



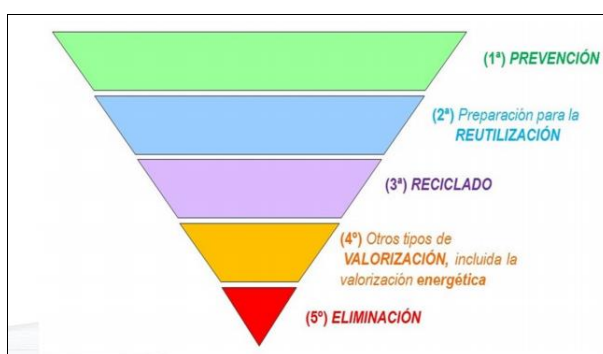
Mancomunidad de la Ribera del Río Ausín y Zona de San Pedro de Cardena

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HA DE REGIR LA CONTRATACIÓN DE LA 2ª FASE DE IMPLANTACIÓN DEL COMPOSTAJE EN LA MANCOMUNIDAD DE LA RIBERA DEL RÍO AUSÍN Y ZONA DE SAN PEDRO CARDEÑA: SUMINISTRO DE MATERIAL PARA 18 ZONAS PARA COMPOSTAJE COMUNITARIO (ZCC) Y SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

INTRODUCCIÓN

La transposición de la Directiva 2008/98/CE Marco de residuos en España se recoge en la Ley 22/2011 de Residuos, actualmente en vigor. En tramitación se encuentra un proyecto de Ley de residuos que incluye la Directiva 2018/851 del Parlamento europeo y del Consejo de 30 de mayo de 2018 (modifica la Directiva de residuos de 2008) y la Directiva de Plásticos de un solo uso de 2019.

La nueva normativa europea refuerza la idea de economía circular y la aplicación del principio de jerarquía de residuos, de tal forma que, de conformidad con la imagen de pirámide invertida que se muestra, las Administraciones competentes deberán usar instrumentos económicos para conseguir en primer lugar la prevención en la generación del residuo. En caso de generarse: reutilización, reciclado, otros tipos de valorización. Sólo si no es posible lo anterior, se procederá a la eliminación mediante depósito en vertedero.



Para dar cumplimiento a esta pirámide, y poder valorizar los residuos, es de especial importancia que no exista mezcla en la recogida.

Las experiencias de otras Administraciones en la implantación de los distintos sistemas de recogida separada de biorresiduos aportan información valiosa sobre cuál es el sistema más óptimo para evitar la mezcla con otros residuos, resultando que:

- 1º- Compostaje individual y comunitario (nivel de impropios menor al 2%)
- 2º- Sistema de recogida puerta a puerta (nivel de impropios menor al 5%)
- 3º- Quinto contenedor (marrón) con llave (nivel de impropios entre 2-5%)
- 4º- Sistema húmedo-seco (nivel de impropios más del 20%)
- 5º- Quinto contenedor (marrón) sin llave (nivel de impropios más del 50%)

Al compostaje individual y comunitario se le unen otras ventajas económicas y medioambientales que se han puesto de manifiesto, como son la inexistencia de transporte o ser éste muy bajo, mayor limpieza de otras fracciones y una mayor implicación de la ciudadanía.





Mancomunidad de la Ribera del Río Ausín y Zona de San Pedro de Cardeña

El proyecto de ley de residuos y suelos contaminados establece fecha límite para el cumplimiento de la obligatoriedad de recogida separada de los biorresiduos: municipios de más de 5000 habitantes antes del 31/12/2021. Para el resto de municipios antes de 31/12/2023. Además, se refiere al compostaje individual y comunitario como un sistema a incentivar, ya que es el único sistema de recogida separada de los biorresiduos que incluye el reciclado en origen acercándolo a sistemas de prevención. Por este motivo, se prevé que esté exento de autorización.

