

# Catálogo de materiales reciclados





## Indice

L. ECONOMÍA CIRCULAR EN COGERSA PARA LA OBTENCIÓN DE MATERIALES DE ALTA CALIDAD	4
2. MATERIALES	
2.1. Áridos reciclados	(
2.2. Compost	12
<ul><li>Compost COGERSA</li></ul>	13
<ul><li>Compost COGERSA AERO</li></ul>	16
▶ 2.3. RecySoil	18
S. INFORMACIÓN GENERAL PARA LA VENTA	20



# ECONOMÍA CIRCULAR EN COGERSA PARA LA OBTENCIÓN DE MATERIALES RECICLADOS DE ALTA CALIDAD

En **COGERSA** damos una segunda vida a determinados residuos tratándolos para convertirlos en **MATERIALES DE ALTA CALIDAD**.

Contribuimos a la **ECONOMÍA CIRCULAR** aprovechando los residuos de construcción y demolición, como el hormigón, piedra, baldosas, tejas, tabiquería, mezclas bituminosas, etc., madera, los residuos de vegetales y estiércol y los lodos de depuradora para aplicarles determinados tratamientos que los convierten en productos de calidad, aptos para su comercialización y venta al por menor.

MATERIALES PROCEDENTES DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN



#### **RESIDUOS**



#### **TRATAMIENTO**



MATERIALES DE ALTA CALIDAD

Áridos reciclados

- Hormigón
- Mixtos (hormigón, piedra, tabiquería, baldosa, teja...)
- Mezclas Bituminosas

MATERIALES PROCEDENTES DE RESIDUOS VEGETALES



#### **RESIDUOS**



**TRATAMIENTO** 

MATERIALES DE ALTA CALIDAD

- Residuos vegetales y Estiercol
- Plantas de Compostaje

• Planta de tratamiento de

y demolición

residuos de construcción

Compost COGERSA

MATERIALES PROCEDENTES DE LODOS DE DEPURADORA



#### **RESIDUOS**



TRATAMIENTO

MATERIALES DE ALTA CALIDAD

- Lodos de depuradora y madera
- Plantas de Compostaje

Compost COGERSA AERO

MATERIALES PROCEDENTES DE MEZCLAS DE DISTINTOS MATERIALES



#### **RESIDUOS**



TRATAMIENTO

- MATERIALES DE ALTA CALIDAD
- Mezcla de áridos finos y
   Compost COGERSA AERO
   Plantas de Compostaje
- Sustrato RecySoil

4

### 2.1 ÁRIDOS RECICLADOS

COGERSA cuenta con una planta de tratamiento de residuos de construcción y demolición (RCD), en la que, tras el proceso de reciclaje consistente en la clasificación, limpieza, triturado y cribado de estos residuos, se obtienen unos áridos de calidad óptima para diversas aplicaciones.

La buena calidad de estos materiales es periódicamente controlada por laboratorios externos que garantizan que se mantengan sus propiedades. En concreto COGERSA dispone de 5 tipos de áridos reciclados, marcados conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y bajo la norma EN 13242:2002+A1:2007 Áridos para capas

granulares y capas tratadas con conglomerados hidráulicos para uso en capas estructurales de firmes.

