

GUÍA DEL COMPOSTAJE COMUNITARIO DE COGERSA

PARA
AYUNTAMIENTOS



CONSORCIO PARA LA GESTIÓN DE
RESIDUOS SÓLIDOS DE ASTURIAS



“ El compostaje es un sistema de autogestión de biorresiduos en el punto más próximo posible a donde se generan, imitando el proceso natural de transformación de la materia orgánica”

ÍNDICE

1. ¿QUÉ ES EL COMPOSTAJE?	05
2. EL COMPOSTAJE COMUNITARIO	07
2.1. ¿QUÉ RESIDUOS GESTIONA EL COMPOSTAJE COMUNITARIO?	11
2.1.1. ¿Qué residuos están permitidos?	11
2.1.2. ¿Qué residuos NO están permitidos?	13
2.2. ¿CÓMO ES EL PROCESO DE COMPOSTAJE?	12
2.2.1. Fase I (APORTACIÓN)	15
2.2.2. Fase II (DEGRADACIÓN)	17
2.2.3. Fase III (MADURACIÓN)	19
3. LAS ÁREAS DE COMPOSTAJE COMUNITARIO	20
3.1. ¿DÓNDE Y CÓMO HAN DE UBICARSE?	21
3.1.1. Ubicación	21
3.1.2. Espacio necesario	23
3.1.3. Servicios necesarios	23
3.2. EQUIPAMIENTO DE LAS ÁREAS	24
4. EXPLOTACIÓN DE LAS ÁREAS	26
4.1. RESOLUCIÓN DE INCIDENCIAS	28
4.2. LOS PROTAGONISTAS DEL COMPOSTAJE COMUNITARIO	31
4.2.1. El maestro compostador	31
4.2.2. Los vecinos y vecinas participantes	32
4.2.3. ¿Cómo y dónde inscribirse?	32
4.2.4. ¿Qué deben hacer los participantes?	32
5. PROCEDIMIENTO PARA SOLICITAR UN ÁREA	35
6. FINANCIACIÓN	36
6.1. COSTES DE CONSTRUCCIÓN	36
6.2. COSTES DE EXPLOTACIÓN	37





“ El compost mejora la calidad del suelo y favorece la retención de agua, mejorando el desarrollo de las plantas”

1. ¿QUÉ ES EL COMPOSTAJE?

El compostaje es un sistema de autogestión de biorresiduos (en el punto más próximo posible a donde se producen) que consiste en imitar el proceso natural de transformación de la materia orgánica.

Se trata de manejar de forma controlada el fenómeno biológico que convierte los restos de alimentos y de jardinería (siegas, hojas y poda triturada) en un producto llamado «compost».

El compost se define por la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular como el «material orgánico higienizado y estabilizado obtenido a partir del tratamiento controlado biológico aerobio y termófilo de residuos biodegradables recogidos separadamente».

Se trata de un fertilizante rico en nutrientes, que mejora la calidad del suelo y que se puede utilizar como enmienda orgánica o acolchado. También aporta esponjosidad y retención de agua, mejorando la estructura del suelo y el desarrollo de las plantas.

El proceso de compostaje se realiza en condiciones aerobias –esto es, en presencia de oxígeno– por parte de microorganismos descomponedores de la materia orgánica (bacterias, hongos) y otros pequeños organismos invertebrados (lombrices, cochinillas, escarabajos...).





“ Las áreas de compostaje comunitario deben ser zonas de fácil acceso y cercanas a la ciudadanía participante ”

2. EL COMPOSTAJE COMUNITARIO

El compostaje comunitario supone la organización de un grupo de personas que forman parte de una comunidad, asociación o vecindario para compartir la gestión de los biorresiduos y la fabricación del compost en un espacio colectivo, donde tiene lugar la aportación de los restos orgánicos, el control del proceso e incluso el reparto del producto obtenido para su posterior uso en la horticultura o la jardinería.

