

Iavola

# PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA (PDSPIGRE)

## DOCUMENTO 2: MEMORIA

Manlleu, junio de 2020

Consejo Insular de Eivissa

Consell



d'Eivissa

# PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

## DIRECCIÓN DEL TRABAJO

CONSEJO INSULAR DE EIVISSA

## EQUIPO REDACTOR (2016)

Jordi Codina. Biólogo.  
Montserrat Masanas. Ambientóloga.  
Laura Moltó. Ambientóloga.  
Gemma Degès. Economista.  
Ignasi Ballús. Técnico en GIS.  
Eva Abellán. Socióloga

## EQUIPO REDACTOR (2018)

Montserrat Masanas. Ambientóloga.  
Cristina Marteles. Ambientóloga.  
Belén Puyuelo. Ingeniera Química.

# PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

Documento 2: Memoria

<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>9</b>
<b>2</b>	<b>MARCO GENERAL</b>	<b>11</b>
2.1	COMPETENCIAS DEL CONSEJO INSULAR DE EIVISSA	11
2.1.1	COMPETENCIAS EN MATERIA DE PLANIFICACIÓN DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS	12
2.1.2	MODIFICACIONES SOBREVENIDAS EN LA ORGANIZACIÓN POLITICOTERRITORIAL	13
2.2	DEFINICIONES Y ACRÓNIMOS	14
2.3	MARCO NORMATIVO	15
2.3.1	DIRECTIVAS EUROPEAS	15
2.3.1.1	Directiva 2008/98/CE del Parlamento europeo y del consejo, de 19 de noviembre de 2008 sobre los residuos y por la cual se derogan determinadas directivas	15
2.3.1.2	Directiva 1999/31/CE, de 26 de abril, relativa al vertido de residuos y su actualización: Directiva 2018/850	17
2.3.1.3	Directiva 94/62/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de diciembre, relativa a los envases y LOS residuos de envases y su actualización(Directiva 2018/852)	17
2.3.2	NORMATIVA ESTATAL Y PLANIFICACIÓN	18
2.3.2.1	Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados	18
2.3.2.2	Borrador del anteproyecto de Ley por el que se modifica la LeY 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados	19
2.3.2.3	Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, que regula la eliminación de residuos mediante depósito en el vertedero.	19
2.3.2.4	Ley de envases y residuos de envases (Ley 11/1997)	20
2.3.2.5	Programa Estatal de Prevención de residuos 2014-2020	20
2.3.2.6	Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR) 2016-2022	21
2.3.3	NORMATIVA AUTONÓMICA	21
2.3.3.1	Ley 13/2012, de 20 de noviembre, de medidas urgentes para la activación económica en materia de industria y energía, nuevas tecnologías, residuos, aguas, otras actividades y medidas tributarias	21
2.3.3.2	Ley de residuos y suelos contaminados de las Illes Balears	21
2.3.4	ESTRATEGIAS EN EL ÁMBITO COMUNITARIO	23
2.3.5	JUSTIFICACIÓN DE LA REVISIÓN DEL PDSGRUEF	26
2.4	ÁMBITO DE APLICACIÓN	26
2.4.1	ALCANCE	26
2.4.2	ÁMBITO TEMPORAL	28
2.4.3	ÁMBITO TERRITORIAL	28
2.4.3.1	CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN	28
2.4.3.2	POBLACIÓN ESTACIONAL	29
2.4.4	CUADRO DE EQUIVALENCIAS DEL CONTENIDO CON LA LEY 22/2011	31
2.5	NIVEL DE VIGENCIA ACTUAL DEL PDSGRUEF	32
<b>3</b>	<b>GENERACIÓN Y COMPOSICIÓN DE RESIDUOS</b>	<b>37</b>
3.1	GENERACIÓN Y COMPOSICIÓN DE RESIDUOS	37
3.1.1	SISTEMAS DE RECOGIDA	37
3.1.2	COMPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS	38
3.1.2.1	Bolsa tipo de residuos domésticos	38
3.1.3	GENERACIÓN DE LOS RESIDUOS	41
3.1.3.1	GENERACIÓN DE RESIDUOS DOMÉSTICOS	41
3.1.3.1.1	GENERACIÓN DE RESIDUOS VOLUMINOSOS	42
3.1.3.1.2	GENERACIÓN DE RESTOS VEGETALES	44
3.1.3.2	GENERACIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCD)	46
3.1.3.3	GENERACIÓ DE LODOS de depuradora	47

3.1.3.4	GENERACIÓN DE OTROS RESIDUOS .....	47
3.2	VALORIZACIÓN MATERIAL .....	48
3.2.1	DATOS DE RECOGIDA SELECTIVA .....	48
3.2.1.1	RECOGIDA SELECTIVA DE PAPEL Y CARTÓN .....	52
3.2.1.2	RECOGIDA SELECTIVA DE ENVASES LIGEROS .....	54
3.2.1.2.1	EVOLUCIÓN DE LOS IMPROPIOS DE LA FRACCIÓN DE ENVASES LIGEROS .....	56
3.2.1.3	RECOGIDA SELECTIVA DE VIDRIO .....	57
3.2.1.4	COMPOSTAJE DOMÉSTICO DE LA FRACCIÓN ORGÁNICA .....	59
3.2.1.5	RECOGIDA DE VOLUMINOSOS .....	60
3.2.1.6	RECOGIDA DE RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS (raee) .....	61
3.2.1.7	RECOGIDA SELECTIVA DE OTRAS FRACCIONES .....	63
3.2.1.7.1	PUNTOS LIMPIOS .....	63
3.2.1.7.2	CONTENEDORES ESPECÍFICOS .....	64
3.2.2	VALORIZACIÓN DE MATERIALES .....	65
3.2.3	GESTIÓN DE LOS LODOS DE DEPURADORA .....	66
3.2.4	GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCD) .....	67
3.2.4.1	REUTILIZACIÓN DE LOS RCD .....	68
3.3	TRATAMIENTO Y DESTINO FINAL DE LOS RESIDUOS .....	68
3.3.1	DESTINO DE LOS RESIDUOS .....	69
3.3.2	DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LAS INFRAESTRUCTURAS .....	71
3.3.2.1	DEPÓSITO CONTROLADO DE RESIDUOS NO PELIGROSOS .....	71
3.3.2.2	VIDA ÚTIL Y CAPACIDAD DEL VERTEDERO DE CA NA PUTXA .....	72
3.3.2.3	ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA DE EIVISSA .....	77
3.3.2.4	CAPACIDAD Y FUNCIONAMIENTO .....	77
3.3.2.5	PLANTA DE TRATAMIENTO DE VOLUMINOSOS PROVISIONAL .....	83
3.3.2.6	PLANTA DE SELECCIÓN DE RESIDUOS Y TRATAMIENTO DE LA MATERIA ORGÁNICA .....	83
3.3.2.7	ÁREAS DE LA INSTALACIÓN .....	85
3.3.3	INFRAESTRUCTURAS COMPLEMENTARIAS .....	87
3.3.3.1	PLANTA DE TRATAMIENTO DE RAEE .....	87
3.3.3.2	PLANTA DE TRATAMIENTO DE RCD .....	88
3.3.3.3	RED INSULAR DE PUNTOS LIMPIOS .....	88
3.3.3.4	UBICACIÓN DE LOS PUNTOS LIMPIOS .....	88
3.3.3.5	CARACTERÍSTICAS DE LOS PUNTOS LIMPIOS FIJOS .....	89
3.3.3.6	PUNTO LIMPIO MÓVIL .....	89
3.3.3.7	TIPOLOGÍA DE RESIDUOS GESTIONADOS .....	89
3.3.3.8	PERSONAS USUARIAS .....	90
3.4	ANÁLISIS DEL SISTEMA DE CONTENERIZACIÓN: SUFICIENCIA, OPERATIVIDAD Y DISTRIBUCIÓN .....	91
3.4.1	MODELOS DE RECOGIDA .....	91
3.4.2	DIMENSIONADO Y DISTRIBUCIÓN DEL SISTEMA DE CONTENEDORES .....	93
3.4.2.1	HABITANTES PER PUNTO DE RECOGIDA .....	94
3.4.2.2	CAPACIDAD DISPONIBLE DE LOS CONTENEDORES POR HABITANTE .....	94
3.4.2.3	PERIODICIDAD MENSUAL DE RECOGIDA .....	96
3.4.3	ANÁLISIS DE LA RED DE PUNTOS LIMPIOS .....	96
3.4.3.1	INDICADORES DE EVALUACIÓN .....	97
3.4.3.2	HABITANTES POR PUNTO LIMPIO .....	97
3.4.3.3	PORCENTAJE DE UTILIZACIÓN DE LOS PUNTOS LIMPIOS .....	98
3.4.3.4	CANTIDAD DE RESIDUOS GESTIONADOS POR HABITANTE Y AÑO EN LOS PUNTOS LIMPIOS .....	98
3.4.3.5	EVALUACIÓN .....	99
3.4.4	BALANCE ECONÓMICO DE LA GESTIÓN MUNICIPAL .....	99
3.4.4.1	DISPONER DE LOS RECURSOS ADECUADOS .....	99
3.4.4.2	FINANCIAR ADECUADAMENTE EL SERVICIO .....	100
3.4.5	BALANCE ECONÓMICO DE LA GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURAS .....	101
3.4.5.1	DEPÓSITO CONTROLADO DE CA NA PUTXA .....	101
3.4.5.2	ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA .....	102
3.4.5.3	RED DE PUNTOS LIMPIOS .....	102

# PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

## Documento 2: Memoria

3.5	HERRAMIENTAS DE COMUNICACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL.....	103
3.6	ANÁLISIS DAFO DEL ACTUAL MODELO DE GESTIÓN DE RESIDUOS .....	104
3.6.1	NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DEL PDSGRUEF .....	104
3.6.2	CONSIDERACIONES DEL ACTUAL MODELO DE GESTIÓN DE RESIDUOS .....	109
3.6.2.1	EN RELACIÓN CON EL CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS DEL PDSGRUEF .....	111
3.6.2.2	EN RELACIÓN CON LAS INFRAESTRUCTURAS .....	112
3.6.2.3	EN RELACIÓN CON EL SISTEMA DE CONTENERIZACIÓN.....	113
3.6.2.4	EN RELACIÓN CON LA GESTIÓN ECONÓMICA.....	113
<b>4</b>	<b>PROGNOSIS DE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS EN EIVISSA .....</b>	<b>115</b>
4.1	CARACTERÍSTICAS DE LOS ESCENARIOS.....	115
4.2	ESCENARIOS DE GENERACIÓN Y RECOGIDA SELECTIVA DE RESIDUOS .....	116
4.2.1	CUANTIFICACIÓN DE LOS ESCENARIOS .....	119
<b>5</b>	<b>OBJETIVOS Y PRINCIPIOS BÁSICOS DEL PLAN.....</b>	<b>121</b>
5.1	OBJETIVOS GENERALES .....	121
5.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	121
5.2.1	POR NIVEL JERÁRQUICO.....	121
5.2.2	POR FLUJO DE RESIDUOS.....	123
5.3	ESTRATEGIAS Y PRINCIPIOS BÁSICOS.....	125
<b>6</b>	<b>LÍNEAS ESTRATÉGICAS.....</b>	<b>129</b>
6.1	PREVENCIÓN Y USO EFICIENTE DE LOS RECURSOS.....	130
6.1.1	MARCO NORMATIVO .....	130
6.1.1.1	Política europea .....	130
6.1.1.2	Normativa estatal y autonómica .....	131
6.1.2	OBJETIVOS.....	132
6.1.2.1	Objetivos cualitativos .....	133
6.1.2.2	Objetivos cuantitativos.....	133
6.1.2.3	principales flujos de reducción.....	134
6.1.3	PLAN DE ACTUACIÓN.....	134
6.2	REUTILIZACIÓN Y PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN.....	138
6.2.1	MARCO NORMATIVO .....	138
6.2.1.1	Política europea .....	138
6.2.1.2	Normativa estatal y autonómica .....	139
6.2.2	OBJETIVOS.....	139
6.2.2.1	Objetivos cualitativos .....	139
6.2.2.2	Objetivos cuantitativos.....	140
6.2.3	PLAN DE ACTUACIÓN.....	141
6.3	RECOGIDA SELECTIVA.....	144
6.3.1	MARCO NORMATIVO .....	144
6.3.1.1	Política europea .....	144
6.3.1.2	Normativa estatal Y autonómica .....	145
6.3.2	OBJETIVOS.....	145
6.3.2.1	Objetivos cualitativos .....	146
6.3.2.2	Objetivos cuantitativos.....	146
6.3.3	PLAN DE ACTUACIÓN.....	147

6.4	TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS Y REDUCCIÓN DE LA DISPOSICIÓN FINAL .....	155
6.4.1	MARCO NORMATIVO .....	155
6.4.1.1	Política europea .....	155
6.4.1.2	Normativa estatal y autonómica .....	155
6.4.2	OBJETIVOS .....	156
6.4.2.1	Objetivos cualitativos .....	156
6.4.2.2	Objetivos cuantitativos .....	156
6.4.3	PLAN DE ACTUACIÓN .....	156
6.5	COMUNICACIÓN Y EDUCACIÓN .....	167
6.5.1	MARCO NORMATIVO .....	167
6.5.2	OBJETIVOS .....	167
6.5.3	PLAN DE ACTUACIÓN .....	167
6.6	ESTRATEGIAS DE FISCALIDAD AMBIENTAL .....	173
6.6.1	MARCO NORMATIVO .....	173
6.6.2	OBJETIVOS .....	173
6.6.3	PLAN DE ACTUACIÓN .....	173
6.7	MEJORA DEL CONOCIMIENTO Y CONTROL SOBRE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS .....	176
6.7.1	MARCO NORMATIVO .....	176
6.7.2	OBJETIVOS .....	176
6.7.3	PLAN DE ACTUACIÓN .....	177
6.8	RESUMEN DE INSTRUMENTOS Y ACTUACIONES DEL PLAN .....	182
<b>7</b>	<b>ANÁLISIS DE LAS INFRAESTRUCTURAS POR FLUJOS .....</b>	<b>187</b>
7.1	FRACCIÓN RECHAZO .....	189
7.2	MATERIA ORGÁNICA .....	191
7.3	ENVASES LIGEROS .....	192
7.4	PAPEL Y CARTÓN Y VIDRIO .....	193
7.4.1	CAPACIDAD DE LA ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA .....	194
7.5	OTRAS FRACCIONES .....	196
<b>8</b>	<b>ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO .....</b>	<b>197</b>
8.1	PROYECCIÓN DE LOS COSTES DEL PLAN .....	197
8.1.1	COSTES DE LAS INSTALACIONES Y SERVICIOS DE GESTIÓN DE RESIDUOS .....	197
8.1.2	COSTES ASOCIADOS AL PLAN DE ACCIÓN DEL PDSPIGRE .....	198
8.1.3	FINANCIACIÓN .....	199
8.2	BALANCE ECONÓMICO DEL PDSPIGRE .....	201
<b>9</b>	<b>SEGUIMIENTO Y REVISIÓN DEL PLAN .....</b>	<b>203</b>
9.1	ÓRGANOS DE REVISIÓN DEL PLAN Y SISTEMA DE SEGUIMIENTO .....	203
9.2	SISTEMA DE INDICADORES .....	203

# PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

Documento 2: Memoria

## **Anexos**

Anexo I.- Legislación

Anexo II.- Metodología cálculo bolsa tipo

Anexo III.- Metodología de cálculo de indicadores

Anexo IV.- Informe preliminar

Anexo V.- Proceso de participación

# PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

Documento 2: Memoria

## 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 ámbitos territoriales. El objetivo 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 y que, a la vez, 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 se ha actualizado de manera constante en los últimos años. Se han establecido nuevas líneas de actuación basadas en el fomento de la valorización y la reutilización que permiten obtener nuevos recursos, a integrar nuevamente en los procesos productivos y contribuir al uso eficiente de los recursos.

El instrumento normativo del que disponía la isla de Eivissa, hasta la aprobación del presente documento, para llevar a cabo la planificación de los residuos era el Plan Director Sectorial de Gestión de Residuos Urbanos de Eivissa y Formentera (en adelante PDSGRUEF), cuyo ámbito territorial incluye el conjunto de las Pitiüses. La revisión y la actualización del PDSGRUEF comporta la modificación del alcance del Plan, que es únicamente la isla de Eivissa y se convierte en el Plan Director Sectorial de Prevención y Gestión de Residuos no peligrosos de la isla de Eivissa (en adelante PDSPIGRE).

El PDSPIGRE presenta el plan de trabajo a seguir en el conjunto de la isla de Eivissa para alcanzar los objetivos de prevención y gestión de residuos establecidos en la normativa comunitaria y estatal.

El documento incluye el diagnóstico de la generación y la gestión de residuos en la isla de Eivissa a partir del cual se definen los aspectos y las líneas de actuación estratégicas que se han de priorizar.

En este contexto, el Plan de acción contiene un total de 7 líneas estratégicas que engloban a 26 líneas de actuación y 96 medidas.

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

Documento 2: Memoria

## 2 MARCO GENERAL

En este apartado se presentan los aspectos normativos, el ámbito de aplicación y los antecedentes donde se enmarca la revisión y la actualización del PDSPIGRE.

### 2.1 COMPETENCIAS DEL CONSEJO INSULAR DE EIVISSA

Los consejos insulares ejercen las competencias que los atribuyen las leyes del Estado y de la Comunitat Autònoma, de acuerdo con el Estatuto de autonomía y la legislación básica del Estado, según dispone el artículo 23 de la Ley 8/2000 de 27 de octubre, de consejos insulares.

Las competencias que tienen reconocidas los consejos insulares por el vigente Estatuto de autonomía, aprobado mediante Ley orgánica 1/2007, de 28 de febrero de reforma del Estatuto de Autonomía de las Illes Balears (BOE núm. 52 y BOIB núm. 32 Ext. ambos de 1 de marzo de 2007), son las siguientes:

En calidad de propias el artículo 70 la Ley orgánica 1/2007, de 28 de febrero, de reforma del Estatuto de autonomía de las Illes Balears, que incluye la potestad de dictar reglamentos, sobre estas materias.

