

ANEXO 1

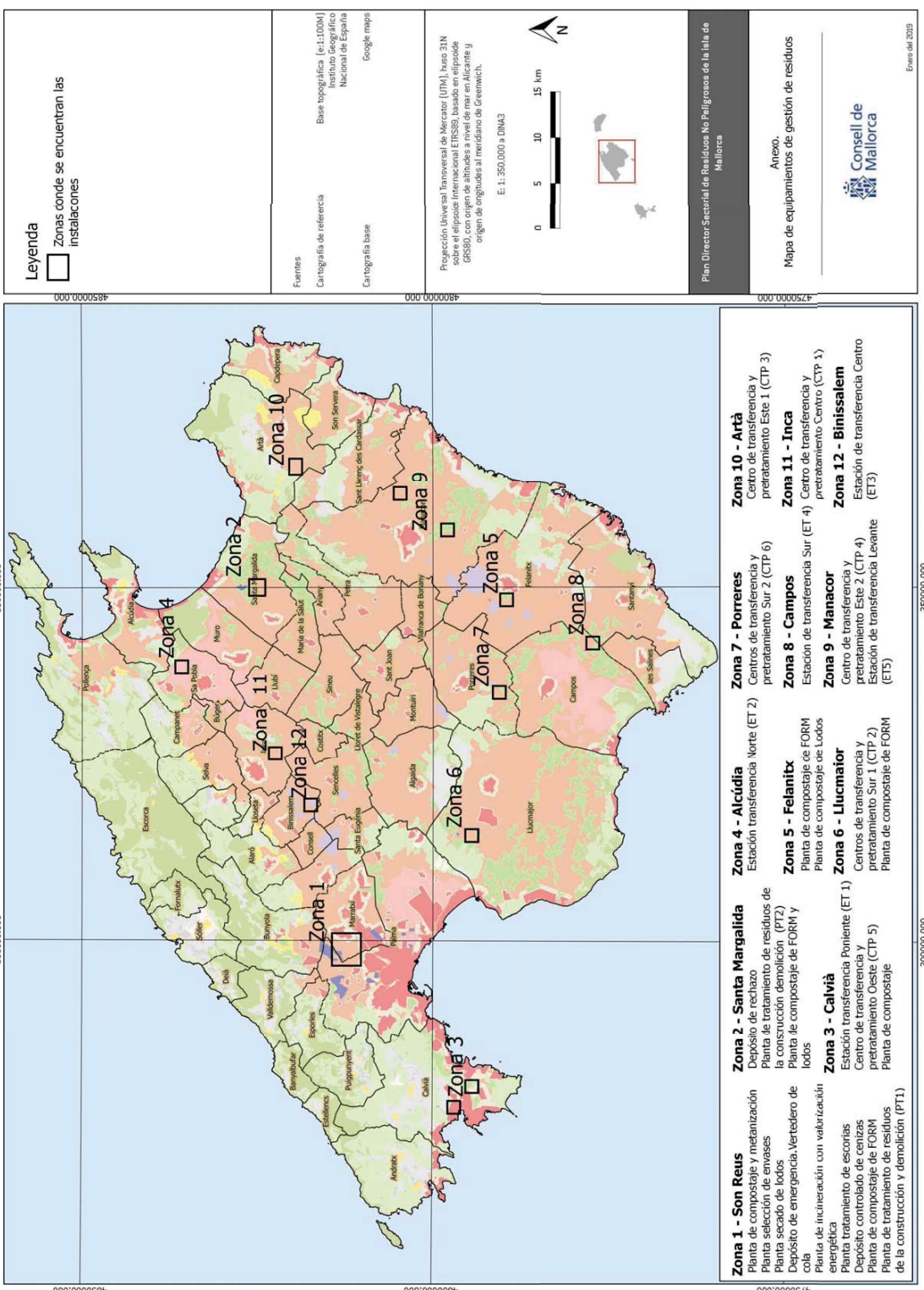
EQUIPAMIENTOS PDSRNPM

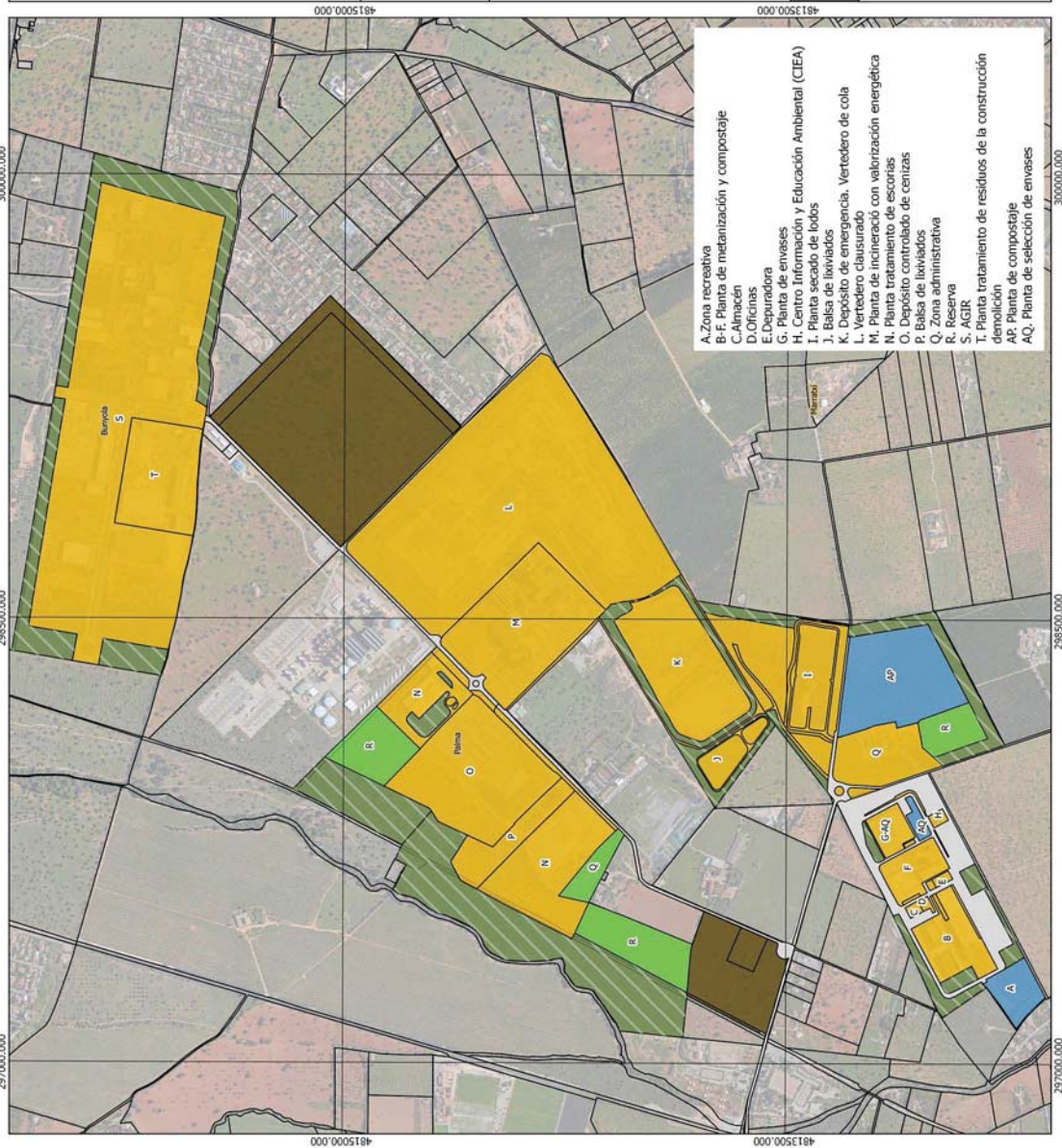
Manlleu, abril de 2019

Consejo de Mallorca

Departament de Medi Ambient





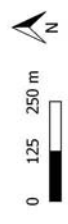


- Estado instalaciones
- Instalaciones existentes
 - Reserva de suelo para instalaciones de la propuesta
 - Nueva instalación
 - Zona de nueva afectación
 - Zonas desafectadas
 - Plantillas verdes

Fuente:
Cartografía de referencia
Cartografía base

D.G. Catastro
Google maps

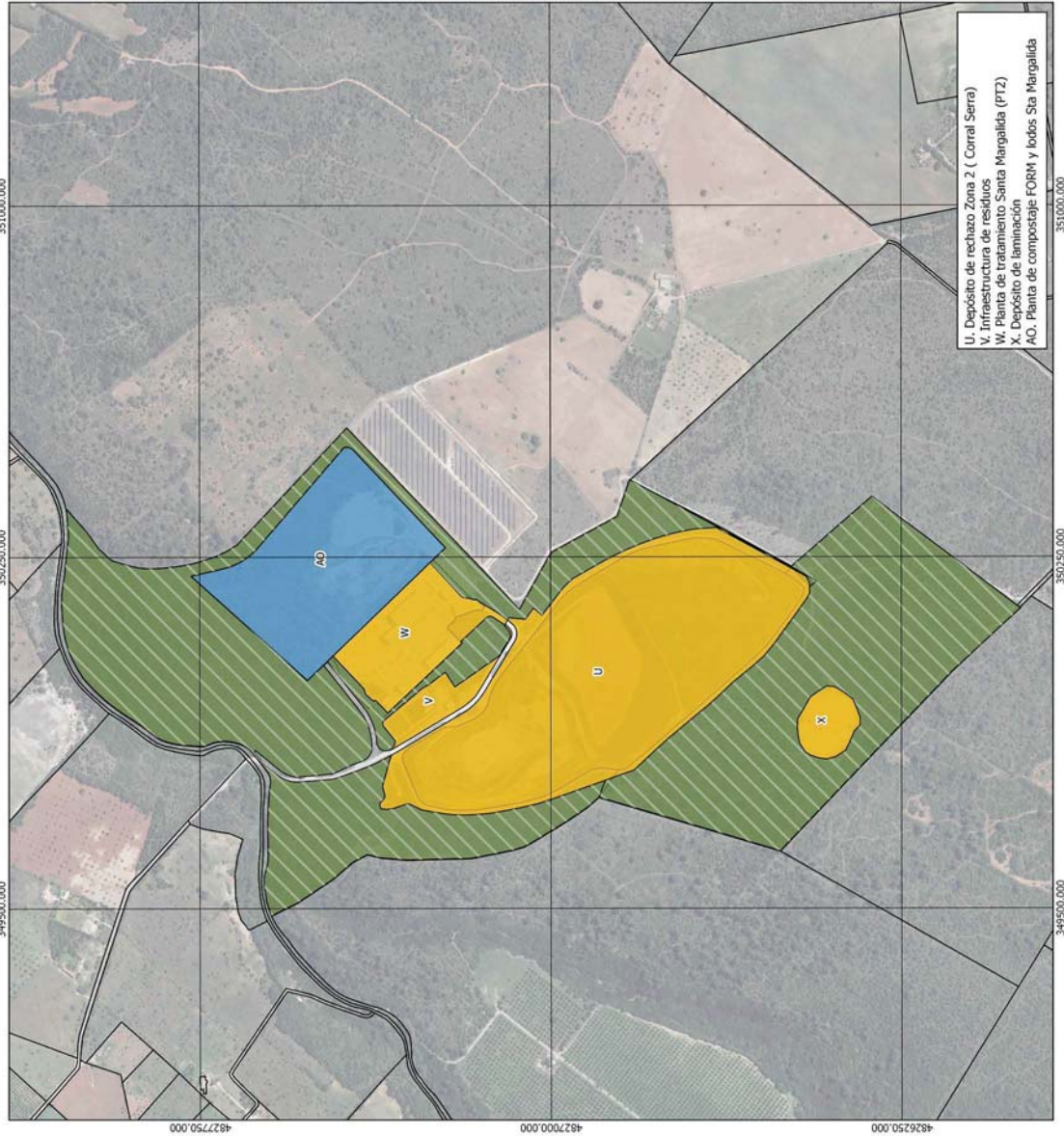
Proyección Universal Transversal de Mercator (UTM), huso 31N sobre el elipsoide Internacional ETRS89, basado en elipsoide GRS80, con origen de alturas a nivel de mar en Alicante y origen de longitudes al meridiano de Greenwich.
E. 1: 9.500 a DN43



Plan Director Sectorial de Residuos No Peligrosos de la Isla de Mallorca

Anexo.
Instalaciones existentes zona 1. Son Reus





Estado instalaciones

- Instalaciones actuales
- Reserva de suelo para instalaciones de la propuesta
- Nueva instalación
- Zona de nueva afectación
- Zonas desafectadas
- Pantallas verdes

Fuentes
D.G. Catastro
Cartografía de referencia
Google maps
Cartografía base

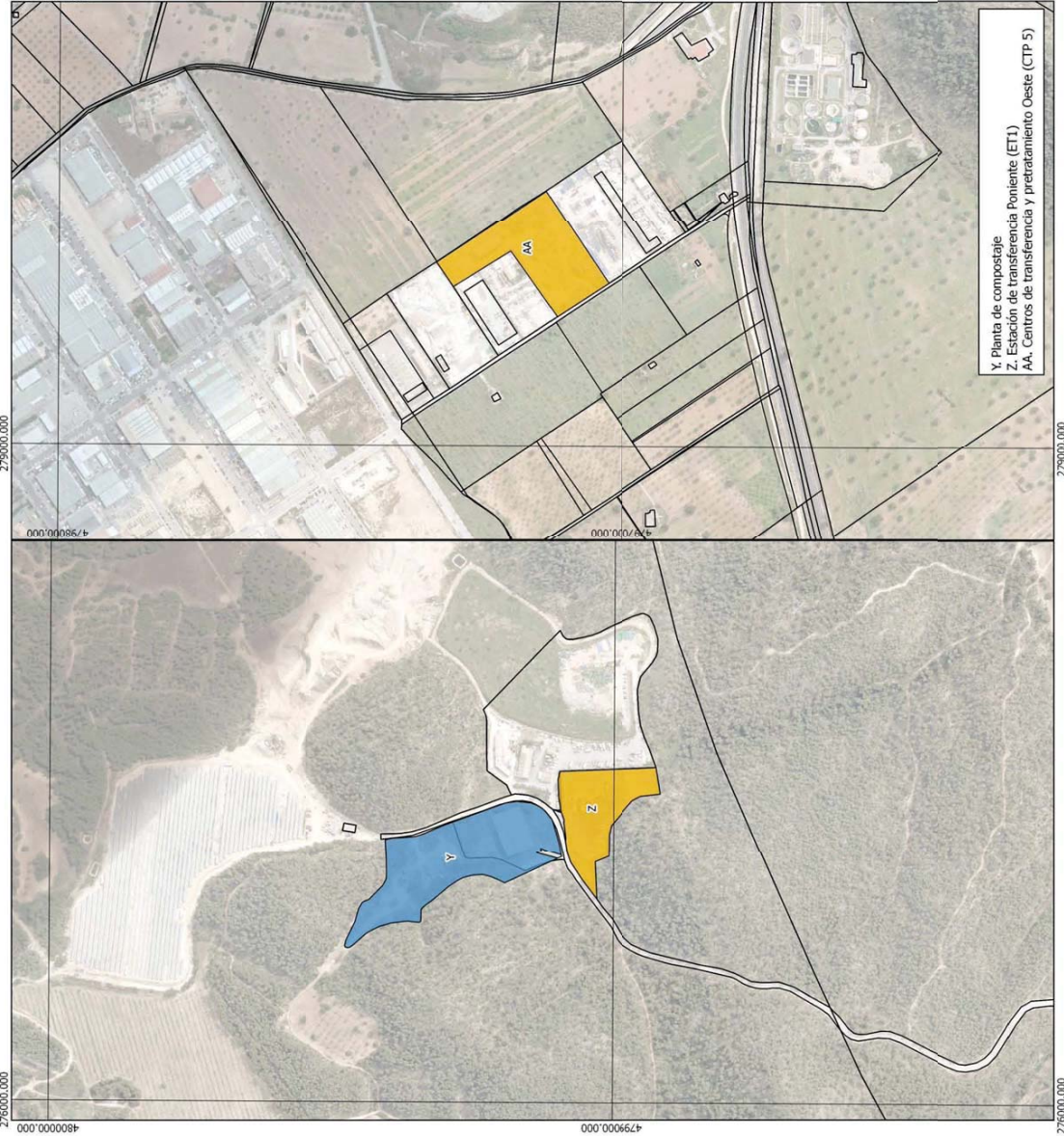
Proyección Universal Transversal de Mercator (UTM), Huso 31N sobre el elipsoide Internacional ETRS89, basado en elipsoide GRS80, con origen de alturas a nivel de mar en Alicante y origen de longitudes al meridiano de Greenwich.
E: 1:6.000 a DN43



Plan Director Sectorial de Residuos No Peligrosos de la Isla de Mallorca

Anexo.
Instalaciones zona 2. Santa Margalida





X. Planta de compostaje
Z. Estación de transferencia Poniente (ET1)
AA. Centros de transferencia y pretratamiento Oeste (CTP 5)

- Estado instalaciones
- Instalaciones existentes
 - Reserva de suelo para instalaciones de la propuesta
 - Nueva instalación
 - Zona de nueva afectación
 - Zonas desafectadas
 - Pantallas verdes

Fuentes
Cartografía de referencia
Cartografía base

D.G. Catastro
Google maps

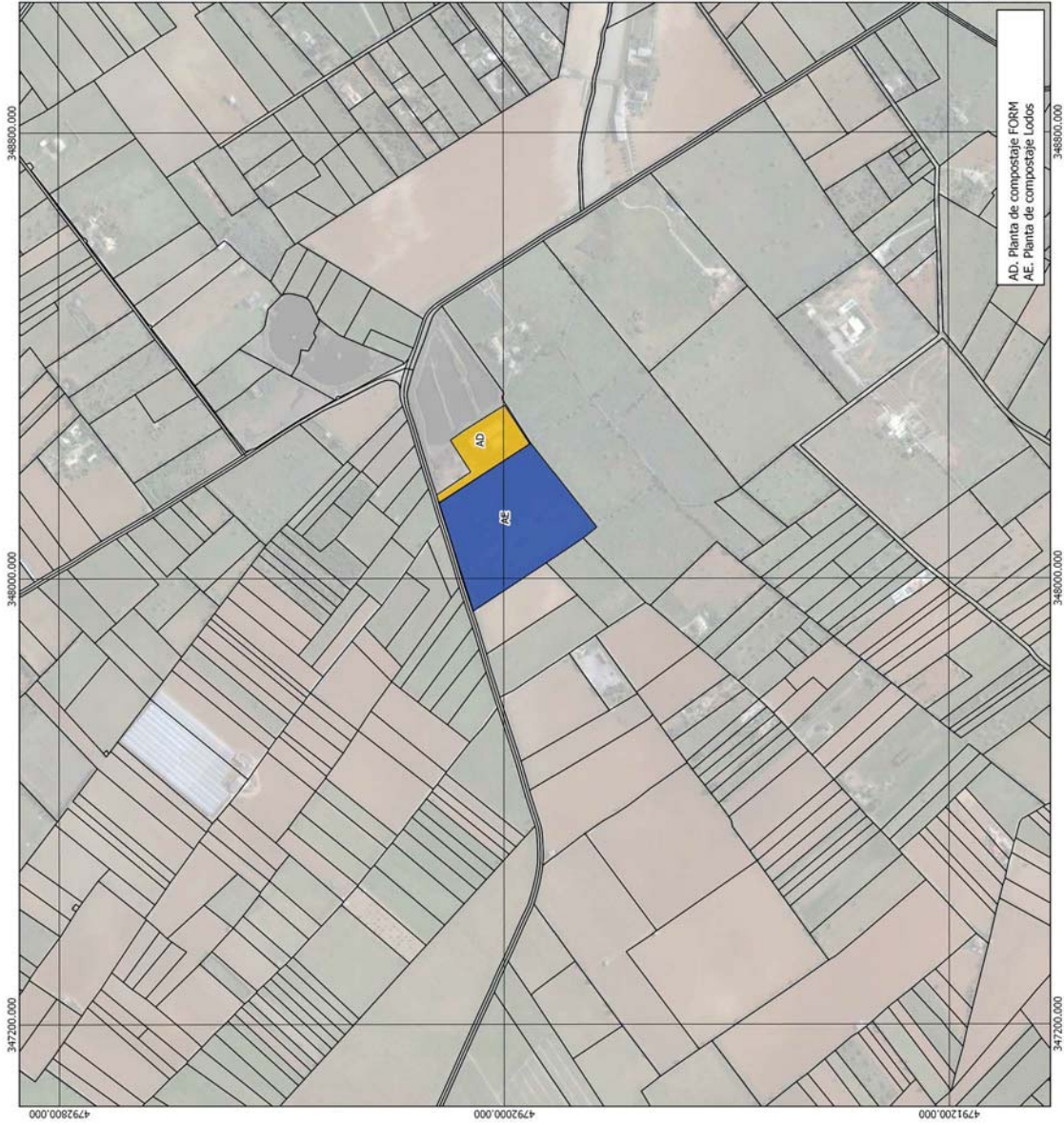
Proyección Universal Transversal de Mercator (UTM), huso 31N sobre el elipsoide Internacional ETRS89, basado en elipsoide GRS80, con origen de altitudes a nivel de mar en Alicante y origen de longitudes al meridiano de Greenwich.
E: 1: 5.000 a DIN43



Plan Director Sectorial de Residuos No Peligrosos de la Isla de Mallorca

Anexo.
Instalaciones existentes zona 3. Calvià





AD. Planta de compostaje FORM
AE. Planta de compostaje Lodos

Estado instalaciones

- Instalaciones existentes
- Reserva de suelo para instalaciones de la propuesta
- Nueva instalación
- Zona de nueva afectación
- Zonas desafectadas
- Pantallas verdes

Fuentes

Cartografía de referencia

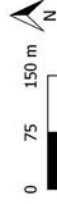
Cartografía base

D.G. Catastro

Google maps

Proyección Universal Transversal de Mercator (UTM), huso 31N sobre el elipsoide Internacional ETRS89, basado en elipsoide GRS80, con origen de altitudes a nivel de mar en Alicante y origen de longitudes al meridiano de Greenwich.

E: 1: 5.000 a DIN43



Plan Director Sectorial de Residuos No Peligrosos de la Isla de Mallorca

Anexo.

Instalaciones zona 5. Felanitx



Enero del 2019



AG. Centro de transferencia y pretratamiento Sur 1 (CTP 2)
AH. Planta de compostaje FORM

315000.000

315000.000

4796250.000

4796250.000

- Estado instalaciones
- Instalaciones actuales
 - Reserva de suelo para instalaciones de la propuesta
 - Nueva instalación
 - Zona de nueva afectación
 - Zonas desafectadas
 - Pantallas verdes

Fuentes	D.G. Catastro
Cartografía de referencia	Google maps
Cartografía base	

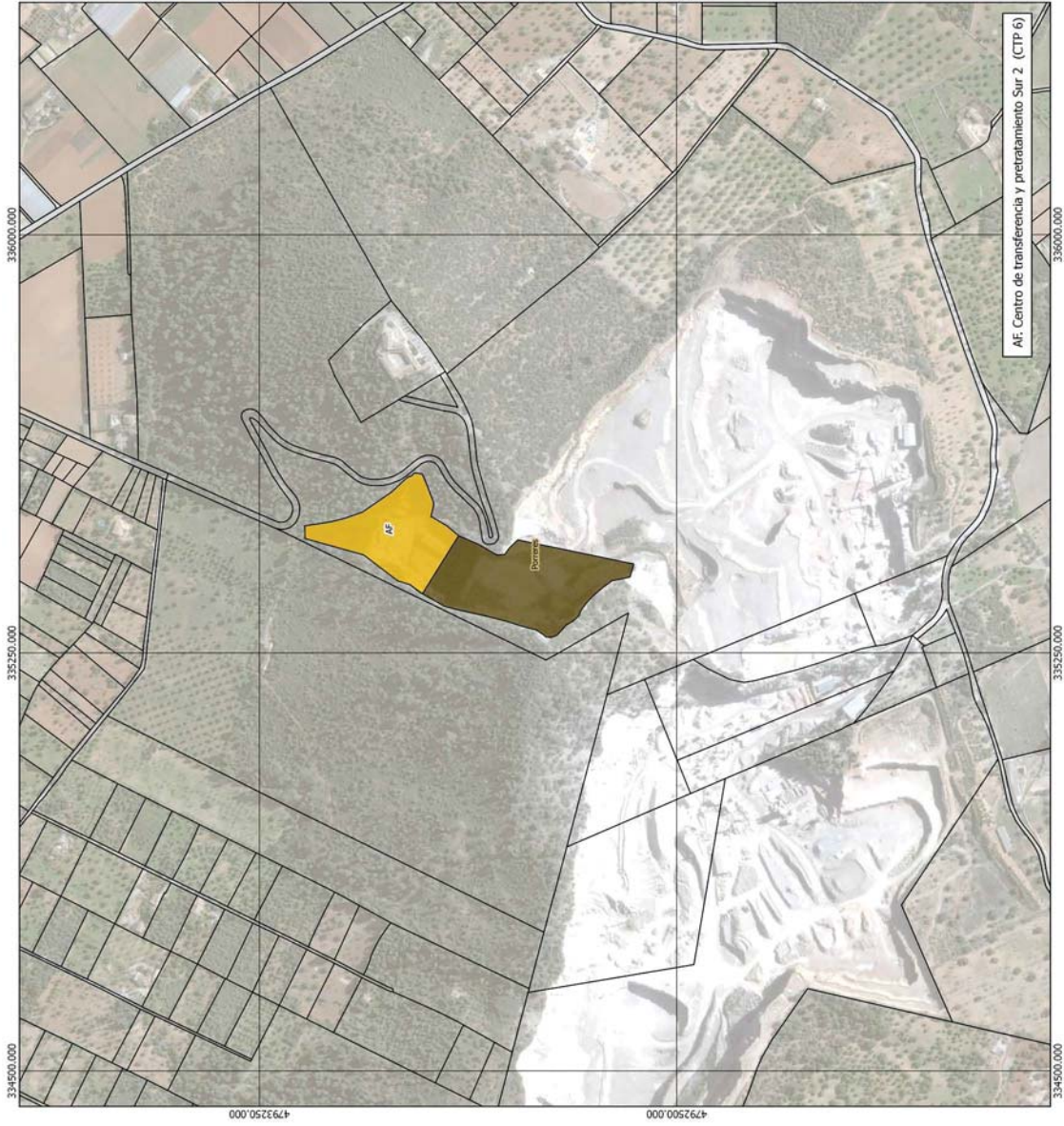
Proyección Universal Transversal de Mercator (UTM), huso 31N sobre el elipsoide Internacional ETRS89, basado en elipsoide GRS80, con origen de altitudes a nivel de mar en Alicante y origen de longitudes al meridiano de Greenwich.
E: 1: 3.000 a DIN A3



Plan Director Sectorial de Residuos No Peligrosos de la Isla de Mallorca

Anexo.
Instalaciones zona 6. Lucmajor





AF. Centro de transferencia y pretratamiento Sur 2 (CTP 6)

Estado instalaciones

- Instalaciones existentes
- Reserva de suelo para instalaciones de la propuesta
- Nueva instalación
- Zona de nueva afectación
- Zonas desafectadas
- Pantallas verdes

Fuentes

Cartografía de referencia

Cartografía base

D.G. Catastro
Google maps

Proyección Universal Transversal de Mercator (UTM), huso 31N sobre el elipsoide Internacional ETRS89, basado en elipsoide GRS80, con origen de altitudes a nivel de mar en Alicante y origen de longitudes al meridiano de Greenwich.

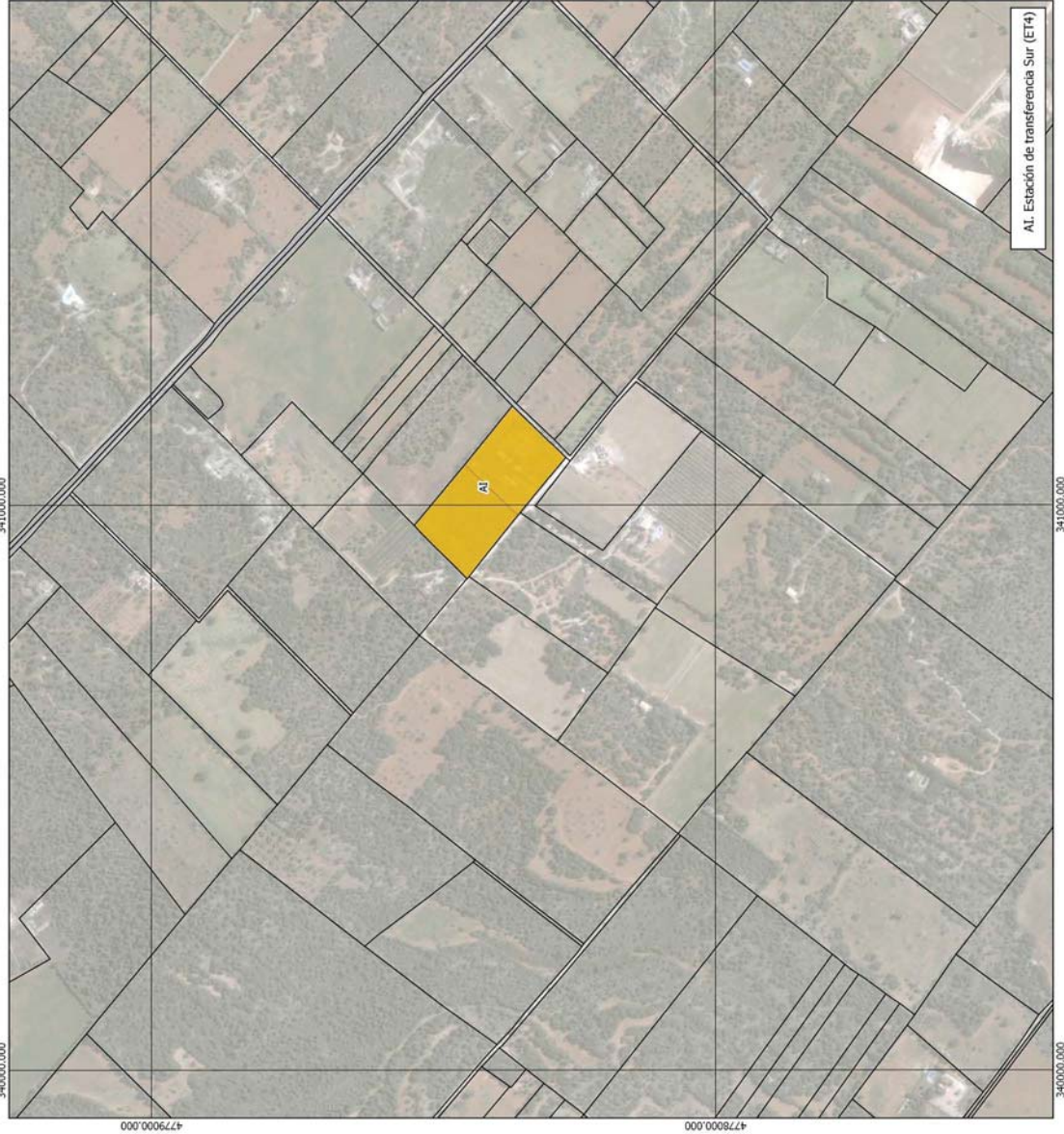
E: 1: 5.000 a DIN43



Plan Director Sectorial de Residuos No Peligrosos de la Isla de Mallorca

Anexo -
Instalaciones zona 7. Porreus





AI. Estación de transferencia Sur (ET4)

- Estado instalaciones
- Instalaciones actuales
 - Reserva de suelo para instalaciones de la propuesta
 - Nueva instalación
 - Zona de nueva afectación
 - Zonas desafectadas
 - Parcelas verdes

Fuentes
D.G. Catastro
Google maps
Cartografía de referencia
Cartografía base

Proyección Universal Transversal de Mercator (UTM), huso 31N sobre el elipsoide Internacional ETRS89, basado en elipsoide GRS80, con origen de altitudes a nivel de mar en Alicante y origen de longitudes al meridiano de Greenwich.
E: 1: 5.000 a DIN43



Plan Director Sectorial de Residuos No Peligrosos de la isla de Mallorca

Anexo.
Instalaciones zona 8. Campos



- Estado instalaciones
- Instalaciones actuales
 - Reserva de suelo para instalaciones de la propuesta
 - Nueva instalación
 - Zona de nueva afectación
 - Zonas desafectadas
 - Pantallas verdes

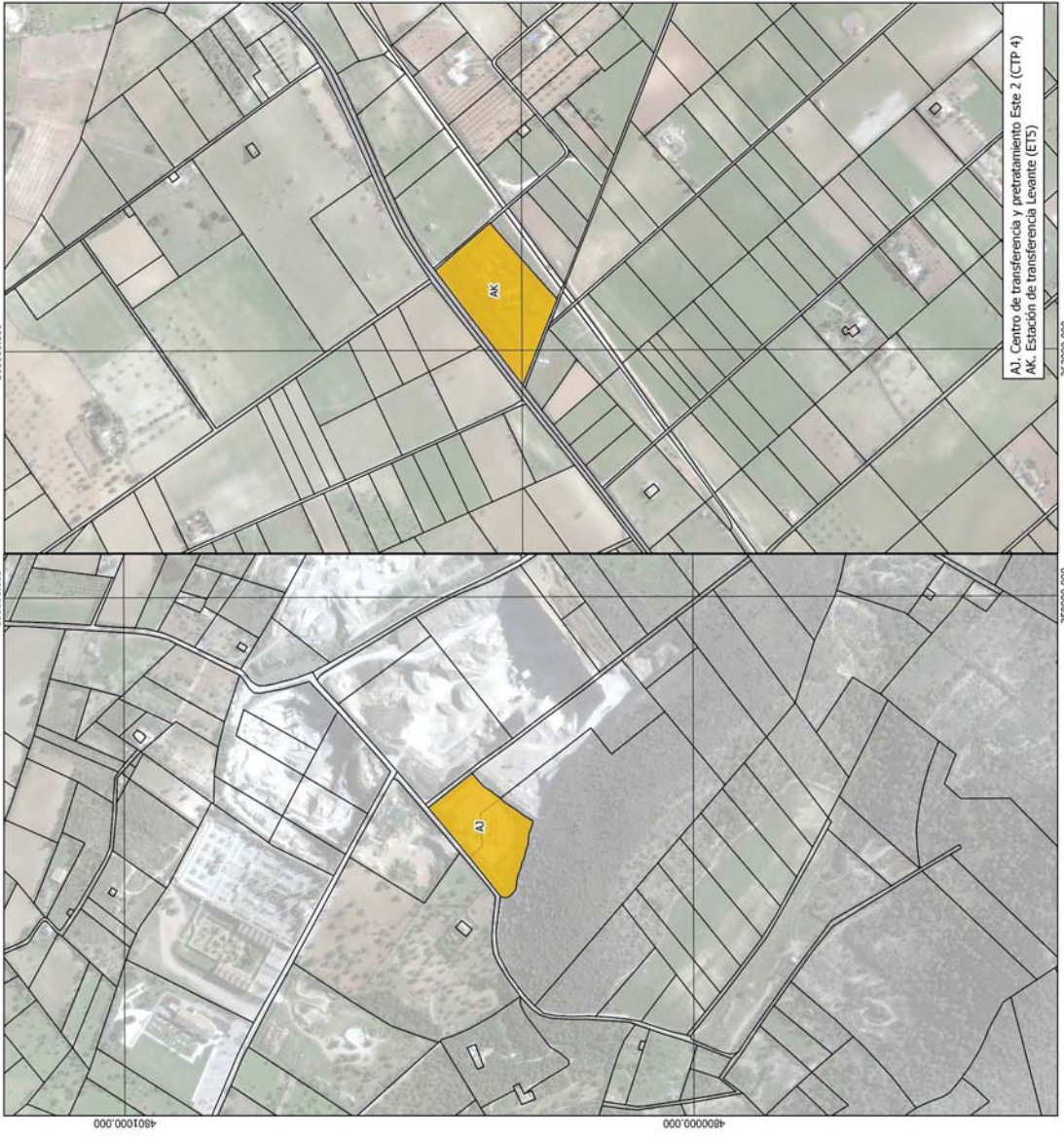
Fuente: D.G. Catastro
 Cartografía de referencia: Google maps
 Cartografía base:

Proyección Universal Transversal de Mercator (UTM), huso 31N sobre el elipsoide Internacional ETRS89, basado en elipsoide GRS80, con origen de altitudes a nivel de mar en Alicante y origen de longitudes al meridiano de Greenwich.
 E: 1: 5.000 a DIN A3



Plan Director Sectorial de Residuos No Peligrosos de la Isla de Mallorca

Anexo.
 Instalaciones zona 9. Manacor



AJ. Centro de transferencia y tratamiento Este 2 (CTP 4)
 AK. Estación de transferencia Levante (ETS)



AL Centro de transferencia y pretratamiento Este 1 (CPT 3)

- Estado instalaciones
- Instalaciones existentes
 - Reserva de suelo para instalaciones de la propuesta
 - Nueva instalación
 - Zona de nueva afectación
 - Zonas desafectadas
 - Pantallas verdes

Fuentes	D.G. Catastro
Cartografía de referencia	Google maps
Cartografía base	

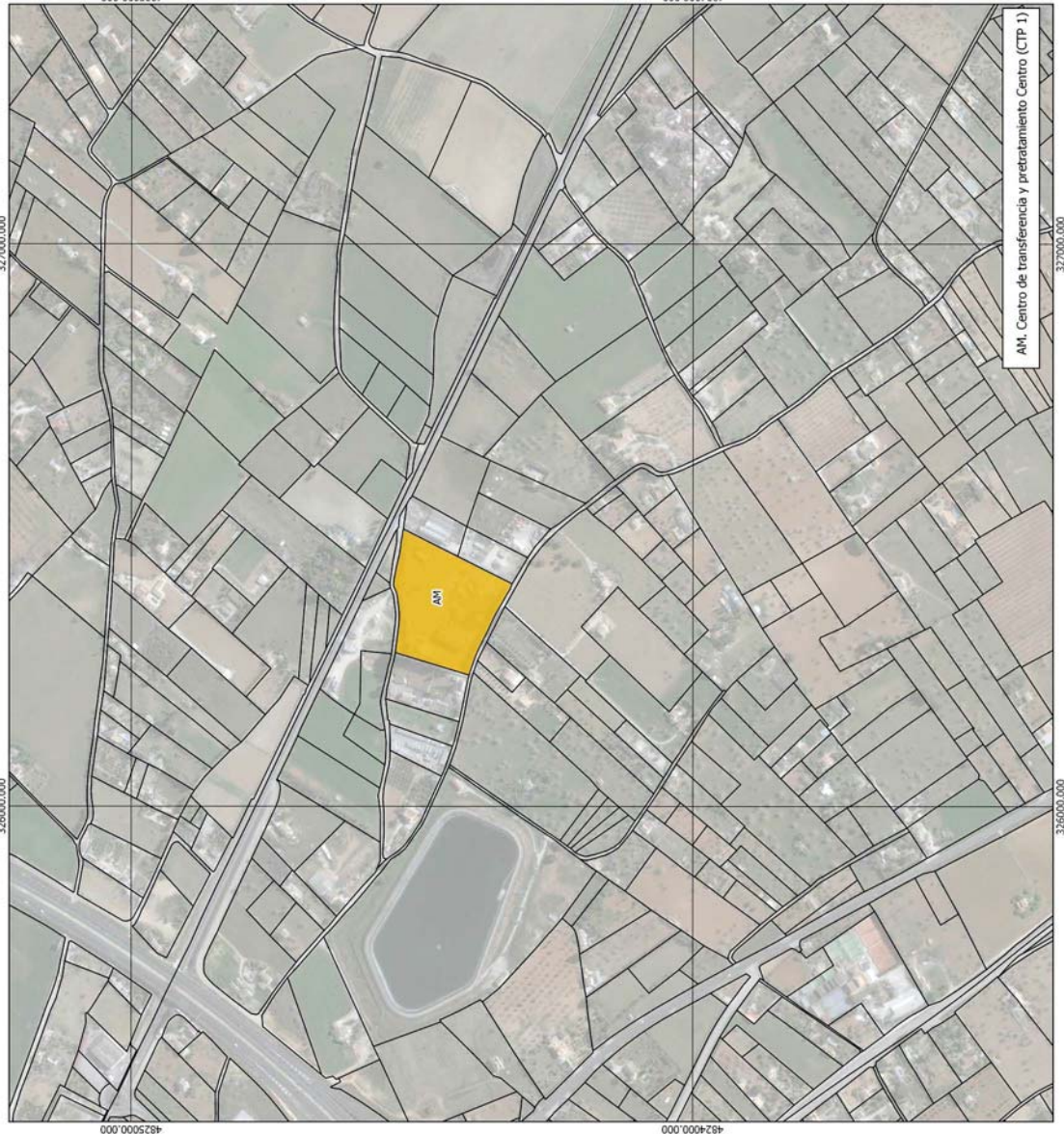
Proyección Universal Transversal de Mercator (UTM), huso 31N sobre el elipsoide Internacional ETRS89, basado en elipsoide GRS80, con origen de altitudes a nivel de mar en Alicante y origen de longitudes al meridiano de Greenwich.
E: 1:5.000 a DNAG



Plan Director Sectorial de Residuos No Peligrosos de la Isla de Mallorca

Anexo.
Instalaciones zona 10. Artà





Estado instalaciones

- Instalaciones actuales
- Reserva de suelo para instalaciones de la propia
- Nueva instalación
- Zona de nueva afectación
- Zonas desahectadas
- Pantallas verdes

Fuertes
Cartografía de referencia
Cartografía base

D.G. Catastro
Google maps

Proyección Universal Transversal de Mercator (UTM), huso 31N sobre el elipsoide Internacional ETRS89, basado en elipsoide GRS80, con origen de altitudes a nivel de mar en Alicante y origen de longitudes al meridiano de Greenwich.
E: 1: 5.000 a DIN43

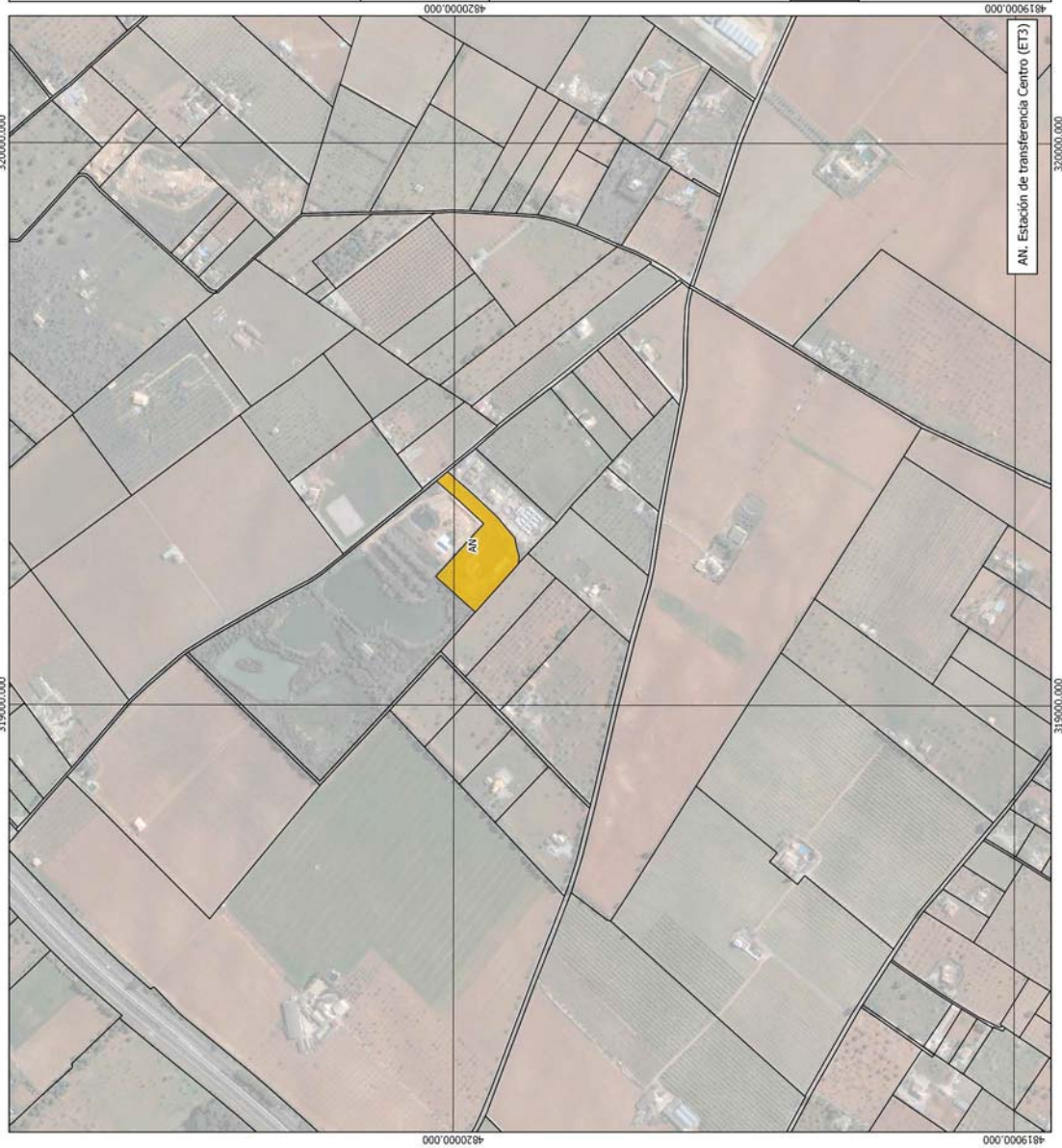


Plan Director Sectorial de Residuos No Peligrosos de la Isla de Mallorca

Anexo.
Instalaciones zona 11. Inca



AM. Centro de transferencia y pretratamiento Centro (CTP 1)



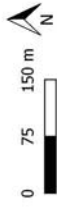
AN. Estación de transferencia Centro (ET3)

Estado instalaciones

- Instalaciones existentes
- Reserva de suelo para instalaciones de la propuesta
- Nueva instalación
- Zona de nueva afectación
- Zonas desafectadas
- Pantallas verdes

Fuente:
D.G. Catastro
Cartografía de referencia
Google maps
Cartografía base

Proyección Universal Transversal de Mercator (UTM), sus 31N sobre el fiposide internacional ETRS89, basat en el fiposide GRS80, amb origen d'altures a nivell de mar a Alacant i origen de longituds al meridià de Greenwich.
E: 1: 5.000 a DIN43



Plan Director Sectorial de Residuos No Peligrosos de la isla de Mallorca

Anexo,
Instalaciones zona 12. Binissalem



ANEXO II DESCRIPCIÓN, CARACTERÍSTICAS DE LAS INSTALACIONES DEL SERVICIO PÚBLICO Y CONDICIONES DE ENTRADA Y SALIDA

Manlleu, abril de 2019

Consejo de Mallorca
Departamento de Medio Ambiente



1 DESCRIPCIÓN, CARACTERÍSTICAS DE LAS INSTALACIONES DEL SERVICIO PÚBLICO Y CONDICIONES DE ENTRADA Y SALIDA

En este apartado se describen los tratamientos que recibirán los diferentes tipos de residuos que entran en las plantas, condiciones de entrada y de salida, las capacidades y cómo funcionarán, los objetivos a alcanzar por los servicios públicos insularizados y las medidas de inspección y control de estos servicios públicos.