Las áreas de compostaje comunitario deben ser zonas de fácil acceso y cercanas a los ciudadanos participantes. Es fundamental que la capacidad de las áreas esté bien dimensionada, para que los biorresiduos aportados por los participantes sean acordes al volumen de los módulos de compostaje existentes. De esta forma, se puede garantizar que la masa de la mezcla cumpla con unas condiciones de proceso adecuadas.



Las áreas de compostaje están formadas por varias unidades físicas a modo de cajón o celda, donde se lleva a cabo el proceso de compostaje. En estos lugares se depositan los biorresiduos por la parte superior (módulo de aporte). Cuando se llena, normalmente se trasvasa el cajón contiguo, continuando progresivamente su proceso de maduración.

El compostaje comunitario tiene importantes beneficios, entre los que destacan:

- Es un ejemplo de economía circular, fomentando el cuidado del medio ambiente. Mediante el reciclaje de los biorresiduos se convierten los residuos orgánicos en un excelente abono gratuito, el compost.
- Supone una alternativa complementaria a la gestión de los biorresiduos, con recogida y transporte al Centro de Tratamiento de Residuos de COGERSA, muy especialmente en entornos rurales. Genera un ahorro de costes en la gestión de la basura municipal.
- Reduce de la huella de carbono al hacerse una gestión de los biorresiduos *in situ*.
- Se mejora la separación en origen del resto de las fracciones de residuos domésticos, en calidad y cantidad, con una reducción importante de la fracción resto.
- Se incrementa la concienciación ambiental de los ciudadanos participantes y su sentimiento de comunidad (orgullo de participar en un proyecto común).
- Se crean nuevos puestos de trabajo.

*“ El compostaje
comunitario eleva
la concienciación
ambiental de
la ciudadanía
participante y
su sentimiento
de pertenencia,
de comunidad”*





“ Es importante depositar todos los materiales a compostar ya troceados, para favorecer una degradación más rápida y efectiva”

2.1. ¿QUÉ RESIDUOS GESTIONA EL COMPOSTAJE COMUNITARIO?

Como cualquier otro método de gestión correcta de residuos, un elemento fundamental previo al proceso de compostaje es la buena separación en origen de los biorresiduos.

Es importante depositar estos materiales troceados, para favorecer una rápida degradación.

2.1.1. ¿QUÉ RESIDUOS ESTÁN PERMITIDOS?

- Restos de alimentos crudos o cocinados.
- Peladuras de frutas, verduras, hortalizas y otros vegetales.
- Huesos, cáscaras de huevo, de mariscos y de frutos secos.
- Bolsitas de té, borras de café, servilletas usadas (sin tintas).
- Pequeños restos de jardinería (podas menores, siegas...).





“ Debemos realizar una inspección visual de los residuos separados antes de introducirlos en el módulo de compostaje”

2.1.1. ¿QUÉ RESIDUOS **NO** ESTÁN PERMITIDOS?

En el compostaje comunitario hay una serie de residuos «impropios», que no podemos compostar y deben ir al contenedor de la fracción resto o a los contenedores de reciclaje, si son materiales reciclables (papel/cartón, envases, vidrio, textiles, aceite de cocina usado...).

Por ello debemos realizar en los residuos separados una inspección visual antes de introducirlos en el módulo de compostaje.

NO SON RESIDUOS PERMITIDOS:

- Plásticos, metales, pilas, vidrio y todo lo no orgánico (todos aquellos residuos que no se biodegradan).
- Pañales, toallitas y productos de higiene personal.
- Excrementos, pelo y arena de mascotas.
- Colillas de tabaco.





“Distinguimos tres fases, determinadas por la evolución de la temperatura del material compostable”

2.2. ¿CÓMO ES EL PROCESO DE COMPOSTAJE?

El compostaje comunitario se llevará a cabo, habitualmente, al menos en tres módulos distintos. En este proceso se establecen a su vez tres fases consecutivas (mesófila, termófila y de maduración), determinadas por la evolución de la temperatura del material compostable.