1. Urbanismo y habitabilidad.
2. Régimen local.
3. Información turística. Ordenación y promoción turística.
4. Servicios sociales y asistencia social. Desarrollo comunitario e integración. Política de protección y atención a personas dependientes. Complementos de la Seguridad Social no contributiva. Voluntariado social. Políticas de atención a las personas y a los colectivos en situación de pobreza o necesidad social.
5. Inspección técnica de vehículos.
6. Patrimonio monumental, cultural, histórico, artístico, arquitectónico, arqueológico y paisajístico en su ámbito territorial, y depósito legal de libros.
7. Actividades clasificadas. Parques acuáticos. Infracciones y sanciones.
8. Tutela, acogida y adopción de menores.
9. Deporte y ocio. Fomento y promoción de las actividades deportivas y de ocio.
10. Transportes terrestres.
11. Espectáculos públicos y actividades recreativas.
12. Agricultura, ganadería y pesca. Calidad, trazabilidad y condiciones de los productos agrícolas y ganaderos y de los productos alimentarios que se derivan.
13. **Ordenación del territorio, incluyendo el litoral.**
14. Artesanía. Fomento de la competitividad, la capacitación y el desarrollo de las empresas artesanas. Promoción de productos artesanos. Creación de canales de comercialización.
15. Carreteras y caminos.
16. Juventud. Diseño y aplicación de políticas, planes y programas destinados a la juventud.
17. Caza. Regulación, vigilancia y aprovechamiento de los recursos cinegéticos.
18. Cultura. Actividades artísticas y culturales. Fomento y difusión de la creación y producción teatral, musical, cinematográfica y audiovisual, literaria, de danza y de artes combinadas. Promoción y animación sociocultural.
19. Museos y archivos y bibliotecas de titularidad autonómica, en su ámbito territorial. Conservatorios de música, servicios de bellas artes, hemerotecas e instituciones similares, de ámbito insular.
20. Políticas de género. Conciliación de la vida familiar y laboral. Mujer.

En calidad de transferidas o delegadas por parte de la Comunidad Autónoma el artículo 71 Ley orgánica 1/2007, de 28 de febrero, de reforma del Estatuto de autonomía de las Illes Balears, que

comprende únicamente la función ejecutiva y la gestión:

1. Montes y aprovechamientos forestales, vías pecuarias y pastos
2. Recursos y aprovechamientos hidráulicos, canales y regadíos, régimen general de aguas. Aguas de Busot minerales, termales y subterráneas.
3. Obras públicas.
4. Estadísticas de interés insular.
5. Vigilancia y protección de sus edificios e instalaciones.
6. Ferias insulares.
7. Sanidad.
8. Enseñanza.
9. Cooperativas y cámaras.
10. Planificación y desarrollo económicos dentro del territorio de cada una de las islas, de acuerdo con las bases y con la ordenación general de la economía del Estado y de la Comunidad Autónoma.
11. Contratos y concesiones administrativas respecto de las materias la gestión de las cuales los corresponda dentro de su territorio.

Todas aquellas competencias que, dentro del ámbito territorial propio, correspondan a los intereses respectivos, de acuerdo con las transferencias o las delegaciones que a tal fin se establezcan.

### 2.1.1 COMPETENCIAS EN MATERIA DE PLANIFICACIÓN DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS

Las competencias de los consejos insulares en materia de planificación de residuos están comprendidas dentro del ámbito de las competencias que, como propias, obtienen los consejos insulares en materia de ordenación territorial ex artículo 70.13 del Estatuto y fueron atribuidas a los consejos insulares en virtud de la Ley 2/2001, de 7 de marzo, de atribución de competencias a los consejos insulares en materia de ordenación del territorio, en aquel momento en base al artículo 39.1 del entonces vigente Estatuto de Autonomía de las Illes Balears aprobado por Ley orgánica 2/1983, de día 25 de febrero, de Estatuto de autonomía de las Illes Balears.

Así el artículo 1 de la Ley 2/2001 dispone:

*De acuerdo con el artículo 39<sup>1</sup> del Estatuto de autonomía, por esta ley se atribuyen a los consejos insulares de Mallorca, de Menorca y de Eivissa y Formentera, con el carácter de propias, y en el marco de lo dispuesto en la legislación de ordenación territorial, las competencias siguientes:*

*2. Las relativas a la elaboración y aprobación de los instrumentos de ordenación siguientes, en el ámbito insular correspondiente:*

*a) Plan director sectorial de canteras.*

***b) Plan director sectorial de residuos sólidos no peligrosos.***

*c) Plan director sectorial de ordenación de la oferta turística.*

*d) Plan director sectorial de equipamientos comerciales.*

*e) Plan director sectorial de campos de golf.*

---

<sup>1</sup> En la reforma del Estatuto de Autonomía corresponde al artículo 70

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

### Documento 2: Memoria

Por otro lado, el vigente Plano Director Sectorial de Gestión de Residuos Urbanos de Eivissa y Formentera (PDSGRUEF) aprobado por el Gobierno de las Illes Balears<sup>2</sup> mediante Decreto 46/2001 de 30 de marzo de aprobación definitiva del Plan Director Sectorial para la gestión de los Residuos Urbanos de Eivissa y Formentera (BOIB núm. 45 de 14/04/2001, corrección de errores en el BOIB núm. 105, de 31/08/2002, y modificado por el acuerdo de 26/01/2004 –BOIB núm. 22, de 14/02/2004) definió el modelo de gestión de residuos para las islas de Eivissa y Formentera estableciendo los mecanismos necesarios para llevarlo a cabo. Este plan tenía una vigencia de diez años, prorrogable, posibilidad que se hizo efectiva en 2011.

Así mismo, el PDSGRUEF establecía un servicio público obligatorio insular de titularidad del Consejo Insular de Eivissa y Formentera que comprendía la construcción de varias instalaciones de gestión de residuos a las dos islas y su explotación. En fecha 8 de mayo de 2003 el entonces Consejo Insular de Eivissa y Formentera, adjudicó a la Unión Temporal de empresas integrada por HERBUSA S.A., FOMENTO DE CONSTRUCCIONES Y CONTRATAS, URBASER S.A. Y CESPAS S.A. (en adelante la UTE GIREF) el contrato para la redacción de los proyectos, la construcción y la puesta en funcionamiento y la explotación de algunas instalaciones de tratamiento integral de residuos municipales establecidas al PDSGRUEF y que comprendía la adecuación del vertedero de Ca na Putxa, la Estación de Transferencia de Formentera, las Plantas de Selección de Residuos Urbanos y de Tratamiento de Materia Orgánica. Este contrato se firmó en fecha 27/06/2003.

### 2.1.2 MODIFICACIONES SOBREVENIDAS EN LA ORGANIZACIÓN POLITICOTERRITORIAL

Con la aprobación de la Ley orgánica 1/2007, de 28 de febrero de reforma del Estatuto de autonomía de las Illes Balears se creó el Consejo Insular de Formentera (CIF) como administración con naturaleza municipal, insular y autonómica, separada e independiente del Consejo Insular de Eivissa, según establecen sus artículos 39 y 61 y disposiciones transitorias séptima y octava.

Además de la Ley orgánica 1/2007, de reforma del Estatuto de autonomía de las Illes Balears, entre los años 2006 y 2008 se aprobó todo un conjunto normativo para regular la creación del Consejo de Formentera [Ley 25/2006, de 27 de diciembre, de medidas tributarias y administrativas, Decreto 113/2006, de 29 de diciembre, de creación y constitución de la Comisión Mixta Paritaria para la formulación de la propuesta de transferencias al Consejo Insular de Formentera –BOIB 189 Ext. de 30/12/2006–, Ley 6/2007, de 27 de diciembre, de medidas tributarias y economicoadministrativas, Acuerdo de la Comisión Mixta Paritaria para la formulación de la propuesta de transferencias al Consejo Insular de Formentera –BOIB núm. 40 de 22/03/2008– y Convenio de colaboración entre CIE y CIF para la adjudicación de gestión de parte de las competencias asumidas por el primero –BOIB 55 de 22/04/2008]. En resumen hay que destacar que de todo este conjunto normativo se deriva que el Consejo Insular de Formentera pasaba a asumir todas las competencias que le correspondían en el ámbito territorial de la isla de Formentera, como institución insular y que antes ejercía el Consejo Insular de Eivissa y Formentera para las dos islas.

En relación con las competencias en materia de planificación de residuos hay que destacar que por parte del Consejo Insular de Formentera se está así mismo en proceso de revisión del PDSGRUEF en cuanto al ámbito territorial de la isla de Formentera; en cuanto a las competencias de gestión de residuos y sin perjuicio del anterior, hay que tener en cuenta que mantiene su vigencia el Contrato adjudicado en fecha 8 de mayo de 2003 a la mercantil UTE GIREF para la

---

<sup>2</sup> Aprobado por el Gobierno de las Illes Balears con anterioridad a la atribución a los consejos insulares de la competencia para su aprobación.

redacción de los proyectos, la construcción, la puesta en funcionamiento y la explotación de algunas instalaciones de tratamiento integral de residuos establecidas al PDSGRUEF. En relación con este contrato la Sentencia número 190/14 de fecha 28 de marzo de 2014 del Tribunal Superior de Justicia de las Illes Balears (TSJIB) determinó que el Consejo Insular de Formentera se había subrogado en la posición contractual que antes ocupaba el Consejo de Eivissa y Formentera en cuanto al ámbito competencial de la isla de Formentera.

## 2.2 DEFINICIONES Y ACRÓNIMOS

Las definiciones y la terminología utilizada en el Plan Director se encuentran expuestas en el artículo 4 de la Ley 8/2019, de 19 de febrero, de residuos y suelos contaminados de las Illes Balears. Solamente se incluyen las definiciones no recogidas en la Ley o aquellos conceptos en los que se desee realizar una mayor aclaración o detalle:

**Residuos de origen animal.** A los efectos de este plan director se entenderán por residuos de origen animal, sin perjuicio de lo establecido en la disposición transitoria segunda, los siguientes: los cadáveres de animales de compañía, animales salvajes, de granjas, de circo y los équidos muertos, así como los residuos SANDACH de las categorías 2 y 3 generados en los mataderos de animales de abasto ubicados en el territorio de la isla de Eivissa.

### Acrónimos

- 1 PDSGRUEF. Plan Director Sectorial de Gestión de Residuos Urbanos de Eivissa y Formentera.
- 2 PDSPIGRE. Plan Director Sectorial de Prevención y Gestión de Residuos no peligrosos de la isla de Eivissa.
- 3 PEMAR: Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos 2016-2022.
- 4 ABAQUA: Agencia Balear del Agua y la Calidad Ambiental.
- 5 AEE: Aparatos eléctricos y electrónicos.
- 6 CA: Comunidades autónomas.
- 7 CDAE: Centre de Documentación Ambiental de Eivissa.
- 8 EDAR: Estaciones depuradoras de aguas residuales.
- 9 ETMR: Especificaciones técnicas para la recuperación de materiales.
- 10 FORM: Fracción orgánica de residuos municipales.
- 11 DMR: Directiva marco de residuos.
- 12 IPH: Índice de presión humana<sup>3</sup>.
- 13 MER: Material específico de riesgo.
- 14 MTD: Mejoras técnicas disponibles.
- 15 PaP: Puerta a puerta.
- 16 R y PxP: Reutilización y preparación para la reutilización.
- 17 RAEE: Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.
- 18 RAP: Responsabilidad ampliada del productor.
- 19 RCD: Residuos de la Construcción y de la Demolición.
- 20 RMB: Residuos municipales biodegradables.
- 21 RS: Recogida Selectiva.
- 22 SCRAP: Sistemas Colectivos de Responsabilidad Ampliada del Productor.
- 23 S.D: Sin Datos.
- 24 TIC: Tecnologías de la información y de la comunicación.

---

<sup>3</sup> IBESTAT: IPH es el índice que estima la carga demográfica real que soporta un territorio en un período determinado. Además, teniendo en cuenta las fuentes estadísticas en las que se basa el cálculo del IPH, la desagregación temporal de este indicador es la diaria.

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

### Documento 2: Memoria

- 25 UTE GIREF: Unión Temporal de Empresas integrada por HERBUSA S.A., FOMENTO DE CONSTRUCCIONES Y CONTRATAS, URBASER S.A. y CESPA S.A.
- 26 VFU: Vehículos fuera de uso.

## 2.3 MARCO NORMATIVO

El presente plan, tal como se ha comentado anteriormente, se deriva del ejercicio de las competencias atribuidas al Consejo Insular de Eivissa, por un lado, por el artículo 70.13 del Estatuto de autonomía de las Illes Balears, en materia de ordenación del territorio, incluido el litoral, y por otra parte, por el artículo 1.2.b de la Ley 2/2001, de 7 de marzo, de atribución de competencias a los consejos insulares en materia de ordenación del territorio.

Además, deberá cumplir con la normativa autonómica, la estatal y la específica en materia de residuos, de ordenación del territorio y de protección del medio ambiente<sup>4</sup>.

A continuación, se detallan algunas de las normativas más relevantes que afectan a la revisión y la actualización del PDSGRUEF<sup>5</sup>.

### 2.3.1 DIRECTIVAS EUROPEAS

#### 2.3.1.1 DIRECTIVA 2008/98/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO, DE 19 DE NOVIEMBRE DE 2008 SOBRE LOS RESIDUOS Y POR LA CUAL SE DEROGAN DETERMINADAS DIRECTIVAS

El objetivo de la Directiva marco de residuos es establecer el marco jurídico de la Unión Europea para la gestión de los residuos estableciendo medidas destinadas a la protección del medio ambiente y la salud de las personas, mediante la prevención o la reducción de los impactos adversos de la generación y la gestión de los residuos, la reducción de los impactos globales del uso de los recursos y la mejora de la eficacia de dicho uso.

Las características básicas de la Directiva son las siguientes:

- Se regula expresamente la jerarquía en la gestión, la cual es de obligatorio cumplimiento excepto en aquellos casos que razones justificadas desde un punto de vista de ciclo de vida sobre los impactos de la generación y gestión de los residuos aconsejen separarlos.
  - Prevención
  - Preparación para la reutilización
  - Reciclaje
  - Otras vías de valorización, como la valorización energética
  - Eliminación
- Se establece la obligación de los Estados Miembros, cooperando con otros Estados Miembros si es necesario o aconsejable, de establecer una red adecuada de instalaciones de eliminación y de instalaciones para la valorización de residuos municipales.
- Se fijan los objetivos de reutilización y de recuperación para ciertos residuos y establece la obligación a todos los Estados miembros de realizar la recogida selectiva de los residuos, y como mínimo de papel, metales, plástico y vidrio.

<sup>4</sup> El anexo I recoge toda la normativa comunitaria, estatal y autonómica aplicable a la revisión del PDSGRUEF.

<sup>5</sup> La normativa vinculada a la evaluación ambiental se desarrolla en el Documento inicial estratégico.

- Antes de 2020, debe aumentarse al menos hasta un 50% global de su peso la preparación para la reutilización y el reciclado de residuos de materias, tales como, por lo menos, el papel, los metales, el plástico y el vidrio de los residuos domésticos o de otro origen, en la medida en que estos flujos de residuos sean similares a los residuos domésticos.
  - Antes de 2020, debe aumentarse hasta un mínimo de 70% de su peso la preparación para la reutilización, el reciclado y otra valorización de materiales, incluidas las operaciones de relleno que utilicen los residuos como sucedáneos de otros materiales, de los residuos no peligrosos procedentes de la construcción y demolición, con exclusión de los materiales presentes de manera natural definidos en la categoría 17 05 04 del Catálogo europeo de residuos.
- Se prevé que los Estados Miembros deban elaborar planes de gestión y programas de prevención.
  - Se establece la obligación de implantar programas de prevención que pueden ser parte integrante de los planes de gestión. En el último caso, las medidas de prevención deben estar claramente identificadas.
  - Los planes de gestión de residuos deben presentar un análisis actualizado de la situación de la gestión de los residuos en el ámbito geográfico correspondiente, así como una exposición de las medidas que deban tomarse para mejorar la preparación para la reutilización, el reciclaje, la valorización y la eliminación de los residuos de forma respetuosa con el medio ambiente, y también evaluarán como el plan contribuye a alcanzar los objetivos establecidos en la directiva.
  - Se especifica cuando el tratamiento térmico (incineración) de residuos municipales puede ser considerado una operación de valorización y cuando debe ser considerado, porque no cumple los umbrales de eficiencia energética establecidos, una operación de eliminación.
  - Se prevén los criterios para determinar cuándo un residuo que ha sido sometido a operaciones de recuperación, incluyendo el reciclaje, debe dejar de ser considerado residuo.

**Directiva 218/851 del Parlamento europeo y del Consejo de 30 de mayo de 2018, por la que se modifica la Directiva marco de residuos**

El nuevo paquete de economía circular pretende seguir potenciando en primera instancia la reducción de la generación de residuos y, cuando esto no sea posible, su reutilización y reciclaje. En este sentido, y teniendo en cuenta que los objetivos planteados a la Directiva 2008/98/CE llegan ya a su fecha límite, 2020, la actualización de la misma establece, entre otras medidas, nuevos objetivos con horizonte 2035.

- Se fijan unos objetivos de reciclaje para los residuos municipales.

AÑO	OBJETIVO RECICLAJE RSU
2025	55 %
2030	60 %
2035	65%

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

### Documento 2: Memoria

- Las nuevas normas de recogida selectiva impulsarán la obligatoriedad de la recogida diferenciada de nuevos flujos que se sumarán a los ya obligatorios de papel-cartón, vidrio y envases ligeros.

AÑO	OBLIGATORIEDAD DE RECOGIDA SELECTIVA
2022	Residuos domésticos peligrosos
2023	Residuos biológicos (biorresiduo)
2025	Residuos textiles

- Los biorresiduos no recogidos selectivamente en origen y tratados mediante compostaje o digestión anaerobia no serán contabilizados como reciclaje a partir de enero de 2027.