El Consejo Insular de forma justificada podrá modificar las características que a continuación se definan.

1.1 ESTACIONES DE TRANSFERENCIA

TIPOLOGÍA DE RESIDUOS	Papel-cartón, envases ligeros, vidrio y resto
INSTALACIONES	Capacidad (t)
Estación de transferencia 1- Ponente (Calvià)	57.800
Estación de transferencia 2- Norte (Alcúdia)	46.700
Estación de transferencia 3 – Centro (Binissalem)	33.800
Estación de transferencia 4 – Sur (Campos)	30.700
Estación de transferencia 5 – Levante (Manacor)	58.300
FUNCIONAMIENTO DESCRIPTIVO	Características mínimas que reúne la estación de transferencia: 1. Equipos de compactación 2. Tolva de recepción 3. Sistema de traslación de contenedores para optimizar la gestión de la transferencia 4. Contenedores de compactación acoplables al compactador y con suelos móviles 5. Superficie para el almacenaje y para las maniobras de los camiones 6. Otros requisitos: Sistema de alimentación segura y automática, instalaciones auxiliares necesarias y obligatorias por ley (dependencias para el personal, sistema de control, cartelería y marcas viales, medidas

	contra incendios, instalación eléctrica correctamente dimensionada, e iluminación, etc.)
CONDICIONES DE ENTRADA	<p>Para cualquier fracción de residuos el sistema de entrega (procedimiento de descarga) debe ser compatible con las instalaciones.</p> <p>En el caso de los flujos de recogida selectivos (envases, vidrio y papel y cartón) las aportaciones de residuos deben cumplir con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Papel y cartón: 5% máximo impropios - Vidrio: 2% máximo impropios - Envases ligeros: 30% máximo impropios <p>En caso de que no cumplan estas características la carga tendrá la consideración, a todos los efectos, de rechazo, con el tratamiento finalista correspondiente.</p> <p>Para la regulación de las entradas será necesario seguir las herramientas de coordinación definidas.</p>
SALIDAS	Elementos de contención transportables hasta la planta de tratamiento (Resto y Envases) o al gestor correspondiente (Vidrio y Papel-cartón)
OBJETIVOS DEL SERVICIO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Optimizar transporte de las diferentes fracciones de residuos recogidas, a nivel municipal. 2. Maximizar el espacio a través de sistemas de compactación. 3. Facilitar accesibilidad entradas y salidas de vehículos 4. Disponer de un servicio de transferencia organizado para maximizar los objetivos reduciendo la ocupación de espacio

1.2 PLANTAS DE COMPOSTAJE

TIPOLOGÍA DE RESIDUOS	FORM y Lodos
INSTALACIONES	CAPACIDAD (t)
Planta compostaje de FORM Zona 1 (Son Reus)	17.000
Planta compostaje de FORM Zona 2(Sta. Margalida)	18.000
Planta compostaje de FORM Zona 3 (Calvià)	12.500
Planta compostaje de FORM Zona 5 (Felanitx)	12.000
Planta compostaje de FORM Zona 6 (Llucmajor)	21.000
Planta compostaje de Lodos Zona 2(Sta. Margalida)	10.000
Planta compostaje de Lodos Zona 5 (Felanitx)	12.000
FUNCIONAMIENTO DESCRIPTIVO	<p>Características mínimas que reúne una planta de compostaje:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Recepción y gestión de entradas del residuoPesajeAlmacenaje2. Adecuación del residuo a tratar3. Proceso de compostaje con fase de compostaje y maduración4. Sistema captación de olores5. Sistema de recogida y depuración de agua7. Sistema eléctrico y de control8. Otras instalaciones de soporte
CONDICIONES DE ENTRADA	<p>La FORM (procedente de recogida selectiva) no puede tener un % de impropio superior al 5%. La entrada a planta de tratamiento de una FORM con más de un 5% de impropios tiene la consideración, con carácter general, de rechazo, con el tratamiento finalista correspondiente.</p> <p>Los lodos pueden entrar con un porcentaje de humedad máxima del 80%.</p> <p>En ambos flujos el sistema de entrega (procedimiento de descarga) debe ser compatible con las instalaciones.</p>
SALIDAS	<p>Compost destinado al almacén de expedición.</p> <p>Material no pasado de criba rotativa reciclado como estructurante.</p> <p>El compost final se ajustará, siempre, a la normativa específica aplicable.</p>

	<p>Los rendimientos mínimos esperados son:</p> <ul style="list-style-type: none">- 0,25 t mf/t mf para el resto- 0,20 t mf/ t mf para FORM y Lodos
OBJETIVOS DEL SERVICIO	<ol style="list-style-type: none">1. Tratamiento en la planta de la FORM o lodos de depuradora con garantía de producir un compost de alta calidad.2. Evitar la formación de olores e implementar las medidas oportunidad para depurarlos y controlarlos.3. Disponibilidad y garantías de la tecnología propuesta en plantas que hay en funcionamiento.4. Maximizar la calidad de los productos acabados.5. Separación de les impurezas presentes en la FORM.6. Uniformidad y estandarización, en la medida que se pueda, de los equipos para facilitar la gestión de recambios y facilitar el suministro.

1.3 PLANTAS DE SELECCIÓN

TIPOLOGÍA DE RESIDUOS	Envases ligeros
INSTALACIONES	CAPACIDAD (t)
Planta de selección de envases ligeros (Son Reus)	20.000
Planta de selección de envases ligeros (nueva instalación)	20.000
FUNCIONAMIENTO DESCRIPTIVO	<p>1. Recepción y gestión de entradas del residuo. Recepción y obertura de bolsas.</p> <p>2. Adecuación del residuo a tratar. Preselección manual.</p> <p>3. Clasificación automática del residuo por medida. Preselección mecánica (criba rotativa) y separación de flujos. Preselección separadores balísticos.</p> <p>4. Selección de materiales valorizables como:</p> <p>Separación automática de Fe, PEAD y PET.</p> <p>Separación manual resta de materiales.</p> <p>Separación automática aluminio.</p> <p>Aspiraciones automáticas de PEBD.</p> <p>5. Preparación y expedición de materiales</p>
CONDICIONES DE ENTRADA	<p>La característica principal del flujo de entrada, fracción de envases ligeros, es la composición del material. Como condición de entrada de este flujo se marca un 30% de impropios como valor máximo.</p> <p>En caso de que no se cumpla esta característica, la carga tendrá la consideración, a todos los efectos, de rechazo con el tratamiento finalista correspondiente.</p> <p>El sistema de entrega (procedimiento de descarga) debe ser compatible con las instalaciones.</p>
SALIDAS	<p>Las diferentes fracciones ya seleccionadas se dirigen a través de ranuras en el lugar de almacenamiento intermedio antes de prepararlas para la expedición.</p> <p>Hay varios espacios de almacenamiento, uno para cada uno de los materiales.</p> <p>El resto de la planta se recoge en cinta transportadora y se almacena en</p>

contenedores adecuados para su expedición a tratamiento finalista. Los rendimientos para esta instalación son de, como mínimo, el 0,65 t mf / t mf de valorización material.

OBJETIVOS DEL SERVICIO

1. Diseño modular adaptable a ampliaciones de la capacidad de la instalación y/o de selección de nuevos materiales.
2. Eficacia en la apertura de bolsas (>98 %).
3. Vaciado correcto de las bolsas una vez abiertas de manera que el material quede suelto para facilitar la selección.
4. Sencillez en el trazado de cintas para evitar recorridos ineficaces e innecesarios.
5. Automatización de los procesos en la selección de fracciones (magnética, aluminio, Bricks, PET, PEAD, etc.).
6. Optimización de los costes de explotación.
7. Adecuar los sitios de trabajo de la zona de selección para conseguir unas condiciones de trabajo óptimas.
8. Garantía de cumplir las especificaciones de materiales por tal de asegurar la reciclabilidad de los flujos seleccionados.
9. Uniformidad y estandarización, en la medida que se pueda, de los equipos para facilitar la gestión y el suministro de recambios.

1.4 PLANTA INCINERADORA CON VALORIZACIÓN ENERGÉTICA

TIPOLOGÍA DE RESIDUOS	Resto, resto de otras instalaciones, residuos de origen animal y residuos sanitarios.
INSTALACIONES	CAPACIDAD (t)
Planta de valorización energética	730.000
FUNCIONAMIENTO DESCRIPTIVO	<ol style="list-style-type: none">1. Recepción de los residuos: Pesaje y almacenamiento.2. Alimentación de los residuos.3. Líneas de incineración.4. Depuración de gases5. Instalación de vapor y condensados, turbina y aerocondensador.6. Depuración de gases.7. Ventiladores de tiro forzado8. Equipos de generación de energía.9. Transporte de cenizas
CONDICIONES DE ENTRADA	<p>El sistema de entrega (procedimiento de descarga) debe ser compatible con las instalaciones.</p> <p>Los tamaños del material de entrada deben permitir su funcionamiento.</p>
SALIDAS	<p>Residuos vinculados al sistema de depuración de gases y escorias.</p> <p>Del rechazo que entra a la planta los rendimientos esperados son:</p> <ul style="list-style-type: none">- 0,10 t mf/ t mf para la obtención de cenizas- 0,20 t mf/t mf para escorias- 0,26 t mf /t mf para la valorización material
OBJETIVOS DEL SERVICIO	<ol style="list-style-type: none">1.- Maximizar la recuperación energética del residuo mediante la producción de energía eléctrica y/o la recuperación de calor.2.- Disponibilidad y garantías de la tecnología propuesta3.- Uniformidad y estandarización, siempre que sea posible, los equipos para facilitar la gestión de recambios y el suministro de los mismos.4.- Adaptabilidad a las cambiantes condiciones del combustible.5.- Adaptabilidad a las cambiantes condiciones de volumen de residuos entre

temporada alta y baja.
6.- Bajo contenido de no quemados en las
escorias obtenidas de la incineración.

1.5 DEPÓSITO CONTROLADO DE CENIZAS

TIPOLOGÍA DE RESIDUOS	Cenizas
INSTALACIONES	CAPACIDAD (m ³)
Depósito controlado de cenizas (Son Reus)	
Ampliación Fases I-IV	71.130,65
Fase V	493.511,79
FUNCIONAMIENTO DESCRIPTIVO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recepción del material 2. Disposición del residuo en el vaso 3. Impermeabilización y clausura de la superficie del depósito 4. Sistema de recogida y tratamiento de gases
CONDICIONES DE ENTRADA	<p>El sistema de entrega (procedimiento de descarga) debe ser compatible con las instalaciones.</p> <p>Los requisitos mínimos para aceptar residuos peligrosos se estipulan en el Real Decreto 1481/2001, del 27 de diciembre.</p> <p>El sistema de admisión de residuos se ajustará a la Decisión del Consejo 2003/33/CE del 19 de diciembre</p>
SALIDAS	-
OBJETIVOS DEL SERVICIO	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Disponer de una infraestructura con capacidad suficiente para gestionar las salidas de la planta de incineración con valorización energética. 2.- Protección de la contaminación del suelo y de las aguas subterráneas 3.- Reducir los impactos asociados a la explotación (polvo, olores, etc.) 4.- Garantizar el correcto tratamiento de los gases y lixiviados 5.- Maximizar la vida útil

1.6 PLANTA DE METANIZACIÓN Y COMPOSTAJE

TIPOLOGÍA DE RESIDUOS	FORM y Lodos	
INSTALACIONES		CAPACIDAD (t)
Planta de metanización (Son Reus) Dispone de 3 líneas:		
Línea 1 (FORM)		32.000
Línea 2 (Lodos)		32.000
Línea 3 (FORM)		32.000
Planta de compostaje (digestato)		45.000
FUNCIONAMIENTO DESCRIPTIVO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recepción de los residuos: pesaje y almacenaje. 2. Alimentación de los residuos 3. Clasificación 4. Metanización Mezcla húmeda. 5. Digestión anaeróbica 6. Tratamiento de biogás 7. Deshidratación 8. Adecuación del digestato para compostaje 9. Proceso de compostaje del digestato. Los rendimientos en esta fase son los mismos que en el caso de la planta de compostaje 10. Sistema de captación de olores 11. Sistema de recogida y depuración de agua 12. Afinamiento del compost 	
CONDICIONES DE ENTRADA	<p>La FORM (procedente de recogida selectiva) no puede tener un % de impropios superior al 5%. La entrada a planta de tratamiento de una FORM con más de un 5% de impropios tiene la consideración, con carácter general, de resto, con el tratamiento finalista correspondiente.</p> <p>Los lodos pueden entrar con un porcentaje de humedad máxima del 80%.</p> <p>En ambos flujos el sistema de entrega (procedimiento de descarga) debe ser compatible con las instalaciones.</p>	
SALIDAS	<p>Los rechazos de la clasificación de materiales se dirigen a unos autocompactadores abiertos para su expedición.</p> <p>El líquido centrifugado se recoge y envía al tanque de proceso con el objetivo de ser recirculado.</p> <p>El resultado de la planta de compostaje es un producto orgánico que según la calidad puede</p>	

tener diferentes usos y que debe ajustarse siempre a la normativa específica aplicable. El compost destinado al almacén de expedición que no pasa la criba rotativa se recircula para usarlo como estructurante. Los rendimientos de la instalación para el tratamiento de la FORM son:

- Máximo un 0,30 t mf/ t mf de resto
- 0,50-0,40 t mf/ t mf de digestato y, sobre el valor del digestato un 0,35 t mf/ t mf por compost digestado.

Los rendimientos de la instalación para el tratamiento de los lodos son:

- 0,20-0,30 t mf/ t mf de digestato y, sobre el valor del digestato un 0,35 t mf/ t mf por compost digestado.

OBJETIVOS DEL SERVICIO

1. Diseño modular adaptable en función del flujo de residuos a tratar (FORM o lodos)
2. Evitar la formación de olores e implementar las medidas oportunas para depurarlos y controlarlos.
3. Disponibilidad y garantías de la tecnología propuesta en plantas que ya están en funcionamiento.
4. Maximizar la calidad de los productos finales.
5. Tratamiento del digestato con garantía de producir un compost de alta calidad.
6. Separación de las impurezas presentes en la FORM para garantizar un funcionamiento correcto del proceso de metanización.
7. Maximizar la producción de biogás.
8. Uniformidad y estandarización en la medida de lo posible, los equipos para facilitar la gestión y el suministro de recambios.

1.7 PLANTA SECADO SOLAR

TIPOLOGÍA DE RESIDUOS	El digestato y los lodos de EDAR
INSTALACIONES	CAPACIDAD (t)
Planta de secado de lodos	30.000
FUNCIONAMIENTO DESCRIPTIVO	Recepción y almacenamiento de los residuos La descarga y distribución en las cámaras de secado. La instalación dispone de un sistema de intercambio de calor a 2 de las cámaras. El volteo de lodos Instalación de desodorización
CONDICIONES DE ENTRADA	El material de entrada debe tener un 28% de sequedad mínima. El sistema de entrega (procedimiento de descarga) debe ser compatible con las instalaciones. El tratamiento de lodos mediante el proceso de secado obtiene un rendimiento de 0,54 t mf / t mf de lodos secos.
SALIDAS	La salida es la materia seca final de los lodos con un porcentaje de humedad del 65-80 %.
OBJETIVOS DEL SERVICIO	1. Maximizar el secado solar de lodos con el aprovechamiento de energías limpias y residuales. 2. Evitar olores y lixiviados 3. Automatizar completamente el proceso para reducir al mínimo la intervención de personal. 4. Estabilizar biológicamente los lodos. 5. Asegurar la disponibilidad y las garantías de la tecnología 6. Uniformizar y estandarizar los equipos para facilitar su gestión y el suministro de recambios

1.8 DEPÓSITO DE RECHAZO

TIPOLOGÍA DE RESIDUOS	Rechazo
INSTALACIONES	CAPACIDAD
Depósito de resto zona 2 – Vertedero Corral d'en Serra (Sta. Margalida)	2.036.299m ³
FUNCIONAMIENTO DESCRIPTIVO	<ol style="list-style-type: none">1. Recepción de los residuos para depositar2. Preparación de la zona de vertido3. Depósito y cubrimiento del residuo4. Impermeabilización y clausura de la superficie del depósito5. Sistema de recogida y tratamiento de gases
CONDICIONES DE ENTRADA	<p>El sistema de entrega (procedimiento de descarga) debe ser compatible con las instalaciones.</p> <p>Los residuos a tratar son aquellos que no son valorizables energéticamente.</p>
SALIDAS	-
OBJETIVOS DEL SERVICIO	<ol style="list-style-type: none">1. Disponer de una vía de disposición final controlada para aquellos residuos no incinerables.2. Protección de la contaminación del suelo y de las aguas subterráneas3. Reducir los impactos asociados a la explotación (polvos, olores, etc.)4. Garantizar el correcto tratamiento de los gases y lixiviados5. Facilitar la accesibilidad de los vehículos de descarga6. Tener en cuenta la fase de clausura y restauración y reducir el impacto paisajístico en la fase de explotación

1.9 DEPÓSITO DE EMERGENCIA

TIPOLOGÍA DE RESIDUOS	Resto
INSTALACIONES	CAPACIDAD
Depósito de resto zona 1 (Son Reus)	1.145.928m3
FUNCIONAMIENTO DESCRIPTIVO	<ol style="list-style-type: none">1. Recepción de los residuos, los singulares se deberán destinar a sus celdas específicas2. Preparación de la zona de vertido3. Depósito y cubrimiento del residuo4. Impermeabilización y clausura de la superficie del depósito5. Sistema de recogida y tratamiento de gases
CONDICIONES DE ENTRADA	<p>El sistema de entrega (procedimiento de descarga) debe ser compatible con las instalaciones.</p> <p>Los residuos singulares deben verterse en las celdas específicas.</p>
SALIDAS	-
OBJETIVOS DEL SERVICIO	<ol style="list-style-type: none">1. Dar cobertura al servicio de tratamiento de residuos insular en casos de emergencia y excepcionalidad.2. Dar cobertura a la eliminación de ciertos residuos singulares.3. Protección de la contaminación del suelo y de las aguas subterráneas4. Reducir los impactos asociados a la explotación (polvos, olores, etc.)5. Garantizar el correcto tratamiento de los gases y lixiviados6. Facilitar la accesibilidad de los vehículos de descarga7. Tener en cuenta la fase de clausura y restauración y reducir el impacto paisajístico en la fase de explotación

1.10 PLANTA DE TRATAMIENTO DE ESCORIAS

TIPOLOGÍA DE RESIDUOS	Escorias
INSTALACIONES	CAPACIDAD (t)
Planta de tratamiento de escorias	120.000
Campa de almacenaje temporal de la fracción mineral madura	80.000 m ³
FUNCIONAMIENTO DESCRIPTIVO	<ol style="list-style-type: none">1. Descarga sobre una tolva de alimentación y transporte hasta el foso2. Área de pretratamiento (incluyendo separador magnético y clasificación de material por medidas en base al trómel)3. Disposición en campa de almacenaje temporal de la fracción mineral madura4. Proceso de expedición o venta
CONDICIONES DE ENTRADA	<p>El sistema de entrega (procedimiento de descarga) debe ser compatible con las instalaciones.</p> <p>Las fracciones metálicas separadas saldrán de la nave mediante cintas transportadoras, carenadas a diferentes contenedores para su retirada y destino al recuperador.</p> <p>La fracción mineral será transportada por cintas hasta la actual nave de escorias, donde se almacenará para su maduración hasta su expedición o venta.</p>
SALIDAS	La carga para venta se realizará mediante pala cargadora sobre camiones.
OBJETIVOS DEL SERVICIO	<ol style="list-style-type: none">1. Garantizar el tratamiento durante posibles puntas de producción de escorias.2. Conseguir la sencillez en el trazado de cintas para evitar recorridos ineficaces e innecesarios, obtener así una instalación compacta.3. Obtener dos fracciones de escorias limpias de contaminantes. (0<Ø<8 mm; 8<Ø<25 mm) a propuesta de clientes potenciales, una fracción de espesor (25-250 mm), una fracción de chatarra férrica y otra fracción de chatarra no férrica, juntamente con una fracción

de $\varnothing > 250$ mm.

4. Conseguir la flexibilidad en el diseño por tal de obtener diferentes fracciones a propuesta de los clientes potenciales.

5. Uniformizar y estandarizar, en la medida de sus posibilidades, los equipos para facilitar la gestión de recambios y suministro de los mismos.

6. Separar la chatarra férrea y no férrea.

7. Almacenar de manera adecuada la fracción mineral madura en espera de su valorización material.

1.11 PLANTAS DE TRATAMIENTO DE RCD'S

TIPOLOGÍA DE RESIDUOS	RCD, NFU, RV
INSTALACIONES	CAPACIDAD (t)
Planta de tratamiento PT1 (Bunyola)	730.500
Planta de tratamiento PT2 (Sta Margalida)	382.000
FUNCIONAMIENTO DESCRIPTIVO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Área de admisión y control: en esta zona se debe llevar a cabo el control de entrada y el pesaje de los residuos que llegan a la planta. Desde aquí se destinarán a la zona de clasificación y almacenamiento previos a su tratamiento. 2. Área de selección de escombros sucios. 3. Área de descarga y homogeneizado: en esta zona los residuos se clasifican y separan en función de sus características. 4. Área de reparación de residuos voluminosos: en esta área se comprueba el funcionamiento y el estado de los residuos voluminosos que hayan rechazado. 5. Áreas de tratamiento: en función de su naturaleza y composición, una vez clasificados se destinan a diferentes zonas de tratamiento. 6. Almacén de salida: los materiales clasificados en los diferentes contenedores de producto final colocados en las áreas de tratamiento de los residuos voluminosos son transportados desde las respectivas áreas hasta el almacén mencionado.
CONDICIONES DE ENTRADA	<p>Se controlará la cantidad de impropios. El sistema de entrega (procedimiento de descarga) debe ser compatible con las instalaciones.</p> <p>Los residuos pueden proceder de los centros de transferencia y pretratamiento o directamente de las obras.</p>
SALIDAS	
OBJETIVOS DEL SERVICIO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar una gestión diferenciada encaminada a conseguir que: <ol style="list-style-type: none"> i) Los residuos peligrosos sean tratados

por gestores autorizados y en instalaciones dispuestas al efecto.

ii) Los residuos no peligrosos sean gestionados en instalaciones adecuadas (plantas de tratamiento, vertedero, etc.)

iii) Conseguir la valorización material de una parte importante de los residuos tratados.

1.12 CENTRES DE TRANSFERENCIA Y PRETRATAMIENTO

TIPOLOGÍA DE RESIDUOS	RCD, NFU, RV
INSTALACIONES	CAPACIDAD (t)
Centre de transferencia y pretratamiento CTP-1 Centro (Inca)	41.000
Centre de transferencia y pretratamiento CTP-2 Sur (Llucmajor)	63.654
Centre de transferencia y pretratamiento CTP-3 Este (Artà)	85.595
Centre de transferencia y pretratamiento CTP-4 Este (Manacor)	149.225
Centre de transferencia y pretratamiento CTP-5 Oeste (Calvià)	152.675
Centre de transferencia y pretratamiento CTP-6 Sur (Porreres)	78.555
FUNCIONAMIENTO DESCRIPTIVO	<ol style="list-style-type: none">1. Zona de admisión y control. Después de una inspección visual, se acepta o se deniega la entrada.2. Descarga del material en las áreas de selección.3. Zona de selección.4. Zona de almacenaje.5. Balsa de almacenaje de lixiviados.6. Nave de almacenaje de residuos voluminosos.7. Almacén para los productos reciclables.
CONDICIONES DE ENTRADA	<p>El sistema de entrega (procedimiento de descarga) debe ser compatible con las instalaciones.</p> <p>Se controlará la cantidad de impropios.</p>
SALIDAS	<p>Productos reciclables (con destino en gestor) y resto</p>
OBJETIVOS DEL SERVICIO	<ol style="list-style-type: none">1. Servir de transferencia para los residuos de RCD, RV, y NFU y hacer un primer tratamiento de los residuos voluminosos: triturado de los no RAEE y clasificación de los RAEE2. Abaratar costes de transporte de los pequeños productores3. Favorecer la selección de los residuos, y por tanto la posterior valorización.4. Una vez seleccionados un camión de gran tonelaje los retira y los lleva a la planta de tratamiento más próxima.

2 COORDINACIÓN CON AGENTES DE INTERÉS

Los usuarios que pueden entrar en las estaciones de transferencia y las plantas de tratamiento del servicio público insular de gestión de residuos no peligrosos son los siguientes:

- Los municipios y las empresas con las que éstos hayan contratado el servicio de recogida de residuos de sus municipios.
- Los generadores singulares que gestionan sus propios residuos.
- Los productores de residuos SANDACH, DOA, sanitarios GII y Material Específico de Riesgo (MER).

Los usuarios que pueden entrar en los centros de transferencia y pretratamiento y en las plantas de tratamiento PT1 y PT2 del servicio público insular de gestión de residuos no peligrosos son los siguientes:

- Los productores de residuos de construcción y demolición.
- Entidades municipales y las empresas que estas hayan contratado para gestionar sus residuos municipales.

El Consejo de Mallorca podrá autorizar otros usuarios que previamente hayan solicitado justificadamente la entrada a las instalaciones del servicio público insular de gestión de residuos no peligrosos.

La entrega de los residuos en las instalaciones del servicio público se hará de acuerdo con lo establecido en la legalidad vigente.

Todos los usuarios de los servicios públicos de gestión de residuos deberán tener en orden toda la documentación que sea preceptiva.

A fin de poder coordinar adecuadamente el funcionamiento del servicio, los usuarios, antes de poder entrar en las instalaciones del servicio público, deberán presentar al Consejo de Mallorca, o al interlocutor que éste designe, la siguiente información para darse de alta:

- Datos de la empresa gestora que entregará los residuos
- Municipio de procedencia
- Matrículas de los camiones que entrarán en las instalaciones
- Datos de las fracciones de residuos que entregará
- Cualquier otra información que se pueda considerar necesaria

A efectos de coordinar las entradas al sistema, cualquier cambio operacional se deberá comunicar al Consejo de Mallorca para su aprobación mediante resolución del consejero/a del departamento de medio ambiente.

Se entienden por cambios operacionales, entre otros, los siguientes:

- Cambio de instalación destino
- Ampliación o reducción de la tipología de residuos entrantes
- Modificación del día y/o franja horaria de servicio
- Cambios en el sistema de recogida de residuos municipal

3 SEGUIMIENTO DEL PROGRAMA. MEDIDAS DE INSPECCIÓN Y CONTROL

El seguimiento del programa debe permitir validar los tratamientos que recibirán los diferentes tipos de residuos que entran en las plantas, las condiciones de entrada y de salida, las capacidades de las instalaciones y si el funcionamiento es correcto teniendo en cuenta los objetivos a alcanzar por los servicios.

Este seguimiento tiene dos grandes líneas de trabajo:

- 1) Control de las condiciones de entrada y salida a través de un plan de caracterizaciones

Uno de los elementos clave del Programa es regular las condiciones de entrada de las instalaciones para optimizar el funcionamiento y maximizar la valorización de los materiales de salida (en base a su calidad).

Para poderlo hacer efectivo el Programa incluye un plan de caracterizaciones para las entradas de las diferentes instalaciones de los diferentes flujos (especialmente FORM y envases).

Los resultados de las caracterizaciones serán la base de análisis para valorar el funcionamiento del servicio e identificar los puntos de mejora. También permitirá ver la evolución de los diferentes flujos de residuos a lo largo del tiempo y, por tanto, valorar cómo se responde desde la óptica de las instalaciones de tratamiento.

- 2) Velar por la actualización y seguimiento de la aplicación de los reglamentos de explotación

Los reglamentos de explotación de cada instalación son una herramienta clave para el cumplimiento de los objetivos del Programa.

En los reglamentos se recoge en detalle las operativas de cada instalación así como las revisiones e inspecciones necesarias para validar su correcto funcionamiento.

El Programa permite disponer de una herramienta de planificación a escala de servicio público insular que tenga en cuenta los diferentes reglamentos existentes y supervisar su actualización.

El seguimiento del Programa se realizará en los comités ya definidos en las otras figuras de planificación.

ANEXO III

AFECCIONES AERONÁUTICAS

Manlleu, abril de 2019

Consejo de Mallorca
Departament de Medi Ambient



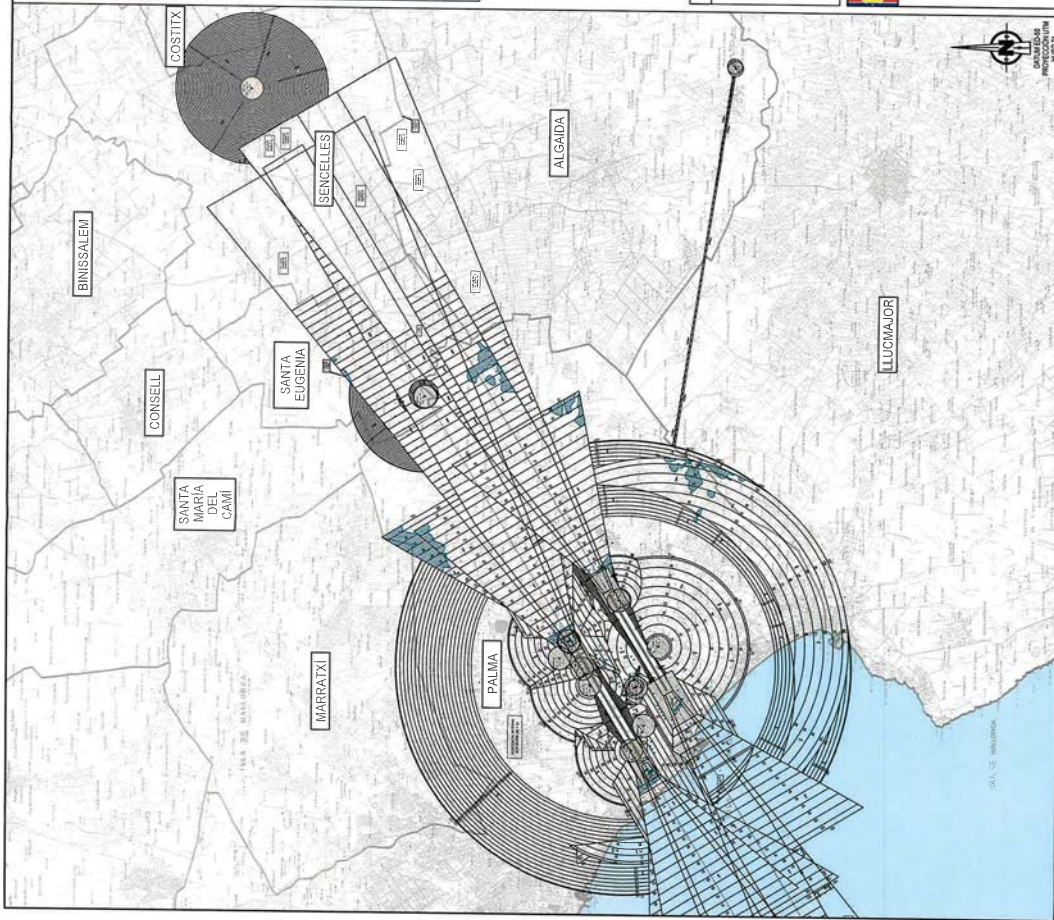
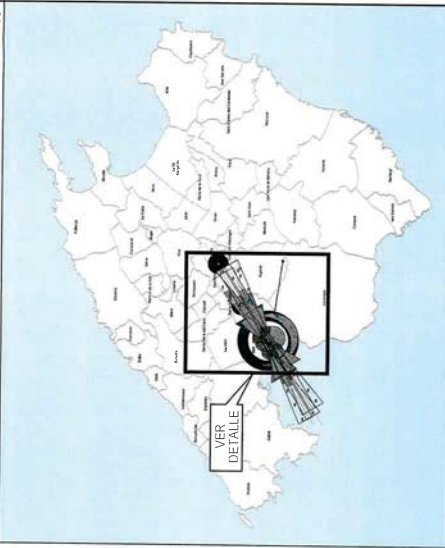


ANEXO II

SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS

VISTA GENERAL

E 1:750.000



LEYENDA DE SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS

130 SUPERFICIE DE LIMITACIÓN DE ALTURA Y COTA DE LAS SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS

VULNERACIÓN POR EL TERRENO DE LAS SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS

ZONA DE SEGURIDAD DE LAS INSTALACIONES RADIOELÉCTRICAS

LÍMITE DE TÉRMINOS MUNICIPALES

SECRETARÍA GENERAL DE TRANSPORTE
DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE AEROPUERTOS Y NAVEGACIÓN AEREA

AEROPUERTO DE PALMA DE MALLORCA

SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS

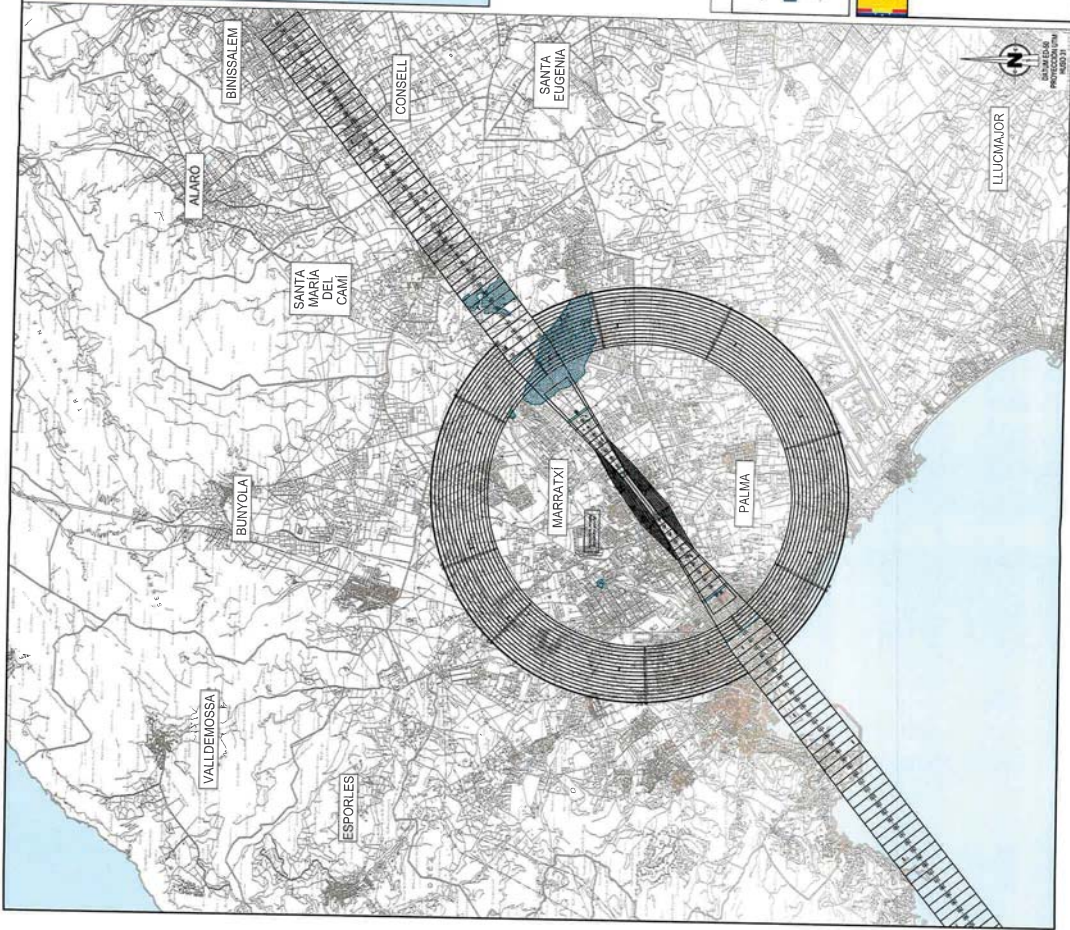
SERVIDUMBRES DE AERÓDROMO E
INSTALACIONES RADIOELÉCTRICAS
REAL DECRETO 416/2011

ESCALA
1:100.000

FECHA
SEPTIEMBRE 2018

EXP.
180333

PLANO
2.1



VISTA GENERAL

E 1:750.000



LEYENDA DE SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS

- 100 SUPERFICIE DE LIMITACIÓN DE ALTURA Y COTA DE LAS SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS
- VULNERACIÓN POR EL TERRENO DE LAS SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS
- LÍMITE DE TÉRMINOS MUNICIPALES



SECRETARÍA GENERAL DE TRANSPORTE
DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE AEROPUERTOS Y NAVEGACIÓN AÉREA

AEROPUERTO DE SON BONET

SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS

SERVIDUMBRES DE AERÓDROMO E
INSTALACIONES RADIOELÉCTRICAS

REAL DECRETO 376/2011

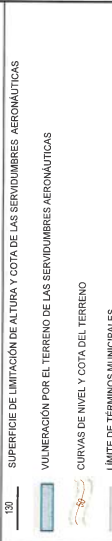
ESCALA	FECHA	EXP.	PLANO
1:100.000	SEPTIEMBRE 2018	EXP. 180333	2.2.A



