

# PROPUESTA ALTERNATIVA PARA LA GESTIÓN SOSTENIBLE DE RESIDUOS EN LA MANCOMUNIDAD DEL SUR

Plataforma contra la Incineradora de Residuos en la  
Mancomunidad Sur de Madrid

Enero 2020



## ÍNDICE

Capítulo	Página
1. ¿QUIÉNES SOMOS? .....	3
2. NUESTROS PRINCIPIOS Y PROPUESTA.....	3
2.1 MEJORA DE LAS RECOGIDAS SELECTIVAS.....	3
2.2 LOS INCENTIVOS ECONÓMICOS.....	4
2.3 LA TRANSFORMACIÓN DE LOS PUNTOS LIMPIOS.....	5
2.4 LA RECOGIDA SELECTIVA DE BIORRESIDUOS.....	5
3. NUEVAS INFRAESTRUCTURAS Y ADECUACIÓN.....	6
3.1 PARA LOS BIORRESIDUOS.....	9
3.2 PARA LOS ENVASES LIGEROS.....	10
3.3 PARA LA FRACCIÓN RESTO.....	11
4. PROPUESTA DE ACTUACIONES INMEDIATAS.....	13
ANEXO 1. ZONIFICACIÓN ESTE/OESTE.....	14
ANEXO 2. LOCALIDADES CON AUTOGESTIÓN.....	15
ANEXO 3. ZONA ESTE. NUEVAS PLANTAS COMPOSTAJE.....	15
ANEXO 4. ZONA ESTE. PLANTA BIOMET. Y COMP. PINTO.....	16
ANEXO 5. ZONA OESTE. NUEVAS PLANTAS COMPOSTAJE...	16
ANEXO 6. PLANO DE PLANTAS DE COMPOSTAJE.....	18

## 1. ¿QUIÉNES SOMOS?

La Plataforma contra la Incineradora de Residuos en la Mancomunidad Sur de Madrid engloba actualmente a 120 colectivos, si bien su número no deja de crecer. Nació a comienzos de 2017 para organizar la oposición social al proyecto de construcción de una planta incineradora de residuos en la localidad de Pinto. Nuestro trabajo y movilización hizo posible evitar dicha amenaza. Ya entonces, y ahora tres años después, abogamos por una revisión del modelo de gestión de los residuos, con el claro objetivo de mejorar la sostenibilidad, la resiliencia económica y la cohesión social de los 71 municipios que conforman la Mancomunidad del Sur. Creemos que la Mancomunidad debe invitar, involucrar y escuchar a la sociedad civil en tan importante objetivo.

El listado de colectivos que componen la Plataforma puede consultarse en el siguiente link: <http://www.aulaga.org/descarga-de-documentos/>

Para contactar con nosotros, puedes escribir a: [noncineradoramadridsur@gmail.com](mailto:noncineradoramadridsur@gmail.com)

## 2. NUESTROS PRINCIPIOS Y PROPUESTA DE 5 LÍNEAS DE ACTUACIÓN

Nuestros principios son los que recoge el movimiento de municipios europeos “Zero Waste Europe”, plasmados en casos concretos y reproducibles que están mostrando que la recogida selectiva puede alcanzar tasas de reciclaje de entre el 80 y el 90%, y que pasan por abordar decididamente las siguientes 5 importantes líneas de actuación:

1. La Mejora de las recogidas selectivas, incluidas entre otras, las de RAEE, textiles y muebles. Implantación del sistema Puerta a Puerta en recogidas en comercios.
2. Los Incentivos Económicos
3. La Transformación de los Puntos Limpios
4. La Recogida Selectiva de Biorresiduos
5. La Construcción de nuevas instalaciones de tratamiento descentralizadas

### 2.1 LA MEJORA DE LAS RECOGIDAS SELECTIVAS. IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA PUERTA A PUERTA EN RECOGIDAS EN COMERCIOS.

Se deberá aumentar la frecuencia de la recogida selectiva de envases ligeros, papel/cartón y vidrio en aquellos puntos en los que los contenedores reboseen frecuentemente. La máxima debe ser que ningún residuo que ya se haya separado en origen acabe en vertedero por culpa de una mala gestión de las empresas municipales. Se pondrán en marcha vías de comunicación para que los vecinos puedan alertar de estas incidencias y solicitar mayores frecuencias. Paralelamente, todos los Ayuntamientos de la Mancomunidad deberán realizar y mantener actualizado un inventario de comercios generadores de envases ligeros, papel/cartón y vidrio e implantar de manera inmediata para todos ellos un eficaz sistema de recogida puerta a puerta.

De esta manera, además de mejorar sensiblemente las tasas de separación, se evitará que los contenedores reservados para el uso por parte de los hogares, se vean sistemáticamente repletos por los residuos generados por los comercios.