#### 2.3.1.2 DIRECTIVA 1999/31/CE, DE 26 DE ABRIL, RELATIVA AL VERTIDO DE RESIDUOS Y SU ACTUALIZACIÓN: DIRECTIVA 2018/850

El objeto de la Directiva 1999/31/CE es impedir y reducir, en la medida que sea posible, los efectos negativos del vertido de residuos al medio ambiente mediante la introducción de requisitos técnicos y operativos rigurosos con efecto sobre los residuos y sobre los vertederos (en lo referente a las aguas superficiales, las aguas subterráneas, el suelo, el aire, el efecto invernadero, así como cualquier tipo de riesgo derivado para la salud humana durante el ciclo de vida del vertedero).

Obliga a los Estados miembros a reducir el porcentaje de residuos municipales biodegradables destinados a los depósitos. Los Estados Miembros deberán elaborar una estrategia nacional para reducir los residuos biodegradables destinados a depósito controlado mediante reciclaje, compostaje, biogásificación o valorización de materiales/energía (art. 5), garantizando unos objetivos de reducción de los residuos municipales biodegradables (RMB) destinados a vertedero del 75% en 2006, del 50% en 2009 y del 35% en 2016, respecto de los generados en 1995.

##### Actualización: Directiva 2018/850 de vertederos

La actualización de esta Directiva, aprobada en 2018, incluye el objetivo de limitar a un 10% de la cantidad de residuos municipales depositados en vertedero controlado a partir del año 2035.

#### 2.3.1.3 DIRECTIVA 94/62/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO, DE 20 DE DICIEMBRE, RELATIVA A LOS ENVASES Y LOS RESIDUOS DE ENVASES Y SU ACTUALIZACIÓN(DIRECTIVA 2018/852)

Esta directiva ha abordado la gestión de los envases y los residuos de envases que son introducidos en el mercado interno de la Unión Europea, con independencia del ámbito de uso y producción del envase. En ella se prevén medidas para limitar la producción de envases y promover el reciclaje, la reutilización y otras formas de valorización de estos residuos, considerando la eliminación final como la solución de último recurso.

Para alcanzar los objetivos ambientales de la directiva, se prioriza la prevención en la producción de residuos de envases. La jerarquía de prioridades sigue con la reutilización, el reciclado y otras

operaciones de valorización -entre las cuales, la incineración con recuperación de energía- y, en último lugar, la eliminación final de los residuos de envases. Asimismo, se prevén objetivos cuantitativos de valorización y reciclado de los residuos de envases.

### Actualización: Directiva 2018/852 relativa a los envases y residuos de envases

La actualización de esta Directiva incluye los objetivos establecidos en la actualización de la Directiva 2008/98/CE en referencia al reciclaje de envases para 2025 y 2030. Estos objetivos hacen referencia tanto al conjunto de los materiales clasificados como envases, así como de las diferentes fracciones que los componen (plásticos, materiales férricos, materiales no férricos, vidrio, papel-cartón y madera).

AÑO	ENVASES	PLÁSTICO	MADERA	METALES FÉRRICOS	ALUMINIO	VIDRIO	PAPEL-CARTÓN
2025	65 %	50%	25%	70%	50%	70%	75%
2030	70 %	55%	30%	80%	60%	75%	85%

## 2.3.2 NORMATIVA ESTATAL Y PLANIFICACIÓN

### 2.3.2.1 LEY 22/2011, DE 28 DE JULIO, DE RESIDUOS Y SUELOS CONTAMINADOS

Esta Ley tiene por objeto regular la gestión de los residuos impulsando medidas que prevengan su generación y mitiguen los impactos adversos sobre la salud humana y el medio ambiente asociados a la generación y gestión de residuos, mejorando la eficiencia en el uso de los recursos. Tiene asimismo como objetivo regular el régimen jurídico de los suelos contaminados.

En este contexto, la Ley, en transposición de la Directiva 2008/98/CE, regula cuáles son los principios de actuación que deben regir la gestión de los residuos, cuándo un residuo deja de serlo o cuál es la definición de subproducto, así como qué contenidos deben tener los planes de gestión y prevención de residuos y establece los objetivos en materia de gestión de residuos a nivel estatal. Asimismo, la Ley también recoge los principios que deben regir la gestión de los suelos contaminados y de otros aspectos como el régimen de traslado de residuos en el interior del Estado y hacia otros países.

Entre los principios que según la Ley deben considerarse en la gestión de los residuos en el estado español, se encuentran la protección de la salud humana y del medio ambiente; la jerarquía de gestión de los residuos; el principio de autosuficiencia y proximidad; el principio de acceso a la información y el principio de quien contamina paga. También se establece que antes del 2020 la cantidad de residuos domésticos y comerciales destinados a preparación para la reutilización y el reciclaje tendrán que lograr, en conjunto, como mínimo el 50% en peso. En referencia a la eliminación de residuos estos habrán de someterse a tratamiento previo a su eliminación, a no ser que el tratamiento de los mismos no sea técnicamente viable o no quede justificado por razones de protección de la salud humana y el medio ambiente.

La Ley, en transposición de lo previsto en la normativa comunitaria, establece en sus artículos 14 y 15 la obligatoriedad de aprobar planes y programas de gestión de residuos, así como programas de prevención de residuos, definiendo el régimen de competencias en estos artículos y al artículo

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

### Documento 2: Memoria

12, y determinando el contenido mínimo de los planes en su Anexo V. De esta regulación resulta que el Gobierno del Estado (a través del Ministerio competente en materia de Medio ambiente) tiene la obligación de aprobar el Plan Estatal marco de gestión de residuos que tiene que contener la estrategia general de la política de residuos, las orientaciones y estructura a que tienen que ajustarse los planes autonómicos y los objetivos mínimos de prevención, preparación para la reutilización, reciclado, valorización y eliminación.

Por su parte, las comunidades autónomas tienen la obligación de aprobar los planes autonómicos de gestión de residuos que tienen que contener un análisis actualizado de la situación de la gestión de los residuos en su ámbito territorial y una exposición de medidas para facilitar la reutilización, el reciclado, la valorización y la eliminación de los residuos, estableciendo objetivos de prevención, preparación para la reutilización, reciclado, valorización y eliminación así como la estimación de su contribución a la consecución de los objetivos establecidos en la ley y otras normas de aplicación.

Por otro lado, las administraciones públicas en los respectivos ámbitos competenciales, tienen la obligación de aprobar programas de prevención de residuos que establezcan objetivos de prevención, reducción de residuos generados, reducción de sustancias peligrosas o contaminantes, describiendo medidas de prevención. Finalmente, las entidades locales pueden aprobar programas locales de gestión de residuos en conformidad con el Plan nacional y el autonómico.

En aplicación de lo anterior, existe en el ámbito estatal el Plan Estatal marco de gestión de residuos 2016-2022 (en adelante PEMAR).

#### 2.3.2.2 BORRADOR DEL ANTEPROYECTO DE LEY POR EL QUE SE MODIFICA LA LEY 22/2011, DE 28 DE JULIO, DE RESIDUOS Y SUELOS CONTAMINADOS

El 18 de mayo de 2018 y hasta el 19 de junio de 2018, el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente puso a exposición pública el borrador del Anteproyecto de Ley para la modificación de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados. En este borrador se recogen las exigencias establecidas por la Directiva europea en cuanto a la obligación de nuevos flujos de recogida selectiva de residuos domésticos peligrosos, biorresiduos y textiles, así como los objetivos de reciclaje definidos para 2035 (65%).

Por su parte, el borrador establece algunos elementos complementarios:

- Anticipa **la obligatoriedad de la recogida diferenciada de biorresiduos para municipios de más de 5.000 habitantes, a más tardar el 31 de diciembre de 2020.**
- Garantizar que el tratamiento del biorresiduo recogido de manera diferenciada se realiza a través de compostaje doméstico, comunitario o en instalaciones específicas.

#### 2.3.2.3 REAL DECRETO 1481/2001, DE 27 DE DICIEMBRE, QUE REGULA LA ELIMINACIÓN DE RESIDUOS MEDIANTE DEPÓSITO EN EL VERTEDERO.

Con este Real Decreto se establece un marco jurídico y técnico adecuado para las actividades de eliminación en vertedero, trasponiendo la Directiva 99/31/CE. Así, se regulan las características de los vertederos, para lograr su gestión correcta. Se diferencian tres tipos de vertederos en función de los residuos que deban ser depositados (peligrosos, no peligrosos, inertes) y se estiman los criterios técnicos mínimos que deberán cumplir.

Fija los mismos datos en relación con la limitación del vertido de residuos biodegradables.

#### **2.3.2.4 LEY DE ENVASES Y RESIDUOS DE ENVASES (LEY 11/1997)**

La Ley tiene por objeto prevenir y reducir el impacto sobre el medio ambiente de los envases y la gestión de los residuos de envases a lo largo de todo su ciclo de vida, estableciendo la siguiente jerarquía en la gestión de los mismos:

1. Prevención.
2. Reutilización. Reciclaje y otras formas de valorización de estos residuos.

La ley 11/1997 de envases y residuos de envases determina y regula buena parte de la gestión de los residuos de envases y en consecuencia de los materiales inorgánicos presentes en la basura, obligando a su recogida selectiva y marcando unos objetivos de recuperación y valorización en horizontes temporales relativamente cercanos.

La ley establece que los municipios y / o la administración local se encargarán de la recogida de los residuos de envases y que los costes que se deriven serán compensados económicamente.

A partir del convenio firmado por las diferentes asociaciones de fabricantes de envases (Ecoembes y Ecovidrio), se establecen las tarifas de compensación para los entes locales en materia de gestión de los envases y residuos de envases.

#### **2.3.2.5 PROGRAMA ESTATAL DE PREVENCIÓN DE RESIDUOS 2014-2020**

El Programa estatal de prevención de residuos desarrolla la política de prevención de residuos, conforme a la normativa vigente para avanzar en el cumplimiento del objetivo de reducción de los residuos generados en el 2020 en un 10% respecto del peso de los residuos generados en 2010. El Programa estatal describe la situación actual de la prevención en España, realiza un análisis de las medidas de prevención existentes y valora la eficacia de las mismas. Este Programa se configura en torno a cuatro líneas estratégicas destinadas a incidir en los elementos clave de la prevención de residuos.

- Reducción de la cantidad de residuos.
- Reutilización y alargamiento de la vida útil de los productos.
- Reducción del contenido de sustancias nocivas en materiales y productos.
- Reducción de los impactos adversos sobre la salud humana y el medio ambiente, los residuos generados.

Cada línea estratégica identifica los productos o sectores de actividad donde se actuará prioritariamente, proponiendo las medidas de prevención que se han demostrado más efectivas en cada una de las áreas. La puesta en funcionamiento de las medidas depende de acciones múltiples en diferentes ámbitos donde están implicados:

- Los fabricantes, el sector de la distribución y el sector servicios.
- Los consumidores y usuarios finales.
- Las administraciones públicas.

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

Documento 2: Memoria

### 2.3.2.6 PLAN ESTATAL MARCO DE GESTIÓN DE RESIDUOS (PEMAR) 2016-2022

Pretende ser el instrumento para orientar la política de residuos en el Estado, impulsando las medidas necesarias para mejorar las deficiencias detectadas y fomentando las actuaciones que proporcionan un mejor resultado ambiental y que aseguren la consecución de los objetivos legales.

Se establecen los siguientes objetivos:

- Objetivos de preparación para la reutilización y reciclado. Alcanzar el 50% de preparación para la reutilización y el reciclaje 2020, de los cuales un 2% corresponderá a la preparación para la reutilización fundamentalmente de residuos textiles, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), muebles y otros residuos susceptibles de ser preparados para su reutilización.
- Objetivos de otros tipos de valorización (incluida la energética): Reducir gradualmente el uso del material bioestabilizado en la agricultura limitando el uso de este material en 2020. En 2020, incrementar la valorización energética hasta el 15% de los residuos municipales generados, bien en instalaciones de incineración o co-incineración de residuos. Limitar la valorización energética en los desechos procedentes de instalaciones de tratamiento.
- Objetivos de eliminación: El 2016, cumplir con el objetivo de reducción del vertido de residuos biodegradables. No depositar en el vertedero residuos municipales sin tratar y en 2020 limitar el vertido del total de los residuos municipales generados al 35%.

### 2.3.3 NORMATIVA AUTONÓMICA

#### 2.3.3.1 LEY 13/2012, DE 20 DE NOVIEMBRE, DE MEDIDAS URGENTES PARA LA ACTIVACIÓN ECONÓMICA EN MATERIA DE INDUSTRIA Y ENERGÍA, NUEVAS TECNOLOGÍAS, RESIDUOS, AGUAS, OTRAS ACTIVIDADES Y MEDIDAS TRIBUTARIAS

Esta Ley tiene por objeto establecer diversas medidas normativas en materia de industria y energía, nuevas tecnologías, residuos y aguas y otras actividades.

En el capítulo V se establecen unas medidas relativas al tratamiento de residuos, orientadas a dar una solución a restos de origen animal y residuos sanitarios del grupo II; establecimiento de una tarifa específica para el tratamiento de los lodos procedentes de las estaciones depuradas de aguas residuales; bonificación a las entidades locales de la tasa de recogida de transporte y tratamiento de residuos de construcción y demolición (en adelante RCD), posibilidad de utilización de las escorias tratadas procedentes de las plantas de incineración de residuos sólidos domésticos y el pago de una tarifa específica para el tratamiento de la FORM.

#### 2.3.3.2 LEY DE RESIDUOS Y SUELOS CONTAMINADOS DE LAS ILLES BALEARS

Se trata de la primera Ley de residuos y suelos contaminados de las Illes Balears. El objeto de este anteproyecto de Ley es la ordenación del régimen de prevención en la generación y la gestión de residuos y la regulación de los suelos contaminados en el ámbito territorial de las Illes Balears, en el marco de la legislación básica estatal y de la legislación comunitaria.

De manera específica, esta Ley establece el siguiente:

- Obligatoriedad de recogida selectiva de las siguientes fracciones:
  - Papel-cartón.
  - Metales.

- Plásticos.
- Vidrio.
- Materia orgánica.
- Podas.
- Textiles.
- Aceite vegetal.
- RAEE.
- Voluminosos.
- RCD.
- Peligrosos.

- Prohibición de la eliminación y valorización energética de los residuos recogidos de manera diferenciada.

- Objetivos para el sector HORECA, para el año 2030:

- Prohibición del uso de productos alimentarios monodosis [a excepción de las restricciones establecidas en el RD 895/2013] y de vajilla de un solo uso para el consumo al local, excepto consumibles de celulosa.
- Reutilización de envases de bebidas: 40% para el agua, 80% para la cerveza y 70% para las bebidas refrescantes.

- Objetivo de conseguir, para el 2030, un mínimo de 15% de reutilización de envases de bebidas fuera del canal HORECA.

- Objetivo de reducción de generación de residuos:

- **Reducir un 10% antes de 2021 y, un 20% antes del 2030, la generación de residuos de 2010, basándose en la cantidad generada por habitante y año de acuerdo con el IPH.**

- Objetivos de prevención, conseguir como mínimo:

AÑO	PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN DE LOS RESIDUOS DOMÉSTICOS
2020	-
2025	3 %
2030	5 %

- Objetivos de preparación para la reutilización y reciclaje de papel, metales, vidrio, plástico y biorresiduos de los residuos domésticos [avanza al 2030 los valores establecidos para el 2035 según la normativa estatal y comunitaria]:

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

### Documento 2: Memoria

AÑO	OBJETIVO RECICLAJE RSU
2020	50 %
2030	65 %

- Objetivo de reciclaje de los residuos de envases no industriales del 75% como mínimo, antes del 2030.
- Objetivo de conseguir mínimo el 70% en peso de los RCD no peligrosos con destinación de preparación para la reutilización, reciclaje y/o valorización material, para antes del 2021 y del 80% para el 2030.
- Objetivos de reducción del uso de plásticos no biodegradables a partir del 1 de enero de 2021:
  - Los plásticos de los siguientes productos deberán ser biodegradables: platos, vajilla, vasos, tazas y bandejas alimentarias y plásticos de un solo uso, pajitas, bastoncillos y anillas. Estos artículos deberán estar adecuadamente y suficiente identificados y su destino será la fracción orgánica.
  - Los establecimientos deberán cobrar un precio por las bolsas que no sean ligeras o muy ligeras. Estas bolsas habrán de estar hechas con un mínimo del 50% de plástico reciclado y no fragmentable. Este porcentaje deberá conseguir el 70% a partir del 2024.
- Objetivos de reducción de materiales compuestos a partir del 1 de enero del 2021:
  - Las cápsulas de un solo uso de café, infusiones, caldos y otros deberán de ser fabricados con materiales compostables o bien fácilmente reciclables.
- Objetivo de reducción del desperdicio alimentario:
  - Alcanzar una reducción del 50% para 2030 en relación con las cifras de 2020.
- Reducción en un 10% de la eliminación de residuos mediante vertedero controlado en 2030.
- Objetivo de conseguir un mínimo de un 10% del peso de los VFU tratados destinados a la preparación para la reutilización y comercialización. Incrementar este % al 15% para 2026 y al 20% para 2030.
- Objetivo de cumplimiento de las prescripciones para las toallitas húmedas.

### 2.3.4 ESTRATEGIAS EN EL ÁMBITO COMUNITARIO

La DMR constituye el principal instrumento normativo para cambiar el enfoque de la gestión de los residuos en Europa, al centrar su objetivo en la prevención y reciclaje. Esta directiva refuerza el principio de jerarquía en las opciones de gestión de residuos. Siguiendo la jerarquía la prevención es la mejor opción de gestión seguida y en este orden, por la preparación para la reutilización, el reciclado y otras formas de valorización (incluida la energética) y por último la eliminación (vertedero entre otros).

En los últimos años las tendencias que han seguido las normativas en los ámbitos estatal y comunitario son las marcadas por las estrategias definidas en los mismos ámbitos. En este último

período las líneas establecidas por la gestión de los residuos se han definido en torno a los siguientes objetivos:

- Potenciación de la prevención de residuos
- Incremento de la recogida selectiva y la valorización material
- Valorización material y energética en lugar de la disposición de los residuos en depósitos controlados

A continuación, se detallan algunos objetivos de las estrategias y los planes elaborados en el marco comunitario.