LEYENDA DE PLANEAMIENTO

- | | Estat instal·lacions | Instal·lacions existents | Reserva de sol per instal·lacions de la proposta |
|---|----------------------|--------------------------|--|
| A. Zona recreativa | | | |
| B-F. Planta de metal·lització i compostatge | | | |
| D'Ordinació | | | |
| G. Planta d'envasos | | | |
| H. Centre d'informació i Educació Ambiental (CIEA) | | | |
| I. Planta assignació de llots | | | |
| J. Bessa de llotjats | | | |
| K. Zona d'urgència, Abocador de coa | | | |
| L. Abocador clausurat | | | |
| M. Planta d'incineració amb valorització energètica | | | |
| N. Planta tractament desoltes | | | |
| O. Dipòsit controlat de cendres | | | |
| P. Bessa de llotjats | | | |
| Q. Zona administrativa | | | |
| R. Reserva | | | |
| S. AGIR | | | |
| T. Planta tractament de residus de la construcció - | | | |
| U. Recinte de compostatge | | | |
| AA. Planta de selecció i envasos | | | |

LEYENDA DE SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS




GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE INTERIO
 SECRETARÍA GENERAL DE TRANSPORTE
 DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL
 SUBDIRECCIÓN GENERAL DE AERODIOMBOS Y MANEJO DE AERÓSPACIO

RESEARCH CENTRAL OF RESEARCH

SECRETARIA GENERAL DE TRANSPORTE

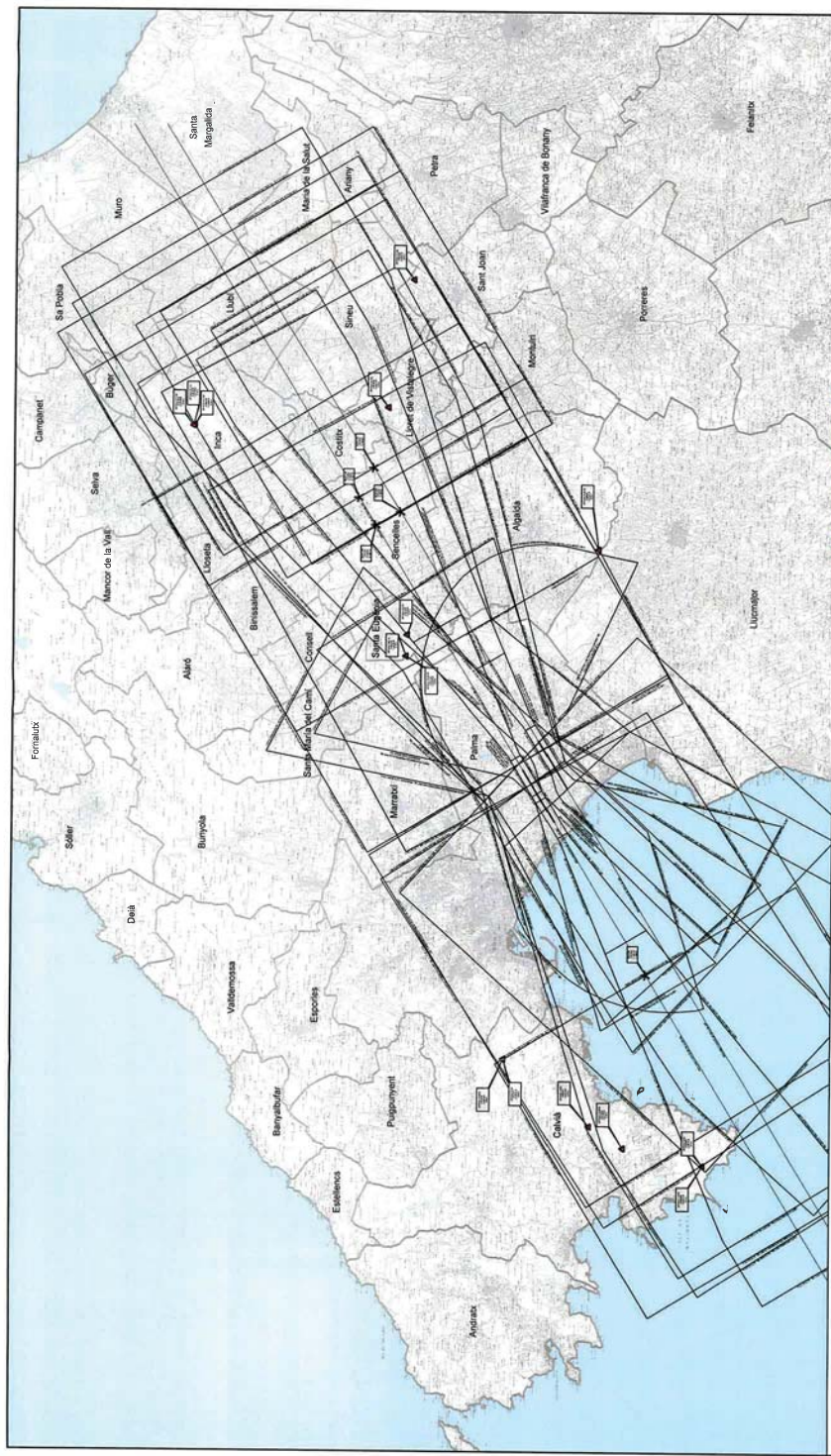
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE AEROPUERTOS Y NAVEGACIÓN AÉREA

AFROPUERTO DE SON BONET

SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS

SERVIDUMBRES DE AERÓDROMO E
INSTALACIONES RADIOELÉCTRICAS
REAL DECRETO 376/2011

ESCALA	FECHA	EXP.	PLANO
1:12.000	SEPTIEMBRE 2018	180333	2.2.B



LEYENDA DE SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS

- SUPERFICIE DE LIMITACIÓN DE ALTURAS DE LAS SERVIDUMBRES DE OPERACIÓN DE LAS AERONAVES
- LÍMITE DE TÉRMINOS MUNICIPALES

SECRETARÍA GENERAL DE TRANSPORTE
DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL



SUBDIRECCIÓN GENERAL DE AEROPUERTOS Y NAVEGACIÓN AÉREA
AEROPUERTO DE PALMA DE MALLORCA

SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS

SERVIDUMBRES DE OPERACIÓN
DE LAS AERONAVES

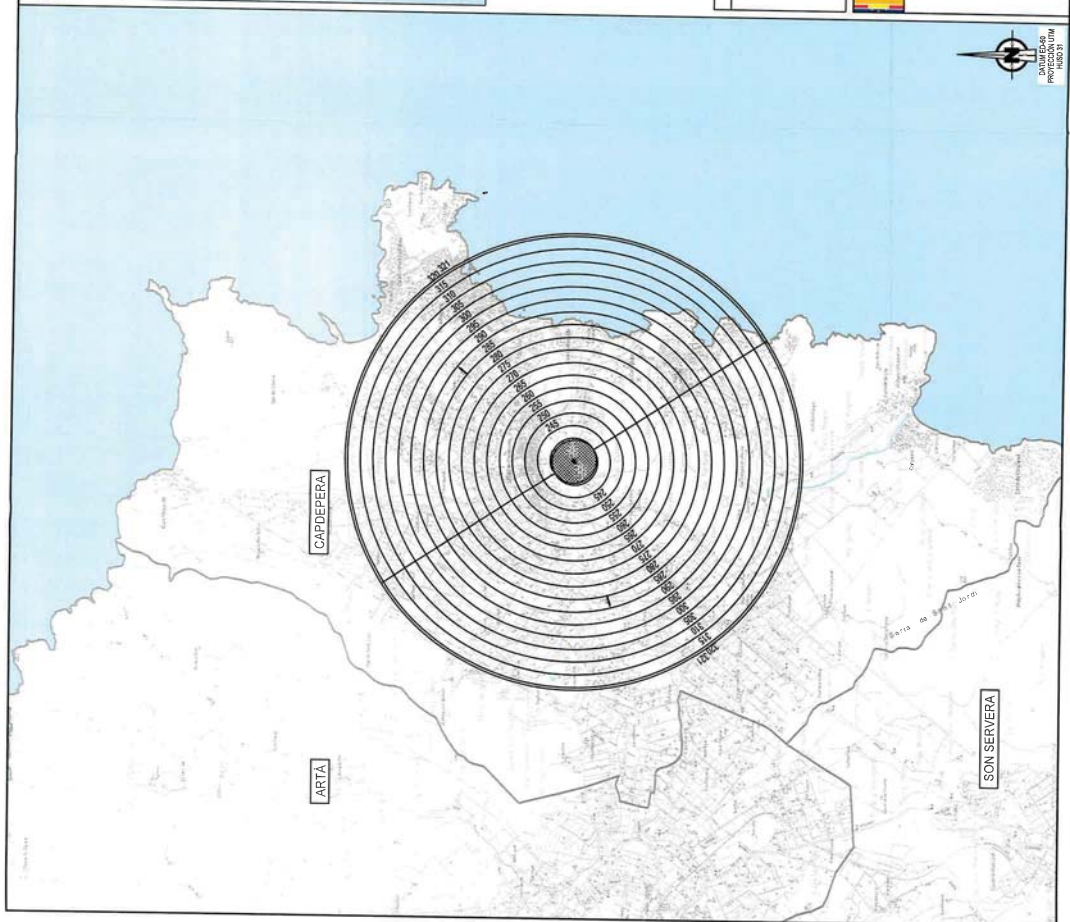
REAL DECRETO 4/16/2011

ESCALA	1:250.000	FECHA	SEPTIEMBRE 2018	EOP	180333	PLANO	2.3
--------	-----------	-------	-----------------	-----	--------	-------	-----



VISTA GENERAL

E 1:750.000



VER
DETALLE

LEYENDA DE SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS

— LIMITE DE TÉRMINOS MUNICIPALES

— SUPERFICIE DE LIMITACIÓN DE ALTURA Y COTA DE LAS SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS

■ ZONA DE SEGURIDAD DE LAS INSTALACIONES RADIOELÉCTRICAS

1:50



SECRETARÍA GENERAL DE TRANSPORTE
DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE AEROPUERTOS Y NAVEGACIÓN AEREA

INSTALACIONES RADIOELÉCTRICAS AERONÁUTICAS

SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS

RADIOFARO OMNIDIRECCIONAL DE MUY ALTA FRECUENCIA
Y EQUIPO MEDIDOR DE DISTANCIA

VORÓDOME DE CAPDEPERA
REAL DECRETO 378/2011

ESCALA

1:50.000

FECHA

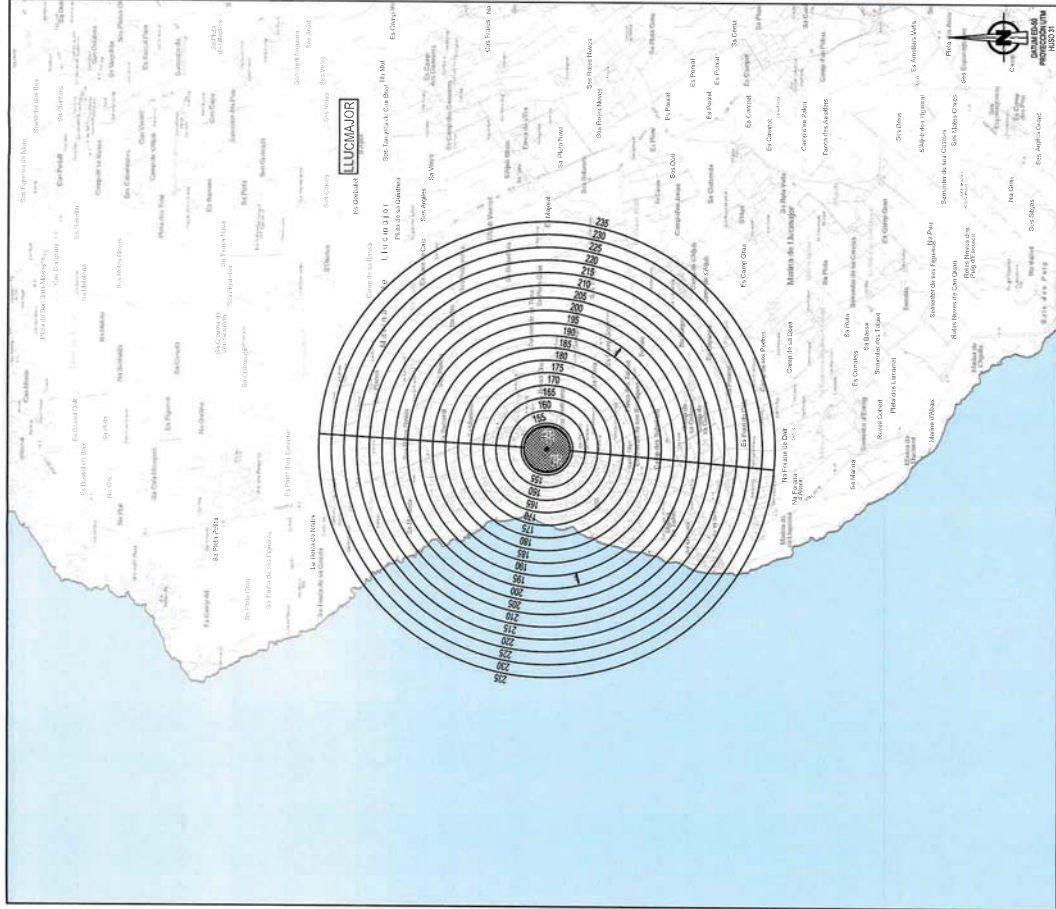
SEPTIEMBRE 2018

EXP.

180333

FOLIO

2.4



LEYENDA DE SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS

LÍMITE DE TÉRMINOS MUNICIPALES

SUPERFICIE DE LIMITACIÓN DE ALTURA Y COTA DE LAS SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS

ZONA DE SEGURIDAD DE LAS INSTALACIONES RADIOELÉCTRICAS

130



SECRETARÍA GENERAL DE TRANSPORTE
DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE AEROPUERTOS Y NAVEGACIÓN AÉREA

INSTALACIONES RADIOELÉCTRICAS AERONÁUTICAS

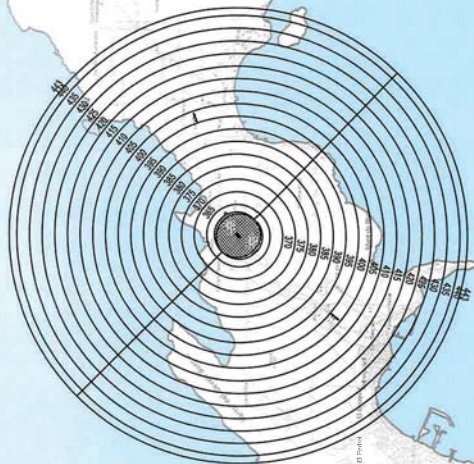
SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS

RADIOFARO OMNIDIRECCIONAL DE MUY ALTA FRECUENCIA
Y EQUIPO MEDIDOR DE DISTANCIA
VORÍMETRO DE LLUMAJOR
REAL DECRETO 371/2011

ESCALA	FECHA	EXP.	PLANO
1:50.000	SEPTIEMBRE 2018	180333	2.5



VER
DETAILL



POLLENCA



DATUM EO-50
PROYECCIÓN UTM
NAD 83

LEYENDA DE SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS

LÍMITE DE TÉRMINOS MUNICIPALES

SUPERFICIE DE LIMITACIÓN DE ALTURA Y COTA DE LAS SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS

ZONA DE SEGURIDAD DE LAS INSTALACIONES RADIOELÉCTRICAS



SECRETARÍA GENERAL DE TRANSPORTE
DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL

INSTALACIONES RADIOELÉCTRICAS AERONÁUTICAS

SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS

RADIOFARO OMNIDIRECCIONAL DE MUY ALTA FRECUENCIA Y EQUIPO MEDIDOR DE DISTANCIA

VOR/DME DE POLLENÇA
REAL DECRETO 372/2011

LA	FECHA
----	-------

6063

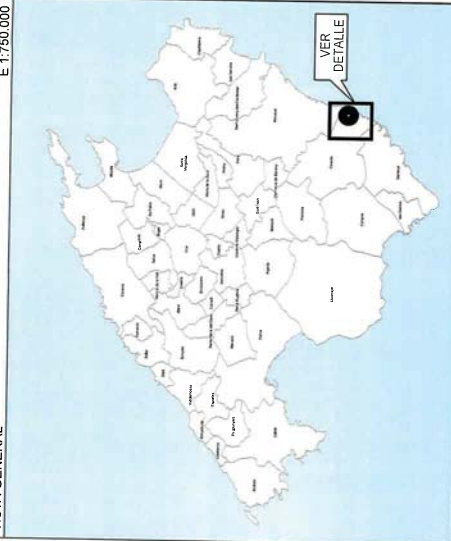
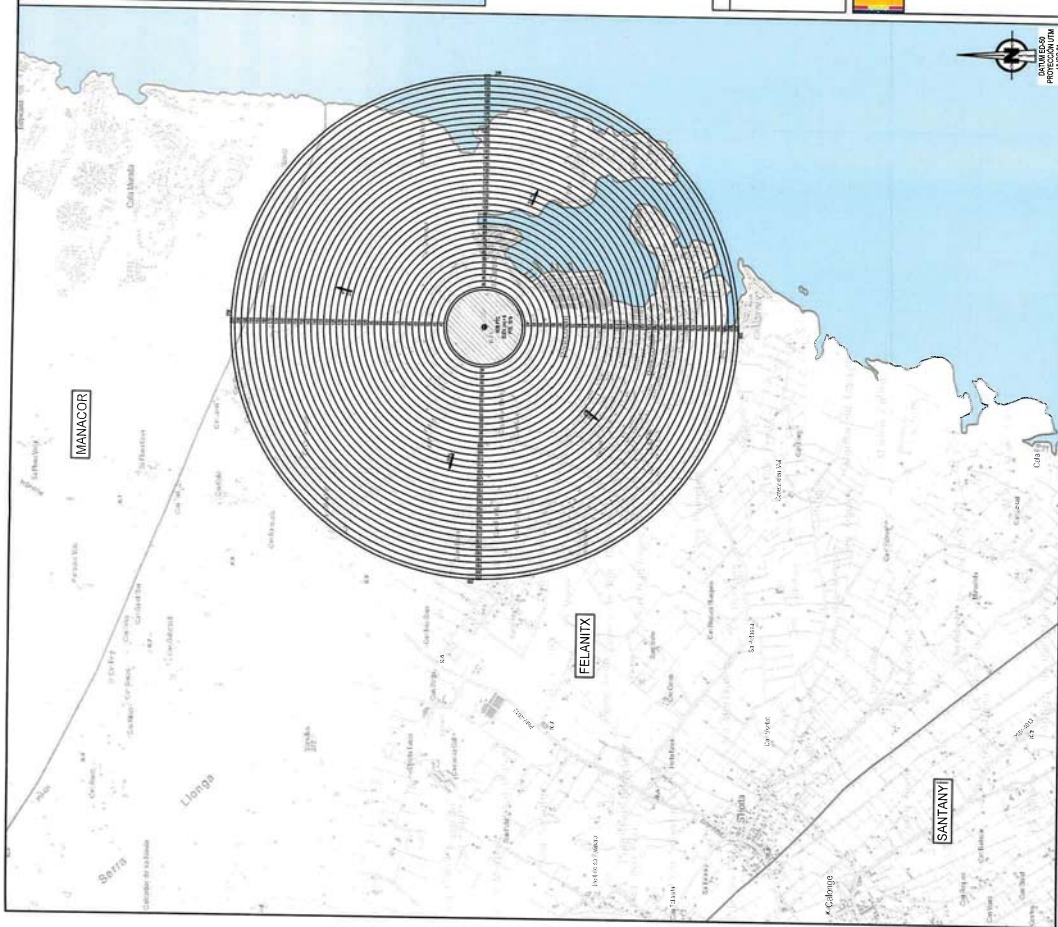
1

PLAN

1

VISTA GENERAL

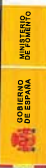
E 1:750.000



VER
DETALLE

LEYENDA DE SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS

- LIMITE DE TÉRMINOS MUNICIPALES
- 130 SUPERFICIE DE LIMITACIÓN DE ALTURA Y COTA DE LAS SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS
- ▨ ZONA DE SEGURIDAD DE LAS INSTALACIONES RADIOELÉCTRICAS



SECRETARÍA GENERAL DE TRANSPORTE
DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE AEROPUERTOS Y NAVEGACIÓN AEREA

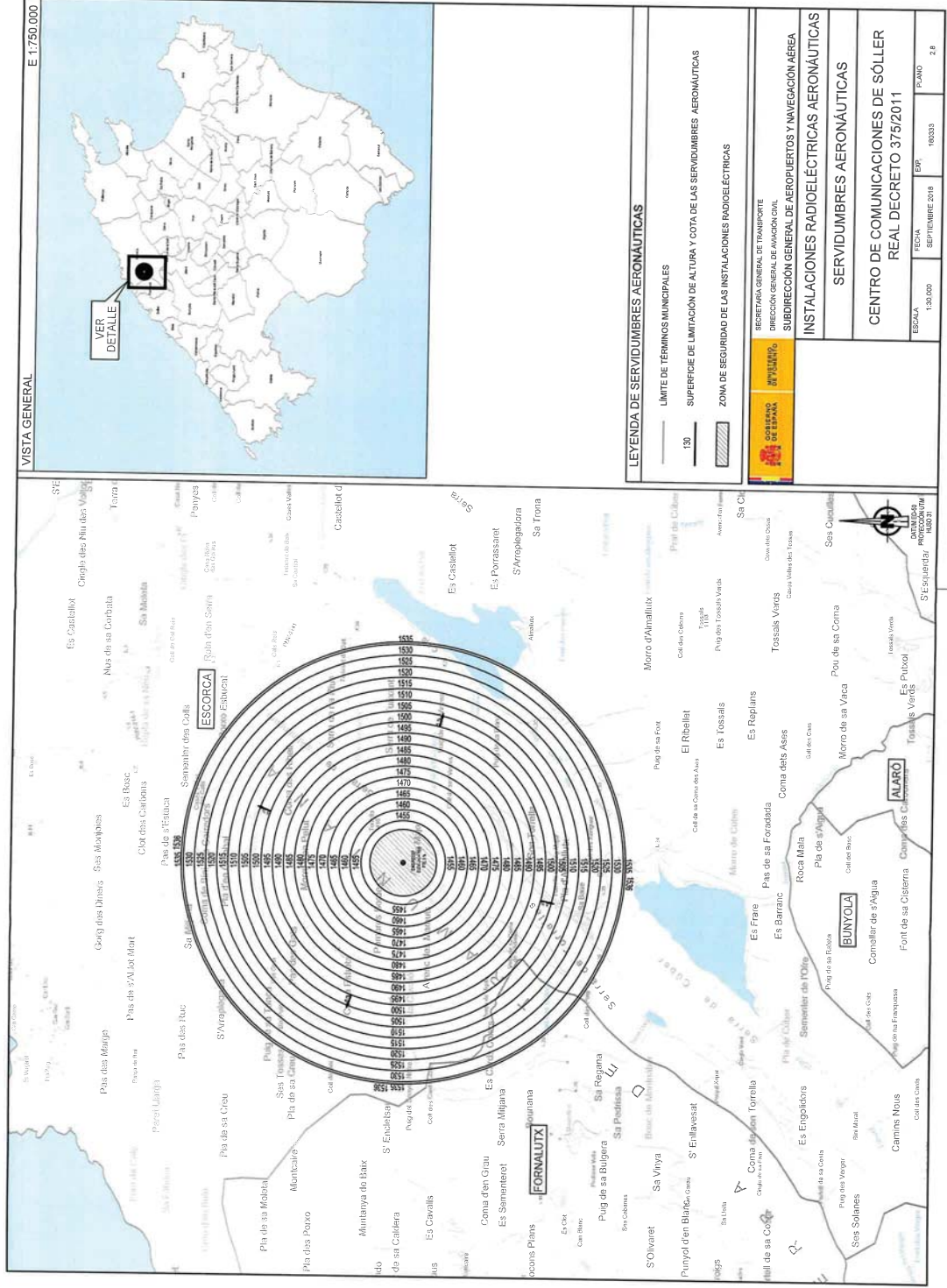
INSTALACIONES RADIOELÉCTRICAS AERONÁUTICAS

SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS

RADIOFARO NO DIRECCIONAL (NDB)

DE PORTO COLOM
REAL DECRETO 373/2011

ESCALA	FECHA	EXP.	PLANO
1:30.000	SEPTIEMBRE 2018	180333	2.7



VER
DETALLE

VISTA GENERAL

E 1750,000

LEYENDA DE SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS

LÍMITE DE TÉRMINOS MUNICIPALES

SUPERFICIE DE LIMITACIÓN DE ALTURA Y COTA DE LAS SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS

ZONA DE SEGURIDAD DE LAS INSTALACIONES RADIOELÉCTRICAS



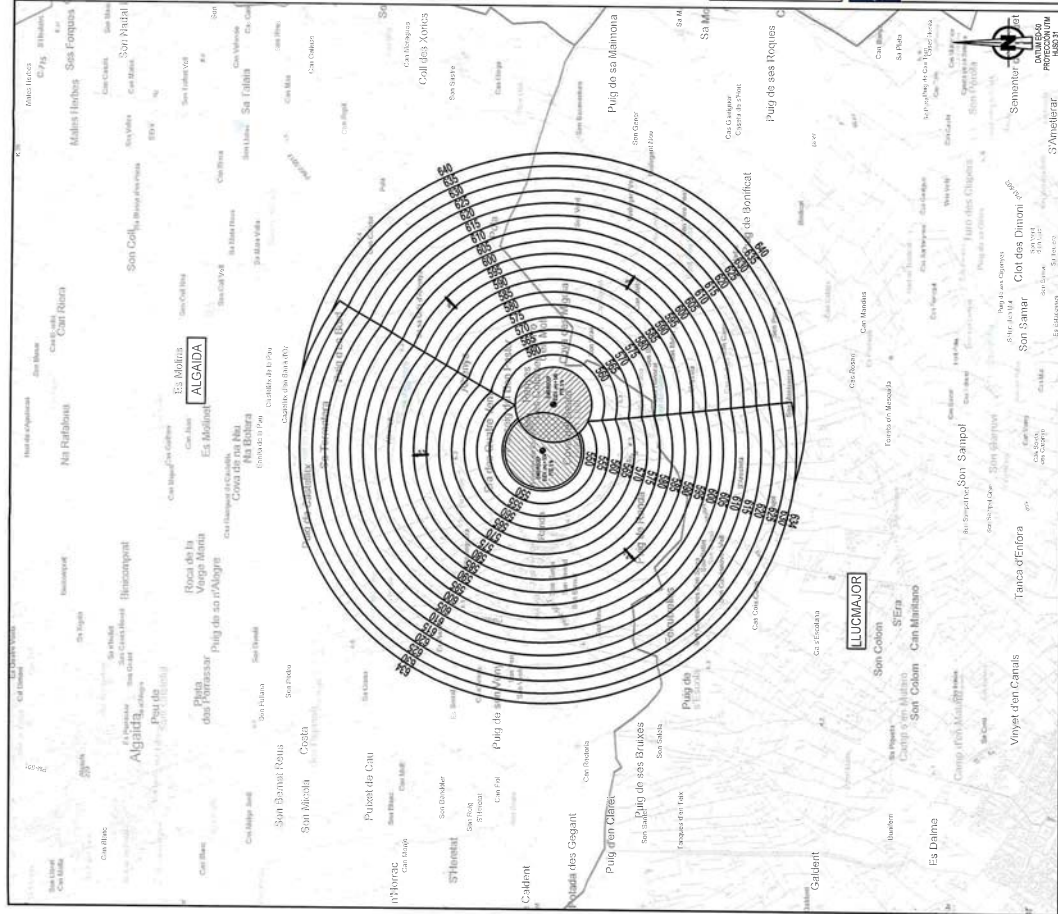
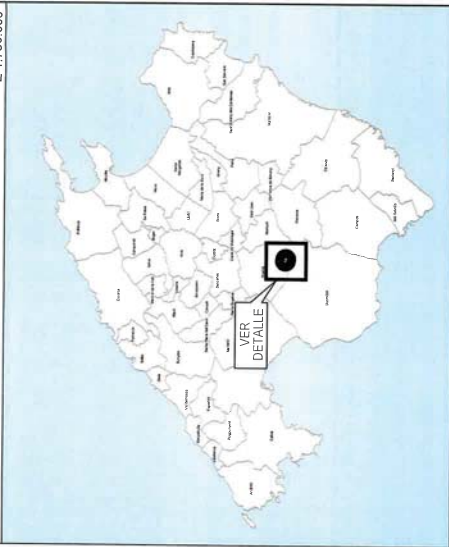
SECRETARÍA GENERAL DE TRANSPORTE
DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE AEROPUERTOS Y NAVEGACIÓN AÉREA

INSTALACIONES RADIOELÉCTRICAS AERONÁUTICAS

SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS

CENTRO DE COMUNICACIONES DE SÓLLER
REAL DECRETO 375/2011

ESCALA	FECHA	REP.	PÁGINA
1:30.000	SEPTIEMBRE 2018	180333	2/8



LEYENDA DE SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS

LÍMITE DE TÉRMINOS MUNICIPALES

SUPERFICIE DE LIMITACIÓN DE ALTURA Y COTA DE LAS SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS

ZONA DE SEGURIDAD DE LAS INSTALACIONES RADIOELÉCTRICAS

130

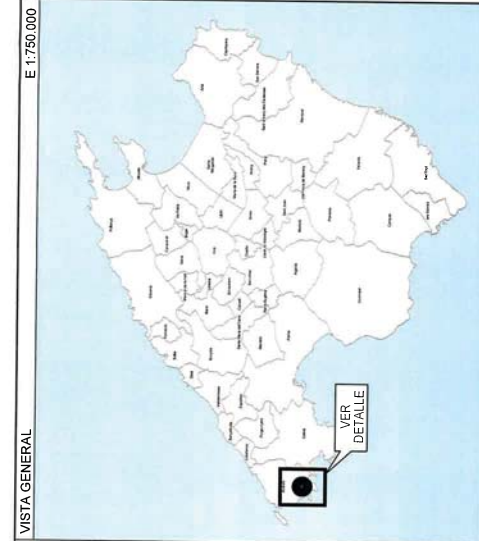
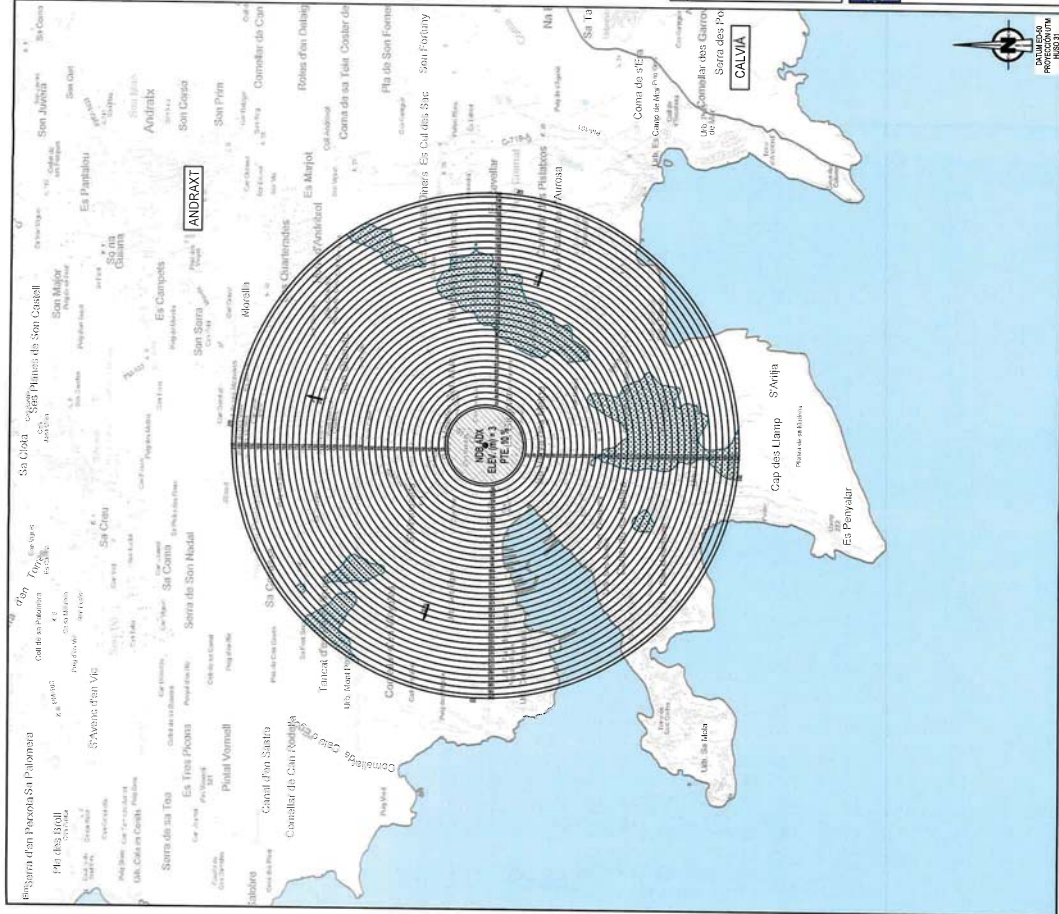
SECRETARÍA GENERAL DE TRANSPORTE
DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE AEROPUERTOS Y NAVEGACIÓN AÉREA

INSTALACIONES RADIOELÉCTRICAS AERONÁUTICAS

SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS

CENTRO DE EMISORES Y RECEPTORES DE RAN
REAL DECRETO 374/2011

ESCALA 1:30.000
FECHA 19.000
SEPTEMBRE 2018
ESP. 160333
PLANO 2.9



VISTA GENERAL E 1:750,000

LEYENDA DE SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS

- LIMITE DE TERMINOS MUNICIPALES
- 130 SUPERFICIE DE LIMITACIÓN DE ALTURA Y COTA DE LAS SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS
- ZONA DE SEGURIDAD DE LAS INSTALACIONES RADIOELÉCTRICAS
- VULNERACIÓN POR EL TERRENO DE LAS SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS



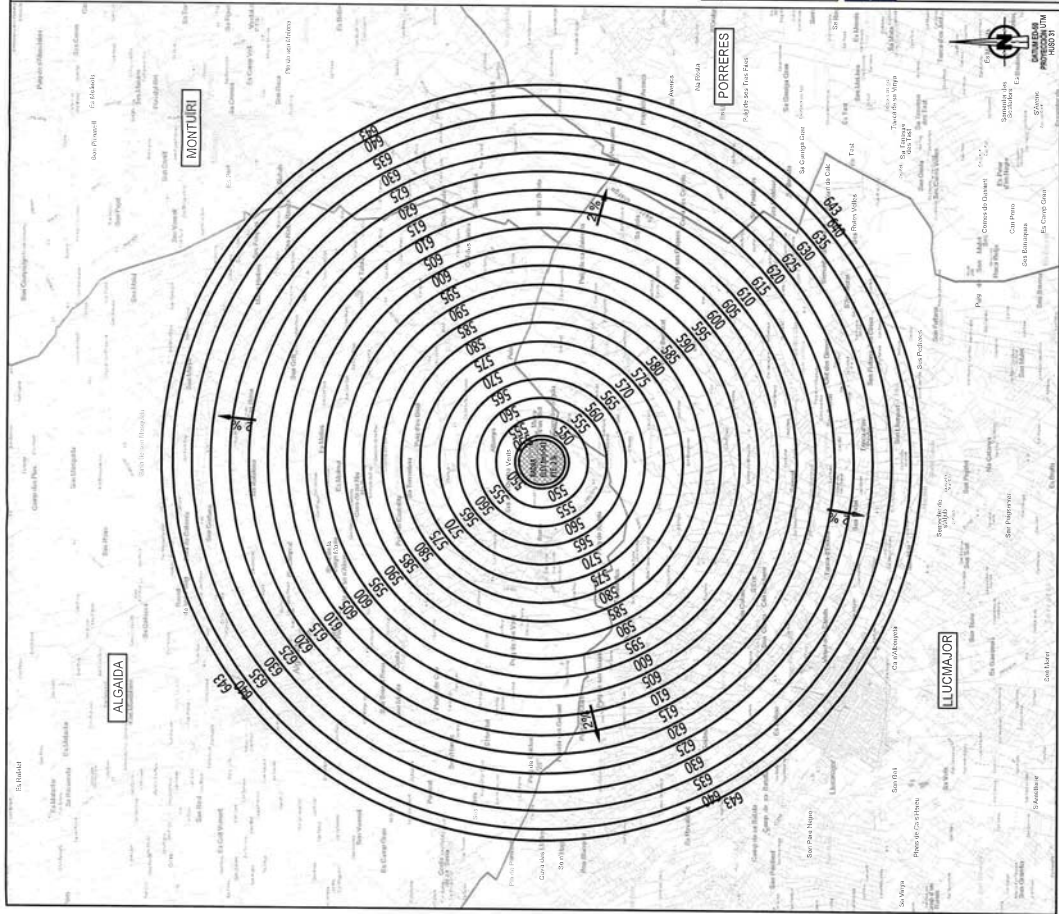
SECRETARÍA GENERAL DE TRANSPORTE
DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE AEROPUERTOS Y NAVEGACIÓN AEREA

INSTALACIONES RADIOELÉCTRICAS AERONÁUTICAS

SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS

RADIOFARO NO DIRECCIONAL (NDB) DE ANDRATX
REAL DECRETO 369/2011

ESCALA	FECHA	EXP.	PÁGINA
1:30,000	SEPTIEMBRE 2016	180333	210

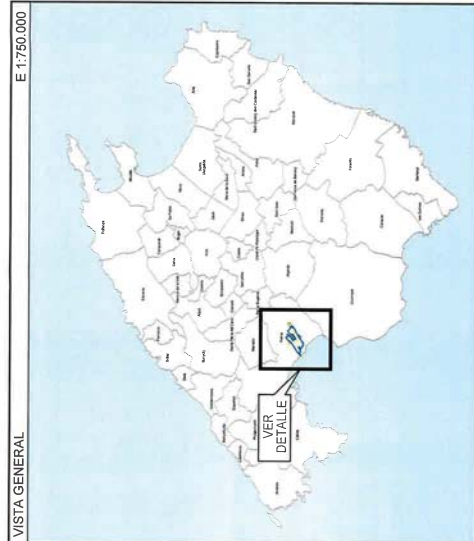
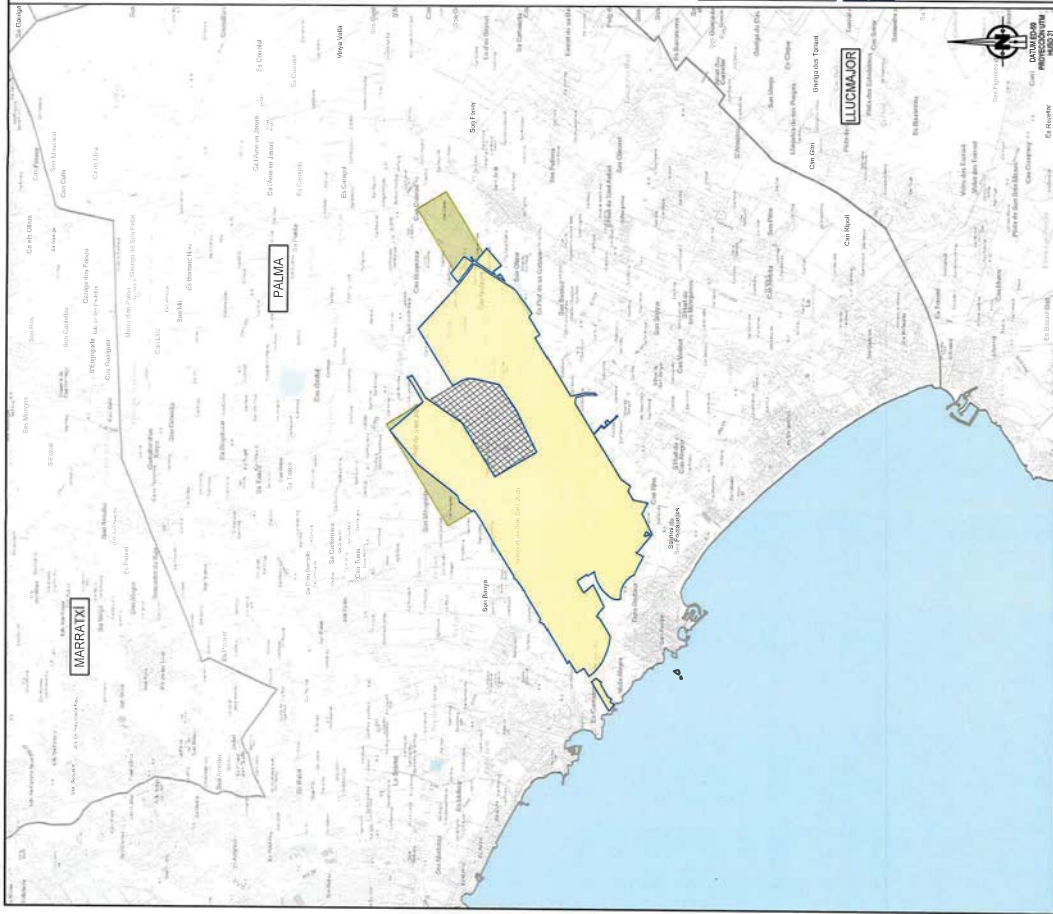


VISTA GENERAL E 1:750.000

LEYENDA DE SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS	
	LÍMITE DE TÉRMINOS MUNICIPALES
	SUPERFICIE DE LIMITACIÓN DE ALTURA Y COTA DE LAS SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS
	ZONA DE SEGURIDAD DE LAS INSTALACIONES RADIOELÉCTRICAS
	GOBIERNO DE ESPAÑA
	BALEARES
SECRETARÍA GENERAL DE TRANSPORTE DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL INSTALACIONES RADIOELÉCTRICAS AERONÁUTICAS	
SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS	
RADAR DE RANDA REAL DECRETO 1055/1992	
ESCALA 1:50.000	FECHA SEPTIEMBRE 2018
EDP 180333	PLANO 2.11



ANEXO I
SISTEMA GENERAL AEROPORTUARIO



VISTA GENERAL

E 1:750.000

LEYENDA

- ZONA DE SERVICIO AEROPORTUARIO
- ÁREA DE CAUTEA
- ZONA MILITAR
- LÍMITE DE TÉRMINOS MUNICIPALES

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES
SECRETARÍA GENERAL DE TRANSPORTE
DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE AEROPUERTOS Y NAVEGACIÓN AÉREA
AEROPUERTO DE PALMA DE MALLORCA
PLAN DIRECTOR
ZONA DE SERVICIO AEROPORTUARIO
Y ÁREA DE CAUTEA

ESCALA 1:50.000
FECHA 15.09.2018
EDP 160333
PLANO 1.1

Iavola

ANEXO IV. LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE MALLORCA

Manlleu, Abril de 2019

Consejo de Mallorca
Departamento de Medio Ambiente



1 INTRODUCCIÓN

- 1.1 Ámbito de aplicación
 - 1.1.1 Alcance: Tipología de residuos
 - 1.1.2 Ámbito temporal
 - 1.1.3 Ámbito territorial

2 DEFINICIONES Y ACRÓNIMOS

3 OBJETIVOS Y PRINCIPIOS BÁSICOS

- 3.1 Objetivos generales
- 3.2 Objetivos específicos
 - 3.2.1 Por nivel jerárquico
 - 3.2.2 Para flujo de residuos
- 3.3 Principios básicos

4 DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE GESTIÓN DE RESIDUOS

- 4.1 Análisis histórico de la generación y la gestión de residuos
 - 4.1.1 Generación de residuos
 - 4.1.2 Residuos municipales
 - 4.1.3 Residuos de la construcción-demolición
 - 4.1.4 Residuos industriales
 - 4.1.5 Lodos de EDAR
 - 4.1.6 Valorización energética
- 4.2 Composición de los residuos. bolsa tipo
- 4.3 Flujos de las fracciones de residuos
- 4.4 Flujos de residuos de fuera del ámbito territorial del Plan
- 4.5 Evaluación de la evolución futura de los flujos de residuos
- 4.6 Determinación del nivel de cumplimiento de los objetivos de prevención, reutilización, valorización material y valorización energética para cada fracción de residuos
 - 4.6.1 Nivel de cumplimiento de los objetivos del plan director sectorial para la gestión de los residuos urbanos de la isla de Mallorca (PDSGRUM)
 - 4.6.2 Nivel de cumplimiento de los objetivos del Plan Director Sectorial para la Gestión de los Residuos de Construcción-Demolición, Voluminosos y Neumáticos Fuera de Uso de la Isla de Mallorca (PDSGRCDVNFUM)
 - 4.6.3 Nivel de cumplimiento actual respecto de los objetivos estatales

5 LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y PLAN DE ACTUACIÓN

- 5.1 Ahorro de recursos y prevención de residuos
 - 5.1.1 Plan de actuación
- 5.2 Reutilización y Preparación para la reutilización (PxR)
 - 5.2.1 Plan de actuación

5.3 Recogida selectiva

5.3.1 Plan de actuación

5.4 Valorización material y tratamiento

5.4.1 Plan de actuación

5.5 Sensibilización y educación

5.5.1 Plan de actuación

5.6 Estrategias de fiscalidad ambiental y control de datos

5.6.1 Plan de actuación

5.7 Abandono de residuos

5.7.1 Plan de actuación.

5.8 Resumen de instrumentos y actuaciones

6 EJECUCIÓN DE LAS ACTUACIONES

7 SISTEMA DE INDICADORES AMBIENTALES DE SEGUIMIENTO

7.1 Sistema de indicadores

1 INTRODUCCIÓN

Los residuos, debido a los impactos negativos que pueden ocasionar sobre el medio ambiente y la salud de las personas, resultan un elemento prioritario a incluir en las planificaciones a diferentes niveles territoriales. La finalidad de los planes es la obtención de un referente que permita poner en práctica actuaciones con el propósito de alcanzar objetivos, tanto cuantitativos como cualitativos, a la vez que faciliten directrices que permitan ir en consonancia con las estrategias comunitarias en el marco de la gestión de residuos.

