



Ecoáridos, un nuevo producto para capturar CO₂

Jesús Rubio Mirón

Marzo 2023



1. Introducción

1. Repsol
2. O.C.O Technology

2. Proyecto Ecoáridos- AggregaCO2

3. Desarrollo del proyecto

1. Aplicaciones
2. EoW

4. Apoyo de la CE

5. Beneficios

1. Introducción

1. Repsol
2. O.C.O Technology

2. Proyecto Ecoáridos- AggregaCO2

3. Desarrollo del proyecto

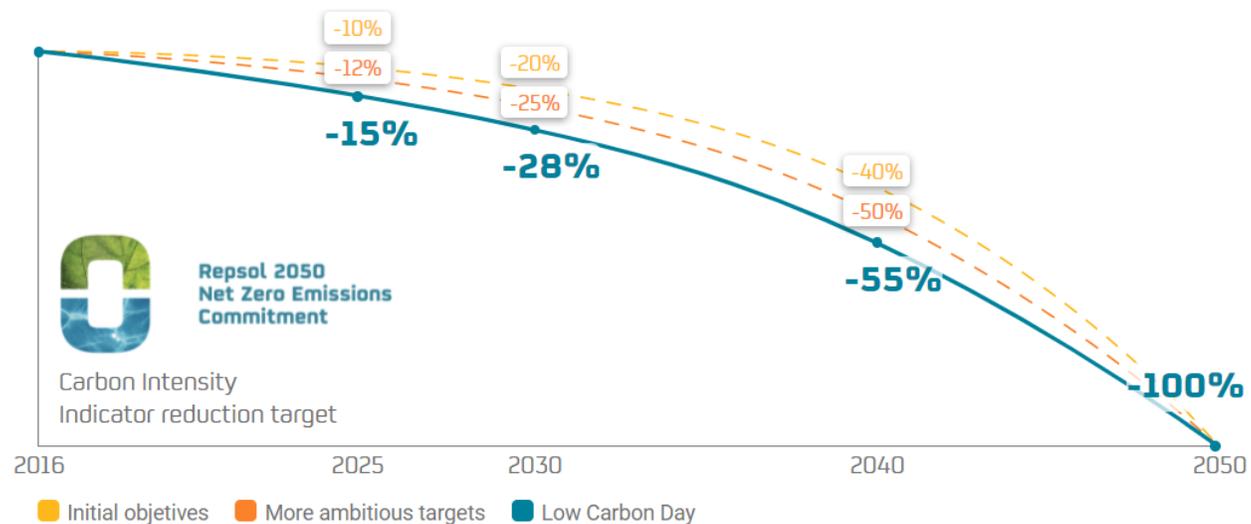
1. Aplicaciones
2. EoW

4. Apoyo de la CE

5. Beneficios

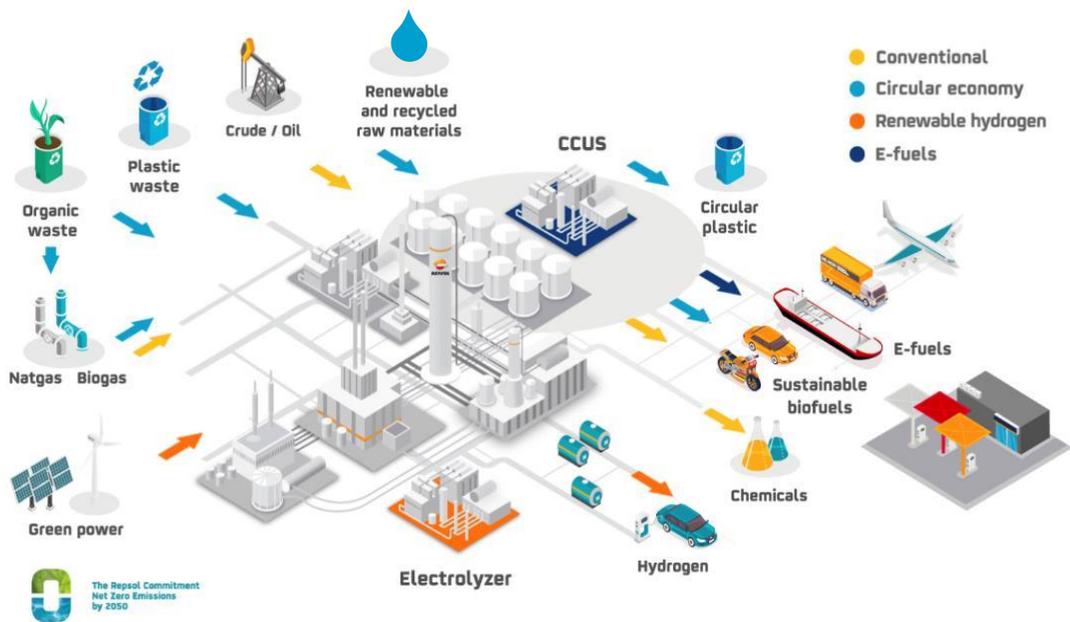
1.1 Introducción - Repsol

En diciembre de 2019, Repsol fue la primera compañía del sector en anunciar su compromiso de ser una empresa cero emisiones netas en 2050



1.1 Introducción - Repsol

En diciembre de 2019, Repsol fue la primera compañía del sector en anunciar su compromiso de ser una empresa cero emisiones netas en 2050



1.2 Introducción – O.C.O Technology

Nuestro socio en este proyecto, asentado en Reino Unido:

- Líder en captura de carbono
- Tecnología patentada (ACT)
- Operan en Reino Unido desde 2011
- Procesan actualmente 170.000 t/a de residuos
- Más de 1.300.000 t de producción