El sistema puerta a puerta consiste en la entrega de los residuos comerciales, por parte del generador en cada puerta u otra zona accesible del comercio de acuerdo con un calendario y horario preestablecido. Los residuos pueden entregarse por medio de bolsas, cubos de pequeñas dimensiones o contenedores en función de la cantidad del residuo generada (o a granel -para el Papel-cartón-, en cajas o fardos).

En cuanto a los Residuos Textiles, a continuación recordamos los Objetivos de la Estrategia de Residuos de la Comunidad de Madrid (CM, de aquí en adelante), y que se están incumpliendo por buena parte de los Municipios que componen la Mancomunidad del Sur:

+Antes del 31 de diciembre de 2019 debería haber estado establecida la recogida separada obligatoria de los productos textiles en municipios de más de 20.000 habitantes.

+Antes del 31 de diciembre de 2021 deberá estar establecida la recogida separada obligatoria de los productos textiles en municipios de más de 5.000 habitantes.

Exigimos la implantación de manera inmediata de una adecuada red de recogida que permita alcanzar estos objetivos. Paralelamente se deberá establecer la recogida separada de otras fracciones de residuos, entre los que se encuentran los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) y muebles, así como otras fracciones como son los aceites de cocina usados, por medio de contenedores específicos o sistemas de recogida puerta a puerta.

## 2.2 LOS INCENTIVOS ECONÓMICOS

Implementar incentivos Económicos como factor clave para el cambio de comportamiento. Se debe penalizar la excesiva generación de residuos. En la Mancomunidad del Sur esto tendrá que suponer necesariamente una profunda revisión del reparto de los costes de vertido. Deben cambiarse las normas de pago. Acabar con la “tarifa plana”. Se debe beneficiar y bonificar a aquellas localidades que mejor realicen la separación de residuos y que menos fracción resto generen. También tendrá que fijarse un nuevo baremo de coste del vertido en función de la distancia que recorren los residuos hasta el vertedero de Pinto. En la Mancomunidad del Sur los residuos llegan a recorrer hasta 100 km de distancia, con todo el derroche energético, medioambiental y económico que esto supone.

Otras propuestas que presentamos son aplicar Incentivos económicos a aquellas empresas del sector HORECA (Hostelería, Restauración y Catering), que participen en la recogida selectiva de biorresiduos, reduciéndoles su tasa de basuras. Como hemos indicado anteriormente, se debe implantar la recogida puerta a puerta, tanto la nueva de biorresiduos como la de envases, papel/cartón y vidrio en todos los comercios de la Mancomunidad. También una reducción de la tasa de basuras para familias que participen en programas de compostaje doméstico y comunitario, incentivos económicos a establecimientos de venta de productos a granel, y otras

muchas iniciativas encaminadas a reducir la carga económica de aquellas partes que realicen una correcta separación de los residuos.

Recordamos que en 2020 la entrada de residuos industriales no podrá suponer más de un 10% de los residuos que entren en el vertedero de Pinto. En 2024 no se admitirá ningún residuo industrial en el vertedero. La Mancomunidad y los Ayuntamientos deben poner en marcha inmediatamente un plan de control y fiscalización de los residuos industriales que las empresas vierten ilegalmente en contenedores de residuos sólidos asimilables a urbanos. Debe ponerse fin a esta problemática que está saturando aún más el vertedero. Las industrias están obligadas a contratar sus propios gestores de residuos. Es imperativo un control y aplicación de sanciones a todas aquellas empresas que incumplen sistemáticamente la Ley y cargan a la ciudadanía con gastos que deberían costear ellas mismas.

### **2.3 LA TRANSFORMACIÓN DE LOS PUNTOS LIMPIOS EN CENTROS DE REUTILIZACIÓN.**

Transformar los infrautilizados Puntos Limpios en verdaderos centros de reparación y reutilización a nivel local, que permitan que los hogares y las empresas entreguen de forma segura y separada los elementos, y que estos a su vez puedan también ser recuperados por terceras personas, dándole de esta manera una segunda vida a los residuos. En un primer momento se debe priorizar la reparación y reutilización de RAEE, textiles y muebles.

La reutilización tiene un significativo valor socio-económico y un alto potencial de empleo. Ya existe al respecto un antecedente en un municipio de la CM, perteneciente a otra Mancomunidad: el Ayto. de El Boalo: su proyecto “Reutiliza” consistente en ofrecer a los vecinos, de manera controlada y sostenible, artículos que han terminado su vida útil y que han sido donados previamente por otros vecinos.

Recordamos que según la Estrategia de Residuos de la CM, todos los municipios deben disponer de, al menos, un Punto Limpio por cada 30.000 habitantes o fracción. Además, antes del 30 de junio de 2019 todos los municipios deberían haber elaborado un cronograma con las actuaciones necesarias para alcanzar la dotación de Puntos Limpios. Por lo tanto, exigimos no sólo el cumplimiento de esta obligación (aumento del número de Puntos Limpios), que no se puede demorar más, si no la transformación de éstos en verdaderos motores de la Reutilización.

