

Datos de la Norma

| | |
|--------------------------------|---|
| Nivel Legislativo: | BALEARES |
| Tipo de Norma: | DECRETO |
| Número de la Norma: | 46 |
| Año: | 2001 |
| Fecha de Promulgación: | 30/3/2001 |
| Título: | De aprobación definitiva del Plan Director Sectorial para la Gestión de los Residuos Sólidos Urbanos de Eivissa y Formentera. |
| Diario Oficial de Publicación: | BOCAIB |
| Número de Diario Oficial: | 45 |
| Fecha de Publicación: | 14/4/2001 |

Original de la norma: Original del Boletín (I).

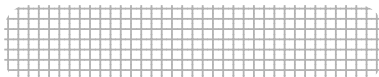
Nº de págs. de la norma VATS: 29. Incluye Anexos.

INTERPRETACIÓN DE LAS MARCAS SOBRE LOS TEXTOS

②



Indica párrafos de texto que dejan de ser de aplicación por haber sido **derogados, sustituidos o modificados**. Siempre llevan asociados una llamada que, a pie de página, indica la norma que los deroga, sustituye o modifica.



Sirve para **resaltar** zonas de texto, en función de la importancia de su contenido.

⑦

Llamadas a pie de página. Pueden ir asociadas a zonas de texto derogado, sustituido o modificado (para indicar la norma que lo deroga, sustituye o modifica), o libres, dando lugar a cualquier tipo de **comentario**.

Sección I - Comunidad Autónoma Illes Balears

1.- Disposiciones generales

CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE

Núm. 7597

Decreto 46/2001, de 30 de marzo, de aprobación definitiva del Plan Director Sectorial para la Gestión de los Residuos Urbanos de Eivissa y Formentera

El Estatuto de Autonomía de las Illes Balears, aprobado por Ley orgánica 2/1983, del 25 de febrero, en la redacción derivada de la reforma operada por la Ley orgánica 3/1999 de 8 de enero, en el artículo 10.3 dispone que es competencia exclusiva de la Comunidad Autónoma "la ordenación del territorio, incluido el litoral, el urbanismo y la vivienda" y en el apartado 7 del artículo 11 establece que corresponde a la Comunidad Autónoma, en el marco de la legislación básica del Estado y, si corresponde, en los términos que esta legislación establezca, el despliegue legislativo y la ejecución de "Normas adicionales de protección del medio ambiente".

La Ley 10/98, del 21 de abril, de residuos, publicada en el BOE número 96 del 22 de abril del mismo año, en el artículo 4.2 establece que es competencia de las Comunidades Autónomas "la elaboración de los planes autonómicos de residuos y la autorización, vigilancia, inspección y sanción de las actividades de producción y gestión de residuos".

A pesar de que el "Plan Director para la Gestión de los Residuos Sólidos Urbanos de la Isla de Eivissa" se aprobó mediante el Decreto 68/1994, de 13 de mayo (BOCAIB de 7 de Junio), hay dudas jurídicas sobre la validez del mencionado plan dado que este nunca fue publicado en su totalidad en el boletín oficial de la Comunidad Autónoma. Además, la aprobación, a nivel estatal, de la Ley 11/1997, del 24 de abril, de envases y residuos de envases y de la Ley 10/1998, del 21 de abril, de residuos, obliga a una nueva planificación para la gestión de los residuos urbanos generados en Eivissa y Formentera.

La Ley 9/1997, del 22 de diciembre, de distintas medidas tributarias y administrativas (BOCAIB del 30 de diciembre) establece en el artículo 26 nuevas medidas para el tratamiento de los residuos y, sin perjuicio de su aplicación directa, faculta al gobierno para su desarrollo obligándolo a adaptar los anteriores planes sectoriales de residuos al nuevo marco legislativo vigente.

El Parlamento de las Illes Balears, con fecha del 20 de mayo de 1997, aprobó los criterios para la elaboración del "Plan Sectorial para la gestión de residuos en la Comunidad Autónoma de las Illes Balears"; y la Ley 6/99, del 3 de abril, de las Directrices de Ordenación Territorial de las Illes Balears y medidas tributarias dispone, en el artículo 69, que este Plan incorporará, si es necesario, los planes directores sectoriales vigentes de residuos urbanos y sus modificaciones, como consecuencia de la entrada en vigor de la Ley 11/1997, del 24 de abril, de envases y residuos de envases y de la Ley 10/1998, del 21 de abril, de residuos. Por lo tanto, el presente *Plan Director Sectorial para la Gestión de los Residuos Urbanos de Eivissa y Formentera*, aprobado según este Decreto, se incorporará en el futuro al *Plan Director Sectorial para la Gestión de Residuos de las Illes Balears*, actualmente en fase de elaboración.

El presente Plan Director Sectorial, además de dar una solución ambientalmente avanzada a los residuos urbanos generados en Eivissa y Formentera, incluye una solución para el tratamiento de una serie de residuos asimilables a los urbanos (lodos de estaciones depuradoras de aguas residuales urbanas, residuos de origen animal que no tengan consideración de material específico de riesgo y residuos sanitarios de grupo II) que, por imperativos legales o para mejorar de forma sensible su gestión, necesitan medidas urgentes previas a la elaboración del futuro "Plan Sectorial para la gestión de residuos en la Comunidad Autónoma de las Illes Balears".

Otros residuos como los domésticos peligrosos, voluminosos, aceites usados.. se incluirán en el futuro Plan Director Sectorial para la Gestión de los residuos de las Illes Balears.

Así pues, siguiendo los criterios del Parlamento de las Illes Balears, la Consejería de Medio Ambiente ha redactado el *Plan Director Sectorial para la Gestión de los Residuos Urbanos de Eivissa y Formentera (revisión de marzo de 2001)*, aprobado inicialmente por la Comisión de Coordinación de Política Territorial con fecha 20 de septiembre de 2000 y sometido a exposición pública durante un periodo de dos meses.

Por todo lo anterior y de acuerdo con lo que prevé el artículo 13.2.d) de la Ley 14/2000, de 21 de septiembre, de ordenación territorial, a propuesta de la Consejera de Medio Ambiente y del Consejero de Obras Públicas, Vivienda y Transporte, visto el informe de la Comisión de Coordinación de Política Territorial y previa deliberación del Consejo de Gobierno en sesión del 30 de marzo de 2001

DECRETO

Artículo único.

Se aprueba definitivamente el Plan Director Sectorial para la gestión de los Residuos Urbanos de Eivissa y Formentera (revisión de marzo de 2.001) que se adjunta como anexo al presente decreto.

Disposición derogatoria única.

A partir de la entrada en vigor del presente Plan Director Sectorial para la gestión de Residuos Urbanos de Eivissa y Formentera quedará derogado el Decreto 68/1994, de 13 de mayo, de aprobación del Plan Director para la Gestión de los residuos sólidos urbanos de la isla de Eivissa.

Disposición final primera:

La Consejera de Medio Ambiente dictará las resoluciones que el desarrollo y la ejecución del Plan Director Sectorial para la Gestión de Residuos Urbanos de Eivissa y Formentera exigiesen.

Disposición final segunda:

Este Decreto entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el BOIB.

Palma de Mallorca, 30 de marzo de 2001.

EL PRESIDENTE,
Francesc Antich Oliver

**El Consejero de Obras Públicas,
Vivienda y Transporte**

Josep Antoni Ferrer Orfila

La Consejera de Medio Ambiente
Margalida Rosselló Pons

ANEXO

NORMATIVA DEL PLAN DIRECTOR SECTORIAL PARA LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS URBANOS DE EIVISSA Y FORMENTERA (REVISIÓN DE MARZO DE 2.001).

TÍTULO I:
NORMAS GENERALES

CAPÍTULO I:
DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1. Objeto.

El objeto de este Plan Director Sectorial para la gestión de los Residuos Urbanos de Eivissa y Formentera es:

- a) Elaborar una herramienta de planificación territorial en materia de gestión de residuos urbanos que se adapte a la normativa vigente.
- b) Definir un modelo de gestión de los residuos ambientalmente avanzado que se marque unas metas y objetivos superiores a los exigibles por la normativa vigente.
- c) Establecer unos mecanismos de gestión que hagan posible el desarrollo del Plan.

Artículo 2. Ámbito de aplicación.

1. El ámbito territorial de aplicación del presente Plan Director Sectorial es el de las islas de Eivissa y Formentera, sin perjuicio de lo que se establece en la disposición adicional primera.

2. El presente Plan Director Sectorial es de aplicación a la gestión de los siguientes residuos:

- a) Residuos urbanos producidos como consecuencia de las actividades y las situaciones siguientes: domiciliarias; comerciales y de servicios; sanitarias en clínicas, hospitales y ambulatorios; y limpieza viaria, zonas verdes y recreativas.
- b) Residuos de envases, que son una fracción de los residuos definidos en el epígrafe a), los cuales están incluidos en el presente Plan Director Sectorial sin perjuicio de lo que establece la disposición adicional segunda de esta norma.
- c) Fangos o lodos de las estaciones depuradoras de aguas residuales urbanas.
- d) Residuos sanitarios de grupo II y desechos de origen animal que no tengan la consideración de material específico de riesgo.

Artículo 3. Principios de actuación.

El modelo de gestión de residuos que el presente Plan director sectorial pretende implantar se rige por los siguiente principios de actuación o jerarquía de principios:

- a) La prevención y la minimización de los residuos en su generación constituyen la máxima prioridad.
- b) Aquellos residuos cuya producción sea inevitable deberán ser valorizados, lo que implica su reutilización, su reciclado o su valorización energética según este orden de preferencia e importancia.
- c) Como última opción de tratamiento para aquellos residuos de producción inevitable que no puedan ser valorizados se establece su depósito en vertedero controlado.

Artículo 4. Objetivos concretos

Los objetivos concretos de este Plan Director Sectorial, sin perjuicio de lo que se establece en la disposición adicional tercera, son:

- 1. La estabilización en la producción de los residuos urbanos generados en Eivissa y Formentera incluidos en los epígrafes a) y b) del artículo 2.2 del presente Plan Director Sectorial en 95.000 toneladas anuales.
- 2. Proceder a establecer los requisitos técnicos mínimos para la adecuación del vertedero de Ca Na Putxa en Eivissa. Su ubicación exacta se incluye en el anexo XII de la presente norma.
- 3. Proceder a establecer los requisitos técnicos mínimos para la adecuación, para su utilización durante un plazo de tres años y posterior sellado y recuperación de los terrenos del vertedero de Cap de Barbaria en Formentera. Su ubicación exacta se incluye en el anexo XIII de la presente norma.
- 4. Conseguir los siguientes porcentajes de recogida selectiva de los residuos urbanos:

| | Total Pitiusas A 3 años de entrada en vigor | A 5 años de entrada en vigor |
|-------------------|---|---------------------------------|
| Papel-cartón | 29,3% | 46,9% |
| Vidrio | 55,7% | 69,8% |
| Envases Ligeros | 15,8% | 23,2% |
| Fracción orgánica | 0% | 61,3% |

5. Conseguir los objetivos de recuperación de materia orgánica en Formentera vía compostaje doméstico:

| AÑO | % RECUPERACION MATERIA ORGANICA |
|------|---------------------------------------|
| 2001 | 10 |
| 2002 | 20 |
| 2003 | 25 |
| 2005 | 30 |

6. Conseguir que los objetivos para los distintos tratamientos en el total de las Pitiusas sean los siguientes:

| TRATAMIENTO FINAL | A los tres años de entrada en vigor | A los cinco años de entrada en vigor |
|----------------------------------|--|---|
| VERTEDERO | 75,4% | 44,3% |
| VALORIZACION MATERIALES ORGANICA | 23,9% | 27 % |
| VALORIZACION MAT ORGANICA | 0,7 % | 28,7% |

7. Definir los tratamientos para los demás residuos de los epígrafes c), y d) del artículo 2.2 del presente Plan Director Sectorial.

8. Definir y ubicar en el territorio las plantas de tratamiento necesarias para la gestión de los residuos incluidos en este Plan director sectorial.

9. La reserva de terrenos destinados a instalaciones de gestión de los residuos no incluidos en el servicio público obligatorio insularizado que está encomendado al Consejo Insular de Eivissa y Formentera y al Ayuntamiento de Formentera.

10. Sensibilizar e informar a todos los agentes implicados en la producción y gestión de los residuos mediante campañas de información y concienciación con el objetivo de cumplir los objetivos marcados en el presente Plan Director Sectorial y como parte del derecho a la información ambiental.

11. Sensibilizar e informar a todos los agentes implicados (agricultores, cámaras agrarias, particulares, entidades públicas...) sobre la conveniencia de utilizar el compost como sistema de abono.

12. Impulsar la creación de nuevos puestos de trabajo en el sector terciario relacionado con la eliminación, recuperación, reciclaje y minimización de los residuos. Estos puestos de trabajo se enfocaran hacia grupos marginales mediante la creación de escuelas taller de aprendizaje, cursos homologados para recicladores y experiencias piloto de creación de empresas.

Artículo 5. Definiciones.

A efectos de la aplicación de este Plan Director Sectorial se entenderá por:

Residuo, Residuo urbano o municipal, Residuo peligroso, Prevención, Productor, Poseedor, Gestor, Gestión, Reutilización, Reciclado, Valorización, Eliminación, Recogida, Recogida selectiva, Almacenamiento, Estación de transferencia y vertedero, lo que dispone el artículo 3 de la Ley 10/1998, del 21 de abril, de Residuos (BOE número 96 del 22 de abril de 1998).

Material específico de riesgo el que dispone el artículo 1.2 del Real Decreto 1911/2000, de 24 de noviembre, por el que se regula la destrucción de los materiales específicos de riesgo en relación con las encefalopatías espongiiformes transmisibles.

Residuos sanitarios de grupo II, lo que dispone el artículo quinto del Decreto 136/1996, del 5 de julio, de ordenación de la gestión de los residuos sanitarios en la Comunidad Autónoma de las Illes Balears (BOCAIB número 91 del 20 de julio de 1996).

Desechos de origen animal, lo que dispone el artículo 2 en el punto 1 del Real Decreto 2224/1993, del 17 de diciembre (BOE número 16 del 19 de enero de 1993).

Residuo inerte, los residuos que no experimentan transformaciones físicas,

químicas o biológicas significativas. Los residuos inertes no son solubles ni combustibles, ni reaccionan física ni químicamente ni de cualquier manera, ni son biodegradables, ni afectan negativamente a otras materias con las que entra en contacto de forma que puedan dar lugar a una contaminación del medio ambiente o perjudicar la salud humana. La lixiviación total, el contenido de contaminantes de los residuos y la ecotoxicidad de la lixiviación habrán de ser insignificantes.

Fracción orgánica de los residuos urbanos o municipales, comprende los residuos propios del hogar, que se producen principalmente en las cocinas al manipular, preparar y consumir la comida, y también los residuos procedentes de generadores singulares como los mercados municipales, restaurantes, hoteles, grandes superficies, etc. También se incluyen en esta categoría los residuos de jardinería o poda, tanto privados como públicos.

Envases ligeros: las latas (de acero, aluminio, etc.), los envases de plástico de cualquier tipo, los envases de cartón-aluminio y otros incluidos en los residuos urbanos.

Áreas de aportación: Lugares o zonas de uso público puestas a disposición del ciudadano destinadas a facilitar la recogida selectiva de los residuos urbanos no peligrosos, separándolos en origen según las diferentes fracciones.

Parque Verde: Área de aportación de titularidad municipal cerrada y delimitada y que tenga esta calificación por parte del Consejo Insular de Eivissa y Formentera.

Generadores singulares, son aquellos poseedores de residuos que por sus características, ubicación, cantidad y calidad de los residuos se pueden agrupar a fin de efectuar una mejor gestión de los residuos mencionados.

Población media anual, el valor de la media anual de habitantes de hecho obtenida a partir de los valores mensuales.

Plantas de selección o triaje: cualquier instalación que, basándose en la separación de los distintos tipos de residuos, permite una selección previa que facilite operaciones posteriores de reutilización, reciclado o eliminación de los mismos.

Tratamiento: operación o conjunto de operaciones de cambio de características físicas, químicas o biológicas de un residuo con objeto de reducir o neutralizar las sustancias peligrosas que contiene, recuperar materias o sustancias valorizables, facilitar su uso como fuente de energía o favorecer la disposición de su desperdicio.

Áreas de gestión integrada de residuos: zonas destinadas a la ubicación de empresas de gestión de residuos y dotadas de infraestructuras, obras, instalaciones y servicios necesarios.

Centro de recogida de residuos (Deixalleries): centros de recepción y almacenamiento, selectivos, de residuos municipales que no son objeto de recogida domiciliaria.

Artículo 6. Obligaciones básicas de las diferentes Administraciones públicas implicadas.

1. Corresponde a los Ayuntamientos de la isla de Eivissa, sin perjuicio de lo que establece la disposición adicional cuarta:

- a) La recogida en masa y selectiva de los residuos urbanos y obligatoriamente su transporte hasta las plantas de tratamiento designadas por el Consejo Insular de Eivissa y Formentera.
- b) Trasladar a sus respectivas ordenanzas, en un periodo de tiempo no superior a un año desde la entrada en vigor de esta Plan Director Sectorial, las medidas necesarias para el cumplimiento de las obligaciones derivadas del presente Plan Director Sectorial.

2. Corresponde al Ayuntamiento de Formentera:

- a) La recogida en masa y selectiva de los residuos urbanos y transportarlos hasta la estación de transferencia de Formentera.
- b) La adecuación para el funcionamiento durante tres años, y posterior sellado, clausura y recuperación del vertedero de Cap de Barbaria en Formentera.
- c) La puesta en funcionamiento y posterior gestión de un centro de recogida de residuos de Formentera cuyo objetivo será la recogida de todo tipo de residuos.
- d) La puesta en funcionamiento, en un periodo de tiempo no superior a tres años, de una estación de transferencia para los residuos urbanos generados en

Formentera sin perjuicio de lo dispuesto en la disposición adicional quinta. En esta estación de transferencia se almacenarán y compactarán, si es preciso, estos residuos urbanos de forma temporal para, posteriormente, ser transportados a las plantas de tratamiento de Eivissa.

- e) Aprobar una tarifa única para la gestión de los residuos urbanos generados en Formentera.
- f) Aprobar una tarifa específica para los residuos que se recojan en el centro de recogida de residuos para la todo tipo de residuos peligrosos cuando de servicio a empresas productoras.
- g) Poner en funcionamiento una campaña específica de compostaje doméstica de la materia orgánica con la ayuda financiera del Gobierno de les Illes Balears.

3. Corresponde al Consejo Insular de Eivissa y Formentera, sin perjuicio de lo que establece la disposición adicional cuarta, con carácter de servicio público obligatorio insularizado:

- a) El transporte de los residuos desde la estación de transferencia de Formentera hasta las plantas de tratamiento de Eivissa.
- b) El tratamiento unitario e integrado de todos los residuos incluidos en el presente Plan Director Sectorial previa ejecución de las obras relativas a la construcción de las plantas previstas con tal objetivo por el presente plan.
- c) La adecuación del vertedero de Ca Na Putxa según la Directiva 1999/31 CE de 26 de abril relativa al vertido de residuos.
- d) La coordinación con los Ayuntamientos para la puesta en marcha de la recogida selectiva a medida que las plantas de tratamiento se encuentren operativas.
- e) Aprobar una tarifa única para la gestión de los residuos urbanos y los lodos de estaciones depuradoras de aguas residuales urbanas regulados en el capítulo I del título III de la presente norma. Esta tarifa será la misma con independencia de la distancia entre el centro productor y el centro de tratamiento e incluirá los costes derivados de la información, vigilancia y controles necesarios para una gestión ambientalmente correcta y adecuada a la legislación vigente en cada momento.
- f) Aprobar una tarifa específica para el tratamiento de los residuos, sanitarios de grupo II y desechos de origen animal que no tengan la consideración de material específico de riesgo regulados en el capítulo II del título III de la presente norma. Las tarifas específicas serán abonadas única y exclusivamente por los productores de los residuos e incluirán los costes derivados de la información, vigilancia, los controles y los costes de gestión necesarios para un control ambientalmente correcto y adecuado a la legislación vigente en cada momento.
- g) La participación en las tareas de inspección y vigilancia de las actividades de gestión de los residuos incluidos en el servicio público insularizado.
- h) La redacción de propuestas normativas para fomentar el cumplimiento, por parte de los Ayuntamientos, de los objetivos y obligaciones derivados del presente Plan Director Sectorial.

4. Corresponde al Gobierno de las Illes Balears:

- a) La revisión y/o la modificación de este Plan Director Sectorial.
- b) La autorización, vigilancia, inspección y sanción de las actividades de producción y gestión de los residuos incluidos en él.
- c) La financiación del 30% de las inversiones no subvencionadas por la Unión Europea en las infraestructuras previstas en el presente Plan director sectorial en el caso de la isla de Eivissa y del 40% en el caso de Formentera.
- d) La ayuda en las medidas de promoción y fomento necesarias para la ejecución de determinados postulados del presente Plan director sectorial al objeto de incentivar las políticas de minimización y valorización de los residuos optimizando así la eficacia del plan.

CAPÍTULO II: INFORMACIÓN INTERADMINISTRATIVA Y DERECHOS DE LOS CIUDADANOS A LA INFORMACIÓN.

Artículo 7. Suministro de información.

1. El Consejo Insular de Eivissa y Formentera y el Ayuntamiento de Formentera, anualmente y antes del 31 de marzo siguiente, entregarán a la Consejería de Medio Ambiente sendos informes correspondientes al año anterior sobre el tratamiento de los residuos con el siguiente contenido mínimo:

- a) Producción total de residuos urbanos, en toneladas por año, diferenciando por municipios.
- b) Producción total de lodos de depuración y destinos de los mismos
- c) Producción total de residuos de desechos de origen animal que no tengan consideración de material específico de riesgo y destinos de los mismos.

- d) Producción total de residuos sanitarios Grupo II y destinos de los mismos.
- e) Porcentaje de residuos tratados mediante las distintas técnicas previstas.
- f) Programas de minimización elaborados.
- g) Lista de municipios con sistemas de recogida selectiva.
- h) Datos de la recogida selectiva, diferenciando por tipos de residuos y por municipios y/o mancomunidades.
- i) Síntesis de los resultados obtenidos.
- j) Certificados de destino final

2. Toda la información se suministrará en soporte informático y, si es necesario, se detallará mediante los formularios previstos en la normativa vigente.

3. La Consejería de Medio Ambiente, el Consejo Insular de Eivissa y Formentera y el Ayuntamiento de Formentera, de acuerdo con lo que establece la Ley 38/1995, del 12 de diciembre, sobre el derecho al acceso a la información en materia de medio ambiente, la pondrá a disposición de todos los ciudadanos.

**TÍTULO II:
REDUCCIÓN, RECOGIDA Y TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS URBANOS**

**CAPÍTULO I:
REDUCCIÓN**

Artículo 8. Medidas de prevención.

1. El Gobierno de las Illes Balears y el Consejo Insular de Eivissa y Formentera llevarán a cabo medidas encaminadas a fomentar el reciclaje y la reducción de residuos por medio de las siguientes actuaciones:

- a) Apertura de la oficina para el fomento del mercado de productos reciclados.
- b) Fomento de programas sectoriales de minimización y reducción de residuos.
- c) Elaboración de estudios a fin de establecer tasas específicas en función de la producción real de los residuos.
- d) Fomento de la utilización de envases retornables.
- e) Elaboración de programas empresariales de prevención de residuos de envases.
- f) Elaboración de campañas de concienciación ciudadana.
- g) Inclusión en la política de compras de las Administraciones Públicas de criterios de adjudicación favorables a la reducción en origen.
- h) Fomentar la recogida de residuos peligrosos del hogar con el objetivo de reducir la peligrosidad (minimización cualitativa).
- i) Fomentar el compostaje doméstico de la Fracción Orgánica de los Residuos Municipales (FORM).
- j) Fomentar la implantación de sistemas de gestión ambiental.
- k) Favorecer, incentivar o promocionar el uso de materiales con componentes no peligrosos.
- l) Elaboración de estudios de ciclos de vida de productos.
- m) Elaboración de Normativas dirigidas a la recogida interna clasificada en edificios públicos, centros comerciales, hoteles, comercios incluyendo servicios de inspección y asesoramiento por parte de la administración. Integrar estas normativas con las de Actividades clasificadas.
- n) Promover la creación de una Bolsa de Subproductos que pone en contacto a sus productores con eventuales demandantes de los mencionados subproductos, con el objetivo de facilitar la reutilización y reciclado de los materiales.