En base a todo lo expuesto, y no habiéndose conseguido el objetivo de la Ley 22/2011, de alcanzar reducir al menos en 50% en peso de los residuos depositados en vertedero con los sistemas de reciclado tradicionales, es necesario establecer sistemas de recogida separada de la fracción orgánica de los residuos sólidos urbanos, que suponen en torno al 40% de la masa de los residuos generados, además de ser la más problemática debido a su elevada densidad, gran contenido en agua, alta biodegradabilidad, malos olores... Estas mismas características son las que permiten que los biorresiduos puedan ser gestionados mediante una degradación biológica y aerobia, esto es el compostaje.

Con la información disponible, se consideró por la Asamblea de concejales de esta Mancomunidad que lo más adecuado es recoger y reciclar los residuos orgánicos generados en nuestros municipios mediante compostaje. Para iniciar este proceso, se considera que el primer paso, por su visibilidad e implicación de la población, debe ser el compostaje comunitario. De esta forma, el tratamiento de los biorresiduos se realizará en las composteras comunitarias, a través del cual se obtiene una enmienda orgánica muy valiosa para ser aportada al suelo, incrementando así su contenido en materia orgánica, su fertilidad y las consecuentes mejoras en cuanto a rendimiento y características en la producción de cultivos (economía circular).

En una primera fase, se ha llevado a cabo la implantación de un compostador comunitario en el jardín de la sede de la Mancomunidad, que durante el ejercicio 2021 ha recibido todos los residuos orgánicos generados en el CEIP de Villagonzalo Pedernales. Habiendo contado con la colaboración de la Dirección del colegio y del personal encargado del comedor escolar, ha servido para dar a conocer al personal y cargos públicos de la Mancomunidad el sistema que se pretende extender ahora a todos los municipios mancomunados.

OBJETO DEL CONTRATO Y VALOR ESTIMADO:

El valor estimado del contrato asciende a 116.758 €. El coste total, IVA incluido, asciende a 141.277,18 €.

- LOTE 1: Suministro del material necesario para el establecimiento de 18 zonas de compostaje comunitario (ZCC).
 - o Precio: 61.668 € más IVA (74.618,28 €)
- LOTE 2: Servicios complementarios necesarios para la implantación de la recogida separada y campaña de información a la ciudadanía.
 - o Precio: 55.090 € más IVA (66.658,90 €)

LOTE 1- REQUISITOS TÉCNICOS DEL SUMINISTRO:

- 18 ZCC. Cada zona de compostaje comunitario (ZCC) estará formada por:





Mancomunidad de la Ribera del Río Ausín y Zona de San Pedro de Cardeña

- Suministro e instalación de celosía (estimación 180 m2)
- Suministro e instalación de 3 módulos de compostaje por cada ZCC (54 módulos).
- Suministro e instalación de 1 cajón estructurante en cada ZCC (18 cajones).
- Además se suministrarán:
 - 18 aireadores
 - 18 termómetros
 - 18 tamizadores
 - 360 cubos para la recogida selectiva de biorresiduos
 - 18 carteles anunciadores de zona de compostaje.

Las características de los suministros deberán ser especificadas por el licitador acreditando que se cumplen los requisitos técnicos exigidos. Además podrá presentar cuanta documentación técnica adicional considere de interés con relación a la calidad de los materiales utilizados, pruebas, ensayos...

Se aportará lista de repuestos disponibles con posterioridad a adjudicación del contrato objeto de la presente licitación, con tarifas de precios en vigor de, por lo menos, un año.

Los elementos a suministrar deben tener una garantía comercial mínima de dos años (24 meses) debiendo comprender la totalidad de sus componentes y piezas. Esta garantía podrá ser ampliada por el licitador con su oferta.

Cada ZCC contará con tres módulos de compostaje.

1.- Celosía:

Se colocará una celosía de hormigón bajo la zona que ocupan las unidades de compostaje, y que además cubra aproximadamente un metro alrededor de las mismas para facilitar el acceso en épocas de lluvia.

2.- Módulos de compostaje:

Como mínimo las características básicas de los módulos de compostaje serán las siguientes. El incumplimiento de alguna de las especificaciones técnicas que se señalan darán lugar a la exclusión de la oferta presentada.