### **2.4 LA RECOGIDA SELECTIVA DE BIORRESIDUOS**

«Biorresiduo» es el residuo biodegradable de jardines y parques, residuos alimenticios y de cocina procedentes de hogares, restaurantes, servicios de restauración colectiva y establecimientos de venta al por menor; así como, residuos comparables procedentes de plantas de procesado de alimentos.

La Ley de Residuos 22/2011, de 18 de julio fija un claro Objetivo: en 2020 se debe lograr el reciclaje del 50% de materiales como el plástico, vidrio, metales, papel y cartón. La legislación incluye la materia orgánica recogida separadamente entre los materiales que se contabilizarán

para alcanzar estos objetivos. No así el material bioestabilizado: los residuos orgánicos mezclados y contaminados con el resto de materiales, que es precisamente el producto que se obtiene actualmente en la Planta de Biometanización y Compostaje de Pinto. La Ley no permite la denominación “compost” para este material. Por lo tanto, si queremos evitar multas millonarias, es imperativo iniciar un ambicioso plan de recogida selectiva de Biorresiduos.

A continuación se indican los Objetivos fijados por la Estrategia de Residuos de la CM, irresponsable y sistemáticamente incumplidos por la Mancomunidad del Sur y por sus Ayuntamientos. Para su consecución hará falta necesariamente que la Mancomunidad aplique las medidas propuestas en este documento:

Los Ayuntamientos deberán tener plenamente implantada la recogida separada de materia orgánica domiciliaria antes del 31 de diciembre de 2022.

A fecha 31 de diciembre de 2023 se deberá alcanzar una captura del 35% de los biorresiduos con un contenido máximo de impropios del 20%.

Se fomentará el auto-compostaje y el compostaje comunitario para los biorresiduos.

Se llevará a cabo un estudio de identificación de los grandes generadores de esta fracción, que genere más de 10 toneladas de biorresiduos sólidos o de 100 litros de aceites y grasas alimentarias al año.

A fecha 31 de diciembre de 2019 estará implantada la recogida separada de biorresiduos producidos en los grandes generadores, >50 tn/año sólidos; >1.000 litros/año aceites alimentarios.

A fecha 31 de diciembre de 2020 estará implantada la recogida separada de biorresiduos producidos en los grandes generadores, >25 tn/año sólidos; >500 litros/año aceites alimentarios.

A fecha 31 de diciembre de 2021 estará implantada la recogida separada de biorresiduos producidos en los grandes generadores, >10 tn/año sólidos; >100 litros/año aceites alimentarios.

Se disociará la separación de los residuos vegetales, de podas y jardinería.

A fecha 31 de diciembre de 2019 toda la fracción verde de podas y jardinería de procedencia municipal debería de tratarse y no permitirse su entrada directa en vertedero.

En cuanto a los aceites y grasas alimentarias, la situación es igual de insostenible. Exigimos la puesta en marcha inmediata de una adecuada red de recogida. Recordamos los Objetivos que fija la Estrategia de Residuos de la CM y que la Mancomunidad no cumple:

Antes del 31 de diciembre de 2019 debería haber estado implantada la recogida separada obligatoria de aceites y grasas alimentarias en municipios de más de 20.000 habitantes.

Según datos de la Estrategia de Residuos de la CM, la materia orgánica supone el 19% del total de residuos. Por otra parte, los restos de jardín y podas suponen el 14% del total de residuos. La suma de ambos, el total de Biorresiduos, supone el 33% del total. Por el contrario, los datos del Ministerio de Transición Ecológica elevan este porcentaje hasta el 43%. Al no tener acceso a los datos concretos de la Mancomunidad del Sur, es este último valor, el 43%, el que hemos

utilizado para el diseño de esta estrategia alternativa de residuos para la Mancomunidad del Sur.

En cuanto al índice de captura, hemos valorado el 80%, un objetivo ambicioso pero alcanzable y para el cual tendrán que estar diseñados y preparados el sistema de gestión y las instalaciones.

El objetivo que perseguimos promoviendo la recogida separada de Biorresiduos es parecido al de los otros flujos de residuos (Vidrio, Papel/cartón, Envases Ligeros, etc.): el aprovechamiento de los recursos presentes en los residuos y la reducción de los impactos que los residuos tienen en el medio ambiente y en la población, especialmente cuando no se gestionan adecuadamente como ocurre en el vertedero de la Mancomunidad en Pinto, con continuos problemas de malos olores y filtraciones de lixiviados contaminantes. Además, aplicando esta alternativa, reduciríamos considerablemente la emisión de gases de efecto invernadero provenientes de los vertederos.

Una separación en origen de calidad, especialmente en el caso de los Biorresiduos, es el primer paso para su gestión y se considera un factor clave para el éxito de la misma. Ello condicionará el resto de etapas, tanto de recogida como de tratamiento (mediante compostaje doméstico, comunitario o en una instalación).