2. Para llevar a cabo estas medidas de reducción y reciclaje:

- a) El Gobierno de las Illes Balears y el Consejo Insular de Eivissa y Formentera podrán firmar convenios y acuerdos de colaboración con los agentes económicos productores de los residuos o con los responsables de la puesta en el mercado de productos que con el uso se conviertan en residuos.
- b) Si transcurridos dos años desde la entrada en vigor del presente Plan Director Sectorial no se ha llegado a la firma de los acuerdos y convenios mencionados, el Gobierno de las Illes Balears regulará normativamente la obligación de establecer los planes de minimización y medidas necesarias a los sectores implicados.

3. El Gobierno de las Illes Balears y el Consejo Insular de Eivissa y Formentera promoverán el fomento de la industria local del reciclaje y de la comercialización de productos reciclados.

4. Los Ayuntamientos pondrán en funcionamiento mecanismos para incentivar medidas de reducción y de recogida selectiva de los residuos,

intentando adaptar las tasas correspondientes en función de la producción de los mismos, basándose en los estudios mencionados en el apartado 1 c) del presente artículo.

5. Las tasas deben incorporar a su importe no solo la producción de los residuos sino todos los costes reales derivados de una correcta gestión ambiental, incluidos los originados por el cierre, sellado restauración y vigilancia de los vertederos.

6. Todas las actuaciones y acciones previstas en este artículo estarán coordinadas por el Gobierno de las Illes Balears y el Consejo Insular de Eivissa y Formentera y supervisadas por el Comité Especializado de Residuos creado por la Comisión Balear de Medio Ambiente en sesión celebrada el 22 de octubre de 1998.

7. El Ayuntamiento de Formentera establecerá un programa para el compostaje en el ámbito particular de la fracción orgánica de los residuos urbanos generados en la Isla de Formentera. Este programa estará cofinanciado por el Gobierno de las Illes Balears.

**CAPÍTULO II:
RECOGIDA**

Artículo 9. Separación domiciliaria.

Para poder realizar la recogida selectiva domiciliaria de los residuos urbanos, sus poseedores los tendrán que separar de la siguiente forma:

1. Fase A: Desde la entrada en vigor hasta el tercer año incluido de la aplicación del PDSGRUEF:

- a) Papel y cartón
- b) Vidrio
- c) Envases ligeros
- d) Resto

2. Fase B: A partir del tercer año desde la entrada en vigor del PDSGRUEF solo para generadores singulares de materia orgánica (mercados, hoteles, grandes superficies, empresas productoras de residuos que son materia orgánica, etc.). La separación para recogida selectiva de materia orgánica no será obligatoria en la isla de Formentera.

- a) Papel y cartón
- b) Vidrio
- c) Envases ligeros
- d) Resto
- e) Materia Orgánica

3. Fase C: A partir del cuarto año desde la entrada en vigor del PDSGRUEF en todo el ámbito territorial de la isla de Eivissa. La separación para recogida selectiva de materia orgánica no será obligatoria en la isla de Formentera.

- a) Papel y cartón
- b) Vidrio
- c) Envases ligeros
- d) Resto
- e) Materia Orgánica

Artículo 10. Medidas para la recogida selectiva.

1. Los residuos procedentes de la separación domiciliaria se recogerán de la siguiente manera:

- a) En acera: en una primera fase por medio de un único contenedor para el resto de residuos urbanos en masa y en una segunda fase por medio de contenedores específicos para la fracción orgánica (de color negro) a partir de los 4 años de entrada en vigor del presente Plan Director Sectorial.
- b) En áreas de aportación: donde se recogerán el papel y cartón (en contenedor azul), el vidrio (en contenedor verde) y los envases ligeros (en contenedor amarillo).

2. Los Entes Locales tendrán que adaptar la recogida de los residuos urbanos a los sistemas de gestión y tratamiento derivados de este Plan Director Sectorial antes del 1 de enero del año 2001 con excepción de la materia orgánica que se incorporará en las fechas indicadas en el artículo 9.

3. Se garantizarán al menos los siguientes ratios de números contenedores/población media anual en la recogida del papel y cartón, vidrio y envases ligeros

| | |
|-----------|---------------------------------------|
| Municipio | Nº contenedor/ habitantes de hecho |
|-----------|---------------------------------------|

| | |
|-------------------------|-------|
| Eivissa | 1/400 |
| Sant Antony de Portmany | 1/300 |
| Santa Eularia des Riu | 1/250 |
| Sant Joan de Labritja | 1/150 |
| Sant Josep de Sa Talaia | 1/250 |
| Formentera | 1/150 |

4. Por su uso como soporte vegetal para la planta de compostaje que prevé el presente Plan Director Sectorial:

a) Los Entes Locales y el Gobierno de las Illes Balears, mediante el Instituto Balear de la Naturaleza (IBANAT), dispondrán de sistemas de recogida selectiva de los residuos vegetales procedentes de diversas actividades públicas o privadas (jardinería, limpieza viaria y de bosques, etc.) que sean suficientes para garantizar su producción y calidad.

b) Se impulsarán Convenios de Colaboración con el sector agrícola y ganadero de la isla de Eivissa para que éste proporcione el mencionado soporte vegetal.

5. Los Entes Locales realizarán, si es necesario, la recogida selectiva puerta a puerta de los generadores singulares de residuos, los cuales tendrán que destinar, dentro de sus instalaciones, una zona específica para la recogida selectiva de los residuos en las fracciones que se especifican en el artículo 9.

6. Previo acuerdo con el Consejo Insular, los Entes Locales podrán realizar la recogida selectiva de los residuos urbanos mediante otros sistemas que no utilicen contenedores siempre que se garantice la segregación en las fracciones descritas en el artículo 9 de la presente norma.

7. A partir del 1 de enero del 2001, la normativa sobre nuevas edificaciones y urbanizaciones deberá contener especificaciones y requisitos técnicos de diseño y ejecución que faciliten la recogida selectiva de los residuos mediante la segregación prevista en este Plan Director Sectorial.

Artículo 11. Estaciones de transferencia.

1. Tras la clausura del vertedero de Cap de Barbaria, los residuos urbanos recogidos por el Ayuntamiento de Formentera se destinarán a una Estación de Transferencia que se ubicará en la zona del propio vertedero.

2. Sin perjuicio de lo dispuesto en la disposición adicional quinta, el Ayuntamiento de Formentera pondrá en funcionamiento, antes de tres años de entrada en vigor del presente Plan Director Sectorial, la estación de transferencia prevista en el punto 1 del presente artículo siguiendo los requisitos técnicos mínimos que se especifican en el anexo VII de la presente norma.

3. El Ayuntamiento de Formentera pondrá en funcionamiento un centro de recogida de residuos siguiendo los requisitos técnicos mínimos que se especifican en el anexo VIII de la presente norma.

CAPÍTULO III: TRATAMIENTO

Artículo 12. Medidas para el tratamiento.

1. Sin perjuicio de lo que se indica en la disposición adicional octava, el Consejo Insular de Eivissa y Formentera procederá a la adecuación del vertedero de Ca Na Putxa de acuerdo con la normativa vigente, Directiva 1999/31/CE del Consejo relativa al vertido de residuos y según los requisitos técnicos mínimos que se especifican en el anexo III de la presente norma. El Consejo podrá proceder a la adecuación del vertedero después de obtener la total disponibilidad de los terrenos o, en caso de gestión indirecta, por quedar integrados en el patrimonio del gestor efectivo del servicio.

2. El Consejo Insular de Eivissa y Formentera, sin perjuicio de lo que se establece en la disposición transitoria primera, realizará el tratamiento de los residuos urbanos por medio de las siguientes infraestructuras que sólo darán servicio a los residuos generados en Eivissa y Formentera:

a) Una planta de selección para basura en masa y los envases ligeros recogidos de forma selectiva según los requisitos técnicos mínimos que se especifican en el anexo II de la presente norma.

b) Una planta de metanización para los lodos de depuración, que servirá en una segunda fase para el tratamiento de la fracción orgánica de los residuos urbanos según los requisitos técnicos mínimos que se especifican en el anexo V de la presente norma.

c) Una planta de compostaje para los lodos de metanización según los requisitos técnicos mínimos que se especifican en el anexo VI de la presente norma.

d) Eliminación por disposición en un vertedero controlado según los requisitos técnicos mínimos que se especifican en el anexo III de la presente norma.

3. El Ayuntamiento de Formentera procederá a la adecuación del vertedero de Cap de Barbaria de acuerdo con la normativa vigente, Directiva 1999/31/CE del Consejo relativa al vertido de residuos y según los requisitos técnicos mínimos que se especifican en el anexo X de la presente norma. Este acondicionamiento se realizará para un funcionamiento durante tres años con el fin de realizar posteriormente su clausura y sellado.

TÍTULO III: GESTIÓN DE LOS RESIDUOS ASIMILABLES A LOS URBANOS EN ESTE PLAN DIRECTOR SECTORIAL

CAPÍTULO I: LADOS DE LAS ESTACIONES DEPURADORAS DE AGUAS RESIDUALES URBANAS (EDAR)

Artículo 13. Compostaje y/o metanización de los lodos.

1. Los titulares de las EDAR serán responsables de:

a) Realizar una analítica de cada partida que entregue de lodos, con el fin de comprobar los niveles de metales pesados y otros componentes peligrosos de los mismos de tal manera que no supongan posteriormente un incremento de los metales pesados del compost que impida su aprovechamiento agrícola según la legislación vigente.

b) Gestionar los lodos por medio de una gestor autorizado para residuos peligrosos cuando el contenido en metales u otros componentes peligrosos los convierta en un residuo peligroso según el Decreto 952/97.

c) Transportar los lodos hasta las plantas de tratamiento que designe el Consejo Insular de Eivissa y Formentera.

2. El Consejo Insular de Eivissa y Formentera realizará el tratamiento de los lodos de las EDAR por medio de las técnicas de metanización o compostaje en función de la naturaleza de los mismos.

3. Los requisitos técnicos mínimos de las plantas de metanización y compostaje se especifican en el anexo V y VI de esta norma, respectivamente. Estas dos plantas sólo darán servicio a los lodos de las EDAR generadas en Eivissa y Formentera.

Artículo 14. Utilización directa de los lodos de las EDAR en el sector agrícola.

1. De manera excepcional la Consejería de Medio Ambiente permitirá la utilización directa de los lodos de las EDAR en el sector agrícola si se cumplen, simultáneamente, las siguientes condiciones:

a) Cuando el caudal de aguas residuales tratado por la EDAR sea inferior a 10.000 m³ anuales.

b) Exista documentación acreditativa de la demanda real de los lodos.

2. La Consejería de Medio Ambiente permitirá la utilización directa de los lodos de las EDAR de Formentera en el sector agrícola siempre que se cumpla estrictamente la normativa vigente al respecto y bajo control estricto de la administración.

3. En este caso, les será de aplicación el Real Decreto 1310/1990, la Orden del 26 de octubre de 1993, del Ministerio de Agricultura, y demás normativa vigente en la materia.

4. Para el caso de Formentera, la Consejería de Medio Ambiente y el Consejo Insular de Eivissa y Formentera y el Ayuntamiento de Formentera estudiarán la viabilidad de realizar un secado térmico de los fangos de EDAR utilizando energía solar.

Artículo 15. Lodos del tratamiento de aguas residuales industriales.

1. Para los lodos procedentes de las estaciones depuradoras de aguas residuales industriales no será de aplicación lo que dispone el presente capítulo ya que estos residuos pueden tener componentes que los conviertan en residuo peligroso según la normativa vigente.

2. Los titulares de las estaciones depuradoras de aguas residuales industriales deberán entregar los lodos generados en las mismas a un gestor autorizado para el tratamiento de este tipo de residuos como determina la normativa vigente.

CAPÍTULO II: DESECHOS DE ORIGEN ANIMAL Y RESIDUOS SANITARIOS DE GRUPO II

Artículo 16. Responsabilidad de los productores.

1. Los productores de los desechos de origen animal tendrán que separar en origen los residuos que tengan consideración de material específico de alto riesgo del resto.

2. Los productores tendrán que entregar los desechos de origen animal que tengan la consideración de material específico de riesgo a gestores debidamente autorizados.

3. Los productores de los desechos de origen animal que no tengan la consideración de material específico de riesgo y de los residuos sanitarios del grupo II serán responsables de transportarlos hasta las instalaciones previstas en el artículo 17.

4. El transporte de los residuos deberá realizarse por medio de un gestor o transportista autorizado si así lo determina la normativa vigente.

5. El transporte de los residuos de origen animal se realizará según los requisitos mínimos previstos en la normativa vigente. Asimismo y como medida adicional de protección del medio ambiente el transporte se realizará en vehículos refrigerados. Durante el transporte no se realizarán trasvases desde los recipientes iniciales a otros recipientes.

Artículo 17. Tratamiento.

1. El Consejo Insular de Eivissa y Formentera tratará los residuos de origen animal que no tengan la consideración de material específico de riesgo según las siguientes técnicas:

a) Material de bajo riesgo: enterramiento con cal en la celda específica para residuos de origen animal prevista en la adecuación del vertedero de Ca Na Putxa.

b) Material de alto riesgo: vertido previa desinfección con un desinfectante apropiado y autorizado en la celda específica prevista en la adecuación del vertedero de Ca Na Putxa para los desechos de origen animal.

c) Si no se efectúa separación entre material de alto y bajo riesgo, todos los desechos se considerarán como del alto riesgo.

d) Los requisitos técnicos mínimos de la celda prevista en el vertedero de Ca Na Putxa para los residuos de origen animal se especifican en el Anexo IV de esta norma.

2. El Consejo Insular de Eivissa y Formentera tratará los residuos sanitarios grupo II según las siguientes técnicas:

a) Enterramiento en una celda específica para residuos sanitarios grupo II.

b) Los requisitos técnicos mínimos de la celda prevista en el vertedero de Ca Na Putxa para los residuos sanitarios grupo II se especifica en el Anexo IV de esta norma.

3. Las instalaciones definidas en el punto anterior darán servicio única y exclusivamente a los productores ubicados en Eivissa y Formentera.

4. El Consejo Insular de Eivissa y Formentera aprobará una tarifa específica para el tratamiento de estos residuos, que será abonada exclusivamente por sus productores.

5. Todas las instalaciones previstas en este capítulo sólo darán servicio a los residuos de origen animal que no tengan consideración de material específico de riesgo y residuos sanitarios grupo II generados en Eivissa y Formentera.

**TÍTULO IV:
UBICACIÓN DE LAS INSTALACIONES**

**CAPÍTULO I:
ESTACIÓN Y CENTRO DE RECOGIDA DE RESIDUOS DE
FORMENTERA**

Artículo 18. Estación de transferencia.

La estación de transferencia prevista en el artículo 11.1 del presente Plan Director Sectorial se ubicará en la zona del vertedero de Cap de Barbaria que se especifica en los mapas detallados del anexo XIII de la presente norma.

Artículo 19. Centro de recogida de residuos.

El centro de recogida de residuos previsto en el artículo 11.3 del presente Plan Director Sectorial se ubicará en una parcela de titularidad pública dentro de la zona que se especifica en los mapas detallados del anexo X de la presente norma.

**CAPÍTULO II:
PLANTAS DE TRATAMIENTO**

Artículo 20. Instalaciones de tratamiento.

1. En los terrenos indicados en el anexo XII de la presente norma, que afectan al término municipal de Santa Eulària des Riu, se ubicarán las siguientes instalaciones incluidas en el servicio público insularizado:

a) Una planta de selección de envases ligeros y residuos urbanos en masa.

b) Una planta de metanización / compostaje para lodos de depuración y fracción orgánica de los residuos urbanos.

c) Un vertedero controlado.

2. Hasta la puesta en funcionamiento de la estación de transferencia de residuos de Formentera, los residuos urbanos producidos en Formentera se destinarán al vertedero de Cap Barbaria ubicado en la zona que se especifica en el anexo XIII del presente Plan Director Sectorial.

Artículo 21. Otras instalaciones para la gestión de residuos.

1. Con el fin de garantizar el control público del precio del suelo, el Gobierno de las Illes Balears y el Consejo Insular de Eivissa y Formentera promoverán conjuntamente la creación de un área específica para el desarrollo de actividades de gestión de todo tipo de residuos y para la reutilización como materia prima secundaria de algunos de ellos.

2. Esta área de gestión integrada de residuos mencionada en el punto anterior se ubicará en la zona no ocupada por las infraestructuras del servicio público de los terrenos indicados en el anexo XII de la presente norma.

3. Esta área de gestión integrada de residuos deberá cumplir los requisitos mínimos que se especifican en el anexo IX del presente Plan Director Sectorial. La delimitación que figura en los planos correspondientes se tiene que entender como el límite máximo ocupable que se concretará con precisión a la hora de redactar el correspondiente plan de ordenación (Art. 76 del Reglamento de Planeamiento de la Ley del Suelo).

4. Los proyectos definitivos de esta área serán elaborados conjuntamente por el Gobierno de las Illes Balears y el Consejo Insular de Eivissa y Formentera. La colaboración entre ambos organismos se definirá en la redacción del correspondiente plan de ordenación por parte del Consejo Insular de Eivissa y Formentera. En la redacción del plan de ordenación de estas áreas participará un representante del ayuntamiento del municipio afectado.

5. Para instalarse en una área de gestión integrada de residuos será necesaria una autorización expresa de la Consejería de Medio Ambiente en la que conste que la empresa solicitante es un gestor autorizado de residuos o un recuperador de materias secundarias.

**TÍTULO V:
VINCULACIONES MUNICIPALES Y EVALUACIONES DE IMPAC-
TO AMBIENTAL**

CAPÍTULO I: VINCULACIONES MUNICIPALES

Artículo 22. Vinculaciones a los planes urbanísticos.

1. Todas las zonas de ubicación de instalaciones y resto de determinaciones previstas en el presente plan director sectorial son vinculantes para los planes urbanísticos y se aplicarán directamente por parte de las administraciones competentes con independencia de la posterior adaptación de los planes urbanísticos a esta norma.

2. Como consecuencia de lo previsto en el punto anterior, no será de aplicación la disposición adicional tercera de la Ley 14/2000, de 21 de diciembre, de Ordenación Territorial.

3. Con relación a la ubicación del centro de recogida de residuos de Formentera, se entenderá delimitada de acuerdo con el presente plan de forma transitoria hasta que el planeamiento municipal la ubique de forma concreta y definitiva.

4. La clasificación urbanística de las zonas delimitadas en el presente plan director sectorial será de suelo rústico y su calificación de Sistema General de Infraestructuras.

Artículo 23. Declaración de utilidad pública, interés general y licencia de obras y explotación.

1. Todas las obras, instalaciones y servicios, incluidos los accesos, previstos de forma concreta en el presente Plan Director Sectorial llevan implícita la declaración de utilidad pública a efectos de expropiación forzosa de los terrenos necesarios para su materialización.

2. Las obras, instalaciones y actividades previstas en el presente Plan Director Sectorial no necesitarán solicitar la condición de interés general en ejecución de lo que dispone el artículo 24 de la Ley de Suelo Rústico.

3. Las obras, instalaciones y actividades, incluidas dentro del servicio

público insularizado, que están programadas y detalladas en el presente Plan Director Sectorial como obras e instalaciones a ejecutar, tendrán la consideración excepcional establecida en el artículo 2.6 a) de la Ley 10/1990, del 23 de octubre, de disciplina urbanística, y la prevista en el artículo único de la Ley 9/2000, de 27 de octubre, de modificación de la Ley 12/99, de 23 de diciembre, de medidas tributarias, administrativas y de función pública y económicas.

CAPÍTULO II: EVALUACIONES DE IMPACTO AMBIENTAL

Artículo 24. Evaluaciones de impacto ambiental de los proyectos definitivos.

1. Previo a su construcción y puesta en funcionamiento, se desarrollarán los proyectos definitivos de las obras e instalaciones definidas en el presente Plan Director Sectorial, así como el plan de ordenación del área de gestión integrada de residuos prevista en el artículo 21, que determinarán exactamente las infraestructuras y equipamientos necesarios. Todos estos proyectos deberán tramitar y aprobar los estudios correspondientes de evaluación de impacto ambiental según la normativa en vigor.

2. La Consejería de Medio Ambiente aprobará un Programa de Medidas y Vigilancia Ambiental de todas las infraestructuras previstas en el presente Plan. Estas medidas empezarán, como mínimo, seis meses antes de la puesta en funcionamiento de las nuevas infraestructuras. La Consejería de Medio Ambiente y el Consejo Insular de Eivissa y Formentera harán públicos los datos del Programa de Medidas y Vigilancia Ambiental mediante la Comisión de Seguimiento y Control de la Gestión de los RU del CIEF (donde participarán asociaciones de vecinos implicados, responsables municipales, grupos ecologistas, etc.) y la Comisión Balear de Medio Ambiente.

TÍTULO VI: VIGENCIA Y REVISIÓN DEL PRESENTE PLAN DIRECTOR SECTORIAL

CAPÍTULO I: VIGENCIA

Artículo 25. Vigencia.

1. El presente Plan Director Sectorial tendrá una vigencia inicial hasta el año 2010 sin perjuicio de su prórroga tácita al finalizar.

2. Sin perjuicio de la vigencia señalada en el punto anterior, el Gobierno de las Illes Balears podrá, si así lo considera oportuno, o previa solicitud del Consejo Insular de Eivissa y Formentera, revisarlo o modificarlo antes de que concluya su período de vigencia.

CAPÍTULO II REVISIÓN

Artículo 26. Revisión.

La revisión y/o modificación del presente Plan Director Sectorial se ajustará al procedimiento y tramitación previstos en la Ley 14/200, de 21 de septiembre, de ordenación territorial.

TÍTULO VII Responsabilidad administrativa y régimen sancionador

CAPÍTULO I RESPONSABILIDAD ADMINISTRATIVA Y RÉGIMEN SANCIONADOR

Artículo 27. Responsabilidad administrativa y régimen sancionador.

En todo lo que se refiere al incumplimiento de lo regulado en el presente Decreto, se aplicará la responsabilidad administrativa y régimen sancionador reguladores en la Ley 10/1998, del 21 de abril, de Residuos.

Disposición adicional primera. Tratamiento de residuos en instalaciones de tratamiento de Mallorca.

Aunque, en un principio, los residuos incluidos en este Plan Director Sectorial se podrán tratar de forma autosuficiente en las instalaciones de Eivissa y Formentera, de forma excepcional, previa solicitud del Consejo Insular de Eivissa y Formentera, se podrán tratar estos residuos en instalaciones de tratamiento de Mallorca, siempre que así lo autorice la Consejería de Medio Ambiente previo informe vinculante del Consejo Insular de Mallorca, el cual no

se podrá oponer si el futuro "Plan Director Sectorial de Residuos de las Illes Balears" determina que algunas instalaciones de tratamiento previstas en Mallorca (Decreto 21/2000) han de dar servicio a todo el territorio de las Illes Balears. Todo ello sin perjuicio del mantenimiento del equilibrio económico-financiero de las futuras concesiones administrativas derivadas de la aplicación de este plan director sectorial.