- El volumen de cada módulo será de 1 m3 y tendrá capacidad para operar tanto separados como, tras ser ensamblados lateralmente unos a otros para formar las ZCC. Se prevé que, paulatinamente podrán irse formando conjuntos de creciente capacidad. Tras el ensamblaje lateral entre dos módulos de compostaje debe quedar una pared única de separación entre estas.
- Todas las paredes laterales de los módulos deben ser desmontables fácilmente y sin necesidad de herramientas, que permitan la apertura total y/o parcial de todas sus paredes laterales para facilitar la extracción o trasvase de su material al exterior al módulo adyacente. Estarán fabricados con plásticos u otros materiales reciclados, debiendo presentar certificado del fabricante en este sentido. Todos sus componentes deberán estar exentos de CFC (clorofluorocarbonados).





Mancomunidad de la Ribera del Río Ausín y Zona de San Pedro de Cardeña

- Todas las piezas del módulo de compostaje deben estar ensambladas de tal manera que no sea posible perder ninguna de las piezas por el viento o los agentes atmosféricos.
- Los módulos de compostaje deben ser entregados con la imagen corporativa indicada por la Mancomunidad a través del responsable del contrato, que ocupará un espacio de al menos 30 cm x 30 cm, impresa o termo grabada en un lugar claramente visible y siguiendo las instrucciones indicadas para este propósito.
- Las características básicas de los módulos de compostaje deben ser especificadas por el licitador, indicándose las características de cada una de sus piezas, señalándose las dimensiones, materiales y proceso de fabricación.
- Los módulos de compostaje se embalarán en plano o al menos utilizando el menor embalaje posible garantizando siempre la seguridad en el transporte y almacenamiento.
- El licitador indicará los lugares donde se están utilizando los módulos de compostaje ofrecidos, año de instalación y entidad responsable de su gestión.

Características del plástico u otros materiales reciclados:

- Mínimo mantenimiento. Estéril, higiénico, fácil de limpiar.
- Inerte a la degradación ambiental y que no se oxide ni se vea afectado por el proceso de compostaje (temperaturas de hasta los 80º, atmósfera oxidante, humedad elevada que implica atmósferas que alcanzan el punto de rocío, y posibles bajadas de pH hasta o cerca de 5). Como referencia, los materiales deben mantener una durabilidad o vida útil, con garantía del fabricante, de mínimo 6 años.
- Ecológico y no contaminante.
- Declaración de que los componentes no suponen riesgo para la salud ni para el medio ambiente.
- Certificado de comportamiento ignífugo del material.
- Certificación de que los pigmentos utilizados no contienen materiales pesados.
- El espesor de las paredes será lo suficiente para garantizar la estabilidad estructural de los módulos de compostaje en las condiciones de operación.
- La apertura de las paredes laterales debe permitir una fácil retirada o trasiego de su material al exterior o al módulo colindante.
- Cada módulo debe garantizar que la única posibilidad de salida de lixiviados sea por su base y que estos vayan directamente al suelo sin posibilidad de escurriduras laterales.
- En el caso de que los elementos estructurales que soporten las paredes sean de otros materiales, por ejemplo metálicos, deberán ser inoxidable o incorporar un tratamiento antioxidante con garantías, y soportar las condiciones de trabajo indicadas anteriormente.

Características de la tapa:

- La tapa deberá cubrir toda la superficie del compostador, garantizando lo siguiente:





Mancomunidad de la Ribera del Río Ausín y Zona de San Pedro de Cardeña

- No debe permitir la entrada de agua de lluvia
- Fabricada en un material inerte que no se oxide ni se vea afectado por el proceso de compostaje. En concreto, no será de material galvanizado para evitar producción de lixiviado y contaminación del compost con zinc.
- Que conduzca el vapor de agua del proceso hacia fuera.
- Fácil de limpiar.
- Debe disponer de un sistema de cierre que permita que alguna unidad de compostaje esté operativa para los usuarios, mientras que las otras puedan estar cerradas para su uso (por ejemplo, con tipo candado). Si se optara por sistema de candado, las tapas deberán estar preparadas para instalar este medio con dimensiones de 40 mm de arco y 7 mm de diámetro.
- Apertura a 45º para aportes de material y de 90º para tareas de mantenimiento.
- Deben contar con un sistema de manejo simple y cómodo para el trabajo diario.
- La tapa debe permitir que el agua metabólica producida en su interior durante el proceso caiga al exterior de la unidad.