- **Propuesta de decisión del Parlamento Europeo y del Consejo relativa al Programa general de medio ambiente de la Unión hasta 2020: Vivir bien respetando los límites de nuestro planeta.**

La siguiente propuesta hace énfasis en la realización de esfuerzos adicionales en la gestión de residuos para: reducir la generación de residuos per cápita en términos absolutos, limitar la recuperación de energía en materiales no reciclables, eliminar progresivamente el depósito en vertederos, garantizando un reciclaje de alta calidad, y desarrollar mercados para materias primas secundarias. Los residuos peligrosos deberán gestionarse de tal manera que se reduzcan al mínimo los efectos negativos significativos para la salud humana y el medio ambiente. De este modo han de aplicarse de una manera mucho más sistemática en toda la UE instrumentos de mercado que privilegien la prevención, el reciclaje y la reutilización. Deben suprimirse los obstáculos que dificultan las actividades de reciclaje en el mercado interior de la UE y deben revisarse los objetivos actuales en materia de prevención, reutilización, reciclaje, valorización y desvío de los residuos de los vertederos para avanzar hacia una economía circular en la que los recursos se utilicen en cascada y se eliminen casi por completo los residuos remanentes.

- **Hoja de ruta para una Europa Eficiente en el uso de los recursos. COM (2011) 571.**

Recoge los objetivos y los medios para transformar la economía actual, basada en el uso intensivo de los recursos, en un nuevo modelo de crecimiento basado en el uso eficiente de los recursos. Esta transformación debe ir acompañada de cambios muy importantes en los ámbitos de la energía, la industria, la agricultura, la pesca, el transporte y el comportamiento de productores y consumidores.

El objetivo es sustituir una económica lineal basada en producir, consumir y tirar por una economía circular en la que se reincorporen al proceso productivo una y otra vez los materiales que contienen residuos para la producción de nuevos productos o materias primas.

La hoja de ruta establece que para que los residuos se conviertan en recursos que vuelvan a reincorporarse al sistema productivo como materia prima, su reutilización y reciclaje deben tener un lugar mucho más prioritario. Una combinación de políticas contribuiría a crear una economía en la que se explotaran las posibilidades de reciclaje; se puede citar, en este sentido, por ejemplo, la mejora de los procesos de recogida, un marco de reglamentación adecuado, incentivos para la prevención y el reciclaje de residuos, así como inversiones públicas en instalaciones modernas para el tratamiento de residuos y el reciclaje de alta calidad.

- **VI Programa de acción de la Comunidad Europea 2001-2010. Decisión 1600/2002, del Parlamento europeo y del Consejo, de 22 de julio de 2002.**

En este contexto, el Programa se fijaba como objetivo reducir de forma significativa la generación de residuos a través de nuevas iniciativas de prevención, un mejor uso de los recursos y proponiendo un cambio hacia políticas de consumo más sostenibles. Estos objetivos se traducen

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

### Documento 2: Memoria

numéricamente en metas de reducción de las cantidades destinadas a disposición final en un 50% para el año 2050, haciendo especial hincapié en la reducción de la producción de residuos peligrosos.

- **Estrategia temática sobre la prevención y reciclaje de residuos.**

Esta estrategia se basa en fomentar políticas más ambiciosas en materia de prevención de residuos y la reducción de residuos a los vertederos mediante medidas que contribuyan a sustraer flujos en los vertederos como: más compostaje y recuperación de energía, más y mejor reciclaje.

- **Estrategia de economía circular.**

El paquete de economía circular, aprobado a finales del 2015 y actualizado en 2018, a través del cual se modifican las Directivas en materia de residuos (Directiva marco de residuos, Directiva de vertederos, Directiva de envases y residuos de envases, Directiva de vehículos fuera de uso, de pilas y acumuladores y de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos) incluye propuestas concretas para dar cumplimiento en la legislación europea sobre residuos, buscando la mejora de las prácticas de gestión de residuos, estimulando el reciclaje y la innovación en la gestión de materiales, y limitando el uso de vertederos. Las propuestas proporcionan una política clara y estable para permitir a largo plazo estrategias centradas en la prevención, la reutilización y el reciclaje.

Los objetivos que plantea, más ambiciosos que los establecidos hasta entonces, se centran en:

- Reciclar el 65% de los residuos municipales para el año 2035;
- Reciclar el 75% de los residuos de envases el 2030;
- Reducir los residuos destinados a vertedero hasta a un máximo de 10% de todos los residuos antes de 2030;
- Prohibir el vertido de residuos recogidos de forma selectiva;
- Promover instrumentos económicos que desincentiven el depósito en vertederos;
- Simplificar y mejorar las definiciones y los métodos de cálculo armonizado de las tasas de reciclaje en toda la UE;
- Implantar medidas concretas para promover la reutilización y estimular la simbiosis industrial – convirtiendo el producto de una industria en la materia primera de otra;
- Implantar incentivos económicos para los productores que apliquen medidas de ecodiseño a sus productos y apoyar a los esquemas de gestión para el reciclaje y la recuperación (p.e. embalajes, baterías, equipos eléctricos y electrónicos).

- **Estrategia temática sobre el uso sostenible de los recursos naturales.**

Esta estrategia crea un marco de acción destinado a disminuir las presiones sobre el medio ambiente derivadas de la producción y del consumo de los recursos naturales, sin perjudicar el desarrollo económico.

Se trata de reducir los impactos ambientales negativos que provoca el uso de los recursos naturales (agotamiento de los recursos y contaminación), respetando a la vez los objetivos que fijó el Consejo europeo de Lisboa en materia de crecimiento económico y ocupación. Tendrán que participar todos los sectores que consumen recursos, con el objetivo de mejorar el rendimiento de estos recursos, reducir su incidencia en el medio ambiente y sustituir los recursos contaminantes por soluciones alternativas.

El objeto de la estrategia es reducir las presiones ambientales de cada etapa del ciclo de vida de los recursos, el que incluye su extracción o recolección, uso y eliminación final. Se trata, por lo tanto, de integrar este concepto de ciclo de vida y de impacto de los recursos en todas las políticas relacionadas con ellos.

### 2.3.5 JUSTIFICACIÓN DE LA REVISIÓN DEL PDSGRUEF

La evolución del marco normativo europeo, estatal y autonómico, los cambios experimentados a la isla de Eivissa durante estos catorce años, y las modificaciones políticoterritoriales que afectan directamente el ámbito de aplicación del plan, se consideran motivos con suficiente entidad para plantear una revisión y actualización del contenido y de los objetivos establecidos en el anterior PDSGRUEF y por lo tanto, la elaboración del Plano Director Sectorial de Prevención y Gestión de Residuos no peligrosos de la isla de Eivissa (PDSPIGRE).

En relación con esta revisión hay que destacar que, sin perjuicio que por parte del Consejo Insular de Formentera se proceda a la revisión en cuanto a su ámbito territorial, y atendida la vigente relación contractual existente entre el Consejo Insular de Eivissa y el Consejo Insular de Formentera con la UTE GIREF, adicionalmente se considerará en la planificación, el tratamiento y la eliminación de los residuos domésticos generados a la isla de Formentera a las instalaciones de tratamiento de la isla de Eivissa.

## 2.4 ÁMBITO DE APLICACIÓN

En el siguiente apartado se describe el ámbito de aplicación del plan desde un punto de vista temporal y territorial donde se analizan los aspectos más relevantes de Eivissa.

### 2.4.1 ALCANCE

Los residuos objeto de planificación del Plan Director Sectorial de Prevención y Gestión de Residuos de la isla de Eivissa<sup>6</sup> son los residuos sólidos urbanos generados en la isla de Eivissa, concretamente los generados en domicilios particulares, comercios, oficinas o servicios y todos aquellos que no tengan la clasificación de peligrosos y que por su naturaleza o composición puedan asimilarse a los generados en los anteriores lugares o actividades tal y como se definen en la Ley 22/2011 de residuos y suelos contaminados:

02 01 02 / 02 02 02 Residuos de tejidos animales  
02 02 03 Materiales no adecuados para el consumo o elaboración  
02 01 04 Residuos de plásticos  
02 01 06 Excrementos de animales, orina y estiércol (incluida paja podrida) y efluentes, recogidos de manera selectiva y tratados fuera del lugar donde se generen  
15 01 01 Envases de papel y cartón  
15 01 02 Envases de plástico  
15 01 03 Envases de madera

---

<sup>6</sup> Fruto de la relación contractual existente entre el Consejo Insular de Eivissa y el Consejo Insular de Formentera con la UTE GIREF concesionaria del tratamiento integral de residuos en las islas de Eivissa y Formentera, adicionalmente se considerará en la planificación el tratamiento y eliminación de residuos sólidos urbanos generados en la isla de Formentera a las instalaciones de tratamiento de la isla de Eivissa ya que la primera no dispone de instalaciones de tratamiento de residuos. Concretamente podrán tratarse en las instalaciones de Eivissa los siguientes residuos sólidos urbanos generados en la isla de Formentera:

- La fracción resto de los residuos municipales
- Los residuos de la recogida selectiva de envases ligeros, papel/cartón y vidrio.
- Los biorresiduos: restos de poda y fracción orgánica de los residuos urbanos.
- Los residuos sanitarios grupo II

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

### Documento 2: Memoria

- 15 01 04 Envases metálicos
- 15 01 05 Envases compuestos
- 15 01 06 Envases mixtos
- 15 01 07 Envases de vidrio
- 15 01 09 Envases textiles
- 16 01 03 Neumáticos fuera de uso
- Familia 17 Residuos de construcción y demolición a excepción los de código 17 05 y los que tengan consideración de residuo peligroso.
- 18 01 04 / 18 02 03 Residuos cuya recogida y la eliminación no son objeto de requisitos especiales para prevenir infecciones
- 19 05 01 Fracción no compostada de residuos municipales y asimilables
- 19 05 03 Compost fuera de especificación o bioestabilizado
- 19 08 01 Residuos de cribado
- 19 08 02 Residuos de desarenado
- 19 08 05 Lodos de tratamiento de aguas residuales urbanas
- 19 08 99 Residuos no especificados en ninguna otra categoría
- 19 12 12 Otros residuos (incluidos mezclas de materiales) procedentes del tratamiento mecánico de residuos, diferentes de los especificados en el código 19 12 11 siempre y cuando provengan de las instalaciones de los servicios públicos insularizados-
- 20 01 01 Papel y cartón
- 20 01 02 Vidrio
- 20 01 08 Residuos biodegradables de cocinas y restaurantes
- 20 01 10 Ropa
- 20 01 11 Textiles
- 20 01 25 Aceites y grasas comestibles
- 20 01 28 Pinturas, tintas, adhesivos y resinas diferentes de las especificadas en el código 20 01 27.
- 20 01 30 Detergentes diferentes de los especificados en el código 20 01 29.
- 20 01 32 Medicamentos diferentes de los especificados en el código 20 01 31.
- 20 01 34 Baterías y acumuladores diferentes de los especificados en el código 20 01 33.
- 20 01 36 Equipos eléctricos y electrónicos
- 20 01 38 Madera distinta de la especificada en el código 20 01 37.
- 20 01 39 Plásticos.
- 20 01 40 Metales.
- 20 01 41 Residuos del deshollinado de chimeneas.
- 20 01 99 Otras fracciones no especificadas en otras categorías.
- 20 02 01 Residuos biodegradables de parques y jardines
- 20 02 03 Otros residuos no biodegradables.
- 20 03 01 Mezcla de residuos municipales
- 20 03 02 Residuos de mercados
- 20 03 03 Residuos de la limpieza viaria
- 20 03 07 Residuos voluminosos
- 20 03 99 Residuos municipales no especificados en otras categorías.

De acuerdo con la Ley 2/2001, de 7 de marzo, de atribución de competencias a los consejos insulares en materia de ordenación del territorio, quedan excluidos de este plan director sectorial los residuos peligrosos.

Constituyen el objeto del servicio público obligatorio insular de tratamiento de residuos los siguientes residuos: la fracción resto, los residuos de la recogida selectiva municipal de envases ligeros, papel/cartón y vidrio, los residuos procedentes de la limpieza viaria, residuos procedentes de parques y jardines, los residuos domésticos generados en las industrias, la fracción orgánica

de los residuos urbanos, los lodos de depuradora, los residuos sanitarios grupo II, los residuos de origen animal y residuos SANDACH que no tengan consideración de material específico de riesgo (en adelante MER).

Sin embargo, a iniciativa del Consejo Insular de Eivissa o con su autorización previa, cuando sea necesario, podrán ser admitidos y tratados en las instalaciones del servicio público obligatorio insular de tratamiento de Ca na Putxa, en régimen de libre concurrencia, otros residuos incluidos en este plan.

En materia de suelos contaminados y suelos degradados existentes en el ámbito territorial de las Illes Balears las competencias se encuentran definidas en el artículo 57 de Ley 8/2019, de 19 de febrero, de residuos y suelos contaminados de las Illes Balears, y es la consejería competente en materia de residuos del Gobierno de les Illes Balears el organismo responsable.

## 2.4.2 ÁMBITO TEMPORAL

Se establece una vigencia de seis años desde su entrada en vigor. El PDSPIGRE se establece con una proyección temporal para el periodo 2019-2023, se plantea una evaluación y revisión a los 3 años de la entrada en vigor para llevar a cabo un seguimiento de las medidas adoptadas y sus resultados.

## 2.4.3 ÁMBITO TERRITORIAL

El ámbito del PDSPIGRE engloba la totalidad de la isla de Eivissa, con los 5 términos municipales que la constituyen.

La capital de la isla es la ciudad de Eivissa, el municipio más pequeño en extensión que ocupa 11,19 km<sup>2</sup>. Limita al norte con los términos municipales de Santa Eulària del Riu (153,51 km<sup>2</sup>) y Sant Antoni de Portmany (126,54 km<sup>2</sup>) y al oeste con el de Sant Josep de sa Talaia (158,91 km<sup>2</sup>). En el punto más septentrional de la isla se encuentra el municipio de Sant Joan de Labritja con una extensión de 121,60 km<sup>2</sup>.

### 2.4.3.1 CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN

El año 2016, la población total de la isla de Eivissa ascendía a 142.065 habitantes; considerando la extensión que ocupa la isla (571,76 km<sup>2</sup>), la densidad de población era de 245,34 hab/km<sup>2</sup>

**Tabla 2-1. Características de los municipios que forman la isla de Eivissa.**

MUNICIPIO	HABITANTES	% POBLACIÓN	KM2	DENSIDAD DE POBLACIÓN (HAB/KM2)
Sant Josep de sa Talaia	25.849	18%	158,91	162,6
Sant Joan de Labritja	6.070	4%	121,6	49,9
Santa Eulària del Riu	36.119	25%	153,51	235,3
Sant Antoni de Portmany	24.478	17%	126,54	193,4
Eivissa	49.549	35%	11,19	4.427,9
<b>Total</b>	<b>142.065</b>	<b>100 %</b>	<b>571,75</b>	<b>248,5</b>

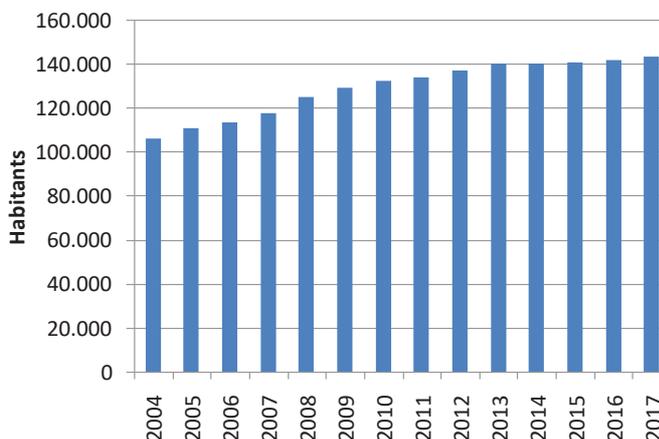
Fuente: Instituto de Estadística de les Illes Balears (IBESTAT)

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

### Documento 2: Memoria

Si se analizan las densidades de población, se observa que los municipios de la isla tienen densidades bajas, con excepción de Eivissa, que concentra la mayor parte de población en la menor extensión de superficie.

**Figura 2-1. Evolución de la población de la isla de Eivissa (2004-2017).**



Fuente: IBESTAT

Entre los años 2004 y 2013, la población de la isla de Eivissa ha presentado un crecimiento progresivo con un incremento de 34.134 habitantes; esto es un 32%. En 2014, sin embargo, y por primera vez en diez años, la población censada en la isla se redujo ligeramente, pasando de los 140.354 habitantes hasta los 140.271 habitantes. Esta disminución se volvió a revertir a partir del año 2015 donde la población volvió a incrementar año a año. Aun así, el incremento de la población desde 2015 y hasta los datos más recientes disponibles (2017) es notablemente inferior a los incrementos anuales experimentados en el periodo 2004-2013. Entre 2017 y 2014 la población incrementó en un 3%, mientras que el incremento global entre 2004 y 2017 ha sido del 35%.

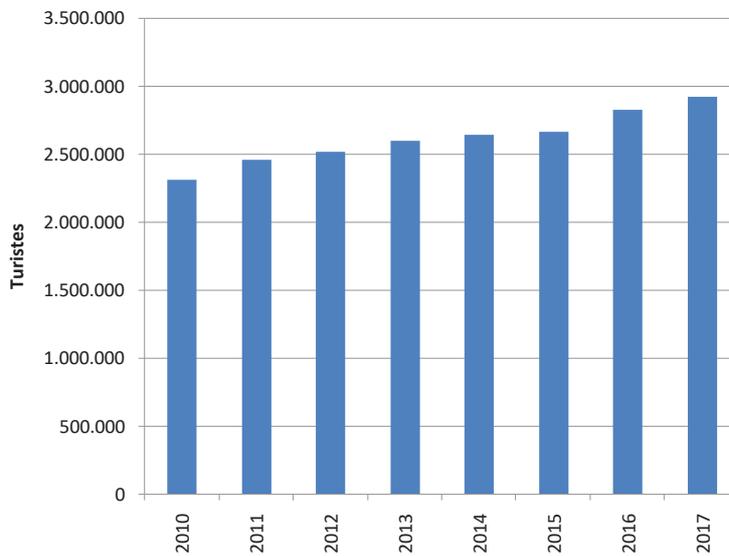
### 2.4.3.2 POBLACIÓN ESTACIONAL

La isla de Eivissa, como el conjunto de la Illes Balears, es un destino que atrae a muchos visitantes. El vector del turismo tiene mucha influencia en diferentes ámbitos de gestión de la isla, entre ellos, la gestión de los residuos. En lugares donde el turismo tiene una representación tan relevante tener este aspecto en consideración resulta de interés para garantizar el equilibrio en la isla.