2.2.1. Fase I (APORTACIÓN)

Una vez separados de forma selectiva los residuos orgánicos en el hogar, los participantes van depositando estos biorresiduos en el módulo de aporte, el cual estará señalado al efecto para facilitar su localización.

Posteriormente deberán taparlo con estructurante (poda triturada) que tendrán a disposición en el área de compostaje.

Dentro de esta primera etapa se distinguen, a su vez:

I. Fase MESÓFILA (arranque o latencia), que comienza desde la temperatura ambiente con el inicio de la mezcla de residuos, hasta alcanzar los 40°C o 50°C, dependiendo el incremento de la temperatura en más o menos tiempo según de las características de la mezcla de biorresiduos.

II. Fase TERMÓFILA, que se produce tras alcanzar los 45°C o 50°C, en la que tiene lugar ya una intensa actividad metabólica de bacterias y otros microorganismos en la degradación de la materia orgánica.

“ Para una correcta higienización, deberá mantenerse 14 días a más de 55°C de temperatura”



2.2.2. Fase II (DEGRADACIÓN)

Una vez llenado el primer módulo (aproximadamente al 70%) se procederá a trasvasar la mezcla al siguiente cajón. De esta forma, el primer módulo queda casi vacío para recibir nuevos aportes.

Opcionalmente se puede dejar una tabla de sustrato como inóculo, para facilitar así el arranque de las nuevas aportaciones.

Se aprovecha siempre este trasvase para voltear bien con una pala de dientes la mezcla de biorresiduos, humedeciendo la matriz si fuera necesario, y en su caso poder romper posibles apelmazamientos, facilitando así su proceso de degradación.

La duración de esta segunda etapa podría aproximarse al mes.

El proceso en este segundo módulo continuaría en fase termófila gracias a la labor de volteo que genera la homogeneización, y una recuperación de la porosidad y humedad adecuada.

Durante las dos primeras semanas, continúa la degradación de los residuos, manteniéndose una temperatura elevada, así como una incipiente actividad biológica fundamental para la higienización de patógenos y la esterilización de semillas de las hierbas adventicias.

Para una correcta higienización, deberá mantenerse 14 días a más de 55°C de temperatura.



2.2.3. Fase III (MADURACIÓN)

Transcurridos dos meses aproximadamente desde la primera aportación, se debe trasvasar el contenido del segundo módulo hacia el módulo tercero, llamado de maduración; aprovechando el trasiego, una vez más, para voltear la masa y llevar a cabo las mismas operaciones que se hicieron en el trasvase anterior.

En este tercer estadio se produce una lenta etapa de enfriamiento del material, que va oscureciendo su color.

En este punto se termina de producir la degradación de la matriz, no identificándose prácticamente residuos orgánicos. Se produce una gradual pérdida de humedad y una consiguiente disminución de volumen. El olor se transforma en agradable a tierra de bosque.

Finalizada esta etapa, puede considerarse ya un compost estable, estando mucho más suelto y listo para poder ser cribado.

En caso de proceder al cribado con una penera o cedazo, se obtendrá una fracción más fina como compost y otra más gruesa que puede ser aportada de nuevo como estructurante al principio del proceso.

“Finalizada la etapa de maduración, puede considerarse ya un compost estable, mucho más suelto y listo para poder ser cribado”

3. LAS ÁREAS DE COMPOSTAJE COMUNITARIO



“ Los espacios donde se desee ubicar las áreas de compostaje habrán de ser, necesariamente, de titularidad municipal”

3.1. ¿DÓNDE Y CÓMO HAN DE UBICARSE?

El compostaje comunitario es un modelo de gestión para los biorresiduos que complementa o sustituye a la recogida de biorresiduos mediante contenedores y por tanto, deben seguir los mismos parámetros de servicio de proximidad.



3.1.1. UBICACIÓN

Es condición indispensable que los espacios donde se hayan de ubicar las áreas de compostaje sean de titularidad municipal.