Disposición adicional segunda. Residuos de envases.

1. Para la recogida y tratamiento de los residuos de envases es de aplicación lo que dispone el Programa de Gestión de Residuos de Envases de la Comunidad Autónoma de las Illes Balears aprobado en Consejo de Gobierno el 16 de octubre de 1998, y modificado posteriormente el 24 de noviembre de 2000, y que forma parte de los Convenios Marco de Colaboración entre el Gobierno de las Illes Balears y los Sistemas Integrados de Gestión autorizados en esta Comunidad Autónoma.

2. El Programa de Gestión de Residuos de Envases de la Comunidad Autónoma de las Illes Balears queda integrado en el anexo I del Texto Normativo del presente Plan Director Sectorial para la gestión de los residuos urbanos de Eivissa y Formentera.

Disposición adicional tercera. Revisión de los objetivos de reducción, recogida selectiva y tratamiento de los residuos urbanos.

Los objetivos de reducción, recogida selectiva, recuperación y tratamiento de los residuos urbanos definidos en el presente Plan Director Sectorial serán revisados a los tres y cinco años desde la entrada en vigor del mismo mediante una resolución de la Consejería de Medio Ambiente previa consulta al Consejo Insular de Eivissa y Formentera.

Disposición adicional cuarta. Otras fórmulas de recogida y tratamiento de residuos.

1. Los Ayuntamientos podrán habilitar, por medio del instrumento legal necesario (Convenio, Acuerdo, Consorcio, etc.), al Consejo Insular de Eivissa y Formentera para que pueda realizar la recogida selectiva y/o en masa de los residuos urbanos.

2. El Consejo Insular de Eivissa y Formentera podrá habilitar, por medio del instrumento legal necesario (Convenio, Acuerdo, Consorcio, etc.), a los Ayuntamientos para que participen en la encomienda de gestión de tratamiento de los residuos urbanos.

Disposición adicional quinta. Otra fórmula de gestión de la estación de transferencia de Formentera.

El Ayuntamiento de Formentera podrá habilitar, mediante el instrumento legal necesario (convenio, acuerdo, consorcio, etc.), al Consejo Insular de Eivissa y Formentera para que pueda poner en funcionamiento la estación de transferencia para los residuos urbanos de Formentera prevista en este plan director sectorial.

Disposición adicional sexta. Comité Especializado de Residuos.

El Comité Especializado de Residuos, creado por la Comisión Balear de Medio Ambiente en sesión celebrada el 22 de octubre de 1998, será el órgano consultivo y de seguimiento de los objetivos previstos en el presente Plan Director Sectorial para la gestión de los residuos urbanos de Eivissa y Formentera.

Disposición adicional séptima Actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas.

Las actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas previstas en este Plan Director Sectorial, incluidas las ubicadas dentro del área de gestión integrada de residuos y que dispongan de medidas correctoras contempladas en el proyecto técnico de la actividad según la normativa vigente aplicable y en la correspondiente evaluación de impacto ambiental no les será de aplicación lo que dispone, sobre distancias mínimas a núcleos de población, el reglamento de estas actividades.

Disposición adicional octava. Responsabilidad de los causantes de la posible contaminación de los suelos contaminados incluidos en este Plan Director Sectorial.

Estarán obligados a realizar las operaciones de limpieza y recuperación de los posibles suelos contaminados afectados por este Plan Director Sectorial, previo requerimiento del Gobierno de las Illes Balears, los causantes de la

contaminación, que cuando sean más de uno responderán de estas obligaciones de forma solidaria y, subsidiaria, por este orden, los poseedores de los suelos contaminados y los propietarios no poseedores.

Disposición adicional novena. Convenio de colaboración entre el Govern de las Illes Balears y el Consejo Insular de Eivissa y Formentera.

En un plazo de tiempo no superior a un año desde la entrada en vigor de la presente norma, el Gobierno de las Illes Balears y el Consejo Insular de Eivissa y Formentera firmarán un Convenio de colaboración respecto a las actuaciones conjuntas previstas en este plan director sectorial.

Disposición adicional décima. Mejora de los accesos a la zona de tratamiento de residuos en Eivissa.

Con el objetivo de facilitar el transporte de los residuos hasta las plantas de tratamiento de Eivissa, el Gobierno de las Illes Balears efectuará las oportunas modificaciones del Plan Director Sectorial de Carreteras aprobado mediante Decreto 87/1998.

Disposición transitoria primera. Mantenimiento del equilibrio económico - financiero.

1. En su caso, y con relación a los contratos administrativos que puedan verse afectados por la ejecución del presente plan y se mantengan vigentes, el Consejo Insular de Eivissa y Formentera llevará a cabo el tratamiento de los residuos incluidos en este Plan Director Sectorial para la gestión de los Residuos Urbanos de Eivissa y Formentera manteniendo el equilibrio económico - financiero de las concesiones actualmente existentes que para el tratamiento de residuos tiene los Ayuntamientos de las islas de Ibiza y Formentera y el Instituto Balear de Saneamiento.

2. Los proyectos específicos de recogida selectiva destinados a los recicladores de residuos, impulsados por fundaciones o fundaciones de acción social deberán tenerse en cuenta por el Consejo Insular de Eivissa y Formentera dentro del régimen de la actual concesión para mantener el equilibrio económico - financiero mencionado en el primer punto de la presente disposición.

Disposición transitoria segunda. Período hasta la finalización de construcción o adecuación de las instalaciones.

1. El periodo máximo hasta la finalización de la adecuación del vertedero de Eivissa de "Ca Na Putxa" será de 20 meses desde la entrada en vigor de la presente norma. El Consejo Insular podrá ejecutar esta adecuación de forma subsidiaria con la correspondiente imputación de costes a los responsables, de acuerdo con la legislación vigente.

2. El periodo máximo hasta la finalización de la adecuación del vertedero de Formentera de "Cap de Barbaria" será de 6 meses desde la entrada en vigor de la presente norma.

3. El periodo máximo hasta la finalización del sellado y restauración del vertedero de Formentera "Cap de Barbaria" será de 36 meses desde la entrada en vigor de la presente norma.

4. El periodo máximo hasta la puesta en marcha de la planta de triaje de envases y residuos urbanos en masa será de 24 meses desde la entrada en vigor de la presente norma.

5. El periodo máximo hasta la puesta en marcha de la planta metanización /compostaje de lodos de depuradora será de 30 meses desde la entrada en vigor de la presente norma.

6. El periodo máximo hasta la puesta en marcha de la ampliación de la planta de metanización / compostaje será de 48 meses desde la entrada en vigor de la presente norma.

Disposición transitoria tercera. Período transitorio.

1. Sin perjuicio de lo que disponen los puntos 2,3,4 y 5 de esta disposición transitoria, hasta que las infraestructuras previstas en este Plan Director Sectorial no estén en funcionamiento, el almacenamiento temporal y/o el tratamiento de los residuos incluidos en su ámbito de aplicación deberá seguir el procedimiento de consulta, aprobación y autorización con los términos que se determinarán mediante Orden de la Consejería de Medio Ambiente.

2. Hasta que no entre en funcionamiento la planta de triaje prevista en el artículo 12.2.a) del presente plan director sectorial, los residuos de envases ligeros y los residuos de papel cartón recogidos de forma selectiva en Eivissa y Formentera se destinarán a la estación de transferencia ubicada en los terrenos especificados en el anexo XIV y que cumplirá los requisitos técnicos mínimos que se especifican en el anexo XV. Des de esta estación de transferencia los residuos de envases ligeros serán enviados a la planta de triaje de Mallorca prevista en el Plan director sectorial para la gestión de los residuos urbanos en

Mallorca (Decreto 21/2000 de 18 de febrero), sin perjuicio de lo que se indica en la disposición adicional primera.

3. Hasta que esté construido y entre en funcionamiento el Centro de residuos de Formentera se continuará con la eliminación controlado de los mismos en el vertedero de Formentera de Cap de Barbaria, para lo cual se procederá a una adecuación del mismo para el vertido durante tres años.

4. Hasta que se proceda a la adecuación del vertedero de Eivissa de Ca Na Putxa se continuará con el vertido en las condiciones actuales.

5. Hasta que se implante el sistema de recogida selectiva y tratamiento específico para la fracción orgánica de los residuos municipales se continuará con el vertido de la en el vertedero de Ca Na Putxa en Eivissa.

Disposición transitoria cuarta. Destino de los lodos de depuración

En tanto se realice la construcción y puesta en funcionamiento de la planta de metanización / compostaje se continuará con la utilización directa de lodos en el sector agrícola, siempre cumpliendo la legislación vigente y bajo control estricto de la administración.

ANEXO I :

PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE ENVASES DE LAS ILLES BALEARNS

La gestión de los residuos es una de las máximas prioridades en el conjunto de las políticas que configuran la actual gestión medioambiental orientada a un desarrollo sostenible.

En la Agenda 21, firmada en la Conferencia de Medio Ambiente y Desarrollo, que tuvo lugar en Río de Janeiro el año 1992, se marcan las pautas a seguir para que el desarrollo sea social, económica y ambientalmente sostenible. Se considera una larga lista de acciones a realizar, destacando entre ellas el promover la prevención y minimización de los residuos.

A nivel europeo, la política en materia de residuos viene marcada por el Quinto Convenio Marco, en la actualidad objeto de revisión, que emana de la Resolución del Consejo de la Unión Europea del 7 de mayo de 1990 (90/C122/02). El objetivo general de la política comunitaria en materia de gestión de residuos es garantizar un nivel elevado de protección del medio ambiente sin alterar el funcionamiento del mercado interno con la finalidad de fomentar un desarrollo sostenible. A fin de alcanzar este objetivo general, se puede obtener, entre otros elementos, un marco legal completo e integrado y unas definiciones precisas de los conceptos relacionados con los residuos.

Las jerarquía de principios con la materia mencionada es clara; con la minimización y prevención como máxima prioridad, seguida de la valorización (material y energético) y, en última instancia, la eliminación segura de los residuos.

En este marco global, la Ley 11/1997, del 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases, ha venido a cumplir con el compromiso adquirido ante la Directiva 94/62/CE. Dentro de la jerarquía de principios indicada anteriormente, la Ley 11/1997 marca unos objetivos de reducción, reciclado y valorización de residuos que se han de cumplir antes del 30 de junio del año 2001 en todo el territorio del Estado Español; mientras que, por otro lado, se ha de consagrar, por interés público y atendiendo a aspectos económicos y de racionalidad, el carácter insularizado de la gestión de los mismos en nuestra Comunidad.

La Ley 9/1997, del 22 de diciembre, de diversas medidas tributarias y administrativas, a través del artículo 26 posibilita que el tratamiento de los residuos se pueda realizar por otros métodos de valorización (recogida selectiva, reciclaje, compostaje, incineración) no previstos en el Plan Director Sectorial, aprobado por medio de planes insulares.

Por tanto, la necesidad de adaptarse a la normativa recientemente aprobada, artículo 17 de la Ley 11/1996, y de profundizar en la búsqueda de nuevas y mejores soluciones acordes con la época actual, obliga a la aprobación del Programa de gestión de Residuos de Envases de la CAIB.

CAPÍTULO I

Disposiciones generales

Artículo 1. Objeto.

El Programa de gestión de Residuos de Envases de la CAIB tiene como objetivo cumplir las obligaciones derivadas del artículo 17 de la Ley 11/1997, del 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases, y referente a lo que establece su disposición final primera determinado el carácter básico de la integridad de su texto y a los modelos actuales para la gestión de residuos, basados en dar prioridad a la minimización, reutilización y valorización de éstos.

Artículo 2. Ámbito de aplicación.

Quedan dentro del ámbito de aplicación de este programa los residuos de

envases incluidos en la Ley 11/1997 y puestos en el mercado en el territorio de las Illes Balears independientemente de que su origen sea domiciliario, industrial, del sector comercial, hostelería, restauración o cualquier otro.

Artículo 3. Definiciones.

Además de las definiciones establecidas en la Ley 11/1997 y la Ley 10/1998, a efectos de la aplicación del presente programa se entenderá por:

Áreas de aportación: Lugares o zonas de uso público puestas a disposición del ciudadano destinadas a facilitar la recogida selectiva de los residuos urbanos no peligrosos, separándolos en origen según las diferentes fracciones.

Planta de selección: cualquier instalación que, basándose en la separación de los distintos tipos de residuos domiciliarios, permita una selección previa que facilite operaciones posteriores de reutilización y reciclado de éstos.

Centros de recogida de residuos (Deixalleries): centros de recepción y almacenamiento, selectivos, de residuos municipales que no son objeto de recogida domiciliaria.

Artículo 4. Ámbito de gestión y actuaciones.

1. El Programa de gestión de Residuos de Envases de la CAIB comporta actuaciones de interés suprainular, por tanto, corresponderá al Gobierno de las Illes Balears:

a) Diseñar y elaborar las campañas de concienciación ciudadana necesarias para hacer efectiva la aplicación de la Ley 11/1997 a fin de ofrecer un mensaje unitario para todo el territorio de las Illes Balears.

b) Garantizar de forma subsidiaria el traslado a la Península de los residuos de envases que no se puedan reciclar en las Illes Balears y que serán financiados por los SIG según lo que dispone la disposición adicional cuarta de la Ley 11/1997.

c) Promover la instalación de nuevas empresas de reciclaje y valorización en el territorio de las Illes Balears.

2. Debido al carácter supramunicipal, corresponderá a los Consejos Insulares de Mallorca, Menorca e Ibiza - Formentera, como gestores del servicio público obligatorio insularizado, el tratamiento de los residuos de envases, entendiendo por tratamiento cualquier gestión que no sea la recogida y el simple transporte. Si fuese necesario, el transporte de las estaciones de transferencia hasta las plantas de tratamiento también será competencia de los organismos indicados.

3. Por su carácter municipal, corresponderá a los respectivos Ayuntamientos la recogida selectiva y el transporte hasta: a) las estaciones de transferencia, si fuese necesario; b) a la Planta o Plantas de Tratamiento; c) directamente a los recogedores cuando no sea necesario un tratamiento intermedio. A pesar de lo que se ha expuesto anteriormente, las mancomunidades o Consejos Insulares podrán realizar la recogida selectiva, por medio de la cesión de competencias por parte de los Ayuntamientos.

Artículo 5. Objetivos de reducción, reciclado y valorización.

1. Los Consejos Insulares de Mallorca, Menorca e Ibiza, como gestores del servicio público obligatorio insularizado, así como el Ayuntamiento de la isla de Formentera, deberán proceder, cuando entre en vigor la presente norma, a adaptar el sistema de tratamiento de los residuos urbanos para permitir, de acuerdo con lo que establece la ley 11/1997 del 24 de abril, la valoración distinta de éstos tal como el texto legal determina, habiendo de cumplir con los objetivos de reducción, reciclado y valorización que marca la citada Ley en el conjunto de la Comunidad Autónoma.

2. Siempre que sea económica y técnicamente viable, los objetivos de reducción, reciclado y valorización marcados en la Ley 11/1997, del 24 de abril, se deberá cumplir en todo el territorio de las Illes Balears y en cada una de las islas que forman el archipiélago.

Artículo 6. Seguimiento de los objetivos marcados por la Ley 11/1997.

Si bien el seguimiento de la operativa de los SIG y el cumplimiento de las obligaciones de éstos según los objetivos marcados en la Ley 11/1997 corresponderá a cada uno de los Consejos Insulares y al Ayuntamiento de Formentera, éstos suministrarán al Gobierno de las Illes Balears, de forma trimestral o al requerirlo éste, la información estadística necesaria para un control global de los citados objetivos, así como la relacionada con los flujos de residuos y la finalidad de su integración en el futuro Plan director sectorial para la gestión de los residuos de las Illes Balears, actualmente en elaboración.

CAPÍTULO II

Definición del nuevo sistema de gestión integrada

Artículo 7. Separación domiciliaria de residuos.

El poseedor final de los residuos no considerados peligrosos los deberá separar tal como se indica a continuación:

1. Material de vidrio
2. Material de papel y cartón
3. Envases ligeros superiores a 20 cl, latas de acero y aluminio, envases de plástico, brics, etc.
4. Materia orgánica
5. El resto

La separación de los residuos de los puntos 4 y 5 sólo es necesaria si en la isla correspondiente se pretende realizar compostaje de la materia orgánica.

Artículo 8. Recogida de residuos de envases de origen comercial e industrial.

1. Los residuos de envases de origen industrial o comercial (sin incluir los que después de usarlos se consideren residuos tóxicos y peligrosos) se gestionarán según la Ley 11/97 y, por tanto, se deberán entregar debidamente separados según lo que dispone el apartado anterior.

2. En los casos de grandes productores de envases o residuos de envases, el órgano competente del Gobierno de las Illes Balears podrá obligar a establecer mecanismos para la recogida selectiva y recuperación de éstos.

3. En todo caso, los productores de residuos de envases de origen comercial e industrial estarán sujetos a cumplir toda la normativa en materia de gestión de residuos de envases que les sea aplicable.

Artículo 9. Recogida selectiva en centros de recogida de residuos.

Es posible la recogida selectiva de envases ligeros en los centros de recogida de residuos que constituyan un espacio cerrado donde se instalen una serie de contenedores receptores de las distintas fracciones de residuos que permitan clasificarlos para darles a cada uno de ellos el tratamiento adecuado, ya sea valoración o eliminación controlada.

Artículo 10. Recogida selectiva de residuos.

1. Es responsabilidad de los Ayuntamientos la recogida domiciliaria y su transporte hasta las estaciones de transferencia, si es necesario, o a las plantas de tratamiento designadas por los Consejos Insulares respectivos.

2. Los Entes Locales responsables de la recogida selectiva de los residuos de envases trasladarán a sus respectivas ordenanzas las medidas necesarias para el cumplimiento de las obligaciones derivadas del presente Programa de Gestión de Residuos de Envases. En lo que respecta a la recogida selectiva, los Entes Locales responsables de la recogida selectiva deberán adaptarse a ésta en función de lo que establece el *Convenio Marco de Colaboración* con los SIG previsto en la Ley 11/1997 y en su desarrollo reglamentario, a fin de optimizar la gestión posterior de los residuos de envases y que ésta no esté penalizada por un rechazo elevado en las plantas de selección.

3. En los puntos de recogida selectiva o áreas de aportación voluntaria se recogerán como mínimo papel, vidrio y envases ligeros garantizando al menos un contenedor por cada 500 habitantes de población media anual.

Artículo 11. Valorización energética de los residuos de envases.

Independientemente de la recogida selectiva, quedan comprendidos en el presente Programa de Gestión de Residuos de Envases de la CAIB:

a) La valorización energética de los residuos de envases, ya previsto en la Ley 11/1997.

b) La valorización material de las escorias procedentes de las plantas de valorización energética de los residuos urbanos recogidos en masa con recuperación del material férreo de éstas.

Artículo 12. Plantas de almacenamiento y selección.

1. A fin de conseguir los objetivos de valorización material determinados por el artículo 5 de la Ley 11/1997, los Consejos Insulares de Mallorca, Menorca e Ibiza - Formentera deberán proceder a la puesta en funcionamiento de las instalaciones de separación y selección así como de los depósitos de acogida y transferencia de residuos de envases que sean necesarias en las áreas asignadas

al tratamiento de los residuos urbanos por los correspondientes Planes Directores Sectoriales.

2. Siempre que sea técnica y económicamente viable, los respectivos Consejos Insulares deberán aprovechar los rechazos procedentes de las plantas de selección y triaje.

Artículo 13. Plantas de reciclaje.

1. Los SIG y los Consejos Insulares acordarán las plantas de reciclaje a las que se destinarán los residuos de envases. Siempre que sea posible, el reciclaje de los residuos procedentes se realizará en el ámbito territorial de las Illes Balears.

Los Consejos Insulares y los SIG informarán a la *Consejería de Medio Ambiente*, de las plantas de reciclaje a las que se destinan los residuos de envases.

Artículo 14. Creación de la Comisión de Seguimiento.

A fin de cumplir con los objetivos previstos en la Ley 11/1997 y poder llevar a buen término el presente Programa de Gestión de Residuos de Envases de la CAIB, se crea una Comisión de Seguimiento del presente Programa constituida por:

- 2 representantes de la Comunidad Autónoma de las Illes Balears
- 1 representante de cada SIG
- 2 representantes del Consejo Insular de Mallorca
- 1 representante del Consejo Insular de Menorca
- 1 representante del Consejo Insular de Ibiza-Formentera
- 1 representante del Ayuntamiento de Formentera
- 4 representantes de la Federación de Municipios (2 de Mallorca, 1 de Menorca y 1 de Ibiza)

Artículo 15. Actividades de promoción y educación ambiental.

La *Consejería de Medio Ambiente* del Gobierno de las Illes Balears podrá promover aquellas actuaciones de ámbito local, insular y suprainular con cargo a sus presupuestos que permitan realizar las siguientes actividades:

- 1. Promover campañas de información ambiental relativas a la adecuada gestión de los residuos.
- 2. Promover campañas de educación ambiental.
- 3. Obtener los contactos de: empresas que consuman materiales recuperados, fabricantes y distribuidores de productos reciclados, consumidores potenciales, etc.
- 4. Mantener una base de datos en la que han de aparecer datos como: fabricantes de productos reciclados, importadores de productos, generadores y usuarios potenciales, etc.
- 5. Garantizar el suministro de materias primas a todos los posibles recicladores con igualdad de condiciones.
- 6. Otras actividades y objetivos: organizar mesas redondas, realizar jornadas de trabajo sectorial, publicar y distribuir un boletín, redactar guías ciudadanas de reducción y compras de materiales respetuosos con el medio ambiente, organizar muestras de productos fabricados con materiales recuperados.

Todas las actividades anteriormente indicadas estarán coordinadas por la Comisión de Seguimiento prevista en el artículo 14 del presente Programa.

**ANEXO II
REQUISITOS TECNICOS MINIMOS PLANTA DE TRIAJE Y HIGH BALING**

Uno de los puntos más importantes de esta planta debe ser la flexibilidad es decir que pueda ir adaptándose a los diferentes escenarios a lo largo del periodo de concesión de la explotación, donde en el inicio de la misma la mayoría de los residuos llegarán como residuos en masa y al final de la concesión lo harán como fracción orgánica de residuo municipal (FORM) y rechazo de la fracción orgánica de residuo en masa (RFORM), también denominado resto.

Por ello, se debe proponer una solución modular, con varias líneas de tratamiento que permite modificar los escenarios de entrada, manteniendo criterios de eficiencia en todas sus líneas.

La capacidad inicial de tratamiento de la planta será de 85.000 Tm/año de basura en masa y 4.000 Tm/año de envases ligeros procedentes de la recogida selectiva en contenedor. La superficie necesaria para su construcción será de 20.000 m².

En el diseño deberá tenerse en cuenta la estacionalidad, es decir:

Epoca de máxima producción: 375 Tm/día
Epoca de mínima producción: 125 Tm/día

En un futuro (año 2005 cuando la planta de valorización de materia orgánica ya esté en funcionamiento) la planta de triaje trataría 50.000 Tm/año de rechazos de basura en masa ya que se procedería a realizar una separación de materia orgánica selectiva de unas 23.000 Tm. En función de la calidad obtenida en la separación de la fracción orgánica también debería ser capaz de tratar esta fracción orgánica para mejorar su rendimiento.

Hasta el año 2005 el único objetivo de la planta será la separación y valorización de envases. Es decir no se efectuará separación de materia orgánica para valorizar posteriormente mediante metanización / compostaje.

Se han considerado 2 líneas para alimentar RMM y RFORM (en un futuro). La conducción hacia las etapas posteriores se realiza mediante cintas transportadoras, reversibles en muchos casos, que permiten escoger el tipo de tratamiento en función de la entrada.