En los últimos años la afluencia de turismo en el conjunto de las Pitiüses ha ido en aumento hasta alcanzar cifras de 2.828.407 visitantes el año 2017<sup>7</sup>.

<sup>7</sup>Según datos del Instituto de Estadística de les Illes Balears (IBESTAT)

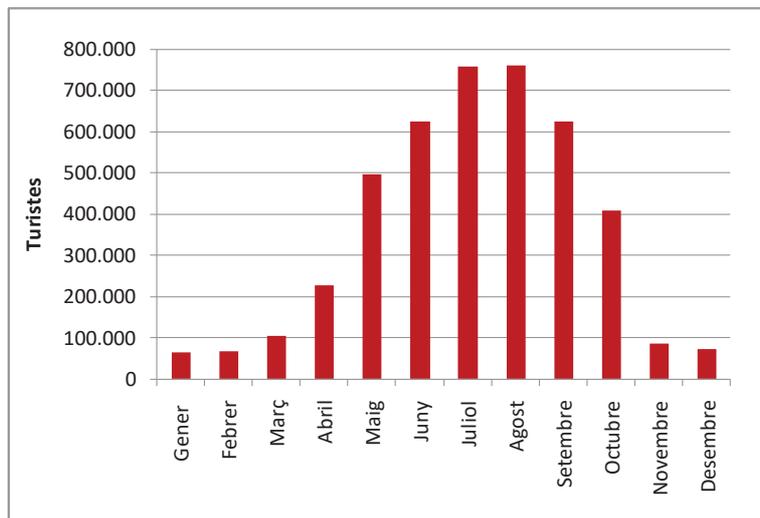
**Figura 2-2. Evolución de turistas en las Pitiüses (2010-2017).**



Fuente: IBESTAT

La distribución anual de los turistas se concentra en los meses correspondientes al período que comprende los meses de mayo hasta octubre tal como muestra el gráfico adjunto<sup>8</sup>:

**Figura 2-3. Evolución mensual del número de turistas que visitaron las Pitiüses en el año 2017.**



Fuente: IBESTAT

En la revisión del Plan Director es primordial considerar el peso del turismo en la generación de residuos de la isla. Por este motivo, se ha elaborado un indicador para poder incluir la población estacional en el cálculo de la generación de residuos por habitante de la isla.

Este indicador se ha creado en base a la información estadística contenida en la base de datos del ISTAC en relación con los visitantes y a su estancia media en la isla.

<sup>8</sup> Según datos del Instituto de Estadística de les Illes Balears (IBESTAT). Datos FRONTUR.

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

### Documento 2: Memoria

El año 2016 (últimos datos disponibles), el Índice de presión humana (en adelante IPH) de Eivissa y Formentera fue de 2.970.472 personas. La media de estancia de turistas fue de 7,66 días por visitante<sup>9</sup>. Por lo tanto, para obtener el número de población equivalente se resta el IPH de la población censada. Este valor de población estacional se multiplica por la media de días de estancia y se divide entre los 365 días del año. El resultado obtenido (46.494) se suma a la población de derecho censada correspondiendo al año 2016 obteniendo de este modo la población de hecho.

**Tabla 2-2. Cálculo de la población de hecho en la isla de Eivissa.**

AÑO	POBLACIÓN DE DERECHO	IPH (PERSONAS)	EQUIVALENCIA POBLACIÓN ESTACIONAL	POBLACIÓN DE HECHO
2014	140.271	2.787.182	55.549	195.820
2015	140.964	2.805.732	55.924	196.888
2016	142.065	2.970.472	59.358	201.423

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de IBESTAT

### 2.4.4 CUADRO DE EQUIVALENCIAS DEL CONTENIDO CON LA LEY 22/2011

El contenido del PDSPIGRE responde al que dispone la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, la cual en su anejo V incluye el contenido de los planes de gestión de residuos.

**Tabla 2-3. Correspondencia al Plan del contenido establecido por la normativa estatal**

CONTENIDO SEGÚN LA LEGISLACIÓN	CORRESPONDENCIA EN EL PLAN
Contenido mínimo	
El tipo, cantidad y fuente de los residuos generados dentro del territorio y una evaluación de la evolución futura de los flujos de residuos	Punto 3. Diagnóstico de la situación actual de los residuos Punto 4. Prognosis de la generación de residuos
Sistemas existentes de recogida de residuos y principales instalaciones de eliminación y valorización, incluida cualquier medida especial para aceites usados, residuos peligrosos o flujos de residuos objeto de legislación específica.	Punto 3. Diagnóstico de la situación actual de los residuos Punto 3.3 Tratamiento y destino final de los residuos
Una evaluación de la necesidad de nuevos sistemas de recogida, el cierre de las instalaciones existentes de residuos, instalaciones adicionales de tratamiento de residuos y de las inversiones correspondientes.	Punto 3.6. Análisis DAFO del actual modelo de gestión de residuos Punto 3.6.2 Consideraciones del actual modelo de gestión de los residuos Punto 8. Estudio económico y financiero
Información sobre los criterios de ubicación para la identificación del emplazamiento y sobre la capacidad de las futuras instalaciones de eliminación o las principales instalaciones de valorización.	Punto 6.4. Tratamiento de los residuos: valorización energética y reducción a disposición final Punto 7. Previsión de infraestructuras

<sup>9</sup> Se han considerado el número de viajeros y la estancia media en apartamentos y hoteles, ya que es el único dato disponible para la isla de Eivissa.

Políticas de gestión de residuos, incluidas las tecnologías y los métodos de gestión de residuos previstos, y la identificación de los residuos que plantean problemas de gestión específicos	Punto 6. Líneas estratégicas
Otros elementos	
Campañas de sensibilización e información dirigidas al público en general o a un grupo concreto de consumidores.	Punto 6.5: Comunicación y educación
Los lugares históricamente contaminados por eliminación de residuos y las medidas para su rehabilitación.	No aplicado a la competencia del Consejo Insular de Eivissa
Contenido de los planes autonómicos de gestión de residuos	Punto 2.3.2. Normativa estatal y planificación

**Tabla 2-4. Correspondencia al Plan del contenido establecido por la normativa autonómica.**

CONTENIDO SEGÚN LA LEGISLACIÓN	CORRESPONDENCIA EN EL PLAN
Tendrá que definir la localización y las características de las zonas de su almacenamiento, tratamiento y depósito	Punto 6.4. Tratamiento de los residuos: valorización energética y reducción a disposición final Punto 7. Previsión de infraestructuras
Competencias del Consejo insular	Punto 2.1. Competencias del Consejo Insular de Eivissa
Se orientará a la reducción del volumen de residuos producidos y al aumento de su aprovechamiento mediante el fomento de la recogida selectiva en origen	Punto 5. Objetivos y principios básicos del Plan Punto 6. Líneas estratégicas
Incrementará los porcentajes de reciclaje, reutilización y recuperación de residuos	Punto 5. Objetivos y principios básicos del Plan Punto 6. Líneas estratégicas
Optimizará los métodos de tratamiento, valorización energética y vertido según criterios económicos, sociales y ambientales	Punto 5. Objetivos y principios básicos del Plan Punto 6. Líneas estratégicas
Establecerá las medidas correctoras y los programas de inversión necesarios para recuperar los suelos contaminados de todo tipo	No aplicado a la competencia del Consejo Insular de Eivissa

## 2.5 NIVEL DE VIGENCIA ACTUAL DEL PDSGRUEF

En el siguiente punto se presenta una tabla en la que se comparan los objetivos establecidos por el PDSGRUEF y los objetivos establecidos por la normativa estatal y comunitaria, así como la normativa en que se encuentran enmarcados. A partir del cuadro se podrá determinar el nivel de vigencia del PDSGRUEF.

**Tabla 2-5. Comparación de objetivos establecidos en el PDSGRUEF vs normativa actual.**

OBJETIVOS PDSGRUEF	OBJETIVOS NORMATIVA ACTUAL	NORMATIVA QUE INCLUYEN LOS OBJETIVOS
Estabilizar la generación de los residuos domésticos generados en Eivissa y Formentera en 95.000 t	Reducción del peso de los residuos generados en el 2020 en un 10% respecto de los generados en 2010. La generación debería ser de 137.391t en 2020 debería ser de 103.132 t.	Artículo 15 de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

Documento 2: Memoria

OBJETIVOS PDSGRUEF	OBJETIVOS NORMATIVA ACTUAL	NORMATIVA QUE INCLUYEN LOS OBJETIVOS
	Reducción del 20% antes de 2030 de la generación en lo referente a 2010, basándose en los kilogramos por habitante y año en base del IPH. La generación a 2030 tendría que ser de 135.193 t.	Proyecto de Ley de residuos y suelos contaminados de las Illes Balears.
<p><b>Porcentajes de recogida selectiva</b></p> <p>Papel cartón 46,90%</p> <p>Vidrio 69,80%</p> <p>Envases ligeros 23,20%</p> <p>Fracción orgánica 61,30%</p>	<p>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, biorresiduos y otras fracciones reciclables debe alcanzar como mínimo el 50% en peso.</p> <p>Estos objetivos de reciclaje deberán alcanzar un 55% en 2025, 60% en 2030 y 65% en 2035.</p> <p>Obligatoriedad de la recogida selectiva de biorresiduos para municipios de más de 5.000 habitantes antes de 2021.</p>	<p>Artículos 22 y 24 de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.</p> <p>Directiva 2018/851 por la que se modifica la Directiva de residuos (2008/98/CE).</p> <p>Anteproyecto de Ley de residuos y suelos contaminados por el que se modificará la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.</p>
<p><b>Diferentes tratamientos en el total de las Pitiusas</b></p> <p>Vertedero 44,30%</p> <p>Valoración de los materiales 27%</p> <p>Valoración de la materia orgánica 28,70%</p>	<p>Se expone que las autoridades ambientales aseguran 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 le medio ambiente.</p> <p>A partir del año 2035, la cantidad de residuos municipales que pueden ser depositados a vertedero no podrán superar el 10%.</p>	<p>Artículo 23 de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.</p> <p>Directiva 2018/850 por la que se modifica la Directiva 1999/31/CE relativa al vertido de residuos.</p>
<p><b>Proceder a establecer los requisitos técnicos para la adecuación del vertedero según la Directiva Europea 1999/31 / CE, de 26 de abril de 1999, relativa al vertido de residuos y su transposición al RD 1481/2001.</b></p>	<p>Establecer, mediante rigurosos requisitos técnicos y operativos sobre residuos y vertidos, medidas, procedimientos y orientaciones para impedir o reducir, en la medida de lo posible, los efectos negativos en el medio ambiente del vertido de residuos. Medidas respecto la localización, acondicionamiento, gestión, control, cierre y medidas de prevención y de protección que deben tomarse contra todo daño al medio ambiente, desde una perspectiva tanto a corto como a largo plazo.</p>	<p>Artículo 1 (Objetivos) de la Directiva europea 1999/31/CE, de 26 de abril, de 1999, relativa al vertido de residuos.</p>

OBJETIVOS PDSGRUEF	OBJETIVOS NORMATIVA ACTUAL	NORMATIVA QUE INCLUYEN LOS OBJETIVOS
<p><b>Definir los tratamientos para el resto de residuos de los epígrafes c) i d) del artículo 2.2 del PDSGRUEF</b></p> <p><b>Restos de origen animal</b> (Real Decreto 2224/1993, de 17 de diciembre)</p> <p><b>Restos sanitarios del grupo II</b> (Decreto 136/1996, de 5 de julio, de ordenación de la gestión de residuos sanitarios de la comunidad Autónoma de les Illes Balears).</p> <p><b>Lodos de las estaciones depuradoras</b> (Real Decreto 1310/1990, de 29 de octubre, por el que se regula la utilización de los lodos de depuración en el sector agrario)</p>	<p><b>Restos de origen animal:</b> Establecer normas en materia de salud pública y salud animal aplicables a los subproductos animales y los productos derivados, con el fin de prevenir y reducir al mínimo los riesgos para la salud pública y la salud animal que entrañan dichos productos, y, en particular, preservar la seguridad de la cadena alimentaria humana y animal.</p> <p><b>Restos de origen sanitario:</b> los residuos sanitarios del grupo II se pueden eliminar mediante incineración o vertido controlado anaerobio.</p> <p><b>Lodos de depuradora:</b> Normas y regulaciones de la aplicación de lodos en el sector agrario.</p>	<p><b>Restos de origen animal:</b> Artículo 1 de Reglamento (CE) nº 1069/2009 por el que se establecen las normas sanitarias aplicables a los subproductos animales y los productos derivados no destinados al consumo humano.</p> <p><b>Restos de origen sanitario:</b> Artículo 12 del Decreto 136/1996, de 5 de julio, de ordenación de la gestión de residuos sanitarios de la comunidad Autónoma de les Illes Balears</p> <p><b>Lodos de las estaciones depuradoras:</b> Real Decreto 1310/1990, de 29 de octubre, por el que se regula la utilización de los lodos de depuración en el sector agrario.</p>
<p><b>Sensibilizar e informar a todos los agentes implicados en la producción y gestión de los residuos mediante campañas de información y concienciación.</b></p>	<p>En los contenidos que se deben incluir en los planes de gestión de residuos, entre otros elementos, se incorporan las campañas de sensibilización e información dirigidas al público en general o a un grupo concreto de consumidores.</p>	<p>Anexo V: Contenido de los planes autonómicos de gestión de residuos de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.</p>

Fuente: Elaboración propia

Tal como se puede comprobar en la tabla anterior, la legislación actual enmarcada en la Ley de Residuos 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, y las diferentes directivas y sus actualizaciones de 2018, definen unos objetivos que difieren de los establecidos en el PDSGRUEF en el momento de su elaboración. Por tanto, es importante actualizar estos objetivos a los requerimientos actuales y futuros de la normativa para adaptar la gestión de residuos de la isla y alcanzar los niveles determinados por la legislación.

En el siguiente punto se presentan los datos correspondientes a la situación actual de la gestión de residuos de la isla de Eivissa que servirán de punto de partida para la actualización de diferentes aspectos del Plan Director. 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.

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

### Documento 2: Memoria

De esta manera se trabajan los datos obtenidos durante el periodo 2004-2016 en términos de generación de residuos, recogida y valorización del material.

A su vez el análisis se ha llevado a cabo por dos escenarios diferenciados correspondientes, por un lado, el conjunto de residuos generados únicamente en el ámbito municipal: residuos domésticos<sup>10</sup> y por otro lado el conjunto de residuos generados y gestionados en la isla de Eivissa<sup>11</sup>.

El estudio de las infraestructuras utilizadas para la gestión y tratamiento de residuos también son objeto de diagnóstico. 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 en el Plan Director.

---

<sup>10</sup> Residuos domésticos: Los residuos incluidos en los epígrafes a) y b) del artículo 2.2 del PDSGRUEF. Se incluyen: voluminosos, escombros, animales muertos, jardinería y poda, sanitarios, adicionalmente a las fracciones selectivas (papel y cartón, vidrio, envases ligeros y RAEE) y la fracción resto en base al histórico de estadísticas de RSU del Consejo de Eivissa (2003-2016). Además de los voluminosos recogidos a través de la Fundación Deixalles, el correspondiente a puntos limpios y otras fracciones como textil y aceites.

<sup>11</sup> Residuos totales: Conjunto de residuos municipales y otras entradas a vertedero como alimentos en mal estado, algas, voluminosos triturados, residuos de barrido mezclado, residuos de depuradora además de lodos de depuradora y residuos de la construcción y la demolición.

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

Documento 2: Memoria

### 3 GENERACIÓN Y COMPOSICIÓN DE RESIDUOS

#### 3.1 GENERACIÓN Y COMPOSICIÓN DE RESIDUOS

La generación de residuos proporciona datos útiles sobre la situación actual de la recogida en la isla de Eivissa. En el siguiente apartado se analiza la composición de los residuos, la generación de residuos y su evolución durante un período determinado.

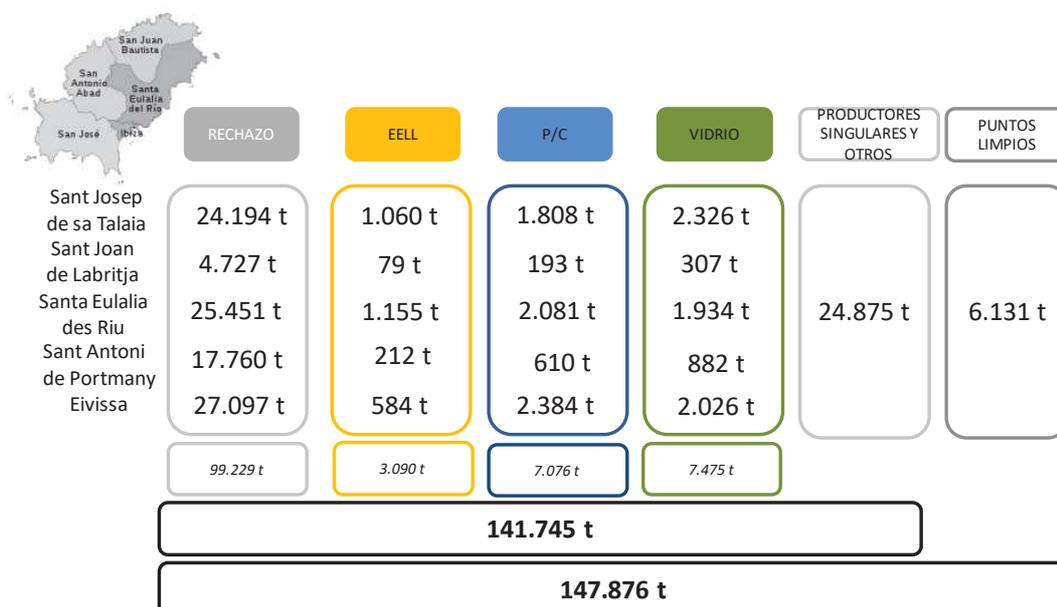
##### 3.1.1 SISTEMAS DE RECOGIDA

Actualmente en Eivissa el sistema de recogida de residuos domiciliarios consiste en un sistema de 4 tipo de contenedores (rechazo, papel-cartón, envases ligeros y vidrio) y la red de puntos limpios u otros puntos específicos de recogida.