3.- Cajón estructurante:

- Fabricado en plástico o otros materiales reciclados.
- Tapa que permita su apertura con facilidad y protegida frente a la intemperie.
- Capacidad aproximada de 1 m3.

4.- Aireadores:

- Material de acero inoxidable- galvanizado.
- Medidas aproximadas: 1,10 m de altura, hélice de 40 cm de largo y 8 cm de diámetro.

5.- Termómetros:

- Material de acero inoxidable para tierra y compost.
- Medidor de temperatura analógico con sonda, de tamaño aproximado de 40 cm.
- Rango de 10-90º
- Sensibilidad de 1º

6.- Carteles de zonas de compostaje:

- Cartel anunciador apaisado de aproximadamente 2m x 1 m, montado sobre estructura de plástico/material reciclado. Incluye la impresión de lámina. Deberá contar con un sistema de protección que garantice no se produzcan deterioros con la luz del sol.
- Deberá tener durabilidad y no requerir mantenimiento. Garantía mínima de dos





Mancomunidad de la Ribera del Río Ausín y Zona de San Pedro de Cardeña

años.

- El contenido del cartel será previamente aprobado por la Mancomunidad.

7.- Cubos de biorresiduos:

- Cubos de 10 litros de capacidad.
- Color marrón.
- Con asa de plástico y tapa

8.- Tamizadores:

- Dimensión de 1,5 m x 1 m para criba por gravedad
- Material de acero galvanizado con maya de 1 cm de luz.
- Se debe incluir lona amplia para colocación en el suelo al realizar el cribado.

Las ZCC se ubicarán en los siguientes municipios.

	Población 01/01/2020
1.- Albillos	210
2.- Arcos	1.775
3.- Carcedo de Burgos	424
4.- Cardeñadijo	1.369
5.- Cardeñajimeno	1.136
6.- Castrillo del Val	793
7.- Cavia	238
8.- Cayuela	183
9.- Cogollos	570
10.- Cubillo del Campo	99
11.- Hontoria de la Cantera	145
12.- Modúbar de la Emparedada	710
13.- Revillarruz	523
14.- Saldaña de Burgos	180
15.- Sarracín	248
16.- Valdorros	297
17.- Villagonzalo Pedernales	1.859
18.- Villariego	645

LOTE 2.- REQUISITOS TÉCNICOS DE LOS SERVICIOS DE COMPOSTAJE:

El éxito del proyecto dependerá de los servicios prestados en su implantación, por ello se deberá acreditar en la oferta experiencia en la prestación de estos servicios dentro del sector del compostaje comunitario. Asimismo, en los materiales que se





Mancomunidad de la Ribera del Río Ausín y Zona de San Pedro de Cardeña

realicen se deberá contar con la conformidad de la Mancomunidad.

Se incluye en el contrato la elaboración de contenidos y diseño de los materiales, quedando excluida la impresión de los mismos, que correría a cargo de la Mancomunidad.

Toda la documentación elaborada pertenecerá a la Mancomunidad, y será facilitada en formato para imprimir y para editar.

En el marco del desarrollo del presente contrato, el adjudicatario deberá ejecutar:

- Un estudio del emplazamiento/s posibles para cada municipio.
- Traslado e instalación de materiales.
- Diseño de la imagen de la campaña.
- Diseño de carta/tríptico o similar para buzoneo
- Diseño de carteles de calle
- Diseño de notas de prensa (2)
- Diseño de campaña en web y redes sociales
- Diseño de manuales para maestros compostadores y usuarios
- Formación de Ayuntamientos y encargados, en cada municipio.
- Formación de usuarios, en cada municipio.
- Visitas de seguimiento (Previstas 432 en un periodo de doce meses)
- Seguimiento telefónico de los usuarios.
- Realización de analíticas (18, una por ZCC) e informe/memoria del resultado.
- Informe final en cada municipio, que valore los resultados obtenidos en comparación con los previstos en el informe inicial y realice propuestas prácticas para la continuación de la implantación del compostaje.