Las viviendas, establecimientos y equipamientos requieren de receptáculos donde depositar los Residuos Orgánicos generados. La elección de este elemento debe cumplir ciertas condiciones: Un volumen apropiado según las cantidades diarias generadas en cada espacio. Un diseño práctico para su uso, apertura y cierre hermético. Unas dimensiones adecuadas para poderlos localizar dentro de la cocina (pudiendo introducirlos en un armario o debajo del fregadero) o en los locales comerciales.

Las bolsas utilizadas para almacenar y transportar el residuo orgánico deben ser compostables, las cuales pueden ser objeto de subvenciones para promocionarlas. Deben cumplir ciertos requisitos: Tener una capacidad adecuada acorde con el cubo. Evitar las fugas de lixiviados (estancas) y favorecer la transpiración para evitar la generación de olores. Ser suficientemente resistente para aguantar hasta su depósito en el contenedor.

Para abordar de forma adecuada y sostenible –técnica, social y económicamente- la recogida de Biorresiduos deberán diseñarse los sistemas de recogida más adecuados para cada contexto y ámbito de gestión

A la hora de determinar los tipos de residuos susceptibles de ser incorporados en la nueva recogida, se debe definir el espectro más amplio posible de residuos aptos para ser gestionados: alimentos tanto crudos como cocinados, tanto vegetales como carne y pescado.

Recomendamos disociar la gestión de los Residuos Vegetales, especialmente de la Poda, de los de los restos alimentarios, ya que las pautas de generación de unos y otros suelen ser distintas, así como su gestión. Las fracciones vegetales y los restos de poda triturados van a resultar imprescindibles para la gestión anaerobia de los biorresiduos.

Los sistemas de recogida que proponemos son dos:

Sistemas Puerta a Puerta (PaP).

La implantación de sistemas de recogida puerta a puerta permite identificar a los generadores, lo que hace posible la implantación de sistemas de fiscalización más justos, como los sistemas de pago por generación (por ejemplo, pago por bolsa o pago por cubo). La aplicación de la recogida puerta a puerta es más fácil en zonas de baja densidad de población.

Los resultados de la recogida selectiva en los municipios que han implantado recogidas selectivas puerta a puerta son, en general, muy superiores al resto de sistemas de recogida selectiva, tanto en lo que respecta a la cantidad recogida como a la calidad de la separación (en general se sitúan entre el 60 y el 80% de recogida separada). Es posible ampliar más información sobre la recogida puerta a puerta en la web de la Asociación de Municipios Catalanes para la Recogida Puerta a Puerta ([www.portaaporta.cat](http://www.portaaporta.cat)) donde pueden consultarse diversos documentos de interés sobre este tipo de recogida.

Sistemas de Aportación ó “Quinto Contenedor”. Se trata del sistema más extendido y se basa en la entrega de los residuos por parte del generador a alguno de los sistemas disponibles en la vía pública para la recepción de residuos, habitualmente contenedores en superficie. Dichos contenedores deberán permanecer normalmente cerrados, permitiendo su apertura mediante tarjetas personales, o cualquier otro sistema de apertura controlada, con la que cada hogar o empresa deberá contar. De esta manera se evitará el vertido de impropios dentro del contenedor. Para la Mancomunidad del Sur, la propuesta sería la implantación de la recogida Puerta a Puerta del máximo de municipios posible, ya que es la opción que mejores porcentajes de recogida ofrece. La propuesta es que los municipios con una población inferior a 2.000 habitantes implanten este tipo de recogida, y los de mayor población decidan si aplican la recogida en contenedor o también el Puerta a Puerta.

Esta decisión de todas maneras, siempre quedará en manos de los municipios.

### **3. CONSTRUCCION DE NUEVAS INFRAESTRUCTURAS Y ADECUACIÓN DE LAS EXISTENTES**

Es necesario abordar un ambicioso plan de construcción de nuevas instalaciones de tratamiento y de modernización y adecuación de las existentes.

La Mancomunidad del Sur engloba actualmente a 71 municipios y 1,9 Millones de habitantes, lo que supone el 30% de la población total de la CM.

La Mancomunidad del Sur no está equilibrada ni en cuanto al número de habitantes, ni en cuanto a las toneladas de residuos tratados. No responde al objetivo de proximidad y suficiencia enunciado en la Estrategia de Residuos. Los residuos recorren grandes distancias, generando importantes impactos ambientales asociados al transporte. Se deben dotar a todas las comarcas de las infraestructuras necesarias para la gestión de los residuos que en ellas se están generando.

Sus deficiencias más importantes son la inexistencia de instalaciones de compostaje ni de triaje y estabilización de la fracción resto. La zona occidental de la Mancomunidad, lo que antiguamente se denominaba UTG2B no dispone de ni una sola instalación de tratamiento.



