



COMPOSTAJE COMUNITARIO DEL AYUNTAMIENTO DE URKABUSTAIZ MEMORIA

Para:
URKABUSTAIZKO UDALA

Por:
Joseba Sanchez Arizmendiarieta

JULIO 2018

LUAR Ingurumena
Tfno (+34) 687 54 39 90
C/ Amazabal 15, 2A
pk 31880 Leitza (Nafarroa / Navarra)
josebasanchez.luar@gmail.com
www.luar-ingurumena.com

1. ANTECEDENTES	3
1.1. GESTIÓN DE LOS RESIDUOS ORGÁNICOS EN ORIGEN	3
1.2. EL COMPOSTAJE COMUNITARIO EN URKABUSTAIZ	3
2. CAMPAÑA DE CAPTACIÓN Y FORMACIÓN	4
2.1. CAMPAÑA DE COMPOSTAJE COMUNITARIO	4
2.2. FORMACIÓN DE LOS PARTICIPANTES Y REPARTO DE MATERIALES	4
2.3. FORMACIÓN DE LOS RESPONSABLES DE LA ZONA	5
3. SEGUIMIENTO	6
3.1. VISITAS TÉCNICAS A LAS ZONAS DE COMPOSTAJE	6
3.2. PROBLEMAS HABITUALES DETECTADOS	7
3.2.1. Escasez de humedad durante el proceso	7
3.2.2. Presencia de dípteros	7
3.2.3. Malos olores	7
4. FRACCIÓN ORGÁNICA REDUCIDA EN URKABUSTAIZ MEDIANTE EL COMPOSTAJE	8
ANEXO. FICHAS DE SEGUIMIENTO	9

1. ANTECEDENTES

1.1. GESTIÓN DE LOS RESIDUOS ORGÁNICOS EN ORIGEN

La generación de residuos sólidos urbanos (RSU) tiende a incrementarse a través del tiempo debido a, entre otros aspectos, el crecimiento de la población y de la economía de consumo (Bernache, 2011). Así, con el objetivo de evitar posibles impactos negativos sobre el medioambiente y, por consiguiente, sobre la sociedad, las administraciones tienen la obligación de fomentar la prevención y optimizar la gestión y el tratamiento de éstos residuos.

Es especialmente relevante la materia orgánica como parte de los RSU, ya que supone el 40-50% del total de los residuos en peso, y su inadecuada gestión y tratamiento puede derivar en graves problemas ambientales y grandes costos económicos a corto y largo plazo.

De todas las formas de gestión de la materia orgánica, existe la constancia técnica de que el tratamiento en origen de manera descentralizada (compostaje) es el sistema que mejor puede prevenir esos potenciales impactos ambientales ya que, entre otros beneficios, *evita su almacenamiento incontrolado, y el impacto ambiental y económico de su transporte y permite obtener un recurso local de gran calidad, el compost (Arizmendiarieta et al, 2016).*

1.2. EL COMPOSTAJE COMUNITARIO EN URKABUSTAIZ

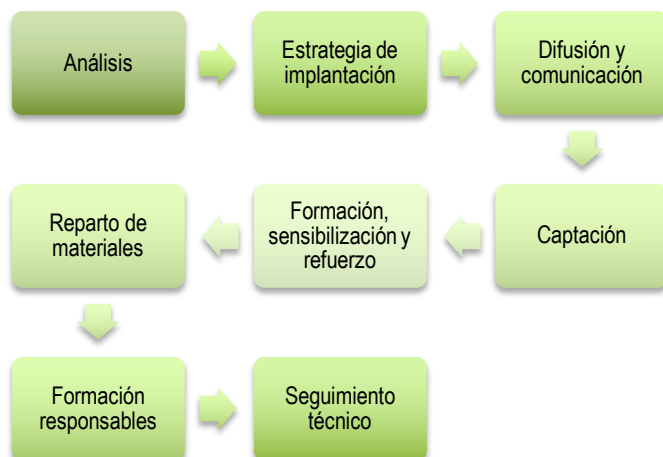
El Ayuntamiento de Urkabustaiz es consciente de esta problemática y siguiendo las directrices del Plan de Prevención y Gestión de Residuos CAPV 2020, en donde se incorpora como uno de los objetivos específicos del Programa de Prevención el fomento del autocompostaje en zonas rurales y el compostaje comunitario en zonas residenciales de baja densidad, apostó por este sistema de prevención/gestión descentralizada de la Fracción Orgánica de los Residuos Municipales (FORM). De este modo, los vecinos de Izarra que así lo deseen tienen la posibilidad de realizar compostaje tanto doméstico. En cuanto al compostaje comunitario, se han habilitado unas zonas que consisten en:

- a. Zona compuesta por compostadoras modulares de listones de plástico reciclado (dos zonas de compostaje).

2. CAMPAÑA DE CAPTACIÓN Y FORMACIÓN

2.1. CAMPAÑA DE COMPOSTAJE COMUNITARIO

La campaña de compostaje comunitario llevada a cabo comprende las siguientes fases:



En este proyecto, con ayuda del Ayuntamiento, Luar Ingurumena se ha responsabilizado de formar a los participantes y a los responsables del proyecto, del reparto de los materiales y de realizar el seguimiento técnico durante 3 meses.