La normativa en materia de residuos ha evolucionado de manera notable en los últimos años. Se han establecido nuevas líneas de actuación basadas en la prevención de residuos y el fomento de la economía circular, que permiten obtener nuevos recursos a integrar de nuevo en los procesos productivos y contribuir al uso eficiente de los residuos.

El documento de propuestas estratégicas recoge los aspectos normativos, los objetivos, las líneas estratégicas, el plan de actuación, la tipología y descripción de las infraestructuras, el presupuesto e inversiones necesarias, y un sistema de indicadores.

1.1 ÁMBITO DE APLICACIÓN

En el siguiente apartado se describe el ámbito de aplicación del documento de propuestas estratégicas de gestión de residuos no peligrosos de la isla de Mallorca desde un punto de vista material, temporal y territorial:

1.1.1 ALCANCE: TIPOLOGÍA DE RESIDUOS

El presente documento tiene como alcance los residuos no peligrosos generados en la isla de Mallorca.

1.1.2 ÁMBITO TEMPORAL

Este documento tiene una vigencia de 6 años tal como se establece en la legislación vigente para planes de gestión de residuos. Se plantea una evaluación y revisión para valorar los resultados obtenidos en el año 2020 para llevar a cabo un seguimiento de las medidas adoptadas, sus resultados, así como la actualización a la normativa vigente en ese momento.

1.1.3 ÁMBITO TERRITORIAL

El ámbito del documento engloba la totalidad de la isla de Mallorca.

2 DEFINICIONES Y ACRÓNIMOS

A continuación, se definen los conceptos básicos y acrónimos que aparecen a lo largo del documento¹.

Definiciones

- a) «Residuo»: cualquier sustancia u objeto del que su poseedor se deshaga o tenga la intención o la obligación de deshacerse de él.
- b) «Residuos domésticos»: residuos generados en las casas como consecuencia de las actividades domésticas. También se consideran residuos domésticos los similares a los anteriores generados en servicios e industrias.
También se incluyen en esta categoría los residuos que se generan en las casas de aparatos eléctricos y electrónicos, ropa, pilas, acumuladores, muebles y bienes, así como los residuos y escombros procedentes de obras menores de construcción y reparación domiciliaria. Tienen la consideración de residuos domésticos los residuos procedentes de limpieza de vías públicas, zonas verdes, áreas recreativas y playas, los animales domésticos muertos y los vehículos abandonados.
- c) «Residuos comerciales»: residuos generados por la actividad propia de los comercios, al por mayor y al por menor, los servicios de restauración y bares, de las oficinas y de los mercados, así como del resto del sector de servicios.
- d) «Residuos industriales»: residuos resultantes de los procesos de fabricación, de transformación, de utilización, de consumo, de limpieza o de mantenimiento generados por la actividad industrial, excluidas las emisiones a la atmósfera reguladas por la Ley 34/2007, de 15 de noviembre.
- e) «Residuos productores singulares»: residuos generados por la actividad propia de los comercios, al por mayor y al por menor, los servicios de restauración y bares, de las oficinas y de los mercados, así como del resto del sector de servicios.
- f) «Biorresiduos»: residuo biodegradable de jardines y parques, residuos alimenticios y de cocina procedentes de casas, restaurantes, servicios de restauración colectiva y establecimientos de venta al por menor; así como, residuos comparables procedentes de plantas de procesamiento de alimentos.
- g) «Prevención»: conjunto de medidas adoptadas en la fase de concepción y diseño, de producción, de distribución y de consumo de una sustancia, material o producto, para reducir:

1º La cantidad de residuo, incluso mediante la reutilización de los productos o el alargamiento de la vida útil de los productos.

¹ Las definiciones se han basado en lo establecido en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.

2º Los impactos adversos sobre el medio ambiente y la salud humana de los residuos generados, incluido el ahorro en el uso de materiales o energía.

3º El contenido de sustancias nocivas en materiales y productos.

- h) «Gestión de residuos»: la recogida, el transporte y tratamiento de los residuos, incluida la vigilancia de estas operaciones, así como el mantenimiento posterior al cierre de los vertederos, incluidas las actuaciones realizadas en calidad de negociante o agente.
- i) «Gestor de residuos»: la persona o entidad, pública o privada, registrada mediante autorización o comunicación, que realice cualquiera de las operaciones que componen la gestión de los residuos, sea o no el productor.
- j) «Recogida»: operación consistente en reunir residuos, incluida la clasificación y el almacenamiento iniciales, para transportarlos a una instalación de tratamiento.
- k) «Recogida selectiva»: la recogida en la que un flujo de residuos se mantiene por separado, según el tipo y la naturaleza, para facilitar un tratamiento específico.
- l) «Reutilización»: cualquier operación mediante la cual productos o componentes de productos que no sean residuos se vuelven a utilizar con la misma finalidad para la que fueron concebidos.
- m) «Tratamiento»: las operaciones de valorización o eliminación, incluida la preparación anterior a la valorización o eliminación.
- n) «Valorización»: cualquier operación que tenga como resultado principal que el residuo sirva para una finalidad útil al sustituir otros materiales, que de otro modo se habrían utilizado para cumplir una función particular, o que el residuo sea preparado para cumplir esta función en la instalación o en la economía en general
- o) «Preparación para la reutilización»: la operación de valorización que consiste en la comprobación, limpieza o reparación mediante la cual productos o componentes de productos que se hayan convertido en residuos se preparan para que puedan reutilizarse sin ninguna otra transformación previa.
- p) «Reciclaje»: toda operación de valorización mediante la cual los materiales de residuos se vuelven a transformar en productos, materiales o sustancias, tanto si es con la finalidad original como con cualquier otra finalidad. Incluye la transformación, pero no la valorización energética ni la transformación en materiales que se vayan a utilizar como combustibles o para operaciones de relleno.
- q) «Eliminación»: cualquier operación que no sea la valorización, incluso cuando la operación tenga como consecuencia secundaria el aprovechamiento de sustancias o energía.
- r) «Compost»: enmienda orgánica obtenida a partir del tratamiento biológico aerobio y termófilo de residuos biodegradables recogidos separadamente. No se considera

compost el material orgánico obtenido de las plantas de tratamiento mecánico biológico de residuos mezclados, que se denomina material bioestabilizado.

Acrónimos

- a) PDSRNPM. Plan Director Sectorial de Residuos No Peligrosos de la isla de Mallorca.
- b) PDSGRUM. Plan Director Sectorial de Gestión de Residuos Urbanos de Mallorca.
- c) PDSGRCDVNFUM. Plan Director Sectorial para la Gestión de los Residuos de Construcción-Demolición, Voluminosos y Neumáticos Fuera de Uso de la Isla de Mallorca.
- d) PTM: Plan Territorial de Mallorca.
- e) ABAQUA: Agencia Balear del Agua y la Calidad Ambiental.
- f) RCD: Residuos de la Construcción y de la Demolición.
- g) RS: Recogida Selectiva.
- h) RAEE: Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos.
- i) SD: Sin Datos.
- j) RS GII: Residuos Sanitarios de grupo II.
- k) EDAR: Estación depuradora de aguas residuales
- l) PxR: Preparación para la reutilización
- m) HORECA: Hoteles, restaurantes y cafés
- n) Scrap: Sistema colectivo de responsabilidad ampliada del productor
- o) FORM: Fracción orgánica de los residuos municipales
- p) CDR: Combustible derivado de residuo

3 OBJETIVOS Y PRINCIPIOS BÁSICOS

La finalidad de este documento es identificar los objetivos a nivel de gestión de residuos y el plan de acción y las herramientas para alcanzarlos.

3.1 OBJETIVOS GENERALES

Los objetivos generales del Plan de Gestión de residuos no peligrosos de Mallorca son los siguientes:

- Impulsar la prevención de la generación de residuos.
- Fomentar la reutilización de los bienes y productos para minimizar la producción de residuos, por encima del reciclaje y del aprovechamiento energético.
- Fomentar la recogida selectiva de los residuos no peligrosos a fin de facilitar su reciclaje. Reducir los impropios en la recogida selectiva de cada fracción para así aumentar la eficiencia de tratamiento.
- Potenciar el reciclaje de residuos para minimizar el consumo de recursos, por encima del aprovechamiento energético.
- Reducir la cantidad de residuos especialmente aquellos que no son reciclados ni aprovechados materialmente.
- Proteger la salud de la población y del medio minimizando los efectos negativos derivados del tratamiento de los residuos.
- Facilitar y potenciar el establecimiento de una red de instalaciones para la reutilización cercana a los puntos de generación.
- Establecer una red de tratamiento de residuos orgánicos cercana a la población para minimizar el impacto y el coste del transporte de estos residuos y acercar el cierre del ciclo de la materia en los lugares de origen.
- Ordenar y proteger el medio ambiente rural y urbano, el patrimonio cultural y el paisaje de acuerdo con el Convenio Europeo del Paisaje y su desarrollo estratégico en la isla de Mallorca procurando la integración paisajística y todos los niveles de los equipamientos e infraestructuras para la prevención y el tratamiento de los residuos en su entorno.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

A continuación, se exponen los objetivos a nivel específico clasificados según el nivel jerárquico y los flujos de residuos a que hacen referencia.

3.2.1 POR NIVEL JERÁRQUICO

El siguiente punto clasifica los objetivos según la jerarquía de gestión de residuos la que prioriza en primer término la prevención, en segundo término, la preparación para la reutilización y el reciclaje, y deja como última opción la valorización energética únicamente para aquellos residuos que de otra manera se destinarían a eliminación y limitando la disposición final de los residuos valorizables.

PREVENCIÓN DE RESIDUOS

- Reducir un 10% antes de 2020 y un 20% antes de 2030 la generación de residuos respecto al año 2010, basándose en los kilogramos por habitante y año calculado de acuerdo con el índice de presión humana (IPH)
- Fomentar medidas de educación y concienciación en el sector comercial y ciudadanía para sustituir las bolsas de un solo uso.
- Disminuir el desperdicio alimentario hasta un 50% en el año 2030.
- Fomentar la economía circular como la base para la gestión de residuos en Mallorca.

PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN Y RECOGIDA SELECTIVA

- Fomentar la implantación de Puntos limpios Urbanos. Se trata de un parque verde o centro de recogida, pero ubicado en la trama urbana, sus dimensiones pueden ser inferiores a los centros de recogida convencionales. Este equipamiento ambiental está pensado para:
 - Devenir instalación de referencia cercana a la ciudadanía. Se recomienda la integración de estos equipamientos municipales en los núcleos urbanos y la adecuación de sus horarios de actividad a sus usuarios potenciales.
 - Facilitar a los ciudadanos la correcta gestión de los residuos domésticos de menor volumen que no son recogidos por los servicios municipales de recogida de residuos.
 - Sean referente en cuanto a la gestión de recursos y residuos, donde se desarrollarán actividades de educación y formación en la reutilización y reducción de residuos.
- Ejercer por parte de las administraciones públicas un papel ejemplar en el fomento de la reutilización y reparación de productos.

- Establecer un sistema de seguimiento con indicadores y un registro de datos relativo a la preparación para la reutilización y el reciclaje. Aprovechar la red de instalaciones de gestión de residuos insular y municipales.
- Incrementar la cantidad de RAEE destinados a la preparación para la reutilización. De acuerdo con la legislación vigente, a partir del 15 de agosto 2018, los productores deben alcanzar un objetivo mínimo de preparación para la reutilización de residuos de aparatos enteros, en los siguientes términos:
 - RAEE incluidos en las categorías de la fracción de recogida 4 del Anexo VIII del RD 110/2015, de 20 de febrero, sobre RAEEs, un mínimo del 3% respecto a los RAEE recogidos en esta fracción.
 - RAEE incluidos en las categorías de la fracción de recogida 6 del Anexo VIII del RD 110/2015, de 20 de febrero, sobre RAEEs, un mínimo del 4% respecto a los RAEE recogidos en esta fracción.
- Objetivos de valorización material según la tipología de residuos.

tabla 1: Porcentaje de los objetivos de valorización de los residuos generados

TIPOLOGÍA MATERIAL	OBJETIVO DE PXR Y RECICLAJE% 2020	OBJETIVO DE PXR Y RECICLAJE% 2030
Biorresiduos	50%	65%
metales	50%	65%
plásticos	50%	65%
Papel / cartón	70%	70%
vidrio	60%	65%
madera	50%	65%
Bricks	50%	65%
textil	50%	65%

- Reciclar como mínimo, antes del año 2030, el 65% en peso de cada fracción para las fracciones de papel, metal, vidrio, plástico, biorresiduos y otras fracciones reciclables, los residuos domésticos comerciales e industriales asimilables a domésticos.
- Objetivos de reciclaje de envases. Reciclar como mínimo, antes del año 2030, un 75% de los residuos de envases no industriales, entendiendo como tales la valorización material de los generados
- Objetivos totales de preparación para la reutilización: Los objetivos de la tabla 2 a alcanzar de forma independiente y sin tener en cuenta la fracción orgánica de los residuos domésticos ni la poda

tabla 2: Objetivos totales de preparación para la reutilización

PROCEDENCIA DEL RESIDUO	OBJETIVO 2025	OBJETIVO 2030
doméstico	3%	5%

comercial	3%	5%
industrial	3%	5%

- Objetivos de reutilización de envases de bebida.

tabla 3: Objetivos de reutilización de envases de bebida

PROCEDENCIA DEL ENVASE	OBJETIVO 2030
Canal HORECA: oleaginosas	40%
Canal HORECA: Cerveza	80%
Canal HORECA: Bebidas Refrescantes	70%
Canal diferente del canal HORECA: Todos los envases de bebida	15%

- Facilitar la implantación por vía normativa de un Sistema de Depósito, Devolución y Retorno (SDDR) de envases.

TRATAMIENTO DE RESIDUOS

Los objetivos de tratamiento de residuos se encuentran estrechamente vinculados con los establecidos en el articulado del PDSRNPM, entre los que destacan:

- Definir la red de infraestructuras para la gestión correcta de los residuos no peligrosos del ámbito de aplicación del plan en base a las necesidades de gestión actual pero también futura en base a los objetivos de gestión de residuos que se apuntan a nivel autonómico, estatal y europeo
- Establecer una red de tratamiento de residuos orgánicos cercana a la población para minimizar el impacto y el coste del transporte de estos residuos y acercar el cierre del ciclo de la materia en los lugares de origen.
- Facilitar y potenciar el establecimiento de una red de instalaciones que permitan potenciar la preparación para la reutilización y las recogidas selectivas optimizando los impactos vinculados al transporte y tratamiento.
- Definir la ubicación de la red de infraestructuras maximizando el uso de las reservas actuales definidas para el tratamiento de residuos y reduciendo de esta manera la ocupación de suelo adicional.

3.2.2 PARA FLUJO DE RESIDUOS

En el siguiente punto se presentan los objetivos específicos y que requieran más detalle para diferentes flujos de residuos.

LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE **lavola** MALLORCA

BOLSAS DE PLÁSTICO

- Medidas para asegurar que se prohíba el consumo de bolsas de plástico ligeras de un solo uso.

BIORRESIDUOS

La mejora de la gestión de los biorresiduos mediante la adopción de medidas orientadas a su recogida de manera diferenciada, su tratamiento biológico in situ o en instalaciones específicas, asegurando la calidad de los materiales obtenidos y garantizando su uso seguro en el suelo.

- Hacer extensiva la recogida selectiva de la FORM en todos los municipios de Mallorca y fomentar el compostaje comunitario en aquellos lugares que por sus características de aislamiento y/o densidad de población sea recomendable y siguiendo los requerimientos del Plan director sectorial
- En 2020 alcanzar el 50% de recogida selectiva sobre el total de materia orgánica generada. E incrementar hasta el 65% en 2030
- Establecer una red de tratamiento de residuos orgánicos cercana a la población para minimizar el impacto y el coste del transporte de estos residuos y acercar el cierre del ciclo de la materia en los lugares de origen.
- Implicar a los grandes productores en la recogida e implantación de la FORM, con especial atención al sector hotelero y restauración (HORECA).
- Reforzar el fomento del autocompostaje en los lugares donde sea fácilmente practicable (viviendas unifamiliares y medio rural).

RAEE

- El índice de recogida mínimo que deberá alcanzarse anualmente será del 65% del peso medio de los RAEE introducidos en la Isla de Mallorca en los tres años precedentes o el 85% de los RAEE generados en la Isla de Mallorca.
- Fomentar la realización de operaciones de Preparación para la Reutilización de RAEE. El objetivo final de esta medida es incrementar la reutilización de los RAEE, alargar su ciclo de vida útil y evitar que terminen como residuos.
- Desde el 15 de agosto 2018, los productores deben alcanzar un objetivo mínimo de preparación para la reutilización de residuos de aparatos enteros, en los siguientes términos:
 - RAEE incluidos en las categorías de la fracción de recogida 4 del Anexo VIII del RD 110/2015, de 20 de febrero, sobre RAEEs, un mínimo del 3% respecto a los RAEE recogidos en esta fracción.
 - RAEE incluidos en las categorías de la fracción de recogida 6 del Anexo VIII del RD 110/2015, de 20 de febrero, sobre RAEEs, un mínimo del 4% respecto a los RAEE recogidos en esta fracción.

RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y LA DEMOLICIÓN

Se establecen los siguientes objetivos cuantitativos específicos sobre RCD para el año 2020:

tabla 4: Objetivos específicas de RCD

	2020	2030
% RCD no peligrosos destinados a la preparación para la reutilización, el reciclado y otras operaciones de valorización (con exclusión de las tierras y piedras limpias) (mínimo)	70%	80%
Eliminación de RCD no peligrosos (en%) (máximo)	30%	20%
% De tierras y piedras limpias (LER 170.504) utilizadas en obras de tierra y en obras de restauración, acondicionamiento o relleno (mínimo)	90%	90%
Eliminación de tierras y piedras limpias (LER 170504) (en%) respecto del volumen total de materiales naturales excavados (máximo)	10%	10%

RESIDUOS AGRARIOS

El objetivo principal en el ámbito agrario es asegurar la correcta recogida y gestión de los diferentes residuos generados, conforme al principio de la jerarquía y el aprovechamiento eficiente de los recursos materiales que contienen los residuos.

Como líneas estratégicas y orientaciones para avanzar en la gestión de estos residuos, se pueden nombrar:

- Fomentar materiales compostables y biodegradables
- Mejorar la recogida de los residuos agrarios, desarrollando la disponibilidad e idoneidad de los puntos de recogida, la implantación de la separación en origen (vía recogida)
- Elaboración de guías de buenas prácticas.
- Análisis de alternativas de gestión a diferentes residuos agrarios y de la administración pública.
- Avanzar en la prevención de los residuos de plásticos agrícolas.
- Desarrollo de la logística de recogida y transporte de los residuos de las explotaciones agrarias estableciendo su separación en el punto de generación.
- Realización de experiencias piloto de sistemas de recogida separada.

LODOS DE DEPURADORA

La mejora de la gestión de los lodos de depuradora es uno de los objetivos principales para alcanzar los objetivos cuantitativos siguientes:

- Tratamiento a través del compostaje o digestión anaerobia del 100% de lodos generados aptos para su utilización como abono.

NEUMÁTICOS

Asegurar la correcta gestión ambiental de los neumáticos fuera de uso mediante el fomento de la preparación para la reutilización, la recogida diferenciada (a través de puntos limpios y scrap) y el reciclaje con el fin de alcanzar los objetivos cuantitativos que se determinan a continuación:

tabla 5: Objetivos a alcanzar para el tratamiento de neumáticos

ACTIVIDAD Y OBJETIVOS ²	2020
Preparación para la reutilización (según uso y recauchutado) (mínimo) (%)	15
Reciclaje (mínimo) (%)	45
	Acero: 100
Valorización energética (máximo) (%)	40

ACEITE VEGETAL

Actualmente no se dispone de datos suficientes para la valoración de este objetivo. Por este motivo se incluye una línea de trabajo centrada en la realización de una diagnosis de este flujo y el seguimiento de su tratamiento. En base al PEMAR una vez dispuesta de la información habrá que verificar que hay:

- Recogida del 95% de los aceites utilizados generados.
- Valorización del 100% de los aceites utilizados recogidos
- Regeneración de un 65% del aceite utilizados recogido

² Hay que tener en cuenta que los porcentajes se refieren a las toneladas totales de neumáticos fuera de uso que se recojan en todo el territorio nacional en los años que se indican (no específicamente para la isla de Mallorca)

3.3 PRINCIPIOS BÁSICOS

Este documento se ha elaborado en consonancia a las premisas establecidas en las estrategias y principios europeos. La base y los objetivos se han planteado teniendo en consideración las líneas prioritarias de trabajo y la política de residuos de la Unión Europea.

A continuación, se presentan los principios generales en las que se fundamentan las estrategias de la UE en materia de residuos y que se han considerado en la planificación del modelo de gestión de residuos:

tabla 6: Principios generales

PRINCIPIOS	DESCRIPCIÓN
GENERALES	
Principio de protección de la salud humana y del medio ambiente	Las actuaciones en materia de residuos deberán evitar cualquier afección tanto a la salud humana, como la calidad del agua, el aire, el suelo, la fauna, la flora o el paisaje y, de manera específica, deben ser coherentes con las estrategias de lucha contra el cambio climático. Este es el principio básico de cualquier política medioambiental.
Principio de contribución de la lucha contra el cambio climático	Una correcta gestión de los residuos puede contribuir a la mitigación del cambio climático (mejorando la eficiencia de las recogidas y los transportes en las plantas de tratamiento y valorización; minimizando el vertido de residuos biodegradables; disminuyendo la demanda energética para la extracción y procesamiento de materiales vírgenes a partir del reciclaje, etc.)
Principio de ciclo de vida y economía circular de los recursos	En un continente caracterizado por la escasez de materias primas y la necesidad de impulsar nuevos modelos de producción, la plena aplicación de la jerarquía de gestión de residuos favorecerá una economía circular de los recursos, destinada a maximizar la reincorporación al circuito de fabricación de los materiales contenidos en los residuos al final de su ciclo de vida, con las ventajas ambientales, sociales y económicos que ello conlleva.
BASE JERÁRQUICA	
Principio de jerarquía de gestión	La jerarquía en la gestión de residuos, ordena las opciones de gestión en cinco niveles (prevención, preparación para la reutilización, reciclado, otras formas de valorización (incluida la energética) y eliminación.
Principio de suficiencia	La isla de Mallorca tiene que ser lo más autosuficiente posible en relación con la gestión de los residuos generados en su territorio.
Principio de proximidad	De cara a minimizar los riesgos e impactos ambientales asociados principalmente al transporte, los residuos deberán ser tratados en las instalaciones adecuadas más próximas, lo que exigirá el establecimiento de una red suficiente de infraestructuras.

LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE **lavola** MALLORCA

PRINCIPIOS	DESCRIPCIÓN
BASE ECONÓMICA	
Principio de responsabilidad ampliada al productor	Los productores de productos que se convierten en residuos quedan involucrados en la prevención y en la organización de los sistemas de gestión, fomentando reutilización, reciclado y valorización a través de sistemas individualizados o colectivos.
Principio de quien contamina paga	El coste de la gestión de los residuos debe recaer en quien contamine su entorno.
Principio de proporcionalidad del coste de la gestión y de suficiencia económica	Los costes relativos a la gestión de los residuos deben reflejar el coste real que supone para el medio ambiente la generación y la gestión de los residuos, y han de ser soportados íntegramente por los productores iniciales de los residuos y/o por los poseedores actuales de estos.
BASE JURÍDICA Y ADMINISTRATIVA	
Principio de precaución	La consideración de los principios de precaución y acción preventiva y cautelar que minimicen los efectos negativos sobre el medio ambiente. Las legislaciones nacionales reflejan este principio, debido a que van dirigidas a adoptar una serie de medidas cautelares que deben aplicarse cuando este se trata de iniciar actividades, como requisito indispensable para que procedan las autorizaciones ambientales, como permisos, licencias, concesiones, entre otros.
Principio de responsabilidad compartida	Fomentar la colaboración de todos los agentes implicados en la gestión de residuos (administración autonómica y local, agentes económicos y consumidores) para que cada uno asuma su parte de responsabilidad que permita alcanzar los retos de gestión sostenible.
Principio de subsidiariedad	La subsidiariedad tiene por objeto garantizar una toma de decisiones lo más cerca posible del ciudadano.
Principio de transparencia y acceso a la información	Acceso adecuado a la información sobre el medio ambiente y oportunidad de participar en los procesos de planificación.

La política de residuos de la UE contribuye a aumentar la eficiencia en la utilización de los recursos y reducir los efectos perjudiciales para la salud y el medio ambiente a lo largo del ciclo de vida de los recursos.

4 DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE GESTIÓN DE RESIDUOS

4.1 ANÁLISIS HISTÓRICO DE LA GENERACIÓN Y LA GESTIÓN DE RESIDUOS

En el siguiente punto se presentan los datos correspondientes a la situación actual de la gestión de residuos de la isla de Mallorca. Para poder fijar objetivos y definir estrategias de futuro dentro del marco de la gestión y prevención de residuos se analizan todos los aspectos básicos (datos estadísticos de recogida, estado de las infraestructuras, etc.) que forman parte de la gestión de los residuos.

De esta manera se trabajan los datos obtenidos durante el periodo 2010-2016 en términos de generación de residuos, valorización del material.

El estudio de las infraestructuras utilizadas para la gestión y tratamiento de residuos también son objeto de diagnosis. Esta nos permitirá conocer información sobre diferentes aspectos técnicos de las instalaciones como su vida útil y que junto con el cálculo de la recogida selectiva (valorización material), nos permitirán determinar medidas concretas.

4.1.1 GENERACIÓN DE RESIDUOS

Para entender la situación actual de los residuos en Mallorca y poder hacer un mejor diagnóstico, se ha estudiado la evolución que ha tenido la generación de residuos en los últimos años. A partir del año 2010 la generación global se situaba en valores sobre las 900.000 toneladas / año de residuos, esta cantidad ha incrementado hasta las 1.034.546 toneladas / año de 2016, pasando por una disminución en los periodos de 2012 y 2013 que llegaba a 780.000 toneladas / año.

En el Gráfico 1 se observa la tendencia de la generación de los residuos y complementariamente en la Tabla 8 se muestra la información detallada referente a los residuos entrados al servicio público insular para flujos de carácter primario.

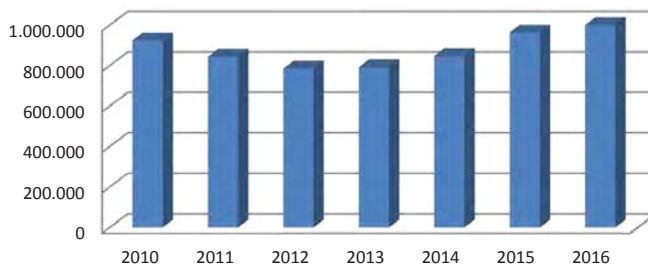


gráfico 1: Evolución de la generación de residuos por flujos de carácter primario (2010-2016)

tabla 7: Evolución detallada de los residuos entrados al servicio público insular para flujos de carácter primario (Tn) (2010-2016)

flujos primarios	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Envases y residuos de envases	10.478	11.424	11.877	12.137	12719	13908	15484
FORM	11.367	13307	13759	13.628	15.452	17061	18.825
fracción Vegetal	21183	13.538	12.636	10.971	12.893	16712	17788
Lodos de depuración de aguas residuales	70084	63309	61311	65272	64310	66904	69614
Papel y cartón	28211	27.690	25844	25522	26581	27511	29076
plásticos agrícolas	0	0	0	3	670	275	222
Neumáticos al final de su vida útil	269	713	577	549	687	874	2.527
residuos sanitarios	0	0	1.481	1.603	2.497	3.141	3.426
Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos	2.571	1.512	1.894	1.422	1.563	1.706	1.686
Residuos de Construcción y Demolición	278737	211668	175094	181299	222379	287257	349504
residuos Voluminosos	26.429	22268	19.212	18.669	24362	29297	36857
resto	455294	455210	438998	437106	439116	457366	462932
subproductos animales	0	2.074	1.626	2.194	1.344	1.540	1.887
vidrio	19.639	20.397	20651	20926	22103	22.603	24713
total general	924262	843110	784959	791301	846677	962261	1034546

Se podría pensar que esta evolución se encuentra determinada por el entorno de crisis económica que existieron estos años. En el periodo 2012 y 2013 las fracciones que residuos que más disminuyen son de los residuos de la construcción-demolición y los residuos voluminosos.

tabla 8: Evolución detallada de la generación de residuos por flujos de carácter secundario (Tn) (2010 a 2016)

flujos secundarios	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
lodos metanización	9.032	9.516	11.578	12.257	12.175	14.703	16507
Neumáticos al final de su vida útil	3.224	2.907	2.772	2.747	3.051	3.559	3.045
resto	41482	34991	35158	33576	43249	52281	69916
Rechazo plantas reciclaje	11.159	11.377	11.865	11.354	13207	14.509	19997
RU los RCD	30324	23614	23.293	22.222	30042	37.772	49919
total general	53739	47414	49508	48580	58475	70543	89468

Los flujos de carácter secundario están formados por materiales ya considerados en los flujos de carácter primario. Resultan los residuos generados por las plantas de tratamiento de residuos del sistema insularizado de residuos que se gestionan dentro del mismo sistema.

A continuación, se muestra la distribución de la generación de residuos según el origen de su generación, es decir, si se trata de residuos municipales y asimilables, de residuos industriales, de lodos de EDAR o de Residuos de la Construcción y Demolición (RCD).

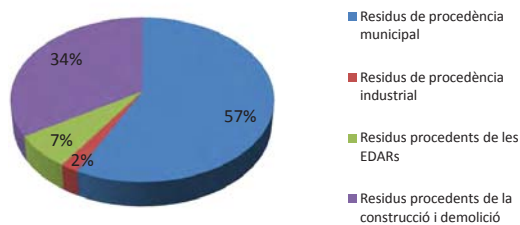
tabla 9: Evolución detallada de los residuos tratados en el servicio público según origen (Tn) (2.010 a 2.016)

origen	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Residuos de procedencia municipal	61,21%	65,66%	68,28%	67,08%	64,57%	59,31%	57,61%
Residuos de procedencia industrial	1,05%	1,72%	1,60%	1,76%	1,57%	3,88%	1,88%
Residuos procedentes de las EDARs	7,58%	7,51%	7,81%	8,25%	7,60%	6,95%	6,73%
Residuos procedentes de la construcción y demolición	30,16%	25,11%	22,31%	22,91%	26,26%	29,85%	33,78%
total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

La distribución de la generación de los residuos según su origen en el año 2016 se reparte como se puede ver en el Gráfico 2.

El año 20016 el 57% de los residuos fueron de origen municipal, seguido del 34% que fueron RCDs. Los datos de los residuos municipales se trabajan más detalladamente en el análisis de la bolsa tipo. Destaca la gran importancia de los residuos de la construcción sobre el total generado en la isla, este 34% implica un total de 349.504 toneladas anuales.

gráfico 2: Distribución de los residuos tratados en el servicio público en el año 2016



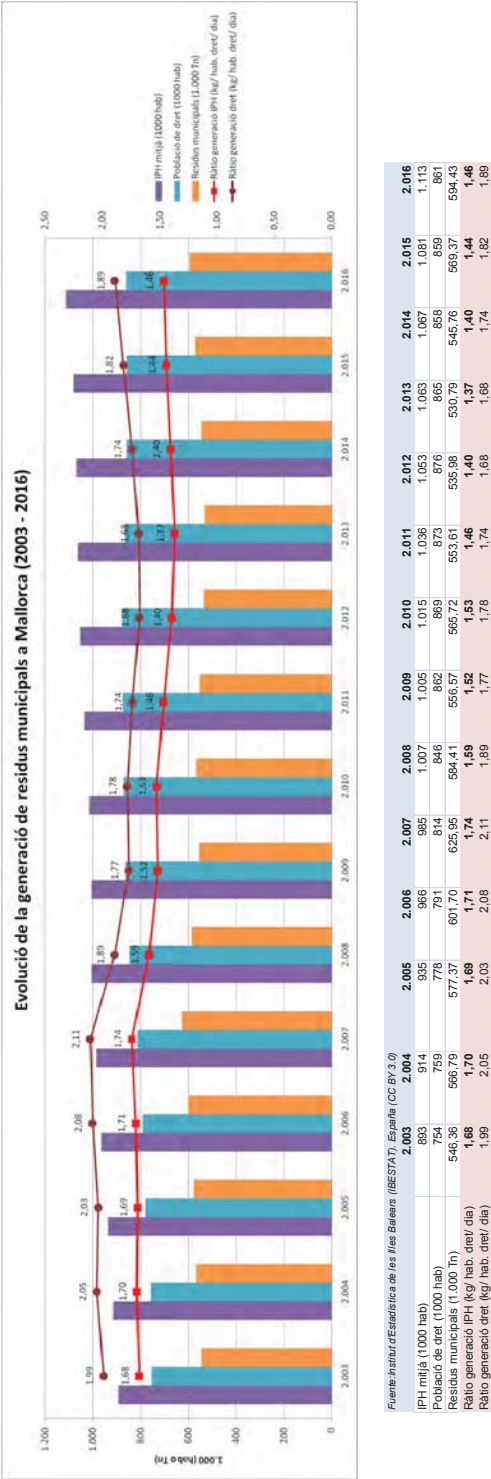
4.1.2 RESIDUOS MUNICIPALES

La generación de residuos municipales se ha evaluado teniendo presente dos diferentes datos de población. Por un lado, la población fija representada por la población de derecho³ y la población estacional. Para valorar el impacto global de la población, fija más estacional, se ha empleado el índice de presión humana (IPH)⁴. Se ha calculado el ratio de generación de residuos por población de derecho y por población según IPH.

³ Número total de población censada según datos Ibestat.
⁴Indicador de presión humana: mide diariamente la carga demográfica que soporta cada una de las islas Baleares. Fuente: Ibestat.

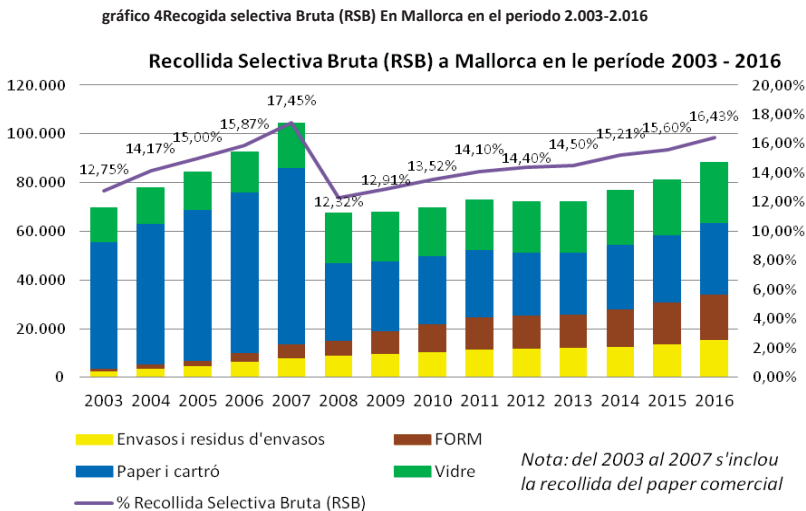
Con todos estos datos se obtiene el Gráfico 3 donde se puede observar como el ratio de generación IPH oscila dentro de unos márgenes coherentes y el IPH incrementa gradualmente año tras año.

gráfico 3: Evolución de la generación de residuos municipales entrados al servicio público en Mallorca (2003 - 2016)



En la isla de Mallorca en el año 2016 se generaron un total de 594,43 toneladas de residuos domésticos y comerciales. Considerando la población de derecho, el ratio de generación de residuos por habitante en el año 2016 fue de 1,89 kg / hab. / Día. En cambio, si incorporamos la estimación de la población estacional en el cálculo de la generación per cápita esta disminuye hasta valores de 1,46 kg / hab / día.

Otro factor importante es conocer la evolución que ha experimentado la recogida selectiva. En la Gráfico 4 se muestran las cantidades (Tn) recogidas por el servicio público de manera selectiva de cada fracción en el período 2003 - 2016. En forma de línea se representa el % de Recogida Selectiva Bruta⁵ anual (RSB). Hay que tener en cuenta que los datos de papel y cartón hasta el año 2007 incluyen en los gestores privados, denominado papel comercial. A partir de 2008 sólo se contabilizan las toneladas que entran al servicio público.



⁵ Cantidad de residuos recogidos de forma selectiva sin restar la cantidad de impropios contenidos, respecto la cantidad total de residuos recogidos por el servicio público de manera selectiva e incluyendo la fracción resto.

Recollida selectiva: FORM, Vidre i Envasos (2003-2016)

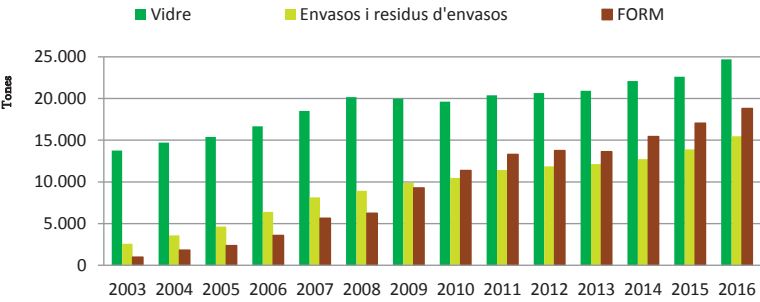
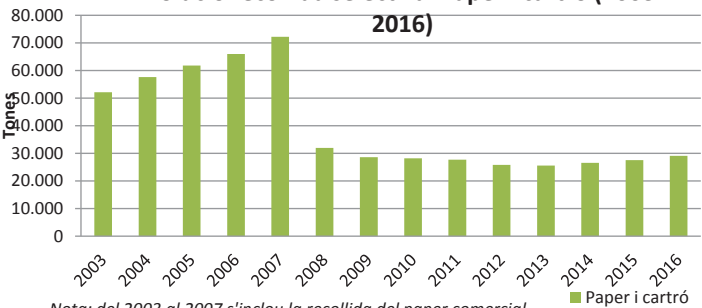


gráfico 5: Recollida selectiva FORM, Vidrio, Envases en el periodo 2003-2016

gráfico 6: Evolución recogida selectiva de Papel y cartón en el periodo 2003-2016

Evolució recollida selectiva: Paper i cartró (2003 - 2016)



Nota: del 2003 al 2007 s'inclou la recollida del paper comercial

En el Gráfico 7 se muestra la evolución anual de la fracción resto. Esta presenta una generación mínima durante el periodo 2012-2014 coincidiendo con una disminución global de la generación de residuos en estos años. A partir de 2013 se observa un cambio de tendencia y un incremento de la cantidad de fracción resto.

gráfico 7: Evolución de la recogida de la fracción resto en el período 2003 - 2016

Evolució de la recollida de la fracció resta (2003 - 2016)



4.1.3 RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN-DEMOLICIÓN

A continuación, se muestra la evolución de los últimos años de residuos de la construcción-demolición (RCD) gestionados por el servicio público, representados según el tipo de gestión aplicada.