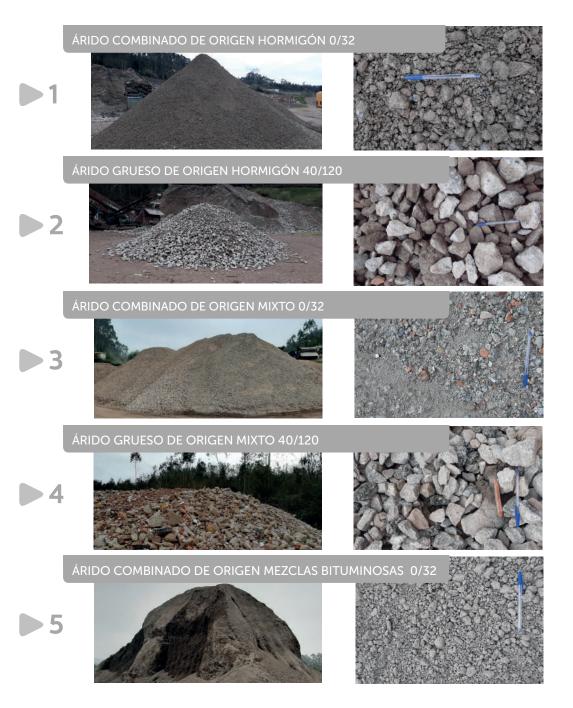
Los áridos producidos son de tres orígenes distintos: hormigón, mixto (hormigón, piedra y ladrillo) y mezclas bituminosas en caliente (MBC) no peligrosas (fresado y restos de aglomerado). Las granulometrías fabricadas son zahorras de 0-32 mm y gravas de 40-120 mm, a excepción de las que tienen como base las mezclas bituminosas, de las que solo se producen zahorras. No obstante, COGERSA puede adaptar el proceso productivo de los áridos reciclados para generar otro tipo de zahorras de diferentes granulometrías en función de la demanda.

FAMILIA DE ÁRIDOS RECICLADOS DE COGERSA			
TIPO DE ÁRIDO	CÓDIGO	ORIGEN	GRANULOMETRÍA
1. Árido combinado de origen Hormigón 0/32	OHOR-AC-T-0/32-R	HORMIGÓN	0/32
2. Árido grueso de origen Hormigón 40/120	OHOR-AG-T-40/120-R	HORMIGÓN	40/120
3. Árido combinado de origen Mixto 0/32	OMIX-AC-T-0/32-R	MIXTO	0/32
4. Árido grueso de origen Mixto 40/120	OMIX-AG-T-40/120-R	MIXTO	40/120
5. Árido combinado de origen Mezclas Bituminosas 0/32 (1)	OMBC-AC-T-0/32-R	MEZCLAS BITUMINOSAS	0/32
Certificado CE de conformidad del control de producción en fábrica de áridos (EN 13242:2002+A1:2007) (2)			

Declaraciones de prestaciones de áridos reciclados (2)

(1) sólo se comercializa a gestores autorizados de residuos

(2) Los documentos se pueden solicitar a través de el email: cogersa@cogersa.es o consultar en la web www.cogersa.es



### APLICACIONES DE LOS ÁRIDOS RECICLADOS

Los usos más comunes de las zahorras son el mantenimiento de caminos, bases y sub-bases y rellenos de zanjas. Los principales usos de las gravas son los drenajes, bases y sub-bases y rellenos.

ORIGEN	COMPOSICIÓN	MATERIAL	usos
Hormigón	Hormigón principalmente de mortero o elementos prefabricados de	1.Árido 0/32 Hormigón	Bases/sub-base de carreteras ZAO/32 según PG3 con restricciones a tráfico. Cimiento y núcleo de terraplén. Rellenos, caminos de servicio, peatonales, caminos-accesos a viviendas unifamiliares, explanaciones de servicio a obras u otros menesteres eventuales y para recibir, asentar conducciones – canalizaciones y mantenimiento de caminos
	hormigón	2.Árido 40/120 Hormigón	Rellenos localizados de material drenante. Relleno de gaviones. Cimiento y núcleo de terraplén. Saneos en obra.
Mixto	Hormigón, Piedra, Tabiquería, Baldosa y Teja principalmente	3.Árido 0/32 Mixto	Cimiento y núcleo de terraplén.  Rellenos, caminos de servicio, peatonales, caminos-accesos a viviendas unifamiliares, explanaciones de servicio a obras u otros menesteres eventuales y para recibir, asentar conducciones – canalizaciones y mantenimiento de caminos
	, ,	4.Árido 40/120 Mixto	Cimiento y núcleo de terraplén. Rellenos, saneos en obra
Mezclas Bituminosas	Mezclas Bituminosas no peligrosas procedentes del fresado o renovación de pavimentos	5.Árido 0/32 Mezclas Bituminosas	Reciclado in situ o en central en caliente de Mezclas Bituminosas.  Cimiento y núcleo de terraplén. Rellenos, caminos de servicio, peatonales, caminos-accesos a viviendas unifamiliares, explanaciones de servicio a obras u otros menesteres eventuales y para recibir, asentar conducciones – canalizaciones y mantenimiento de caminos.  Sólo venta a gestores de residuos.