Por otra parte, la FORM se alimentará desde una playa de descarga a una línea de tratamiento específica para este tipo de residuos que no se construirá hasta el año 2.005).

La planta dispondrá instalaciones para prensar los rechazos de la planta mediante el sistema de High Baling previo a su vertido.

CONDICIONES DE LAS INSTALACIONES

La instalación tendrá una capacidad de tratamiento de 85.000 Tm/año de basura. Por cribado mediante trómeles y separaciones electromecánicas y manuales, se separarán los envases que se enviarán a valorización. En la zona de separación manual se incorporaran los envases procedentes de recogida selectiva en contenedor.

Las cantidades a tratar son las siguientes:

- Temporada baja: 125 Tm/día
- Temporada Alta: 375 Tm/día t/día

1. Control y pesaje:

Se dispondrá de una báscula de 60 t de capacidad. Esta báscula será común a varias instalaciones del Centro Insular de Gestión de residuos.

2.- Descarga de los residuos

Se realizará en nave cerrada en depresión para evitar la salida de malos olores al exterior.

La descarga podrá realizarse de dos formas:

- * A la plataforma de la nave
- * A las tolvas del alimentador

Dispondrá de zonas diferenciadas para los residuos en masa y para la fracción orgánica del residuo en masa.

Los viales y la zona de descarga serán tales que permitan la descarga de los residuos en un tiempo máximo de 10 minutos.

3.- Almacenamiento en nave de descarga

Deberá tener una capacidad mínima de almacenamiento de 2 días

Toda la nave se mantendrá en depresión para asegurar la ausencia de malos olores en el exterior. Este volumen de aire se pasará a través del biofiltro de la instalación.

4.- Dosificación y alimentación

Se dispondrá de alimentadores de placas para conducir los residuos a las líneas de tratamiento.

5. -Cabinas de objetos voluminosos

Las líneas de RMM y RFORM dispondrán de unas cabinas de separación de objetos voluminosos, previo a la operación de apertura de bolsas.

Su misión es evitar la introducción en el trómel tamizador de objetos y de grandes trozos de cartón o cualquier otro producto que pudiera interferir el proceso de selección normal de la planta.

dt004601ps

6. Abridor de bolsas:

Se trata de un elemento fundamental, cuya misión es la apertura de todas las bolsas que se reciban en la planta.

Las líneas de alimentación de RMM y/o RFORM están equipadas con abrebolsas, dado que por la densidad de los materiales no es posible garantizar la correcta apertura de las bolsas en las cuchillas del tromel posterior.

La futura línea de FORM no dispondrá de abrebolsas, puesto que su mayor densidad hace que la apertura se realice perfectamente en el tromel.

El mecanismo de apertura deberá disponer de elementos de desgarrar que garanticen la apertura de las bolsas, con un correcto vaciado y distribución del flujo del material en un 95%.

7.- Clasificación

La planta dispondrá de una zona de clasificación y limpieza del material de entrada que asegure la correcta valorización de envases posterior. Los productos a separar serán los siguientes:

1. Papel y cartón
2. Plásticos:

- 2.1. PVC
- 2.2. Polipropileno
- 2.3. Polietileno Alta Densidad
- 2.4. Polietileno Baja Densidad
- 2.5. PET
- 2.6. Poliestireno
- 2.7. Poliestireno expandido

3. Tetra Briks
4. Metales Férricos
5. Metales No Férricos

- 5.1. Aluminio
- 5.2. Cobre
- 5.3. Acero inoxidable

6. Vidrio

La planta contará con los elementos electromecánicos y personal necesario para el correcto triaje de estos productos reciclables.

Se priorizarán los medios electromecánicos respecto a los manuales.

Las cribas utilizadas serán de tambor (trómeles) con diámetros de criba que garanticen un óptimo de limpieza del residuo de entrada.

La zona de separación manual estará constituida por un conjunto de cabinas de selección y en ella se procede a la selección y clasificación de residuos.

Tanto la plataforma de triaje como la cinta transportadora estarán situados de forma elevada, dejando en su parte inferior una altura para poder almacenar los productos valorizados.

La plataforma de selección manual dispondrá de 8 puestos de selección a ambos lados de las cintas transportadoras. Estos puestos de trabajo están dispuestos de manera que los productos seleccionados puedan ser lanzados por gravedad a través de unas tolvas montadas a tal efecto, hacia los *boxes* de almacenamiento de la parte inferior de la plataforma.

En la parte inferior de la plataforma de selección están situados *boxes* o habitáculos de almacenamiento de valorizados, que alojan cintas de transporte hacia la cinta encastrada de la prensa de valorizables.

La cinta transportadora de triaje está situada a una altura que facilite de forma cómoda las operaciones de selección a las personas que las efectúen.

La plataforma de selección dispone de escaleras de acceso y se encuentra aislada del resto de la instalación mediante un cerramiento o cabinas alrededor de toda la plataforma. Las cabinas se encuentran climatizadas.

La selección de materiales férricos se realizará al final de las cabinas de selección en el salto entre cintas para las líneas de RMM y RFORM y en la futura línea de FORM.

Los materiales férricos serán conducidos a la prensa correspondiente de forma automática para la RMM y la RFORM.

Se utilizarán separadores por corrientes de Foucault en las líneas de RMM.

8 Prensado

Todos los materiales se alimentarán a la prensa de valorizables mediante cintas a fin de automatizar al máximo el funcionamiento de la planta.

Esta prensa también deberá disponer de una posibilidad de alimentación directa. La razón es para poder utilizar este elemento también para el prensado de productos no procedentes de las cabinas de alimentación.

Esta prensa deberá ser compatible asimismo para el prensado de los rechazos por el sistema de High Baling para su posterior depósito en el vertedero. La prensa deberá estar equipada con un dispositivo especial para atar las balas.

Los productos valorizados, una vez han sido prensados se almacenarán en balas en una zona habilitada a tal efecto.

Las dimensiones aproximadas de esta zona serán suficientes para almacenar las balas prensadas, separadas por materiales en grupos distintos hasta su traslado al almacén final o vertedero según sea el material.

9.- Evacuación de rechazos

Los rechazos se recogerán en contenedores y se enviarán a prensa de High Baling para su posterior eliminación en el vertedero.

10.- Almacén de productos reciclables

Contará con terreno para el almacenamiento de los fardos de productos reciclables para su posterior transporte a las plantas de reciclaje

ANEXO III :

REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS PARA LA ADECUACION DEL VERTEDERO DE CA NA PUTXA

Sólo se podrán destinar a este vertedero los residuos no peligrosos, en consecuencia será de aplicación la normativa en materia de vertido de residuos no peligrosos.

Los requisitos técnicos mínimos para la adecuación del vertedero serán los incluidos en la Directiva Europea 1.999/31/CE de 26 de abril de 1.999, relativa al vertido de residuos.

Como la propia directiva señala en su artículo 1, el objetivo de esta es establecer mediante rigurosos requisitos técnicos y operativos sobre residuos y vertidos, medidas, procedimientos y orientaciones para impedir o reducir, en la medida de lo posible, los efectos negativos en el medio ambiente del vertido de residuos, en particular la contaminación de las aguas subterráneas, el suelo y el aire y del medio ambiente mundial incluido el efecto invernadero.

Los requisitos más relevantes para el caso que nos ocupa se concretan en su mayor parte en los Anexos I y III, cuyas prescripciones más importantes se adjuntan a continuación.

REQUISITOS GENERALES PARA EL VERTEDERO

1.Ubicación

Para la ubicación de un vertedero deberán tomarse en consideración los requisitos siguientes:

- Las distancias entre el límite del vertedero y las zonas residenciales y recreativas, vías fluviales, masas de agua y otras zonas agrícolas o urbanas.
- La existencia de aguas subterráneas, aguas costeras o reservas naturales en la zona.
- Las condiciones geológicas e hidrogeológicas de la zona;
- El riesgo de inundaciones, hundimientos, corrimientos de tierras o aludes en el emplazamiento del vertedero;
- La protección del patrimonio natural o cultural de la zona.

El vertedero sólo podrá ser autorizado si las características del emplazamiento con respecto a los requisitos mencionados, o las medidas correctoras que se tomen, indican que el vertedero no plantea ningún riesgo grave para el medio ambiente.

2. Control de aguas y gestión de lixiviados.

Se tomarán las medidas oportunas con respecto a las características del

vertedero y a las condiciones meteorológicas, con objeto de:

Controlar el agua de las precipitaciones que penetre en el vaso de vertedero. Impedir que las aguas superficiales o subterráneas penetren en los residuos vertidos.

Recoger las aguas contaminadas y los lixiviados. Cuando una evaluación basada en la ubicación del vertedero y los residuos que se admitan muestre que el vertedero no es potencialmente peligroso para el medio ambiente, la autoridad competente podrá decidir que no se aplique esta disposición.

Tratar las aguas contaminadas y los lixiviados recogidos del vertedero de forma que cumplan la norma adecuada requerida para su vertido.

3 Protección del suelo y de las aguas

3.1. Todo vertedero deberá estar situado y diseñado de forma que cumpla las condiciones necesarias para impedir la contaminación del suelo, de las aguas subterráneas o de las aguas superficiales y garantizar la recogida eficaz de los lixiviados en las condiciones establecidas en el punto 2. La protección del suelo, de las aguas subterráneas y de las aguas de superficie se realizará mediante la combinación de una barrera geológica y un revestimiento inferior durante la fase activa o de explotación, y mediante la combinación de una barrera geológica y un revestimiento superior durante la fase pasiva o posterior a la clausura.

3.2. Existe barrera geológica cuando las condiciones geológicas e hidrogeológicas subyacentes y en las inmediaciones de un vertedero tienen la capacidad de atenuación suficiente para impedir un riesgo potencial para el suelo y la aguas subterráneas.

La base y los lados del vertedero consistirán en una capa mineral que cumpla unos requisitos de permeabilidad y espesor cuyo efecto combinado en materia de protección del suelo, de las aguas subterráneas y de las aguas superficiales sea por lo menos equivalente al derivado de los requisitos siguientes:

Vertederos para residuos no peligrosos: $K \leq 1,0 \times 10^{-9}$ m/s; espesor ≥ 1 m,

Cuando la barrera geológica no cumpla de forma natural las condiciones antes mencionadas, podrá completarse de forma artificial y reforzarse por otros medios que proporcionen una protección equivalente. El espesor de una barrera geológica artificial no deberá ser inferior a 0,5 metros.

3.3. Además de las barreras geológicas anteriormente descritas deberá añadirse un sistema de impermeabilización y de recogida de lixiviados, de manera que se garantice que la acumulación de lixiviados en la base del vertedero se mantiene en un mínimo.

3.4. El método que deberá utilizarse para determinar el coeficiente de permeabilidad de los vertederos, sobre el terreno y en toda la extensión del emplazamiento, será establecido y aprobado por el Comité a que se refiere el artículo 17 de la Directiva de vertido de residuos.

4. Control de gases

4.1. Se tomarán las medidas adecuadas para controlar la acumulación y emisión de gases de vertedero.

4.2. En todos los vertederos que reciban residuos biodegradables se recogerán los gases de vertedero, se tratarán y se utilizarán. Si el gas recogido no puede utilizarse para producir energía, deberá hacerse quemar.

4.3. La recogida, tratamiento y uso de gases de se llevará a cabo de forma tal que reduzca al mínimo el daño o deterioro del medio ambiente y el riesgo para la salud humana.

5. Molestias y riesgos

Se tomarán medidas para reducir al máximo las molestias y riesgos procedentes del vertedero en forma de:

- emisión de olores y polvo,
- materiales transportados por el viento,
- ruido y tráfico,
- aves, parásitos e insectos,
- formación de aerosoles,
- incendios.

El vertedero deberá estar equipado para evitar que la suciedad originada en el emplazamiento se disperse en la vía pública y en las tierras circundantes.

6. Estabilidad

La colocación de los residuos en el vertedero se hará de manera tal que garantice la estabilidad de la masa de residuos y estructuras asociadas, en particular para evitar los deslizamientos. Cuando se construya una barrera artificial, deberá comprobarse que el substrato geológico, teniendo en cuenta la

morfología del vertedero, es suficientemente estable para evitar asentamientos que puedan causar daños a la barrera.

7. Cercado

El vertedero deberá disponer de medidas de seguridad que impidan el libre acceso al emplazamiento. Las entradas estarán cerradas fuera de las horas de servicio. El sistema de control y acceso de cada instalación deberá incluir un programa de medidas para detectar y disuadir el vertido ilegal en el emplazamiento.

PROCEDIMIENTOS DE CONTROL Y VIGILANCIA EN LAS FASES DE EXPLOTACIÓN Y DE MANTENIMIENTO POSTERIOR.

1. Introducción

La finalidad de presente apartado consiste en facilitar los procedimientos mínimos para el control que debe llevarse a cabo con objeto de comprobar que:

- los residuos han sido admitidos para su eliminación de acuerdo con los criterios fijados para la clase de vertedero de que se trate,
- los procesos dentro del vertedero se producen de la forma deseada,
- los sistemas de protección del medio ambiente funcionan plenamente como se pretende,
- se cumplen las condiciones de la autorización para el vertedero.

2. Datos meteorológicos

Si se decide que el balance hidrológico constituye un instrumento eficaz para evaluar si se acumula lixiviado en el vaso de vertido o si el emplazamiento presenta filtraciones, se recomienda recoger datos meteorológicos de la vigilancia en el vertedero o de la estación meteorológica más próxima, en la medida en que lo requieran el programa de vigilancia ambiental previsto en el presente plan director sectorial.

3. Datos de emisión: control de aguas, lixiviados y gases

Deberán recogerse muestras de lixiviados y aguas superficiales, si las hay, en puntos representativos. Las tomas de muestras y medición (volumen y composición) del lixiviado deberán realizarse por separado en cada punto en que se descargue el lixiviado del emplazamiento. Referencia: «Principios generales de la tecnología de toma de muestras», documento 150 5667-2 (1991).

El control de las aguas superficiales, si las hay, deberá llevarse a cabo en un mínimo de dos puntos, uno aguas arriba del vertedero y otro aguas abajo. El control de gases deberá ser representativo de cada sección del vertedero. La frecuencia de la toma de muestras y análisis debe seguir una metodología definida esta Directiva. Para el control de los lixiviados y el agua, deberá tomarse una muestra representativa de la composición media.

4. Protección de las aguas subterráneas

Toma de muestras Las mediciones deberán dar información sobre las aguas subterráneas que puedan verse afectadas por el vertido de residuos, con al menos un punto de medición en la zona de entrada de dichas aguas y dos en la de salida. Este número podrá aumentarse sobre la base de un reconocimiento hidrogeológico específico y teniendo en cuenta la necesidad de detectar rápidamente cualquier vertido accidental de lixiviados en las aguas subterráneas. Antes de iniciar las operaciones de colmatación, se tomarán muestras, como mínimo, en tres puntos, a fin de establecer valores de referencia para posteriores tomas de muestras. Referencia: «Toma de muestras en aguas subterráneas», documento ISO 5667 (1993), parte 11.

Vigilancia Los parámetros que habrán de analizarse en las muestras tomadas deberán determinarse en función de la composición del lixiviado prevista y de la calidad del agua subterránea de la zona. Al seleccionar los parámetros para análisis, deberá tenerse en cuenta la movilidad en la zona de aguas subterráneas.

Niveles de intervención

Por lo que respecta a las aguas subterráneas, deberá considerarse que se han producido los efectos medioambientales negativos y significativos a que se refieren los artículos 12 y 13 de la Directiva de vertido cuando el análisis de la muestra de agua subterránea muestre un cambio significativo en la calidad del agua. Deberá determinarse un nivel de intervención teniendo en cuenta las formaciones hidrogeológicas específicas del lugar en el que esté situado el vertedero y la calidad de las aguas subterráneas. El nivel de intervención deberá establecerse en la autorización siempre que sea posible.

Las observaciones deberán evaluarse mediante gráficos de control con normas y niveles de control establecidos para cada pozo situado aguas abajo. Los niveles de control deberán determinarse a partir de las variaciones locales en la

calidad de las aguas subterráneas.

ACTUACIONES DE ADECUACION DEL ACTUAL VERTEDERO DE CA NA PUTXA.

Atendiendo a los antecedentes indicados anteriormente las actuaciones mínimas de adecuación para el vertedero serán las siguientes:

I.- Eliminación para los riesgos potenciales para los acuíferos.

- Aislamiento superficial de la masa actual de residuos con objeto de que ni el agua de escorrentía ni el agua de las precipitaciones que accedan a la superficie del vertedero penetre y percole sin control en la masa de residuos. Condiciones del aislamiento:

I. Acondicionamiento e impermeabilización del vaso de vertido, mediante la implantación de una barrera de sellado, en las siguientes fases:

- a) Estudio de las condiciones del terreno en el momento de la ejecución.
- b) Compactación y preparación del terreno original.
- c) Extendido de una capa de 0,5 m de tierras de cantera + un sistema de drenaje del biogás superficial que se genere bajo la lámina sellante.
- d) Extendido de una manta bentonítica impermeable
- e) Una capa drenante de áridos de 0,5 m, donde irá depositada la red de tuberías drenantes de lixiviados.

II. Control de lixiviados y escorrentías que incluye:

- a) Una zanja perimetral de evacuación de pluviales procedentes de las laderas aguas arriba del vertedero.
- b) Un depósito de escorrentías para controlar las aguas pluviales que entren en contacto con el área de explotación, con capacidad suficiente para la precipitación diaria en un período de retorno de 25 años.
- c) Un depósito de control de lixiviados, con capacidad suficiente para recoger los lixiviados de una semana en explotación.
- d) Las canalizaciones y bombeos anejos necesarios para el funcionamiento de las instalaciones
- e) Las obras necesarias para la prevención de la erosión tanto en la explanada de explotación como en el frente del vertedero.
- f) Un sistema para el tratamiento y destino de estos lixiviados en función de su volumen y composición.

Dentro de los factores que condicionan la generación de los lixiviados, en cuanto a volumen y características físico - químicas, cabe destacar las siguientes circunstancias determinantes:

- Entradas de agua a la masa de vertidos: manantiales en el interior de la masa de vertido, pluviometría, etc.
- Características (tipología y cantidades) de los residuos depositados: contenido en humedad.
- Condiciones de sellado (final e intermedio) de la superficie del vertedero.
- Características del vaso del vertedero (terreno sobre el que se asienta).
- Tipo de residuos. Los componentes químicos que lleve consigo el lixiviado dependerán directamente de la composición de éstos.
- Sistemas de Explotación. Hace referencia a la forma de proceder al depósito de los residuos, como puede ser: el grado de compactación (dependerá de la maquinaria y el número de pasadas), la cubrición (según frecuencia y espesor de la capa de material de cubrición), la trituración o no de los residuos, la forma de proceder al sellado final del vertedero (de forma progresiva o no), etc.
- Edad del Vertedero. Implica una variación progresiva de la cantidad de materia orgánica y fracción mineral de los residuos depositados, lo cual se ve también reflejado en la composición de los lixiviados.

Por lo tanto el tipo y cantidad de lixiviados condiciona en gran parte el tratamiento recomendado para los mismos. A continuación se incluyen un abanico de posibilidades que deberán tenerse en cuenta en el proyecto de adecuación del vertedero de Eivissa en función del tipo de lixiviados existentes. Asimismo se deberá tener en cuenta la posibilidad de enviarlos a plantas depuradoras existentes o infiltrarlos en el propio vertedero.

Tabla comparativa de tratamientos

| Proceso (grado de eliminación %) | DBO ₅ | NH ₄ ⁺ | Metales pesados (Cr total) | Aptitud |
|----------------------------------|--------------------|------------------------------|----------------------------|---------|
| | (% de eliminación) | | | |
| 1 Tratamiento biológico | 60 | 95 | 99 | 15 Si |

| | | | | | |
|-----------------------------|----|----|------|------|----|
| 2 Oxidación química | 80 | 80 | 0 | 0 | No |
| 3 Adsorción en lecho sólido | 80 | 80 | 0 | 25 | No |
| 4 Floculación/Precipitación | 50 | 50 | 50 | 70 | No |
| 5 Osmosis inversa simple | 95 | 95 | 90 | 95 | Si |
| 6 Osmosis inversa doble | 99 | 99 | 99 | 99,9 | Si |
| 7 Evaporación de lixiviado | 90 | 95 | 20 | 95 | No |
| 8 Evaporación a pH < 3 | 90 | 95 | 99,5 | 95 | Si |
| 9 Stripping del lixiviado | 0 | 0 | 50 | 0 | No |
| 10 Stripping a pH > 11 | 0 | 0 | 99,5 | 0 | Si |

Combinación de procesos

| | | | | | |
|--|----|----|------|------|----|
| 11 Tratamiento biológico / adsorción / floculación / precipitación | 96 | 98 | 99,5 | 90 | Si |
| 12 Tratamiento biológico / oxidación química | 96 | 95 | 99,5 | 15 | Si |
| 13 Osmosis inversa / evaporación / secado / eliminación de nitrógeno | 99 | 99 | 98 | 99,9 | Si |
| 14 Evaporación / secado / eliminación N ₂ / ósmosis inversa | 98 | 99 | 98 | 99,9 | Si |
| 15 Tratamiento biológico / adsorción en lecho sólido | 96 | 98 | 99,5 | 30 | Si |
| 16 Tratamiento biológico / nanofiltración / adsorción en lecho sólido | 98 | 98 | 99,5 | 50 | Si |
| 17 Tratamiento biológico / ósmosis inversa / evaporación / secado | 99 | 99 | 98 | 99,9 | Si |

2.- Control de emisiones de gases a la atmósfera

El cumplimiento de las prescripciones de la Directiva de Vertido de Residuos obliga a tomar medidas para reducir la liberación de gas metano en los vertederos, con el triple objetivo de atenuar el calentamiento global propiciado por el llamado efecto invernadero, de evitar el riesgo de generación espontánea de incendios y en definitiva, de poner en valor la potencial fuente de energía que se desperdiciaría sin su aprovechamiento.

El proyecto de acondicionamiento debe especificar como mínimo:

- a) Fase de ensayo y cuantificación para estimar la calidad y cantidad de biogás extraído con vistas a su valorización energética.
- b) Desgasificación de la masa residual preexistente hasta el momento de la ejecución de las obras mediante la implantación de pozos de extracción de biogás, red de extracción y valorización y/o control y eliminación de gases. Asimismo se instalará una red de drenaje superficial del biogás inmediatamente debajo de la lámina sellante.
- c) Desgasificación del Vertedero Controlado Insular durante la fase de explotación mediante la implantación de una serie de pozos colectores de gas, tras las obras de impermeabilización y acondicionamiento y el control del crecimiento de dicha instalación.
- d) Desgasificación de la fase de clausura del vertedero.
- e) Posibilidades de aprovechamiento energético del biogás generado.

3.- Olores y otros vectores

El proyecto deberá especificar detalladamente cómo se va a abordar la reducción en la emisión de los olores producidos en el vertedero y de cómo se va a controlar la afección de los olores a zonas limítrofes habitadas.

También se especificará la manera de reducir las molestias y riesgos asociados a vectores clásicos como las aves, parásitos e insectos.

4.- Plan de explotación

El Proyecto deberá establecer los trabajos necesarios para la explotación adecuada de la zona:

- a) Recrecimiento de los R. U. dispuestos en vertido controlado.
- b) Posibilidades de mejora de la explotación con el tratamiento previo del vertido (formación de balas alta densidad, compactación)
- c) Acondicionamiento de las instalaciones de recogida de pluviales al crecimiento del vertedero controlado.
- d) Acondicionamiento de las obras de impermeabilización al crecimiento del vertedero controlado.
- e) Acondicionamiento de las obras de desgasificación al crecimiento esperado.
- f) Control de las aguas pluviales recogidas durante la explotación y de la

erosión de la zona de trabajo.

g) Ejecución de obras auxiliares como el vallado perimetral del recinto, viales de servicio, taludes, control de crecimiento, trabajos especiales para vertido de residuos asimilables a urbanos, etc.

h) Plan de Vigilancia y control de la actividad según lo indicado en la Directiva

i) Limpieza exterior y minimización de impactos negativos: polvo, olores molestos, impacto visual, arrastres por el viento, etc. y su vigilancia.

j) Las correctas obras de clausura y cierre de las instalaciones.

k) Instalación de piezómetros para el seguimiento y control de contaminación de aguas subterráneas aguas arriba y abajo del vertedero.

