



III CICLO DE  
**ECONOMÍA  
CIRCULAR**  
DESARROLLO  
URBANO  
Y RURAL

➤ 15 Y 29 DE SEPTIEMBRE DE 2022 ➤ 06 Y 20 DE OCTUBRE DE 2022 ➤



# Introducción

**Las ciudades constituyen uno de los principales motores para el crecimiento económico y pueden impulsar la agenda de economía circular**, con enormes beneficios económicos, sociales y medioambientales para el conjunto de los ciudadanos. Una estrategia municipal alineada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y con los objetivos climáticos, y vehiculada a través de la economía circular, permite dar respuesta a las prioridades más urgentes, a nivel urbano, en materia de vivienda, movilidad, gestión de los residuos y desarrollo económico.

No menos relevantes son las oportunidades que ofrece la economía circular en las áreas rurales. A diferencia de las ciudades, donde es necesario optimizar recursos escasos para una población cada vez más numerosa, **en el mundo rural abundan los recursos para los que se deben encontrar fórmulas que los revaloricen y optimicen, y de esta manera crear oportunidades económicas que generen riqueza y puestos de trabajo en el territorio.** A través del impulso al

desarrollo del medio rural basado en la economía circular, se pueden lograr una economía y una sociedad estables y resilientes, que permitan dar respuesta al reto de la España vaciada a través de la dotación de servicios de calidad y posibilidades laborales.

Esta tercera edición del Ciclo de Conferencias “Hacia una economía circular” **se centra en el binomio entre territorio y economía circular y su contribución a la transición energética resiliente, integradora y con capacidad de cohesión territorial.**

# Formato

## EL CICLO DE CONFERENCIAS SE CELEBRARÁ *ONLINE*

Están previstas cuatro sesiones temáticas centradas en cuestiones específicas en materia de economía circular desde un enfoque territorial. Cada una de estas sesiones estará moderada por un periodista de referencia en los ámbitos de la energía y el medio ambiente.

# Sesiones

- › JUEVES, 15 DE SEPTIEMBRE DE 2022  
**Medio rural y economía circular: binomio de éxito para la transición energética**
- › JUEVES, 29 DE SEPTIEMBRE DE 2022  
**Contribución de la economía circular al reto demográfico y la cohesión territorial**
- › JUEVES, 6 DE OCTUBRE DE 2022  
**Ciudades circulares**
- › JUEVES, 20 DE OCTUBRE DE 2022  
**Soluciones circulares en el ámbito urbano: del residuo al recurso**

JUEVES 15  
SEPTIEMBRE 2022

12:00 H  
13:30 H



SESIÓN:

# Medio rural y economía circular: binomio de éxito para la transición energética

OBJETIVOS Y CONTENIDOS DE LA SESIÓN:

La actividad agropecuaria y forestal en España ya es una fuente de energía renovable con un inmenso potencial de crecimiento. La **aplicación de la economía circular en el medio rural ha conseguido que los residuos se conviertan en recursos energéticos limpios para dar respuesta a las necesidades de calor, electricidad o movilidad**. La implementación del Proyecto Estratégico de Recuperación y Transformación Económica (PERTE), específico para la economía circular, constituye una excelente oportunidad para alinear los objetivos de desarrollo sostenible con los retos que se derivan de la cohesión territorial y la Agenda Urbana.

 **Funseam**  
seminarios

 **REPSOL**  
Fundación



JUEVES 15  
SEPTIEMBRE 2022

12:00 H  
13:30 H



## SESIÓN:

# Medio rural y economía circular: binomio de éxito para la transición energética

## PROGRAMA:

- 
- 12:00 h PRESENTACIÓN** > Marta Gómez Palenque, directora general de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico
- 
- 12:20 h MESA REDONDA** > **Medio rural y economía circular, un binomio de éxito para la transición energética**  
Sebastián Farré, responsable de Noguera Renovables  
Mar de Andrés, directora del Área Social y Voluntariado de Fundación Repsol  
Izaskun Gorostiaga, directora general comercial y de nuevos negocios de Nortegas  
**Moderadora:** Laura Ojea, El Español
- 
- 13:15 h DEBATE**
- 
- 13:30 h FIN DE LA SESIÓN**



