residuo

Dña. Cristina Sáenz, fundadora de Orchestra Sci.

Dña. Elvira Casas, tecnologías de fluidos supercríticos - Altex (AINIA)

Dña. Adriana Orejas, directora industrial & Deep Tech del Repsol Technology Lab

Moderadora:

Dña. Conchi Lafraya, redactora de economía en La Vanguardia

12:10h DEBATE

12:30h FIN DE LA SESIÓN



SESIÓN:

# Oportunidades del CO<sub>2</sub> como recurso y no como residuo

MARTES 20 DE OCTUBRE  
11:00-12:30H



Spin-off del Institut Català d'Investigació Química (ICIQ) que desarrolla membranas selectivas al CO<sub>2</sub> y productos para la separación de enantiómeros. La tecnología de membranas permite separar y purificar CO<sub>2</sub> en un amplio rango de condiciones de trabajo. Gracias a su aditivo patentado incrementan la selectividad de las membranas convencionales manteniendo sus grandes ventajas: modularidad y bajo mantenimiento. Una mayor selectividad implica mayor pureza y menor presión de operación.

[+Información](#)



Altex, la planta industrial de AINIA para procesos con CO<sub>2</sub>, da acceso a la extracción y purificación mediante CO<sub>2</sub> supercrítico. Ensayos de viabilidad y manufactura/producción a maquila. Tecnología limpia para productos sostenibles e innovadores: extractos naturales, extracción de APIs, desgrasado de productos naturales para elaboración de ingredientes proteicos y eliminación de contaminantes, etc.

[+Información](#)



**REPSOL**

Technology Lab

from ideation to real business

Repsol Technology Lab trabaja para reducir las emisiones de sus procesos productivos y desarrollar técnicas que permitan reutilizar el CO<sub>2</sub> que se emite a la atmósfera para la creación de nuevos materiales y reducir su impacto, desde la síntesis de polímeros y la obtención de combustibles sintéticos, a su incorporación a materiales de construcción.

[+Información](#)



SESIÓN:

# Nuevos patrones de consumo

---

MARTES 27 DE OCTUBRE  
11:00-12:30H

Un consumidor empoderado exige nuevos productos y servicios sostenibles. La transición hacia un nuevo modelo circular no se entiende sin la participación de la demanda. Una demanda en la que los nuevos patrones de consumo están impulsando la búsqueda de soluciones respetuosas con el medioambiente a lo largo de todo el ciclo de vida del producto para ajustarse a las necesidades del nuevo consumidor.

SESIÓN:

# Nuevos patrones de consumo

---

MARTES 27 DE OCTUBRE  
11:00-12:30H

11:00h **INAUGURACIÓN**  
D. Joan Batalla, director general de Funseam

11:10h **MESA: Nuevos patrones de consumo**  
D. Marc Ruiz, CEO de Place to Plug  
D. Eduardo Dívar, director general de Kia Motors Iberia  
Dña. Patricia Aymà, cofundadora y CTO de VEnvirotech

**Moderadora:**

Dña. Laura Ojea, redactora de energía y medio ambiente  
en El Español

12:10h **DEBATE**

12:30h **FIN DE LA SESIÓN**



SESIÓN:

# Nuevos patrones de consumo

MARTES 27 DE OCTUBRE  
11:00-12:30H



Place to Plug es una plataforma de recarga para vehículos eléctricos basada en Inteligencia Artificial que conecta conductores y puntos de recarga tanto públicos como privados en una plataforma colaborativa. Cuenta con una app para conductores de vehículos eléctricos, el centro de control más avanzado para operadores y una plataforma para desarrolladores. Todo ello con la visión de ser una plataforma referente para la recarga de vehículos eléctricos a nivel mundial.

[+Información](#)



KIA vende hoy unos 3 millones de vehículos al año en 190 países, con más de 52.000 empleados en todo el mundo, unos ingresos anuales superiores a 50.000 millones de dólares e instalaciones de producción en seis países. KIA está encabezando la transición a los vehículos eléctricos y desarrollando servicios de movilidad para responder a los desafíos en las ciudades de todo el mundo.

[+Información](#)



Venvirotech es una start up biotecnológica dedicada a la transformación de residuos orgánicos en bioplásticos Polyhydroxyalcanoato (PHA) que se caracterizan por ser producidos por bacterias, biodegradables en el medio ambiente y compatibles con el cuerpo humano. Ofrecen una tecnología que permite transformar los residuos, allí donde se generan, en un producto de alto valor añadido, reduciendo la huella de carbono de los clientes y generando importantes ahorros en los costes de gestión de residuos orgánicos.

[+Información](#)

SESIÓN DE CLAUSURA:

# Reflexiones finales para la definición de las políticas públicas

---

MARTES 10 DE NOVIEMBRE  
11:00-12:00H

Adaptar nuestra economía a un futuro ecológico y reforzar nuestra competitividad, protegiendo al mismo tiempo el medio ambiente y confiriendo nuevos derechos a los consumidores, no será posible sin políticas públicas capaces de definir un marco de actuación favorable a la Economía Circular. En la última sesión se presentarán las principales conclusiones de este primer ciclo de conferencias. Esta sesión dará cuenta de la relevancia de la acción pública en la conformación de estos marcos de actuación en beneficio de la sociedad en su conjunto.



SESIÓN DE CLAUSURA:

# Reflexiones finales para la definición de las políticas públicas

---

MARTES 10 DE NOVIEMBRE  
11:00-12:00H

- 11:00h **INAUGURACIÓN**  
Dña. María Teresa Costa, directora de la Cátedra de Sostenibilidad Energética de la Universidad de Barcelona
- 11:15h **PRESENTACIÓN DE LAS CONCLUSIONES DEL CICLO DE CONFERENCIAS**  
D. Joan Batalla, director general de Funseam
- 11:30h **REFLEXIONES FINALES PARA LA DEFINICIÓN DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS**  
D. Hugo Morán, secretario de Estado de Medio Ambiente del Gobierno de España
- 11:45h **CLAUSURA**  
D. Antonio Brufau, presidente de Repsol
- 12:00h **FIN DE LA SESIÓN**