El modelo de contenedores existente implementa la recogida selectiva de (i) envases ligeros, (ii) papel-cartón y (iii) vidrio, así como el contenedor rechazo que incluye también los residuos orgánicos para los que no se ha implementado la recogida selectiva. Otros residuos especiales (RAEE, aceites, neumáticos, textiles, etc.) son recogidos de manera diferenciada en los puntos limpios y otros puntos específicos.

A continuación, se muestran, por flujos de recogida, el total de residuos domiciliarios generados durante el año 2016 en Eivissa.

Figura 3-1. Flujos de recogida de residuos domiciliarios en Eivissa (2016).



Fuente: elaboración propia.

Cómo se puede ver a los datos anteriores, el flujo correspondiente a la fracción rechazo es el que recoge una mayor proporción másica de residuos, puesto que además actualmente este flujo incluye la totalidad de los residuos orgánicos generados en los hogares. Los datos también

demuestran como al municipio de San Juan de Labritja es donde se genera una menor cantidad de residuos, puesto que es este municipio el que tiene una menor población.

El análisis en detalle de todos estos flujos de residuos (cantidad y composición de la recogida por flujo) permitirá hacer una estimación de la composición global de los residuos domésticos que se generan en la Isla. Finalmente, esta información junto con los objetivos de generación y reciclaje establecidos por las normativas vigentes permitirá hacer un análisis de viabilidad de la gestión de los residuos de la Isla de cara al horizonte 2020 y 2023.

### 3.1.2 COMPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS

La elaboración del estudio de la bolsa tipo de la isla de Eivissa en el año 2016<sup>12</sup> proporciona datos que permiten conocer la composición media de los residuos domésticos generados.

Además, los datos obtenidos facilitan información sobre la composición de todos los flujos de recogida, la generación (kg/hab/año) y proporción de residuos potencialmente valorizables que se destinan a tratamiento finalista.

Por otra parte, la composición nos permitirá determinar el grado de consecución de los objetivos planteados en el anterior Plan.

#### 3.1.2.1 BOLSA TIPO DE RESIDUOS DOMÉSTICOS

En el año 2016 se generaron en Eivissa un total de 141.745 toneladas de residuos domésticos, de los cuales un 15,6% procedían de grandes generadores. En la siguiente tabla se describe la composición de la bolsa tipo, en toneladas, de los municipios de la isla de Eivissa según diferentes categorías de residuos<sup>13</sup>.

**Tabla 3-1. Composición de la bolsa tipo doméstica (toneladas referentes al año 2016) para los municipios de la isla de Eivissa.**

CATEGORÍAS RESIDUOS	SANT JOSEP DE SA TALAIA	SANT JOAN DE LABRITJA	SANTA EULÀRIA DEL RIU	SANT ANTONI DE PORTMANY	EIVISSA	PRODUCTORES SINGULARES
Materia orgánica	5.292	1.198	7.476	3.405	7.566	4.006
Restos de jardinería y poda	3.853	159	2.515	2.111	5.150	6.004
Envases ligeros	6.648	1.302	5.580	4.246	4.992	3.386
Envases vidrio	4.457	670	4.278	1.822	3.731	1.227
Papel-cartón	3.751	670	5.899	3.548	5.229	2.742
Otros <sup>14</sup>	4.125	1.129	3.967	2.909	4.320	2.798
Textil	1.265	177	652	1.324	1.553	710

<sup>12</sup> En el Anexo II se detalla la metodología seguida en el cálculo de la bolsa tipo de residuos domésticos y urbanos de la isla de Eivissa.

<sup>13</sup> No se incluye el generado en puntos limpios ni lo que recoge la Fundación Deixalles porque no se disponen de datos segregados por municipios.

<sup>14</sup> Animales muertos, madera no envase, plástico no envase, filme bolsas basura, acero no envase, aluminio no envase, otros fracción resto, otros fracción envases, otros fracción papel, otras vidrio, otros residuos especiales resto, pilas y acumuladores, baterías, fluorescentes, cantidad de producto envase sólido/líquido, minerales, residuos leñosos, vidrio plano no envase, combustibles no clasificados y otros compuestos, aceite vegetal.

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

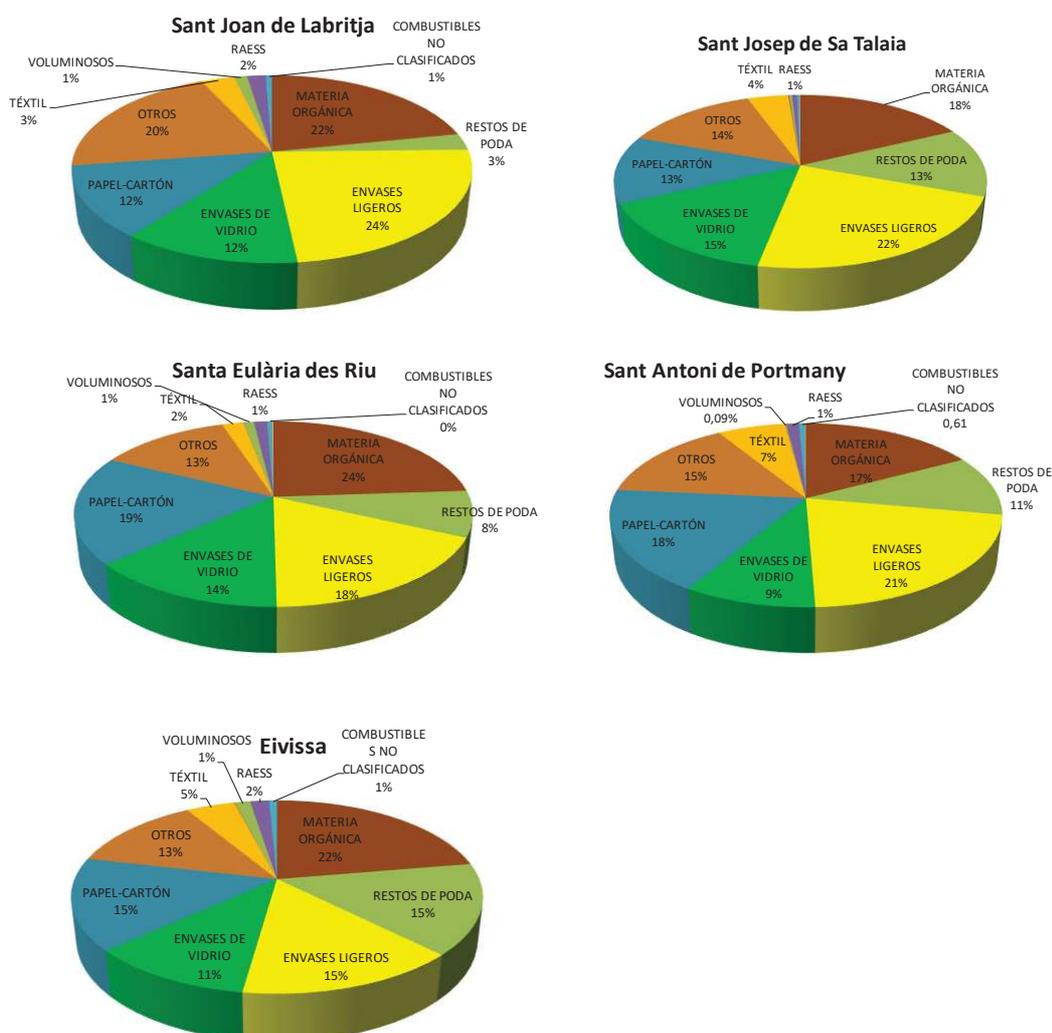
Documento 2: Memoria

CATEGORÍAS RESIDUOS	SANT JOSEP DE SA TALAIA	SANT JOAN DE LABRITJA	SANTA EULÀRIA DEL RIU	SANT ANTONI DE PORTMANY	EIVISSA	PRODUCTORES SINGULARES
Escombros	31	0	11	7	20	12
Voluminosos	83	69	307	18	487	362
RAESS	156	99	403	248	608	185
Incombustibles no clasificados	19	0	38	17	0	722
<b>TOTAL</b>	<b>29.680</b>	<b>5.473</b>	<b>31.126</b>	<b>19.657</b>	<b>33.656</b>	<b>22.154</b>

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se presenta en porcentaje lo que supone cada una de las fracciones que componen la bolsa tipo de los diferentes municipios de la isla.

Figura 3-2. Composición de la bolsa tipo doméstica para cada uno de los municipios de la isla de Eivissa



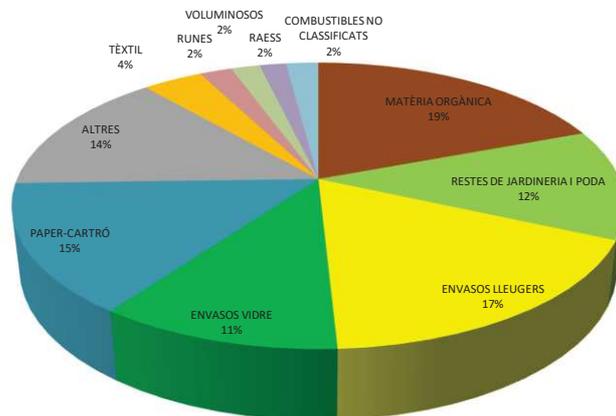
A continuación, se presenta la composición de la bolsa tipo doméstica de la isla de Eivissa donde se tienen en cuenta los residuos recogidos en puntos verdes y otros puntos de recogida específicos<sup>15</sup>:

**Tabla 3-2. Composición de la bolsa tipo doméstica (toneladas 2016) en la isla de Eivissa.**

CATEGORÍAS RESIDUOS	RECOGIDA DOMICILIARIA (T)	RECOGIDA EN PUNTOS LIMPIOS (T)	TOTAL (T)
Materia orgánica <sup>16</sup>	28.944	0	28.944
Restos de jardinería y podas	19.793	700	20.493
Envases ligeros	26.154	31	26.185
Envases de vidrio	16.185	4	16.189
Papel-cartón	21.839	86	21.925
Otros <sup>17</sup>	19.248	966	20.213
Textil	5.681	5	5.686
Runas	81	2.258	2.339
Voluminosos	1.326	1.194	2.520
RAEE	1.699	887	2.586
Incombustibles no clasificados	796	0	796
<b>TOTAL</b>	<b>141.745</b>	<b>6.131</b>	<b>147.876</b>

Fuente: Elaboración propia

**Figura 3-3. Composición de la bolsa tipo doméstica de la isla de Eivissa (2016)**



Fuente: Elaboración propia

<sup>15</sup>Incluye el sumatorio de los residuos municipales generados en cada uno de los municipios y productores singulares (tabla 3.1) además de lo que corresponde a la recogida de la Fundación Deixalles y lo que se recoge en los puntos limpios.

<sup>16</sup>No incluye la materia orgánica generada en la isla y gestionada individualmente por compostaje doméstico (estimado en 130 toneladas/año – apartado 3.2.14).

<sup>17</sup>Celulosa, animales muertos, sanitarios, madera no envase, plástico no envase, film, bolsas de basura, acero no envase, aluminio no envase, otras fracciones rechazo, otras fracciones envase, otras fracciones papel, otras vidrio, otros residuos especiales resto, pilas y acumuladores, baterías, fluorescentes, cantidad de producto en envase sólido/líquido, minerales, residuos leñosos, combustibles no clasificados y otros compuestos, otros residuos punto verde, otros residuos de punto verde valorizables, aceites, radiografías, neumáticos, residuos especiales, CDs, cañerías, palés, poliestireno, extintores, botellas de camping gas.

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

### Documento 2: Memoria

Los flujos con una mayor aportación respecto a la generación anual de residuos en la isla de Eivissa son la materia orgánica (28.944 t), seguida de envases ligeros (26.185 t), papel-cartón (21.925 t) y restos de jardinería (20.493 t). Los envases de vidrio suponen 16.189 t, la categoría otros<sup>18</sup> 20.213 t, el textil 5.686 t, los voluminosos 2.520 t, los escombros 2.339 t, los RAEE 2.586 t los incombustibles no clasificados 796 t.

### 3.1.3 GENERACIÓN DE LOS RESIDUOS

En la isla de Eivissa en 2016 se generaron un total de 147.876 toneladas de residuos domésticos<sup>19</sup>. Considerando la población de derecho, la relación de generación de residuos por habitante fue de 2,85 kg/hab/día. Esta relación es un 18,6% inferior al existente en 2004 (3,55 kg/hab./día). En cambio, si incorporamos el turismo en el cálculo de la generación por cápita, ésta disminuye hasta valores de 2,01 kg/hab/año.

En relación con los residuos urbanos generados en el total de la isla de Eivissa, la cifra de generación incrementa hasta 415.809 toneladas.

**Tabla 3-3. Composición de la bolsa tipo de residuos (toneladas 2016) de la isla de Eivissa**

RESIDUOS	TONELADAS
Residuos domésticos	147.876
Escombros-Residuos de la construcción y demolición	239.176
Lodos de depuradora	8.785
Vehículos fuera de uso	4.549
Neumáticos fuera de uso	1.086
Estiércoles y purines	13.887
Plásticos agrarios	4
Residuos de origen animal	114
Sanitarios Grupo II	331,6
<b>TOTAL</b>	<b>415.809 toneladas</b>

Fuente: Elaboración propia

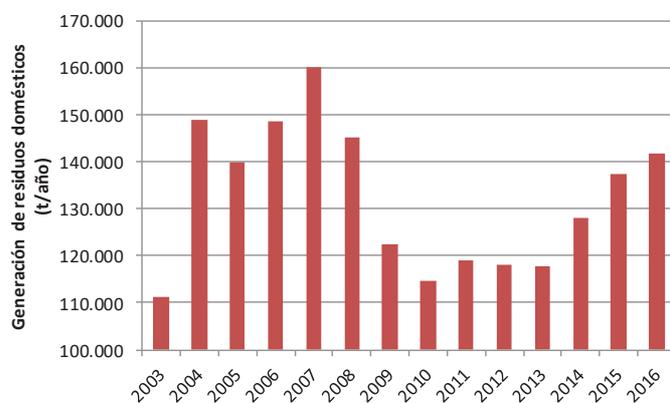
#### 3.1.3.1 GENERACIÓN DE RESIDUOS DOMÉSTICOS

La evolución de los residuos domésticos generados en la isla de Eivissa ha sido la siguiente:

<sup>18</sup> Celulosa, animales muertos, sanitarios, madera no envase, plástico no envase, film papeles basuras, acero no envase, aluminio no envase, otros fracción resto, otros fracción envases, otros fracción papel, otros vidrio, otros residuos especiales resto, pilas y acumuladores, baterías, fluorescentes, cantidad de producto envase sólido / líquido, minerales, residuos leñosos, vidrio plano no envase, combustibles no clasificados y otros compuestos, otros residuos de punto limpio, otros residuos valorizables punto limpio, aceites, radiografías, neumáticos, residuos especiales, CD, tuberías, pales, poliestireno, extintores, botellas camping.

<sup>19</sup> Los residuos domiciliarios incluidos en los epígrafes a) y b) del artículo 2.2 del PDSGRUEF. Incluyen: voluminosos, escombros, animales muertos, jardinería y poda, sanitarios, adicionalmente a las fracciones selectivas (papel y cartón, vidrio, envases ligeros y RAEE), punto limpio y la fracción resto en base al histórico de estadísticas de RSU del Consejo de Eivissa (2003-2016). Además de los voluminosos recogidos a través de la Fundación Deixalles, el correspondiente a puntos limpios y otras fracciones como textil y aceites.

**Figura 3-4. Evolución de generación de residuos domésticos en la isla de Eivissa (2003-2016)**



Fuente: Elaboración propia

En el año 2016 se generaron 141.745 toneladas de residuos domésticos<sup>20</sup>. Respecto al año 2006, la generación del total de residuos domésticos ha disminuido en un 4,4%, a pesar de que la población se incrementó un 24,7% en el mismo periodo. Este decrecimiento podría ser consecuencia de motivos tales como el contexto económico, las alternativas implantadas para la gestión de escombros, los acuerdos con los municipios para una gestión más sostenible de la posidonia, así como el uso de restos vegetales para las explotaciones agrícolas.

### 3.1.3.1.1 GENERACIÓN DE RESIDUOS VOLUMINOSOS

La tabla a continuación muestra la evolución en toneladas de recogida de voluminosos para cada uno de los municipios de la isla de Eivissa<sup>21</sup>.

**Tabla3-4. Evolución (2004-2016) de la recogida de voluminosos de los municipios de Eivissa (toneladas).**

AÑO	SANT JOSEP DE SA TALAIA	SANT JOAN DE LABRITJA	SANTA EULÀRIA DES RIU	SANT ANTONI DE PORTMANY	EIVISSA	PRODUCTORES SINGULARES	OTROS VOLUMINOSOS PUNTO LIMPIO <sup>22</sup>	TOTAL
2004	462	41	614	41	780	2.054		3.992
2005	823	45	798	374	960	3.219		6.219
2006	1.369	79	951	435	1.036	4.638		8.508
2007	1.527	76	978	700	963	4.286		8.530
2008	878	118	810	438	904	2.851		5.999

<sup>20</sup>Para poder comparar los mismos elementos durante el periodo (2003-2016) no se incluyen los siguientes residuos: residuos de depuradoras, residuos sanitarios, restos de origen animal, punto verde. No se han considerado tampoco los datos de la recogida específicas (textil, aceite, etc.) ni tampoco las que efectúa la Fundación Deixalles (201 toneladas en 2016).

<sup>21</sup> Solo se incluyen los datos correspondientes a la vía de tratamiento de la planta temporal de voluminosos incluidos en el histórico de estadísticas del RSU del Consejo de Eivissa. La cantidad generada hace referencia a los voluminosos que incluyen raíces y troncos ya que no disponen de datos segregados de las dos fracciones por municipio.