Se observa que durante el periodo 2012-2013 se generó la mínima cantidad de esta tipología de residuos. En cuanto a las vías de gestión el volumen destinado a eliminación ha aumentado desde un 3,01% en 2010 a un 4,02% de 2016, el reciclaje pasa de un 59% a un 61% en el año 2016 pasando por un máximo de un 70% en el año 2013, en cambio las operaciones de relleno pasan de un 37% el 2010 a un 34% en 2016, sufriendo un pico en los años 2014 y 2015, de un 44% y 46% respectivamente.

gráfico 8: Evolución de los residuos procedentes de la actividad de la construcción, recogidos por el servicio público, por tipología de tratamiento (2010-2016)

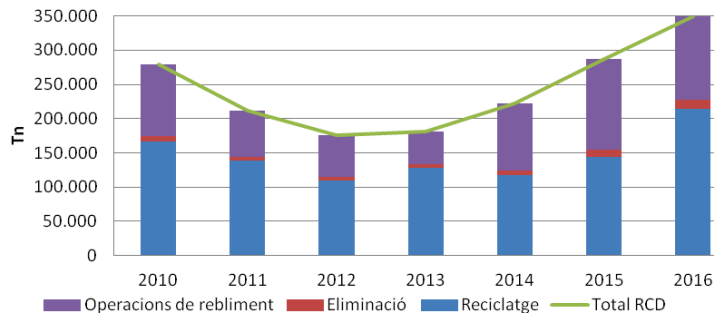
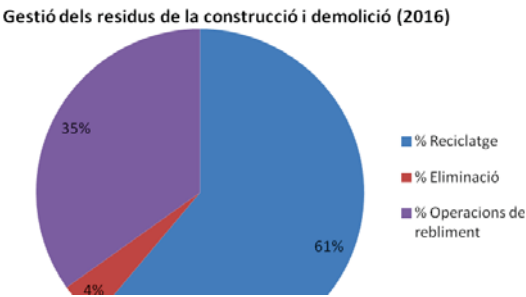


gráfico 9 : Gestión de los residuos de la construcción y demolición en 2016



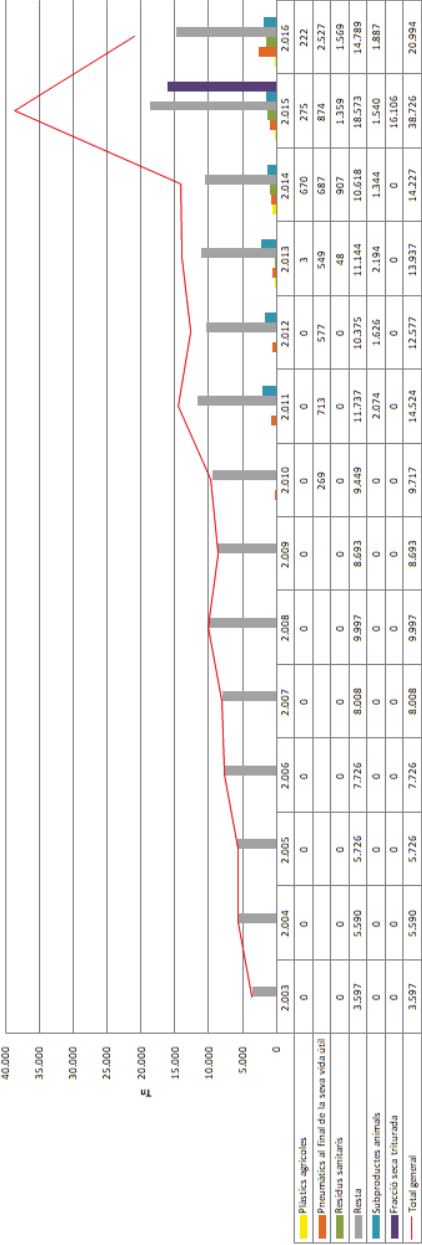
4.1.4 RESIDUOS INDUSTRIALES

A continuación, se muestra un resumen de los datos recogidos por el servicio público de los residuos asociados a la actividad industrial en Mallorca. Los datos disponibles reflejan una variabilidad notable que quizás es atribuible a la disponibilidad de datos y no a la fluctuación del servicio.

La mayor parte de los residuos industriales se corresponde a fracción resto entrada directamente a las instalaciones de gestión del Consejo Insular de Son Reus. Es posible que no se disponga de la totalidad de los datos del sector industrial.

gráfico 10: Generación de residuos por el activitat industrial (Toneladas)

Generació de residus per l'activitat industrial (Tn)

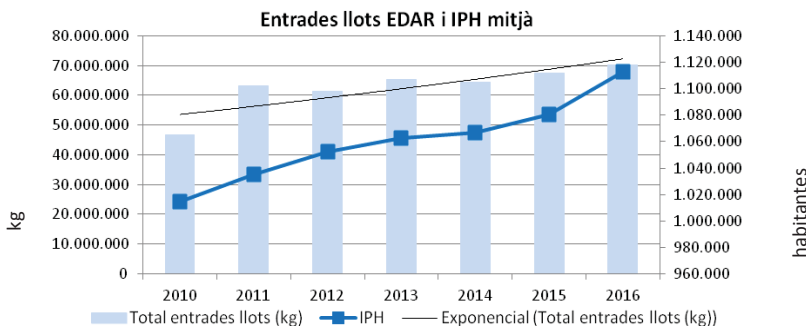


4.1.5 LODOS DE EDAR

Los residuos procedentes de las EDAR son los lodos que se obtienen como residuos del procedimiento de la depuración de las aguas. Tal y como se ha indicado anteriormente estos lodos representaron el 7% de la cantidad de residuos generados el 2016.

En el gráfico siguiente se muestra la evolución de la cantidad de residuos procedentes de las EDAR desde el 2010 hasta el 2016. En el gráfico se representa también el Índice de Presión Humana Medio, medido en habitantes, y la línea de tendencia del modelo exponencial.

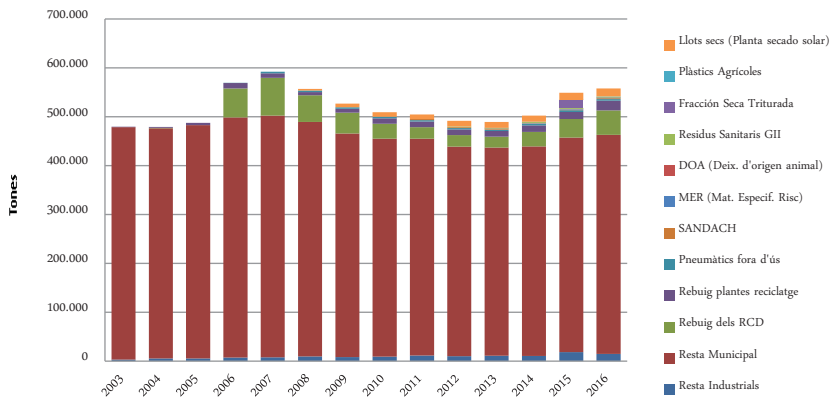
gráfico 11: Evolución de los residuos procedentes de las EDAR (Toneladas) periodo 2001-2016



4.1.6 VALORIZACIÓN ENERGÉTICA

Según los datos disponibles la valorización energética de residuos procedentes del servicio público insular de Mallorca se sitúa en torno a las 500.000 Tn / año.

gráfico 12: Valorización energética en toneladas en el periodo 2003-2016



4.2 COMPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS. BOLSA TIPO

En el marco de la redacción del presente documento se ha considerado adecuado evaluar la composición de los residuos no peligrosos domésticos a partir del cálculo de la bolsa tipo.

Primeramente, se hizo un cálculo de la bolsa tipo a partir de las caracterizaciones de cada fracción de los residuos del servicio público insular de Mallorca⁶. Los resultados obtenidos se desvían de los esperados, dado que algunas de las caracterizaciones no eran representativas de la fracción objeto.

Finalmente se ha optado por rehacer el cálculo adaptando la realidad de Mallorca a un intenso estudio realizado en Cataluña, en el marco del Programa General De Prevención Y Gestión De Residuos Y Recursos De Cataluña 2020 (PREC 2020), que calcula la bolsa tipo de Cataluña.

Partiendo de una adecuada clasificación de los municipios de Mallorca, se ha buscado el paralelismo entre ésta y la clasificación empleada del cálculo de la bolsa tipo de Cataluña, en el marco del Programa General De Prevención Y Gestión De Residuos Y Recursos De Cataluña 2020 (PREC 2020). Se han seleccionado las bolsas tipo calculadas para cada tipología de municipio de Cataluña y se han asimilado a las tipologías de municipios de Mallorca.

El cálculo de la bolsa tipo global de Mallorca ha realizado ponderando cada fracción de la bolsa tipo asociada a una clase municipal por la población de derecho del conjunto de municipios que forman cada clase.

⁶Las caracterizaciones disponibles son los fosos de las incineradoras, de la fracción resto, y de la fracción de envases. Las de los fosos parece que no son representativas de la bolsa de residuos urbana dado que incluyen residuos industriales, los procedentes de la planta de tratamiento de RCD y voluminosos e incluso del residuos que se usaron como combustible durante unos años (2013 hasta 2015). Esto daba unos resultados aparentemente poco reales, como un% de orgánica de aproximadamente un 12%.

LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE **Iavola**
MALLORCA

	Palma	rural	residencial	rural turístico	turístico	urbano Servicios	total Mallorca
Orgánica	12.584.097,27	742.203,44	5.290.932,85	494.226,17	6.499.936,86	1.062.232,92	26.673.629,51
Envases Ligeros Domésticos	3.380.742,11	219.704,76	1.108.699,76	138.821,32	1.978.132,37	295.431,24	7.121.531,56
Envases Ligeros Comerciales	507.715,74	22.172,04	110.092,85	43.428,06	256.378,02	19.426,62	959.213,33
Papel - Cartón	5.234.307,51	206.267,16	1.133.308,75	183.177,33	2.634.158,48	429.218,34	9.820.437,57
envases vidrio	3.445.213,95	198.428,56	1.132.013,54	222.336,82	2.023.375,55	286.634,28	7.308.002,70
celulosa	1.361.967,62	107.500,80	296.603,09	52.521,97	527.837,10	87.236,52	2.433.667,10
textil	1.502.999,77	41.208,64	353.592,33	46.211,91	929.998,70	135.986,34	3.009.997,69
textil sanitario	1.341.820,17	163.490,80	502.541,48	57.347,31	1.038.079,63	132.687,48	3.235.966,87
voluminosos	1.619.854,98	133.256,20	32.380,25	137.893,37	454.945,31	215.158,98	2.593.489,09
Restos de poda y jardinería	1.837.447,44	107.724,76	869.085,91	102.445,68	4.009.048,45	288.833,52	7.214.585,76
escombros	1.031.549,44	24.859,56	174.853,35	84.072,27	779.188,10	141.850,98	2.236.373,70
otros	4.239.023,48	204.923,40	1.409.188,48	231.059,55	3.001.130,94	437.282,22	9.522.608,07
humedad	2.212.190,01	67.859,88	537.512,15	62.543,83	1.002.890,49	133.054,02	4.016.050,38
total	40.298.929,49	2239600	12.950.804,79	1.856.085,59	25135100	3.665.033,46	86.145.553,33

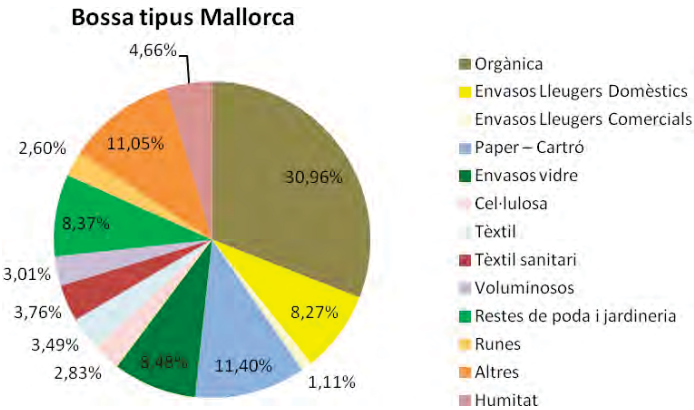
Por último se calcula el promedio de cada fracción con el total de la isla de Mallorca multiplicando el porcentaje representativo de cada municipio por el porcentaje de generación.

tabla 10: Porcentajes bolsa tipo Municipal de la Isla de Mallorca

bolsa tipo	Clasificación Mallorca con Palma como Barcelona
Orgánica	30,96%
Envases Ligeros Domésticos	8,27%
Envases Ligeros Comerciales	1,11%
Papel - Cartón	11,40%
envases vidrio	8,48%
celulosa	2,83%
textil	3,49%
textil sanitario	3,76%
voluminosos	3,01%
Restos de poda y jardinería	8,37%
escombros	2,60%

otros	11,05%
humedad	4,66%
	100,00%

gráfico 13: Composición de la bolsa tipo municipal de la isla de Mallorca.



4.3 FLUJOS DE LAS FRACCIONES DE RESIDUOS

En el siguiente punto se identifica el flujo de cada una de las fracciones.

gráfico 14: Flujo residuos por tipologia

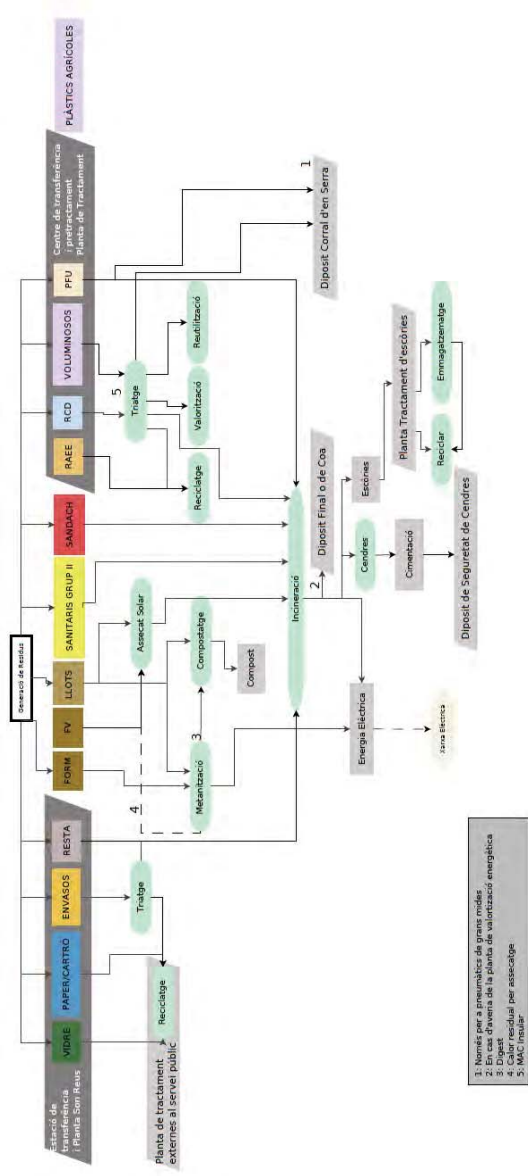
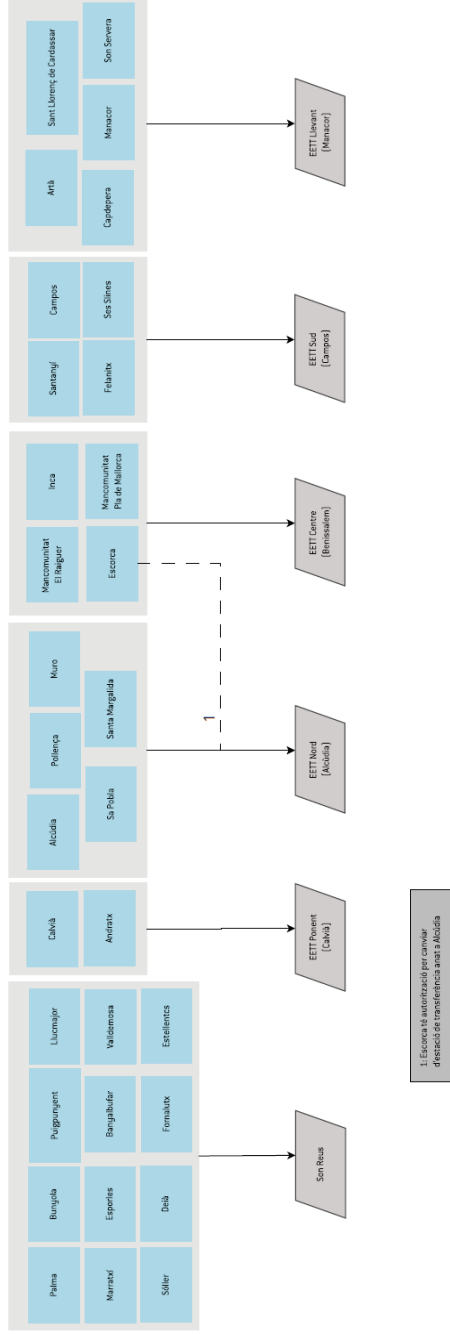


gráfico 15: Relación flujo entre municipios y estaciones de transferencia



Los residuos generados se clasifican en tres bloques según su primer destino de las instalaciones del servicio público:

- Estaciones de transferencia: residuos que van directamente a la estación de transferencia, recogidos y transportados por los servicios públicos de recogida: vidrio, papel y cartón, envases y resto.
- Centros de Transferencia y Pretratamiento (CTP): Residuos que van directamente a los Centros de Transferencia y Pretratamiento: voluminosos, RCD s y neumáticos fuera de uso.
- Residuos que van directamente a tratamiento:
 - Planta incineradora con valorización energética: se destinan directamente los residuos sanitarios del Grupo II, los Subproductos Animales No Destinados Al Consumo Humano (SANDACH) (exceptuando el caso de animales de gran volumen que se llevarán al depósito de emergencia (vertedero de cola), si no se puede enterrar en suelo agrícola) (en función del municipio se realiza una transferencia previa a las ETs).
 - Planta de compostaje: para fracción FORM recogida selectiva, los lodos de EDAR generados y el digesto generado en la planta de metanización. La poda se utiliza como material estructurante.
 - Planta de metanización: para fracción FORM recogida selectivamente y los lodos de EDAR generados.
 - Planta de secado solar: para los lodos de EDAR generados y el digesto generado en la planta de metanización.
 - Planta selección de envases (en función del municipio se realiza una transferencia previa a las ETs)

El flujo por cada fracción:

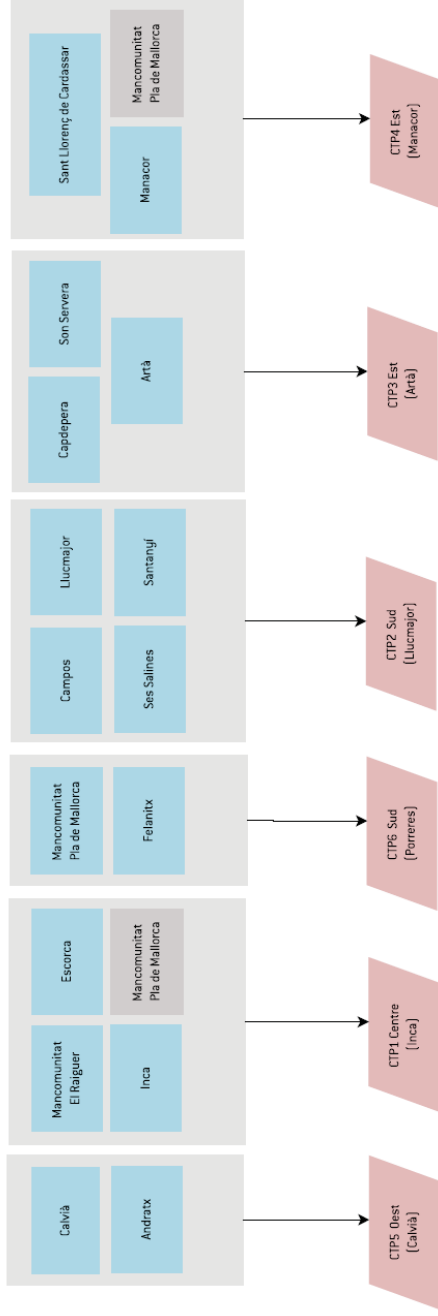
- Vidrio y Papel / Cartón: Se recoge de forma selectiva cada una de las fracciones y se llevan a una estación de transferencia, donde se compactan y se trasladan a una planta de tratamiento externa al servicio público para su reciclaje.
- Envases: Se recoge de forma selectiva y se lleva a una estación de transferencia, donde se compacta y se traslada a una planta de envases para ser elegido y reciclado.
- FORM: Se recoge de forma selectiva en algunos municipios (15 municipios y mancomunidades del Raiguer y Pla de Mallorca). Tiene dos vías de gestión, puede ir directamente a la planta de metanización o en la planta de compostaje. De la planta de compostaje, sale compost que tiene diferentes usos según cual sea su composición. La planta de metanización produce energía eléctrica.
- Resto: se deriva a la planta de valorización energética.
- Lodos de depuradora: pueden ser gestionados por tres vías diferentes, por metanización, para compostaje y por secado solar. En los casos de la metanización y el compostaje se produce compost y en el caso del secado solar se generan lodos que posteriormente serán llevados a la planta de valorización energética.

- Residuos de la construcción y demolición (RCD 's) y Voluminosos: se llevan a un centro de transferencia y pretratamiento y planta de tratamiento, donde se hará una selección para un posterior reciclaje o valorización.
- Neumáticos fuera de uso (NFU): Estos son llevados a un centro de transferencia y pretratamiento o la planta de valorización energética. En el caso del neumáticos no van directamente a la planta de incineración con valorización energética, y los de gran tamaño, que no pueden introducirse en el horno de la planta de valorización energética, van directamente al depósito del Corral d'en Serra .
- Residuos Sanitarios de grupo II Residuos y Animales (SANDACH): Estos residuos van directamente a incinerar, exceptuando el caso de animales de gran volumen que se llevarán al depósito de emergencia (Vertedero de Cola), si no se pueden enterrar en suelo agrícola.
- Poda: se recoge, se tritura y se utiliza como material estructurante en el proceso de compostaje.

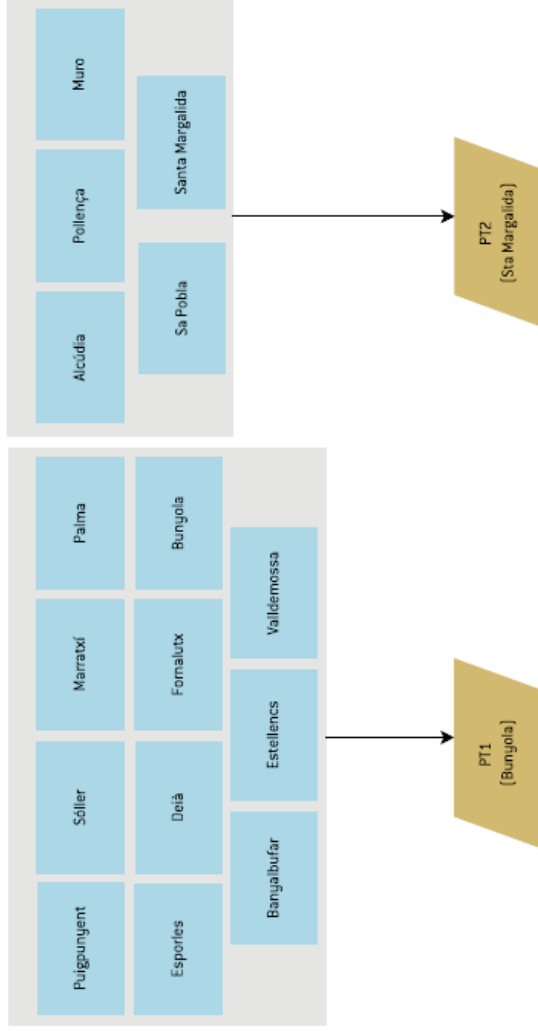
De la planta de valorización energética salen cenizas y escorias, las cenizas se tratan y se cementan obteniendo bloques de cenizas cementadas que serán depositados en el depósito de seguridad ubicado en Son Reus. Las escorias van a la planta de tratamiento para reciclarlas o almacenarlas para su posterior reciclado. En los casos de que la planta incineradora sufra alguna avería, los residuos se llevan al depósito de emergencia (Vertedero de Cola)

A continuación, se muestran unos diagramas centrados en los RCDs, los residuos voluminosos y los NFU donde se representa la relación entre los municipios y las estaciones de transferencia, los centros de transferencia y pretratamiento y las plantas de tratamiento.

LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE **IAVOLATA**



LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE **IaVOLA**-A



4.4 FLUJOS DE RESIDUOS DE FUERA DEL ÁMBITO TERRITORIAL DEL PLAN

Los flujos de residuos existente entre la isla de Mallorca y el resto se reducen básicamente a tres:

- Importación de CDRs para su incineración en la Planta Incineradora con Valorización Energética: Desde diciembre del año 2013 hasta noviembre del año 2015 se importaron 116.216,68 toneladas de este residuo provenientes 13.176,54 toneladas de las que provenían de otras comunidades autónomas del estado español, 24.590,50 toneladas provenían de Italia y 78.449,64 toneladas provenían de Irlanda
- Importación de CDRs para la Planta Cementera de CEMEX en Lloseta: De forma recurrente, la Planta Cementera de CEMEX en Lloseta ha realizado importaciones de combustibles derivados de residuos. El Consejo Insular de Mallorca desconoce la cantidad de estos residuos que han sido importados.
- Tratamiento de los envases procedentes de la recogida selectiva de Ibiza y Formentera: Anualmente se tratan entre 3.000 y 5.000 toneladas de envases provenientes de la recogida selectiva de Ibiza y Formentera en la Planta de Selección de Envases de la Zona 1.

En cuanto a la evolución futura de estos flujos:

- Importación de CDRs para su incineración en la Planta Incineradora con Valorización Energética: Esta opción fue descartada por el Consejo Insular de Mallorca vía aprobación inicial el mes de septiembre de 2015 y desde el mes de noviembre de 2015 no se ha vuelto a realizar ninguna importación de residuos de este tipo. Con la derogación del artículo 19 de la Ley 13/2012 y la modificación del contrato con la empresa concesionaria del año 2018, esta posibilidad ya no es factible a nivel contractual. Además, tal como se determina el punto 1 del artículo 49 de la Ley de Residuos y Suelos Contaminados de las Islas Baleares queda prohibida la importación de residuos con destino a plantas de tratamiento públicas ubicadas en el territorio de las Islas Baleares.
- Importación de CDRs para la Planta Cementera de CEMEX en Lloseta: Después de dos años de una actividad muy reducida por parte de la planta (y consecuentemente la importación de residuos para combustible) la empresa ha tomado la decisión de cerrarla. Por lo tanto, desaparece este flujo de residuos.
- Tratamiento de los envases procedentes de la recogida selectiva de Ibiza y Formentera: Está prevista la puesta en marcha de la Planta de Tratamiento de Residuos de Ibiza para septiembre de 2020. Previsiblemente, a partir de este momento, este flujo también desaparecerá.

4.5 EVALUACIÓN DE LA EVOLUCIÓN FUTURA DE LOS FLUJOS DE RESIDUOS

La producción de residuos parte de los datos del ejercicio 2016 y se ha hecho variar para conformar diferentes escenarios aplicando coeficientes sencillos sobre la producción de referencia de cada uno de los tipos de residuos considerados.

El escenario tratado servirá sólo para cuantificar aproximadamente tanto los déficits ligados a diferentes valoraciones de las capacidades de tratamiento actuales, como el efecto cualitativo que sobre los balances pueden tener algunas actuaciones, bajo la hipótesis de determinados incrementos de producción.

Las hipótesis y resultados que han ido surgiendo y que se han decidido aplicar se muestran a continuación:

1. Para la primera hipótesis se decide tratar los residuos municipales de forma diferenciada de los otros flujos, quedando de la siguiente manera.

residuos municipales	Residuos no municipales
Envases y residuos de envases	Lodos de depuración de aguas residuales
FORM	plásticos agrícolas
Fracción Vegetal (FV)	Neumáticos al final de su vida útil
Papel y cartón	residuos sanitarios
vidrio	textil
resto	resto industrial
Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos	Residuos de Construcción y Demolición
residuos Voluminosos	subproductos animales

2. Para ajustar al máximo la generación de residuos contemplando el índice de presión humana (IPH) se calcula los kg (generados por flujos) / habitante (IPH) por año, por los flujos que se dispone de datos. Posteriormente se hace la media de estos valores considerando los últimos 5 años para todos los flujos a excepción de los plásticos agrícolas en el que sólo se han considerado los últimos dos años debido a la falta de datos. El IPH es un indicador que mide diariamente la carga demográfica que soporta una zona. Para obtener el IPH de 2030 primeramente se ha calculado el promedio del porcentaje de incremento del periodo 2.005-2.016, y después se ha multiplicado este porcentaje por la diferencia de años, es decir los años transcurridos entre el valor origen y el objetivo. El IPH para el año 2030 es de 1.370.880.

Flujo de residuo	Media kg / habitante (IPH) año
Envases y residuos de envases	12,28
FORM	14,62
FV	16,15
Lodos de depuración de aguas residuales	60,88

LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE **lavola** MALLORCA

Papel y cartón	25,01
plásticos agrícolas	0,15
Neumáticos al final de su vida útil	0,96
residuos sanitarios	2,25
Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos	1,54
Residuos de Construcción y Demolición	225,05
residuos Voluminosos	23,78
resto	415,84
resto industrial	0,00
subproductos animales	1,60
vidrio	20,63
textil	-

En cuanto el textil, no se dispone de datos de forma separada, ya que los datos origen ha sido incluido en otro flujo. Posteriormente se disgregará el porcentaje (según la bolsa tipo) que implica sobre el total de los kg procedentes de la recogida municipal.

- Otra hipótesis ha sido que la generación per cápita de cada flujo, se ha calculado teniendo en cuenta la media de kg / habitante año con el IPH calculado para el año objetivo suponiendo que éste afecta a todos los flujos por igual a excepción de lodos de depuración (donde no se pueden aplicar medidas de prevención de residuos). Los lodos se han calculado con un dato fijo de generación, estipulando una generación de 40 gramos de materia seca persona día y dividido por el equivalente en toneladas de 0,2 gramos de materia seca.
- Para calcular las toneladas generadas por el año 2020 se aplica una reducción del 20% respecto a la media de la generación per cápita año (kg / hab. Año) a todos los flujos a excepción de los lodos.
- Por último, se trabaja para aplicar los objetivos de recogida selectiva marcados en el anteproyecto de la ley de residuos y suelos contaminados de las Islas Baleares, en el que se marcan los siguientes objetivos:

Flujo de residuo	RS% sobre generación para flujo
Orgánica	65%
Envases Ligeros Domésticos	65%
Envases Ligeros Comerciales	65%
Papel - Cartón	70%
envases vidrio	65%
textil	50%
voluminosos	85-90%
RAEE	85%
Restos de poda y jardinería	65%
escombros	80%

LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE **lavola** MALLORCA

Para poder calcular de forma correcta los porcentajes de recogida selectiva que se marcan, se hacen los cálculos basados en los resultados obtenidos del estudio previo de la bolsa tipo. La fracción resto se ha obtenido restando la recogida selectiva de las toneladas totales de generación municipal.

Finalmente, con las hipótesis ejecutadas se calcula las toneladas totales entradas para cada tipología de flujo.

Flujo de residuo	Distribución por flujo (t)
Envases y residuos de envases	36.172,73
FORM	119.393,16
FV	32.277,80
Lodos de depuración de aguas residuales	100074
Papel y cartón	43.962,60
plásticos agrícolas	165,91
Neumáticos al final de su vida útil	1050,22
residuos sanitarios	2465,53
Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos	3955,89
Residuos de Construcción y Demolición	259155
residuos Voluminosos	6474,58
resto	276.656,91
resto industrial	15.505,68
subproductos animales	2480,91
vidrio	32.702,00
textil	10.352,87

Para el cálculo de las capacidades necesarias a nivel de instalaciones de tratamiento se considera el factor de la estacionalidad (y por tanto el requerimiento de capacidad para la punta) y las salidas (incluyendo el rechazo) de las diferentes instalaciones.



4.6 DETERMINACIÓN DEL NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE PREVENCIÓN, REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN MATERIAL Y VALORIZACIÓN ENERGÉTICA PARA CADA FRACCIÓN DE RESIDUOS

El Plan Director Sectorial para la Gestión de los Residuos Urbanos de la isla de Mallorca constituye el instrumento normativo de planificación en este ámbito. En la última revisión del (2006) se definen las líneas básicas de actuación a aplicar basadas en la prevención y minimización de los residuos, el modelo de recogida selectiva, alternativas para el tratamiento de residuos, adecuaciones de las instalaciones y creación de nuevas.

El Plan Director Sectorial para la Gestión de los residuos de construcción-demolición, voluminosos y neumáticos fuera de uso de la isla de Mallorca, aprobado en 2002, establece el marco obligado para la gestión de estos residuos en Mallorca.




4.6.1 NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DEL PLAN DIRECTOR SECTORIAL PARA LA
GESTIÓN DE LOS RESIDUOS URBANOS DE LA ISLA DE MALLORCA (PDSGRUM)

tabla 11: Estado de consecución de los objetivos del PDSRNP


OBJECTIUS PDSGRUM	RESULTADO MALLORCA	G. LOGRO
Estabilizar la producción de los residuos urbanos por habitante de hecho y año dentro del horizonte temporal del plan	Disminución de la ratio de generación de residuos urbanos un 14,29%	
la valorización ⁷ o incineración con valorización energética de un mínimo del 60% en peso de los residuos de envases para el año 2008.	<ul style="list-style-type: none">- 2008: No se dispone de los datos de valoración materiales de envases y residuos de envases. Se logra un 100% de valorización energética de los envases y de los residuos de envases.- 2015: Se alcanza un 94,66% de valorización energética teórica de los envases y de los residuos de envases.- 2016: Se alcanza un 94,22% de valorización energética teórica de los envases y de los residuos de envases.	

⁷ valorización energética

LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE **lavola**
MALLORCA


OBJECTIUS PDSGRUM	RESULTADO MALLORCA	G. LOGRO
El logro de un reciclaje mínimo de un 55% y de un 80% máximo para el año 2008 para los residuos de envases	<ul style="list-style-type: none"> - 2008: No se dispone de los datos de reciclaje de envases y residuos de envases. - 2015: Se alcanza un 32,85% de reciclaje de los residuos de envases. - 2016: Se alcanza un 33,27% de reciclaje de los residuos de envases. 	
<p>La consecución de los objetivos de reciclaje para el año 2008 para los siguientes materiales contenidos en los residuos de envases:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) 60% en peso de vidrio. b) 60% en peso de papel cartón. c) 50% en peso de metales. d) 22,5% en peso de plásticos. e) 15% en peso de madera. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reciclaje 60% en peso de vidrio: 2015 se recicló un 27,38% y el 2016 un 27,84% - Reciclaje 60% en peso de papel cartón: 2015 se recicló un 22,73% y el 2016 un 22,35% - Reciclaje 50% en peso de metales: No se disponen datos para valorar este resultado - Reciclaje 22,5% en peso de plásticos: No se disponen datos para valorar este resultado - Reciclaje 15% en peso de madera: No se disponen datos para valorar este resultado <p>No se puede evaluar el dato para el año específico 2008 pero sí por los años 2015 y 2016.</p>	
<p>Porcentajes de recogida selectiva</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Papel Cartón (68%) b) Vidrio (68%) c) Envases Ligeros (28%) d) Fracción orgánica de los residuos municipales (55%) 	<p>Para el año 2013, Recogida selectiva valorada según la generación teórica a partir de la bolsa tipo calculada de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 68% para el papel cartón: 28,29% - 68% para el vidrio: 31,17% - 28% por los envases ligeros: 16,35% - 55% para la fracción orgánica de los residuos municipales: 5,56% 	

LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE **lavola**
MALLORCA

OBJECTIUS PDSGRUM	RESULTADO MALLORCA	G. LOGRO
Objetivos de tratamiento. 38% de valorización material: <ul style="list-style-type: none">de los cuales un 43% será para los residuos especificados en el epígrafe a) del artículo 2.2y un 100% para los residuos especificados en el epígrafe e) del artículo 2.2	38% de valorización material: 34,88% (2016: 39,47%) <ul style="list-style-type: none">a) del artículo 2.2 del PDSGRUM⁸: No existen datos disponiblesb) del artículo 2.2 del PDSGRUM⁹: 51,63% (2016: 53,98%)	
Objetivos de tratamiento. 62% de incineración con valorización energética.	65,12% (2016: 60,53%)	
Objetivos de tratamiento. 0% de eliminación en vertedero controlado, excepto emergencias.	excepto emergencias: 0,00% (2016: 0,00%)	

4.6.2 NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DEL PLAN DIRECTOR SECTORIAL PARA LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN-DEMOLICIÓN, VOLUMINOSOS Y NEUMÁTICOS FUERA DE USO DE LA ISLA DE MALLORCA (PDSGRCDVNFUM)






tabla 12: Estado de consecución de los objetivos del PDSGRCDVNFUM

OBJETIVOS PDSGRCDVNFUM	RESULTADO MALLORCA	G. LOGRO
Residuos de construcción - demolición Objetivo de reducción 10% mínimo:	Incremento del 23,08% del 2006 al 2016	
Residuos de construcción - demolición Objetivo de recogida controlada 100%	No se disponen datos cuantificados de los vertidos incontrolados	

⁸a) Residuos urbanos, propiamente dichos, producidos como consecuencia de las actividades y las situaciones siguientes: domiciliarias; comerciales, industriales y de servicios; sanitarias en clínicas, hospitales y ambulatorios; y limpieza viaria, jardines, zonas verdes, y recreativas. Se excluyen específicamente los residuos regulados en el plan director sectorial para la gestión de los residuos de construcción demolición, voluminosos y neumáticos fuera de uso de Mallorca.

⁹e) Fangos o lodos de las estaciones depuradoras de aguas residuales urbanas.

LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE **lavola** MALLORCA

OBJETIVOS PDSGRCDVNFUM	RESULTADO MALLORCA	G. LOGRO
Residuos de construcción - demolición Objetivo de valorización 70%, con un mínimo de un 15% de reciclaje:	Valorización 96,39% y reciclaje 61,10% el 2016	
Residuos de construcción - demolición Objetivo de vertido controlado máximo de un 30%:	Operaciones de relleno 35,29% en el año 2016.	
residuos voluminosos ¹⁰ : Objetivo de recogida controlada 100%:	No se disponen datos	
residuos voluminosos Objetivo de valorización 75%	100% al 2016 (incluye valorización energética> 90%)	
residuos voluminosos Objetivo de vertido controlado máximo de un 25%	0,00% el 2016	
Residuos de neumáticos fuera de uso Objetivo de recogida controlada 100%	No se disponen datos cuantificados de los vertidos incontrolados	
Residuos de neumáticos fuera de uso Objetivo de valorización material y / o energética 75%	> 95 ¹¹ % El 2016 (incluye valorización energética)	

¹⁰Residuos voluminosos, aquellos residuos que por sus características (dimensiones, peso, propiedades, ...) no pueden ser objeto de recogida ordinaria. En cualquier caso tendrán la consideración de residuo voluminoso los siguientes: - Electrodomésticos y aparatos eléctricos y electrónicos desechados (incluye los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos que se especifican en los anexos I y II de esta norma).

- Colchones rechazados.

- Muebles y otros enseres desechados.

- Los residuos asimilables y definidos en algunas categorías o subcategorías de Catálogo Europeo de Residuos aprobado mediante la Decisión 2001/118 / CE de la Comisión, de 16 de enero de 2001.

¹¹ Puntualmente se depositan NFU 's en el depósito de rechazo si no puede ser gestionado a través de la planta incineradora

OBJETIVOS PDSGRCDVNFUM	RESULTADO MALLORCA	G. LOGRO
Residuos de neumáticos fuera de uso Objetivo de vertido controlado máximo de un 25%	No se disponen datos cuantificados de los vertidos incontrolados	



4.6.3 NIVEL DE CUMPLIMIENTO ACTUAL RESPECTO DE LOS OBJETIVOS ESTATALES



De manera complementaria en el estado de consecución de los objetivos de los actuales Planes Directores Sectoriales de residuos se ha encontrado de interés realizar una comparativa con los objetivos estatales recogidos en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, vigente actualmente.

tabla 13. Comparativa de cumplimiento de los objetivos respecto a la normativa (L 22/2011)

OBJETIVOS ESTATALES	RESULTADO MALLORCA	NIVEL DE CUMPLIMIENTO
Prevención y preparación para la reutilización Según el artículo 15 las administraciones deben aprobar programas de prevención de residuos que se establezcan los objetivos de prevención, de reducción de la cantidad de residuos generados y de reducción de la cantidad de sustancias peligrosas o contaminados, se describirán las medidas de prevención existentes y se evaluará la utilidad de medidas adecuadas.	Mallorca no dispone en la actualidad de Plan de Prevención de residuos. Sin embargo, ha desarrollado algunas actuaciones en relación con la prevención de residuos (Campañas: Semana Europea de la Prevención de Residuos, Lets Clean Up Europe).	
Prevención y preparación para la reutilización La disposición adicional segunda establece objetivos para la sustitución de las bolsas de un solo uso. Las administraciones deben adoptar medidas para promover sistemas más sostenibles de prevención, reducción y gestión de los residuos de bolsas comerciales de un solo uso de plástico no biodegradable. Se establecen los siguientes objetivos: - Antes de 2016 sustitución del 80% de	El Consejo ha llevado a cabo campañas para promover el uso de bolsas reutilizables para la compra (campaña en los mercados "de residuos, lo más mínimo") y minimizar el consumo de bolsas de plástico no biodegradables. No se dispone de datos para evaluar el porcentaje de sustitución que suponen.	

LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE **lavola** MALLORCA

OBJETIVOS ESTATALES	RESULTADO MALLORCA	NIVEL DE CUMPLIMIENTO
<p>las bolsas puestas en el mercado en 2007.</p> <ul style="list-style-type: none"> - En 2018 sustitución de la totalidad de las bolsas, con excepción de las que contienen pescados, carnes u otros alimentos. 		
<p>Prevención de residuos</p> <p>El artículo 15 define una reducción del peso de los residuos generados en 2020 en un 10% respecto a los generados en 2010.</p>	<p>Datos de 2010 (Mallorca): 924.262 toneladas</p> <p>objetivo 2020: 831.836 toneladas</p> <p>Datos del 2016 (Mallorca): 1.034.5446 toneladas</p> <p>↑ 24,37% respecto el porcentaje objetivo de residuos generados para el 2020.</p>	
<p>Preparación para la reutilización, reciclado y valorización</p> <p>El artículo 22 establece los objetivos específicos de preparación para la reutilización, reciclado y valorización. Antes de 2020, la cantidad de residuos domésticos y comerciales destinados a la preparación para la reutilización y el reciclaje para las fracciones de papel, metal, vidrio, plástico, bio-residuos y otras fracciones reciclables debe alcanzar como mínimo el 50% en peso.</p> <p>Antes de 2020, la cantidad de residuos no peligrosos de construcción y demolición destinados a la preparación para la reutilización, el reciclado y otra valoración de materiales, con exclusión de los materiales en estado natural, debe alcanzar como mínimo el 70% en peso de los productos.</p>	<p>Datos de preparación para la reutilización y reciclaje de 2016: 29,55% residuos domésticos</p> <p>↓ 20,45% respecto el porcentaje objetivo de reutilización y reciclaje</p> <p>Actualmente la recuperación de RCD se sitúa en un 61,10%.</p>	

OBJETIVOS ESTATALES	RESULTADO MALLORCA	NIVEL DE CUMPLIMIENTO
<p>Biorresiduos</p> <p>En el artículo 24 se determina que las autoridades ambientales promoverán medidas que puedan incluirse en los planes y programas de gestión de residuos para impulsar:</p> <ul style="list-style-type: none">a) La recogida separada de bio-residuos para destinarlos al compostaje o la digestión anaerobia.b) El compostaje doméstico y comunitarioc) El tratamiento de biorresiduos recogidos separadamente de forma que se alcance un grado de protección del medio ambiente llevado a cabo en instalaciones específicas.d) Uso de compost producido a partir de biorresiduos y ambientalmente seguro en el sector agrícola, jardinería o la regeneración de áreas degradadas.	<p>En 2010 se inició la recogida selectiva de la FORM en 17 municipios de Mallorca. La cantidad recogida en 2010 fue de 18.825 Tn lo que representa el 12,87% de los residuos domésticos y comerciales.</p>	
<p>Eliminación de residuos</p> <p>El artículo 23 expone que las autoridades ambientales se asegurarán de que, cuando no se lleve a cabo la valorización, los residuos se someterán a operaciones de eliminación seguras adoptando medidas que garanticen la protección de la salud humana y el medio ambiente. Los residuos deberán someterse a tratamiento previo a su eliminación a menos que no sea técnicamente viable o no quede justificado por razones de protección de la salud y el medio ambiente.</p>	<p>En Mallorca se realiza la valorización energética de los residuos como tratamiento finalista.</p>	

Fuente: Elaboración propia

5 LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y PLAN DE ACTUACIÓN

Las directrices de gestión de residuos no peligrosos se encuentran conformado por un plan de acción que incluye 7 líneas estratégicas en el marco de la gestión de residuos. Como líneas estratégicas se proponen las siguientes:

- A. Ahorro de recursos y prevención de residuos
- B. Reutilización y Preparación para la reutilización (PxR)
- C. Recogida selectiva
- D. Valorización material y tratamiento
- E. Sensibilización y educación
- F. Estrategias de fiscalidad ambiental
- G. Abandono de residuos

Cada una de las líneas se desarrolla en su apartado correspondiente indicando el contenido y medidas asociadas, el ámbito de aplicación, los objetivos, etc. . Se recoge una ficha descriptiva del plan de acción con la siguiente estructura:

ACTUACIÓN		
Flujo de residuos Flujo de residuo que implica la acción	Línea de actuación	código
Ámbito de aplicación Agentes receptores de la actuación: ciudadanía, entidades, actividades económicas y equipamientos (en general, Ayuntamiento o centros educativos).		
complejidad Indica el nivel de complejidad de desarrollo de la acción: alta, media, baja		objetivo Indica el objetivo (cuantitativo o cualitativo) a quien va dirigida la actuación
Descripción Objeto de la actuación, explicando en qué consistirá y qué motivos justifican su implantación.		
Propuesta de indicadores de seguimiento Definición de un conjunto de posibles indicadores para evaluar y valorar el desarrollo y resultados de las medidas aplicadas.		
Indicadores de resultados Adicionalmente, se definen unos indicadores relacionados con los resultados de la gestión de residuos de la actuación.		

LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE **lavola**
MALLORCA

CÓDIGO	LÍNEAS DE ACTUACIÓN
A. Ahorro de recursos y prevención de residuos	
A1	Concienciar a la ciudadanía hacia el despilfarro alimentario
A2	Mejora de los circuitos de aprovechamiento de excedentes alimentarios
A3	Avanzar en la sustitución de las bolsas de un solo uso por elementos reutilizables
A4	Promover la venta y la compra a granel
A5	Incorporar políticas de prevención de envases y embalajes de un solo uso en los centros escolares
A6	Desmaterialización de la información y promover el uso responsable de papel
A7	Promover los envases de vidrio reutilizables en el canal Horeca y en otros establecimientos
A8	Potenciar los embalajes secundarios y terciarios reutilizables y retornables y el uso de sistemas de logística inversa
A9	Fomentar la prevención en la generación de los residuos de construcción y demolición
A10	Potenciar la reutilización de bienes y productos
A11	Fomentar espacios y herramientas de intercambio y alquiler
A12	Fomentar el consumo de servicios o bienes inmateriales
A13	Ambientalizar las compras, contratación y concesiones con criterios de prevención de residuos
A14	Fomento de la Ambientalización de la administración
A15	Acciones de reducción de residuos en ámbitos específicos: sector turístico
A16	Potenciar los eventos cero residuos
A17	Apoyo a la innovación y la investigación en materia de prevención
B. Reutilización y Preparación para la reutilización (PxR)	
B1	Adecuación de instalaciones y creación de espacios como centros para promover la R y la PxR

LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE **lavola**
MALLORCA

CÓDIGO	LÍNEAS DE ACTUACIÓN
B2	Fomento del mercado verde y dinamización como sector económico
C. recogida selectiva	
C1	Implantación de la recogida diferenciada de la fracción orgánica domiciliaria y de los productores singulares
C2	Impulsar compostaje comunitario e individual
C3	Plan de control y mejora de la calidad de la FORM
C4	Incremento de la recogida selectiva de los residuos domésticos y de productores singulares y optimización de las recogidas municipales.
C5	Incremento de la recogida selectiva de residuos municipales a través de los puntos limpios.
D. Valorización material y tratamiento	
D1	Construcción de una red descentralizada de plantas de compostaje
D2	Adecuación de las estaciones de transferencia en base a los flujos de recogida y de la planta de selección
D3	Ampliación de la red de puntos limpios
D4	Tratamiento de lodos
E. Sensibilización y educación	
E1	Sensibilización y educación en el ámbito de los residuos a diferentes agentes de interés
E2	Creación un plan de comunicación de residuos del Consejo Insular
E3	Implantación de nuevas herramientas para la comunicación
F. Estrategias de fiscalidad ambiental	
F1	Apoyo en el desarrollo de instrumentos de fiscalidad a nivel municipal
F2	Incrementar el conocimiento disponible sobre la gestión, generación y trazabilidad de los residuos

LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE **lavola**
MALLORCA

CÓDIGO	LÍNEAS DE ACTUACIÓN
F3	Implantación de herramientas TIC para el control y seguimiento de la gestión de los residuos
F4	Transparencia y difusión de la información en relación con los datos de gestión de residuos
G. Abandono de residuos	
G1	La promoción de Sistemas de Depósito, Devolución y Retorno (SDDR) de los envases
G2	La utilización del sistema fianza para la gestión de los RCD para evitar el vertido incontrolado de residuos

5.1 AHORRO DE RECURSOS Y PREVENCIÓN DE RESIDUOS

Según la legislación vigente de residuos se marca como objetivo para el 2020 que la generación de residuos se sitúe en un 10% inferior respecto a los valores de 2010 y los objetivos de este documento van un paso más allá potenciando una reducción de hasta el 20% per cápita (teniendo en cuenta el IPH). Actualmente, tal como se ha comprobado en la fase de diagnosis los valores de generación se encuentran por debajo del porcentaje objetivo, por lo que será necesario establecer medidas para compatibilizar la reducción de residuos por habitante de hecho con el incremento de la población estacional previsto.

La prevención en materia de residuos es el primer paso a seguir en la jerarquía de gestión de residuos y la manera más eficiente de evitar impactos negativos sobre el medio ambiente derivados de su generación y gestión.

Las actuaciones para el fomento de la prevención se basan en cuatro ámbitos diferentes:

- Acciones a favor de una producción y venta eco-responsable, en el ámbito empresarial y comercial: introducción de planes empresariales de prevención, del ecodiseño, de las mejores técnicas disponibles y de los sistemas de gestión medioambiental acreditables, regulación de la producción de publicidad, revistas y prensa, organización de eventos eco-responsables, gestión y donación de excedentes alimentarios, etc.
- Acciones a favor de una compra responsable: consumo desmaterializado (servicios o bienes inmateriales), de productos duraderos y reutilizables, consumo de productos a granel o envases reutilizables, ordenación de la publicidad no nominal, solicitud de ecoetiquetas, introducción de cláusulas ambientales en las compras públicas, etc.
- Acciones a favor de un uso responsable de los productos: utilización de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) y uso responsable del papel, compra, consumo y retorno de envases reutilizables, reutilización de productos y preparación para la reutilización con acciones a favor de la reparación y los centros de segunda mano, reducción del desperdicio alimentario, etc.
- Acciones para que los residuos y bienes, una vez empleados, entren en los circuitos de los residuos favoreciendo la donación, el intercambio, segunda mano y compostaje doméstico.

5.1.1 PLAN DE ACTUACIÓN

En el siguiente apartado se presentan las líneas de actuaciones y medidas a promover para alcanzar los objetivos de la línea estratégica de Prevención, reutilización y uso eficiente de los recursos.

- A1- Concienciar a la ciudadanía contra el despilfarro alimentario

LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE **lavola** MALLORCA

- A2- Mejora de los circuitos de aprovechamiento de excedentes alimentarios
- A3- Avanzar en la sustitución de las bolsas de un solo uso por elementos reutilizables
- A4- Promover la venta y la compra a granel
- A5- Incorporar políticas de prevención de envases y embalajes de un solo uso en los centros escolares
- A6- Desmaterialización de la información y promover el uso responsable de papel
- A7- Promover los envases de vidrio reutilizables en el canal Horeca y en otros establecimientos
- A8- Potenciar los embalajes secundarios y terciarios reutilizables y retornables y el uso de sistemas de logística inversa
- A9- Fomentar la prevención en la generación de los residuos de construcción y demolición
- A10- Potenciar la reutilización de bienes y productos
- A11- Fomentar espacios y herramientas de intercambio y alquiler
- A12- Fomentar el consumo de servicios o bienes inmateriales
- A13- Ambientalizar las compras, contratación y concesiones con criterios de prevención de residuos
- A14- Fomento de la Ambientalización de la administración
- A15- Acciones de reducción de residuos en ámbitos específicos: sector turístico
- A16- Potenciar los eventos cero residuos
- A17- Apoyo a la innovación y la investigación en materia de prevención

LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE **lavola** MALLORCA

LÍNEA DE ACTUACIÓN: CONCIENCIAR A LA CIUDADANÍA CONTRA EL DESPILFARRO ALIMENTARIO

Flujo de residuos

materia orgánica

código

A1

Ámbito de aplicación

ciudadanía

complejidad

media

objetivo

Reducir hasta el 50% el despilfarro alimentario

Descripción

La ciudadanía es un factor clave a la hora de reducir y, sobre todo prevenir, residuos orgánicos. Según datos de HISPACOP el despilfarro alimentario en el hogar puede situarse en torno a los 1,3 kg / semana. Así pues, hay que informar y convencer a las familias que en su consumo y hábitos diarios tienen una influencia directa sobre la cantidad de residuos que se generan. Existe una creciente necesidad de concienciar a la ciudadanía de la importancia de sus acciones diarias e implicarla para que lleve a cabo un consumo responsable.

Aparte de los beneficios ambientales que supone la prevención de los residuos alimenticios (reducción de la recogida y de las toneladas entradas en planta de tratamiento), esta actuación conlleva también beneficios económicos y sociales.

La compra y el consumo responsable de alimentos tiene como objetivo primero evitar que se generen excedentes alimentarios y se lleguen a dañar los productos alimenticios antes de ser consumidos. Además, también se quiere transmitir a la ciudadanía pautas para aprovechar los restos de comida generados durante el proceso de preparación de las comidas y la comida sobrante.

Para el desarrollo de la línea se propone:

A1.1 Campaña de concienciación de la ciudadanía contra el despilfarro alimentario

- Los consumidores no compran más cantidades de alimentos de los que pueden consumir antes de que se les estropeen.
- Los consumidores de restaurantes, caterings, etc. ajusten la demanda a las necesidades reales e incorporen políticas de gestión de excedentes
- Se fomente el consumo de los alimentos con mayor densidad nutricional a la vez que se reduzca el consumo de productos alimenticios superfluos.

A1.2 Actividades didácticas y demostrativas como:

- Talleres de cocina de reaprovechamiento
- Charlas sobre conservación de alimentos
- Guía de recetas de reaprovechamiento

Propuesta de indicadores de seguimiento

- Número de guías de aprovechamiento alimentario, compra y consumos responsables distribuidas a la ciudadanía.
- Número de actividades realizadas (talleres, charlas) y asistentes
- Número de comercios de alimentación, restauración o catering que aplican medidas de prevención

Indicadores de resultados

LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE **lavola** MALLORCA

Estimación de la cantidad de residuos alimentarios evitados.

LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE **lavola** MALLORCA

LÍNEA DE ACTUACIÓN: MEJORA DE LOS CIRCUITOS DE APROVECHAMIENTO DE EXCEDENTES ALIMENTARIOS

Flujo de residuos

materia orgánica

código

A2

Ámbito de aplicación

Administraciones públicas, ciudadanía, actividades económicas, entidades y asociaciones, equipamientos (mercados).

complejidad

alta

objetivos

Reducir hasta el 50% el desperdicio alimentario

Descripción

Las actividades económicas, en primer lugar, y de otros espacios y equipamientos, en segundo término, generan cantidades importantes de excedentes alimentarios con posibilidades de ser reaprovechados por otros procedimientos y / o agentes, ya que a menudo se encuentran en condiciones de ser consumidos.

La finalidad de esta actuación es, precisamente, evitar que estos excedentes alimentarios se conviertan en residuos, buscando alternativas y circuitos de gestión para distribuirlos y aprovecharlos.

Para el desarrollo de la línea se propone:

A2.1 Fomentar la creación y el refuerzo de vías de aprovechamiento de alimentos en buen estado que no se ponen a la venta por diversos motivos, con la colaboración activa de entidades sociales y benéficas o comedores sociales municipales. La administración local puede apoyar estas iniciativas promoviendo y facilitando el acceso de donantes, potenciando los circuitos de distribución, colaborando con la gestión de los comedores sociales municipales o realizando diagnósticos periódicos sobre el desperdicio alimentario en diferentes sectores. De forma específica, se puede trabajar también con los mercados municipales ya que pueden actuar como elementos ejemplificadores sobre prevención y contribuir a transmitir el mensaje entre la ciudadanía.

A2.2 Crear un banco de alimentos donde tanto los donantes como los receptores de los alimentos, como agentes intermedios, colaboradores y voluntarios están en contacto y llevan a cabo las actuaciones de recepción de alimentos, de verificación del estado de los mismos, de organización ... en muchas ocasiones, asociaciones y entidades sin ánimo de lucro o de inserción social suelen participar.

Propuesta de indicadores de seguimiento

- Número de agentes donantes de alimentos excedentarios.
- Número de entidades gestoras de los alimentos excedentarios.
- Cantidades de alimentos introducidos en los circuitos de aprovechamiento.
- Número de mercados con sistemas de aprovechamiento implantados.
- Número de paradas colaboradoras.
- Número de empresas donantes de alimentos.

Indicadores de resultados

Estimación de la cantidad de excedentes alimentarios finalmente reutilizada.

LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE **lavola** MALLORCA

LÍNEA DE ACTUACIÓN: AVANZAR EN LA SUSTITUCIÓN DE LAS BOLSAS DE UN SOLO USO POR ELEMENTOS REUTILIZABLES

Flujo de residuos

envases ligeros

código

A3

Ámbito de aplicación

Ciudadanía, actividades económicas

complejidad

media

objetivos

Reducir los residuos

Descripción

Las bolsas de plástico de un solo uso son un producto derivado del cambio de hábitos de la sociedad y la implantación de la cultura de usar y tirar. A pesar de que el peso de las bolsas de plástico es poco significativo, la generación masiva que se ha convertido en los últimos años hace que los impactos ambientales asociados a su uso tengan un gran impacto ambiental.

Tal y como recoge la Ley de residuos balear uno de los residuos más problemáticos son las bolsas de plástico, elemento principal de este daño ecológico que amenaza unas 600 especies de animales marinos.

Para el desarrollo de la línea se propone:

A3.1. Fomentar el uso de elementos como capazos, carros, bolsas reutilizables y / o compostables para la compra y ampliarlo a otros embalajes utilizados en el comercio como hueveras, bolsas de pan y fiambreras.

A3.2 Avanzar en las medidas para penalizar las bolsas de un solo uso y promover el uso de otros tipos de materiales y aplicar la prohibición de la distribución gratuita de bolsas de un solo uso en los comercios de acuerdo con el artículo 23 de la Ley 8/2019.

Propuesta de indicadores de seguimiento

- Número de elementos reutilizables distribuidos.
- Número de actividades comerciales que promocionan elementos reutilizables

Indicadores de resultados

Estimación del número de bolsas de un solo uso ahorradas.

Cálculos de la diferencia de las bolsas distribuidas por los comercios antes y después de aplicar las medidas.

LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE **lavola** MALLORCA

LÍNEA DE ACTUACIÓN: PROMOVER LA VENTA Y LA COMPRA A GRANEL

Flujo de residuos

envases ligeros

código

A4

Ámbito de aplicación

Establecimientos de los mercados municipales, resto de establecimientos y ciudadanía

complejidad

alta

objetivos

Reducir los residuos

Descripción

Promover la venta y la compra a granel es una de las actuaciones recogidas de las medidas de prevención de la reciente Ley 8/2019 de residuos y suelos contaminados de las Islas Baleares.

Los hábitos de consumo de la sociedad cambian con el transcurso del tiempo, este hecho se ve reflejado de manera directa con la composición y la generación de los residuos de los municipios. En uno de los aspectos observados en los últimos tiempos es en el incremento de la cantidad de residuos de envases y embalajes de un solo uso que se generan.

Este tipo de residuos tienen un impacto significativo en el entorno al tratarse de materiales con una vida útil muy efímera. Además, su gestión es cada vez más compleja debido a la variedad de materiales que están formados. La reducción en origen de estos materiales es una de las opciones que contribuyen en la disminución del impacto que causan.

Para el desarrollo de la línea se propone:

A4.1. Desarrollar medidas que promuevan la oferta de productos con menos envase, así como promover, también, la demanda de estos materiales entre la sociedad.

A modo de ejemplo, las medidas irán orientadas a:

- Potenciar los productos a granel (higiene, limpieza, alimentación, etc)
- Potenciar envases concentrados y de gran capacidad
- Evitar el uso de productos con envases individuales o innecesarios.

Se persigue potenciar el uso de productos que sean eficientes en el gasto de recursos, reparables y reciclables.

Propuesta de indicadores de seguimiento

- Número de actividades comerciales que promocionan los productos con menos envase, envases reutilizables y productos a granel.
- Número de productos ofrecidos con menos envase, reutilizables ya granel.

Indicadores de resultados

Estimación de la cantidad de envases ahorrados.

Evaluación de la evolución de la cantidad de residuos de la fracción envases generados.

LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE **lavola** MALLORCA

LÍNEA DE ACTUACIÓN: INCORPORAR POLÍTICAS DE PREVENCIÓN DE ENVASES Y EMBALAJES DESECHABLE LOS CENTROS ESCOLARES

Flujo de residuos

envases ligeros

código

A5

Ámbito de aplicación

Administraciones públicas, ciudadanía y centros educativos municipales y privados

complejidad

baja

objetivo

Reducir la generación de residuos

Descripción

La cantidad de residuos de envases y embalajes de un solo uso ha ido en aumento en los últimos años, con los consecuentes impactos ambientales, económicos y sociales asociados. Estos hábitos se reflejan en actividades cotidianas como la adquisición, preparación y conservación de los alimentos en el hogar, en la generación de envases y embalajes en los desayunos escolares, o en la preparación y distribución de comidas en los comedores escolares.

Se propone fomentar el hábito de llevar el almuerzo a la escuela en un envoltorio reutilizable para minimizar principalmente el papel de aluminio generado en las escuelas (también los briks y envases de plástico de bebidas diversas y el papel film). Cabe destacar el elevado potencial de concienciación de la iniciativa entre los alumnos y sus familias.

En esta práctica se enfoca en dos vías diferentes: los envoltorios de los desayunos provenientes de los hogares y los embalajes del servicio de comedor y catering de la propia escuela.

Para el desarrollo de la línea se propone:

A5.1 Concienciar a los alumnos y dotarlos de utensilios como fiambreras, envoltorios reutilizables e información para que en los hogares se conozcan estas buenas prácticas ambientales.

A5.2 Incentivar las escuelas con el fin de utilizar envases reutilizables, tales como jarras de agua, la compra de productos con envases reutilizables o a granel, la búsqueda de proveedores con buenas prácticas ambientales ...

Incentivar el uso de productos con envases reutilizables, poco embalaje o a granel de comidas preparados y servidos en los centros escolares

Propuesta de indicadores de seguimiento

- Número de centros escolares que participan en el proyecto.
- Número de alumnos que participan en el proyecto.
- Número de envoltorios reutilizables distribuidos.
- Número de servicios de comedor y de catering externos que participan en el proyecto

Indicadores de resultados

Estimación de la cantidad de aluminio y otros materiales ahorrados por la utilización de envases reutilizables.

Estimación de la cantidad de envases ahorrado en los servicios de comedor, y análisis de la evolución de la cantidad de residuos de la fracción de envases generados.

LÍNEA DE ACTUACIÓN: DESMATERIALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN Y PROMOVER EL USO RESPONSABLE DE PAPEL	
Flujo de residuos Papel y cartón	código A6
Ámbito de aplicación Equipamientos educativos, administraciones públicas, actividades económicas (oficinas y despachos), ciudadanía.	complejidad baja
objetivo Reducir la generación de residuos	
Descripción <p>La administración pública es una de las actividades consumidoras de papel que dispone de muchas posibilidades para gestionar correctamente la información.</p> <p>En el proceso de ambientalización interna de la Administración se encuentran implicados los diferentes agentes que tienen un papel esencial en la aplicación de medidas de prevención, como son: trabajadores / as, responsables de compras o contratación de servicios, responsables políticos, fabricantes y proveedores, gestores de infraestructuras municipales, etc.</p> <p>En este sentido, hay que detectar qué actuaciones de prevención se podrían desarrollar en cada ámbito y darlas a conocer mediante diferentes vías de información y educación para fomentar el cambio de hábitos entre las trabajadoras / es.</p> <p>Para el desarrollo de la línea se propone:</p> <p>A6.1 Uso de medios electrónicos para circulares internas, prensa, noticias, documentos, información personal, etc. En caso de no disponer de estos medios, hacer que los documentos, informes circulen en lugar de hacer copias individuales.</p> <p>A6.2 Administración electrónica (facturas, presupuestos, demandas de suministro, etc)</p> <p>A6.3 Implantación de la firma digital para ciertos tipos de trámites o notificaciones.</p> <p>A6.4 Fomento de buenas prácticas en las administraciones incluyendo formación donde se destaque:</p> <p>Implantación de un buen sistema de consulta de documentos impresos, publicaciones, periódicos, etc., donde una persona se responsabilice de guardar adecuadamente los documentos para que todas las personas de la oficina puedan consultar.</p> <p>En la línea de la ley de residuos balear respecto</p> <p>Almacenamiento de los documentos en digital en lugar de hacer copias en papel y utilizar los archivos centrales para las copias en papel.</p> <p>Corrección de los documentos en pantalla antes de imprimirlos.</p> <p>Suscripción a versiones electrónicas de periódicos, revistas y otras publicaciones. Evitar las suscripciones a catálogos y revistas que no interesen.</p> <p>Reutilización del papel impreso por una sola cara (como papel de notas, borradores, documentos internos, etc.) y fotocopiar los documentos por las dos caras.</p> <p>Revisión de los gramajes de los papeles de impresión, papeles de carta, sobres, publicaciones y promoción del uso de papel de bajo gramaje, el papel reciclado y el papel certificado FSC.</p>	

LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE **lavola** MALLORCA

Reutilización de los sobres o utilización de los sobres de doble uso.

Revisiones y actualizaciones de las listas de contactos para asegurarse de que no hay direcciones repetidas, antiguas o no interesantes.

Propuesta de indicadores de seguimiento

- Número de oficinas municipales que siguen las buenas prácticas
 - Número y tipo de medidas implantadas.
-

Indicadores de resultados

- Estimación de la producción de residuos en papel.
 - Estimación de la cantidad de papel ahorrado.
-

LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE **lavola** MALLORCA

LÍNEA DE ACTUACIÓN: PROMOVER LOS ENVASES DE VIDRIO REUTILIZABLES EN EL CANAL HORECA Y EN OTROS ESTABLECIMIENTOS

Flujo de residuos

vidrio

código

A7

Ámbito de aplicación

Actividades económicas: canal HORECA y otros establecimientos, ciudadanía

complejidad

alta

objetivos

Reducir la generación de residuos

Descripción

Los envases de vidrio, en los últimos años, han sido sustituidos por otra tipología de materiales debido a los cambios producidos en los cambios de distribución y / o los hábitos de consumo de la sociedad. El impacto ambiental generado por los envases retornables es inferior que los de envases de un solo uso si se aplican políticas de logística inversa.

Para el desarrollo de la línea se propone:

A7.1 Promover el uso de envases de vidrio reutilizables en el sector de la restauración, hostelería y catering, concretamente, los envases de bebidas y algunos alimentos líquidos ya que se consideran los más adecuados para el uso de envases reutilizables.

Esta medida pretende fomentar la reutilización de los envases de vidrio a través de la utilización de los sistemas de depósito, devolución y retorno existentes para envases de vidrio en el canal HORECA.

A7.2 Promover actividades de comunicación para promover el uso de productos de envases de vidrio reutilizables. Estas actuaciones de comunicación pretenden dar a conocer la iniciativa a los actores que potencialmente generan más cantidad de estos residuos, como los establecimientos de restauración y que, por tanto, se convierten en el colectivo idóneo para implantar esta actuación de forma efectiva.

Propuesta de indicadores de seguimiento

- Número de actividades que ofrecen productos en envases de vidrio reutilizable
- Cantidad y tipo de productos ofrecidos en envase de vidrio reutilizable.

Indicadores de resultados

- Estimación de la cantidad de envases de vidrio ahorrados.
- Estimación del peso de residuos de envases de vidrio no generados.

LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE **lavola** MALLORCA

LÍNEA DE ACTUACIÓN: POTENCIAR LOS EMBALAJES SECUNDARIOS Y TERCIARIOS REUTILIZABLES Y RETORNABLES Y EL USO DE SISTEMAS DE LOGÍSTICA INVERSA

Flujo de residuos

otras fracciones

código

A8

Ámbito de aplicación

Actividades comerciales,
proveedores

complejidad

alta

objetivos

Reducir la generación de residuos

Descripción

El cambio en los hábitos de consumo en la sociedad y los nuevos sistemas de producción y distribución han promovido la disminución del uso de envases reutilizables a favor de los envases y embalajes de un solo uso. Este hecho también ha tenido consecuencia sobre los embalajes secundarios y terciarios incrementando de manera significativa su generación.

En algunos casos los embalajes secundarios de origen comercial si no disponen de gestores privados acaban depositando en los sistemas de recogida municipales.

Esta actuación pretende potenciar que los comercios del municipio reduzcan las cantidades utilizadas de embalajes secundarios y de terciarios para disminuir la generación de residuos de embalajes.

Para el desarrollo de la línea se propone:

A8.1 Fomentar que los proveedores cumplan las siguientes medidas:

- Ajustar los envases y embalajes al volumen o peso de la mercancía.
- Utilizar empaquetado conjunto y ligero, y no individual.
- Utilizar cajas de cartón o plástico reutilizables en la distribución (en sustitución de las de Porexpan) y otros embalajes reutilizables.
- Reducir el número de cajas de madera y el uso de precinto y film.
- Usar palets reutilizables y homologados para facilitar su reutilización.
- Investigar si los embalajes vacíos pueden ser reutilizados en la propia tienda para otros usos (para hacer carteles, en sustitución de las bolsas para transportar la compra, etc.)
- Fomento de la aplicación de prácticas de logística inversa en las actividades económicas para la gestión de estos embalajes

A8.2 Desarrollar un análisis de los cambios normativos necesarios para convertir en obligatorias las medidas fomentadas a la acción anterior.

Propuesta de indicadores de seguimiento

- Número de acuerdos voluntarios establecidos.
- Número de actividades comerciales que aplican medidas de reducción y que utilizan sistemas de logística inversa.

Indicadores de resultados

Estimación de la cantidad de envases secundarios y terciarios ahorrado. Análisis de la evolución de la cantidad de residuos de la fracción envases generados

LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE **Iavola**
MALLORCA

LÍNEA DE ACTUACIÓN: FOMENTAR LA PREVENCIÓN EN LA GENERACIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN	
Flujo de residuos otras fracciones	código A9
Ámbito de aplicación Centros de tratamiento de RCD, servicios de recogida y reutilización de RCD, sector de la construcción	complejidad media
objetivos Reducir la generación de residuos	
Descripción <p>Los residuos de la construcción y demolición en Mallorca suponen un 34% en peso de la generación total de residuos en la isla.</p> <p>El mismo sector de la construcción tiene un elevado potencial de reutilización de materiales que pueden que pueden utilizarse como materia prima reciclada en otras actividades y por lo tanto tener una segunda vida útil y contribuir a la reducción de los residuos.</p> <p>A continuación, se proponen las medidas que permitirán desarrollar la línea de actuación:</p> <p>A9.1 Fomentar la aplicación de prácticas constructivas más sostenibles. Algunas de estas prácticas pueden hacer referencia a la utilización de materiales procedentes de obras para sus usos iniciales, rehabilitación y demolición selectiva, difusión de buenas prácticas entre los agentes implicados mediante la elaboración de manuales y protocolos de diseño constructivo que tengan en cuenta la jerarquía de gestión entre otros.</p> <p>A9.2 Promover la inclusión de criterios de prevención y gestión sostenible de las obras en los pliegos de contratación de obra pública. Por ejemplo, medidas que obliguen al uso de un porcentaje mínimo de materiales reciclados con calidad adecuada para el uso a que se destinen.</p> <p>A9.3 Fomentar el uso de materiales fácilmente reciclables para la construcción a través de los colegios profesionales y las asociaciones del sector de la construcción.</p>	
Propuesta de indicadores de seguimiento <ul style="list-style-type: none">Número de líneas de actuación desarrolladasNúmero de criterios, medidas y prácticas planteadasTipología de criterios, medidas y prácticas planteadas	
Indicadores de resultados Generación anual de RCD (toneladas) y evolución.	

LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE **lavola** MALLORCA

LÍNEA DE ACTUACIÓN: POTENCIAR LA REUTILIZACIÓN DE BIENES Y PRODUCTOS

Flujo de residuos

Residuos reutilizables
(voluminosos, RAEE, textil, etc)

código

A10

Ámbito de aplicación

Puntos limpios, entidades,
administración pública y
ciudadanía

complejidad

alta

objetivos

Reducir la generación de residuos

Descripción

El potencial que tienen muchos productos para volver a ser utilizados ya sea con la misma finalidad para la que fueron creados o una nueva, puede ser muy elevado. La legislación vigente establece como prioritario en la gestión de residuos la prevención incluyendo la reutilización.

Por tanto, la reutilización se convierte en una opción para alargar la vida útil de los objetos consumidos al mismo tiempo que proporciona ventajas tanto ambientales como sociales.

Esta actuación quiere dar valor a los bienes que todavía tienen posibilidades de un segundo uso y fomentar su reutilización.

Para el desarrollo de la línea se propone:

A10.1 Impulsar la organización de talleres ocupacionales de reparación de aparatos eléctricos y electrónicos y restauración de mobiliario por parte de entidades municipales.

A10.2 Fomentar la reparación en los hogares a partir de talleres de reparación y bricolaje casero.

A10.3 Promoción (voluntariamente) del alquiler y la compartición de bienes (comunidad de vecinos, etc).

A10.4 Elaboración y difusión (online) de empresas encargadas de reparación de objetos y de venta de productos de segunda mano.

Para llevar a cabo la propuesta será necesario desarrollar una serie de acciones complementarias, así como impulsar acuerdos y colaboraciones con entidades, asociaciones y centros educativos que incluyen estudios de Formación Profesional específicos.

Propuesta de indicadores de seguimiento

- Número de talleres ocupacionales realizados y número de participantes.
- Número de usuarios de los espacios de reparación
- Número de entradas en el sitio web
- Número de talleres de reparación y bricolaje casero realizados y número de participantes.

Indicadores de resultados

Estimación de las cantidades de residuos ahorrados.

LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE **lavola** MALLORCA

LÍNEA DE ACTUACIÓN: FOMENTAR ESPACIOS Y HERRAMIENTAS DE INTERCAMBIO Y ALQUILER

Flujo de residuos

transversales

código

A11

Ámbito de aplicación

Ciudadanía, entidades y administraciones públicas

complejidad

baja

objetivos

Reducir la generación de residuos

Descripción

Una gran parte de productos pueden ser reutilizados varias veces con el fin del mismo uso para el que fue creado o por otras funciones.

La generación de residuos está estrechamente relacionada con las pautas de consumo de los ciudadanos. La tendencia actual de la sociedad es la de adquirir productos de los que se hace un uso temporal, por lo que se convierten en un residuo sin haber finalizado el ciclo de vida.

Por este motivo, es interesante plantear un uso compartido a través del alquiler o el préstamo antes de comprar un producto para fomentar la reutilización de los bienes.

Una gran parte de materiales procedentes de las recogidas de residuos voluminosos, RAEE y / o textil, entre otros tienen un gran potencial de reutilización para poder seguir en uso, como bienes de segunda mano.

Para el desarrollo de la línea se propone:

A11.1 Dar valor a bienes que se pueden reutilizar mediante un escaparate virtual (sitio web) donde se expongan los objetos y se gestione la demanda y la oferta por parte de los usuarios. Los materiales que se incluyan en el escaparate serán los provenientes de los centros de reparación y los originarios de donaciones e intercambios de particulares y entidades.

A11.2 Implantación de espacios de intercambio en los espacios habilitados en los municipios, aprovechando los vínculos existentes en una escala más local entre los diferentes agentes de interés.

A11.3 Promover la organización de mercados de intercambio y segunda mano como herramienta para promover la reutilización. Este tipo de redes de intercambio se perciben muy positivamente por parte de la ciudadanía ya que permite adquirir bienes en buen estado ya un coste mínimo. Este hecho se comprueba en la afluencia creciente de público en los mercados de segunda mano que se organizan.

Además, este tipo de redes suponen ventajas ambientales pero también aporta beneficios económicos al adquirir productos sin coste económico y sociales creando un espacio de intercambio que incentiva las relaciones sociales entre los agentes implicados.

A11.4 Trabajar en la creación de una red de donación de material ofimático (impresoras, escáneres, ordenadores, etc.). Se creará un procedimiento a seguir para conseguir una cesión gratuita de material con garantías de confidencialidad de datos.

A11.5 Establecer mecanismos para que los consumidores no tengan que adquirir los productos de forma individual, sino que tengan la posibilidad de compartirlos o alquilar temporalmente.

Algunos ejemplos de redes de materiales podrían ser las relacionadas con las actividades

LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE **lavola** MALLORCA

de bricolaje y de mantenimiento, ropa y complementos, material deportivo, equipos y accesorios informáticos, libros, CD, DVD, vehículos de transporte compartido, etc.

Propuesta de indicadores de seguimiento

- Número de mercados y ferias anuales.
 - Número de bienes intercambiados / vendidos.
 - Número de participantes (oferentes y demandantes) en el mercado de segunda mano y en la feria de intercambio.
 - Número y tipo de bienes ofrecidos y adquiridos.
 - Número de visitas en el escaparate virtual.
 - Número de bienes aportados por la Administración.
 - Número de entidades y asociaciones participantes en el proyecto de puntos de intercambio.
 - Número de redes o puntos de alquiler
 - Número de usuarios de las redes o puntos de alquiler
 - Número de bienes disponibles en las redes o puntos de alquiler.
 - Número de bienes alquilados en las redes o puntos.
-

Indicadores de resultados

Estimación de las cantidades de bienes intercambiados.

LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE **lavola** MALLORCA

LÍNEA DE ACTUACIÓN: FOMENTAR EL CONSUMO DE SERVICIOS O BIENES INMATERIALES

Flujo de residuos

transversales

código

A12

Ámbito de aplicación

Actividades económicas,
ciudadanía, entidades sin ánimo de
lucro

complejidad

baja

objetivos

Reducir la generación de residuos

Descripción

La generación de residuos está estrechamente relacionada con las pautas de consumo de la sociedad. En los últimos años se ha incrementado la diversidad de productos que ofrece el mercado, así como la utilización de materiales de un solo uso y la adquisición de bienes que no son de primera necesidad. En la mayoría de las ocasiones, estos bienes tienen una vida útil muy corta y se convierten en residuos en poco tiempo. En este sentido, es importante fomentar la compra, el consumo y el uso responsable y sostenible de los productos que incorporen criterios como la durabilidad, la posibilidad de reutilización y reparación, la generación de menos residuos y la reducción de su toxicidad.

Para el desarrollo de la línea se propone:

A12.1 Prevenir el consumo de todos aquellos materiales / objetos evitables, es decir, convertirse en una economía desmaterializada.

Esta actuación pretende potenciar la desmaterialización del consumo fomentando servicios o bienes inmateriales a través de la promoción y oferta de propuestas alternativas, creativas y beneficiosas para el medio ambiente por parte de entidades sin ánimo de lucro o entes locales (entradas a espectáculos, sesiones de salud y bienestar, visitas culturales, regalos solidarios, redes de intercambio de servicios, etc.).

Propuesta de indicadores de seguimiento

- Número de acuerdos firmados
- Número de comercios que han introducido indicadores de los productos.

Indicadores de resultados

Estimación de las cantidades de cada material ahorrado

LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE **lavola** MALLORCA

LÍNEA DE ACTUACIÓN: AMBIENTALIZAR LAS COMPRAS, CONTRATACIÓN Y CONCESIONES CON CRITERIOS DE PREVENCIÓN DE RESIDUOS

Flujo de residuos

transversales

código

A13

Ámbito de aplicación

Administración y servicios públicos

complejidad

baja

objetivos

Reducir la generación de residuos

Descripción

La implantación de criterios sostenibles en la contratación y la compra pública permite ambientalizarse la Administración así como reducir el consumo de material, energía y generación de residuos. Estas medidas conllevan también un ahorro económico y hacen de la Administración un ejemplo de buenas prácticas que pueden influir en el comportamiento de otros agentes implicados y ser líder en la resolución de los retos ambientales.

Hay diferentes tipos de compra y contratación de productos y servicios en los que se pueden aplicar criterios de compra verde en materia de prevención, tales como: consultoría, suministros, servicios, obras, concesiones, etc.

En cuanto a medidas de prevención de residuos en la adquisición de productos, hay que incorporar criterios como la durabilidad, la posibilidad de reutilización y reparación, la generación de menos residuos y reducción de la toxicidad, etc. Se pueden añadir otros, como la adquisición de productos reciclados o, aunque no estén totalmente vinculados con la prevención, de productos de comercio justo y ecológico y de aquellos que dispongan de una ecoetiqueta verificada por un organismo oficial.

Para el desarrollo de la línea se propone:

A13.1 Incorporar criterios como la posibilidad de reutilización, la generación de menos residuos, durabilidad y reducción de la toxicidad, etc. en relación con la adquisición de productos. También se pueden añadir otros criterios, como la adquisición de productos reciclados o de productos de comercio justo y ecológico.

A13.2 Impulsar la implantación de la compra verde tanto en todos los departamentos de cada administración pública, como en aquellas actividades que estén directamente vinculados con los servicios públicos, tales como asociaciones, empresas privadas de servicios, etc.

Propuesta de indicadores de seguimiento

- Número de acciones de prevención aplicadas.
- Número y tipo de productos adquiridos con criterios ambientales y de prevención.
- Número de equipamientos y servicios que han introducido medidas de prevención en las contrataciones
- Número de pliegos ambientalizados con medidas de prevención.

Indicadores de resultados

Estimación de las cantidades de cada material ahorrado.

LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE **lavola** MALLORCA

LÍNEA DE ACTUACIÓN: FOMENTO DE LA AMBIENTALIZACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN

Flujo de residuos

transversales

código

A14

Ámbito de aplicación

Administración pública

complejidad

baja

objetivos

Reducir la generación de residuos

Descripción

La Administración puede impulsar su ambientalización tanto en todos los departamentos, servicios y equipamientos que dependen directamente, como en todas aquellas actividades que estén directamente vinculados con los servicios públicos, tales como asociaciones, empresas privadas de servicios, etc.

Hay que detectar qué actuaciones de prevención se podrían desarrollar en cada ámbito y darlas a conocer mediante diferentes vías de información y educación para fomentar el cambio de hábitos entre los trabajadores / as. Estas medidas conllevan también un ahorro económico y potencian la imagen de la organización municipal como líder en los retos ambientales, al tiempo que influyen en las tendencias del mercado y favorecen el crecimiento de los productores de bienes y servicios ambientalmente correctos.