ANEXO IV.

REQUISITOS TECNICOS MINIMOS DE LAS CELDAS PARA LOS RESIDUOS SANITARIOS GRUPO II Y LOS RESIDUOS DE DESECHOS ANIMALES.

El Proyecto de Adecuación de Ca Na Putxa deberá contemplar el diseño de dos celdas específicas, una para residuos de desechos animales que no tengan consideración de material específico de riesgo y otra para residuos sanitarios grupo II.

Las especificaciones sobre las cuales se debe realizar el Proyecto de estas celdas son las siguientes:

1. ESTUDIOS PREVIOS:

Se deberán realizar los siguientes estudios previos:

- Caracterización del residuo a depositar
- Levantamiento topográfico del terreno
- Cartografía geológica
- Informe hidrogeológico e hidroquímico
- Informe geotécnico
- Datos de condiciones meteorológicas

2. SUPERFICIES NECESARIAS:

Se calculará la superficie necesaria en función de la cantidad de residuos estimada que se incluye a continuación suponiendo un incremento anual de un 5% durante 25 años.

RESIDUOS DE DESECHOS ANIMALES

Animales (toneladas/año) :

| | Alto riesgo Decomisos | Bajo riesgo |
|---------|--------------------------|-------------|
| Eivissa | 11,5 | 200 |

⁽⁹⁾ Si se deroga la Decisión que deroga la 97/379, este volumen se puede duplicar.

Aves (toneladas/año) :

| | Alto riesgo | Bajo riesgo |
|---------|-------------|-------------|
| Eivissa | 0,8 | 36 |

RESIDUOS SANITARIOS

| | Grupo II Kg/año |
|--------------------|-----------------|
| Eivissa/Formentera | 391.820 |

3. DISEÑO DEL VASO

El diseño del vaso se hará para una vida de 25 años, de forma que el material de excavación sobrante sea el mínimo posible. En todo el perímetro del vaso, se dejará una pista de acceso de 6 a 8 m de anchura que se asfaltará para evitar el polvo.

El fondo del vaso tendrá una pendiente mínima hacia uno o varios de sus laterales, del 2% que nos permitirá la evacuación de los lixiviados.

4. CANAL PERIMETRAL

El canal perimetral estará ubicado dentro del perímetro interno de la pista perimetral. Tiene como finalidad evacuar todos los pluviales caídos en la pista

perimetral en la fase de explotación, o sobre el recinto en la fase posterior al cierre. Deberá dimensionarse para la evacuación de los pluviales por un período de retorno de 50 años y tendrá una pendiente mínima hacia la balsa de lixiviados del 1%.

5. SISTEMA DE IMPERMEABILIZACIÓN Y DRENAJE DEL FONDO DEL VASO

Para impermeabilizar el fondo del vaso y sus taludes, se dispondrá de dos tipos de barreras impermeables:

* Geomembranas; láminas de polietileno de alta densidad (PEAD).

* Arcilla que, una vez compactada, presente una permeabilidad inferior o igual a 10-9 m/s. La arcilla se puede sustituir por un geocompuesto de bentonita.

Además de las geomembranas y las arcillas, se pondrán, entre ambas, capas de áridos con tubos de drenaje que facilitarán la eliminación de lixiviados.

Para la impermeabilización del fondo del vaso de vertido, se debe poner una capa de drenaje y cierre, con la siguiente distribución estructural, desde la zona superior a la base del cierre (de arriba hacia abajo).

* Geotextil antipunzamiento⁽¹⁾ de 200 g/m²

* Capa de drenaje de 50 cm de grosor⁽²⁾, formada por áridos con tubos de drenaje de PVC, de 10 cm de diámetro, con una pendiente del 1,5-2%.

* Geotextil antipunzamiento de 200 g/m²

⁽¹⁾En las superficies de trabajo se pondrá una capa de rodadura de 20 cm de grosor formada por tierras de la zona, a fin de evitar el contacto directo de la maquinaria con el drenaje. Antes de emplazar los residuos encima de este drenaje, se eliminará esta capa de rodadura.

⁽²⁾Los áridos se distribuirán de la siguiente manera: 10 cm de arena silíceas de río lavada de 1-6 mm de diámetro, 30 cm de áridos de 20-40 mm y 10 cm de arena silíceas de río lavada de 1-6 mm de diámetro.

Capa impermeable

* Geomembrana de polietileno de alta densidad (lámina PEAD) con doble soldadura y un grosor de 1,5 mm.

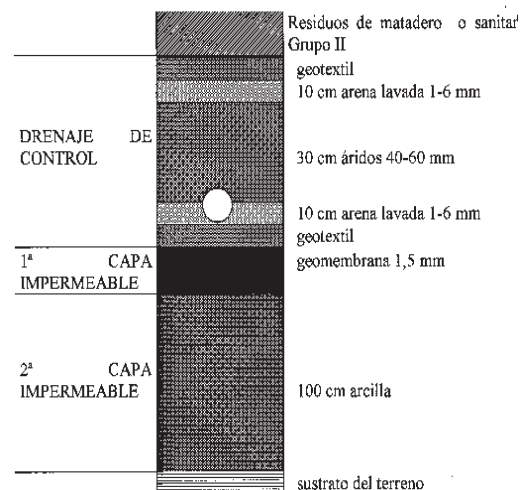
Segunda capa impermeable

* Capa de arcilla⁽¹⁾ de 100 cm⁽²⁾ de grosor y con una permeabilidad inferior o igual a 10-9 m/s, compactada al 90% del ensayo Proctor Normal.

⁽¹⁾Toda la arcilla debe presentar la misma calidad y no se ha de dejar secar durante su colocación, para evitar que se resquebraje.

⁽²⁾La Directiva Europea considera que el grosor no ha de ser inferior a 50 cm.

ESQUEMA DE LA DISPOSICIÓN DE IMPERMEABILIZACIÓN DEL FONDO DEL VASO Y TALUDES INTERIORES (sin escala determinada)



dt004601ps

6. DESGASIFICACIÓN DE LA CELDA

Se instalarán una red de pozos de extracción del biogás generado por la degradación de la materia orgánica vertida, los cuales se irán situando sistemáticamente en función del avance de la masa de vertido y su crecimiento en altura.

Los tubos de extracción serán ranurados para permitir el paso del biogás y terminarán en su parte superior en unas tuberías colectoras a través de las cuales será conducido el gas hacia la antorcha donde deberá quemarse en su totalidad por razones de eliminación de organismos patógenos, los cuales pudieran hallarse presentes en la masa de vertido.

7. IMPERMEABILIZACIÓN Y CIERRE DE LA SUPERFICIE DE LA CELDA

Toda la superficie de la celda de vertido, junto con los taludes exteriores del mismo, se aislarán de los residuos vertidos mediante la disposición superficial de dos capas impermeables. Este aislamiento pretende que los pluviales caídos en la celda se canalicen a la cuneta perimetral.

El sistema de impermeabilización estará constituido (de arriba a abajo) y en toda la superficie por:

Tierra vegetal

- Capa de 100 cm de potencia de material de excavación (70%) con rectificación de compost procedente de las plantas de tratamiento de residuos (30%).

Drenaje de control

- Geotextil antipunzamiento de 200 g/m²
- Capa de drenaje de 50 cm de grosor formada por áridos de diámetro 40-60 mm, con tubos de drenaje de PVC de 10 cm de diámetro y pendiente (en la explanada superior) hasta los taludes.
- Geotextil antipunzamiento de 200 g/m²

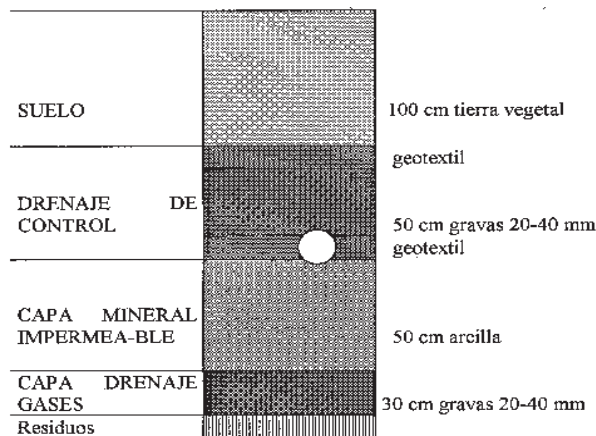
Capa mineral impermeable

- 50cm de arcilla con una permeabilidad inferior o igual a 10⁻⁹ m/s compactada al 90% del ensayo Proctor Normal.

Capa de drenaje de gases

- Capa de drenaje de 30 cm de grosor formada por áridos de diámetro 40-60 mm. Se recogerán los gases de la celda y se deberán hacerse quemar para asegurar la destrucción de organismos patógenos.

ESQUEMA DEL PAQUETE DE IMPERMEABILIZACIÓN DE LA SUPERFICIE DE LA CELDA. CLAUSURA DE LA CELDA (sin escala determinada)



8. REPOBLACIÓN

Se repoblará toda la superficie exterior, incluyendo bermas y taludes, de la celda, una vez situada la capa de tierra vegetal, con especies arbóreas y arbustivas propias de las islas.

La repoblación se iniciarán tan pronto como se llegue a las superficies definitivas para, así, disminuir el impacto ambiental.

9. SISTEMA DE CONTROL Y SEGUIMIENTO

El sistema de control y seguimiento pretende controlar, por una parte, la calidad de las aguas subterráneas situadas bajo la celda y, por otra, la cantidad y calidad de todos los lixiviados recogidos en el interior del recinto de la celda, tanto del fondo del vaso como de los pluviales caídos en su superficie.

Control de lixiviados

Las arquetas situadas en el interior del pozo de lixiviados, permitirán recoger muestras de los lixiviados procedentes del sistema de drenaje del interior del vaso y de los lixiviados procedentes del exterior y el sistema de cierre. Ambos lixiviados deberán analizarse, como mínimo, con la siguiente periodicidad:

| | Interior Fase Explotación | Vaso Fase manten. | Exterior Fase explotac. | Vaso Fase manten. |
|------------------------|---------------------------------|-------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| Volumen lixiviados | mensual | semestral | Mensual | semestral |
| Composición lixiviados | trimestral | semestral | Trimestral | semestral |

Los elementos que se analizarán serán:

- pH, conductividad, Sólidos en suspensión
- DBO₅, DQO
- N-NH₄, N-NTK.

Se deberá controlar también de forma periódica el volumen de los lixiviados generados; por este motivo, se instalarán contadores de registro a la entrada de las arquetas.

Para poder llevar a buen término una evaluación eficaz de los lixiviados que se acumulan en el interior de la celda, se instalará en las proximidades de la caseta de control una estación meteorológica capaz de controlar:

| | Fase de Explotación | Fase manten. posterior |
|---|------------------------|---------------------------|
| Volumen de precipitaciones valores mensuales | diariamente | diariamente más |
| Temperatura (mín., máx., 14:00 h. HCE) | diariamente | media mensual |
| Dirección y fuerza del viento dominante | diariamente | - |
| Evapotranspiración (lisímetro) | diariamente | diaria y media mensual |
| Humedad atmosférica (14:00 h. HCE) | diariamente | media mensual |

El control de lixiviados y de los parámetros meteorológicos, una vez finalizado el cierre del vertedero, se continuará realizando durante un período de 30 años.

Control de la emisión de gases

Se procederá al control de la emisión de gases y de su composición en función de la tipología de la materia orgánica presente en el vertido. Los parámetros a analizar serán como mínimo CH₄, CO₂, O₂, H₂S, H₂ u otros en función de la composición de los vertidos.

El control se realizará de la siguiente forma:

| | Fase de explotación | Fase manten. posterior |
|--|---------------------|---------------------------|
| Emisiones potenciales de gases y presión atmosférica | mensualmente | semestralmente |

Control de las aguas subterráneas.

Se trata de controlar el nivel piezométrico y la calidad de las aguas subterráneas cercanas al depósito.

Para ello, se perforarán tres pozos de profundidad suficiente para determinar el nivel freático, uno de ellos aguas arriba y los dos restantes aguas abajo, en

los que se instalará una bomba extractora y un tubo piezométrico:

El control se realizará de la siguiente forma:

| | Fase de explotación | Fase manten. posterior |
|-------------------------------|---------------------|------------------------|
| Nivel piezométrico | mensualmente | semestralmente |
| Calidad hidroquímica del agua | trimestralmente | semestralmente |

Los elementos que se analizarán serán:

pH, conductividad, sólidos en suspensión
DBO₅, DQO
N-NH₄, N-NTK.

El control de los acuíferos, una vez finalizado el cierre del vertedero, se continuará realizando durante un período adicional de 30 años. Si la diferencia entre los análisis de los pozos situados aguas arriba y aguas abajo fuesen significativas, se realizarán dos nuevos pozos de control en un lugar determinado en función de los datos obtenidos.

Control Topográfico

El control se realizará de la siguiente forma:

| | Fase de explotación | Fase manten. posterior |
|---|---------------------|------------------------|
| Estructura composición del vaso de vertido | Anualmente | - |
| Comportamiento del asentamiento del nivel del vaso de vertido | Anualmente | Lectura anual |

ANEXO V.

PLANTA DE METANIZACIÓN DE LODOS DE DEPURACION Y FRACCION ORGANICA DE RESIDUOS URBANOS.

Descripción General

El proceso escogido es una planta de biometanización termófila o mesófila de tecnología húmeda.

La recepción de los residuos contará inicialmente con un sistema de control y pesaje en báscula de todos los residuos. Este sistema será igualmente válido para el control de los subproductos que salgan de la planta. Esta báscula en principio será común con el resto de instalaciones del Centro Insular de Gestión.

Previo a la introducción de los residuos en los reactores de fermentación controlada se dispone de unos tanques de homogeneización donde se obtiene un producto uniforme.

El tanque en el cual va a tener lugar el proceso de biogás debe ser hermético y diseñado de tal manera que los equipos de bombeo de residuos, movimiento, calentamiento y recepción de biogás estén instalados.

Además son necesarios parámetros de control para la medición de temperatura, nivel de líquido, presión etc., para conseguir el máximo rendimiento del proceso.

El calentamiento de los residuos se efectuará a través de cambiadores externos de calor, o a través de espirales internas de calentamiento. Es necesario el aislamiento de la planta debido a las altas temperaturas (especialmente si se trabaja a la temperatura procesal termófila). El biogás obtenido es conducido a un equipo de enfriamiento y acondicionamiento de tal forma que condensa el vapor de agua y el biogás se encuentra ya en condiciones de ser valorizado.

1. Capacidad y Residuos.

La planta deberá estar preparada para recibir:

- a) En una primera fase los lodos de EDAR.
- b) En una segunda fase, además de los lodos, la FORM recogida de forma selectiva y la procedente del triaje en masa siempre teniendo en cuenta que estos residuos deben contener fracción biodegradable del 90%.

La planta de biogás estará preparada para recibir residuos líquidos que pueden ser bombeados directamente a los tanques previos de almacenamiento. Los residuos líquidos serán los lodos de depuración. La planta también puede admitir, en un futuro, líquidos procedentes de las actividades ganaderas (purín,

gallinaza) como de la industria de consumo (alpechín, residuos de remolacha de azúcar, etc.). Este tipo de residuos es casi inexistente en Ibiza pero en caso de futura generación se podrían tratar en esta planta.

Se propone una construcción modular de la planta de forma que se vaya ampliando según se incremente la recogida selectiva de materia orgánica.

Fase I:

Lodos de EDAR: 20.000 Tm/año o 66 Tm/día
Total Fase I: 20.000 Tm/año o 66 Tm/día

Fase II

Tratamiento RU: 25.000 Tm/año
Lodos de EDAR: 20.000 Tm/año
Total Fase II: 45.000 Tm/año o 150 Tm/día

2. Recepción y descarga de residuos sólido

Cuando la implantación de los sistemas de recogida selectiva domiciliaria no están suficientemente desarrollados, la recepción de material orgánico suele disponer de un sistema múltiple de almacenamiento con capacidad para admitir residuos brutos de la recogida domiciliaria tradicional, residuos seleccionados procedentes de recogida selectiva, en áreas donde esté implantada o residuos procedentes de centros comerciales, mercados y otros donde la separación de los residuos biodegradables es factible realizarla con notable éxito.

El objetivo es obtener un material orgánico con un contenido inferior al 10% de materiales inerte para introducirlo en los reactores, con el fin de evitar una disminución de la eficiencia del sistema de digestión (los materiales inertes no puede ser descompuestos por las bacterias, pero ocupan un cierto volumen en el reactor).

En el caso de que la separación de la materia orgánica domiciliaria no cumpla estos requisitos de calidad deberá pasar previamente por la planta de triaje.

La descarga de residuos desde los camiones se realizará en playas de descarga o en fosos. Estas áreas se dotan de un sistema para extraer el aire viciado que se produce para su tratamiento, evitando la salida de olores hacia el exterior.

El tratamiento del aire captado se deberá realizar mediante un filtro biológico o "biofiltro", consistente en una masa de madera triturada (o material poroso) sobre la cual se ha desarrollado un biopelícula, regada periódicamente, y que es atravesada por el aire extraído de forma forzada. Hacia este biofiltro también se conducen las aspiraciones de aire procedente de dependencias y esclusas donde se hayan derramado residuos que generen, o puedan generar, malos olores.

3. Tanques de Recepción y homogeneización:

Previo a la introducción de los residuos a los reactores de fermentación se dispondría de unos tanques de homogeneización donde se obtiene un producto uniforme adecuado para la operatividad de los reactores.

La cantidad y volumen de estos tanques de homogeneización es función de las cantidades diarias a tratar y las cantidades recibidas. Igualmente se tiene en cuenta el origen de los residuos. Se trata de obtener una alimentación a proceso estable en cuanto a composición y a su cantidad. En cualquier caso, en la fase II, se deberá disponer de un mínimo de tres equipos o tanques teniendo en cuenta la recepción de materiales en fase líquida y la necesidad de efectuar mezclas con diferentes tipos de materiales.

En la parte superior, los tanques tienen montados un dispositivo que gira lentamente consiguiendo la homogeneización de la mezcla. Este dispositivo está controlado por el equipo de regulación y control de la planta.

En el caso de algunos residuos se podrá proceder a una mezcla y homogeneización inmediata. Esto se dará en el caso de residuos con un contenido bajo de materia seca como por ejemplo lodos de depuración y purines debido a que la propia agua contenida en los residuos permite que exista suficiente líquido en los tanques para que se pueda efectuar la mezcla continua con otros residuos.

Para otros tipos de residuos será necesario añadir líquido en forma de biomasa desgasificada o residuos líquidos. Por ejemplo se debe añadir líquido de la materia desgasificada en la fracción orgánica de los RU que suelen tener un 30-35% de materia seca para que esta se pueda mezclar y conseguir una masa bombeable.

Estos tanques deben tener montados un tipo de agitador que permita dos funciones: tritura los residuos que hayan podido quedar de un tamaño excesivo (si se introducen residuos sólidos) y mantiene líquida la biomasa de tal manera que se evita la sedimentación.

Desde estos tanques de homogeneización la biomasa se bombea a los tanques de reacción.

4. Proceso de metanización

En función de la cantidad a tratar en cada fase se fijará el número de reactores de reacción y el volumen unitario de los mismos, ajustado para un óptimo funcionamiento de la planta (siempre considerando un mínimo de dos reactores para evitar paradas, ganar en flexibilidad y aumentar la eficiencia de la planta).

Los tanques, se pueden construir en acero, hormigón armado, etc., generalmente con un recubrimiento exterior aislante para minimizar las pérdidas de calor y con la disposición de un sistema de calentamiento de la mezcla de residuos. El objetivo final es mantener constante la temperatura del proceso a lo largo del reactor (temperatura en el rango termófilo). La temperatura se mide a través de sondas, que transmite la señal a los equipos de regulación, para aportar al agua el calor necesario.

La configuración de los reactores puede ser tanto vertical (generalmente cilíndricos) o bien horizontal (de forma prismática por lo general). En su interior, bien sea desde su parte superior –digestores verticales- o lateral/inferior –digestores horizontales-, llevarán montado un dispositivo giratorio lento que se ocupa de la total mezcla del contenido del tanque. Por motivos de seguridad se instalará una válvula de sobrepresión.

También se instalarán sistemas de control de nivel y se regulan las cantidades de biomasa entrante y saliente.

En estos tanques se producirá el biogás que debidamente acondicionado servirá de aporte energético para la valorización. El tiempo de residencia de los residuos en los reactores hasta la captación de aproximadamente el 85-90% del metano que se puede extraer resulta ser sobre los 12-20 días. Durante estos días la captación del biogás se produce ininterrumpidamente.

Los residuos desgasificados se transforman en las siguientes fracciones :

- * Agua con un 2% de materia seca y un valor de abono de 4 Kilos de nitrógeno/Tm y 1Kg/fosfato/Tm. Supone un 80% de la cantidad introducida de residuos.
- * Un producto sólido residual que contiene material fibroso de plantas. Supone un 10% de la cantidad introducida de residuos.
- * Biogás.

Este tipo de plantas posee, por tanto, dos grandes ventajas:

- a) Posibilitan la mezcla de una amplia variedad de residuos orgánicos (fracción orgánica de residuos urbanos, lodos, purines, gallinaza, alpechines,...), con un buen rendimiento de obtención de biogás siempre que estén mezclados debidamente.
 - b) El volumen de residuo sólido obtenido se puede tratar por medio de compostaje.
- El líquido desgasificado obtenido se destinará a la estación depuradora para su tratamiento previo a su reutilización, por ejemplo, en el riego del abocador.

La composición media de un líquido desgasificado es la siguiente:

| PARÁMETRO | VALOR (Kg/Tn) | LÍMITE* (Kg/Tn) |
|-----------|---------------|-----------------|
| N TOTAL | 20 | — |
| P TOTAL | 5,3 | — |
| POTASIO | 36,2 | — |
| PLOMO | 13 | 750 |
| CADMIO | < 0,3 | 20 |
| MERCURIO | < 0,1 | 16 |
| ARSÉNICO | 1,6 | — |

- Según R.D. 1310/90, por el que se regula la utilización de lodos de depuración en el sector agrario

5. Depuración de aguas.

Se observa que el contenido en nutrientes es muy elevado encontrándose los valores de los metales pesados muy por debajo de los legislados para los lodos de depuradora, siendo la legislación de referencia en cuanto a la utilización de residuos orgánicos como fertilizantes en el sector agrario, lo que hace que la legislación referida le sea de aplicación.

Debido a ello, la planta de metanización estará prevista para una estación depuradora para el tratamiento de las aguas residuales, el líquido desgasificado y los lixiviados generados en al propia planta y en la planta de compostaje.

6. Tanques de Almacenamiento.

El producto obtenido al final del proceso de metanización es el denominado “ biomasa desgasificada”, que puede ser separado en dos fracciones agua desgasificada y producto residual.

Se deberán disponer de tanques de almacenamiento para la biomasa desgasificada (o lodos de metanización) y productos sólido residual.

Teniendo en cuenta que no todo el metano que se genera en la fermentación se extrae en los reactores, los tanques de almacenamiento estarán cubiertos por un “soft top”. Mediante este sistema de cubierta se recoge el biogás restante y se evitan filtraciones de biogás y vapor de agua a la atmósfera.