1.- Asesoramiento, formación y acompañamiento a los Ayuntamientos mancomunados:

El proyecto se inicia con esta fase. Deberá incluir al menos:

- Estudio del emplazamiento concreto de las zonas (ZCC) elegidas por cada municipio. Este estudio, que deberá ejecutarse en coordinación con la Mancomunidad, deberá tener en cuenta las características de cada municipio (morfología urbana, existencia de urbanizaciones, distribución por barrios, etc.). En el mismo se informará sobre la zona que se considera más adecuada para desarrollar el proyecto de implantación en cada municipio y las condiciones de implantación consideradas como óptimas. Se realizará un estudio por cada uno de los municipios adheridos al proyecto.
- Formación a los maestros compostadores: El maestro compostador será la persona encargada de las labores de tratamiento de la fracción orgánica en la isla de compostaje. En cada municipio adherido se deberá asignar, al menos, un maestro compostador por zona de compostaje.





Mancomunidad de la Ribera del Río Ausín y Zona de San Pedro de Cardeña

Se realizará una formación con todos ellos para que adquieran los conocimientos básicos que se necesitan para la elaboración de un compost de calidad y seguro a partir de los biorresiduos recogidos.

Se deberá elaborar una guía específica para los maestros compostadores que servirá como base de la sesión formativa. Esta guía deberá contar con la previa aprobación de la Mancomunidad.

La organización de la sesión formativa correrá a cargo del adjudicatario, con la colaboración de los ayuntamientos y la Mancomunidad.

2.- Recogida, transporte e instalación de todos los materiales:

Los materiales son los definidos en el Lote 1, para la instalación de 18 zonas de compostaje formadas cada una por 3 unidades de 1m³ y cajón estructurante.

El adjudicatario, en el marco del contrato, deberá encargarse de la recogida, transporte e instalación completa de dicho material en las ubicaciones definidas en los proyectos. La recogida se realizará en las instalaciones de la empresa suministradora.

3.- Campaña informativa y de concienciación a la población:

Se realizará durante toda la duración del contrato e incluirá, como mínimo, el diseño y difusión de:

- Carta/tríptico o similar para buzoneo.
- Carteles de calle.
- Notas de prensa (al menos 2).
- Campaña a través de redes sociales y web.
- Sistema para resolución ágil de dudas de usuarios.

El objetivo será llegar al mayor número de habitantes posible, trasladar en qué consiste el compostaje y sus beneficios, animar a la participación de los vecinos, clarificar dudas sobre separación de residuos.

4.- Jornada inicial de información-formación y adhesión de participantes en cada zona de compostaje:

Se deberá de desarrollar una/varias jornada informativa y formativa dirigida a los vecinos voluntarios cada municipio para el desarrollo del proyecto con el objetivo de conseguir la adhesión e implicación de los participantes necesarios para el correcto funcionamiento de cada zona de compostaje comunitario. Durante esta jornada, se explicará en qué consiste el proyecto de compostaje comunitario y el procedimiento a seguir para adherirse a la iniciativa. También se realizará una formación inicial en la que se explicará, entre otros:

- En qué consiste el compostaje comunitario.
- Qué son las islas de compostaje y cómo funcionan.
- Beneficios del compostaje.
- Tipología de residuos orgánicos para el proceso de compostaje.





Mancomunidad de la Ribera del Río Ausín y Zona de San Pedro de Cardeña

- Forma de recogida selectiva y aportación.

Para el desarrollo de las jornadas el adjudicatario deberá diseñar, al menos, los siguientes materiales específicos del proyecto:

- Presentación power point con toda la información del proyecto a desarrollar en el municipio.
- Guía práctica de compostaje comunitario para la Mancomunidad.

La organización de las jornadas correrá a cargo del adjudicatario, con la colaboración de los ayuntamientos y de la Mancomunidad.

5.- Seguimiento y evaluación de las Zonas de Compostaje Comunitario:

El adjudicatario deberá realizar el seguimiento periódico de las 18 ZCC, una vez puestas en marcha y hasta la finalización del contrato.