La adaptabilidad es vital: los contratos y planes de residuos no deben impedir el aumento del reciclaje mediante la creación de situaciones de bloqueo. Deben fijarse objetivos ambiciosos e implantarse las infraestructuras e instalaciones con la capacidad técnica para alcanzarlos sobradamente.

De acuerdo a la Estrategia de la CM, las nuevas plantas deberán estar operativas a 1 de enero de 2022.

Por lo tanto debemos fijarnos unos objetivos a corto plazo (1 de enero de 2022) pero también otros de forma inmediata contando con las instalaciones de tratamiento ya existentes. Existen en la actualidad en la Mancomunidad instalaciones que pueden tratar biorresiduos recogidos separadamente y que hasta ahora está infrutilizadas. No podemos perder más tiempo.

Para facilitar el análisis, hemos dividido la Mancomunidad del Sur, en dos unidades de gestión: Zona Este y Zona Oeste, ya que estamos proponiendo la gestión descentralizada de los residuos orgánicos, y que existan instalaciones de tratamiento en las dos zonas de la mancomunidad evitando que la totalidad de los residuos tengan transportarse a las instalaciones de tratamiento de Pinto, evitando desplazamientos innecesarios que llevan aparejado el consumo de grandes cantidades de combustibles fósiles y sus correspondientes emisiones de gases de efecto invernadero que contribuyen al cambio climático.

### **3.1 Para Biorresiduos.**

Nuestra propuesta de construcción de nuevas infraestructuras de tratamiento parte de las siguientes consideraciones:

1. El objetivo de recogida selectiva de Biorresiduos lo situamos en el 80% del total generado.
2. El tratamiento se realizará por un lado por medio de compostaje doméstico o comunitario y por otro en instalaciones de compostaje de tamaño pequeño y mediano, con una capacidad en torno a las 8.000, 15.000 y 30.000 tn/año.
3. Los municipios de menos de 2.000 habitantes compostarán en el propio municipio (compostaje doméstico y comunitario) el 100% de los Biorresiduos recogidos de forma selectiva. Los municipios de entre 2.000 y 5.000 habitantes compostarán en el propio municipio el 40% de Biorresiduos recogidos de forma selectiva. Los municipios de entre 5.000 y 50.000 habitantes compostarán en el propio municipio el 20% de Biorresiduos recogidos de forma selectiva y por último los municipios con una población mayor de 50.000 habitantes compostarán en el propio municipio el 10% de Biorresiduos recogidos de forma selectiva. El resto de materia orgánica recogida de forma selectiva se trasladará a las plantas de compostaje, que proponemos, con un criterio de proximidad en cuanto a su ubicación para evitar grandes desplazamientos.
4. Los municipios se agruparán en función de su población y cercanía geográfica para definir las necesidades de plantas de compostaje, teniéndose en cuenta las instalaciones ya existentes que gestionan Biorresiduos, aunque en estos momentos no provenga de la recogida selectiva. Estas instalaciones existentes se adaptarán para que puedan gestionar los Biorresiduos recogidos de forma selectiva y así producir compost de calidad. Ver listado en la Tabla 1.

Tabla 1.

Plantas de compostaje, tratamiento aerobio y termófilo, ya existentes.

	Capacidad	Utilización en 2015 (tn/año)
Villanueva de la Cañada	30.000	15.996
Fuenlabrada	20.000	-

Plantas de biometanización y compostaje, ya existentes.

	Capacidad	Utilización en 2015 (tn/año)
Pinto	73.000	12.305

En base a estas consideraciones las necesidades de infraestructuras para gestionar Biorresiduos, una vez se establezca su recogida selectiva y se alcance el objetivo del 80% de recuperación, serán las siguientes:

Nº de Instalaciones de Compostaje	Zona Este	Zona Oeste
Instalaciones existentes	1	0
Plantas a construir de 30.000 tn/año	4	0
Plantas a construir de 15.000 tn/año	0	3
Plantas a construir de 8.000 tn/año	3	2

BIORRESIDUOS (tn/año)	Zona Este	Zona Oeste
Municipios (número)	42	29
Población en 2019 (habitantes)	1.523.730	441.582
Generación de Residuos	707.011	205.011
Generación Biorresiduos	302.035	86.628
Objetivo recogida selectiva 80%	241.628	69.302
Gestión Autocompostaje	31.422	11.915
Gestión plantas existentes	59.808	0
Gestión en plantas de compostaje construcción propuesta	145.108	57.387

### 3.2 Para Envases ligeros.

Si consideramos la composición de los residuos incluidos en el plan piloto de caracterización publicado por el Ministerio de Medio Ambiente y aplicamos el mismo objetivo establecido anteriormente para la materia orgánica de recogida selectiva del 80%, en este caso a los envases ligeros, podremos establecer las necesidades de plantas de clasificación de envases ligeros teniendo en cuenta las instalaciones de clasificación de envases ya existentes.