Las áreas de compostaje comunitario han de estar situadas en lugares de fácil acceso y cercanos a los ciudadanos. Serán lugares urbanizados, en parcelas o espacios colindantes a viales que permitan acceder con un vehículo ligero y a ser posible, superficies llanas.

Se evitarán lugares que, por cercanía a cauces y/o carreteras, deban contar con autorizaciones de otros organismos o entes.



“ Deberá haber una red de abastecimiento de agua cercana al área, para permitir realizar una acometida con facilidad. ”

3.1.2. ESPACIO NECESARIO

El tamaño del área de compostaje comunitario vendrá determinado por diferentes variables: el número potencial de participantes, la existencia de grandes generadores –comedores escolares, residencias, locales de hostelería, mercados o supermercados–, la estacionalidad de la población o el espacio disponible.

Para la instalación de un área de compostaje comunitario será necesario un espacio mínimo de unos 30 m². No obstante, podrán ser objeto de evaluación espacios menores.

Teniendo en cuenta el espacio disponible, la ubicación y los potenciales usuarios, el área tendrá unos u otros equipamientos.

3.1.3. SERVICIOS NECESARIOS

Suministro de agua. Las áreas de compostaje comunitario deben disponer de agua, necesaria tanto para el proceso de compostaje como para que los usuarios puedan lavar el cubo doméstico tras su volcado en la compostadora. Por ello, será necesario que la red de abastecimiento de agua pase junto al área, para poder llevar a cabo una acometida de agua con facilidad. Podrá valorarse la existencia previa de una fuente o grifo cercano.

Iluminación. Las áreas de compostaje no necesitan iluminación, pero siempre es recomendable la existencia de alumbrado público cercano. No es necesario que exista suministro eléctrico.

Saneamiento. No será necesaria la existencia de saneamiento en las áreas de compostaje comunitario, puesto que, en caso de producirse lixiviados, serán de escasa cantidad.

3.2. EQUIPAMIENTO DE LAS ÁREAS

Las áreas de compostaje comunitario de COGERSA dispondrán de, al menos, el siguiente equipamiento:

- **Pavimento de celosía.** Se cubrirá el área de compostaje, incluido el espacio bajo los módulos, con un pavimento de celosía de hormigón, preferentemente fabricado a partir de áridos reciclados. Este pavimento posibilitará la filtración tanto del agua de lluvia como de los potenciales lixiviados del proceso de compostaje.

- **Módulos de compostaje.** Serán módulos de compostaje de 1 m³ de capacidad, compuestos de tablas desmontables, para facilitar las tareas de los maestros compostadores y fabricadas en plástico reciclado. Los módulos estarán dotados de un sistema de cierre. Dispondrán de una tapa de fibra de vidrio, ligera y provista de pistones de gas, que permiten su apertura a 45° y a 90°. Se instalará un mínimo de 3 módulos y un máximo de 10. La colocación de los mismos será en líneas o formando pares enfrentados por su trasera.

- **Cajón de estructurante.** Será un cajón de 1 m³ de capacidad, donde se depositará la poda triturada necesaria para cubrir los restos depositados en la compostadora. El estructurante será aportado por COGERSA, a través del personal que se encargue de la explotación del área, o por el ayuntamiento, si dispone de restos de poda y biotrituradora.

- **Punto de agua.** La instalación contará con un punto de agua para uso del personal de la explotación y de los usuarios.

- **Tablón de anuncios.** Se dispondrá un tablón de anuncios donde se colocarán avisos para los usuarios.

- **Panel informativo.** Se instalará un panel, a la entrada del área, que incluirá la denominación y las normas de uso.



Adicionalmente, COGERSA analizará la conveniencia de instalar los siguientes equipamientos complementarios:

- **Pérgolas o cubiertas** para la zona de las compostadoras.
- **Cierre perimetral** del área, con un vallado de media altura.
- **Elementos ornamentales**, como jardineras.

4. EXPLOTACIÓN DE LAS ÁREAS



“ Un resultado óptimo cumplirá con los estándares de calidad del compost, con su higienización y la ausencia de olores, lixiviados e insectos no deseados”

COGERSA podrá valorar la participación en el manejo de las áreas de compostaje de personas voluntarias inscritas en los proyectos, siempre que posean la formación necesaria.