<sup>22</sup> Corresponden a las fracciones de voluminosos, madera, mobiliario de plástico y pales recogidos en puntos limpios y móviles.

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

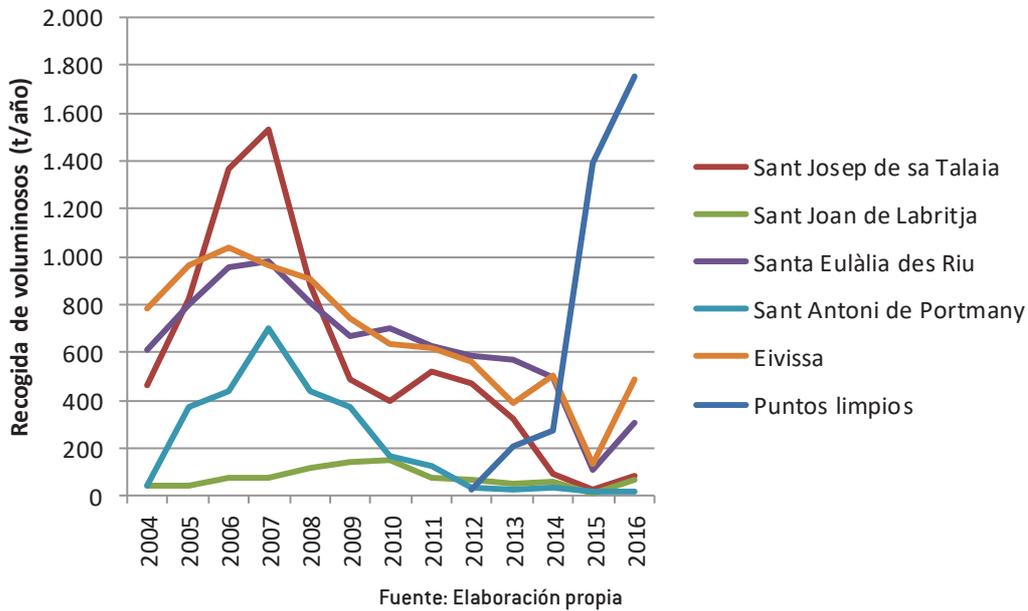
Documento 2: Memoria

AÑO	SANT JOSEP DE SA TALAIA	SANT JOAN DE LABRITJA	SANTA EULÀRIA DES RIU	SANT ANTONI DE PORTMANY	EIVISSA	PRODUCTORES SINGULARES	OTROS VOLUMINOSOS PUNTO LIMPIO <sup>22</sup>	TOTAL
2009	486	144	669	372	746	1.871		4.288
2010	392	149	699	163	637	1.931		3.971
2011	520	77	626	121	614	2.090		4.048
2012	471	70	586	30	564	2.370	25	4.116
2013	319	49	571	28	390	2.395	206	3.958
2014	88	55	492	32	503	1.316	272	2.758
2015	25	9	112	21	133	336	1.388	2.024
2016	83	69	307	9	487	362	1.775	3.092

Fuente: Elaboración propia

La recogida de voluminosos ha sido muy variable en un mismo municipio durante todo el periodo 2004-2016. La tendencia oscilatoria en el conjunto de la isla se repite para cada uno de los municipios. No obstante, la tendencia parece ir a la baja. A partir de 2016, con la implementación de la recogida de voluminosos en los puntos limpios (fijos y móviles) se observa una clara tendencia a reducirse la recogida domiciliaria en contenedor de esta fracción y a la vez se ve incrementada su recogida en los puntos limpios.

Figura 3-5. Evolución de la generación de voluminosos de los municipios de la isla de Eivissa (2004-2016)

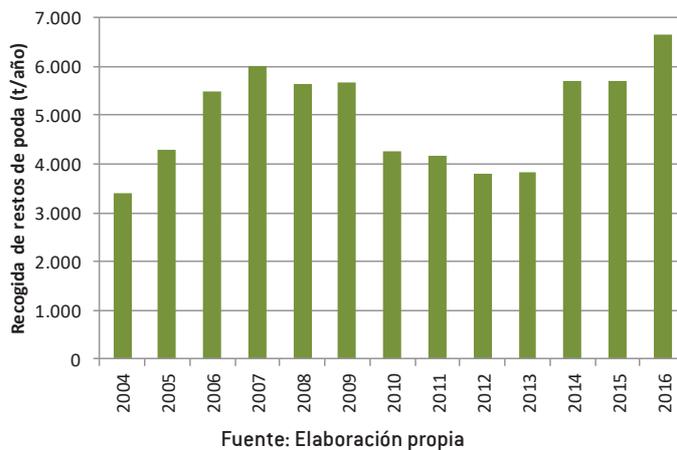


### 3.1.3.1.2 GENERACIÓN DE RESTOS VEGETALES

Estos residuos provienen de las actividades de mantenimiento de los jardines y espacios verdes municipales, así como de la limpieza de bosques y fincas privadas. Actualmente estos residuos se llevan al vertedero, en espera de que se desarrollen las instalaciones para el tratamiento de la materia orgánica previstas.

En el periodo 2004-2016 la recogida de la fracción de restos vegetales en la isla de Eivissa no se ha mantenido estable. La cantidad recogida ha ido oscilando entre las 3.000 y 6.000 toneladas. En el año 2016 se recogieron un total de 6.663 t de restos de poda municipales<sup>23</sup>.

Figura 3-6. Evolución de la recogida de restos vegetales en la isla de Eivissa (2004-2016).



<sup>23</sup>En base al histórico de estadísticas del RSU del Consejo de Eivissa (2003-2016). No se incluye la fracción de raíces y troncos ya que no se disponen de datos segregados por municipios.

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

### Documento 2: Memoria

La tabla 3-5 muestra la evolución en toneladas de recogida de los restos vegetales para cada uno de los municipios de la isla de Eivissa.

**Tabla3-5. Evolución (2004-2016) de la recogida de restos vegetales de los municipios de Eivissa (toneladas).**

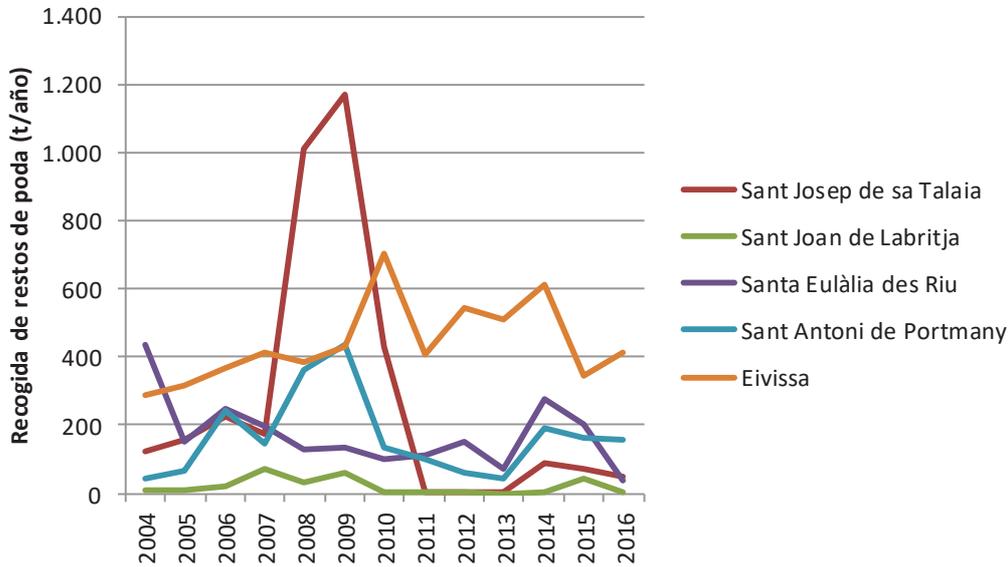
AÑO	SANT JOSEP DE SA TALAIA	SANT JOAN DE LABRITJA	SANTA EULÀRIA DES RIU	SANT ANTONI DE PORTMAN Y	EIVISSA	PRODUCTORES SINGULARES	PUNTOS LIMPIOS <sup>24</sup>	TOTAL
2004	125	7	437	43	289	2.504		3.405
2005	159	8	151	65	318	3.599		4.300
2006	225	19	245	243	365	4.386		5.483
2007	175	69	195	147	413	5.016		6.015
2008	1.010	29	128	362	384	3.736		5.649
2009	1.171	59	137	435	428	3.446		5.676
2010	429	3	98	136	704	2.880		4.250
2011	4	3	112	97	409	3.546		4.171
2012	3	1	153	58	542	3.030	70	3.857
2013	3	0	73	40	507	3.218	462	4.303
2014	91	5	275	192	612	4.540	665	6.380
2015	32	0	10	87	122	4.888	732	6.442
2016	49	2	37	157	414	6.004	700	7.363

Fuente: Elaboración propia

La recogida de restos vegetales ha sido muy variable en un mismo municipio durante todo el periodo 2004-2016, la tendencia oscilatoria en el conjunto de la isla se repite para cada uno de los municipios.

<sup>24</sup> Los puntos limpios inician su funcionamiento en el año 2012.

Figura 3-7. Evolución de la generación de restos vegetales (toneladas) de los municipios de la isla de Eivissa (2004-2016)



Fuente: Elaboración propia

### 3.1.3.2 GENERACIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCD)

La generación de los residuos de la construcción y demolición se calculan a partir de los datos obtenidos por las diferentes vías de gestión: las canteras (Verteivissa y Santa Bárbara) y el vertedero de Ca na Putxa.

La siguiente tabla muestra el volumen de entrada anual de RCD (t/año) en las diferentes vías de tratamiento durante el periodo 2010-2016.

Tabla3-6. Generación de RCD según las diferentes vías de gestión final (2010-2016).

AÑO	VERTEDERO DE CA NA PUTXA (T) <sup>25</sup>	CANTERA SANTA BÁRBARA <sup>26</sup> (T)	CANTERA VERTEIVISSA <sup>27</sup> (T)	TOTAL (T)
2010	1.209	101.576	S.D	102.785
2011	1.348	68.885	S.D	70.233
2012	1.634	71.185	S.D	72.819
2013	1.034	98.312	S.D	99.346
2014	1.707	119.378	S.D	121.085
2015	669	139.385	S.D	140.054
2016	781	239.177	S.D	239.958

Fuente: Elaboración propia

<sup>25</sup> Datos facilitados por el Consejo Insular.

<sup>26</sup> Datos facilitados por Reciclajes y Derribos Santa Bárbara, S.A.

<sup>27</sup> En la pedrera Verteivissa (Cala Tarida) desde el año 2015 se han restaurado aproximadamente 83.600,20 m<sup>3</sup> (servicio de minas del Gobierno de las Illes Balears). Considerando una densidad media de 2 kg/m<sup>3</sup> se estima que se han gestionado 170 toneladas de RCD.

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

### Documento 2: Memoria

Se puede comprobar el aumento de la generación de toneladas de residuos de construcción y demolición a partir de 2012. A pesar de esto, a partir del año 2015 se observa una importante reducción de RCD que van a parar a vertedero, incrementando así su reciclaje en las pedreras locales.

#### 3.1.3.3 GENERACIÓN DE LODOS DE DEPURADORA

La generación de lodos de depuradoras se calcula a partir de los datos facilitados por su vía de gestión. Actualmente, mientras la Planta de Selección de Residuos y Tratamiento de la Materia Orgánica está en construcción, los lodos generados en la isla se llevan a tratar a una planta en la Comunidad Valenciana.

A continuación, se muestra la relación de residuos generados en las depuradoras:

**Tabla3-7. Generación de lodos de depuradora (2012-2016).**

E.D.A.R.	GENERACIÓN LODOS DE EDAR. (T) <sup>28</sup>				
	2012	2013	2014	2015	2016
TOTAL	18.240	12.057	7.313	8.705	8.785

Fuente: ABAQUA (2012-2016)

Más recientemente, en 2017 se tuvieron que tratar un total de 6.690 toneladas de lodos de depuradora, sin considerar la generación de la depuradora de Santa Eulària des Riu. Aun así, se establece en el ámbito insular un volumen anual de generación de 20.000 toneladas, cifra para la cual se ha dimensionado el sistema de tratamiento que se pondrá en marcha el 2020.

#### 3.1.3.4 GENERACIÓN DE OTROS RESIDUOS

A continuación, se facilitan los datos de algunos residuos más específicos. Se trata de datos de residuos que ya se han incorporado en las estadísticas de categorías más generales. Sin embargo, y al tratarse de los residuos objeto de planificación, se considera interesante proporcionar los datos de generación de 2016.

**Tabla3-8. Generación de otras fracciones de residuos en la isla de Eivissa (2016).**

FRACCIÓN	GENERACIÓN (T) <sup>29</sup>
Neumáticos	1.086
Vehículos	4.548
Sanitarios grupo II	331,6
Residuos de origen animal <sup>30</sup>	114
Plásticos agrarios	4
Estiércoles	13.887

Fuente: Elaboración propia

<sup>28</sup> Datos facilitados por la Agencia Balear del Agua y la Calidad Ambiental (ABAQUA).

<sup>29</sup> Datos facilitados por el Consejo Insular de Eivissa y la Mancomunidad Intermunicipal de Servicios Públicos Insulares (puntos limpios).

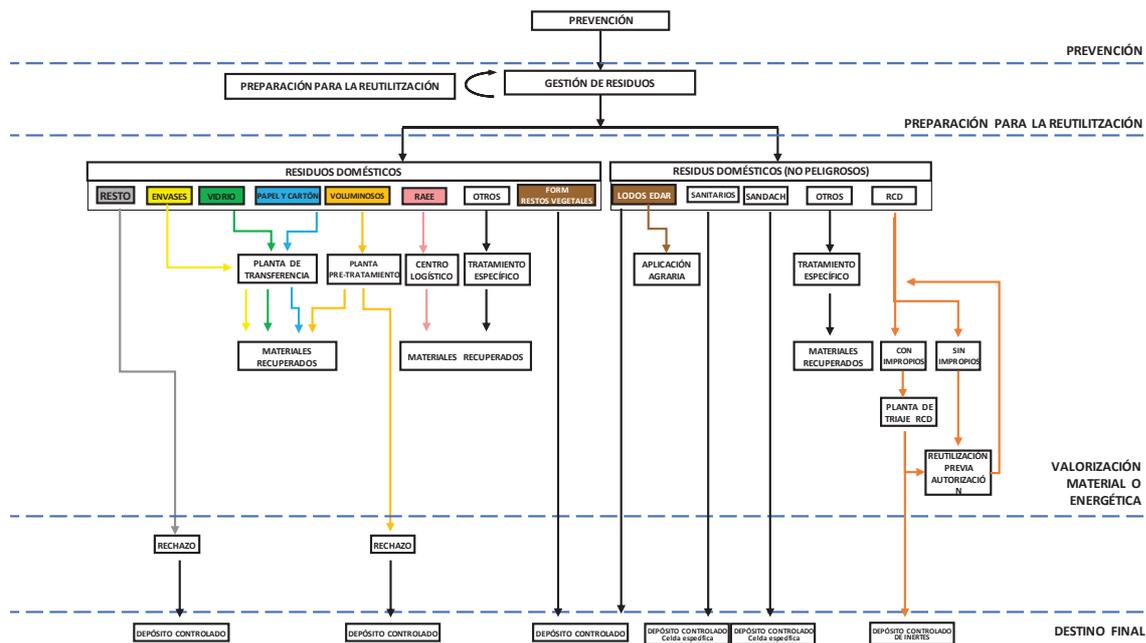
<sup>30</sup> Estimación realizada a partir del censo ganadero de la isla de Eivissa.

## 3.2 VALORIZACIÓN MATERIAL

En el siguiente punto se analiza la evolución de la recogida selectiva en el periodo 2003-2016 de los municipios de la isla de Eivissa, así como en el conjunto de esta. Se detalla la generación para las diferentes fracciones de recogida selectiva (papel-cartón, envases ligeros y vidrio), la evolución los impropios en fracciones de envases ligeros.

En la siguiente figura se presenta el diagrama que refleja la situación actual en cuanto a la recogida y la gestión de residuos de la isla.

Figura 3-8. Diagrama de flujo de la situación actual en cuanto a la recogida y gestión de residuos no peligrosos en la isla de Eivissa.



### 3.2.1 DATOS DE RECOGIDA SELECTIVA<sup>31</sup>

El porcentaje de recogida selectiva<sup>32</sup> en el periodo 2003-2016 ha experimentado un incremento significativo. La cantidad recogida ha aumentado de 3.443 toneladas en 2003 hasta 18.554 toneladas en 2016. Durante los últimos años la tendencia parece evidenciar un importante crecimiento de las toneladas recogidas selectivamente.

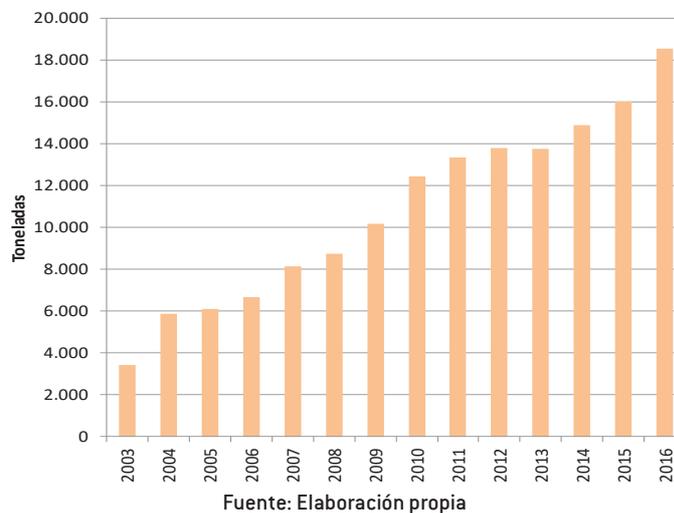
<sup>31</sup> Se refiere a las fracciones de envases, papel-cartón y vidrio.

<sup>32</sup> Fracciones envases, papel-cartón y vidrio, incluye la recogida selectiva de los grandes generadores.