Planta de clasificación de envases ligeros, ya existentes:

	Capacidad	2015 (tn/año)
Pinto	30.000	20.199
Fuenlabrada	26.040	8.888

En base a esta caracterización y teniendo en cuenta que los envases ligeros representan el 14,03% de los residuos urbanos, el objetivo de recogida selectiva del 80% de los envases ligeros nos situaría en la necesidad de recoger y tratar, en plantas de clasificación, el 11,22% de los residuos que se corresponden con este porcentaje de recuperación de envases ligeros.

Si analizamos estos datos globales para las dos zonas Este y Oeste, las necesidades de tratamiento serán las siguientes

<b>ENVASES LIGEROS</b>	<b>ESTE</b>	<b>OESTE</b>
Generación de Residuos	707.011	205.011
Generación Envases Ligeros	99.194	28.763
Objetivo recogida selectiva 80%	79.355	23.010
Gestión plantas existentes	29.217	0
Gestión en plantas de clasificación de envases propuestas	50.138	23.010
Nº de nuevas plantas de clasificación propuestas	3	2
Media por planta	19.839	11.505
Porcentaje de gestión actual en plantas	29%	0

Paralelamente, desde la Mancomunidad se promoverá y solicitará a la CM la adopción del Sistema de Depósito, Devolución y Retorno (SDDR). También se promoverá que para el contenedor amarillo, la separación y posterior reciclaje se lleve a cabo por materiales y no solamente por uso. Evitándose que materiales perfectamente reciclables, acaben en el vertedero, por el mero hecho de no ser envases.

Recordamos a continuación las obligaciones que la Estrategia de Residuos de la CM fija para el Sistema Colectivo de Responsabilidad Ampliada del Productor (SCRAP) de los envases ligeros y sobre las que la Mancomunidad debe exigir su cumplimiento inmediato:

El SCRAP presentará antes del 31 de marzo de 2019 un calendario de actuaciones que permitirá mejorar la recogida de los envases ligeros. Se contemplará la recogida directa del canal HORECA.

El SCRAP deberá completar la financiación de la plantas de triaje de la fracción resto de residuos mezclados, para que alcancen un rendimiento del 10% de separación.

### **3.3 Para la Fracción Resto.**

Considerando un objetivo de recogida selectiva de la materia orgánica, envases ligeros, vidrio y papel y cartón del 80% de los residuos generados y considerando que el 17,58% de los residuos se corresponde con la fracción resto, según la caracterización del Ministerio de Medio Ambiente, podemos concluir que el 34,05% de los residuos deberá gestionarse en plantas de tratamiento mecánico biológico para bioestabilizar la materia orgánica de estos residuos mezclados y recuperar los materiales reciclables que no han sido gestionados de forma adecuada a través de los contenedores de recogida selectiva.

La fracción resto de los residuos debe ser periódicamente analizada en instalaciones de caracterización. Los productos que se detecte que no son recuperables deben ser rediseñados o retirados del mercado.

Consideramos en esta propuesta que las plantas de Tratamiento Mecánico Biológico (TMB) donde se realizaría el triaje de materiales para su recuperación y la bioestabilización de la materia orgánica, incluida en la fracción resto de residuos mezclados, gestionarían en torno a 60.000 tn de fracción resto. El triaje tiene como objetivo una mayor recuperación de materiales y la posterior estabilización biológica de la fracción orgánica, evitando las emisiones de gases de efecto invernadero (metano), condiciones insalubres, malos olores y formación de lixiviados contaminantes.

De acuerdo a la Estrategia de Residuos de la CM, las Plantas de triaje con separación de biorresiduos deberán alcanzar respecto a la fracción resto un rendimiento de recuperación del 10% sin contar los biorresiduos. En ellas se deberá poder recuperar el vidrio.

La única instalación actualmente existente para la gestión de la fracción resto (materia orgánica mezclada con materiales como papel/cartón, envases, vidrio, etc.) es la Planta de Biometanización y Compostaje de Pinto, que puede realizar dos tratamientos consecutivos sobre el mismo residuo mezclado:

1. Clasificación:

	<u>Año</u>	<u>Capacidad</u>	<u>2015 (tn/año)</u>
Pinto	1998	140.000	77.397

2. Tratamiento aerobio y termófilo

	<u>Año</u>	<u>Capacidad</u>	<u>2015 (tn/año)</u>
Pinto	1998	47.520	18.377

Si analizamos estos datos globales para las dos zonas Este y Oeste, las necesidades de tratamiento serán las siguientes:

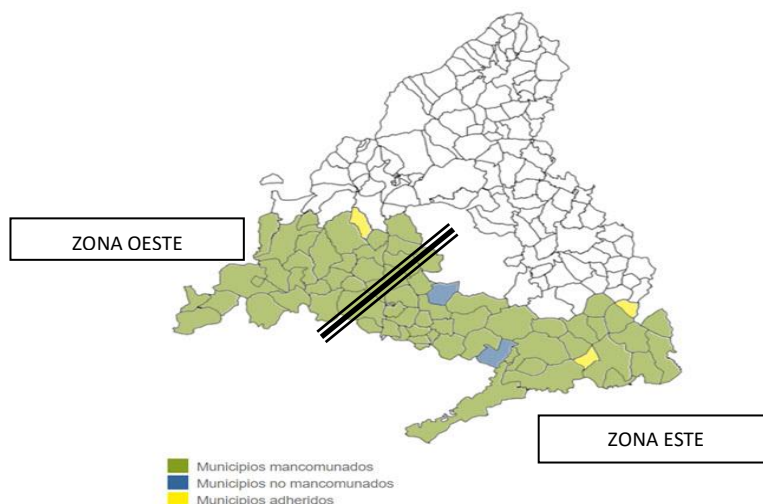
<b>FRACCIÓN RESTO (tn/año)</b>	<b>ESTE</b>	<b>OESTE</b>
Generación de Residuos	707.011	205.011
Generación fracción resto total	240.737	69.806
Gestión en plantas TMB fracción resto, existentes	0	0
Gestión en plantas de TMB propuestas	240.737	69.806
Nº de nuevas plantas de clasificación TMB propuestas	4	2
Media por planta de clasificación TMB propuesta	60.184	34.903
Depósitos Controlados del rechazo, existentes	1	0
Depósitos Controlados del rechazo, propuestos	1	1

Es necesaria por tanto la construcción de una red descentralizada de nuevas plantas de tratamiento mecánico biológico, así como la de un nuevo depósito controlado para la fracción no recuperable. Este nuevo depósito deberá ubicarse en la zona Oeste de la Mancomunidad, de manera que se minimice el transporte de los residuos y se equilibre la presión sobre el área de Pinto, que hasta ahora siempre ha albergado todas las grandes plantas de gestión de residuos de la Mancomunidad.

#### **4. PROPUESTA DE ACTUACIONES INMEDIATAS**

Hasta que se den las circunstancias técnicas que permitan aplicar el nuevo modelo de gestión propuesto y desarrollar todas las actuaciones incluidas en él. Es decir, hasta que se pueda disponer de las plantas de compostaje descentralizado necesarias, proponemos la promoción y desarrollo del compostaje doméstico y comunitario en los porcentajes y términos explicados anteriormente, a la vez que reclamamos la implantación de la recogida selectiva de la materia orgánica en aquellos municipios que ya dispondrían de instalaciones donde tratarla: Planta de compostaje de Fuenlabrada, Planta de compostaje de Villanueva de la Cañada y Planta de Biometanización y Compostaje de Pinto. Esta iniciativa de desarrollo de la recogida selectiva y del compostaje podría realizarse en un corto plazo de tiempo y con un coste asumible. Además, se convertiría en la mejor campaña de educación ambiental sobre la necesidad de la recogida selectiva de la materia orgánica, al mismo tiempo que evitaría que cantidades importantes de materia orgánica sigan acabando en el vertedero de Pinto, lo que facilitaría el desarrollo completo en el tiempo del resto de propuestas recogidas en este documento.

## ANEXO 1. ZONIFICACIÓN ESTE/OESTE DE LA MANCOMUNIDAD DEL SUR



### ZONA OESTE

Municipio	Habitantes en 2019
Aldea del Fresno	2.838
Boadilla del Monte	54.570
Brunete	10.736
Cadalso de los Vidrios	3.039
Cenicientos	2.033
Chapinería	2.328
Colmenar del Arroyo	1.725
Colmenarejo	9.130
Fresnedillas de la Oliva	1.572
Majadahonda	71.826
Navalagamella	2.610
Navas del Rey	2.666
Pelayos de la Presa	2.596
Pozuelo de Alarcón	86.422
Quijorna	3.439
Robledo de Chavela	4.270
Rozas de Madrid, Las	95.814
Rozas de Puerto Real	530
San Martín de Valdeiglesias	8.459
Sevilla la Nueva	9.318
Valdemaqueda	781
Valdemorillo	12.518
Villa del Prado	6.520
Villamanta	2.555
Villamantilla	1.441
Villanueva de la Cañada	21.445
Villanueva de Perales	1.563
Villanueva del Pardillo	17.180
Zarzalejo	1.658
	<b>441.582</b>

### ZONA ESTE

Municipio	Habitantes en 2019
Álamo, El	9.470
Alcorcón	170.514
Aranjuez	59.607
Arroyomolinos	31.396
Batres	1.684
Belmonte de Tajo	1.664
Brea de Tajo	524
Carabaña	2.010
Casarrubuelos	3.778
Chinchón	5.331
Ciempozuelos	24.592
Colmenar de Oreja	8.032
Cubas de la Sagra	6.413
Estremera	1.260
Fuenlabrada	193.700
Fuentidueña de Tajo	2.053
Getafe	183.374
Griñón	10.319
Humanes de Madrid	19.743
Leganés	189.861
Moraleja de Enmedio	5.136
Morata de Tajuña	7.683
Móstoles	209.184
Navalcarnero	29.298
Orusco de Tajuña	1.244
Parla	130.124
Perales de Tajuña	2.935
Pinto	52.526
San Martín de la Vega	19.170
Serranillos del Valle	4.165
Tielmes	2.650
Titulcia	1.313
Torrejón de la Calzada	8.872
Torrejón de Velasco	4.382
Valdaracete	609
Valdelaguna	937
Valdemoro	75.983
Valdilecha	2.933
Villaconejos	3.388
Villamanrique de Tajo	703
Villarejo de Salvanés	7.335
Villaviciosa de Odón	27.835
	<b>1.523.730</b>

