



REDUCIR REUTILIZAR RECICLAR
RRR
compañía

PROPUESTA DE PLANTA DE COMPOSTAJE PARA TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS ORGÁNICOS DOMICILIARIOS DE BARAÑAIN Y OTROS MUNICIPIOS.

1.- ANTECEDENTES

Barañain, población del ámbito de la Comarca de Pamplona, con un censo de 21.160 personas, ha sido elegida para realizar la prueba piloto de recogida selectiva de materia orgánica.

De acuerdo al Estudio de Composición de los Residuos de Barañain, la cantidad de materia orgánica existente en los contenedores de materia orgánica y resto es de 2.400 Tn/año.

El objetivo del PGRIN es la recogida y tratamiento de, al menos, el 50% de la materia orgánica, es decir, 1.200 Tn/año.

En los primeros meses de la prueba piloto se han apuntado al modelo el 40% de las familias; por lo que, en el mejor de los casos, supone 960 Tn/año. Es de esperar que la evolución de la población participante vaya en aumento.

Debido al tipo de recogida selectiva, los biorresiduos gestionados tendrán un contenido de impuros muy bajo, inferior al 2%, por lo que el compost obtenido será de alta calidad, es decir, tipo A.

2.- PROPUESTA

2.1. CAPACIDAD

El sistema de tratamiento mediante fermentación aerobia será sencillo si optamos por una pequeña planta con capacidad de tratamiento de 1000 tn/año.

Tanto los costes de operación como su sencillo manejo facilitarán la labor de gestión y minimizarán las afecciones ambientales.

2.2. UBICACIÓN

Atendiendo al principio de proximidad, optamos por la mayor cercanía posible al lugar de generación de residuos.

Recordamos que, en el Polígono industrial de Landaben, estuvo ubicada la empresa ABORGAN, dedicada a la recogida de los RSU de Pamplona y a la fabricación de fertilizante orgánico, sin que se produjeran quejas de la población.

Existen también otras ubicaciones apropiadas como los Viveros del Gobierno de Navarra, recientemente cerrados, con urbanización, naves, laboratorio etc. en perfecto estado. Incluso el funcionamiento de Viveros y de la Planta de compostaje hubieran generado sinergias interesantes.

La propia reutilización de unas instalaciones públicas existentes, que se degradarán rápidamente si no se utilizan, contribuye a la filosofía del modelo. Lógicamente, la planta debería situarse en la parte no inundable de la parcela.

2.3. MATERIAL ESTRUCTURANTE

Actualmente, la MCP recibe material estructurante en las instalaciones de Arazuri en cantidad excesiva para sus propias necesidades que podría derivar a la nueva planta.

2.4. SUPERFICIE NECESARIA

Si aprovechamos las actuales instalaciones de Viveros, bastaría con adecuar un terreno de 60x40 metros, creando una solera con una ligera pendiente para facilitar la recogida de lixiviados.

La descarga de la materia orgánica recogida selectivamente puede realizarse directamente en la zona de compostaje, previa colocación de material estructurante. Finalizada la descarga, se volverá a cubrir con otra capa de material estructurante.

Se realizará un primer volteo y, posteriormente, volteos periódicos. Se mantendrán las condiciones de digestión aerobia según diversos procedimientos con inyección de aire inferior y ventilación mecánica controlada.

De no ser posible la recuperación o reutilización de las naves existentes, las pilas de compostaje pueden ser cubiertas con lonas semipermeables.

Finalizado el compostaje de la materia orgánica, la fase final de cribado y almacenamiento deberá realizarse bajo cubierto. La superficie utilizada será variable en función de la gestión de salida del compost producido.

2.4. LIXIVIADOS

Sería necesario recoger los lixiviados producidos derivados fundamentalmente del agua de lluvia. La capacidad del lugar de almacenamiento deberá ser del orden de 200 m³ (caso de no cubrir la planta)

El agua recogida se reutilizará y bombeará a las pilas, ya que es necesario mantener la humedad de las mismas.

En caso de excedentes, se plantea una depuración natural mediante humedales, o su tratamiento en la EDAR de Arazuri a través de los colectores comarcales. Las dos fosas sépticas existentes para tratamiento de fecales pueden ser insuficientes.

2.5. MAQUINARIA

La actividad requiere maquinaria móvil tal como: Pala cargadora, trituradora, volteadora y criba.

La instalación deberá disponer de algunos elementos fijos como: Bombeo de lixiviados, sistema mecánico de ventilación de pilas, báscula, instalación de riego.

Dentro de la filosofía de reutilización de la materia orgánica y de las instalaciones existentes, se recomienda la compra de maquinaria de segunda mano de la que, actualmente, dada la situación económica del país y el parón del sector de la construcción, existe una gran oferta.

En caso de utilizar instalaciones existentes como la de Viveros, la parcela está urbanizada, dispone de agua, luz, saneamiento, alumbrado exterior, así como edificios para administración, vestuarios etc.

2.6. PRESUPUESTO

Concepto	€uros
Acondicionamiento de la parcela con obra civil de recogida de lixiviados, bombeo y zona cubierta.....	130.000
Instalación mecánica en zona pilas compostaje.....	50.000
Maquinaria móvil.....	90.000
SUMA EJECUCIÓN MATERIAL.....	270.000

3.- SISTEMA DESCENTRALIZADO

Se opta por una planta de compostaje pequeña, manejable, próxima a la zona de producción de residuos.

Una vez en funcionamiento y con un aumento de participación ciudadana, podría gestionarse una ampliación de la misma.

Siguiendo el mismo proceso, Pamplona y Comarca deberían tener un conjunto de plantas ubicadas en lugares estratégicos o, con oportunidad (Parcela de la Mancomunidad C.P. en Polígono Agustinos, Trinitarios, faldas de Ezkaba, zona viveros Ayuntamiento de Pamplona, etc.)

La maquinaria móvil, junto con la gestión conjunta, puede crear sinergias interesantes.

Se propone gestión pública a cargo de la M.C.P., tanto por la experiencia en el tratamiento como por la organización y gestión de residuos. Dispone de laboratorios propios en Arazuri y vertedero para recepción de los rechazos del proceso.

En caso de avería podría repartirse la materia orgánica recogida selectivamente, en el resto de las plantas futuras de la periferia de Pamplona y puede también utilizarse la maquinaria móvil actualmente existente en Arazuri.

En Pamplona, a 26 de marzo de 2014