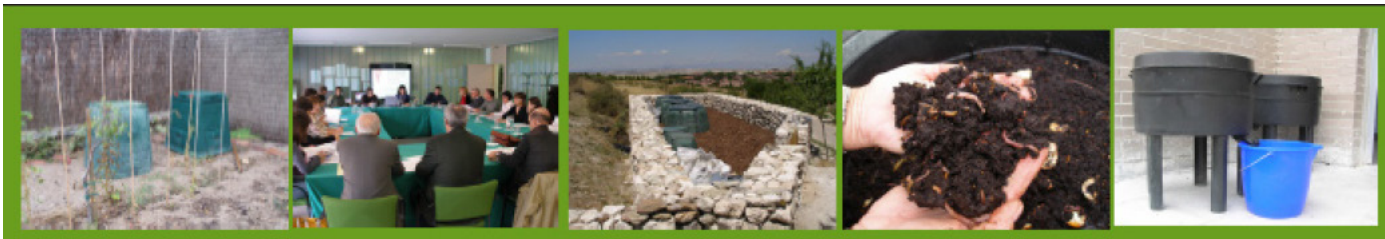
COMPOSTA en RED

Por el Compostaje Doméstico y Comunitario

Boletín trimestral de la Red Estatal de Entidades por el Compostaje Doméstico y Comunitario

nº 29 Abril 2017



Desarrollo de la prueba piloto de compostaje comunitario en dos barrios de Sant Cugat del Vallès

Antecedentes

En junio del 2015 se puso en marcha en Sant Cugat del Vallès (Barcelona) una prueba piloto de compostaje comunitario en dos de los barrios del municipio (Sol i Aire y Can Barata) con el objetivo de tratar la fracción orgánica de los residuos únicamente mediante este tipo de compostaje.

Se decidió poner un único punto de compostaje comunitario en cada barrio y valorar, en un futuro, la necesidad de disponer de más.

En cada punto se instalaron dos compostadores austríacos de 1050 litros de capacidad, un recipiente para almacenar el triturado vegetal, un cartel de 120x80 cm y una valla de madera tratada para señalizar la zona. En el caso de Sol i Aire, se optó por cerrar todo el perímetro del área de compostaje para evitar la entrada de jabalíes, muy abundantes en la zona.

Durante un año, se contrató a una empresa para hacer el mantenimiento de los compostadores, realizando una visita semanal a cada zona y anotando, en cada visita, los siguientes parámetros:

- Porcentaje de llenado del compostador
- Temperatura exterior y del núcleo
- Presencia y tipo de fauna
- Impropios hallados
- Acciones realizadas: airear, regar, añadir estructurante…
- Volumen de estructurante y de agua añadidos
- Olores percibidos

La recogida de estos datos, permitió tener una idea de las futuras necesidades de mantenimiento de cada zona, así como solventar las incidencias que iban surgiendo.

Zona de compostaje de Can Barata

Zona de compostaje de Sol i Aire

Participación en el compostaje comunitario

En general, se ha tardado en llenar los compostadores mucho más tiempo de lo esperado, ello es un indicativo de una baja participación.

En el barrio de Can Barata ha sido más baja, debido a las siguientes causas:

- Compostadores alejados de la zona de generación
- Exceso de contenedores de fracción resto, más cómodos para los usuarios
- Compostaje doméstico en las propias viviendas.

Cabe decir que la participación ha sido mucho más notable en Sol i Aire, aunque la zona de compostaje está alejada de la zona de generación y es necesario el desplazamiento en vehículo.

Incidencias

Las incidencias más destacadas han sido la presencia de impropios, a pesar de los carteles que se colocaban en el compostador avisando a los vecinos, y la acumulación excesiva de restos de poda sin triturar, especialmente en Can Barata.

Los impropios hallados son plásticos, latas, briks y otros restos, siendo los más habituales los plásticos. También se encuentran textiles higiénicos, seguramente, por desinformación de los participantes que creen que es materia orgánica compostable.

Evolución del proceso de compostaje

Desde su puesta en marcha en junio, la evolución de los primeros compostadores instalados en cada zona ha sido la siguiente:

El compostador de Sol i Aire fue derribado por los jabalíes al poco tiempo de su puesta en marcha, hubo que adecuar la zona para evitar nuevos incidentes por lo que se inició de nuevo el proceso de compostaje a mediados de septiembre.

En tres semanas se consiguieron altas temperaturas, características de la fase termófila del proceso.

Medio año después del inicio, aproximadamente, el compostador se dejó en maduración.

Una vez en maduración el compost, sin aportación de nuevos restos orgánicos, se observó una bajada de las temperaturas, típico de la fase mesófila.

Dos meses y medio después de dejarlo en maduración, el compost fue cribado y se dejó secar para eliminar la humedad. Se obtuvo un compost maduro y de gran calidad.

En el caso de Can Barata se consiguieron en poco tiempo temperaturas de higienización y puesto que no hubo ningún incidente que detuviera el proceso de compostaje, se consideró el compostador en maduración a principios de diciembre (seis meses después del inicio del proceso). Al no haber más aportación de materia orgánica la temperatura se mantuvo en niveles mesófilos hasta llegar prácticamente a temperatura ambiente.