7. Acondicionamiento y valorización del biogás obtenido:

La producción de biogás depende del tipo de residuos introducido:

| TIPO DE RESIDUO | MATERIA SECA % MATERIA ORGANICA SECA % | M3 BIOGAS/Tm RESIDUO BRUTO |
|----------------------|--|----------------------------|
| Grasas matadero | 30 20/25 | 300-400 |
| Lodos depuración | 20 10/20 | 200-250 |
| Fracción Orgánica RU | 45 40 | 150/200 |

El biogás obtenido en los reactores es conducido a un equipo de enfriamiento y acondicionamiento del mismo. Para el enfriamiento se utiliza un sistema de tuberías en forma de aletas que pueden ser regadas. En estas tuberías la temperatura del gas es reducido, lo cual significa una condensación del vapor de agua del biogás. En este estado el gas está en condiciones de ser valorizado bien en la propia planta o en otras instalaciones. En el caso de valorizarse en la propia planta, el sistema mas usual es mediante la generación de energía eléctrica en motores de gas acoplados a alternadores.

El equipo de generación para el caso estudiado producirá:

Fase I:

- Datos a considerar para realizar el cálculo:
- Cantidad de residuos a tratar: 22.500 Tm/año.
- Cantidad media de producción de biogás: 90 Nm³ biogás/Tm de residuo tratado.
- Porcentaje de metano en el biogás: 60%.
- Capacidad calorífica del metano: 9,967 Kwh/m³ CH₄.
- Rendimiento del motor: 37%.
- Disponibilidad anual: 90%.
- Consumo propio de la planta: 40% de la energía producida.

Con estos datos se puede calcular que la generación anual de energía es de: 2,42 GWh/año.

Los motores de gas pueden ser explotados de manera modulada, produciendo la energía propia correspondiente a la cantidad de gas disponible en cada momento. La energía eléctrica producida se consume una mínima parte en la propia instalación siendo el resto exportado a la red eléctrica de la compañía suministradora.

La energía térmica residual procedente de los motores es utilizada principalmente como calor de proceso en la propia planta de biogás (mantenimiento de la temperatura de los reactores) y para agua caliente. La energía térmica se podrá utilizar para secar otros líquidos, lodos, o incluso evaporar el agua desgasificada para su vertido directo a cauce.

Fase II:

Considerando una capacidad de tratamiento de 50.000 Tm/año la generación de energía eléctrica será: 6,37 GWh/año.

8. Compostaje:

Los residuos procedentes de la planta de biometanización (lodos de metanización) junto con material de poda y el resto de los lodos no tratados se someterán a un proceso de compostaje en túneles de tal forma que se asegure un producto de calidad y bajas emisiones de gérmenes, olores y polvos. Asimismo este sistema permite una instalación modular.

9. Condiciones Sanitarias:

Debido a la temperatura existente en los tanques de reacción las experiencias demuestran que salmonela, listeria y enterococos desaparecen a partir de una hora a 56 centígrados.

ANEXO VI.
PLANTA DE COMPOSTAJE DE LODOS DE METANIZACIÓN.

1.- INTRODUCCIÓN.

La Planta se realizará en dos fases ocupando 15.000 m², y será apta para el compostaje de lodos de depuración con restos de poda en una primera fase y posteriormente en una segunda fase se ampliará para realizar el compostaje de la fracción orgánica recogida selectivamente y procedente de la planta de triaje de los RU.

La capacidad de tratamiento total de la planta será la siguiente:

| MATERIAL | FASE 1 | FASE 2 |
|---------------------------------|--------|--------|
| LODOS DE METANIZACIÓN (t/año) | 8344 | 18692 |
| ME (t/año) | 3129 | 7009 |
| | 11.473 | 25.701 |
| Compost producido aprox.(t/año) | 3100 | 7000 |

Se incrementa la capacidad de la planta para los lodos en un 10% respecto de los lodos inventariados en la MJ.

2.- CRITERIOS DE DISEÑO Y NORMATIVA APLICABLE.

Criterios de diseño.

Los criterios que se recogen a continuación deben tenerse en cuenta para el diseño del proceso a fin de obtener una planta moderna que permita una correcta valorización de la materia orgánica presente en los lodos de metanización de forma modular y obtener a partir de ésta un compost de alta calidad y evitar la formación y propagación de olores.

Los criterios para la selección de la tecnología son:

1. Diseño adaptable a las sucesivas FASES de funcionamiento de la Planta para adaptarse a la generación de las fracciones orgánicas desde el punto de vista técnico y de inversión.
2. Posibilidad de tratamiento en la planta de las diferentes fracciones orgánicas existentes con garantías de producir un compost de alta calidad.
3. Evitar la formación de olores e implementar las medidas oportunas para su depuración y control.
4. Disponibilidad y garantías de la tecnología propuesta en plantas existentes en funcionamiento.
5. Maximizar la calidad de los productos finales.
6. Uniformidad y estandarización, en la medida de lo posible, de los equipos para facilitar la gestión de recambios y el suministro de los mismos.
7. Normativa aplicable.

Las instalaciones, como norma general, estarán diseñadas y fabricadas según los códigos, normas o reglamentos españoles. Si no existieran en el ámbito español, se utilizarán normas internacionales de reconocido prestigio.

A continuación se recogen las principales normativas aplicables al diseño de la Planta de Compostaje:

- Real Decreto 1310/1990, del 29 de octubre, que define los lodos de depuración.
- Real Decreto 72/1988, del 5 de febrero, por el que se aprueba la ordenación y control de fertilizantes y afines. Orden de 28 de mayo de 1998 sobre fertilizantes y afines.
- Real Decreto 664/1997, del 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

- Real Decreto 1942/1993, del 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
- Reglamento electrotécnico de Alta y Baja Tensión y las instrucciones complementarias aplicables.

3.- DATOS BÁSICOS.

Capacidad de tratamiento.

Se recoge a continuación la capacidad de tratamiento periodificada en FASES y por tipo de residuo.

| MATERIAL | FASE 1 | FASE 2 |
|---------------------------------|--------|--------|
| LODOS DE METANIZACIÓN (t/año) | 8344 | 18692 |
| ME (t/año) | 3129 | 7009 |
| | 11.473 | 25.701 |
| Compost producido aprox.(t/año) | 3100 | 7000 |

Días de trabajo semana 5

Días de trabajo año 250

3.CARACTERÍSTICAS DEL COMPOST FINAL.

En el caso del compost obtenido y dado que no existe una legislación oficial específica, se tendrá como referencia las siguientes características tomadas de las recomendaciones que establece la Junta de Residuos en Cataluña y que se basan en legislaciones de diferentes países europeos. Ello no obstante el seguimiento de la calidad del compost será objeto de un apartado específico en el programa de vigilancia y control mencionado en el artículo 22.2.

| | |
|----------------------------|------------|
| Humedad | 25 -35 |
| pH | 7 - 8 |
| Materia orgánica (% ms) | > 35 |
| Nitrógeno orgánico (% ms) | > 1,5 |
| N no hidrolizable (% ms) | > 0,6 |
| N-NH ⁺ (ppm ms) | < 750 |
| Conductividad (dS/m) | < 4 |
| Grado de madurez | IV |
| Granulometría (mm) | (95%) < 25 |

Impurezas (% ms):

| | |
|--|-----|
| Metales de diámetro > 2 mm | < 1 |
| Vidrios de diámetro > 2 mm | < 1 |
| Plásticos de diámetro > 2 mm | < 1 |
| Metales + Vidrios + Plásticos de diámetro > 2 mm | < 3 |
| Piedras de diámetro > 5 mm | < 2 |

Metales pesados (ppm):

| | |
|----|-----|
| Cd | 2 |
| Cr | 100 |
| Cu | 100 |
| Hg | 1 |
| Ni | 50 |
| Pb | 150 |
| Zn | 400 |

Gérmenes y patógenos Ausentes

Semillas y malas hierbas máx. 2 / litro compost

4.- DESCRIPCIÓN DEL PROCESO.

A continuación se describen las características mínimas que debe reunir la Planta de Compostaje.

PROCESO DE FERMENTACIÓN.

El tratamiento metanización / compostaje debe ser un tratamiento flexible, en consecuencia se debe prever la posibilidad que parte de los lodos no digeridos o de una FORM de elevada calidad pueda ser compostado sin necesidad de pasar primero por un tratamiento de metanización. Por tanto, la planta de compostaje deberá tener una primera fase de fermentación para aquellos residuos que no hayan sido tratados en la planta de metanización.

Se prevé que el sistema de fermentación se realice de forma completamente cerrada.

Dado que el sistema de recogida selectiva de materia orgánica no está implantado, se opta por una solución modular permitiendo que, a medida que avance la implantación de la recogida selectiva, aumente el número de equipos implantados.

Puesto que no se conoce la composición de la FORM de entrada y la concentración de impurezas puede ser alta (aprox. 15 %) sobre todo al principio de la implantación de la recogida selectiva, se ha previsto un sistema de selección de impurezas que puede funcionar previamente a los tambores de compostaje o después de los mismos.

Este sistema sólo se utilizaría antes del sistema de compostaje en caso de que haya una alta presencia de impurezas en los residuos de entrada.

Separar estos materiales después de la descomposición intensiva supone una mayor higiene para los trabajadores implicados, ya que los gérmenes que contienen los residuos se han eliminado en el proceso de descomposición.

La unidad de "limpieza" donde se separan los materiales extraños que acompañan al compost, antes de dirigirlo al proceso de maduración, es una unidad que incorpora los siguientes elementos:

- un alimentador,
- separador magnético,
- separación neumática de los "films",
- cabina de selección,
- sistema de control asociado.

Una vez finalizado el proceso de limpieza del material prefermentado se dirige por medio de un sistema de cintas al sistema de maduración en túneles o, si se ha realizado la selección de impurezas de forma previa, a los tambores de compostaje.

El tambor, que funciona para cargas de 5 - 7 días, estará controlado por un programa que se encarga del giro, la inyección de aire y la humedad. Los ventiladores incorporarán variador de velocidad.

La rotación intermitente del tambor rotativo lleva a la homogeneización ideal del material introducido. Al mismo tiempo la aireación forzada secuencial suministra a los microorganismos la adecuada aportación de oxígeno.

El líquido que se produce durante la descomposición está enriquecido con sustancias orgánicas fácilmente degradables y, por lo tanto, es un nutriente ideal para los microorganismos que, al permanecer en el interior del tambor, favorece este proceso. El compostaje en tambor libera este nutriente en cantidades dosificadas y lo distribuye continua y uniformemente a través del material, al contrario de lo que sucede en los procesos "estáticos".

A diferencia de los sistemas estáticos, la pérdida de agua sólo se produce por medio del aire saturándolo, pero no por percolación mediante el material con lo que no existe un secado de la materia tan intenso y el proceso de temperatura consigue muy rápidamente valores de aproximadamente 60 °C, produciéndose, por lo tanto, la higienización del residuo.

Los posibles olores desagradables que se puedan producir lo harán en el interior del tambor y se dirigirán a los biofiltros, con lo que se eliminan los posibles problemas de olores en la Planta (véase la descripción del sistema de control de olores).

El proceso de compostaje en tambores utilizará aire fresco (no recircula el aire) procedente de las diferentes naves de la instalación (véase la descripción del tratamiento de olores), con lo que se garantiza que en la primera etapa de fermentación el nivel de O₂ sea siempre del 21 %, favoreciendo la oxigenación del residuo.

Para las diferentes fases de operación de la Planta se prevé un número de tambores variable (2-3) en función de la capacidad. La capacidad anual de los tambores es de unas 2000 toneladas año para tambores con un volumen útil de 70 m³.

Esta tecnología de tratamiento tiene claras ventajas que se describen a continuación:

- Efectividad:

La homogeneización y desfibración intensivas del material tienen lugar con cada rotación del tambor de compostaje durante todo el tiempo que dura el proceso de descomposición intensiva.

El tambor incorpora un sistema de control de temperatura, inyección de aire y giro de éste, garantizando una descomposición más rápida que en otros sistemas (por ejemplo, el sistema estático de túneles).

- Higiene:

La FORM no necesitaría ser preseleccionada antes de la fermentación intensiva, con lo que no aparecen los problemas relativos a la higiene de los trabajadores. Gracias al movimiento rotativo y la aireación forzada, los plásticos, los films y otros elementos no interfieren en el flujo de aire ni en la homogeneización del material. La "limpieza" del material se efectúa a la salida del tambor cuando la materia ya se ha descompuesto y la separación es más fácil e higiénica.

- Nula formación de lixiviados:

Dado que el tambor es un sistema cerrado, no se forma en esta etapa ningún tipo de lixiviado.

- Económico:

Al ser un sistema dinámico controlado de forma secuencial, la cantidad de aire que se necesita inyectar es menor, con lo que los costes operativos por consumo eléctrico son menores que en otros sistemas.

- Compacto:

La integración de la etapa de preparación en la descomposición intensiva dentro del tambor reduce los requisitos de espacio para el sistema de compostaje.

- Proporción de material estructural:

En función de la cantidad de material estructural presente en la materia orgánica es necesario añadir más o menos cantidad de material estructural adicional.

El tambor de compostaje distribuye el material estructural de forma completamente homogénea en todo el residuo orgánico y el material se afloja y remueve continuamente durante el proceso de rotación del tambor. Por este motivo, la proporción de material estructural requerida puede mantenerse baja frente a otros sistemas con el compostaje estático, así que se prevé introducir alrededor de un 15 % de peso de material estructural en el tambor.

Este factor es especialmente importante en la Isla de Eivissa donde la aportación de material estructural puede ser problemática.

El material, una vez finalizado el proceso en los tambores (y la selección posterior, si es aplicable), se dirigirá automáticamente al sistema de maduración.

Dado que el sistema de maduración que se contempla es idéntico para FORM, MET y lodos, a continuación se describe este sistema.

Proceso de maduración.

Se preverán los sistemas de tratamiento que se indican en la tabla adjunta.

| | TIPO DE TRATAMIENTO | TRATAMIENTOS PREVIOS |
|------------|--|-----------------------------|
| LADOS + ME | Túneles de Compostaje o tambores rotativos | Metanización o Fermentación |

Compostaje de lodos.

La tecnología escogida para el proceso de compostaje será la de un sistema de túneles cerrados de compostaje o el de tambores rotativos descrito en el apartado de fermentación, incorporando alimentación y descarga automáticas y la o las volteadoras autónomas necesarias.

Las ventajas del sistema de tambores rotativos se han descrito en el apartado anterior

Las ventajas de sistema de túneles cerrados se exponen a continuación.

- 1. Automatización de todo el proceso de carga y descarga de material.
 - 2. Mejor calidad del producto final al incorporar un sistema de volteo de la materia orgánica en el interior del túnel.
 - 3. Bajas emisiones de gérmenes, polvo, aerosoles y olores debido a que el sistema se encuentra completamente cerrado.
 - 4. Control individual del proceso para cada túnel y por carga.
 - 5. Requisitos menores de personal debido a los sistemas de alimentación y descarga automáticos.
 - 6. Construcción y operación completamente modular y flexible.
 - 7. Control individual sobre el punto de generación de olores.
- La maduración de los lodos necesita, únicamente, 2 semanas.

El control del proceso se centrará en tres parámetros (temperatura, humedad y contenido en oxígeno), que son directamente responsables del desarrollo óptimo del proceso.

Se ha de recordar que al final del período de maduración el material deberá cumplir los requisitos de grado de madurez, ausencia de semillas y gérmenes patógenos para conseguir su óptima comercialización. Eso sólo se puede conseguir con un control del proceso en el que los tres parámetros mencionados anteriormente se puedan verificar y modificar en cada momento.

En cada túnel un conjunto de aspersores permitirán inyectar agua para mantener el material de compostaje en un nivel óptimo de humedad.

Se preverá que el agua percolada a través del material se recoja por la zona inferior de los túneles mediante las losas de inyección de aire. El plenum de inyección de aire se ejecutará con una inclinación suficiente (entre 1 y 2°) para permitir recoger este líquido en la parte posterior de los túneles para inyectarlo en los túneles.

Para el control de la aportación de oxígeno se inyecta aire a la masa del túnel por la parte de abajo de éste con una proporción de aireación máxima de 110 m³/ (m²xh).

Cuando se ejecuta esta operación, la válvula de inyección de aire al túnel se cerrará y el ventilador se para, se abre la puerta de ésta y se hace entrar en el túnel la volteadora, que ejecuta la operación de volteo desplazándose sobre dos carriles laterales en el interior del túnel.

Cuando se acaba el proceso de volteo de la masa, la volteadora saldrá del túnel y vuelve a iniciarse el proceso de aireación abriendo la válvula correspondiente y poniendo en marcha el ventilador.

Una vez finalizado el proceso de compostaje se procederá a la detención del sistema de aireación, se vuelve a introducir la volteadora en el interior del túnel y se coloca detrás de ésta el sistema de descarga automático que recibe el compost y lo transporta hacia el sistema de afín de compost.

El sistema de descarga automático consta, asimismo, en un sistema de cintas telescópicas.

Sistema de control de olores.

El control de olores en este tipo de plantas resulta muy importante para evitar la formación de los mismos y su posible propagación.

Los túneles toman aire fresco de la nave de túneles y de afín de las playas de descarga de materia orgánica por medio de los ventiladores y lo introduce en los túneles como el ventilador propio de cada túnel.

El aire sobrante de las naves no captado por los túneles y los tambores se utilizará para enfriar el aire exutorio de tambores y túneles antes de introducirlo en el *scrubber* donde se humidificará hasta la saturación.

El aire exutorio de los túneles, incluido el aire de las naves (aquel que no se recircula), se dirige al *scrubber* de depuración donde se eliminan partículas y sustancias que pueden generar malos olores añadiendo agua. Para garantizar por completo este proceso, se diseñará el sistema con una pequeña inyección de H₂SO₄ al 40 % sobre el agua del *scrubber*.

Con posterioridad al *scrubber* el aire se dirigirá al biofiltro. El biofiltro se diseñará con unas condiciones conservadoras de carga nominal de 120 m³/m²/hr para conseguir una eliminación completa de los olores. En ningún caso, ni tan siquiera en condiciones extremas, la carga del biofiltro superará los 150 m³/m²/hr.

El biofiltro tendrá una cubierta para impedir que el lecho biológico tenga problemas por lluvia o sequía.

Sistema de recogida y depuración de agua.

Los sistemas de compostaje son consumidores de agua. El agua limpia se utilizará en el *scrubber* y en el sistema de riego del biofiltro.

En el proceso de compostaje se generarán lixiviados que será necesario recoger en una balsa y bombear a un sistema de irrigación para los túneles. Será necesario prever una solución para excedentes de lixiviados de forma conjunta con los lixiviados del vertedero.

Afino de compost.

El compost, una vez acabado el proceso de maduración, se extrae de los túneles y se dirige a la instalación de afín de compost mediante un sistema de cintas.

El proceso se diseñará con dos líneas de afín para garantizar la máxima disponibilidad. A continuación se describe una línea, siendo la otra idéntica.

Las cintas descargarán en un alimentador de doble tornillo sin fin sin eje que se encarga de alimentar el compost al proceso de una manera uniforme, el cual aumenta la eficacia de todo el sistema.

El alimentador descargará sobre una cinta y ésta sobre un trómel con un paso de malla de 25 mm, con el que se separa el material estructural y el compost a afinar. El compost pasará a una mesa densimétrica. Antes de alimentar la mesa densimétrica se instala un *overband* para separar los restos de chatarra férrea. La alimentación en las mesas se realiza a través de un alimentador vibrante transversal para aumentar la regularidad en la alimentación y, por tanto, la depuración.

De la mesa densimétrica se extraerán tres fracciones. La fracción pesada, consistente en piedras y pequeños trozos de vidrio, la fracción ligera, consistente en pequeños trozos de papel y plásticos, y la fracción intermedia que es el compost.

La fracción fina que se extrae de las mesas densimétricas se recoge en un filtro de mangas. Todas las caídas de cintas tendrán una campana extractora para recoger el polvo que se forma y evitar que se propague. El polvo que se recoja se dirigirá al filtro de mangas.

Se instalará un sistema de extracción de los plásticos del material estructural por medio de un soplante y un ciclón.

Se contemplará un sistema de ensacado de compost.

En la instalación habrá un trómel móvil para poder obtener del compost ya afinado en diferentes granulometrías.

Zona de almacén.

Se deberá prever una zona de almacén para el compost final elaborado.

Sistema eléctrico y de control.

Dadas las características de este tipo de instalaciones, los sistemas eléctricos y de control son relativamente sencillos.

Todos los armarios eléctricos se ubicarán en una sala donde estarán, asimismo, los armarios de control de proceso y los ordenadores de visualización de las diferentes pantallas.

Donde se requiera, el material será antideflagrante.

5.- OBRA CIVIL

La zona destinada a la Planta de compostaje se ubicará al lado de la zona para la Planta de clasificación .

Desde el punto de vista arquitectónico, el objetivo fundamental del proyecto es conseguir la percepción del observador como un conjunto de aspecto unitario y agradable.

Se le dará un carácter singular y alejado del prototipo de edificio industrial, integrando elementos sobresalientes, eliminando las proporciones verticales, buscando la horizontalidad, rompiendo los elementos pautados tan propios de las estructuras y cierres prefabricados, y eliminando, en la medida de lo posible, las aberturas propias de este tipo de edificios.

La jardinería se limita a complementar la composición del conjunto de edificios con la disposición de importantes zonas arbóreas.

ANEXO VII.

ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA DE RESIDUOS URBANOS DE FORMENTERA.

Antes de la clausura del vertedero de Cap Barbaria se pondrá en funcionamiento una estación de transferencia para los residuos urbanos recogidos en masa y de residuos voluminosos. Debido al tipo de recogida selectiva planteada en la que los objetivos de recogida selectiva son muy ambiciosos no está previsto realizar un triaje de la basura en masa recogida en Formentera. Por lo tanto la compactación de la recogida de la fracción resto será todo lo efectiva posible para que el transporte sea lo más económico posible.

La planta se ubicará en una nave cerrada.

La capacidad de la planta será suficiente para soportar las puntas de producción de residuos en Formentera según la siguiente estimación:

| | Anual | Diaria |
|---------------------------|----------|---------------|
| Verano (Junio -Octubre) | 4.500 Tm | 30.000 Kg/día |
| Invierno (Octubre – Mayo) | 1.500 Tm | 9.000 Kg/día |
| Total | 6.000 Tm | |

La planta dispondrá de las siguientes instalaciones mínimas:

Vivienda unifamiliar: Se considera necesaria la construcción de una vivienda unifamiliar par crear un sistema de control y vigilancia permanente. Esta vivienda servirá para alojar a la persona encargada del mantenimiento y el control de la estación de transferencia.

Nave industrial: de una superficie aproximada de 500 m² para la instalación de una prensa continua de empaquetado de papel-cartón y de envases. La nave servirá de almacén de estos materiales y de esta forma se podrá optimizar el transporte marítimo de los mismos.

Compactador: Dadas las características de los compactadores estancos que está previsto utilizar, de 30m³ con capacidad hasta 22 Tm será necesario disponer de al menos tres unidades con el fin de poder soportar la punta de verano y prever la posibilidad de no poder realizar algún viaje por motivos técnicos o climatológicos.

Contenedores: Se dispondrá de los contenedores necesarios para almacenar todos los residuos que se indican en el apartado de residuos No Peligrosos y Urbanos de forma separada y poder transportarlos con la frecuencia adecuada al Centro de Eivissa. Se deberá disponer como mínimo dos contenedores para cada tipo de residuo.

Cabezas tractoras con enganche: Será necesario disponer de un mínimo de 2 Ud.

Prensa: Será necesario disponer de una prensa para los residuos de envases y papel cartón cuya compactación pueda permitir posteriormente el triaje de los envases ligeros en la planta de Eivissa o en la planta de Mallorca (hasta que esté construida la planta de Eivissa).