SESIÓN:

# Medio rural y economía circular: binomio de éxito para la transición energética

## PROYECTOS

**Noguera Renovables:** La granja Torre Santamaría, dedicada a la producción de leche con sede en Vallfogona de Balaguer (Lleida), lleva más de una década a la vanguardia en temas medioambientales. En 2011, instaló una planta de biogás capaz de descomponer el estiércol generado por sus vacas y abastecer las necesidades de electricidad, calefacción y agua caliente de la propia granja. 10 años después se ha convertido en la primera explotación ganadera en España en producir biometano, a partir de los excrementos que generan sus más de 2.300 vacas lecheras, e inyectarlo, después de un proceso de mejora y purificación, directamente en la red de gas. Todo un ejemplo de economía circular en la región de Cataluña, una zona de gran producción agraria, con 8 millones de cerdos, 700.000 piezas de ganado bovino y 38 millones de aves que generan, entre todas, unos 17 millones de toneladas de purines.

**Motor Verde:** Grupo Sylvestris, junto a la Fundación Repsol, han lanzado MOTOR VERDE, una ambiciosa iniciativa que aspira a reforestar 70.000 hectáreas, con el objetivo de posicionar a España como un sumidero de carbono de referencia en Europa. Como contrapartida a su contribución a la mitigación del cambio climático, a la recuperación de la biodiversidad y de ecosistemas degradados, y a la generación de empleo en entornos rurales, las organizaciones involucradas obtienen créditos de carbono de alta calidad como compensación de su huella de carbono, según estándares de la Oficina Española de Cambio Climático. El proyecto tiene triple impacto positivo: medioambiental, social y económico, en la medida que apuesta por una inversión verde de futuro dinamizando el tejido empresarial en el ámbito rural.



## SESIÓN:

# Medio rural y economía circular: binomio de éxito para la transición energética

## PROYECTOS

**Biolvegas:** Situada en Ólvega (Soria), Biolvegas pondrá en marcha la primera planta de biogás diseñada para su inyección en red, estimando su puesta en servicio en el último trimestre de este año.

Permitirá la inyección de 38 GWh anuales de biometano a la red de gas natural, equivalente al consumo anual de gas de 8.100 hogares, consiguiendo una reducción de 30.000 toneladas de CO<sub>2</sub> anuales.

Será la sexta planta de biometano construida en España y la segunda en volumen de producción por medio de la valorización de residuos. Biolvegas contribuirá a la creación de 8 empleos directos y alrededor de 20 indirectos.

JUEVES 29  
SEPTIEMBRE 2022

12:00 H  
13:30 H



SESIÓN:

# Contribución de la economía circular al reto demográfico y la cohesión territorial

OBJETIVOS Y CONTENIDOS DE LA SESIÓN:

Siendo los objetivos de sostenibilidad compartidos, **desde una perspectiva territorial los retos de la economía circular son diferentes en el ámbito urbano y rural**. Mientras en las ciudades el foco se centra en la gestión de los crecientes volúmenes de residuos orgánicos y envases concentrados en espacios reducidos, el mundo agrícola y ganadero se enfrenta a la preservación de los espacios naturales o la gestión de los residuos generados por la actividad agropecuaria.