Después de seis meses en maduración, se obtuvo un compost marrón-negro final estable con olor característico a tierra de bosque.

Resultados analíticos de metales del compost

Según el anexo V, del Real Decreto 506/2013 de 28 de junio, sobre productos fertilizantes, el compost según sea clase A o B no podrá superar los siguientes límites:

(mg/kg)	Clase A	Clase B
Cadmio	0,7	2
Cobre	70	300
Niquel	25	90
Plomo	45	150
Zinc	200	500
Mercurio	0,4	1,5
Cromo total	70	250
Cromo (VI)	No detectable	No detectable

Tras la realización de las analíticas del compost obtenido en cada una de las zonas de compostaje por un laboratorio acreditado se obtuvieron los siguientes resultados:

(mg/kg)	CAN BARATA	SOL I AIRE
Cadmio	< 0,5	0,56
Cobre	106	26,5
Niquel	8,4	< 5,0
Plomo	40	5,3
Zinc	173	93
Mercurio	< 0,4	< 0,4
Cromo total	13,4	< 10,0
Cromo (VI)	No detectable	No detectable

Las analíticas efectuadas revelan que el compost obtenido en Sol i Aire es de clase A y el de Can Barata, de clase B, puesto que supera la concentración de cobre permitida para clase A.

Acciones futuras

Actualmente, en Sant Cugat, se están llevando a cabo nuevas acciones de refuerzo para promocionar el compostaje comunitario y próximamente se instalará un nuevo punto en el barrio de Can Barata para facilitar el acceso a los vecinos de zonas más alejadas.

En próximos boletines comentaremos cómo ha continuado esta experiencia comunitaria un año después de finalizar la prueba piloto.

El ayuntamiento de Santiago de Compostela apuesta por el compostaje comunitario

El departamento de Medio Ambiente instala islas de compostaje en tres barrios de la ciudad

El ayuntamiento de Santiago acaba de poner en marcha un proyecto piloto de compostaje comunitario, con la instalación de tres islas en otros tantos barrios de la ciudad. La concejalía de Medio Ambiente y Convivencia confía en que esta primera experiencia sirva para "concienciar a las familias compostelanas para que sean responsables con la gestión de los residuos que generan". Si el proyecto piloto funciona, la intención del gobierno local es extender el modelo a otras zonas de Santiago en las que se constate el interés de los residentes.

Las islas de compostaje empezarán a funcionar en las próximas semanas en los barrios de Galeras, Salgueiriños y Santa Marta, después de varias reuniones informativas con los vecinos y vecinas interesadas. Serán las propias familias las que se encarguen de depositar en los composteros tanto los restos orgánicos como el estructurante, un proceso que será supervisado semanalmente por un trabajador municipal del área de Parques y Jardines.

Estas primeras islas de compostaje comunitario darán servicio a entre 60 y 80 familias. Ademas, el ayuntamiento ya ha instalado un compostero en uno de los colegios públicos con más alumnado de la ciudad, el CEIP Raíña Fabiola, para incidir en la labor educativa en lo relativo a la gestión de residuos.

La concejalía de Medio Ambiente y Convivencia recuerda que practicamente la mitad de la bolsa de basura de las familias está compuesta por residuos orgánicos, susceptibles de convertirse en compost. El departamento municipal considera que Santiago es una ciudad idónea para la promoción del compostaje comunitario, por la gran extensión de territorio rural y de zonas verdes en las que se podría utilizar el compost.

Estudio sobre la cantidad de materia orgánica eliminada del sistema de recogida municipal mediante el compostaje doméstico en Rivas Vaciamadrid

Los numerosos residuos que generamos a diario suponen ciertos problemas, tanto ambientales como económicos. El compostaje doméstico es una de las mejores opciones para abordar esta problemática.

Con este estudio queremos cuantificar la cantidad media aproximada de residuos orgánicos que se están reciclando mediante el compostaje doméstico y que por ende son retirados del servicio de recogida municipal.

El proyecto tiene lugar en el municipio de Rivas Vaciamadrid. A cada "grupo de muestreo" que participa en el este estudio, se le presta una balanza digital cedida por el CRA Chico Mendes, durante un período de tiempo de dos semanas con la finalidad de conocer la cantidad de materia orgánica que genera y recicla mediante el sistema de compostaje doméstico por habitante y día.

Primeramente, se hace entrega de las balanzas a los participantes, los cuales anotarán siempre el peso de la materia orgánica que generen antes de introducirla en el compostador. Para facilitarles la tarea se les entrega una ficha con una tabla donde anotan los pesos obtenidos diariamente. Deberán pesar la cantidad de dicha materia durante dos semana, teniendo en cuenta que se pesarán por separado los residuos de la cocina y del jardín.

Posteriormente se recogerán las balanzas y la ficha con los datos anotados y se les entregarán a otra tanda de participantes para que realicen la misma operación, y así sucesivamente, hasta que la muestra sea estadísticamente significativa.

El estudio tendrá una duración de 12 meses.

Factores a tener en cuenta:

1. Estación del año: ya que la cantidad y el tipo de plantas, así como las condiciones climáticas serán diferentes, siendo factores que van a intervenir en el proceso.