Cisterna de agua potable: Para el buen funcionamiento de la estación de transferencia y de la vivienda unifamiliar se hace necesaria la construcción de una cisterna de agua potable de 300 tn. En la actualidad en el vertedero hay un pozo de agua pero no permite su utilización ni para limpiar ni para consumir.

Prensa o compactadora para voluminosos: Puede utilizarse el compactador para residuos urbanos siempre que esté diseñado para ello. Todos los materiales potencialmente reciclables como escombros para recuperación de canteras, madera sin tratar, hierro, papel, cartón se depositarán por separado en contenedores preparados y se trasladarán separados.

Los siguientes residuos únicamente podrán ser compactados si previamente han sido descontaminados, en caso contrario deberán ser trasladados tal y como se recojan para proceder a su posterior descontaminación en las instalaciones autorizadas para ello.

- Frigoríficos con CFC
- Vehículos fuera de uso
- Cualquier residuo voluminoso que presente restos de productos peligrosos que su compactación impida una separación posterior.

Trituradora: Está prevista la compra de una trituradora para la estación de transferencia. También se podría organizar de tal manera que se trasladara la trituradora móvil para neumáticos y otros voluminosos prevista para el Centro de tratamiento de voluminosos de Eivissa (centro que se definirá en el futuro PDS para la Gestión de los residuos de las Illes Balears). La compra de esta infraestructura podrá ser estudiada y revisada por la entidad gestora para comprobar si la reducción de volumen de algunos materiales por trituración compensa respecto a la reducción del precio de transporte.

Para la descontaminación de los vehículos fuera de uso se estará a disposición de las especificaciones técnicas mínimas que se detallan a continuación:

Zona de recepción.

- Superficie adecuada para el almacenamiento de los vehículo fuera de uso con suelo impermeabilizado y resistente a la contaminación por vertido de líquidos.
- Canalización y arqueta impermeable de recogida de aguas y separación de aceites y grasas. La arqueta dispondrá de tapa para asegurar el desvío del agua de lluvia por otra canalización.
- La pendiente de la zona de recepción y de la canalización asegurará una correcta recogida de aguas.

Zona de descontaminación y almacén de combustible y residuos peligrosos.

- Superficie adecuada cubierta y prevista de un suelo impermeabilizado y resistente a la contaminación.
- Máquina descontaminadora de vehículos fuera de uso.
- Sistema de elevación que permita las operaciones de retirada de fluidos con las suficientes garantías de seguridad.
- Sistema de extracción de fluidos.
- Recipientes adecuados para el almacenamiento diferenciado.
- Sistema de recogida de aguas por arqueta impermeable y separador de aceites y aguas.

En esta fase los residuos a extraer serán: aceite de motor, aceite de la caja de cambios, aceite del diferencial, líquido de frenos, líquido de la servodirección, combustible, líquido refrigerante, fluido del sistema de aire acondicionado, baterías, filtros y catalizadores.

Para asegurar el correcto almacenamiento temporal de los residuos se dispondrá de:

- Contenedor para baterías.
- Depósito de aceite.
- Depósito de gasolina.
- Depósito de gasoil.
- Depósito de líquido refrigerante.
- Depósito de líquido de frenos.
- Recipiente de presión para los fluidos del aire acondicionado.
- Contenedores para los filtros.
- Contenedores para los catalizadores.

Zona de compactación.

Para su transporte fuera de la isla los vehículos fuera de uso serán compactados y destinados a la fragmentadora.

Además, y dado que en la actualidad la única fuente de energía eléctrica es un generador que será insuficiente en un futuro, se dotará a la estación de transferencia con energía eléctrica suficiente para asegurar el correcto funcionamiento de todas las instalaciones previstas en el plan. La línea, que provendrá de una distancia aproximada de 4 km, irá enterrada.

dt004601ps

ANEXO VIII:
CENTRO DE RECOGIDA DE RESIDUOS EN FORMENTERA.

1.- DEFINICIÓN

El centro de recogida de residuos de la Isla de Formentera debe constituir un espacio cerrado receptor de diversas fracciones de residuos. En este espacio se clasificarán, agruparán y en caso necesario y, siempre que esté permitido, se compactarán los residuos con el fin de proceder a su envío a Eivissa, Mallorca o la península para dar a cada uno de ellos el tratamiento más adecuado.

Este Centro recibirá por una parte los residuos procedentes de la recogida domiciliar y recogida selectiva de las distintas fracciones, actuando asimismo como centro de recogida de residuos para recepción de residuos entregados por particulares y pequeñas empresas y comercios.

El centro de recogida de residuos dispondrá de un pequeño almacenamiento para los residuos peligrosos recibidos, tanto por la entrega por parte de particulares y pequeñas empresas como por posibles recogidas establecidas por el propio Centro.

2.- LEGISLACIÓN

Estas instalaciones no están específicamente descritas ni en la legislación estatal ni en la legislación autonómica. Por ser instalaciones gestoras de residuos deberán cumplir todo lo especificado para las mismas en la Ley de residuos 10/1.998. Asimismo, dado que son centros receptores de residuos peligrosos les será de aplicación toda la normativa en materia de estos tipos de residuos y los gestores de las instalaciones deberán tener la correspondiente autorización administrativa como gestores de almacenamiento de residuos peligrosos. El transporte de residuos peligrosos deberá realizarse mediante transportistas debidamente autorizados para este tipo de residuos.

Estas instalaciones han de cumplir todas las prescripciones técnicas que se establezcan por parte del Govern de les Illes Balears.

Asimismo deberá cumplir con la Normativa aplicable en función del tipo de residuos almacenados:

- Reglamento de almacenamiento de productos químicos APQ-001, APQ-006
- Reglamento de actividades molestas insalubres nocivas y peligrosas
- Actividades clasificadas
- Seguridad de instalaciones industriales
- Seguridad e Higiene en el trabajo
- Evaluación de Impacto Ambiental

El ente local que sea titular del servicio del centro de recogida de residuos ha de establecer mediante un reglamento las condiciones en que los residuos han de cederse al servicio para sus productores o poseedores y para limitar la relación de residuos admitidos cuando se disponga de otro sistema adecuado para hacer la recogida selectiva.

3.- CONSIDERACIONES PREVIAS

3.1.- UBICACIÓN DE LA INSTALACIÓN :

Una adecuada ubicación del centro que por una parte facilite el acceso a los posibles visitantes es un factor importante para conseguir un funcionamiento óptimo de la instalación. Asimismo dado el carácter de planta de transferencia para el envío posterior de los residuos deberá estar centrada en la isla y no muy alejada del punto de destino de los residuos, el Puerto de Cala Sabina. Naturalmente la ubicación estará delimitada por la disponibilidad de terrenos por parte de la colectividad.

La instalación estará ubicada en la zona que se describe en el anexo XI de la presente norma en la zona industrial que cualifica las Normas Subsidiarias del Ayuntamiento de Formentera.

3.2.- ZONA DE ATRACCIÓN.

Debido al carácter de centro de recogida de residuos incluido dentro del Centro se deberá cumplir los condicionantes de zona de atracción.

Se entiende por zona de atracción el área más directamente afectada para la implantación de un centro de recogida de residuos que vendrá definida por el trayecto máximo que los usuarios aceptarán hacer, para utilizar este servicio.

Basándose en la experiencia de otros países y comunidades autónomas se estima un trayecto máximo de unos 15 minutos. La distancia recorrida en este tiempo estará directamente relacionada con las condiciones de circulación en la zona, el estado de las carreteras. Se pueden considerar los siguientes radios de acción.

- Zona Urbana Densa: 2-5 km.
- Zona Rural : 5-15 Km.

El punto escogido se puede clasificar como de atracción a zona rural, debido a las características de población dispersa de Formentera, y cumple con las distancias establecidas.

3.3.- CARACTERISTICAS DEL CENTRO DE RECOGIDA DE RESIDUOS

El centro de recogida de residuos deberá disponer de dos zonas claramente separadas con accesos independientes para los vehículos de particulares con respecto a la zona de entrada de camiones procedentes de la recogida domiciliar y de recogida selectiva, chatarras y voluminosos.

Zona de centro de recogida de residuos:

Se toman como posibles modelos las definidas en Cataluña como centros de recogida de residuos tipo A, B y C.

Los tres tipos de centros de recogida de residuos surgen de un mismo concepto esencial que esta adaptado a sus necesidades en función del número potencial de usuarios previsto en cada una de ellas.

TIPO CENTRO DE RECOGIDA

| DE RESIDUOS | HABITANTES SERVIDOS | SUPERFICIE PREVISTA |
|-------------|---------------------|---------------------|
| A | 5.000-10.000 | 652 m2 |
| B | 30.000-70.000 | 2.275 m2 |
| C | 150.000 | 4.500 m2 |

Dada la existencia de esta zona de transferencia a la cual se trasladen los residuos, se puede optar por un modelo de centro de recogida de residuos pequeño, de tal forma que en invierno no este excesivamente sobredimensionado. Se opta por la zona de recogida de residuos tipo A.

Centro de recogida de residuos tipo A.

La instalación pequeña (tipo A) se ha planteado de forma más sencilla, con una sola cota, común para todas las áreas y una superficie de circulación alrededor de la cual se distribuyen colocados en batería los contenedores de los diferentes residuos, con una capacidad máxima de 15 m³.

Deberá disponer de unas oficinas para la recepción y control de los residuos procedentes de particulares y empresas pequeñas. Deberá disponer de lugares adecuados para la disposición de los residuos según el modelo de centro de recogida de residuos tipo A. Los residuos que se recojan se trasladarán posteriormente a la zona de transferencia de residuos o al centro de almacenamiento de residuos peligrosos.

Almacén de residuos Peligrosos:

El objeto de esta zona cubierta es el de poder almacenar durante un periodo de tiempo los residuos peligrosos en pequeñas cantidades que se vayan recogiendo o que los particulares transporten al centro de recogida de residuos con el fin de agruparlos y una vez caracterizados y clasificados se transporten a plantas de tratamiento/o eliminación debidamente autorizadas. El almacén y los contenedores cumplirán todos los requisitos exigidos para el almacenamiento de residuos peligrosos establecidos en la legislación RD 833/88 y Ley 10/1998 de residuos. Asimismo deberán cumplir la normativa vigente para el almacenamiento de productos combustibles ITC APQ-001 y corrosivos ITC-APQ-006 y en general todas las normas que le sean de aplicación en función de las características de los productos que se almacenen. Tanto por su almacenamiento como por su posterior transporte.

Los Aceites usados deberán transportarse obligatoriamente al futuro Centro de Transferencia de aceites usados de la Isla de Eivissa. El resto de residuos podrán trasladarse directamente a gestores autorizados siempre que estén debidamente caracterizados.

La existencia de este almacén de residuos peligrosos permitirá conseguir un volumen suficiente para conseguir un razonable coste de transporte hasta las plantas de tratamiento de la península o el Centro de almacenamiento intermedio de Eivissa. Por lo tanto el almacén de residuos peligrosos cumplirá las siguientes funciones:

- Caracterizar, clasificar y almacenar separadamente los residuos peligrosos.
- Agruparlos en palets o en contenedores adecuados para facilitar la logística de su traslado con las medidas de seguridad.
- Reducir los costes de transporte.

En el almacén se agruparan los residuos peligrosos en pallets o contenedores según las características de los residuos. Los productos se almacenarán

separadamente atendiendo a su naturaleza, destinando una zona para el almacenamiento de inflamables y otra para el almacenamiento de corrosivos. Los pallets estarán provistos de cubetas de contención para el control de cualquier derrame accidental. Los contenedores o depósitos dispondrán asimismo de cubetas de contención.

La frecuencia mínima de retirada de residuos será de seis meses, tiempo máximo permitido para el almacenamiento de cualquier tipo de residuos peligrosos.

El almacén contará con un pequeño laboratorio que tendrá las siguientes funciones:

- Identificación de productos sin etiquetar y desconocidos.
- Análisis de los productos físico químicos que permitan determinar su destino final. Este análisis puede ser suprimido si se envían los residuos al Centro de almacenamiento de residuos peligrosos de Eivissa.
- Determinación de las características o parámetros que permitan su almacenamiento en condiciones de seguridad.

4.- RESIDUOS A RECOGER.

El centro de recogida de residuos recogerá todos los residuos generados en la isla de Formentera con excepción de los residuos de construcción y demolición de obras mayores. Ya que en principio no está previsto realizar una recogida y clasificación de estos residuos en estas instalaciones. El centro si deberá recoger los residuos de construcción de obras menores que entreguen los particulares.

El Ayuntamiento de Formentera como entidad responsable deberá asegurar el destino correcto de las fracciones residuales recogidas.

4.1.- RESIDUOS PELIGROSOS

- Fluorescentes y luces de vapor de mercurio
- Baterías
- Disolventes, pinturas y barnices
- Pilas
- Frigoríficos y electrodomésticos con CFC
- Residuos de la industria fotográfica (revelador, fijador)
- Aceites minerales usados de procedencia de particulares
- Aceites marinos y aguas de sentinas
- Otros residuos peligrosos de procedencia domiciliaria o de pequeños productores.

- Residuos sanitarios Tipo III

4.2.- RESIDUOS NO PELIGROSOS.

- Residuos Sanitarios Tipo II
- Equipos electrónicos (ordenadores...)
- Electrodomésticos
- Residuos de la Construcción y Demolición de obras menores
- Otros residuos voluminosos (muebles, electrodomésticos, colchones)
- Vehículos Fuera de uso
 - Neumáticos
 - Aceites vegetales
 - Restos de poda
 - Algas

4.3.- RESIDUOS MUNICIPALES

- Papel y cartón
- Vidrio
- Plásticos
- Chatarra y metales
- Maderas
- Textiles

5.- PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO.

Previamente a la realización del proyecto de detalle del Centro cabe observar una serie de puntos clave para que ésta responda a las necesidades del municipio o comarca:

- Optimización del proyecto estimando las cantidades de residuos a recoger y las cantidades susceptibles de ser recuperadas.
- Estudio de mercado para la búsqueda de vías de valorización o de eliminación de los residuos.
- Adaptación de la implantación en la superficie disponible y las características mínimas de las instalaciones incluidas en el presente Anexo.
- Estudio de funcionamiento y estimación de los costes de explotación.
- Cumplimiento de la reglamentación, si proceden, (Permisos de construcción, Evaluación del Impacto Ambiental, Normativa de actividades clasifi-

cadas, Normativa de actividades clasificadas, Normativa en materia de residuos peligrosos, etc.)

6.- CONCEPTOS CONSTRUCTIVOS.

6.1.- ACONDICIONAMIENTO GENERAL.

El acondicionamiento del Centro ha de basarse fundamentalmente en criterios de funcionalidad sin que esto comporte olvidar criterios paisajísticos que favorezcan las integraciones en su entorno. En este sentido hará falta incluir pequeñas zonas con jardines para las cuales, es recomendable utilizar especies autóctonas.

En función del número potencial de visitantes, el acondicionamiento puede ser más o menos Centro ya que determinará directamente factores como el número y capacidad de los contenedores necesarios, existencia de plataformas de descarga, circuitos diferenciales para los particulares y los transportistas, etc.

En consecuencia, el acceso deberá escogerse y acondicionarse en función de la frecuencia punta, con el objeto de no perturbar la circulación a las vías públicas afectadas.

La recuperación y evacuación de los materiales y residuos se efectuará de acuerdo a un plan prefijado para evitar todo riesgo de accidente para los usuarios o el personal en el recinto del Centro. En particular cabe prever un plan de circulación o unos horarios de trabajo que permitan coordinar las operaciones de retirada de los contenedores y las operaciones de cesión por parte de los particulares.

6.2.- RESUMEN DE INFRAESTRUCTURAS.

Considerando el concepto básico de la instalación y con la finalidad de garantizar el mejor servicio a los usuarios desde el punto de vista funcional, el Centro deberá asegurar:

1. Integración en su entorno para minimizar su impacto ambiental y evitar el rechazo social.
2. Acceso para los usuarios y para los camiones de residuos de forma independiente.
3. Carteles informativos indicando los horarios de apertura y los residuos aceptados.
4. Cierre perimetral que haga al Centro inaccesible fuera de las horas de apertura. Separación física de las instalaciones donde puede entrar el público de las de la planta de transferencia.
5. Una caseta que incluirá como mínimo una pequeña oficina y un lavabo.
6. EL centro de recogida de residuos dispondrá de un área acondicionada para la implantación de diferentes contenedores. Para contenedores grandes hará falta prever materiales de pavimentación resistentes para evitar que las operaciones de carga y descarga puedan deteriorar el pavimento y, si es necesario, guías metálicas.
7. Una nave cubierta para almacenar los residuos peligrosos.
8. Una nave cubierta para la planta de transferencia y tratamiento de voluminosos.
9. La construcción de cubetas de seguridad para el almacenamiento de residuos líquidos.
10. La descarga práctica y fácil de los residuos en los contenedores o cajas, ya sea limitando su alzada o mediante plataformas o muelles de carga.
11. Área de maniobra para camiones que se encargan del transporte de los contenedores procurando que éstos no dificulten el acceso a los particulares.
12. Implantación de dispositivos de iluminación.
13. Red de agua para la limpieza y riego de zonas verdes.
14. Red para la prevención de posible incendios.
15. Sistema de drenaje para la evacuación de aguas pluviales
16. Bascula para el control de los residuos
17. Pequeño de laboratorio

6.3.- SEÑALIZACIÓN

En primer lugar cabe prever la señalización necesaria para localizar el emplazamiento de la instalación y facilitar el acceso de los potenciales usuarios.

Posteriormente es necesario uno o varios carteles de información bien visibles en la entrada del Centro indicando como mínimo, la información siguiente:

- Nombre
- Horario de apertura
- Residuos admitidos.
- Restricciones de cesión (naturaleza y/o cantidades).
- Entidad/empresa responsable de la explotación.
- Teléfono de contacto.

Para complementar esta información se colocará un cartel de anuncios pequeño y cerrado en la parte interior de la puerta de entrada pero visible desde

el exterior donde poder colgar hojas informativas o similares.

El centro de recogida de residuos dispondrá de la señalización interna necesaria para facilitar la circulación de los vehículos indicando el trayecto a seguir.

En el ámbito interno cabe disponer de un cartel indicativo específico para cada residuo que identifique al contenedor donde ha de ser depositado. Es recomendable que éstos dispongan de un logotipo o dibujo explicativo y de una leyenda con el nombre del residuo en cuestión.

7.- RECOMENDACIONES PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL REGLAMENTO DE EXPLOTACIÓN.

7.1.- RESPONSABLE DEL CENTRO

El Centro debe disponer de una persona responsable durante las horas de apertura, particularmente cuando se acepten residuos peligrosos.

El responsable llevará a cabo un control continuado de la instalación, manteniendo un registro diario e informando de las incidencias que observe.

7.2.- CONTROL DE LA EXPLOTACIÓN

— La modalidad y naturaleza de las aportaciones ha de ser supervisada con medios proporcionales con los riesgos y la dimensión de la instalación.

— Un control del estado y del grado de llenado de los contenedores se realizará periódicamente.

— Los productos recogidos han de ser periódicamente evacuados en las instalaciones de tratamiento o de valorización adecuadas y autorizadas por la Consejería de Medio Ambiente.

— No se aceptará ninguna operación de recuperación en el recinto del Centro .

— El control del Centro no se ha de limitar sólo al propio Centro y su espacio físico, sino que cabe evaluar toda la gestión en conjunto, y especialmente, el destino de los residuos.

7.3.- HORARIOS Y DÍAS DE APERTURA

Como norma general cabe adecuar los horarios y días de apertura a las necesidades de los usuarios potenciales para facilitar su acceso. Es recomendable que la instalación del centro de recogida de residuos esté abierta el fin de semana, como mínimo el sábado.

Sobre la utilización del centro de recogida de residuos por comerciantes y pequeños industriales, se limitará la cantidad máxima en peso o en volumen que, de forma gratuita, se puede aportar para cada uno de los residuos. En general las actividades económicas (talleres, comercios, pequeña industria) deberán abonar una cantidad en función de la cantidad de residuo aportado, con el fin de poner en práctica el principio de "quien contamina paga".

Respecto a los horarios es recomendable que éstos estén parcialmente fuera del horario laboral convencional para permitir una mayor aportación. Los horarios de apertura no coinciden necesariamente con los de personal adscrito a la explotación ya que cabe considerar el tiempo dedicado a conservación y mantenimiento de la instalación.

En cualquier caso, será necesario establecer un sistema lógico de explotación (optimizando la apertura con las necesidades de la población) y hacer el concurso y adjudicación de la explotación.

7.4.- RECOGEDORES Y TRANSPORTISTAS

Hará falta asegurarse de que los recogedores y transportistas estén autorizados y cumplan la normativa vigente en temas ambientales.

7.5.- REGISTROS

El responsable de la explotación consignará en un registro diario los siguientes aspectos:

- Entrada de usuarios.
- Naturaleza, destino y fecha de retirada de los productos evacuados
- Incidentes y reclamaciones
- Facturación
- Documentación de los transportes
- Toda la documentación relativa a su autorización como gestor.

7.6.- CONTENEDORES

Los productos han de ser dispuestos directamente por el público y de manera selectiva a los contenedores específicos de cada categoría de residuos. En ningún caso serán depositados directamente sobre el suelo.

Cabe considerar las puntas de asistencia y vaciar preventivamente el día anterior los contenedores que puedan provocar desbordamientos.

7.7.- RESIDUOS PELIGROSOS EN PEQUEÑAS CANTIDADES

Como norma general el explotador del servicio del Centro garantizará la

gestión de los residuos de acuerdo con la legislación vigente.

La manipulación de los residuos peligrosos ha de evitar la mezcla de diferentes residuos y el derrame accidental de sustancias contaminantes al medio.

Las empresas encargadas del transporte y tratamiento de los residuos estarán autorizadas a tal efecto por la Consejería de Medio Ambiente y cumplimentarán la documentación de control y seguimiento establecida.

7.7.1. Fluorescentes

Se asegurará que durante su manipulación no se rompan.

7.7.2. Baterías

El almacenamiento de baterías se efectuará en un lugar cerrado, ventilado y estanco. Las baterías serán colocadas de forma que no se derramen los líquidos que contienen.

7.7.3. Disolventes, Pinturas y Barnices

En el momento de la retirada de los disolventes, pinturas o barnices recogidos, se han de tomar las disposiciones necesarias para evitar derramamientos, sobre todo en el caso de cambio de recipientes.

Se avisará al público de los riesgos y de la prohibición formal de mezclar las diferentes sustancias con otras de distintas características.

7.7.4. Pilas

Hará falta garantizar la separación entre las pilas botón y el resto de las pilas para garantizar el tratamiento correcto de todas ellas.

7.7.5. Frigoríficos y electrodomésticos con CFCs

Se asegurará durante su manipulación que no se rompa el circuito de refrigeración.

7.7.6. Aceites minerales usados

En el momento de la retirada de los aceites recogidos, se han de tomar las disposiciones necesarias para evitar derrames, sobre todo en el caso de traspaso de recipiente. Se seguirán todas las indicaciones del "Programa de Gestión de residuos oleosos" como programa específico del PDS para este tipo de residuos.

Se avisará al público de los riesgos y de la prohibición formal de mezclar los aceites usados de motor con otros aceites de características diferentes, por ejemplo los marinos.

7.8.- CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.

7.8.1. Accesos y entorno

El acceso y las áreas de deposición se mantendrán permanentemente en perfecto estado de limpieza.

El mantenimiento se entenderá en el entorno inmediato del Centro para evitar que esta se convierta en un punto de vertederos incontrolados.

7.8.2. Aguas pluviales

Se tomarán las disposiciones adecuadas para evitar la entrada y acumulación de aguas pluviales en el interior de los contenedores.