Se utilizará un sistema informático para ello, en el que se pueda identificar las zonas de compostaje, se puedan introducir datos sobre temperatura, volumen o peso de las aportaciones y usuarios, que permita obtener datos necesarios para valoración objetiva de los resultados.

El sistema informático debe poder ser objeto de utilización posterior por la Mancomunidad. En caso de conllevar coste, deberá informarse de éste en la oferta.

La periodicidad mínima de revisión será cada mes durante un periodo de doce meses, procediéndose a hacer revisiones adicionales en caso de que alguna instalación presente problemas en su funcionamiento habitual. Al finalizar cada periodo de revisión de instalaciones, el adjudicatario presentará un informe a la Mancomunidad con los resultados obtenidos (evolución de la actividad de la zona de compostaje, estado general de mantenimiento, valoración del compost que se está produciendo, problemas o deficiencias detectados y posibles soluciones a los mismos, propuesta de adaptaciones y mejoras, etc.) En caso de detectarse problemas, de cualquier tipo, en el funcionamiento del proyecto en alguna zona de compostaje, el adjudicatario deberá asesorar y acompañar a los ayuntamientos implicados y a la Mancomunidad para la búsqueda de soluciones.

6.- Analíticas e informe final:

El adjudicatario deberá realizar analíticas del compost que resulte de las 18 ZCC, una vez concluido un ciclo completo en las mismas, en base al Real Decreto 506/2013 de 28 de junio sobre productos fertilizantes, aportándose un informe de valoración de resultados de las analíticas.

Transcurridos los doce meses de seguimiento, se elaborará para su presentación a la Mancomunidad y a los Ayuntamientos un informe final con los resultados obtenidos en cada ZCC, necesidades observadas y propuestas para continuar con el proyecto de tratamiento de biorresiduos mediante compostaje adaptadas a las características de cada municipio. Todas las propuestas deberán respetar la normativa en vigor.

7.- Medios humanos:





Mancomunidad de la Ribera del Río Ausín y Zona de San Pedro de Cardeña

El coordinador de los trabajos a realizar deberá contar con experiencia acreditada en proyectos de compostaje comunitario.

La Mancomunidad no tendrá ninguna relación jurídica, laboral ni de cualquier índole con el personal del adjudicatario, ni durante la vigencia del contrato ni al término del mismo, siendo por cuenta de la empresa todas las obligaciones, indemnizaciones y responsabilidades que nacieran con ocasión de aquel.

Todo el personal deberá contar con la cualificación necesaria y suficiente para garantizar una perfecta realización de las tareas en cada caso encomendadas.

8.- Documentación técnica a aportar por los licitadores.

Los licitadores deberán aportar un plan detallado de gestión del servicio, donde incluya la estructura organizativa, las responsabilidades, las funciones, las prácticas, los procedimientos, los procesos, los materiales comunicativos/formativos y los recursos y herramientas necesarias para realizar todas las tareas derivadas de la prestación del servicio. El mismo incluirá, una memoria descriptiva general del servicio propuesto con cronograma y detalle de las prestaciones especificadas en los puntos anteriores.

9.- Límites a la subcontratación.

De acuerdo con lo indicado en el artículo 215.2.e de la Ley de Contratos del sector público, en el presente proceso de contratación se consideran tareas críticas que no pueden ser objeto de subcontratación:

- El diseño y coordinación de las prestaciones especificadas en el punto 1 de asesoramiento a los Ayuntamientos.
- La estrategia general a desarrollar.
- El diseño y contenido de los materiales comunicativos a emplear.

Los motivos son:

- Se trata de las partes de ejecución estratégica de las actividades a desarrollar.
- De la estrategia que se desarrolle depende, en gran medida, la consecución de los objetivos marcados.

10.- Condición especial de ejecución.

En virtud del artículo 202 de la LCSP, se establece como condición especial de ejecución:

- El adjudicatario deberá respetar a lo largo del contrato el cumplimiento de la siguiente medida de tipo ambiental: "mantenimiento o mejora de los valores medioambientales que puedan verse afectados por la ejecución del contrato".

Diligencia: APROBADO EN ASAMBLEA DE 26/07/2021