2. Características de la vivienda de cada "grupo de muestreo", tales como el área de la parcela, el tipo de plantas, y si tienen huerto, para saber si influyen en la cantidad de materia orgánica que se genera y de qué forma lo hace.

3. Número de personas que habitan en cada vivienda, para saber el total de residuos generados por persona.

Una vez obtenidos los datos de todos los participantes en un ciclo anual completo se analizarán y estudiarán para obtener unos resultados.

Propuesta para la implantación municipal del compostaje comunitario en huertos urbanos de Madrid.

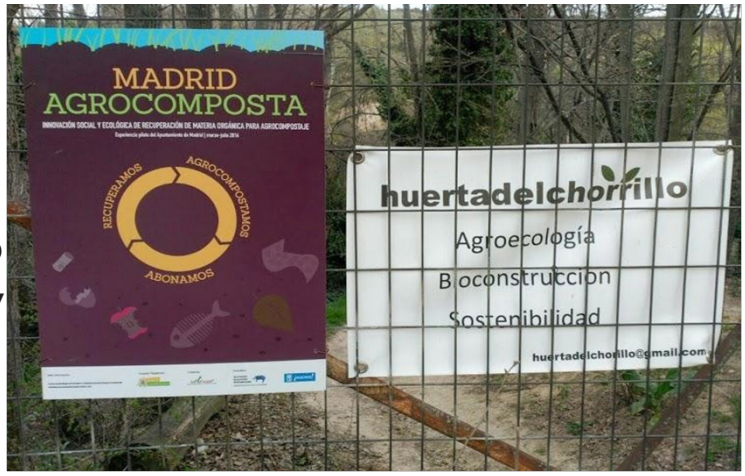
Ecologistas en Acción, GRAMA, Red de Huertos Urbanos Comunitarios de Madrid, Amigos de la Tierra y Federación Regional de Asociaciones Vecinales de Madrid (FRAVM).

A pesar de que el compostaje comunitario y doméstico es una realidad asentada en muchas localidades de nuestro país, la capital de Madrid está a la cola en cuanto a su implantación. Hasta 2016, las experiencias se reducían a un puñado de iniciativas de colectivos que contaron con un escaso interés y apoyo por parte del Consistorio. Afortunadamente, a raíz de visitar otras experiencias exitosas como la de Milán en materia de residuos orgánicos y la puesta en marcha de proyectos como Madrid Agrocomposta, el Ayuntamiento madrileño está iniciando una apuesta, al parecer decidida, por el compostaje, tanto a nivel centralizado como descentralizado.

En este sentido, desde el Área de Medio Ambiente y Movilidad del Ayuntamiento se está elaborando un nuevo Plan de Residuos sobre la base de, en 2020, reducir los residuos generados en un 20% y aumentar, mediante el reciclaje, hasta un 50% los materiales recuperados (límites establecidos por la Directiva de residuos). Para llegar a este escenario se está trabajando en la implantación de la recogida selectiva de los residuos orgánicos a través de distintos métodos. Por otro lado, a través del compostaje comunitario, del compostaje doméstico y del agrocompostaje se puede reducir un porcentaje significativo de estos residuos.

La implantación de huertos urbanos comunitarios en la capital madrileña supone una oportunidad para el desarrollo de experiencias de compostaje comunitario, que debería tenerse en cuenta por parte del Ayuntamiento madrileño. Por un lado, cuentan con infraestructuras ya construidas que pueden acoger módulos de compostaje; por otro lado son espacios integrados en los barrios y que cuentan con colectivos de gente implicada y concienciada en la necesidad de reciclar, reutilizar y utilizar enmiendas orgánicas en los cultivos. Por añadidura, los huertos son lugares con una alta demanda de enmiendas orgánicas, y los actuales sistemas de compostaje en marcha no dan abasto con las necesidades del suelo.

Desde diferentes colectivos madrileños se hace la siguiente propuesta al Ayuntamiento de Madrid para que tome como punto de partida los huertos urbanos para la implantación de sistemas de compostaje comunitario en los barrios. Mediante esta iniciativa es posible tratar más de 300 toneladas de residuos orgánicos y generar un compost de alta calidad que puede ser aprovechado en estos espacios.



En el último año, desde el Ayuntamiento de Madrid se han emprendido dos iniciativas que han supuesto un avance a la situación de vacío existente. Tanto el proyecto de compostaje comunitario en Hortaleza[1] como el proyecto de Madrid Agrocomposta[2], pese a su reducido alcance, han sido experiencias exitosas, con un fuerte componente simbólico y pionero, que han demostrado que en Madrid también puede realizarse experiencias descentralizadas.

El proyecto piloto de recogida selectiva de residuos orgánicos del Ayuntamiento en varios barrios para 2017 también podrá abrir una luz entre tanta oscuridad en la gestión de biorresiduos madrileños.

Por otro lado, desde 2010, la fuerte irrupción de los huertos urbanos comunitarios en todos los barrios de Madrid, ha supuesto la puesta en marcha de iniciativas de compostaje, ligadas a los huertos, que en algunos casos han posibilitado que hortelanos y vecinos de los barrios pudieran compostar in situ sus residuos orgánicos domiciliarios. Iniciativas formativas y comunicativas realizadas desde la Red de Huertos Urbanos Comunitarios han fomentado que el compostaje sea un elemento inherente a los huertos[3].