La explotación se refiere a aquellas todas actividades necesarias en las áreas para que el proceso de compostaje se desarrolle de forma correcta y se consigan los resultados óptimos que cumplan con los estándares de calidad del compost, su higienización y la ausencia de olores, lixiviados e insectos no deseados.

Serán realizadas por personal de COGERSA especializado, los «maestros» o «maestras compostadoras», cuyas tareas son:

SEGUIMIENTO Y CONTROL DE PARÁMETROS

- Temperatura

- Humedad

- Grado de compactación del material

- Ausencia de olores

- Ausencia de lixiviados

- Ausencia de materiales no compostables (impropios)

MANTENIMIENTO PERIÓDICO

- Removidos (mínimo 2 veces por semana)

- Volteos

- Riegos (humedecer la mezcla si se viera seca)

- Aporte de material estructurante
(importante para aportar estructura-porosidad a la mezcla)

REGISTRO DE TAREAS

- Fechas y actividades desarrolladas

- Incidencias detectadas y su corrección

- Valores de las mediciones realizadas

CONTROL DE CALIDAD

- Analítica de los lotes de compost

ACOMPANIAMIENTO Y FORMACIÓN

- Acompañamiento y formación

- Formación inicial y continua a usuarios

- Resolución de dudas e incidencias

- Control y corrección de malas praxis

4.1. RESOLUCIÓN DE INCIDENCIAS



“ COGERSA está siempre al lado de todas y todos los participantes del proyecto de compostaje comunitario en Asturias”

Durante el proceso de compostaje se pueden producir algunas pequeñas incidencias, propias del manejo de las áreas. A continuación, se detallan algunas de ellas y su posible solución.

OLORES

Es necesario airear la mezcla y aportar material estructurante.

PRESENCIA EXCESIVA DE INSECTOS VOLADORES

Añadir estructurante, cubriendo los residuos frescos con más material estructurante.

LA MEZCLA ESTÁ DEMASIADO HÚMEDA

Añadir material estructurante, mezclándolo bien con los restos de cocina.

LA MEZCLA ESTÁ DEMASIADO SECA

Regar el material para recuperar la correcta actividad biológica en la mezcla.

PRESENCIA DE IMPROPIOS (residuos no orgánicos)

Retirada y cuantificación. Comunicación a los usuarios participantes de esta circunstancia para evitar nuevos aportes de este tipo de residuos no válidos.

El Ayuntamiento y los usuarios/as del Área de Compostaje tendrán a su disposición el teléfono gratuito de COGERSA **900 14 14 14** y la dirección de correo electrónico **compostaje@cogersa.es**, donde podrán resolver sus dudas o comunicar posibles incidencias.



***“ El «maestro compostador»
o «maestra compostadora» es la
persona responsable del control
y seguimiento de todo el proceso
de compostaje comunitario”***

4.2. LOS PROTAGONISTAS DEL COMPOSTAJE COMUNITARIO

4.2.1. EL MAESTRO COMPOSTADOR

El compostaje comunitario precisa la presencia de forma periódica de una persona con capacitación técnica en el manejo del proceso de compostaje y que disponga de conocimientos prácticos que permitan tomar decisiones que puedan prevenir posibles incidencias.

Esa persona se denomina «maestro compostador» o «maestra compostadora» y es la responsable de llevar el control y seguimiento del proceso de compostaje, hacer el acompañamiento y dar la formación a las personas usuarias.



4.2.2. LOS VECINOS Y VECINAS PARTICIPANTES

Los vecinos y las vecinas que de forma voluntaria solicitan la participación en el proyecto de compostaje comunitario son los protagonistas de todo el proceso, desde la fase de inscripción y formación, hasta la evaluación de los resultados.

4.2.3. ¿CÓMO Y DÓNDE INSCRIBIRSE?