Para llevar a cabo este proceso a desarrollar:

A14.1 Sesión de formación ambiental: Recordatorio de buenas prácticas para facilitar consejos a los trabajadores para ambientalizar la administración (útiles también para sus hogares y así, de paso, hacer un municipio más sostenible)

A14.2 Elaboración y edición de la guía de Buenas Prácticas Ambientales (Guía BPA), con el esquema entre las cuales:

- Consumo de productos menos generadores de residuos
- Consumo de envases de vidrio reutilizables
- Uso eficiente del material de oficina y los consumibles
- Uso de servicios de leasing o alquiler y de material compartido
- Reutilización y reparación de bienes y productos
- Consumo de agua del grifo
- Utilización de menos embalaje en las actividades de la administración y también compra de productos con menos embalaje

En este sentido, hay que detectar qué actuaciones de prevención se podrían desarrollar en cada ámbito y darlas a conocer mediante las vías más óptimas para promover el cambio de hábitos entre el personal.

Propuesta de indicadores de seguimiento

- Número de guías de buenas prácticas repartidas entre los trabajadores.
- Horas de formación (cursos, talleres, etc.) de los trabajadores de la administración en referencia a la ambientalización.
- Número de dependencias donde se aplican las medidas de prevención.

Indicadores de resultados

Estimación de las cantidades de cada material ahorrado.

LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE **lavola**
MALLORCA

LÍNEA DE ACTUACIÓN: ACCIONES DE REDUCCIÓN DE RESIDUOS EN ÁMBITOS ESPECÍFICOS: SECTOR TURÍSTICO	
Flujo de residuos transversales	código A15
Ámbito de aplicación Sector hotelero y de restauración	complejidad alta
objetivos Reducir la generación de residuos	
Descripción <p>El sector hotelero, en un lugar donde el turismo es protagonista principal, es un gran generador de residuos. Por este motivo es necesaria su colaboración activa tanto en la mejora de la recogida selectiva como en la implantación de medidas de prevención.</p> <p>Para el desarrollo de la línea se propone:</p> <p>A15.1 Formación en buenas prácticas para reducir la generación de residuos de estas actividades como:</p> <ul style="list-style-type: none">• Utilizar elementos reutilizables en el establecimiento: azucareras, manteles y servilletas de tela.• Utilizar envases reutilizables para rellenar con los productos de aseo personal (jabón, champú, etc).• Utilizar agua del grifo en jarras.• Reducir el desperdicio alimentario (buenas prácticas de compra, almacenamiento y manipulación de alimentos y promover la posibilidad de llevarse la comida sobrante, etc.).• Consumir productos alimenticios a granel y en envases de gran capacidad.• Utilizar envases de vidrio y otros materiales reutilizables y retornables.• Sustituir productos que generen residuos de tipo especial.• Fomentar el autocompostaje como herramienta voluntaria para mejorar la gestión de los residuos en este ámbito.	
Propuesta de indicadores de seguimiento <ul style="list-style-type: none">• Número de acuerdos firmados.• Número de sesiones de trabajo e información realizadas.• Número de establecimientos que han implantado buenas prácticas	
Indicadores de resultados Estimación de las cantidades de cada material ahorrado.	

LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE **lavola** MALLORCA

LÍNEA DE ACTUACIÓN: POTENCIAR LOS EVENTOS CERO RESIDUOS

Flujo de residuos

transversales

código

A16

Ámbito de aplicación

Equipamientos y espacios singulares
(auditorios, espacios de congresos, etc)

complejidad

media

objetivos

Reducir la generación de residuos

Descripción

El impacto de la generación de residuos en los eventos festivos es relevante ya que hay una producción de residuos en un ámbito y periodo muy concreto, por lo que hay un sobreesfuerzo puntual por parte de los sistemas de gestión (especialmente de recogida y limpieza). Estos eventos son un buen ámbito para incorporar medidas de prevención de residuos y donde difundir buenas prácticas de gestión y reducción ejemplificadoras. En este sentido, la mayor parte de medidas que se desarrollarán se deben plantear en el momento de organizar los eventos.

Para el desarrollo de la línea se propone:

A16.1 Implantar medidas coincidentes con las descritas en las anteriores actuaciones (material de comunicación digital, merchandising respetuoso con el medio ambiente, acordar donaciones o gestión de excedentes alimentarios, etc.) Y las dirigidas a la reducción de residuos derivados de la arquitectura efímera. Antes de desarrollar las medidas es necesario estudiar en detalle las características del evento y el lugar mediante un diagnóstico inicial ya partir de esta plantear las medidas de prevención más adecuadas a cada flujo. Priorización de proyecciones (proyector, pantallas, sistemas de iluminación versátiles) por encima de materiales efímeros

A16.2 Tal y como se recoge en la Ley 8/2019 de residuos en los eventos públicos, incluidos los deportivos, que tengan el apoyo de las administraciones públicas, sea en el patrocinio, la organización o en cualquier otra fórmula, se deben implantar alternativas a la venta y distribución de bebidas envasadas y de vasos de un solo uso y, en todo caso, se debe garantizar el acceso a agua no envasada o en botellas reutilizables. Además, se ha de implantar un sistema de depósito para evitar el abandono de envases y vasos o su gestión incorrecta

A22.2 Inclusión de cláusulas en los pliegos que obliguen a hacer una recogida selectiva a los actos organizados por administraciones públicas (ferias, congresos, etc ...).

Propuesta de indicadores de seguimiento

- Número de equipamientos o espacios singulares con medidas implantadas.
- Tipología de medidas implantadas

Indicadores de resultados

- Estimación de las cantidades de cada material ahorrado.

LÍNEA DE ACTUACIÓN: APOYO A LA INNOVACIÓN Y LA INVESTIGACIÓN EN MATERIA DE PREVENCIÓN	
Flujo de residuos transversales	código A17
Ámbito de aplicación Entidades, actividades económicas, ciudadanía	complejidad media
objetivos Reducir la generación de residuos	
Descripción El apoyo a la innovación y la investigación en materia de prevención permite obtener conocimiento de los instrumentos y mecanismos que pueden contribuir a lograr la reducción establecida en los objetivos definidos. Para el desarrollo de la línea se propone: A17.1 Promover la investigación y el desarrollo de productos que impliquen una reducción del impacto ambiental y de la generación de residuos tal y como recoge la Ley de residuos balear. A17.2 Creación de premios para aquellas actuaciones y proyectos más relevantes e innovadores en el ámbito de prevención de residuos. Aparte de proyectos promovidos por entidades, empresas u otros organismos también se plantea la creación de un reconocimiento dirigido a la ciudadanía para premiar la aplicación de buenas prácticas de prevención. Estos premios permiten estimular los avances en este ámbito y además son una buena herramienta de difusión y concienciación ya que conllevan un reconocimiento social y sirven para dar ejemplo. Se pueden fomentar las iniciativas de prevención a través de los siguientes mecanismos de recompensación: <ul style="list-style-type: none"> • Concursos para proyectos de prevención. La convocatoria de los concursos para iniciativas de prevención puede ser abierta a diferentes colectivos, como comercios y asociaciones, o también a particulares. Los premios que se otorgan a los participantes pueden ser económicos o regalos basados en bienes inmateriales o productos menos generadores de residuos • Premios para las buenas prácticas en el ámbito de la prevención. Se pueden establecer mecanismos de reconocimiento premiando las acciones individuales basadas en buenas prácticas de prevención. De esta manera se incrementa la participación ciudadana y se refuerza la implantación de las actuaciones de prevención del municipio 	
Propuesta de indicadores de seguimiento <ul style="list-style-type: none"> • Número de concursos en el ámbito de la prevención. • Número de participantes en las diferentes convocatorias. • Número de premios en forma de vales descuento o regalos de productos o servicios. 	

Indicadores de resultados

Estimación de las cantidades de cada material ahorrado derivada de la aplicación de los proyectos finalmente desarrollados.

5.2 REUTILIZACIÓN Y PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN (PxR)

La normativa actual determina que para el 2020 el porcentaje de residuos que ha deben ser destinados a reciclaje y preparación para la reutilización se sitúe en un 50%, el 2016 Mallorca se situó en torno al 30%. Para mejorar este resultado se incrementará la recogida selectiva y potenciar la vía de la preparación para la reutilización mediante espacios adecuados en los puntos limpios y puntos verdes.

La preparación para la reutilización requiere de un espacio que facilite llevar a cabo las acciones necesarias para alcanzar los objetivos planteado en esta línea. Deben ser espacios cercanos y accesibles a la ciudadanía. Las instalaciones más adecuadas a tal fin son los puntos limpios, iniciativas de entidades o particulares o la Planta de tratamiento PT1 (sur) de Bunyola.

Por otra parte, estas instalaciones juegan un papel importante en el ámbito de la sensibilización y educación ambiental. Pueden convertirse en el punto de referencia hacia una mejor gestión de los residuos y de los recursos.

5.2.1 PLAN DE ACTUACIÓN

Las actuaciones orientadas al fomento de la reutilización y preparación para la reutilización se incluyen en las siguientes líneas de actuación

- B1 - Adecuación de instalaciones y creación de espacios como centros para promover la R y PxR.
- B2 - Fomento del mercado verde y dinamización como sector económico.

LÍNEA DE ACTUACIÓN: ADECUACIÓN DE INSTALACIONES Y CREACIÓN DE ESPACIOS COMO CENTROS PARA PROMOVER LA R Y PxR	
Flujo de residuos Residuos municipales con potencial para su reutilización: voluminosos, RAEE, Otros: Bisutería, juguetes, textil, etc)	código B1
Ámbito de aplicación Administraciones públicas, ciudadanía, actividades económicas y entidades sociales	complejidad media
objetivo Impulsar la reutilización y el fomento de la preparación para la reutilización de residuos. Objetivos de PxR establecidos en los objetivos	
Descripción <p>La adecuación de instalaciones es una de las vías con mayor recorrido para promover la reutilización y la preparación para la reutilización (R y PxR) de materiales, las adecuaciones y construcción de nuevas recogidas son de competencia municipal. Uno de los espacios más óptimos que pueden acoger una zona de R son los puntos limpios.</p> <p>La R y PxR además de permitir alcanzar los objetivos planteados en la normativa vigente supone una gran cantidad de ventajas tan ambientales como sociales. El ahorro de recursos materiales, la creación de puestos de trabajo en diferentes ámbitos y el acceso a objetos de segunda mano a precios más económicos, son entre otros, los beneficios asociados a la actividad.</p> <p>Algunas de las actuaciones que se pueden desarrollar en las instalaciones son los mercados de segunda mano, intercambios y actividades de reutilización o de reparación.</p> <p>En esta línea se plantean las siguientes posibles actuaciones:</p> <p>B1.1 Promover y apoyar a entidades sociales que lleven a cabo acciones de R y PxR. Diseño de subvenciones para incentivar las actividades de R y PxR. Apoyar la creación de centros autorizados de reparación y reutilización.</p> <p>B1.2 Adecuación y construcción de puntos limpios como instalaciones para la R. Todos los municipios deberán garantizar el servicio de puntos limpios a sus ciudadanos, ya sea de forma independiente o mancomunada, para la recepción, almacenamiento selectivo y preclasificación de productos usados destinados la reutilización de residuos municipales en espera de tratamientos posteriores como la preparación para la reutilización. Los centros de recogida deberán cumplir con los requisitos mínimos marcados por la ley de residuos y suelos contaminados de las Islas Baleares.</p> <p>Los ayuntamientos deberán realizar un análisis donde se considerará diferentes factores como la selección del espacio, la definición del uso, la determinación de los objetos y los usuarios y los costes asociados, siguiendo las recomendaciones y requisitos técnicos relacionados con las infraestructuras, administrativos, de gestión y de comunicación establecidos por los órganos competentes en materia de residuos.</p> <p>B1.3 Creación de una red de intercambio a través de los servicios sociales. Crear un sistema que conecte las necesidades de los ciudadanos que solicitan el servicio de asistencia social con los objetos reparados en las instalaciones.</p>	

Propuesta de indicadores de seguimiento

- Número de actividades de R o PxR realizadas
- Entidades solicitantes de la subvención
- Tipología de actividades desarrolladas
- Espacios adecuados para la R o PxR
- Solicitantes de materiales reparados

Indicadores de resultados

- Cantidad de % tipología de materiales
 - Cantidad de materiales (Aparatos eléctricos y electrónicos, voluminosos, neumáticos, ropa) introducidos en el mercado destinados a reutilización
 - Tipología de materiales introducidos en el mercado destinados a reutilización
 - % En peso respecto la generación
-

LÍNEA DE ACTUACIÓN: FOMENTO DEL MERCADO VERDE Y DINAMIZACIÓN COMO SECTOR ECONÓMICO	
Flujo de residuos Residuos municipales con potencial para su reutilización: voluminosos, RAEE y neumáticos. Otros: Bisutería, juguetes, textil, etc.)	código B2
Ámbito de aplicación Administraciones públicas, ciudadanía, actividades económicas y entidades sociales	complejidad media
objetivo Convertir el sector de los residuos en un relevante sector económico	
Descripción El "mercado verde" ofrece nuevos nichos de mercado y de empleo y nuevas oportunidades empresariales. Es aquel asociado a actividades económicas vinculadas al sector ambiental generado como consecuencia de la evolución de actividades tradicionales hacia actividades sostenibles y de menor impacto ambiental. Se trata de una oportunidad de crecimiento alternativa, y tanto administraciones como el sector privado deben adaptarse a este nuevo mercado. Actualmente existe una reserva de suelo categorizada como AGIR, destinada a la gestión de residuos en la zona de Son Reus Las oportunidades del desarrollo económico pueden provenir de diferentes aspectos relacionados con los residuos, en este caso y con la línea que nos ocupa las posibilidades son: <ul style="list-style-type: none"> • La potenciación de la reutilización y de la preparación para la reutilización y el reciclaje, como nuevas líneas orientadas a la prevención • El mercado de los materiales recuperados de los residuos, cada vez mayor. • La creciente demanda de productos y servicios fabricados según criterios ambientales propicia de la misma manera el crecimiento del empleo en el sector. En el marco de esta línea se proponen las siguientes acciones:	
B2.1 Incentivar el desarrollo de actividades empresariales relacionadas con la R y PxR. Apoyar la implantación de empresas y entidades vinculadas a la R y PxR. Promover la creación de redes de puntos para la reutilización y el intercambio.	
B2.2 Promover espacios o actividades que permitan asimilar y gestionar los productos originarios de la PxR. Fomentar el uso de los materiales reparados, mantener actualizado el directorio de empresas vinculadas a la R y PxR y publicación de guías y de redes de puntos de reparación.	
B2.3 Potenciar los modelos de negocio que se rijan bajo el criterio de economía circular.	
Propuesta de indicadores de seguimiento <ul style="list-style-type: none"> • Número de empresas de R o PxR identificadas • Incremento de empresas de R o PxR • Vías de difusión para el uso de los materiales reparados 	

-
- Instalación de básculas para medir las entradas y salidas
-

Indicadores de resultados

- Cantidad de materiales (Aparatos eléctricos y electrónicos, voluminosos, neumáticos, ropa) introducidos en el mercado destinados a reutilización
 - Evolución del material destinado a R y PxR
-

5.3 RECOGIDA SELECTIVA

La recogida selectiva consiste en recoger diferenciadamente diferentes fracciones de los residuos municipales con características homogéneas para facilitar su posterior valorización.

La recogida diferenciada de los residuos municipales permite poder llevar a cabo el tratamiento más adecuado a cada una de las fracciones según su naturaleza, a fin de poder reciclar y obtener nuevos materiales. De este modo la recogida selectiva y el reciclaje permiten ahorrar recursos escasos y parte de la energía necesaria para la fabricación de los productos a partir de materias primas vírgenes.

Las razones que incentivan a promover y participar de la recogida selectiva no se limitan a ventajas ambientales. La economía y la salud de las personas también pueden verse beneficiadas por unos altos niveles de recogida selectiva.

En primer lugar el reciclaje permite la conservación de recursos naturales y al convertir materiales utilizados en nuevos productos se contribuye a la conservación de los hábitats. Además, la disminución del uso de energía y de las operaciones de extracción de materias primas se encuentra asociado con una reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y por tanto de la contaminación.

Una de las actuaciones prioritarias es la implantación de la recogida de la fracción orgánica en el conjunto de la isla de Mallorca y generadores singulares. En relación con la gestión de la materia orgánica también se proponen acciones que fomenten el compostaje y el uso del compost como enmienda orgánica para los suelos.

Dada la gran importancia de los generadores singulares y la mayor eficiencia de las medidas aplicadas sobre ellos, sería adecuado iniciar la mejora de la fracción orgánica sobre estos agentes y los municipios con carácter más urbano y una densidad de población más adecuada.

5.3.1 PLAN DE ACTUACIÓN

Las actuaciones para la consecución de los objetivos de la línea de recogida selectiva y valorización se recogen en las siguientes líneas de actuación:

- C1 - Implantación de la recogida diferenciada de la fracción orgánica domiciliar y de los productores singulares en todo el territorio
- C2 - Impulsar compostaje comunitario e individual
- C3 - Plan de control y mejora de la calidad de la FORM
- C4 - Incremento de la recogida selectiva de los residuos domésticos y de productores singulares y optimización de las recogidas municipales.

- C5 - Incremento de la recogida selectiva de residuos municipales a través de los puntos limpios.

LÍNEA DE ACTUACIÓN: IMPLANTACIÓN DE LA RECOGIDA DIFERENCIADA DE LA FRACCIÓN ORGÁNICA DOMICILIARIA Y LOS PRODUCTORES SINGULARES EN TODO EL TERRITORIO	
Flujo de residuos materia orgánica	código C1
Ámbito de aplicación Todos los agentes de la isla: Administraciones públicas, ciudadanía, entidades, actividades económicas y equipamientos.	complejidad media
objetivo 65% de la recogida de la fracción FORM 2030 Bajo número de impropios en la fracción FORM	
Descripción <p>El objetivo de la línea es la implantación de la recogida diferenciada de la FORM para alcanzar los objetivos establecidos por su recogida separada y por lo tanto, aumentar el porcentaje de reciclado y consiguiendo que disminuya el vertido como opción de eliminación de este residuo. Se deberá poner especial atención en la implantación de esta línea de actuación en el sector HORECA.</p> <p>Para el desarrollo de la línea se proponen las siguientes acciones:</p> <p>C1.1 Implantación con carácter obligatorio de la recogida selectiva de FORM por parte de los municipios antes del mes de marzo del año 2021, de acuerdo con la disposición transitoria tercera de la Ley 8/2019.</p> <p>C1.2 Fomento del uso del compost obtenido del tratamiento de la FORM y elaboración o difusión de un manual de aplicación agraria de los residuos orgánicos. Impulsar sistemas de garantía de calidad, definición de las características y las prácticas a desarrollar para su correcta aplicación. Valoración de los beneficios ambientales asociados al uso del compost.</p> <p>C1.3 Soporte técnico e intercambio de buenas prácticas para la implantación de la recogida selectiva de la orgánica</p> <p>La construcción de nuevas plantas de tratamiento, tal y como recoge el articulado del PDSRNP, se encuentra asociada a la implantación de la recogida de la fracción orgánica.</p>	
Propuesta de indicadores de seguimiento <ul style="list-style-type: none"> • Municipios que han implantado la recogida selectiva de FORM • Número de comercios que llevan a cabo la separación de la FORM • Número y tipología de campañas para el fomento del autocompostaje llevadas a cabo. 	
Indicadores de resultados <ul style="list-style-type: none"> • Toneladas de FORM recogida • % De recogida selectiva de la FORM sobre el total de residuos generados 	

LÍNEA DE ACTUACIÓN: IMPULSAR COMPOSTAJE COMUNITARIO E INDIVIDUAL	
Flujo de residuos materia orgánica	código C2
Ámbito de aplicación ciudadanía	complejidad baja
objetivos Incrementar la valorización material de la orgánica	
Descripción El compostaje es un proceso de reciclaje de los residuos orgánicos mediante un tratamiento biológico y se puede realizar de manera individual (en las mismas viviendas) o comunitario (punto cercano al núcleo de generadores). Para el desarrollo de la línea se propone: C2.1 Fomentar el autocompostaje a través de la implantación, el asesoramiento y el seguimiento del proceso, así como la difusión de los resultados. Esta actuación, además de favorecer la autogestión de los residuos orgánicos -cerrando así el ciclo de esta fraccionado, tiene una voluntad didáctica importante porque permite concienciar a los ciudadanos de la importancia de la recogida selectiva y el tratamiento diferenciado de la fracción. C2.2 Fomentar la creación de un programa para la implantación de compostadores a los centros escolares que dispongan de espacio suficiente. Esto tiene un doble componente: se trata de una actuación de educación ambiental y académica dirigida a los alumnos y, al mismo tiempo, contribuye a fomentar la gestión in situ de la materia orgánica generada en el centro (tanto de restos vegetales como de alimentarias). Adicionalmente, se aconseja establecer cuál será el destino final del compost obtenido, para favorecer el cierre del ciclo de la materia orgánica. Se pretende fomentar el autocompostaje a través de la implantación en los centros escolares, la formación a los encargados del centro, el asesoramiento y el seguimiento del proceso de compostaje y la difusión de los resultados, para dar a conocer a los participantes el impacto positivo de sus acciones. C2.3 Difundir el autocompostaje individual, dando a conocer a la ciudadanía de la importancia de su papel en el reciclaje de la orgánica a través del autocompostaje como agentes clave en la consecución de los objetivos de prevención de esta fracción.	
Propuesta de indicadores de seguimiento <ul style="list-style-type: none"> • Número de espacios con puntos de compostaje comunitario. • Número de compostadores en servicio. • Número de usuarios de los compostadores comunitarios. • Número de centros que participan en el programa. • Número de compostadores en funcionamiento en el marco del programa. • Cantidad de alumnos que participan en la actividad. • Número de espacios con puntos de compostaje comunitario. • Número de compostadores en servicio. • Número de usuarios de los compostadores comunitarios. 	

-
- Número de compostadores en servicio.
 - Número de familias y de habitantes que utilizan los compostadores.
 - Volumen de compost generado.
-

Indicadores de resultados

Estimación de las cantidades de FORM y poda compostados.

LÍNEA DE ACTUACIÓN: PLAN DE CONTROL Y MEJORA DE LA CALIDAD DE LA FORM	
Flujo de residuos materia orgánica	código C3
Ámbito de aplicación Todos los agentes de la isla: Administraciones públicas, ciudadanía, entidades, actividades económicas y equipamientos.	complejidad media
objetivo Mejora de la calidad de la FORM Bajo número de impropios en la fracción FORM	
Descripción <p>El objetivo de la línea es la implantación de la recogida diferenciada de la FORM para alcanzar los objetivos establecidos por su recogida separada y por lo tanto, aumentar el porcentaje de reciclado y consiguiendo que disminuya el vertido como opción de eliminación de este residuo.</p> <p>Para el desarrollo de la línea se proponen las siguientes acciones:</p> <p>C3.1 Plan de caracterización de la FORM. Medidas para conseguir una mejor recogida de la FORM con una disminución de impropios. El plan de caracterización de la FORM también forma parte de las estrategias de seguimiento del anexo II del PDSRNPM.</p> <p>C3.2. Soporte técnico por parte del Consejo Insular. Para conseguir el objetivo, el Consejo podrá controlar y en caso de que sea necesario apoyará, aportando medidas y consejos que ayuden a obtener una mejor calidad de la FORM.</p> <p>C3.3 Sesión de intercambio de buenas prácticas. El Consejo podrá impartir sesiones orientadas a conseguir el objetivo establecido.</p> <p>C3.4 Analizar la posibilidad de implantar una política de sanciones</p> <p>C3.5 Implantar medidas de penalización tarifaria para aquellos operadores que no cumplan con los máximos de contenido de impropios de entrada al servicio público insular.</p>	
Propuesta de indicadores de seguimiento <ul style="list-style-type: none"> Calidad de la FORM recogida Composición del compost. 	
Indicadores de resultados <ul style="list-style-type: none"> Porcentaje de impropios Toneladas de FORM recogida % de recogida selectiva de la FORM sobre el total de residuos Toneladas de compost generado Toneladas de compost vendido 	

LÍNEA DE ACTUACIÓN: INCREMENTO DE LA RECOGIDA SELECTIVA DE LOS RESIDUOS DOMÉSTICOS Y DE PRODUCTORES SINGULAR Y OPTIMIZACIÓN DE LAS RECOGIDAS MUNICIPALES	
Flujo de residuos Residuos domiciliarios y comerciales	código C4
Ámbito de aplicación Todos los agentes de la isla: Administraciones públicas, ciudadanía, entidades, actividades económicas y equipamientos.	complejidad media
objetivo Incrementar el % de recogida selectiva a través de la optimización del servicio	
Descripción <p>Actualmente, se recogen diferenciadamente las fracciones de envases ligeros, papel, cartón y vidrio. La mejora de la recogida separada, implica la colaboración de todas las administraciones involucradas en la gestión de los residuos (gestores, ciudadanos, empresas, ayuntamientos, Consejo de Mallorca así como los SCRAP y el Gobierno de las Illes Balears).</p> <p>Se deberá poner especial atención en la implantación de esta línea de actuación en el sector HORECA.</p> <p>Para el desarrollo de la línea se proponen las siguientes acciones:</p> <p>C4.1 Elaboración o distribución de una guía de recogida selectiva. El contenido puede incluir recomendaciones y criterios para una adecuada separación, análisis de costes asociados a los diferentes sistemas de recogida y herramientas para el diseño y mejora del servicio.</p> <p>C4.2 Impulso al desarrollo de las recogidas comerciales. Los residuos comerciales son claves para gestionar de manera eficiente los residuos. Es necesario un tratamiento específico a los residuos de comercios grandes generadores, considerando el componente estacional de la isla. Se propone elaborar guías de buenas prácticas orientadas a los entes locales para que desarrollen iniciativas específicas en relación con las actividades comerciales (recogidas puerta a puerta, contenedores propios, VACRI, etc.)</p> <p>C4.3 Elaboración de un modelo de ordenanza municipal en relación con residuos domésticos y comerciales que incluyan conceptos que incentiven la mejora de la recogida separada de residuos (aplicación del principio de responsabilidad del productor, quien contamina paga, etc.) y que definan las obligaciones y derechos de los comercios y servicios.</p> <p>C4.4 Gestión de los residuos provenientes de la limpieza de espacios públicos. Difusión de buenas prácticas en materia de gestión de este tipo de residuos con el fin de asegurar la correcta separación en las operaciones de limpieza.</p> <p>C4.5 Fomento de la recogida selectiva de RAEES en los diferentes puntos de recogida. Formación en los puntos de venta de electrodomésticos sobre sus obligaciones, gestores autorizados y documentación que deben utilizar.</p> <p>C4.6 Fomento de la recogida de textil. Desarrollo y establecimiento de acuerdos entre diferentes agentes implicados para la implantación de recogidas selectivas de residuos textiles en las tiendas.</p> <p>C4.7 A partir de los resultados del diagnóstico, estudiar mecanismos de fomento del aceite vegetal.</p> <p>C4.8 Elaboración de un estudio de optimización de los servicios que incluya aspectos técnicos, económicos y ambientales de los diferentes modelos y sistemas de recogida. El estudio puede recoger el diagnóstico de modelos y sistemas de recogida actuales, análisis de las características</p>	

que influyen en el servicio, la identificación de las carencias y oportunidades de mejora y la propuesta del sistema óptimo para cada municipio.

C4.9 Implantar medidas de penalización tarifaria para aquellos operadores que no cumplan con los máximos de contenido de impropios de entrada al servicio público insular.

Propuesta de indicadores de seguimiento

- Acciones desarrolladas en el marco de la línea de actuación y agente promotor.
- Número y tipología de recogidas comerciales implantadas
- Número de medidas definidas para la optimización del servicio
- Número de puntos de aportación de RAEE y textil.

Indicadores de resultados

- Toneladas de fracciones selectiva recogida
 - % de recogida selectiva sobre el total de los residuos generados
 - % de recogida selectiva sobre la generación de la propia fracción.
 - Número de medidas implantadas para la optimización del servicio
 - Evolución de la recogida selectiva en los municipios donde se han establecido medidas para la optimización del servicio
 - Estimación de la cantidad de envases de vidrio ahorrados.
-

LÍNEA DE ACTUACIÓN: INCREMENTO DE LA RECOGIDA SELECTIVA DE RESIDUOS MUNICIPAL ESPECIALES A TRAVÉS DE LAS LIMPIOS	
Flujo de residuos Residuos domiciliarios y comerciales especiales	código C5
Ámbito de aplicación Todos los agentes de la isla: Administraciones públicas, ciudadanía, entidades, actividades económicas y equipamientos.	complejidad media
objetivo Incrementar el % de recogida de residuos especiales a través de la Red de puntos limpios	
Descripción <p>El incremento de la recogida selectiva depende del aumento de la recogida de todos los residuos mediante diferentes vías de recogida. Los puntos limpios son instalaciones a disposición de la ciudadanía y de productores singulares para que depositen aquellos residuos que no se incluyen en el circuito de recogida municipal.</p> <p>El correcto dimensionado y funcionamiento de estas instalaciones aseguran el incremento en los resultados de recogida.</p> <p>Para el desarrollo de la línea se proponen las siguientes acciones:</p> <p>C5.1. Potenciar el uso de centros de recogida entre la ciudadanía. Acciones para facilitar el uso de centros de recogida por parte de la ciudadanía como incremento de la difusión, mejorar el acceso, entre otros.</p> <p>C5.2. Regulación del funcionamiento y el uso de los puntos limpios. A través de diferentes herramientas, como ordenanzas reguladoras, establecer el uso que la ciudadanía y los productores singulares (polígonos industriales incluidos) pueden hacer de puntos limpios para asegurar su correcto funcionamiento.</p>	
Propuesta de indicadores de seguimiento <ul style="list-style-type: none">Número de entradas de residuos domiciliarios y comercialesCantidad de material entrado de origen domiciliario y comercial gestionadoTipología de residuos gestionadosNúmero de incidencias registradas	
Indicadores de resultados <ul style="list-style-type: none">Toneladas de fracción selectiva recogida a través de los puntos limpios por tipología de residuo.Evolución de las toneladas gestionadas a través de la recogida.	

5.4 VALORIZACIÓN MATERIAL Y TRATAMIENTO

Para completar el modelo de gestión es necesario dotar a la isla de las infraestructuras necesarias para potenciar la valorización material y energética de los residuos generados.

5.4.1 PLAN DE ACTUACIÓN

Las actuaciones para la consecución de los objetivos de la línea de tratamiento de residuos se recogen en las siguientes líneas de actuación

- D1 Construcción de una red descentralizada de plantas de compostaje
- D2 Adecuación de las estaciones de transferencia en base a los flujos de recogida y de la planta de selección
- D3 Ampliación de la red de puntos limpios
- D4 Tratamiento de lodos de depuradora

LÍNEA DE ACTUACIÓN: CONSTRUCCIÓN DE UNA RED DESCENTRALIZADA DE PLANTAS DE COMPOSTAJE	
Flujo de residuos materia orgánica	código D1
Ámbito de aplicación Todos los agentes de la isla: Administraciones públicas, ciudadanía, entidades, actividades económicas y equipamientos.	complejidad media
objetivo 50% de la recogida de la fracción FORM en 2020 y 65% en 2030 Bajo número de impropios en la fracción FORM	
Descripción Para el desarrollo de la línea se proponen las siguientes acciones: D1.1 La construcción de la red de plantas de compostaje o metanización se encuentra asociada a la implantación de la recogida de la fracción orgánica. El nuevo PDSRNPM recoge la propuesta de nuevas instalaciones. D1.2 Realizar sesiones técnicas para exponer el funcionamiento de las instalaciones y las necesidades de cumplir con los condicionantes de entrada.	
Propuesta de indicadores de seguimiento <ul style="list-style-type: none">• Instalaciones en funcionamiento y capacidad global de tratamiento• Toneladas tratadas de FORM en las plantas de tratamiento	
Indicadores de resultados <ul style="list-style-type: none">• Toneladas de FORM tratadas• Incremento anual de toneladas de FORM tratadas• Cantidad de compost producido	

LÍNEA DE ACTUACIÓN: ADECUACIÓN DE LA RED DE ESTACIONES DE TRANSFERENCIA EN BASE A LOS FLUJOS DE RECOGIDA Y DE LA PLANTA DE SELECCIÓN	
Flujo de residuos Residuos domésticos y urbanos	código D2
Ámbito de aplicación Administraciones públicas, entidades, actividades económicas y equipamientos	complejidad media
objetivo Adecuación de las estaciones de transferencia según los flujos de recogida, para optimizar y mejorar el circuito	
Descripción <p>Actualmente Mallorca ya dispone de una red de estaciones de transferencia repartidas en el territorio que persiguen el objetivo de optimizar el transporte de los residuos urbanos. Sin embargo, se ha identificado la necesidad de realizar una adecuación de cada una de las instalaciones con el fin de mejorar el servicio y poder dar respuesta al cambio de distribución de volumen entre fracciones de residuos (el incremento las fracciones selectivas en detrimento de la fracción resto)</p> <p>D2.1 Realizar un programa de adecuación de la red existente de estaciones de transferencia.</p> <p>D2.2 Definir un programa de funcionamiento de las instalaciones que permita maximizar las capacidades a través de la regulación de accesos (días y franja horaria) entre los diferentes usuarios de la instalación. La recogida selectiva deberá ir coordinada con el Consejo.</p> <p>D2.3 Ampliar la capacidad de tratamiento de la planta de selección de envases</p>	
Propuesta de indicadores de seguimiento <ul style="list-style-type: none">Superficie disponible para el almacenamiento	
Indicadores de resultados <ul style="list-style-type: none">Toneladas totales de selectiva que se gestionan por estación de transferenciaNúmero de instalaciones mejoradas según la necesidad real	

LÍNEA DE ACTUACIÓN: AMPLIACIÓN DE LA RED DE LIMPIOS	
Flujo de residuos Residuos municipales: voluminosos, RAEE, Otros: Bisutería, juguetes, textil, etc)	código D3
Ámbito de aplicación Administraciones públicas, ciudadanía, actividades económicas y entidades sociales	complejidad media
objetivo Ampliación del número total de puntos limpios en la isla de Mallorca para incrementar la valorización material	
Descripción Aumentar el número de puntos limpios en la isla, tiene como incentivo facilitar que los residuos entren en el circuito correcto, que posteriormente permita la gestión adecuada de este. En esta línea se plantea la siguiente actuación: D3.1 Fomentar una red de puntos limpios para aproximar la recogida selectiva de las fracciones minoritarias en la población D3.2 Dar asesoramiento técnico para la optimización del servicio D3.3 Potenciar la implantación de puntos limpios en los núcleos urbanos para acercarlas a la ciudadanía	
Propuesta de indicadores de seguimiento <ul style="list-style-type: none">Número de los puntos limpios construidas en su totalidadLocalización de los puntos limpios	
Indicadores de resultados <ul style="list-style-type: none">Aumento de residuos introducidos en los puntos limpios.Cantidad de residuos valorizados.	

LÍNEA DE ACTUACIÓN: TRATAMIENTO DE LODOS	
Flujo de residuos Lodos de depuradora	código D4
Ámbito de aplicación Administraciones públicas, EDAR	complejidad media
objetivo Mejorar el tratamiento de los lodos	
Descripción <p>Los lodos de depuradora urbana son un residuo heterogéneo, tanto por su composición como por el ámbito donde radican sus competencias.</p> <p>La gestión de estos es un aspecto a tener en cuenta en la gestión de los residuos generados en la isla de Mallorca. La isla dispone de una red de estaciones depuradoras de aguas residuales (EDAR) donde se deshidratan los fangos para posteriormente poder tratarlos.</p> <p>El objetivo de la línea es mejorar el tratamiento de los lodos a través de las plantas de compostaje y otras instalaciones complementarias (secado de lodos y tolva) descritas en el PDSRNP.</p> <p>El conjunto de acciones engloban:</p> <p>D4.1 Mejora de las instalaciones para el tratamiento de los lodos (tal y como recoge el PDSRNP)</p> <p>D4.2. Realizar el seguimiento y la mejora continua de los procedimientos de gestión (recogidos en el programa)</p>	
Propuesta de indicadores de seguimiento <ul style="list-style-type: none">• Número y tipología de herramientas desarrolladas de la línea.• Rendimiento de las instalaciones• % de lodos generados aptos para su utilización como abono	
Indicadores de resultados <ul style="list-style-type: none">• Toneladas de lodos sometidos a compostaje sobre el total generado• Toneladas de lodos sometidos a metanización sobre el total generado• % de humedad a la entrada de las instalaciones	

5.5 SENSIBILIZACIÓN Y EDUCACIÓN

La sensibilización ambiental y la educación es la pieza que determina que las políticas ambientales se conviertan en realidad o se queden como una intención.

La colaboración y la participación activa de todos los agentes es indispensable para la mejora de la gestión de los residuos.

Se propone el desarrollo de herramientas y recursos en relación con los diferentes flujos de residuos y ámbitos (ciudadanía, administración, hostelería, etc.) que permitan una cobertura amplia de conocimiento de la gestión de los mismos.

5.5.1 PLAN DE ACTUACIÓN

La siguiente línea estratégica se completa con las siguientes líneas de actuación:

- E1 - Sensibilización y educación en el ámbito de los residuos a diferentes agentes de interés
- E2 - Creación un plan de comunicación de residuos del Consejo Insular
- E3 - Implantación de nuevas herramientas para la comunicación.

LÍNEA DE ACTUACIÓN: SENSIBILIZACIÓN Y EDUCACIÓN EN EL ÁMBITO DE LOS RESIDUOS EN DIFERENTES AGENTES DE INTERÉS

Flujo de residuos Conjunto de residuos domiciliarios y urbanos	código E1
Ámbito de aplicación Todos los agentes de la isla: Administraciones públicas, ciudadanía, entidades, actividades económicas y equipamientos.	complejidad baja

objetivo

Impulsar la comunicación, sensibilización y formación de todos los agentes implicados en la generación de residuos que permita la mejora en los resultados en la gestión de los residuos

Descripción

Las actuaciones planteadas van dirigidas a la consecución de los siguientes objetivos:

- Formar a la población sobre los hábitos adecuados relacionados con la producción de residuos y sensibilizarlos de la importancia de su participación en la gestión de estos.
- Difundir y argumentar la visión que los residuos son un recurso económico valioso y una oportunidad de desarrollo.
- Promover el aprendizaje de todos los sectores sobre los diferentes residuos y sus sistemas de prevención y tratamiento.

El Consejo Insular ha realizado un esfuerzo en el desarrollo de campañas y programas de educación ambiental, aun así, será necesario intensificar algunas campañas dirigidas a ciertos flujos desde todas las administraciones, entidades y empresas del sector.

Con el fin de desarrollar la línea se propone la continuidad de las actuaciones llevadas a cabo hasta ahora y la implantación de nuevas medidas:

E1.1 Elaboración de material adecuado dirigido a todos los ámbitos necesarios para fomentar la prevención y la recogida selectiva de todos los flujos de residuos (guías técnicas, elementos didácticos por el profesorado, folletos, etc.)

E1.2 Planificar campañas de sensibilización dirigidas a todos los ámbitos necesarios para fomentar la prevención y la recogida selectiva.

- Campaña contra el desperdicio alimentario: restaurantes, supermercados, población general
- Talleres en las escuelas sobre la recogida selectiva, la reutilización y la minimización del uso de papel y de plástico de un solo uso.
- Potenciación de la celebración de la Semana europea de prevención de residuos (acción de prevención)
- Fracción orgánica. Campaña de comunicación para la implantación de la recogida de la FORM.
- Recogida selectiva. Información en las áreas con el objetivo de reforzar el conocimiento y

resolver dudas al ciudadano sobre el que cada fracción.

- Campañas por el fomento del uso de puntos limpios y limpios móviles. Se propone fomentar el uso de los puntos limpios y promover los conocimientos sobre qué residuos hay que llevar.
- Campañas específicas para fomentar la reducción y la separación de residuos, RAEE, RCD, aceites, NFU, pilas, VFU, etc.

E1.3 Impartir actuaciones formativas y de comunicación específicas para determinados colectivos: escuelas, tiendas de electrodomésticos, entes locales, trabajadores del sector de los residuos y otros sectores.

- RAEEs. Divulgación y formación en los puntos de venta de electrodomésticos sobre sus obligaciones y procedimiento de recogida y documentación
- Sector hotelero. Guía, formación, material explicativo, etc.

E1.4 Organización de visitas, talleres y jornadas

- Visitas a instalaciones de tratamiento (recogida, plantas, etc.).
- Organización de jornadas de economía circular.

E1.5 Programa de educación ambiental.

- Potenciar las actividades del CIEA
- Fomentar la inclusión en los diferentes niveles de la formación reglada de contenidos ambientales relacionados con los residuos

E1.6. Desarrollar una campaña de comunicación a raíz de la aprobación del Plan Director Sectorial de Residuos no Peligrosos de la Isla de Mallorca, que incluya charlas, difusión de la web, notas de prensa, potenciando la participación ciudadana.

E1.7. Establecer convenios de colaboración con SCRAP y gestores de residuos para la puesta en funcionamiento de campañas de comunicación y sensibilización.