Quizás el caso más significativo sea el del Huerto de La Cornisa. Desde este huerto se ha puesto en marcha un proyecto que ha conseguido la participación de varios vecinos del barrio de La Latina, así como de un restaurante. En un compostador externo al huerto, los residuos orgánicos pueden ser depositados en cualquier momento del día. Según sus cálculos, se procesan 3,7 toneladas de residuos al año[4].

Para cumplir los plazos y objetivos marcados desde la Directiva europea de residuos desde el Ayuntamiento de Madrid deben emprenderse líneas de actuación multidireccionales. El compostaje en planta (a través de la recogida selectiva con un quinto contenedor o, mucho más eficaz y eficiente, a través del puerta a puerta) será el principal tratamiento que reciba la fracción orgánica. Este sistema de tratamiento deberá complementarse con otros sistemas como el agrocompostaje (compostaje en fincas agrícolas del entorno), el compostaje comunitario o, incluso, el compostaje doméstico en aquellos barrios con viviendas unifamiliares.

En el caso del compostaje comunitario deberán ponerse en juego todas las posibilidades que estén en la mano del Ayuntamiento, propiciando experiencias en parques y jardines, comunidades de vecinos, instituciones públicas y privadas, centros de educación, espacios comunes autogestionados, etc. Entre todas estas, el compostaje comunitario en huertos urbanos puede suponer el punto de arranque con menos dificultades técnicas, ya que cuenta con personas voluntarias con ciertos conocimientos y experiencia, son infraestructuras municipales localizadas y delimitadas y pueden absorber la producción de compost en el propio huerto.

[1] https://compostajecomunitariohtz.wordpress.com/
[2] https://madridagrocomposta.hotglue.me/
[3] http://compostajegrama.blogspot.com.es/
[4] http://huertodelacornisa.blogspot.com.es/2016/09/experiencia-de-compostaje-comunitario.html

Propuestas de futuro para el compostaje descentralizado en la ciudad de Madrid

Como se ha comentado, en la reducción de los biorresiduos urbanos generados en Madrid, deben combinarse distintas iniciativas, gestionadas directamente por el Ayuntamiento (ya que entendemos que la recogida y tratamiento de los residuos debe ser una competencia y función propiamente municipal). Estas deberán implantarse progresivamente en los próximos años, evaluando resultados alcanzados y posibles errores, para, a la vez, aumentando su escala. Entre los sistemas que se proponen, estarían:

- Compostaje comunitario en huertos urbanos
- Compostaje comunitario en parques y jardines. Actualmente, por parte de algunos colectivos ecologistas, se está estudiando una propuesta para las zonas verdes de Madrid.
- Compostaje doméstico en viviendas unifamiliares. En algunos barrios de Madrid, con una alta proporción de viviendas unifamiliares (Aravaca, Barajas...), sería posible instalar sistemas de autocompostaje.
- Compostaje comunitario en centros de educación (colegios, institutos, universidades...)
- Agrocompostaje.

Propuesta de compostaje comunitario en los huertos urbanos

A continuación se expone un esbozo de propuesta de compostaje doméstico para los huertos urbanos comunitarios municipales, con el objeto de que el Ayuntamiento de Madrid ponga los recursos necesarios para su implantación en 2017. Esta propuesta trabaja con el escenario de los huertos que se regularizarán a lo largo de ese año. Además, esta propuesta podría ser ampliable a todos los huertos urbanos comunitarios existentes en Madrid.

Objetivos:

- Establecer un sistema de compostaje comunitario en Madrid en las instalaciones de los huertos urbanos.
- Tratar más de 300 t/año de residuos orgánicos en 45 huertos urbanos.
- Obtener un compost de calidad que pueda ser utilizado en los propios huertos para las necesidades de materia orgánica de sus suelos.
- Conseguir la participación activa de unas 4.500 personas.

Recursos:

A continuación se exponen los recursos necesarios mínimos que debería aportar el Ayuntamiento de Madrid para la realización del proyecto.

Zona de compostaje

Estará compuesta por:

- Al menos 5 compostadores (preferiblemente modulares) de 1 m^3 de volumen. Este número permite realizar un proceso rotatorio con 5 meses de duración. Que los compostadores sean modulares permitiría flexibilidad para adaptar su número a las necesidades de cada espacio.
- Uno de los compostadores tendrá acceso desde el exterior para que los materiales orgánicos sean depositados en cualquier momento.
- Espacio de al menos 2 m^3 para depositar material estructurante.
- Panel informativo

Conviene que la zona de compostaje tenga una estructura sólida, que evite vandalismos y sea duradera. Podría valorarse la construcción de zonas parecidas a las utilizadas en las localidades de Sakana, Deba, Markina o Lasarte.

Sería conveniente que la zona de compostaje tubiera comunicación con la parte exterior al huerto (para el depósito de residuos) y que se manipulara desde la interior.

Las estimaciones de tamaño se hacen en función de unos 500 kg/residuos/mes.