Además de las aplicaciones descritas, los áridos reciclados dan buenos resultados en sistemas urbanos de drenaje sostenible (SUDS), por ejemplo, para la construcción de alcorques, cubiertas y cunetas verdes, depósitos de infiltración, firmes permeables, etc.

COGERSA puede producir a demanda ecoáridos seleccionados de RCD con granulometrías adaptadas a las necesidades del sector del hormigón prefabricado, por ejemplo para

suministrar ecoáridos finos 0-4 mm y ecoáridos gruesos 4-20 mm que pueden utilizarse para la fabricación de piezas como bases para contenedores de residuos, big-blocks, y macetas para la plantación de arbolado urbano mediante sistema "Estocolmo" compatible con los sistemas urbanos de drenaje sostenible (SUDS); u otras piezas de hormigón prefabricado para usos no estructurales.

#### URBANIZACIÓN EN VALLE LA OSCURA - CTR SERÍN

Uso de material mixto-hormigón de distintas granulometrías como terraplén vial







VIALES EN VERTEDERO DE RESIDUOS NO PELIGROSOS CON ÁRIDO 0-32 ORIGEN MB





CAPA DE BASE EN VIALES VERTEDERO DE RESIDUSO NO PELIGROSOS CON ÁRIDO DE ORIGEN MB





#### ASENTAMIENTO DE CONDUCCIONES CON FINO DE PLANTA RCD



EXPLANADAS. RELLENO PEDRAPLÉN DISTINTOS ÁRIDOS (MIXTOS Y HORMIGÓN)





#### MACETAS DE HORMIGÓN PREFABRICADO A PARTIR DE ÁRIDOS RECICLADOS DE RCD PARA ARBOLADO URBANO









#### 2.2.COMPOST

El compost es una enmienda orgánica obtenida mediante mediante la fermentación aeróbica de restos de naturaleza orgánica seleccionados en el origen, cuya adición a la tierra de cultivo mejora la textura y estructura de los suelos, la actividad microbiana y el crecimiento de las plantas.

Tiene el aspecto de una "tierra" muy suelta, de tacto esponjoso y ligerísimamente húmedo, color pardo-negruzco y de olor neutro. Entre sus virtudes, destacan la ausencia de impurezas vidrio, plásticos—, patógenos y semillas de malas hierbas.

Este producto debe aplicarse manual o mecánicamente al terreno, previamente a la implantación del cultivo, o bien a pie de planta manualmente en otoño o primavera. Para su óptima conservación deben almacenarse en un lugar seco y ventilado.

COGERSA produce dos tipos de compost, inscritos en el Registro de productos fertilizantesconforme al Real Decreto 506/2013, de 28 de junio, sobre productos fertilizantes:

- Compost COGERSA
- Compost COGERSA AERO

#### **COMPOST COGERSA**

El COMPOST COGERSA es una enmienda orgánica producida a partir de restos vegetales y estiércoles, mediante la técnica de fermentación en pilas con volteo mecánico.

Está inscrito en el Registro de Productos Fertilizantes con el nº F00044694/2030.

Desde el 30 de julio de 2008, este compost dispone de la Etiqueta Ecológica Europea en la categoría de enmiendas para el suelo.

Puede consultar el certificado de la etiqueta ecológica en la web www. cogersa.es o solicitarlo a través del e-mail cogersa@cogersa.es.

EU Ecolabel: ES-AS/048/001



#### Mejor para el medio ambiente ...

- Propicia el reciclado de materiales.
- Fomenta el uso de materiales renovables y reciclados
- Reduce la contaminación del suelo y de las aguas,

... mejor para usted.