1. Introducción

1. Repsol
2. O.C.O Technology

2. Proyecto Ecoáridos- AggregaCO2

3. Desarrollo del proyecto

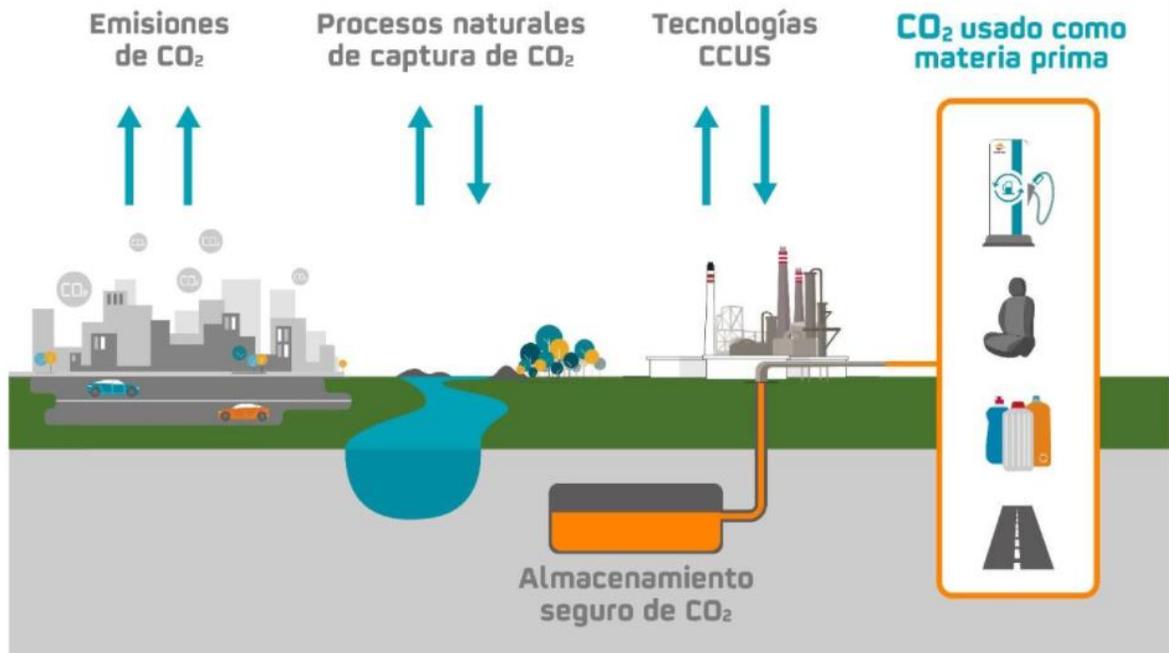
1. Aplicaciones
2. EoW

4. Apoyo de la CE

5. Beneficios

2. Proyecto ecoáridos. Encaje estratégico

Captura, almacenamiento y uso de CO₂



- **Línea Estratégica:** CCU -> Captura y uso de CO₂
- **Tecnología:** Mineralización – Tecnología de O.C.O. Technology Limited
- **Economía Circular** – integración con el entorno: Solución a residuos, como cenizas de incineradoras, para la producción ecoáridos.

2. Proyecto Ecoáridos- AggregaCO2

- CO₂ capturado de un proceso de la refinería de Petronor
- Primeras compañías en introducir el proceso industrial ACT conectado con plantas industriales



- ***¿En qué consiste el proyecto?:***
 - En diseñar, implementar y validar una producción comercial de ecoáridos de huella negativa.



2. Proyecto Ecoáridos- AggregaCO2