 **Funseam**  
seminarios

 **REPSOL**  
Fundación



JUEVES 29  
SEPTIEMBRE 2022

12:00 H  
13:30 H



SESIÓN:

# Contribución de la economía circular al reto demográfico y la cohesión territorial

PROGRAMA:

12:00 h PRESENTACIÓN >

**Oportunidades de empleo rural**

Jaume Bernis, responsable de la ejecutiva nacional de la Coordinadora de Organizaciones de Agricultores y Ganaderos (COAG)

12:20 h MESA REDONDA >

**Contribución de la economía circular al reto demográfico y la cohesión territorial**

Irene Rodríguez Álvarez, responsable de Sostenibilidad de Vestas Mediterranean

Susana Benedicto, coordinadora de Transformación de Combustibles de bajas emisiones y Procesos de descarbonización de Repsol

Ion Irizar, coordinador de CircRural4.0

**Moderadora:** Pepa Mosquera, Energías Renovables (TBC)

13:15 h DEBATE

13:30 h FIN DE LA SESIÓN

JUEVES 29  
SEPTIEMBRE 2022

12:00 H  
13:30 H



SESIÓN:

# Contribución de la economía circular al reto demográfico y la cohesión territorial

## PROYECTOS

**COAG:** La Coordinadora de Organizaciones de Agricultores y Ganaderos (COAG) es la primera organización agraria profesional de ámbito estatal que se constituye en España (1977). Plural, independiente y reivindicativa, es representativa en todas las Comunidades Autónomas. Defiende los intereses del modelo social y profesional de agricultura, mayoritario en España, y da servicio a más de 150.000 agricultores y ganaderos a través de sus 220 oficinas en el territorio nacional y una delegación permanente en Bruselas. Reconocida por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente como organización agraria más representativa, forma parte del Comité Asesor Agrario y es interlocutor oficial con el Gobierno. Es miembro del Consejo Económico y Social (CES), el COPA-COGECA y la Coordinadora Europea Vía Campesina.

**Vestas Mediterranean:** Fabricante eólico líder con 154 GW instalados en todo el mundo. En 2020 anunció su estrategia “sostenibilidad en todo lo que hacemos” que incluye un ambicioso plan de circularidad que aspira, entre otros objetivos, al ecodiseño de un aerogenerador 100% circular, hecho de componentes fácilmente reciclables que una vez alcancen su vida útil puedan utilizarse incluso para la fabricación de nuevas máquinas. En enero de 2022 Vestas fue galardonada como la empresa “más sostenible del mundo” en el ranking de *Corporate Knights*.

JUEVES 29  
SEPTIEMBRE 2022

12:00 H  
13:30 H



SESIÓN:

# Contribución de la economía circular al reto demográfico y la cohesión territorial

## PROYECTOS

### **Proyecto sobre economía circular en entorno rural de Repsol:**

Repsol apuesta por la creación de las sinergias entre la innovación y la sostenibilidad en el entorno rural.

**CircRural4.0:** Proyecto enfocado al tratamiento de las aguas residuales en las zonas rurales. En las ciudades, las grandes depuradoras ya se empiezan a aplicar conceptos de economía circular que buscan la recuperación de nutrientes como el nitrógeno y el fósforo de las aguas residuales y la optimización del consumo energético derivado del tratamiento. En este sentido, el objetivo de CircRural4.0 consiste en desarrollar una solución económicamente viable que permita implementar estos mismos conceptos dentro del ámbito rural donde un aspecto característico de la depuración es que tiene lugar de forma muy fragmentada en instalaciones relativamente pequeñas.

JUEVES 6  
OCTUBRE 2022

12:00 H  
13:30 H



SESIÓN:

# Ciudades circulares

## OBJETIVOS Y CONTENIDOS DE LA SESIÓN:

A nivel global las ciudades consumen el **75% de los recursos naturales y son responsables entre el 60 y el 80% de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)**. Estas cifras crecerán en las próximas décadas si no se hace algo para frenarlas, ya que para 2050 se espera que el 70% de la población mundial viva en núcleos urbanos, lo que aumentará la concentración de residuos. Desde la esfera local se están incorporando soluciones circulares en ámbitos tan relevantes como la movilidad, la eficiencia energética, la prevención, la reutilización y gestión de residuos o el consumo responsable del agua.