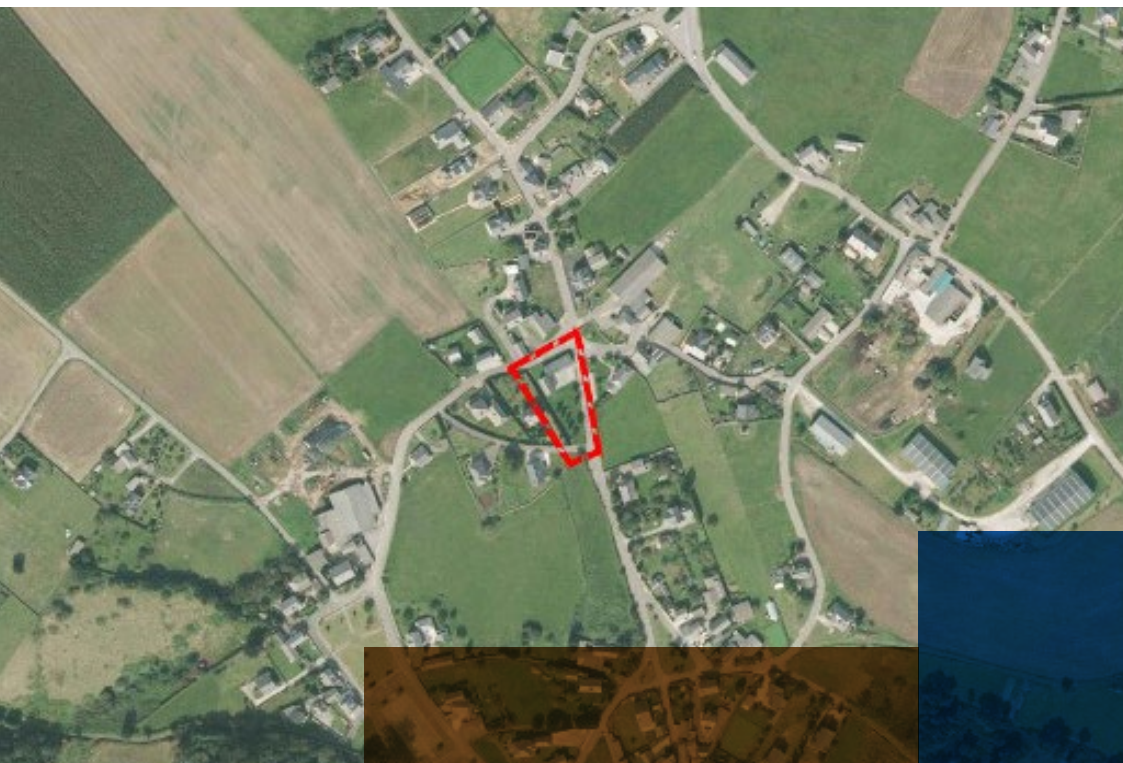
Para participar en el compostaje comunitario las y los interesados deben dirigirse a su ayuntamiento, llamar al teléfono 900 14 14 14 o enviar un correo electrónico a compostaje@cogersa.es

4.2.4. ¿QUÉ DEBEN HACER LOS PARTICIPANTES?

1. Acudir a la sesión formativa que se convoque, bien al inicio de las aportaciones al área o bien, una vez iniciadas, a las posteriores.
2. En la sesión de formación, se entregará un cubo marrón para separar los biorresiduos en el hogar y una guía de compostaje.
3. Separar los biorresiduos del hogar y depositarlos en el cubo marrón que se le ha proporcionado con la inscripción.
4. Llevar los residuos al área de compostaje comunitario y depositarlos en el módulo de aportación.
5. Cubrir su aporte con la poda triturada que estará disponible en el cajón de material estructurante.
6. Cerrar la tapa.