7.8.3. Prevención de incendios

Cualquier clase de tratamiento de residuos en el Centro está prohibida. El Centro estará equipado, de acuerdo al riesgo intrínseco de la actividad de almacenamiento, con las instalaciones de protección contra incendios que correspondan al tamaño de la instalación, y según la normativa vigente. En este sentido se considera conveniente la colocación de un extintor portátil para cada 500 m², y de bocas de incendio equipadas (BIE) en número y distribución de manera que toda la superficie a proteger esté bajo los efectos de una BIE como mínimo (esta condición, conjuntamente con los largos de mangas usuales en el mercado, comportan que la separación máxima entre BIES sea de unos 50 m). La prohibición de fumar en las zonas de almacenamiento de productos inflamables ha de ser claramente señalizada. Los medios de protección enumerados anteriormente se colocarán prioritariamente en la proximidad inmediata de la zona de almacenamiento de estos productos.

Los servicios de seguridad e intervención más próximos recibirán todas las informaciones necesarias para una intervención eventual.

7.8.4. Prevención de accidentes

Se han de tomar las disposiciones necesarias para evitar toda clase de accidentes. En caso de que se produjera de alguna forma la rotura de contenedores hará falta asegurar que no existan derrames de productos peligrosos al medio natural.

Se incorporarán todas las medidas que aseguren el funcionamiento del Centro de acuerdo con las medidas de Seguridad e Higiene vigentes. También se pondrá especial énfasis en la prevención de cualquier contingencia que pueda darse durante las operaciones de explotación.

Las medidas se agruparán según la siguiente clasificación:

Seguridad Personal:

Todos los operarios encargados de la manipulación de productos contarán con medio adecuados de Seguridad e Higiene en función de cada situación, y que como mínimo son:

dt004601ps

- Ropa de trabajo
- Botas de seguridad
- Guantes de protección
- Mascaras integrales con filtros específicos
- Mascaras para polvo
- Gafas de seguridad
- Duchas y lavaojos de emergencia
- Formación adecuada del personal
- Señalización

Prevenición y lucha contra derrames:

Además de los medios propios de cada sistema de almacenamiento se contará con los siguientes medios:

- Palets de seguridad
- Cubetos portátiles de contención
- Absorbentes específicos
- Selladores y material antifugas.

7.8.5. Ruidos

El funcionamiento de la instalación no ha de ser el origen de ruidos aéreos o de vibraciones mecánicas que puedan constituir una molestia. Los materiales y equipos utilizados para la manipulación de los contenedores deberán cumplir las prescripciones legales en materia de emisión sonora.

7.8.6. Olores

Cualquier emisión de olores ha de ser inmediatamente combatida mediante medios adecuados.

7.9.7. Desratización

En el Centro se establecerán las campañas de desratización pertinentes para evitar la presencia de roedores en la zona.

8. AULA AMBIENTAL.

En el centro también se construirá una aula destinada a la educación ambiental donde se realizará todo tipo de cursos relacionados con la adecuada gestión de los residuos: realización de compost individual, puesta en funcionamiento de medidas efectivas de reducción de residuos en el hogar, separación de los residuos en las diferentes fracciones en el hogar, etc.

ANEXO IX:

REQUISITOS MÍNIMOS PARA LAS ÁREAS DE GESTIÓN INTEGRADA DE RESIDUOS.

Objeto.

El objeto de la reserva de espacio planteada en el artículo 19 es la localización de una zona específica para el establecimiento de empresas dedicadas a actividades de gestión de residuos no incluidos en el servicio público insularizado del Consejo Insular de Eivissa y Formentera o empresas dedicadas al aprovechamiento de materias secundarias, para resolver la ubicación, actualmente dispersa, ambientalmente deficiente o inexistente de estos dos sectores por falta de un lugar adecuado. Este concepto ya se está manejando en los borradores de normativa sobre gestión de residuos que está elaborando el ministerio de Medio Ambiente.

Las dificultades para ubicar las actividades de tratamiento y recuperación de residuos se deben sobretudo a la necesidad de disponer de una extensión de terreno considerable, a los problemas de ubicación en suelos urbanizables, al rechazo derivado de su impacto visual y al rechazo social de todo aquello relacionado en residuos. Por tanto, parece que lo mejor es agruparlas todas en una zona exclusivas.

Tanto las AGIRs como cada una de las actividades, para las cuales sea preceptivo, que se instalen, tendrán que someterse a una evaluación de impacto ambiental para asegurar la minimización de su impacto.

La conveniencia de concentrar en una AGIR estas infraestructuras para gestores autorizados y recicladores viene dada por muchas razones: la elevada exigencia ambiental que se requiere, el aprovechamiento de servicios comunes, facilitar el control de las autoridades ambientales, evitar al máximo el transporte de residuos, la proximidad a las áreas de producción, el control público del precio del suelo y disponer de espacios públicos.

La ubicación de un polígono destinado a la instalación de empresas dedicadas a la correcta gestión de residuos, daría respuesta a diferentes problemas que actualmente se plantean en Eivissa: destino adecuado de los residuos, solicitud por parte de los gestores autorizados de terrenos para instalarse,

posibilitar a los pequeños productores la realización de una adecuada gestión de los residuos que generan, la necesidad de abaratar los costes económicos del sector y de los pequeños productores, etc.

Se prevé suficiente una zona para esta actividad, o polígono verde, de 100.000 m².

ACTIVIDADES QUE POTENCIALMENTE SE PUEDEN DESTINAR A LAS áreas de gestión integrada de residuos.

A continuación, a título orientativo, se relacionan las actividades que potencialmente se pueden destinar a las AGIR:

- Tratamiento de residuos voluminosos metálicos (chatarra, electrodomésticos, equipos electrónicos etc.).
- Centros autorizados de recuperación y descontaminación de vehículos fuera de uso.
- Plantas trituradoras de neumáticos, colchones, etc.
- Plantas de reciclaje de diferentes tipos de residuos: papel, vidrio, envases, voluminosos no metálicos, toners, etc.
- Centros de recogida de residuos o almacenes de los residuos recogidos en las en esos centros.
- Plantas de triaje y tratamiento de residuos de construcción y demolición.
- Autoclave para el tratamiento de residuos sanitarios.
- Centro de transferencia de residuos peligrosos.
- Almacenes de gestores autorizados.
- Tratamiento de residuos oleosos.
- Instalaciones de control ambiental del Gobierno de las Illes Balears y del Consejo Insular de Eivissa y Formentera

ORDENACIÓN BÁSICA DE LA ZONA.

La ordenación básica de la zona tiene que perseguir los siguientes objetivos: intervención pública en la gestión del suelo para garantizar la máxima calidad ambiental de la AGIR y el control de los precios del suelo; parcelación adecuada y creación de una pantalla visual de tipo vegetal para evitar molestias en los alrededores; viabilidad mínima para conseguir una economía de infraestructuras; servicios adecuados y su mantenimiento.

Las condiciones mínimas de tipo técnico, de organización y de procedimiento para garantizar las condiciones ambientales de las actividades que se pueden instalar en las AGIR son:

- Asistencia a los planes de gestión de las empresas que se instalen.
- Disponibilidad de suelo industrial y otras infraestructuras.
- Facilidad en la obtención de permisos, trámites administrativos y, en un futuro, posibilidad de homologaciones de productos reciclados.
- Posibilidad de ayudas o desgravaciones fiscales en las inversiones en equipos y/o tecnología destinada a disminuir la carga contaminante de las empresas.
- Canalización de ayudas procedentes del fondo de cohesión de la Unión Europea.
- Posibilidad de compartir servicios, equipos e instalaciones en el mismo polígono.
- Asesoramiento para devolver al mercado de consumo los productos reciclados.

En definitiva, con la ubicación de un polígono verde se pretende facilitar la instalación de cualquier tipo de empresa dedicada a la gestión de residuos que cumpla con la normativa vigente.

ANEXO X:

REQUISITOS TECNICOS MINIMOS DE LA ADECUACION CLAU-SURA Y SELLADO DEL VERTEDERO DE FORMENTERA, CAP DE BARBARIA.

INTRODUCCIÓN.

Hasta que las infraestructuras previstas en la estación de transferencia de residuos en Formentera, estén instaladas está previsto continuar con la explotación del vertedero durante un periodo máximo de tres años. Para este funcionamiento será necesario prever una adecuación del vertedero de tal manera que se cumplan las características técnicas mínimas impuestas en los Anexos I y III "Requisitos generales para toda clase de vertederos", excepto el punto 1 de la Directiva 1999/31/CE del Consejo relativa al vertido de residuos. El Proyecto de adecuación del vertedero deberá tener en cuenta los requisitos exigidos en estos Anexos.

El Proyecto de la clausura y sellado del vertedero de Cap de Barbería

deberá tener en cuenta el procedimiento de cierre y mantenimiento posterior previsto en el artículo 13 de la Directiva 1999/31/CE del Consejo. Este artículo establece:

— El procedimiento de cierre de un vertedero o de parte del mismo se iniciará cuando se cumplan las condiciones correspondientes enunciadas en la autorización

— Con autorización de la autoridad competente, a solicitud de la entidad explotadora

— Por decisión motivada de la autoridad competente.

Un vertedero o parte del mismo solo podrá considerarse definitivamente cerrado después de que la autoridad competente haya realizado una inspección final in situ, haya evaluado todos los informes presentados por la entidad explotadora y haya comunicado a la entidad explotadora su aprobación para el cierre. Ello no disminuirá en ningún caso la responsabilidad de la entidad explotadora de acuerdo con las condiciones de la autorización.

Después de que el vertedero haya sido definitivamente cerrado la entidad explotadora será responsable de su mantenimiento, vigilancia y control en la fase posterior del cierre durante un periodo de 15 años ampliable a otros 15 si la autoridad competente lo considera necesario a raíz de los datos obtenidos en la primera etapa.

La entidad explotadora comunicará a la autoridad competente todo efecto negativo significativo para el medio ambiente revelado por los procedimientos de control y acatará la decisión de la autoridad competente sobre la naturaleza y el calendario de las medidas correctoras que deban adoptarse.

La entidad explotadora será responsable de la vigilancia y análisis de los gases y lixiviados del vertedero y del régimen de aguas subterráneas en las inmediaciones del mismo, conforme a lo dispuesto en el Anexo III de la Directiva.

ACTUACIONES DE ADECUACION DEL ACTUAL VERTEDERO DE CAP BARBARIA (Acondicionamiento, gestión y clausura del depósito para un periodo de explotación de 3 años.)

1.- Producción y tipología de residuos a gestionar

Admisión de residuos

La admisión de residuos se hará con arreglo a lo dispuesto en la Directiva 1.999/31/CE del Consejo de 26 de abril de 1.999 relativa al vertido de residuos (DOCEL 182 de 16-9-99) y la legislación vigente en las Illes Balears. Se proyecta un depósito de residuos no peligrosos para la gestión de los residuos municipales y otros no peligrosos.

Residuos no admisibles

— Líquidos
— Residuos que sean explosivos, oxidantes fácilmente inflamables o inflamables

— Residuo hospitalarios y clínicos de centros médicos y veterinarios infecciosos

— Residuos inertes: derribo y escombros

— Residuos que no cumplan los criterios de admisión establecidos en el anexo 2 de la Directiva 1.999/31/CE.

Residuos admisibles

Se gestionaran todos los residuos procedentes tanto del propio rechazo como de la vía de recogida selectiva. También se pueden admitir residuos voluminosos (muebles, enseres, etc.), lodos de depuradora que se almacenaran aparte y servirán para la restauración edáfica como material de adobe de las últimas capas de cierre. Restos de vegetales, poda y similares y entrada de la basura quemada del antiguo vertedero de Formentera.

Producción de residuos

La producción anual de residuos urbanos es de, aproximadamente, 6 000 toneladas. Meses julio a septiembre 30 tn/día, en invierno 8 tn/día (correspondiente a 5 300 habitantes fijos de la isla). La ampliación del vertedero que se necesita es de unos 43 000 m³. El volumen definitivo será de 95 000 m³.

2.- Diseño morfológico del vertedero

Se tiene que dimensionar un espacio ajustado a las necesidades de explotación y la clausura. El procesos se realizará en dos etapas:

1. Remodelación de la actual masa de residuo depositada, incluyendo la

que se tiene que trasladar de basura quemada del antiguo depósito. Los dos volúmenes de basura se acondicionarán para dejar una geomorfología adecuada para obtener una superficie adecuada para la clausura definitiva y la restauración vegetal. La segunda fase será necesaria emplearla a lo largo de la explotación del depósito durante los 3 años.

2. Se clausurará el máximo de superficie posible, dejando solo un espacio habilitado y perfectamente acondicionado para continuar la explotación a lo largo de tres años. Después solo se clausurarán las nuevas superficies originadas.

3.- Trabajos previos.

— Limpieza de las dispersiones de materiales ligeros que se encuentran esparcidos por toda la finca.

— Retirada de los amontonamientos de fracciones residuales que se encuentran allí: pilas, baterías, etc. Se enviarán a la Península y si no se tratarán como rechazo.

— Apagado de los núcleos de combustión, se desmonta el talud perimetral para llegar al núcleo de combustión.

4.- Remodelación de la masa de residuos.

Se delimitará y replanteará topográficamente la zona ocupada por la masa de residuo prevista clausurar. Cargar y trasladar la basura quemada y remodelar la masa actual de basura para conseguir la nueva geomorfología. Restauración edáfica de las superficies a clausurar mediante la extensión de tierras y su acondicionamiento con aportes orgánicos y minerales. Y restauración vegetal de las nuevas superficies.

5.- Trabajos de acondicionamiento del vaso para la continuidad de la explotación a lo largo de 3 años.

Creación de un área acondicionada para extensión controlada de la basura fresca independiente de la zona clausurada. Infraestructuras a realizar:

— Remodelación de la topografía que se tenga que afectar como fondo del vertedero.

— Instalación de una lámina impermeabilizante (geotextil)

— Creación de un sistema drenante para la captación y drenaje de los lixiviados.

— Creación de un área para la construcción de la balsa de lixiviados.

— Creación de una red de drenaje perimetral para canalizar las aguas de lluvia.

— Creación de un frente inferior de cierre.

— Formación de un vial par dar servidumbre al área de lagunaje y a las terrazas de nueva formación.

6.- Otros trabajos complementarios.

— Complementar los tramos de vallado del cierre perimetral.

— Desmantelamiento del triturador de basura actual.

— Desmantelamiento de la nave actual.

— La pavimentación del acceso al vertedero.

7.- Remodelación del depósito para su clausura en fase 1.

Situación de la basura quemada en el frente oeste, ampliando su extensión por el sector sur. Se formarán dos terrazas, una a 90 m y la otra a 95 m. Al final se tendrán tres terrazas, la última de 99 m de cota.

Los taludes nuevos tendrán una pendiente de 27-30% (15-17°).

No se impermeabilizará las superficies a ocupar por las basuras quemadas del nuevo y antiguo vertedero y los voluminosos, ya que este material es inerte. Toda la zona a clausurar tiene que estar compostada por material inerte: basura quemada.

Usos del rechazo (basura quemada)

— Aprovechamiento como material de relleno en el fondo de regularización del vertedero para coronar la plataforma a 87 m para situar el área de lagunaje.

— Recubrimiento de la basura fresca durante los 3 años, 0,2 m por cada 2.3 m de basura fresca.

— Es sobrante se depositará en la zona a clausurar.

8.- Infraestructuras del vertedero para su continuidad durante 3 años.

— Vial perimetral norte.

— Creación de una barrera física entre el pie del talud y las aguas de lluvia

y permite la circulación de camiones y el acceso al área de lagunaje.

— Formación del vaso.

— Se regularizará el terreno: recogiendo el material basto, piedras y similares, tierras y vegetación (se recogerá en área aparte para después aprovecharlo), arrancada de los pies de árboles y remodelación del fondo para la extensión de una capa de material térreo, uniforme y compactada.

— Cierre del frente del vaso.

— El frente del vertedero que se explotará durante 3 años se cerrará por formación de una escollera con piedra del lugar desde 87 m hasta 90 m donde se sitúa la zona de lagunaje.

— Drenaje y evacuación superficial de las aguas.

— La finca recibe las aguas de las fincas colindantes drenándolas por los dos torrentes que se sitúan a cada lado de la finca. Línea 1: pie del talud y drenará fuera de los límites de afectación del depósito. Línea 2: Canal revestido de hormigón estructural. Línea 3: hormigón estructural y lado derecho. Línea 4: canal empedrado, canal que sigue los pies inferiores de las nuevas terrazas.

— Protección de las aguas subterráneas: Impermeabilización con PEAD de 1.5 mm de grueso. — Soldadura continua, doble y termosoldada. Se tiene que comprobar la estanqueidad de las soldaduras. Tiene que ocupar toda la superficie a ocupar durante los 3 años.

— Drenaje de lixiviados: Se realiza desde el fondo del vertedero y desde las cotas altas del depósito cuando se infiltra por la masa del residuo. Se diseñan unas pendientes para una rápida circulación del fluido hacia abajo. En el fondo se pone una lámina de PEHD protegida en geotéxtil y encima de una capa de drenaje de 20 cm (gravas de 5-12 mm). La recrecida del vertedero por aterrazamiento hace que el lixiviado que se produzca por la basura de las cotas superiores se tenga que infiltrar por las cotas inferiores o fondo del vertedero.

— Área de captación de lixiviados: Se formará una plataforma en la cota de 87 m con la basura quemada que se extenderá sin ningún material basto visible. El tratamiento de los lixiviados se llevará a cabo en la EDAR de Formentera. La balsa de lixiviados está sobre una lámina de PEHD de 1.5 mm y sobre una capa de bentonita o grueso de tierras de 50 cm mínimo.

— Se hará el cierre perimetral del vertedero, se tiene que suministrar energía, instalación eléctrica y agua, equipo contra incendios, instalación de saneamiento, desmantelamiento de la nave almacén y de la tolva del triturador de basura.

9.- Explotación del vertedero.

Se formarán celdas de vertido diario, se sellarán las superficies obtenidas sobre una periodicidad máxima de 7 días, se extenderá una geomembrana tipo "Covertop" o similar sobre la basura con neumáticos encima. Una vez que se tenga que sellar se retirará la lámina.

Las terrazas recrecidas vendrán limitadas por un muro mixto de tierras y piedras.

Se formarán unas chimeneas de evacuación de gases creando vías de circulación preferente creando unos canales verticales de gravas y se colocarán ventiladores estáticos.

10.- Clausura del vertedero.

Se extenderá una capa de sellado con tierras de regularización de un grueso de 15 cm como mínimo, instalación de una red drenante agrícola (tubo ranurado de drenaje). Extendida una capa no compactada de 50 cm de tierra capaz de soportar la vegetación y sembrado de protección con especies autóctonas mejoradas por especies reproductoras de nitrógeno, para proteger la erosión por el agua o el viento y minimizar la infiltración de agua.

11.- Mantenimiento del vertedero clausurado.

Los trabajos de control se tienen que hacer durante un intervalo de tiempo no inferior a 10 años. Se tienen que controlar:

— Emisiones: volumen y composición de lixiviados y detección de emisiones de gases. La balsa de lixiviados se tendrá que vaciar una vez al año.

— Protección de aguas subterráneas: toma de muestras, vigilancia y niveles de intervención.

Se instalará un piezómetro en el punto más bajo del vertedero hasta el acuífero y se compararán con los resultados del pozo que hay en la finca. En el inicio de la explotación se realizará, como mínimo, una analítica completa de las dos muestras en invierno y en verano. En la primera etapa de la explotación (0-3 años) la analítica sin metales pesados será como mínimo semestral, durante la segunda etapa (4-8 años) el pH, conductividad, cloruros y amonio se hará como mínimo semestralmente y la analítica completa anual. En la tercera etapa, el pH, conductividad, cloruros y amonio se realizará trimestralmente y la analítica anualmente. En todo caso el tipo y periodicidad de las medidas se especificará en el programa de vigilancia ambiental previsto en el presente Plan Director

- 1.- Modificado por la Corrección de errores al presente Decreto, publicada en el BOIB nº 111 de 15/9/2001 (BOIB nº 111 de 15/9/2001; pág. 13.522).
- 2.- Modificado por la Corrección de errores al presente Decreto, publicada en el BOIB nº 105 de 31/8/2002 (BOIB nº 105 de 31/8/2002; pág. 15.066).

Sectorial.

— Datos sobre el asentamiento de la masa y comportamiento del asentamiento a nivel del vaso. Medidas con una red de control topográfica anuales.

— Consolidación y colonización de la vegetación. Anual.

— Mantenimiento general de las infraestructuras del vertedero durante un mínimo de 10 años con revisiones semestrales.

ANEXO XI:

UBICACIÓN DE LA CENTRO DE RECOGIDA DE RESIDUOS DE FORMENTERA

(VER VERSIÓN CATALANA)

ANEXO XII:

UBICACIÓN DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS URBANOS, TRIAJE Y CLASIFICACIÓN, METANIZACION, Y COMPOSTAJE en eivissa

(VER VERSIÓN CATALANA)

ANEXO XIII:

UBICACIÓN DEL VERTEDERO ACTUAL DE CAP DE BARBARIA Y DE LA ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA DE RESIDUOS URBANOS EN FORMENTERA

(VER VERSIÓN CATALANA)

ANEXO XIV:

UBICACIÓN DE LA ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA PROVISORIAL.

(VER VERSIÓN CATALANA)

ANEXO XV:

REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS DE LA ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA PROVISIONAL.

Introducción.

De forma transitoria, hasta la puesta en funcionamiento de la planta de triaje definitiva, se prevé la necesidad de destinar los residuos de envases recogidos de forma selectiva a una estación de transferencia.

Des de esta estación de transferencia los residuos de envases serán compactados y destinados a la planta de triaje de Mallorca.

Para poder realizar los cálculos de las necesidades de instalaciones en esta estación de transferencia se han realizado los siguientes supuestos:

| | |
|----------------------------|-------------------------|
| Densidad media a compactar | 0,090 kg/m ³ |
| Producción anual estimada | 833 tn/año |
| Producción diaria estimada | 2,2 tn/día |

Descripción de las instalaciones.

El módulo previsto estará formado por un compactador estático y un contenedor móvil, es decir, el compactador se mantiene en el lugar de recepción de los residuos y lo que es transporta es el contenedor.

Se deberá disponer de un nombre de contenedores de forma que el compactador siempre esté disponible para recibir residuos de envases ligeros.

Para el transporte se deberá disponer de un camión con brazo hidráulico y que el contenedor pueda ser transportado per vía marítima.

Este sistema presenta las principales ventajas de tener una menor inversión y una compactación mediana. La desventaja fundamental es la posibilidad de dispersión de los residuos en el transporte.

En consecuencia la estación de transferencia estará constituida por:

Un compactador estático fijo..

1
2

○ Cuatro contenedores de compactación de 40 m³ (volumen máximo para rentabilizar el transporte). De esta forma siempre habrá 2 a la misma estación de transferencia y 2 en el trayecto del transporte marítimo o a la planta de triaje de Mallorca.

Una cinta elevadora.

Obra civil que comprende:

Accesos.

Cerramiento.

Solera de hormigón con foso.

Instalación eléctrica (potencia necesaria 30 Kw).

Instalación de suministro de agua.

Instalación de saneamiento.

Estos equipamientos serán utilizados de forma temporal hasta la puesta en funcionamiento de la planta de triaje de Eivissa prevista en el presente Plan director sectorial. Después de la puesta en funcionamiento de la planta de triaje los equipamientos podrán ser trasladados a la estación de transferencia de Formentera. Si fuese necesario se pueden añadir dos contenedores más para la transferencia de papel cartón.

○ Como medidas generales para la instalación de la maquinaria será necesaria una área aproximada de 625 m² más una área de almacenamiento para dos contenedores de 42 m².

— o —