- ❑ **22.000 t/a Residuos** (Cenizas) y **2.200 t/a CO₂** capturado y reutilizado
- ❑ Producción total de **56.000 t/a ecoáridos**
- ❑ **Reducción de la huella de carbono** frente a productos convencionales
- ❑ Subvención de 3,2 M€ (**European Innovation Fund 2020**)
- ❑ PEM prevista : **1Q 2025**

1. Introducción

1. Repsol
2. O.C.O Technology

2. Proyecto Ecoáridos- AggregaCO2

3. Desarrollo del proyecto

1. Aplicaciones
2. EoW

4. Apoyo de la CE

5. Beneficios

3. Desarrollo del proyecto

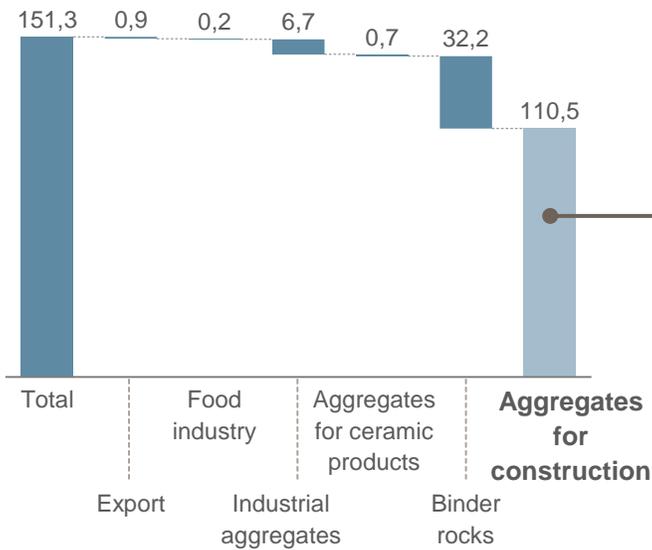
- ❖ Estudios de **Ingeniería** (ISBL y OSBL)
- ❖ **Optimización** de la **formulación** del ecoárido
- ❖ **Caracterización** de las **materias primas**
- ❖ **Aplicaciones** del eco-árido
- ❖ **Análisis del mercado** y contacto con off-takers
- ❖ **Permisos** medioambientales (AAI y End of Waste)



3.1. Aplicaciones y mercado

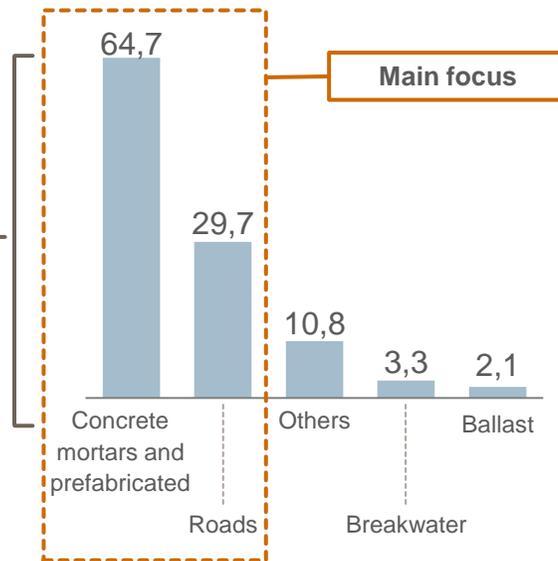
Distribution of aggregates consumption in Spain (2017)