Materiales:

- Estructurante: Sería conveniente que el Ayuntamiento pudiera proveer de material estructurante a los huertos que lo necesitaran, procedente, por ejemplo de la recogida de hojas secas y podas de las zonas verdes próximas a los huertos.
- Volteos: Horcas, palas.
- Riegos: manguera con difusor
- Criba, carretilla ...

Funcionamiento:

Mantenimiento del proceso de compostaje:

Se realizaría por los propios huertos como uno más de los trabajos del huerto. El mantenimiento contaría con la supervisión y apoyo de personal del Ayuntamiento (al menos hasta que el huerto lo pudiera hacer sin dificultad).

Dinamización, apoyo y supervisión

El proyecto debe contar con personal del Ayuntamiento con las siguientes funciones:

- Dinamización: ponerse en contacto con los huertos y explicarles previamente la experiencia. Realizar talleres formativos con el personal del huerto. Promover la difusión en el barrio. Buscar colaboración en los distintos actores del barrio (centros de educación, hosteleros, comercios, asociaciones, colectivos...) para que puedan participar en la experiencia.

- Apoyo y supervisión: En todo momento debe existir un contacto directo con el huerto para solventar cualquier duda en el proceso, ser el cauce para solucionar cualquier problema o petición (vandalismo, necesidad de mayor espacio, necesidad de estructurante, etc.), verificar que el proceso se realiza correctamente, etc.

Difusión y comunicación

Existirá una campaña de difusión en cada uno de los barrios consistente en cartelería, web municipal, contacto directo con el barrio, web propia del proyecto, talleres y charlas informativas...La difusión y comunicación estaría dirigida y coordinada desde el propio Ayuntamiento, utilizando sus propios medios.

Estimaciones de la cantidad de materia orgánica tratada en los huertos de la Red de Huertos Urbanos Comunitarios de Madrid

Aunque no existe un gran número de estudios al respecto, sí hay algunos trabajos sobre las cantidades de materia orgánica compostable que se producen en huertos y jardines dependiendo de su tamaño. Asimismo se puede encontrar en la bibliografía trabajos que dan idea de la producción de residuos orgánicos por persona y día. A partir de estos estudios se ha calculado la cantidad de materia orgánica que podría ser tratada en los huertos de la Red de Huertos Urbanos Comunitarios de Madrid.

Los resultados del proyecto Miniwaste, indican que los jardines y huertos que superan los 300m^2 producen 0,37 kg/m^2 año de materia orgánica compostable. Teniendo en cuenta la superficie de los 25 huertos de la Red, se ha calculado que la cantidad de residuos compostables que producen al año es de aproximadamente 9.148,6 kg.

Tomando como ejemplo los actuales proyectos de compostaje comunitario ampliados, se ha calculado que en cada uno podría participar un máximo de 100 personas, lo que supondría 6.500kg de residuos al año (seún datos del mismo proyecto Miniwaste). Para todos los huertos, la cantidad total de residuos orgánicos de cocina sería de 162.500 kg.

Sumando ambas producciones obtenemos un total de 171.648 kg, es decir, aproximadamente 172 Tm de biorresiduos al año, que podrían tratarse mediante compostaje comunitario en los huertos existentes en la Red que tienen proyecto de compostaje comunitario.

Si se ampliaran los proyectos de compostaje a otros 20 huertos, lo cual es previsible dado el auge de estos procesos en los huertos de la Red y aparición de nuevos huertos urbanos que se está produciendo, podríamos llegar a una aproximación máxima de la cantidad de biorresiduos que pueden ser tratados mediante compostaje comunitario: una cantidad máxima de 309.048,6 kg por año, aproximadamente 25,7 Tm de residuos orgánicos al mes.

Se pone en marcha el primer punto de compostaje comunitario de la Isla de La Palma.

El presidente del Cabildo Insular de La Palma, Anselmo Pestana, acompañado por el consejero de Medio Ambiente, Servicios y Residuos, Juan Manuel González, el alcalde de Puntallana, José Adrián Hernández, y el presidente de ADER LA PALMA, Luis Vicente Martín, inauguraron el pasado 25 de marzo el primer punto de compostaje comunitario de Canarias cuya gestión promueve una entidad pública y que está ubicado en las proximidades del Mercadillo del Agricultor de Puntallana.

El punto de compostaje comunitario dispone de cuatro contenedores de un metro cúbico, en los que a partir de ahora 25 familias depositarán la fracción orgánica de sus residuos domésticos. Además, el punto de compostaje dispone de un depósito en el que se almacenará material vegetal que se empleará para mezclarlo con los referidos biorresiduos para elaborar compost in situ con el que se podrá abonar las huertas y jardines de la zona.

Las autoridades públicas presentes han valorado y destacado el carácter pionero de esta instalación en Canarias. El Presidente del Cabildo ha destacado "La Palma ha emprendido una senda decidida en el tratamiento de los residuos domésticos atendiendo al valor de las tres R (reducir, reciclar y reutilizar).

En nuestra Isla, y gracias a la colaboración ciudadana, ya se está implantando la recogida selectiva de residuos orgánicos, con una atención a la sostenibilidad de nuestro entorno, ya que gracias a los biorresiduos que se recogen se está elaborando compost de primera calidad para huertas y jardines.