2.2. FORMACIÓN DE LOS PARTICIPANTES Y REPARTO DE MATERIALES

Se han realizado 2 charlas divulgativas y 2 formaciones teórico-prácticas en las cuales se ha mostrado a los usuarios los aspectos esenciales del manejo del compostaje comunitario y los errores más habituales que se realizan en el mismo. A su vez, se ha invitado a las charlas a los vecinos que realizan compostaje doméstico para que conozcan los entresijos del compostaje y así poder reducir las incidencias y sobretodo los abandonos. Al finalizar cada una de las formaciones se ha procedido a realizar el reparto del material que consistía en un cubo para el biorresiduo y una llave para poder realizar el aporte en los compostadores.

2.3. FORMACIÓN DE LOS RESPONSABLES DE LA ZONA

Se han realizado formaciones teórico-prácticas a los encargados del mantenimiento de la zona de compostaje comunitario, es decir, los alguaciles del municipio. La formación se ha hecho en las zonas de compostaje comunitario. Las sesiones formativas han consistido en la realización de actuaciones de mantenimiento de las zonas de compostaje en las que durante el proceso se han dado indicaciones y explicaciones sobre indicadores de proceso de compostaje, métodos de volteo, etc. A su vez, se ha enseñado a los responsables del mantenimiento a detectar y solucionar problemas, aplicar mejoras, etc.

3. SEGUIMIENTO

3.1. VISITAS TÉCNICAS A LAS ZONAS DE COMPOSTAJE

Una vez realizadas las formaciones y la puesta en marcha de las zonas de compostaje, se han realizado visitas de estudio o seguimiento a las zonas de compostaje. Durante los primeros dos meses, se ha llevado a cabo 1 visita técnica de seguimiento semanal mientras que el tercer mes, se ha hecho una visita quincenal. El protocolo seguido en las visitas es el siguiente:

- Análisis general de la zona.
- Obtención de fotos.
- Toma de datos relacionados con el estado del proceso.
- Una vez obtenidas todas las fotos y tomados los datos necesarios, se realizan las acciones de mantenimiento correspondientes. En el caso del riego, se ha llevado a cabo por el personal del ayuntamiento.
- Las incidencias más usuales que se han detectado en las zonas de compostaje comunitario, han sido el mal olor, el exceso de humedad y aparición de larvas e insectos. En estos casos, se han realizado las acciones pertinentes para solucionar la incidencia.

Al final de cada visita se rellena un ficha de seguimiento de cada zona de compostaje (ver ANEXO).

De las visitas se desprenden las siguientes reflexiones:

- ⇒ Los responsables de la zona están realizando un gran esfuerzo para darse el correcto desarrollo del proceso. Prueba de ello, son los resultados obtenidos en la analítica realizada al primer lote de compost obtenido (no higienizado).
- ⇒ Se constata la falta de labores de mantenimiento de la zona de compostaje, derivado del desconocimiento, la falta de formación específica y la falta de tiempo disponible.
- ⇒ Se constata la mala praxis en la fase de maduración ya que una vez clausurado el compostador o la celda, se ha recontaminado el material y a su vez, no se realizan acciones de mantenimiento de proceso tales como volteos

o aporte de humedad lo que facilita la aparición de dípteros.

3.2. PROBLEMAS HABITUALES DETECTADOS

3.2.1. Escasez de humedad durante el proceso

En una de las zonas de compostaje se ha hecho una mala gestión de la humedad durante el proceso de compostaje por lo que se ha paralización el proceso y no se ha obtenido un material maduro al finalizar el proceso.

3.2.2. Presencia de dípteros

Otro de los problemas detectados es la aparición de la denominada “mosca de la fruta” (*Drosophila melanogaster*) que, aunque en ningún caso es un organismo peligroso ni supone ninguna afección ambiental o de salubridad negativa, es indicativo de una mala gestión de los compostadores.

3.2.3. Malos olores

Debido a una mala mezcla y la consiguiente compactación del material se han generado condiciones de anaerobiosis que han generado malos olores.

4. FRACCIÓN ORGÁNICA REDUCIDA EN URKABUSTAIZ MEDIANTE EL COMPOSTAJE

En el caso del compostaje comunitario no se suele proceder al pesaje de los residuos orgánicos domiciliarios, y además se observa que los usuarios no añaden la misma cantidad y tampoco añaden de forma homogénea sus restos durante el tiempo. Es por esto que para estimar la fracción orgánica gestionada a través del compostaje, recomendamos el uso de la investigación Europea llamada Mini-Waste (Impact of Individual home-composting on quantities of MSW collected). En esta investigación, se concluye que no es necesario hacer el pesaje de los restos en cada domicilio, ya que se obtienen prácticamente iguales resultados utilizando con los datos que la administración obtiene para cada municipio. Por otro lado, en el caso del compostaje descentralizado existe una relación estadística entre diferentes variables (factores) y, determinando la intensidad de esta relación, se puede predecir los valores de una variable en función de las otras con un mayor o menor grado de precisión. Es decir, podemos conocer la cantidad de materia orgánica gestionada en función de otras variables. Por lo tanto, la cantidad de fracción orgánica gestionada mensualmente a través del compostaje comunitario en Urkabustaiz es:

$$\text{Fracción orgánica reducida} = (\text{Número de familias}) \times (\text{personas/familia}) \times (\text{g/persona.día}) \times (365 \text{ días})$$

**FRACCIÓN ORGÁNICA APROXIMADA GESTIONADA A TRAVÉS DEL
COMPOSTAJE COMUNITARIO = 5,5 toneladas**



ANEXO. FICHAS DE SEGUIMIENTO