(Million tonnes)



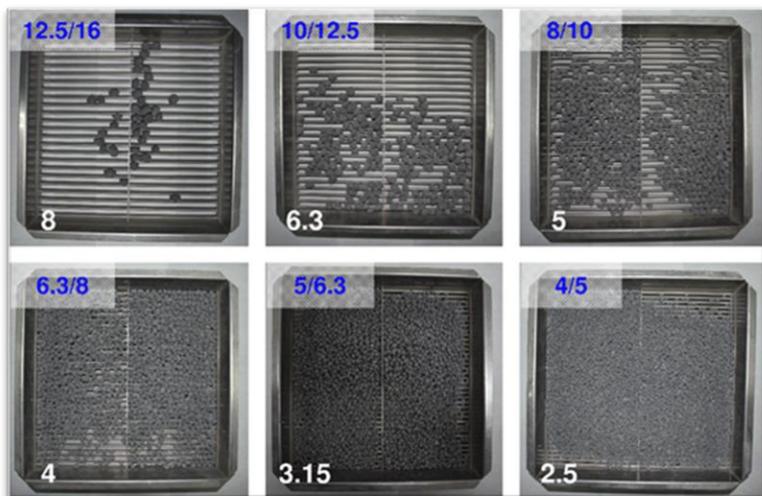
Construction aggregates consumption by application (2017)

(Million tonnes)



3.2. End of Waste (Fin condición de residuo)

- **EoW** se define en la ley de residuos y se puede tramitar a través de las administraciones autonómicas. Debe cumplirse:
 - Que el ecoárido debe ser usados para **finalidades específicas**.
 - Que exista un **mercado o demanda**
 - Que el ecoárido cumpla los **requisitos técnicos** para las finalidades específicas, **legislación y normas** que le son aplicables
 - Que el uso del ecoárido **no genere impactos adversos** para el medio ambiente o la salud humana. (HHERA)



1. Introducción

1. Repsol
2. O.C.O Technology

2. Proyecto Ecoáridos- AggregaCO2

3. Desarrollo del proyecto

1. Aplicaciones
2. EoW

4. Apoyo de la CE

5. Beneficios

4. Apoyo de la CE

El proyecto fue seleccionado por los **European Innovation Fund Small Scale 2020** y recibirá una subvención de **3,2 M€**.



**Funded by the
European Union**

Project 101038931 – AGGREGACO2

4. Apoyo de la CE



Criterios selección Innovation Fund

- Reducción GHG
- Innovación
- Madurez del proyecto (Foak)
- Escalabilidad
- Coste-eficiencia

Objetivos CE

- Cumplimentando informes de progreso, entregables e hitos
- Actividades de comunicación y diseminación del proyecto
- Puesta en marcha y cumplimiento $\geq 75\%$ reducción GHG



Índice



1. Introducción

1. Repsol
2. O.C.O Technology

2. Proyecto Ecoáridos- AggregaCO2

3. Desarrollo del proyecto

1. Aplicaciones
2. EoW

4. Apoyo de la CE

5. Beneficios



5. Beneficios



-  Se **reducen las emisiones de CO₂** a la atmósfera y además se captura CO₂ de ella
-  Se **valoriza un residuo** evitando su destino a vertedero
-  Contribuye a la **sostenibilidad** del sector de la **construcción**
-  Apoya el **desarrollo de tecnologías** para la transición energética
-  Fomenta la **Economía Circular**
-  **No afectación al paisaje**

MUCHAS GRACIAS