Ahora vamos un paso más allá con este primer punto de compostaje comunitario en zona rural que, mediante un modelo diferente y adaptado a otro entorno, persigue los mismos resultados y beneficios", ha asegurado.

José Adrián Hernández, alcalde de Puntallana, se ha mostrado satisfecho de que sean la vecindad de Puntallana la que contemple en su municipio la puesta en marcha de un modelo sostenible de reutilización de los residuos orgánicos. "En una localidad de larga tradición agrícola, confiamos en que este punto de compostaje comunitario sea un ejemplo de concienciación y compromiso con la reutilización de los biorresiduos para conseguir compost para nuestros campos", ha dicho.

Para la puesta en marcha de este punto de compostaje comunitario, ya se han incorporado 25 familias que aportarán los desechos orgánicos de sus domicilios y que, bajo la tutela de la Asociación para el Desarrollo Rural de la Isla (ADER LA PALMA), y con las aportaciones de material estructurante del Ayuntamiento, tendrán la oportunidad de elaborar su propio compost para abonar sus terrenos. Esta instalación de Puntallana también servirá de espacio formativo para otras familias y centros educativos que decidan compostar de forma doméstica la materia orgánica, a la vez que servir de lugar de referencia para otras localidades donde próximamente se instalarán otros puntos de compostaje comunitario en la Isla.

Los ayuntamientos españoles apuestan por la última tecnología en compostaje

Berca Brand

La Directiva Marco de Residuos (DMR) pone de manifiesto la estrategia de la Unión Europea en materia de economía circular, enfocada a utilizar de forma eficiente los recursos disponibles, de manera que impone a los estados miembros la necesidad de tomar medidas para fomentar la prevención, la reutilización de los productos y las actividades de preparación para la reutilización y el reciclado, garantizando el cumplimiento de una serie de objetivos claramente definidos de reducción, preparación para la reutilización, reciclado y valorización. Lo que tendrán que incorporar a sus planes y programas de cara a alcanzar los ya famosos objetivos 2020.

Por otro lado, la trasposición al marco normativo español, a través de la Ley 22/2011 de residuos y suelos contaminados establece que las autoridades competentes deberán adoptar las medidas necesarias para garantizar que, antes de 2020, la cantidad de residuos domésticos y comerciales destinados a la preparación para la reutilización y el reciclado para las fracciones de papel, metales, vidrio, plástico, biorresiduos u otras fracciones reciclables alcance, en conjunto, como mínimo, el 50% en peso.

Para alcanzar tales porcentajes de reducción y recuperación de materiales se hace imprescindible la adopción de acciones sobre los biorresiduos, al constituir la mayor fracción contenida en nuestros residuos. Por lo que la ley establece la necesidad de impulsar medidas como la recogida separada de biorresiduos para destinarlos al compostaje o a la digestión anaerobia en particular de la fracción vegetal, los biorresiduos de grandes generadores y los biorresiduos generados en los hogares, el compostaje doméstico y comunitario, el tratamiento de biorresiduos recogidos separadamente y el uso del compost producido a partir de biorresiduos y ambientalmente seguro en el sector agrícola, la jardinería o la regeneración de áreas degradadas, en sustitución de otras enmiendas orgánicas y fertilizantes minerales.

Ante tales retos, muchos ayuntamientos españoles están inmersos en la búsqueda, diseño e implantación de distintos modelos de gestión de la materia orgánica, bien a través de programas de compostaje doméstico y comunitario, recogida a grandes productores, recogida separada de la materia orgánica contenida en los residuos y la instalación de sistemas de tratamiento de la materia orgánica recogida.

Y es quizás el destino de la materia orgánica recogida la que más preocupa a los regidores, por lo que muchos se han interesado por las últimas tecnologías aplicadas al tratamiento de esta fracción y esta búsqueda les ha llevado a apostar por equipos compostadores de última tecnología, tal es el caso de Allariz (Ourense) que ha instalado un BIG HANNA T120 para el tratamiento de grandes productores de su polígono industrial, un modelo de la fábrica sueca Susteco ubicada en Gotemburgo. El ayuntamiento hace una recogida separada de grandes productores y lo procesa todo en su equipo compostador, lo que le ha permitido un ahorro considerable en cuanto a la contenerización, transporte y gastos de tratamiento en las instalaciones de incineración de SOGAMA, modelo de tratamiento generalizado en Galicia, por lo que ha contribuido también a un modelo de tratamiento más respetuoso con el entorno.

Esta instalación ha recibido recientemente la visita de la Directora de Susteco AB, fabricante de Big Hanna, Cecilia EK que en compañía de los distribuidores de Big Hanna en España, BERCA BRAND y los responsables de la instalación han podido comprobar su correcto funcionamiento y la calidad del compost obtenido y que actualmente el ayuntamiento utiliza en el fertilizado de sus jardines públicos.

Otro caso que ha optado por el tratamiento mediante esta tecnología es el de Palas de Rei (Lugo) que en este caso ha optado también por un modelo Big Hanna que contribuye intensamente a alcanzar unos porcentajes de reciclado del 70% según declaraciones de su propio alcalde, lo que le supone un ahorro de 80.000 euros al año para las arcas municipales, una cantidad considerable si tenemos en cuenta que se trata de una población de tan solo 3.500 habitantes.