## CARACTERÍSTICAS DEL COMPOST COGERSA

Tipo de fertilizante: Enmienda orgánica. COMPOST

Inscrito en el Registro de Productos Fertilizantes con el nº. F00044694/2030

#### Materias primas

- Residuos vegetales 70-85%
- Estiércoles 15-25%

Sistema de tratamiento: Fermentación en pilas con volteo mecánico

#### Contenidos y características

- Materia orgánica: 35-55%
- Humedad mínima 15%-Humedad máxima 40%
- pH: 6,0-9,0
- Relación C/N: 13.0-18.0
- Ácidos Húmicos: 4,0-12,0%
- Conductividad: 2-7dS/m
- Granulometría: el 90% < 25mm
- Contenidos en metales pesados inferior a los límites autorizados para la clasificación tipo "B" según el anexo V del RD 506/2013. Los métodos de análisis empleados son los establecidos en el Anexo VI del RD 506/2013.
- Cumple con las indicaciones exigidas en el Real Decreto 1528/2012 por el que se establecen las normas aplicables a los subproductos animales y los productos derivados no destinados al consumo humano.

#### Riquezas mínimas garantizadas

- Nitrógeno (N) total: 1,0 2,5%
- Nitrógeno (N) Orgánico: 1,0 2,5%
- Carbono (C) Orgánico: <20%
- Fósforo total (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>): 0.3 1.5%
- Potasio total (K<sub>2</sub>O): 0,5 2,0%
- Cobre (Cu): <300 mg/kg
- Zinc (Zn): <500 mg/kg

#### Almacenar en sitio fresco y ventilado. Fecha límite de utilización: 3 años.

#### Dosis orientativas:

CULTIVOS INTENSIVOS (HUERTA EN GENERAL)	ÁRBOLES FRUTALES
<ul> <li>Invernadero: de 2 a 5 kg/m²</li> <li>Intemperie: de 1 a 3 kg/m²</li> </ul>	<ul> <li>Nueva implantación: de 2 a 5 kg/m²</li> <li>A pie de planta: de 4 a 6 kg/m²</li> </ul>
JARDINERIA	USOS GENERALES

#### APLICACIONES DEL COMPOST COGERSA

#### Posibles usos

- Nuevas implantaciones en jardines, huertas y Para uso en jardinería doméstica, en interior o frutales.
- Cultivos extensivos e intensivos (invernaderos) en abonado de fondo recuperación o mejora de suelos pesados de difícil drenaje o agotados.
- Enmiendas o recebos de césped, praderas alcorques o macizos, además de campos deportivos: futbol, golf..., incluso en viverismo o repoblaciones forestales.
- exterior, para macetas, jardines...
- Recuperación de espacios degradados.
- En obra pública para la creación de suelo para vida vegetal

#### AJARDINAMIENTO Y REMATE TALUDES CON COMPOST COGERSA



#### Está inscrito en el Registro de Productos Fertilizantes con el nº F0002363/2025

Se elabora desde 2010 y cumple con el Real Decreto 506/2013 sobre productos fertilizantes y con el Real Decreto 1310/1990 sobre utilización de lodos tratados en el sector agrario.

El proceso para la elaboración se lleva a cabo de forma completamente diferenciada al proceso de producción del COMPOST COGERSA. Los lodos EDAR, previamente admitidos, pasan un criterio de selección basado en la calidad de los mismos, la cual es imprescindible y necesaria para este proceso.

#### CARACTERÍSTICAS COMPOST COGERSA AERO

Tipo de Fertilizante: Enmienda orgánica. COMPOST

Inscrito en el Registro de Productos Fertilizantes con el nº F0002363/2025

#### Materias primas

- Lodos de tratamiento aguas residuales urbanas 60% 70%
- Maderas 30% 40%

#### Sistema de tratamiento

Fermentación en Trincheras con ventilación forzada.

#### Riquezas mínimas garantizadas

- Nitrógeno (N) total >1%
- Nitrógeno (N) Orgánico >1%
- Carbono (C) Orgánico < 20%
- Fósforo total (P2O5)>1%
- Cobre (Cu) <400 mg/kg
- Zinc (Zn) <1000 mg/kg

#### Contenidos y características

- Materia Orgánica >35%
- Humedad mínima 15%
- Humedad máxima 40%
- pH próximo a 7
- Relación C/N < 20

- Ácidos Húmicos >4.5%
- Conductividad <7dS/m
- Granulometría: el 100% <25mm
- Contenidos en metales pesados inferior a los límites autorizados para la clasificación tipo "C" según el Anexo V del RD 506/2013

#### Almacenar en sitio seco y ventilado.





#### **APLICACIONES**

orgánica puede utilizarse para usos de horticulrestauración paisajística, recuperación de espacios degradados (restauración de vertederos, canteras, etc.)