 **Funseam**  
seminarios

 **REPSOL**  
Fundación



JUEVES 6  
OCTUBRE 2022

12:00 H  
13:30 H



SESIÓN:

# Ciudades circulares

PROGRAMA:

---

12:00 h **PRESENTACIÓN** > Jordi Morató, director de la Cátedra UNESCO de Sostenibilidad - UPC

---

12:20 h **MESA REDONDA** > **Ciudades circulares**  
Diana Cano Chacón, gestor Sr de Combustibles de bajas emisiones y Procesos de descarbonización de Repsol  
Andrés Suárez, *global strategy & growth lead* de Exolum  
Georgina Cepas, jefa de Medio Ambiente de Mercabarna  
**Moderadora:** Concha Raso, elEconomista Energía

---

13:15 h **DEBATE**

---

13:30 h **FIN DE LA SESIÓN**

JUEVES 6  
OCTUBRE 2022

12:00 H  
13:30 H



SESIÓN:

# Ciudades circulares

## PROYECTOS

**Cátedra UNESCO de Sostenibilidad (UNESCO-SOST):** Creada en la Universitat Politècnica de Catalunya en 1996, se dedica a promover un sistema integrado de ciencia, formación, información y documentación en ciencia del agua, ingeniería y recursos tecnológicos para la sostenibilidad. La Cátedra articula y facilita la colaboración en multiredes entre instituciones de Europa, América Latina y el Caribe, centradas en la transferencia del conocimiento y de buenas prácticas en desarrollo humano sostenible desde la escala local hasta el nivel global. UNESCO-SOST es un modelo y polo de innovación y excelencia especialmente en la gestión sostenible de los recursos hídricos, en tecnologías innovadoras y en el diseño y la articulación de proyectos participativos de transformación orientados a ODS.

**Proyecto Ecoáridos de Repsol:** El proyecto AGGREGACO2 diseñará y construirá la primera planta comercial en la UE para fabricar ecoáridos de huella de carbono negativa, integrada con una instalación industrial. Repsol y O.C.O. Technology utilizarán la tecnología de Carbonatación Acelerada de O.C.O., que valoriza residuos de incineradoras, fijando CO<sub>2</sub> previamente capturado de la refinería de Petronor. Se formulará un ecoárido que permite reducir 16 veces las emisiones de CO<sub>2</sub> asociadas a la tecnología convencional. El proyecto ha sido avalado por la Comisión Europea, ya que ha sido seleccionado por el programa *Innovation Fund Small Scale* que subvenciona proyectos innovadores para el desarrollo de tecnologías bajas en carbono.

JUEVES 6  
OCTUBRE 2022

12:00 H  
13:30 H



SESIÓN:

# Ciudades circulares

## PROYECTOS

**Exolum:** Emprendió hace unos años el camino ligado a la transición energética y ha establecido sus líneas de actuación alrededor de los gases renovables (incluyendo hidrógeno renovable y los carriers), la economía circular, y el almacenamiento energético y gestión de carbono. En cuanto a la economía circular, estamos desarrollando diversas oportunidades en colaboración con diferentes actores que giran en torno al aprovechamiento de residuos de diferente naturaleza (plásticos, biomasa, RSU...) y su transformación en vectores energéticos sostenibles (SAF, hidrógeno verde, amoníaco, metanol...).

**Mercabarna:** El proyecto del Foodback nace a partir de la idea de modificar el circuito de la materia orgánica vegetal en Mercabarna, con el objetivo principal de luchar contra el despilfarro alimentario y aprovechar al máximo los excedentes de comercialización y distribución.

Los colectivos implicados en este nuevo modelo de gestión serán todas las empresas de la Unidad Alimentaria de Mercabarna que se dediquen al sector de la fruta, verdura y/o hortaliza.

El Foodback abrió sus puertas en febrero de 2022, dotando al Sistema de Gestión Ambiental de Mercabarna de un equipamiento con un nuevo enfoque en la gestión de residuos, cogobernado en alianza público-privada-social de valor compartido.