**“ Los vecinos
y las vecinas
participantes
en el proyecto
de compostaje
comunitario son
los verdaderos
protagonistas de
todo el proceso”**





“ El primer paso ha de ser que el ayuntamiento comunique a COGERSA su interés en desarrollar un área de compostaje comunitario en un terreno de su municipio”

5. PROCEDIMIENTO PARA SOLICITAR UN ÁREA

Para que COGERSA pueda instalar un área de compostaje comunitario, el ayuntamiento ha de comunicar su interés a COGERSA, a través de la sede electrónica, en el correo de contacto compostaje@cogersa.es o llamando al teléfono 900 14 14 14, indicando la persona o personas de contacto. Una vez recibida la comunicación, técnicos de COGERSA contactarán con el ayuntamiento. Los siguientes pasos serán:

1. El ayuntamiento deberá enviar la petición por escrito, firmada por el alcalde o alcaldesa, a la sede electrónica del Consorcio, solicitando la instalación de un área de compostaje comunitario.

2. En respuesta a la petición, COGERSA contactará con el ayuntamiento para definir la idoneidad de la ubicación propuesta o proporcionar orientación sobre otras posibles localizaciones.

3. Una vez definida la ubicación, y siempre y cuando la parcela o terreno cumpla los requisitos establecidos, COGERSA solicitará al ayuntamiento autorización para llevar a cabo las actuaciones necesarias, incluyendo en la misma un diseño de la instalación, previo al replanteo definitivo, así como su compromiso para colaborar en todas aquellas acciones de difusión del proyecto, siendo colaborador imprescindible en las convocatorias dirigidas a la población para recabar su participación en el proyecto.

4. El ayuntamiento deberá conceder autorización a COGERSA para el uso del espacio. En este sentido, tendrá que ser el ayuntamiento quien determine el procedimiento correspondiente.

5. Una vez recibida la autorización, COGERSA iniciará la ejecución de las actuaciones.

6. FINANCIACIÓN

6.1. COSTES DE CONSTRUCCIÓN

La financiación de la construcción de las áreas de compostaje comunitario corre a cargo de COGERSA. Para ello, el Consorcio ha recibido fondos Next Generation del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR), con un horizonte de ejecución en 2026.

“ Los costes de explotación de áreas de compostaje comunitario son sufragados por COGERSA hasta 2026, como parte del proyecto financiado por los fondos europeos Next Generation”



6.2. COSTES DE EXPLOTACIÓN

Los costes de explotación se derivan principalmente del grado de dedicación del personal que realiza el manejo y control del proceso de compostaje, los maestros y maestras compostadores. Y éste va a depender de diversos factores:

- **Ubicación del área.** Mayores tiempos de desplazamiento del personal especializado implican una mayor dedicación.
- **Madurez del área.** En el arranque de las áreas es necesaria mayor dedicación, dado que los aportes de materia orgánica suelen ser más irregulares, con mayor nivel de impropios y con aportaciones de estructurante incorrectas, por exceso o defecto.
- **Grado de formación de los participantes.** Usuarios mejor formados hacen que la dedicación al manejo de las áreas sea inferior.
- **Cantidad de aportaciones.** Un mayor volumen de aportaciones al área exigirá mayor dedicación en tareas propias del manejo del compostaje (volteos, riegos, trasvases, limpiezas...)
- **Participación de personas voluntarias.** El compromiso de personas voluntarias o de instituciones participantes en el manejo implicará una menor dedicación del personal especializado.

Los costes de explotación de las áreas de compostaje comunitario serán sufragados por COGERSA hasta el año 2026, como parte del proyecto financiado por los fondos Next Generation. Posteriormente, el coste de explotación podrá seguir siendo soportado por el Consorcio, a través de posibles ayudas, o bien tendrá que ser financiado con fondos municipales.

En todo caso, el coste de explotación del compostaje comunitario, como modelo de gestión de los biorresiduos, siempre será menor que el de la recogida de biorresiduos a través de contenedores en la vía pública, tanto desde el punto de vista económico como ambiental.

BUENO PARA TI.
BUENO PARA TU COMUNIDAD.
BUENO PARA TU PLANETA.



www.cogersa.es



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



Principado de
Asturias