ANEXO 2. LOCALIDADES QUE TENDRÁN QUE COMPOSTAR SUS BIORRESIDUOS EN SUS MISMOS MUNICIPIOS

ZONA ESTE

Municipio	Habitantes en 2019
Batres	1.684
Belmonte de Tajo	1.664
Brea de Tajo	524
Estremera	1.260
Orusco de Tajuña	1.244
Titulcia	1.313
Valdaracete	609
Valdelaguna	937
Villamanrique de Tajo	703
	<b>9.938</b>

ZONA OESTE

Municipio	Habitantes en 2019
Colmenar del Arroyo	1.725
Fresnedillas de la Oliva	1.572
Rozas de Puerto Real	530
Valdemaqueda	781
Villamantilla	1.441
Villanueva de Perales	1.563
Zarzalejo	1.658
	<b>9.270</b>

ANEXO 3. ZONA ESTE. NUEVAS PLANTAS DE COMPOSTAJE PROPUESTAS AGRUPADAS POR MUNICIPIOS A LOS QUE DARÁN SERVICIO

Municipio	Habitantes en 2019	Planta 8.000 tn/año
Aranjuez	59.607	E81
Carabaña	2.010	E82
Fuentidueña de Tajo	2.053	E82
Tielmes	2.650	E82
Valdilecha	2.933	E82
Perales de Tajuña	2.935	E82
Villaconejos	3.388	E82
Chinchón	5.331	E82
Villarejo de Salvanés	7.335	E82
Morata de Tajuña	7.683	E82
Colmenar de Oreja	8.032	E82
Ciempozuelos	24.592	E82
Casarrubuelos	3.778	E83
Serranillos del Valle	4.165	E83
Moraleja de Enmedio	5.136	E83
Cubas de la Sagra	6.413	E83
Torrejón de la Calzada	8.872	E83
Álamo, El	9.470	E83
Griñón	10.319	E83
Arroyomolinos	31.396	E83

Municipio	Habitantes en 2019	Planta 30.000 tn/año
Móstoles	209.184	E301
Humanes de Madrid	19.743	E302
Fuenlabrada	193.700	E302
Leganés	189.861	E303
Navalcarnero	29.298	E304
Villaviciosa de Odón	27.835	E304
Alcorcón	170.514	E304

ANEXO 4. ZONA ESTE. MUNICIPIOS CUYOS BIORRESIDUOS SE TRATARÁN EN LA YA EXISTENTE PLANTA DE BIOMET. Y COMP. DE PINTO

Municipio	Habitantes en 2019	Planta Biomet. y Compostaje de Pinto
Getafe	183.374	BYC
Parla	130.124	BYC
Pinto	52.526	BYC
San Martín de la Vega	19.170	BYC
Torrejón de Velasco	4.382	BYC
Valdemoro	75.983	BYC

ANEXO 5. ZONA OESTE. NUEVAS PLANTAS DE COMPOSTAJE PROPUESTAS AGRUPADAS POR MUNICIPIOS A LOS QUE DARÁN SERVICIO

Municipio	Habitantes en 2019	Planta 8.000 tn/año
Chapinería	2.328	O81
Navalagamella	2.610	O81
Quijorna	3.439	O81
Colmenarejo	9.130	O81
Sevilla la Nueva	9.318	O81
Brunete	10.736	O81
Valdemorillo	12.518	O81
Cenicientos	2.033	O82
Villamanta	2.555	O82
Aldea del Fresno	2.838	O82
Pelayos de la Presa	2.596	O82
Navas del Rey	2.918	O82
Cadalso de los Vidrios	3.039	O82
Robledo de Chavela	4.270	O82
Villa del Prado	6.520	O82
San Martín de Valdeiglesias	8.459	O82



<b>Municipio</b>	<b>Habitantes en 2019</b>	<b>Planta 15.000 tn/año</b>
Villanueva del Pardillo	17.180	O151
Rozas de Madrid, Las	95.814	O151
Boadilla del Monte	54.570	O152
Pozuelo de Alarcón	86.422	O152
Villanueva de la Cañada	21.445	O153
Majadahonda	71.826	O153

# ANEXO 6. PLANO DE DISTRIBUCIÓN DE LAS PLANTAS DE COMPOSTAJE