Actualmente se distribuye para uso agrícola a gran escala.

El compost COGERSA AERO, como enmienda Además de su uso como enmienda orgánica, destaca el uso para producir sustratos de tura, fruticultura, agricultura extensiva, jardinería, la gama Recysoil mediante mezcla con árido fino de la Planta de Residuos de Construcción y Demolición.





#### 2.3. RECYSOIL

La gama de sustratos **RecySoil** está elaborada a partir de mezclas de Compost COGERSA AERO y áridos finos obtenidos en el proceso de clasificación de residuos de construcción y demolición.

Presenta propiedades similares a la turba negra, con un reparto granulométrico que favorece la aireación, pero no la retención del agua, y con baja mojabilidad. La adicción de áridos finos mejora considerablemente la retención de agua y mojabilidad, logrando valores similares a los de un suelo de cultivo, por lo que las mezclas RecySoil son adecuadas para la formación de suelo en zonas degradadas.

MEZCLA	VENTAJAS	USO RECOMENDADO
80% áridos finos 20% compost	Favorece la germinación y establecimiento de césped exigente (tipo Ornamental)	Jardinería privada
50% áridos finos 50% compost	Favorece el enraizamiento y la implantación de césped resistente al pisoteo (tipo Sparring o Strong)	Jardinería pública
20% áridos finos 80% compost	Permite la germinación y desarrollo de planta aromática y arbustiva, con buen crecimiento y formación de cepellón	Planta en contenedor
HydroRecySoil	Sustitutivo de la turba que presenta mayor coste económico y ambiental	Estabilización de taludes

#### RECYSOIL EN LA CASA SUNTHALPY – OVIEDO







RECYSOIL EN SUELOS ESTÉRILES



TALUD DE PUNTO LIMPIO CON HYDRORECYSOIL





# 3 INFORMACIÓN GENERAL PARA LA VENTA

#### **VENTA DE ÁRIDOS**

FORMATO	PRECIO
Granel	3€/tonelada

#### **VENTA DE COMPOST COGERSA**

FORMATO	PRECIO
COMPOST SACOS 50 L. (1 palet = 27 sacos)	3,36 €/saco – 90,72 €/palet
COMPOST GRANEL 1 t.= 2m <sup>3</sup> aprox.	30,78 €/t.
COMPOST BIG-BAG 450 kg. aprox.	39,79 €/t. BIG-BAG

#### **VENTA DE COMPOST COGERSA AERO**

- Venta a demanda
- Consultar precios

#### **VENTA DE RECYSOIL**

- Venta a demanda
- Consultar precios

#### Otra información

- IVA NO INCLUIDO en los precios señalados.
- Las tarifas indicadas corresponden al año 2023. Los precios se revisan anualmente.
- La venta de COMPOST COGERSA se realiza de forma directa a todos los consumidores desde las instalaciones del Centro de Tratamiento de Residuos.
- La venta de COMPOST COGERSA AERO se realiza a distribuidores para uso agrícola a gran escala. Consultar disponibilidad y condiciones.
- COGERSA realiza la carga por medios mecánicos.
- La contratación del transporte corre por cuenta del interesado.
- COGERSA facilitará los correspondientes documentos de acompañamiento del COMPOST COGERSA y del COMPOST COGERSA AERO, con la entrega de los materiales.

#### Horario venta áridos

El horario de carga es de lunes a viernes de 8:00h a 17:00h. Coordinar la recogida previamente con el departamento correspondiente.

#### • Horario venta compost

El horario de carga es de lunes a viernes de 8:00 h. a 19:00 h. y sábado de 8:00 h. a 12:00 h. Coordinar la recogida previamente con el departamento correspondiente.