JUEVES 20  
OCTUBRE 2022

12:00 H  
13:30 H



SESIÓN:

# Soluciones circulares en el ámbito urbano: del residuo al recurso

OBJETIVOS Y CONTENIDOS DE LA SESIÓN:

En el ámbito local se va abriendo paso un **nuevo modelo de desarrollo circular** en el que la revalorización de los residuos, la preservación de los recursos y la tendencia hacia el residuo cero abre la puerta al crecimiento sostenible y a la competitividad.

 **Funseam**  
seminarios

 **REPSOL**  
Fundación



JUEVES 20  
OCTUBRE 2022

12:00 H  
13:30 H



SESIÓN:

# Soluciones circulares en el ámbito urbano: del residuo al recurso

PROGRAMA:

- 
- 12:00 h PRESENTACIÓN** > Belén Vázquez, secretaria general de la Asociación de Empresas de Valorización Energética de Residuos Urbanos (AEVERSU)
- 
- 12:20 h MESA REDONDA** > **Soluciones circulares en el ámbito urbano: del residuo al recurso**  
Carlos Díaz García, gerente de Combustibles de bajas emisiones y Procesos de descarbonización de Repsol  
Francisco Torres, responsable de Desarrollo de Nuevos Negocios de Nedgia  
Raquel Sánchez Magdaleno, gerente Sr de Asistencia Técnica y Desarrollo de Productos Intermedios de Repsol Química  
**Moderador:** Alberto Casillas, Retema
- 
- 13:15 h DEBATE**
- 
- 13:30 h FIN DE LA SESIÓN**



## SESIÓN:

# Soluciones circulares en el ámbito urbano: del residuo al recurso

## PROYECTOS

**Aeversu (Asociación de Empresas de Valorización Energética de Residuos Urbanos):** Es una agrupación de 12 instalaciones que transforman los residuos urbanos no reciclables en energía, ya sea en forma de electricidad, vapor o agua caliente para uso doméstico o industrial.

La actividad de la asociación complementa a la del reciclaje, ayudando en su calidad. Tiene como objetivo sustituir al vertido de residuos en vertederos, generando al tiempo energía renovable que se emplea para viviendas e industria.

Las instalaciones de Aeversu tratan unas 2.500.000 toneladas de residuos no reciclables al año, con lo que se producen, aproximadamente, 1.650.000 MWh de energía.

**Biojet:** En 2018 la aviación representó el 3,6 % de las emisiones de gases de efecto invernadero de la UE (2 % a nivel mundial) y el 13,2 % de las emisiones del transporte. Su rápido crecimiento hace imprescindible impulsar la descarbonización del sector para lograr la neutralidad climática para 2050. El uso de combustibles de aviación sostenibles (SAF) es una solución viable para reducir emisiones.

Acercar la descarbonización requiere intervenciones políticas que fortalezcan rápidamente el caso comercial para la inversión privada y estimulen la demanda de SAF. En Repsol trabajan para ser líderes en la descarbonización del sector aéreo, desplegando una estrategia de transformación que incluye ambiciosos proyectos para la fabricación de SAF.

JUEVES 20  
OCTUBRE 2022

12:00 H  
13:30 H



SESIÓN:

# Soluciones circulares en el ámbito urbano: del residuo al recurso

## PROYECTOS

**Nedgia:** A partir de la depuración de las aguas residuales de A Coruña, y cuatro municipios de la comarca, es posible la obtención de gas renovable de forma biológica. Esto supone un hito en el ámbito de la bioenergía y de la economía circular.

### **Proyecto de reciclado de poliuretano de Repsol Química:**

Repsol ha comenzado la construcción de una planta de reciclado de residuos de espuma de poliuretano procedente de colchones fin de vida. La planta estará operativa a finales de 2022 en el complejo industrial de Puertollano y tiene como objetivos dar una nueva vida a uno de los materiales más importantes que componen los colchones y reducir la huella de carbono de este material.

CICLO ORGANIZADO POR