Este tipo de instalaciones permiten un tratamiento de proximidad de la materia orgánica, a través de la instalación de equipos en el propio lugar de producción, en el caso de los grandes productores, y de pequeñas plantas de 1.500 ó 2.000 Tm/año en el caso de los biorresiduos recogidos de forma separada, permitiendo un sistema descentralizado del tratamiento para evitar los grandes complejos de gestión de residuos.

Otro de los ayuntamientos que quieren apostar por la tecnología en el compostaje es el de El Boalo (Madrid) que ha decido solicitar una ayuda al Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente para la construcción de una planta de compostaje de 450 Tm/año para lo que se prevé un modelo Big Hanna Neter 28 que permitirá el tratamiento de la materia orgánica producida por unos 2.500 ciudadanos.

El Ayuntamiento de El Boalo, actualmente, es un ferviente impulsor del modelo de Economía Circular con iniciativas muy originales que pretenden alcanzar el mayor porcentaje posible de tratamiento de residuos en la propia localidad, con acciones de compostaje doméstico y comunitario, recogida puerta a puerta, avicomposteros, desarrollando incluso un modelo de gestión de tratamiento de los restos de jardín a través de un rebaño de cabras Guadarrameñas que se alimentan de todos los restos verdes generados en la localidad.

Y tras esta senda caminan muchos otros ayuntamientos como Alpedrete, Moralzarzal, Soto del Real, Puerto de la Cruz, Navacerrada, Granadilla, Manzanares El Real, etc.., que ya se han interesado por este modelo, lo que constata que los ayuntamientos españoles apuestan por la última tecnología en compostaje.

Los invertebrados en las composteras comunitarias, convertir el riesgo en recurso educativo

Coopera y Composta

Los primeros días de la primavera surge una duda y un riesgo para las composteras de nuestros barrios o pueblos: las moscas. Las nubes de estos insectos que a veces se forman pueden desincentivar que algunas personas depositen la materia orgánica, y suponen un reto de gestión, pero también una oportunidad de aprender sobre los ciclos de la naturaleza.

Las temperaturas diurnas próximas a 20 grados permiten la reactivación de la vida que estaba aletargada durante el invierno; los microorganismos comienzan a actuar con mayor rapidez, y especialmente lactobacilos convertirán en apenas unas horas los azucares y almidones de nuestros restos de comida en ácidos muy volátiles.

Las pequeñas moscas del vinagre (o de la fruta) perciben el olor de estos ácidos desde centenares de metros de distancia y convierten las composteras en el punto de encuentro donde iniciar su celo y donde esperan depositar sus huevos. Para desincentivar estas masivas "quedadas" de moscas es especialmente importante cubrir los restos de comida con "estructurante" (astillas, u otra materias vegetales), prácticamente todos los días, y remover con mayor frecuencia (y regar). Esta combinacion de restos de comida y domesticos (entre 80 y 50&) con restos vegetales (entre 20 y 50%), permite para que demos paso cuanto antes a la fase térmica en que dominan las bacterias que higienizan y desincentiva toda otra actividad biologica. Nuestro principal aliado para ello son estas bacterias térmofilas, (aparecen por encima de 40ºC).

Es preciso entender las necesidades de este "ganado microbiano" para evitar otros seres vivos que puedan resultar mas visibles, y aunque no son peligrosos en si mismo, dan peor imagen de la compostera. Estas bacterias termofilas acaban incluso con otras bacterias, siempre presentes, pero que sin el control de otras especies, podrian convertirse en patógenos como *Echerichia coli* o *Salmonella* ssp.

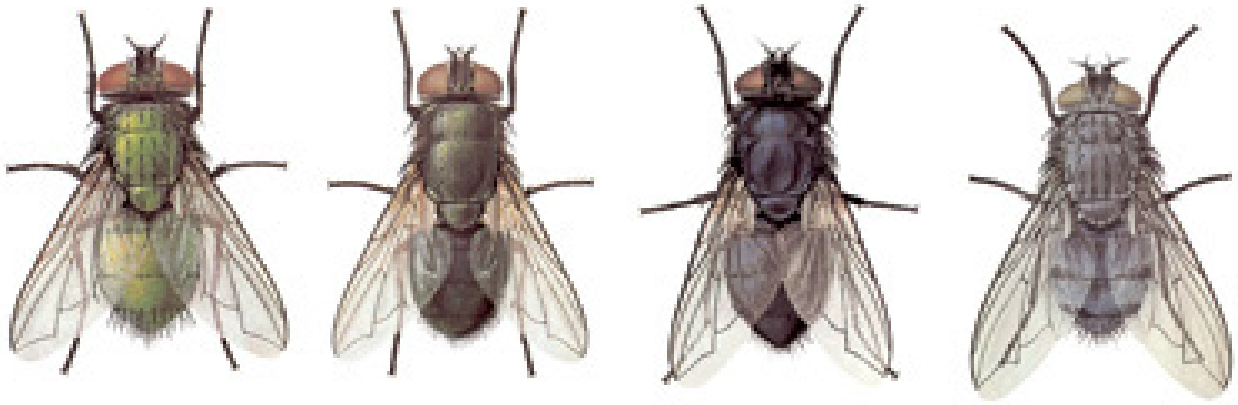
La primavera en la compostera supone una oportunidad para las aulas de conocimiento del medio de primaria o de ciencias naturales de la ESO. Unos botes de cristal sin cerrar del todo, y unas lupas (preferentemente binocular) convertirán las composteras en un recurso educativo de primer orden. si las capturamos en botes podremos criarlas en cautividad y seguir su ciclo de vida.