E1.8 Fomentar la inclusión en las partidas presupuestarias y contratos una parte por campañas y sensibilización

Propuesta de indicadores de seguimiento

- Actuaciones desarrolladas en el marco de la línea de actuación.
- Número de jornadas, campañas, talleres desarrollados durante un período concreto.
- Número de participantes y / o público destinatario de las actuaciones
- Evolución de los resultados de la gestión de los residuos (recogida selectiva, prevención, PxR)

Indicadores de resultados

- Impactos de las campañas como: Resultados de la recogida selectiva, prevención de residuos y / o PxR
 - Evolución comparativa de las acciones de sensibilización desarrolladas.
-

LÍNEA DE ACTUACIÓN: CREACIÓN DE UN PLAN DE COMUNICACIÓN DE RESIDUOS	
Flujo de residuos Conjunto de residuos domiciliarios y urbanos	código E2
Ámbito de aplicación Todos los agentes de la isla: Administraciones públicas, ciudadanía, entidades, actividades económicas y equipamientos.	complejidad media
objetivo Mejorar los canales de comunicación, coordinación y distribución entre el Consejo Insular de Mallorca y el resto de las administraciones y entidades	
Descripción <p>La comunicación y difusión es clave para el desarrollo de actuaciones que implican, de manera activa o pasiva, a una gran variedad de agentes.</p> <p>Del mismo modo es importante difundir un mensaje claro y común desde todas las fuentes de difusión. Con el fin de velar por que la respuesta comunicativa del conjunto de las administraciones sea lo más eficiente posible, se elaborará un plan de comunicación ambiental, coordinado de manera tanto externa como interna.</p> <p>Este plan incorporará las herramientas para identificar los públicos, los contenidos y los medios, para mejorar la coordinación entre los actores más relevantes y para establecer los mecanismos de evaluación de resultados.</p> <p>Con el fin de desarrollar la línea se proponen las siguientes medidas:</p>	
E2.1 Elaborar una estrategia de sensibilización y concienciación que evalúe las necesidades y se programen las campañas necesarias. La estrategia incluirá: <ul style="list-style-type: none"> La identificación y creación de los mensajes transversales más relevantes para unificar la información, así como los canales de comunicación y el público o sector destinatario. Identificación y caracterización de los materiales de comunicación disponibles, como aulas verdes, exposiciones, etc. Métodos de coordinación entre todos los agentes implicados en la difusión. Planificación de la actividad de voluntariado ambiental. Coordinación entre los diferentes agentes responsables de la ejecución de las campañas 	
Propuesta de indicadores de seguimiento <ul style="list-style-type: none"> Acciones desarrolladas en el marco de la elaboración e implantación del plan de comunicación. Actuaciones desarrolladas incluidas en el plan de comunicación 	
Indicadores de resultados <ul style="list-style-type: none"> Plan de comunicación implementado 	

LÍNEA DE ACTUACIÓN: IMPLANTACIÓN DE NUEVAS HERRAMIENTAS PARA LA COMUNICACIÓN	
Flujo de residuos Conjunto de residuos domiciliarios y urbanos	código E3
Ámbito de aplicación Todos los agentes de la isla: Administraciones públicas, ciudadanía, entidades, actividades económicas y equipamientos.	complejidad media
objetivo Desarrollo y mejora de las herramientas de información, difusión y comunicación de carácter general	
Descripción <p>La comunicación y sensibilización de todos los agentes implicados en el proceso de la gestión de residuos requiere de sistemas de difusión y de consulta de fácil acceso y búsqueda.</p> <p>En esta línea se propone el desarrollo e implantación de nuevas herramientas para poner a disposición de quien lo desee de la información relacionada con la gestión de los residuos en la isla de Mallorca:</p> <p>E3.1 Promover la implantación de instrumentos de comunicación por parte de los entes locales que acerquen los residuos a la ciudadanía desde una visión práctica y útil.</p> <p>E3.2 Elaboración de una web específica para consultar las acciones desarrolladas en el marco del Plan y su evolución.</p> <p>E3.3 Organización de jornadas de trabajo entre agentes de diferentes ámbitos. Para tener una visión general y completa de la gestión de residuos se proponen reuniones de trabajo en la búsqueda de sinergias entre diferentes agentes del sector.</p> <p>E3.4 Desarrollo de una estrategia de comunicación a través de las redes sociales.</p> <p>E3.5 Creación de un premio del reciclador del año. Gracias a la creación de una base donde recopilar los datos, se podrán identificar los mejores municipios en el ámbito</p> <p>E3.6 Potenciar la creación de elementos innovadores en el CIEA.</p>	
Propuesta de indicadores de seguimiento <ul style="list-style-type: none"> • Actuaciones desarrolladas en el marco de la línea de actuación. • Nuevas herramientas de difusión creadas y / o implantadas • Evolución de la participación del público en las nuevas herramientas creadas / implantadas. 	
Indicadores de resultados <ul style="list-style-type: none"> • Feedback por parte del público (visitas a la web, interacciones en las redes sociales, etc) 	

5.6 ESTRATEGIAS DE FISCALIDAD AMBIENTAL Y CONTROL DE DATOS

La implantación de medidas de fiscalidad ambiental supone el uso del sistema fiscal como medio para incentivar cambios de comportamiento que se consideren positivos desde este punto de vista. En este caso, el impulso de instrumentos de fiscalidad ambiental se propone para contribuir a la mejora de la gestión de los residuos y el uso eficiente de los recursos.

Por otra parte las actuaciones de fiscalidad ambiental deben basarse en una transparencia del gobierno en este sentido, lo que ya se ha iniciado con la publicidad de la explicación de la tarifa.

5.6.1 PLAN DE ACTUACIÓN

La siguiente línea estratégica incluirá, entre otras acciones, el estudio y análisis de diferentes herramientas fiscales a nivel insular para fomentar la recogida selectiva y reducir la disposición final de residuos manteniendo el equilibrio económico de la gestión de las plantas de tratamiento.

- F1 - Apoyo en el desarrollo de instrumentos de fiscalidad a nivel municipal.
- F2 - Incrementar el conocimiento disponible sobre la gestión, generación y trazabilidad de los residuos
- F3 - Implantación de herramientas TIC para el control y seguimiento de la gestión de los residuos
- F4 - Transparencia y difusión de la información en relación con los datos de gestión de residuos

LÍNEA DE ACTUACIÓN: APOYO EN EL DESARROLLO DE INSTRUMENTOS DE FISCALIDAD A NIVEL MUNICIPAL	
Flujo de residuos Conjunto de residuos domiciliarios y urbanos	código F1
Ámbito de aplicación Administraciones públicas, ciudadanía, entidades, actividades económicas y equipamientos.	complejidad alta
objetivo Incentivar los resultados de recogida selectiva a través de medidas fiscales.	
Descripción <p>La fiscalidad ambiental permite contribuir a la mejora de la gestión de los residuos y el uso eficiente de los recursos.</p> <p>En esta línea se proponen aquellas medidas que se pueden implantar a nivel municipal en el contexto fiscal:</p> <p>F1.1 Implantación de instrumentos de fiscalidad para incentivar la recogida selectiva. Se propone implantar una serie de incentivos o sanciones fiscales a aquellos generadores que obtengan mejores resultados en la recogida selectiva o que por el contrario no participen correctamente en el sistema de recogida. La aplicación de herramientas de fiscalidad, tanto positiva como negativa, a productores singulares y / o ciudadanos implicará directamente a todos los agentes en la correcta gestión de residuos. La regularización de estos instrumentos se deberá hacer a través de las ordenanzas municipales.</p> <p>F1.2 Estudiar la posibilidad de implantar sistemas de pago por generación. El pago de una tasa de residuos fija no incentiva la prevención ni la correcta separación de los residuos, la aplicación de sistemas de pago por generación es una alternativa a contemplar. Las medidas de pago por generación serán aplicables al ámbito doméstico y comercial. Se propone el estudio de idoneidad de diferentes sistemas según los sistemas de recogida y la densidad urbana.</p> <p>F1.3 Implantar medidas fiscales relacionadas con la correcta gestión de residuos. Introducir en las ordenanzas bonificaciones y sanciones relacionadas con el grado de implicación en la gestión sostenible de los residuos, como el uso del punto limpio, el autocompostaje, etc.</p> <p>F1.4 Asesoramiento a los entes locales en la elaboración de ordenanzas municipales que incluyan conceptos de fiscalidad ambientales. Ordenanzas que permitan la aplicación del principio de responsabilidad de los productores y el principio de "quien contamina paga" y que contemple la posibilidad de establecer tasas para incentivar la mejora de la recogida separada de residuos.</p>	
Propuesta de indicadores de seguimiento <ul style="list-style-type: none"> Actuaciones desarrolladas en el marco de la línea de actuación. Estudios llevados a cabo en relación con la fiscalidad ambiental municipal Número de sistemas de pago por generación desarrollados Número de incentivos aplicados 	
Indicadores de resultados <ul style="list-style-type: none"> Medidas fiscales implementadas 	

LÍNEA DE ACTUACIÓN: INCREMENTAR EL CONOCIMIENTO DISPONIBLE SOBRE LA GESTIÓN, GENERACIÓN Y TRAZABILIDAD DE LOS RESIDUOS	
Flujo de residuos Conjunto de residuos domiciliarios y urbanos	código F2
Ámbito de aplicación Todos los agentes de la isla: Administraciones públicas, ciudadanía, entidades, actividades económicas y equipamientos.	complejidad alta
objetivo Mejorar la información y las estadísticas en materia de residuos, así como el control y seguimiento de la generación y tipología	
Descripción <p>Esta línea de actuación pretende contribuir de manera activa en la disponibilidad de datos e información adecuada sobre los residuos, sobre todo su gestión.</p> <p>Este conocimiento es necesario para establecer objetivos y comprobar el cumplimiento de estos, además permitirá identificar operaciones inadecuadas con los residuos y establecer propuestas de mejora.</p> <p>Con el fin de ampliar el conocimiento sobre la generación y gestión de residuos se proponen las siguientes acciones:</p> <p>F2.1 Regulación de la información que deben aportar los gestores y productores de residuos (incluido el sistema de logística inversa) a la Administración mediante una declaración anual</p> <p>F2.2 Generar un sistema de introducción de información con software informático para la introducción de datos relacionados con los residuos recogidos.</p> <p>F2.3 Diagnóstico y actualización periódica de la información disponible de los residuos. Cálculo anual de la bolsa tipo, diagnóstico de las diferentes vías de gestión de los residuos municipales, caracterización del derroche alimentario a la fracción resto.</p> <p>F2.4 Diagnóstico de la generación y de la gestión de la fracción vegetal, el aceite vegetal y los textiles. Se analizará la generación y gestión actual para identificar problemáticas y posibles mejoras para gestionar correctamente la fracción.</p> <p>F2.5 Potenciar el seguimiento y análisis de la documentación relativa a la gestión de los RCD para conocer la generación, origen, destino y tipología.</p> <p>F2.6 Implantar un sistema de información para los RAEE, para garantizar la trazabilidad de la gestión</p> <p>F2.7 Creación de un observatorio de datos. Trabajar para conseguir obtener datos y trazabilidad los residuos gestionados a través de los gestores privados (grandes superficies).</p>	
Propuesta de indicadores de seguimiento <ul style="list-style-type: none">• Actuaciones desarrolladas en el marco de la línea de actuación.• Herramientas a disposición del público que contribuyen al conocimiento en la gestión de los residuos.	

-
- Estudios realizados en el marco de la línea.
-

Indicadores de resultados

- Actuaciones desarrolladas en el marco de la línea de actuación.
 - Cuantificación del derroche alimentario
-

LÍNEA DE ACTUACIÓN: IMPLANTACIÓN DE HERRAMIENTAS TIC PARA EL CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS	
Flujo de residuos Conjunto de residuos domiciliarios y urbanos	código F3
Ámbito de aplicación Todos los agentes de la isla: Administraciones públicas, ciudadanía, entidades, actividades económicas y equipamientos.	complejidad alta
objetivo Mejorar y facilitar la recopilación e intercambio de datos, así como el control y el cálculo de indicadores	
Descripción <p>La gran cantidad de datos generados por todos los agentes que intervienen en la gestión de residuos hace que sea relevante la incorporación de herramientas informáticas para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recogida de datos mediante vías de administración electrónica. • Facilitar el cumplimiento de las obligaciones de control administrativo • Controlar el cumplimiento de las obligaciones • Facilitar el intercambio de información con otras administraciones. • Facilitar el cálculo de indicadores y estimaciones sobre el cumplimiento de los objetivos y reducir los recursos necesarios para el control administrativo. <p>F3.1 Definición, desarrollo e implantación de la aplicación informática que permita el registro de información y tratamiento correspondiente de la gestión y producción de residuos. El aplicativo permitirá registrar información, obtener estadísticas, facilitar la actividad de inspecciones, entre otros, con especial énfasis a la información relacionada con los grandes productores.</p> <p>F3.2 Incorporación de módulos de Administración Electrónica para el intercambio de datos sobre residuos con los entes locales y otras administraciones.</p> <p>F3.3 Formación y difusión de las herramientas TIC para el control y seguimiento de la gestión de los residuos.</p> <p>F3.4 Creación de un visor del plan de medidas y vigilancia ambiental, vinculado a las instalaciones de tratamiento de residuos.</p> <p>F3.5 Incorporación de básculas en los puntos limpios para conseguir un mayor control de los datos de entrada de los residuos en la instalación.</p>	
Propuesta de indicadores de seguimiento <ul style="list-style-type: none"> • Fases desarrolladas para la creación de las herramientas TIC • formaciones impartidas 	
Indicadores de resultados <ul style="list-style-type: none"> • Número de operaciones llevadas a cabo a través de las herramientas TIC • Cantidad de información recogida a través de las herramientas TIC 	

LÍNEA DE ACTUACIÓN: TRANSPARENCIA Y DIFUSIÓN DE LA INFORMACIÓN EN RELACIÓN A LOS DATOS DE GESTIÓN DE RESIDUOS	
Flujo de residuos Conjunto de residuos domiciliarios y urbanos	código F4
Ámbito de aplicación Todos los agentes de la isla: Administraciones públicas, ciudadanía, entidades, actividades económicas y equipamientos.	complejidad media
objetivo Poner a disposición pública la información relativa a la gestión de residuos e incentivar la participación ciudadana en la gestión de los residuos.	
Descripción <p>El correcto funcionamiento del sistema de gestión de residuos depende de la implicación de todos los agentes que forman parte de este. Para alcanzar un grado de participación significativo es importante buscar la manera de implicarlos, el paso más importante se apelar a la transparencia y mantener informados a todos los participantes.</p> <p>La ciudadanía debe disponer de información sobre todos los aspectos relacionados con la gestión de los residuos, como la generación y trazabilidad de los residuos, las medidas adoptadas y su grado de consecución.</p> <p>Se proponen las siguientes medidas a desarrollar:</p> <p>F4.1 Poner en funcionamiento una Web específica sobre las herramientas de planificación en la gestión de residuos donde se muestren los avances en el logro de objetivos y las medidas implementadas.</p> <p>F4.2 Creación de una herramienta de localización de puntos cercanos de entrega de residuos especiales como contenedores de aceite, RAEE, pilas, etc.</p> <p>F4.3 Colaboración y coordinación con los medios de comunicación, facilitando información en materia de gestión de residuos y promoviendo la incorporación de noticias, actividades, jornadas relativas a residuos en los mismos.</p>	
Propuesta de indicadores de seguimiento <ul style="list-style-type: none">• Actuaciones desarrolladas en el marco de la línea de actuación• Fase de desarrollo de las herramientas e instrumentos de información y seguimiento	
Indicadores de resultados <ul style="list-style-type: none">• Herramientas creadas para el fomento de la transparencia y la difusión de la información• Uso de las herramientas creadas por parte del público.	

5.7 ABANDONO DE RESIDUOS

Uno de los problemas asociado al modelo actual de gestión de residuos en la isla de Mallorca es el vertido incontrolado de residuos. Este hecho afecta no solo a la eficiencia de la gestión de residuos sino que también incide sobre las condiciones ambientales y de salud pública del territorio, sobre la calidad del paisaje y en determinados casos sobre la calidad del agua. Los tipos de materiales más susceptibles a esta problemática son los residuos de la construcción y demolición (RCD), los neumáticos fuera de uso y los envases.

Sobre esta problemática se pretende:

- Evitar el abandono de residuos mediante el desarrollo de diversas iniciativas:
 - La promoción de Sistemas de Depósito, Devolución y Retorno (SDDR) de los envases
 - La utilización del sistema fianza para la gestión de los RCD para evitar el vertido incontrolado de residuos
- Buscar otras alternativas aplicables al caso de Mallorca.
- Identificación y difusión de buenas prácticas, medidas implementadas con éxito.

5.7.1 PLAN DE ACTUACIÓN.

Las actuaciones para el logro se recogen en las siguientes líneas de actuación:

- G1- La promoción de Sistemas de Depósito, Devolución y Retorno (SDDR) de los envases
- G2. La utilización del sistema fianza para la gestión de los RCD para evitar el vertido incontrolado de residuos

LÍNEA DE ACTUACIÓN: VALORAR LA POSIBLE IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE DEPÓSITO, DEVOLUCIÓN Y RETORNO PARA LOS ENVASES DESECHABLE DE ÁMBITO DOMICILIARIO	
Flujo de residuos Envases Ligeros	código G1
Ámbito de aplicación Administraciones públicas, ciudadanía, entidades, actividades económicas y equipamientos.	complejidad alta
objetivo Reducción de los envases mediante medidas que promuevan sistemas de retorno de envases	
Descripción <p>El cambio en los hábitos de consumo en la sociedad y los nuevos sistemas de producción y distribución han promovido la disminución del uso de envases reutilizables a favor de los envases y embalajes de un solo uso. Los impactos ambientales asociados a estos últimos son mucho mayores a los de los envases retornables. De ahí que la legislación y las políticas comunitarias reafirman en la jerarquía de gestión la reutilización de materiales.</p> <p>Una de las opciones para reducir el impacto que pueden ocasionar los residuos de envases y embalajes es la implantación de Sistemas de Depósito, Devolución y Retorno que fomenten el retorno del envase a puntos concretos de recogida.</p> <p>G1.1 Elaborar un Plan de implementación que analice las potencialidades de un SDDR considerando las particularidades de la isla de Mallorca.</p>	
Propuesta de indicadores de seguimiento <ul style="list-style-type: none">Estudios desarrollados en el marco del SDDR	
Indicadores de resultados <ul style="list-style-type: none">Número de actuaciones llevadas a cabo con relación al SDDR.	

LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE MALLORCA

LÍNEA DE ACTUACIÓN: LA UTILIZACIÓN DEL SISTEMA FIANZA PARA LA GESTIÓN DE LOS RCD PARA EVITAR EL VERTIDO INCONTROLADO DE RESIDUOS

Flujo de residuos Residuos de la construcción y la demolición, neumáticos fuera de uso	código G2
Ámbito de aplicación Administraciones públicas e Instalaciones de gestión de RCD	complejidad media

objetivo

Mejorar la gestión e incrementar los porcentajes de valorización de RCD

Descripción

Los residuos de la construcción y demolición suponen un 27,4% de la generación de residuos urbanos y los neumáticos fuera de uso un 0,12%. Se comprueba que la importancia de la tipología de RCD radica en la gran cantidad que se genera.

Actualmente en Mallorca los RCD siguen un flujo donde, pudiendo pasar primero por un centro de transferencia y pretratamiento, es en una de las plantas de tratamiento donde se selecciona para reciclar, reutilizar o valorizar, como última opción algunos residuos de RCD pueden acabar en la incineradora.

En cuanto a los neumáticos, este tratamiento se desarrolla exclusivamente en la planta de tratamiento de la zona 1.

Se proponen medidas para mejorar la gestión de los RCD y NFU basados en la mejora del conocimiento y la minimización de los RCD y NFU que tienen como destino su eliminación.

G2.1 Estudio detallado sobre la situación actual de generación y de las infraestructuras de RCD y NFU.

G2.2 Análisis y definición de criterios de reciclaje y reutilización de áridos.

G2.3 Fomentar la inclusión en los pliegos de contratación de medidas que velen para la minimización y la correcta gestión de los RCD y NFU. Concretamente en el caso de los RCD la utilización del sistema de fianza para evitar los vertidos incontrolados.

G2.4 Establecer canales de coordinación con las entidades locales para la identificación de puntos de vertido incontrolados y la identificación de los responsables.

Propuesta de indicadores de seguimiento

- Actuaciones desarrolladas en el marco de la línea de actuación.
- Número de pliegos que han incluido medidas de gestión para los RCD
- Estudios elaborados en relación con los RCD
- Número de puntos de vertido incontrolados identificados.

Indicadores de resultados

- Cantidad de RCD correspondientes cada tipo de tratamiento (reutilización, reciclaje, final)

5.8 RESUMEN DE INSTRUMENTOS Y ACTUACIONES

Se cuenta con 7 líneas estratégicas y 37 líneas de acción que se descomponen en aproximadamente un centenar medidas y que se evalúan con los correspondientes indicadores de seguimiento. A continuación se muestra el agrupamiento de los instrumentos y las actuaciones en función de las líneas estratégicas.

CÓDIGO	LÍNEA ESTRATÉGICA	LÍNEA DE ACTUACIÓN
A	Ahorro de recursos y prevención de residuos	17
B	Reutilización y Preparación para la reutilización (PxR)	2
C	Recogida selectiva	5
D	Valorización material y tratamiento	4
E	Sensibilización y educación	3
F	Estrategias de fiscalidad ambiental	4
G	Abandono de residuos	2
	TOTAL	37

El cuadro adjunto relaciona las diferentes actuaciones propuestas con los flujos de material y la línea estratégica que le corresponden.

LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE MALLORCA

FLUJO	Ahorro de recursos y prevención de residuos	Reutilización y Preparación para la reutilización (PxR)	recogida selectiva	Valorización material y tratamiento	Sensibilización y educación	Estrategias de fiscalidad ambiental	Abandono de residuos
Residuos de papel y cartón	A6		C4.1 a C4.5	D2	E1.1 a E1.8	F1.1	
	A13				E2.1	F1.2	
	A14				E2.2	F2.1 a F2.3	
	A15				E3.1 a E3.4	F3.1 a F3.3	
	A16					F4.1 a F4.3	
Residuos de vidrio	A7		C4.1 a C4.5	D2	E1.1 a E1.8	F1.1	
	A13				E2.2	F1.2	
	A14				E3.1 a E3.4	F2.1 a F2.3	
	A15					F3.1 a F3.3	
	A16					F4.1 a F4.3	
Residuos de envases	A3		C4.1 a C4.5	D2	E1.1 a E1.8	F1.1	G1.1
	A4				E2.1	F1.2	
	A5				E2.2	F2.1 a F2.3	
	A8				E3.1 a E3.4	F3.1 a F3.3	
	A13					F4.1 a F4.3	
	A14						
	A15						
	A16						
Residuos orgánicos biodegradables	A1		C1.1 a C1.4	D1.1	E1.1 a E1.8	F1.1	
	A2		C2.1 a C2.3		E2.1	F1.2	
	A13		C4.1 a C4.5		E2.2	F2.1 a F2.3	
	A14		C3		E3.1 a E3.4	F3.1 a F3.3	
	A15					F4.1 a F4.3	
	A16						

LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE MALLORCA

FLUJO	Ahorro de recursos y prevención de residuos	Reutilización y Preparación para la reutilización (PxR)	recogida selectiva	Valorización material y tratamiento	Sensibilización y educación	Estrategias de fiscalidad ambiental	Abandono de residuos
Residuos de madera	A10	B2.1	C4.1	D3	E1.1 a E1.8	F1.1	
	A11	B2.2	C4.3		E2.1	F1.2	
	A13				E2.2	F2.1	
	A14				E3.1 a E3.4	F2.3	
	A16					F3.1 a F3.3	
						F3.1 a F3.3	
						F3.6	
						F4.1 a F4.3	
RAEE	A10	B1.1 a B1.3	C4.1 a C4.4	D3.1	E1.1 a E1.8	F1.1	
	A11	B2.1	C4.6	D4.1	E2.1	F1.2	
	A13	B2.2			E2.2	F2.1	
	A14				E3.1 a E3.4	F2.3	
	A16					F3.1 a F3.3	
						F3.6	
						F4.1 a F4.3	
						F5.1 a F5.4	
Restos de poda	A13		C1.2		E1.1 a E1.8	F1.1	
			C1.3		E2.1	F1.2	
			C4.1		E2.2	F2.1	
			C4.3		E3.1 a E3.4	F2.3	
			C4.5			F3.1 a F3.3	
			C3			F4.1 a F4.3	
Residuos de construcción y demolición	A9		C4.3		E1.1	F2.3	G.2.1 a G2.4
			G.2.1 a G2.4		E1.5	F3.1 a F3.3	
					E1.6	F3.5	

LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE MALLORCA

FLUJO	Ahorro de recursos y prevención de residuos	Reutilización y Preparación para la reutilización (PxR)	recogida selectiva	Valorización material y tratamiento	Sensibilización y educación	Estrategias de fiscalidad ambiental	Abandono de residuos
					E2.1	F4.1 a F4.3	
					E3.1 a E3.4		
neumáticos	A17		C4.1		E1.1	F3.1 a F3.3	
			C4.3		E1.6	F4.1 a F4.3	
					E2.1		
					E3.1 a E3.4		
residuos sanitarios	A17		C4.3		E1.1	F3.1 a F3.3	
					E1.5	F4.1 a F4.3	
					E1.6	F5.1	
					E2.1	F5.3	
					E3.1 a E3.4	F5.4	
residuos textiles	A10	B1.1 a B1.3	C4.1	D3.1	E1.1 a E1.6	F1.1	
	A11	B2.1	C4.3		E1.8	F1.2	
		B2.2	C4.7		E2.1	F2.1	
					E2.2	F2.3	
					E3.1 a E3.4	F3.1 a F3.3	
						F4.1 a F4.3	
Lodos y absorbentes			C4.3	D4.1	E1.5	F3.1 a F3.3	
				D4.2	E1.6	F4.1 a F4.3	
					E3.1 a E3.4		
residuos mezclados	A17		C4.1 a C4.3	D2	E1.1 a E1.6	F1.1	
				D3.1	E1.8	F1.2	
					E2.1	F2.1 a F2.3	
					E2.2	F3.1 a F3.3	
					E3.1 a E3.4	F4.1 a F4.3	

LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE MALLORCA

FLUJO	Ahorro de recursos y prevención de residuos	Reutilización y Preparación para la reutilización (PxR)	recogida selectiva	Valorización material y tratamiento	Sensibilización y educación	Estrategias de fiscalidad ambiental	Abandono de residuos
residuos SANDACH	A17		C4.3		E1.5	F3.1 a F3.3	
					E1.6	F4.1 a F4.3	
					E3.1 a E3.4		
plásticos agrícolas	A8		C4.8		E1.1	F3.1 a F3.3	
					E1.5	F4.1 a F4.3	
					E1.6		
					E2.1		
					E3.1 a E3.4		

6 EJECUCIÓN DE LAS ACTUACIONES

De acuerdo con el artículo 35 de la Ley 8/2019, de 19 de febrero, de residuos y suelos contaminados de las Islas Baleares, el Ente de Residuos de las Islas Baleares creado por el Gobierno de las Illes Balears, incluirá la oficina de Prevención de Residuos con las siguientes funciones:

- a) la promoción de la prevención.
- b) la promoción de la reutilización y el reciclado, otras formas de valorización material y de todas aquellas medidas previstas en el artículo 22.2 de la Ley 8/2019.
- c) El observatorio de datos de residuos y economía circular, que promoverá la caracterización de residuos y otra información necesaria para el cálculo de objetivos.
- d) La búsqueda de alianzas entre los agentes involucrados en la gestión de residuos.
- e) la creación y la dinamización de grupos de trabajo sobre residuos.
- f) El seguimiento de los planes directores sectoriales y programas de prevención gestión de residuos de las Islas Baleares.
- g) la canalización de consultas generales sobre residuos y economía circular.
- h) El impulso de campañas de comunicación, De sensibilización y de educación ambiental sobre buenas prácticas en residuos.
- i) Apoyar a los ayuntamientos en todo lo que conlleva el desarrollo de la Ley 8/2019.

Esta serie de funciones junto con la financiación prevista en el artículo 36 de la Ley 8/2019 mediante el Fondo de Prevención y Gestión de Residuos, permitirá la ejecución efectiva del conjunto de acciones de gestión y prevención de este Plan.

7 SISTEMA DE INDICADORES AMBIENTALES DE SEGUIMIENTO

A continuación se muestra el sistema de indicadores ambientales de seguimiento de aplicación municipal y supramunicipal cuyo objetivo es monitorizar la generación de residuos por tipología y su gestión a través de los equipamientos que forman parte del servicio insular.

Este sistema de indicadores junto con los controles realizados en las instalaciones de acuerdo con las correspondientes autorizaciones ambientales integradas o autorizaciones sectoriales correspondientes, reportará la información necesaria para evaluar la evolución de la generación y la gestión de residuos y su impacto ambiental asociado.

El siguiente punto presenta las herramientas y metodología asociadas al seguimiento periódico de las líneas estratégicas de gestión de residuos no peligrosos.

7.1 SISTEMA DE INDICADORES

Los responsables de proporcionar los datos para realizar el cálculo de los indicadores serán los municipios y / o los gestores de las instalaciones de gestión de residuos del servicio público insular, según sea la naturaleza de los datos que constituye el indicador. Los municipios tendrán un papel muy importante en la preparación para la reutilización y el reciclaje de residuos y se prevé que puedan generar los datos ilustrativos de la gestión de residuos municipales mediante los resultados de la recogida de residuos y la actividad de los puntos verdes.

Para poder obtener resultados exitosos es necesario una buena definición de los indicadores. Por este motivo se propone la definición de indicadores sencillos pero que a su vez permitirán evaluar de manera completa el desarrollo del Plan asegurando la concordancia con los objetivos y actuaciones propuestas.

Para llevar a cabo el seguimiento de los objetivos cuantitativos establecidos para cada una de las líneas y actuaciones incluidas se proponen indicadores de seguimiento y de resultados que permitan realizar un control continuo de su ejecución, los recursos invertidos y los resultados alcanzados.

Se proponen indicadores de proceso y de resultados que nos informarán tanto del número de actividades que se realizan como de su calidad. Además, permitirán identificar el impacto final de las actuaciones que a su vez permitirán evaluar el grado de consecución de los objetivos.

LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE MALLORCA

LÍNEA ESTRATÉGICA	FLUJO MATERIAL	INDICADOR	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA
Ahorro de recursos y prevención de residuos	Conjunto de residuos	Generación de residuos municipales y totales	Cantidad de residuos urbanos recogidos por habitante de hecho y año. El indicador se calcula mediante el cociente entre los residuos recogidos mediante diferentes vías (fracción resto, selectiva, puntos limpios y otras instalaciones) y el Índice de Presión Humana (IPH).	Cantidad total de residuos recogidos (generados) por flujo de residuos (Tn / año) % de reducción total y por flujo de residuos con respecto al año base de referencia (Tn / año) Cantidad de residuos evitados por medidas específicas de prevención (Tn)
		Información, sensibilización y concienciación en medidas de prevención	Implicar y formar a los diferentes agentes implicados del valor de los productos, sobre la importancia de la prevención de residuos y del cumplimiento de la jerarquía de gestión para la reducción de la huella ecológica.	N.º de acuerdos alcanzados con Entidades para la prevención de residuos N.º acciones de formación, campañas, etc. realizadas
		Instrumentos de promoción de la prevención	Potenciar instrumentos y herramientas que incentiven la prevención de residuos como parte fundamental de los planes y políticas públicas, con el enfoque de minimizar los impactos ambientales generados y desarrollar oportunidades de empleo	N.º de medidas de prevención implantadas en la Administración

LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE MALLORCA

LÍNEA ESTRATÉGICA	FLUJO MATERIAL	INDICADOR	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA
Preparación para la reutilización	residuos biodegradables	Derroche alimentario anual	Indicador que evaluará la reducción de alimentos que son desperdiciados: cociente entre la cantidad de residuos alimenticios en estado correcto para ser consumidos y la cantidad recogida de la fracción correspondiente (resto y / u orgánica). A través de caracterizaciones.	% Respecto a la composición de la FORM
	Conjunto de residuos	Incremento de preparación para la reutilización	Preparación para la reutilización de residuos domésticos y comerciales	Tn de residuos destinados a la preparación para la reutilización y el reciclaje % de residuos domésticos y comerciales destinados a la preparación para la reutilización y reciclaje (respecto al total de residuos generados)
	Residuos específicos (RAEE, textil, etc.)	Incremento de preparación para la reutilización	Avanzar en la preparación para la reutilización de residuos textiles, RAEE, muebles y otros residuos susceptibles a ser reparados	Tn de residuos específicos destinadas a la preparación para la reutilización % de residuos específicos destinados a la preparación para la reutilización
	Conjunto de residuos	Residuos municipales generados	Residuos no peligrosos generados por tipología y municipio	Tn por fracción / año para cada municipio y fracción

LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE MALLORCA

LÍNEA ESTRATÉGICA	FLUJO MATERIAL	INDICADOR	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA
Recogida selectiva y valorización material	residuos municipales	Cantidad de residuos recogidos selectivamente por los servicios de recogida municipal (Papel-cartón, vidrio, Envases) y la red de puntos verdes	El indicador se calcula con la división entre la suma de las fracciones recogidas separadamente entre la suma de todas las fracciones de residuos considerados urbanos (domésticos y comerciales) recogidos.	% En peso recogido respecto la generación. Cálculos diferenciados: <ul style="list-style-type: none">• Para el conjunto de fracciones recogidas por los servicios de recogida municipales (% RS)• Para cada fracción de residuos• De recogida selectiva en la red de puntos verdes
	RAEE	Cantidad de residuos recogidos selectivamente	Cálculo de la recogida y valorización de RAEE según el Real Decreto 110/2015. RAEE recogidos selectivamente respecto su generación.	Tn de RAEE recogidos% de RAEE recogidos respecto total generado
	Pilas y acumuladores	Cantidad de residuos recogidos selectivamente	Cumplimiento del Decreto 110/2015: Índices mínimos de recogida Pilas y acumuladores recogidos selectivamente respecto su generación.	Tn de pilas y acumuladores recogidos % De pilas y acumuladores recogidos
	Residuos orgánicos biodegradables	Cantidad de residuos domésticos y comerciales recogidos selectivamente	El indicador se calcula con la división entre la suma de la FORM recogida separada y la suma de todas las fracciones	% En peso recogido respecto la generación

LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE MALLORCA

LÍNEA ESTRATÉGICA	FLUJO MATERIAL	INDICADOR	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA
			de residuos considerados urbanos (domésticos y comerciales) recogidos.	
		Calidad de residuos domésticos y comerciales recogidos selectivamente	El indicador evalúa la calidad del contenido de la fracción orgánica recogida. Se contabiliza la cantidad de impropios presente en la cantidad recogida de la fracción.	% En peso de impropios respecto la recogida selectiva
		Cantidad de residuos recogidos selectivamente en grandes generadores	El indicador se calcula con la división entre la suma de la FORM recogida separadamente a grandes generadores y la suma de todas las fracciones de residuos considerados urbanos (domésticos y comerciales) recogidos en grandes generadores	% En peso recogido respecto la generación
		Calidad de residuos recogidos selectivamente en grandes generadores	El indicador evalúa la calidad del contenido de la fracción orgánica recogida de grandes generadores. Se contabiliza la cantidad de impropios presente en la cantidad recogida de la fracción a grandes generadores.	% En peso de impropios respecto la recogida selectiva
	envases	Calidad de la recogida	El indicador evalúa la calidad del contenido de la fracción	% En peso de impropios respecto la recogida

LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE MALLORCA

LÍNEA ESTRATÉGICA	FLUJO MATERIAL	INDICADOR	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA
Recogida selectiva y valorización material	Conjunto de los flujos	selectiva de los envases	envases recogida. Se contabiliza la cantidad de impropios presente en la cantidad recogida de la fracción	selectiva
		Cantidad de residuos valorizados materialmente	Cantidad de material valorizado respecto a la generación total de residuos. El indicador permitirá evaluar el alcance de la valorización establecida en los objetivos.	% En peso respecto la generación
		Cantidad de residuos destinados a reciclaje	Tasas anuales de reciclaje del conjunto de fracciones de papel, metal, vidrio, plástico, orgánica y otras fracciones reciclables.	Tn de residuos reciclados con respecto a la generación % en peso respecto la generación
		Cantidad de residuos valorizados globalmente	Tasas anuales de valorización del conjunto de fracciones de papel, metal, vidrio, plástico, orgánica y otras fracciones reciclables.	Tn de residuos valorizados respecto a la generación % en peso respecto la generación
	Papel y cartón	Cantidad de residuos valorizados	Tasas anuales de reciclaje y de valorización de papel-cartón. La tasa de reciclaje se calcula mediante el cociente entre el consumo del papel recuperado como materia prima y el consumo de papel y cartón, expresada en %	Tn de residuos valorizados respecto a la generación % en peso respecto la generación

LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE MALLORCA

LÍNEA ESTRATÉGICA	FLUJO MATERIAL	INDICADOR	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA
	vidrio	Cantidad de residuos valorizados	Tasa anual de reciclaje y de valorización de residuos de envases de vidrio obtenido como el cociente entre la cantidad anual de envases de vidrio reciclados y la cantidad anual de envases de vidrio generados.	Tn de residuos valorizados respecto a la generación % En peso respecto la generación
	Residuos orgánicos biodegradables	Cantidad de residuos valorizados	Tasa anual de reciclaje y de valorización de biorresiduos obtenidos como el cociente entre la cantidad anual de biorresiduos valorizados y la cantidad anual de biorresiduos generados.	T de biorresiduos reciclados % en peso respecto la generación
	envases	Cantidad de residuos valorizados	Tasas de reciclaje y de valorización de residuos de envases entendidos como la relación por cociente (expresada en %) entre la cantidad de residuos de envases reciclados y valorizados y la cantidad total de residuos de envases producidos. Las tasas globales se refieren a todos los materiales de envases incluidos en la siguiente	Tn de envases reciclados Tn de envases puestos en el mercado % de envases reciclados respecto a los puestos en el mercado

LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE MALLORCA

LÍNEA ESTRATÉGICA	FLUJO MATERIAL	INDICADOR	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA
	aceites usados		clasificación: vidrio, plástico, papel y cartón, acero, aluminio, madera y otros	
		Cantidad de residuos valorizados	Tasa anual de reciclaje y de valorización de aceite usado obtenido como el cociente entre la cantidad anual de aceite usado valorizado y la cantidad anual de aceite usado generado.	Tn de aceite usado valorizadas % de aceite usados valorizadas (respecto del total de aceite usado generado)
	residuos textiles		Tasa anual de reciclaje y de valorización de textiles obtenido como el cociente entre la cantidad anual de textiles valorizados y la cantidad anual de textiles generados	Tn de residuos recogidos respecto a la generación % en peso respecto la generación
		Cantidad de residuos valorizados	Tasa anual de reciclaje y de valorización de RAEE obtenido como el cociente entre la cantidad anual de RAEE valorizados y la cantidad anual de RAEE generados.	Tn de residuos recogidos respecto a la generación % en peso respecto la generación
	RAEE	Cantidad de residuos valorizados		
Sensibilización y educación	Conjunto de los flujos	Sensibilización y educación a la ciudadanía	Incremento del conocimiento de la ciudadanía hacia la importancia económica,	Nº actividades realizadas en el año Nº personas asistentes a

LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE MALLORCA

LÍNEA ESTRATÉGICA	FLUJO MATERIAL	INDICADOR	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA
			ambiental y social de los residuos. Conseguir su implicación activa en la prevención y la gestión adecuada de los residuos. Crear y dinamizar un espacio de reflexión y encuentro de las entidades implicadas en la gestión de residuos, agentes clave, sectores de referencia y ciudadanía activa, comprometidos con la prevención y el reciclaje de residuos. Realización de campañas específicas según tipología de público (escuelas, mercados, etc.) y temática (día mundial del medio ambiente, día internacional sin bolsas de plástico, etc.)	las actividades realizadas Nº entidades participantes Nº de campañas realizadas Recursos invertidos (€ / año) comparativa Indicadores específicos pre y post campaña (en caso necesario)
		Sensibilización y educación de grandes generadores		Nº actividades realizadas en el año Nº representantes asistentes a las actividades realizadas Nº entidades participantes Recursos invertidos (€ / año)

LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE MALLORCA

LÍNEA ESTRATÉGICA	FLUJO MATERIAL	INDICADOR	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA
			de reflexión y encuentro de las entidades implicadas en la gestión de residuos, agentes clave y sectores de referencia, comprometidos con la prevención y el reciclaje de residuos.	
		Composición de la bolsa tipo	Evaluar la evolución de la bolsa tipo del municipio para detectar cambios de tendencias Composición en porcentaje por cada fracción	Generación de cada una de las fracciones % de cada fracción sobre el total generado
Estrategias de fiscalidad ambiental	Conjunto de los flujos	Transparencia de la tarifa	Incremento del conocimiento de la ciudadana hacia la tarifa de residuos, el sistema de gestión de residuos insular y las medidas de fiscalidad ambiental. Conseguir transmitir los principios de transparencia y buen gobierno.	Nº actividades divulgativas realizadas al año Nº personas asistentes a las actividades realizadas Nº entidades participantes Recursos invertidos (€ / año)
Abandono de residuos	RDC y envases	Control de los vertidos incontrolados	Identificación, cuantificación y recogida de los vertidos incontrolados	Tn de residuos recogidos por tipología (RCD, envases u otros)
Datos generales del servicio insular de gestión de residuos	Conjunto de residuos	Datos globales de seguimiento del conjunto de las instalaciones de tratamiento de residuos	Flujos de residuos y cantidad de residuos no peligrosos tratados por tipología, % de residuos separados en origen por categoría, reutilizados,	Todos los resultados expresados en Tn o % según corresponda

LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE MALLORCA

LÍNEA ESTRATÉGICA	FLUJO MATERIAL	INDICADOR	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA
			reciclados y tratados para la obtención de energía, con indicación del porcentaje de impropios presente en la recogida de cada fracción y en la entrada a cada instalación selección y tratamiento.	
	Conjunto de residuos	Datos globales de seguimiento del conjunto de las instalaciones de tratamiento de residuos	Ocupación del suelo por parte de las instalaciones de gestión de residuos	M ² suelo ocupado
	Conjunto de residuos	Datos globales de seguimiento del conjunto de las instalaciones de tratamiento de residuos	Impacto del transporte de residuos. Emisiones de Gases de Efecto Invernadero expresadas como CO2 equivalente y presentadas en forma de índice referido a la cantidad asignada del Protocolo de Kyoto (año base del PK). En las emisiones totales de los seis gases de efecto invernadero (CO ₂ , CH ₄ y N ₂ O, SF ₆ , HFC y PFC) expresadas como toneladas de CO ₂ equivalente se le asigna como valor de referencia igual a 100 el correspondiente a las emisiones del Protocolo de	Tn CO ₂ eq / año

LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE MALLORCA

LÍNEA ESTRATÉGICA	FLUJO MATERIAL	INDICADOR	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA
	Conjunto de residuos	Datos globales de seguimiento del conjunto de las instalaciones de tratamiento de residuos	Kyoto. Consumo de recursos energéticos por parte de la actividad de gestión de residuos	MWH consumidos
	Conjunto de residuos	Datos globales de seguimiento del conjunto de las instalaciones de tratamiento de residuos	Eficiencia energética de la planta de valorización energética	% R1 MWH producidos
	Conjunto de residuos	Datos globales de seguimiento del conjunto de las instalaciones de tratamiento de residuos	Cálculo de la huella ecológica de la gestión de residuos de Mallorca	hectárea global (hag)