Una de los caso que nos ha surgido este trimestre en CyC es el de unas compostera comunitaria en la localidad serrana de Madarcos, con la que la Mancomunidad de residuos esta consiguiendo compostar in situ el 100% de biorresiduos de la locales.

En este pueblo hay una pequeña empresa artesana de ahumados de pescado que estuvo depositando cabezas y colas de salmón, lo que supuso un atractivo para las moscardas. En apenas una semana la compostera era un hervidero de larvas de este díptero (ver foto). El problema se resolvió añadiendo cenizas como "antibiotico", añadiendo estructurante (astillas), removiendo y acelerando el proceso bacteriano térmico. En apenas dos días la temperatura estaba a 50º y las larvas habían quedado confinadas en algunos bordes de la compostera que se mezclaron nuevamente desapareciendo el problema.

Lo mismo ocurre con las moscas del vinagre, con la diferencia de que las larvas de este pequeño díptero (dos alas) no se ven a simple vista, y normalmente solo vemos las nubes de adultos congregados en un bullicioso guateque.

Una compostera es un hervidero de vida, pero nos conviene que la vida sea microbiana y de determinado tipo. Ojos que no ven corazón que no siente. Esta intensa actividad microbiana, cerca de 30 millones de bacterias por gramo de compost, es una oportunidad probiotica. En Estados Unidos ya hay una profesión que consiste en la arquitectura microbiana que mide la diversidad y calidad de microrganismos en el aire de edificios públicos. La conclusión que aportan estas vanguardias del bio-urbanismo es que tener tiestos con compost bien afinado en los edificios públicos mejorar la calidad y salubridad del aire. Los microbios, dio-biversos, son nuestros mejores aliados.



La asociación Coopera y Composta, CyC, creada en Madrid en 2016 entorno al manifiesto de hortaleza en favor de una gestión descentralizada de la materia orgánica como recurso, une a muchos grupos de personas de diferentes barrios y pueblos del centro de la península (bioRegion Centro). Juntos trabajamos por el compostaje descentralizado en pequeñas plantas comunitarias, municipales o de agrocomposta-je profesional. Entre otras entidades que integran esta asociación están Amigos de la Tierra, la asociación de productoras agroecologicas AUPA que están realizando el proyecto MadridAgrocomposta entre otras. Esta asociación CyC se ha incorporado a Composta en Red en la asamblea de principios de 2017.

Suministro de 1000 nuevos compostadores en el marco de la campaña de compostaje doméstico promovida por SOGAMA

Alquienvas

La Sociedade Galega do Medio Ambiente (SOGAMA), empresa pública gallega a través de la cual se articulan las políticas ambientales de Galicia y de la Xunta en general, está promoviendo desde hace ya varios años un programa de compostaje doméstico para el reciclaje de la materia orgánica, evitando esta fracción en los contenedores verdes convencionales. Este programa continua su andadura con la nueva adquisición de 1.000 nuevos compostadores, a la empresa Alquienvas que fabrica contenedores y recipientes especializados para la recogida selectiva de todo tipo de residuos domésticos, urbanos e industriales, entre otros.

En esta ocasión el modelo de compostador suministrado por Alquienvas es de 350 litros, con cuatro paredes modulares que se unen entre sí, sin necesidad de utilización de herramientas, con una amplia tapa que facilita la aportación de los restos orgánicos.

A diferencia de otros modelos, este compostador se presenta embalado individualmente con todos sus componentes, hecho que facilita la rápida distribución.

Compostar tiene beneficios a nivel ambiental, económico y social, que van desde las reducciones del CO2, una reducción de costes de gestión y tratamiento de los residuos urbanos y la disminución de los desplazamientos de la población en los contenedores habilitados en la vía pública.

El hecho de compostar permite al ayuntamiento reducir la frecuencia de recogida y por tanto el transporte de desechos hasta la planta de tratamiento, lo que se traduce en menores emisiones de CO2 y en un importante ahorro económico. Además, como que casi un 40% de la composición de los residuos está conformada por restos orgánicos, si éstas se gestionan en origen y no se depositen en los contenedores genéricos, se entregan menos residuos y disminuye en igual proporción al importe de las facturas que tiene que pagar el ayuntamiento a la compañía que lo gestiona.

COMPOSTA en RED

Composta en Red es una asociación de Entidades Locales de todo el Estado que desarrollan experiencias de compostaje doméstico y comunitario.

La Red se formó para dar impulso, fomentar y promocionar políticas públicas para el compostaje doméstico y comunitario, dado el importante papel que estas pueden desempeñar en la reducción de los residuos orgánicos.

Composta en Red @CompostaenRed

www.compostaenred.org compostaenred@compostaenred.org tlfno: 91 322 23 35