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

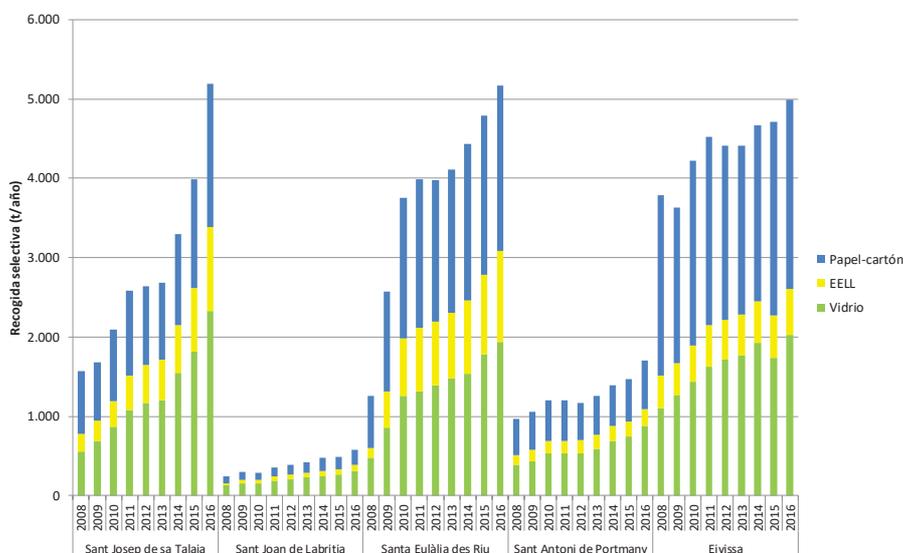
### Documento 2: Memoria

Figura 3-9. Evolución de la recogida selectiva en la isla de Eivissa (2003-2016)



El porcentaje de recogida selectiva en contenedor de la isla de Eivissa en 2016 fue del 13,5% del total de residuos domésticos generados. El incremento de la recogida selectiva puede ser consecuencia, entre otros, de la renovación de las contratas que ha supuesto un incremento en la dotación de camiones y contenedores, así como del esfuerzo realizado en campañas de difusión y sensibilización dirigidas a la ciudadanía y a los productores singulares. El siguiente gráfico muestra la evolución de la cantidad de recogida selectiva (envases ligeros, papel, vidrio) generada por cada uno de los municipios durante el período desde 2008-2016.

Figura 3-10. Evolución de la recogida selectiva (toneladas) de los municipios de la isla de Eivissa (2008-2016)



Con relación a los porcentajes de recogida selectiva (envases ligeros, envases de vidrio y papel-cartón), se comprueba que Sant Josep de sa Talaia alcanza valores cercanos al 18% mientras que

en Santa Eulària des Riu y Eivissa los valores se sitúan en torno al 15-16%. Sant Joan de Labritja se encuentra en un 10% y Sant Antoni de Portmany en prácticamente un 9%.

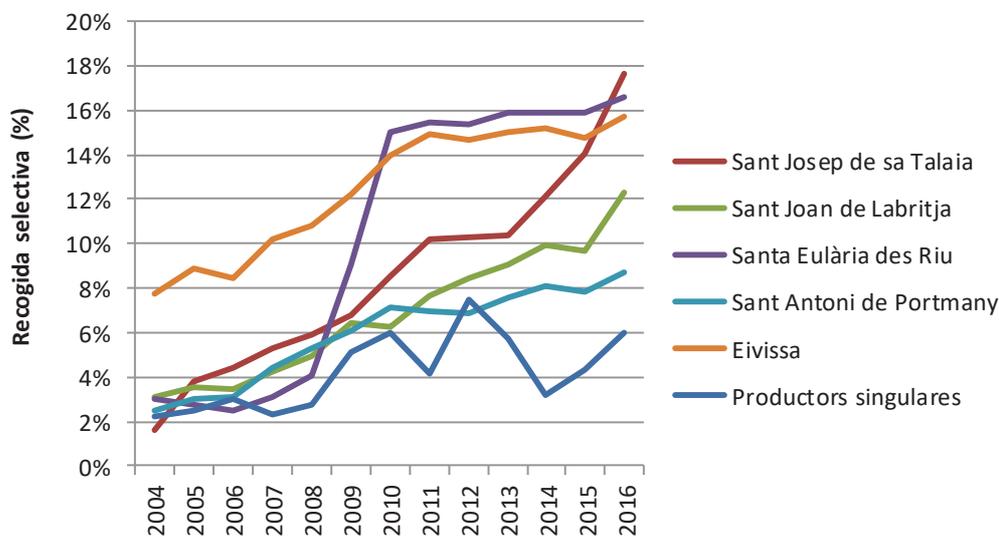
**Tabla 3-9. Porcentaje de recogida selectiva en contenedor de los municipios de la isla de Eivissa (2016).**

MUNICIPIO	% RECOGIDA SELECTIVA
Sant Josep de sa Talaia	17,5 %
Sant Joan de Labritja	16,6 %
Santa Eulària des Riu	16,6 %
Sant Antoni de Portmany	8,7 %
Eivissa	14,8 %
Productores singulares	3,5%
<b>Isla Eivissa (incluyendo la recogida en puntos limpios)</b>	<b>17,0%</b>

Fuente: Elaboración propia

En promedio, la recogida selectiva de la isla se sitúa entorno al 17,0%, lejos del 50% fijado como objetivo para el año 2020 por las diferentes normativas en vigor (Directiva 2008/98/CE).

**Figura 3-11. Evolución de la recogida selectiva (%) de los municipios de la isla de Eivissa (2004-2016)**



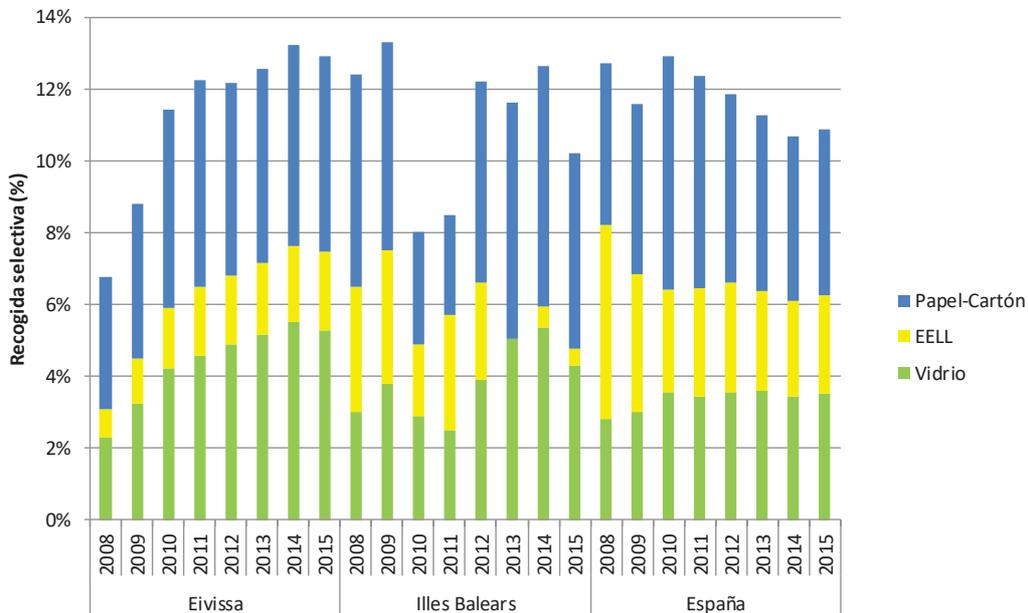
Fuente: Elaboración propia

En el siguiente gráfico se compara los porcentajes de recogida selectiva (envases ligeros, papel-cartón y vidrio) de Eivissa con las Illes Balears y el Estado español. A partir de estos datos se podrá obtener una idea del nivel de recogida selectiva de la isla de Eivissa respecto de los diferentes ámbitos territoriales.

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

Documento 2: Memoria

Figura 3-12. Comparación de la recogida selectiva por diferentes ámbitos territoriales (2008-2015)

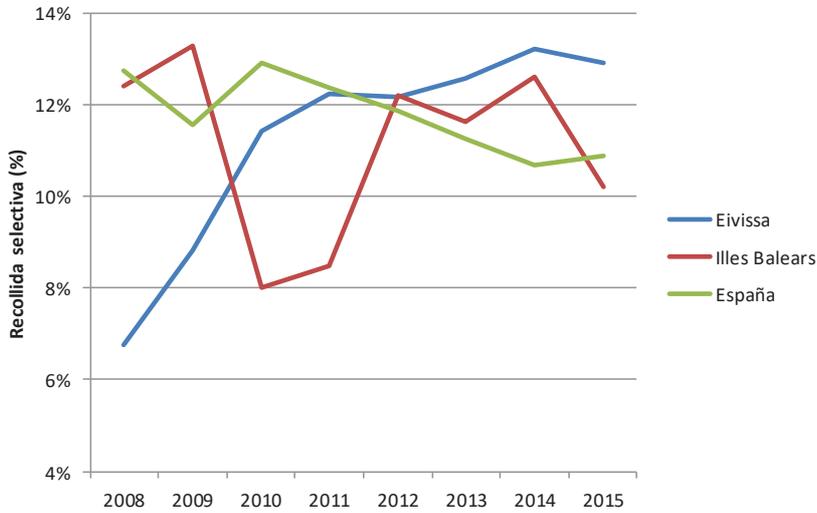


Fuente: Elaboración propia con datos del Consejo Insular y del INE.

En el gráfico se observa que en el transcurso de los años la isla de Eivissa ha ido aumentando su porcentaje de recogida selectiva en contenedor hasta alcanzar en 2015 el 12,9% superando los niveles de media de las Illes Balears (10,2%) y la del estado español (10,9%)<sup>33</sup>.

<sup>33</sup>Datos facilitados por el Instituto Nacional de Estadística. Sólo se disponen de los datos hasta 2015.

**Figura 3-13. Evolución de la recogida selectiva (%) por diferentes ámbitos territoriales (2008-2015)**



Fuente: Elaboración propia

En relación con el porcentaje de recogida selectiva de las fracciones de envases ligeros, papel y cartón y vidrio respecto al total generado de estas fracciones<sup>34</sup> en la isla de Eivissa se recogen los datos siguientes:

**Tabla 3-10. Porcentaje de recogida selectiva sobre el total de generación de estas de la isla de Eivissa (2016).**

FRACCIÓN	% DE RECOGIDA SELECTIVA SOBRE EL TOTAL DE LA FRACCIÓN
Envases ligeros	13 %
Papel-cartón	38 %
Vidrio	49 %

Fuente: Elaboración propia

En los siguientes apartados se detalla la evolución de la recogida selectiva de cada una de las fracciones.

### 3.2.1.1 RECOGIDA SELECTIVA DE PAPEL Y CARTÓN

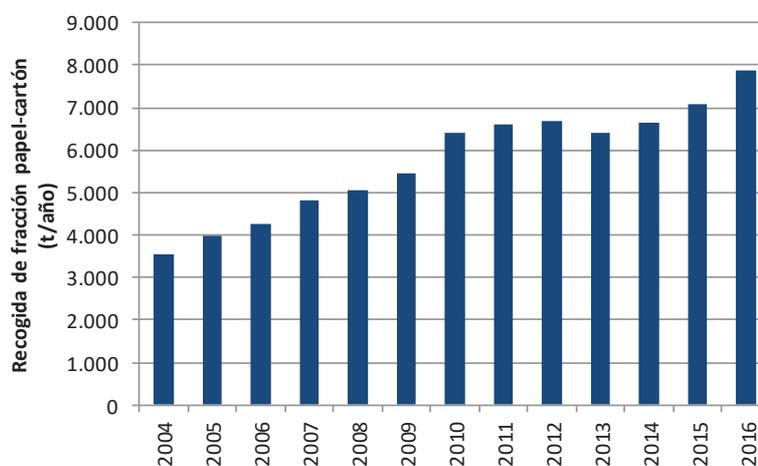
En el periodo 2003-2016 la recogida selectiva bruta del papel y cartón ha pasado de 1.862 a 7.860 toneladas, que es el máximo alcanzado.

<sup>34</sup> Datos obtenidos del cálculo de la bolsa tipo.

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

### Documento 2: Memoria

Figura 3-14. Evolución de la recogida selectiva de papel-cartón en la isla de Eivissa (2004-2016)



Fuente: Elaboración propia

La tabla a continuación muestra la evolución en toneladas de recogida de la fracción de papel-cartón por cada uno de los municipios y los productores singulares de la isla de Eivissa.

El porcentaje de recogida de papel y cartón en la isla de Eivissa en el año 2016 fue del 5,5% del total de residuos domésticos generados.

Tabla3-11. Evolución (2004-2016) de la recogida de papel-cartón de los municipios de Eivissa (toneladas).

AÑO	SANT JOSEP DE SA TALAIA	SANT JOAN DE LABRITJA	SANTA EULÀRIA DES RIU	SANT ANTONI DE PORTMANY	EIVISSA	PRODUCTORES SINGULARES	TOTAL
2004	122	33	509	123	1.874	879	3.540
2005	541	43	397	217	1.954	845	3.990
2006	613	56	396	238	1.906	1.059	4.268
2007	734	66	565	370	2.217	876	4.828
2008	786	79	654	455	2.272	819	5.065
2009	736	100	1.257	479	1.961	905	5.438
2010	896	90	1.773	515	2.325	828	6.427
2011	1.074	116	1.866	512	2.374	662	6.604
2012	991	113	1.777	470	2.196	1.134	6.681
2013	974	131	1.805	497	2.131	863	6.401
2014	1.150	162	1.977	516	2.223	623	6.651
2015	1.371	165	2.010	531	2.448	562	7.088
2016	1.809	194	2.082	610	2.384	781	7.860

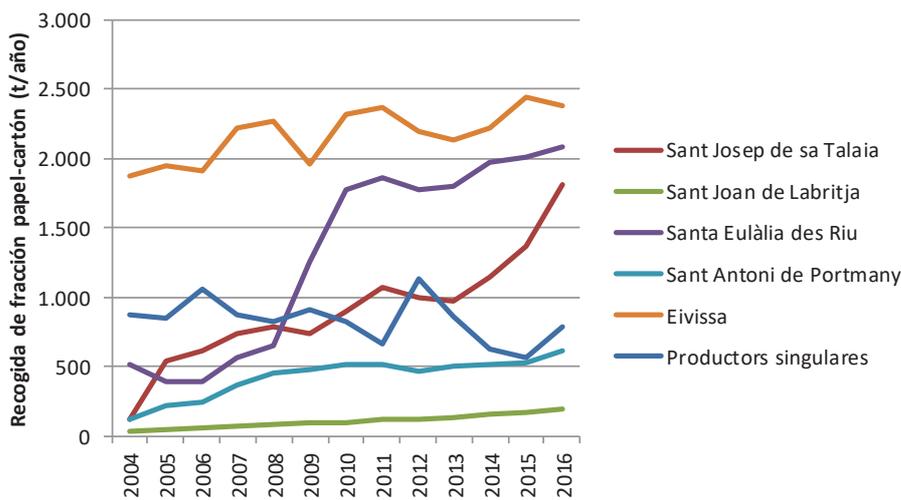
Fuente: Elaboración propia

La tendencia en el conjunto de los municipios ha sido la del aumento de la recogida de la fracción de papel-cartón en el transcurso de los años. Sin embargo, en todos se observa una disminución

de recogida respecto al año anterior durante el 2013, pero un incremento en los siguientes años siguiendo con la tendencia inicial de aumento de la cantidad recogida. La excepción se encuentra en los productores singulares donde no se sigue la misma línea que en los domiciliarios.

A continuación, se presenta la evolución en toneladas de la recogida de papel-cartón en cada uno de los municipios.

**Figura 3-15. Evolución de la recogida selectiva de papel-cartón de los municipios de la isla de Eivissa (2004-2016)**

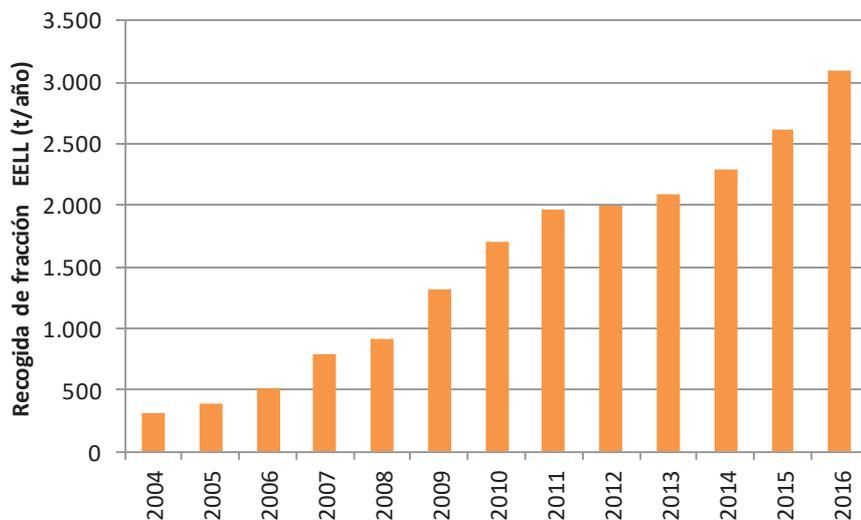


Fuente: Elaboración propia

### 3.2.1.2 RECOGIDA SELECTIVA DE ENVASES LIGEROS

En el periodo 2003-2016 la recogida selectiva bruta de envases en la isla de Eivissa ha aumentado de 222 a 3.091 toneladas. El mayor aumento de las toneladas de recogida selectiva de envases tiene lugar entre el periodo 2008-2010, y entre el periodo 2015-2016. Entre 2010 y 2013 prácticamente no hubo variación en la recogida selectiva de envases ligeros.

**Figura 3-16. Evolución de la recogida selectiva de envases ligeros en la isla de Eivissa (2004-2016)**



Fuente: Elaboración propia

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

### Documento 2: Memoria

El porcentaje de recogida de envases ligeros en la isla de Eivissa en 2016 fue del 2,2% del total de residuos domésticos generados.

La tabla a continuación muestra la evolución en toneladas de recogida de la fracción de envases ligeros para cada uno de los municipios de la isla de Eivissa.

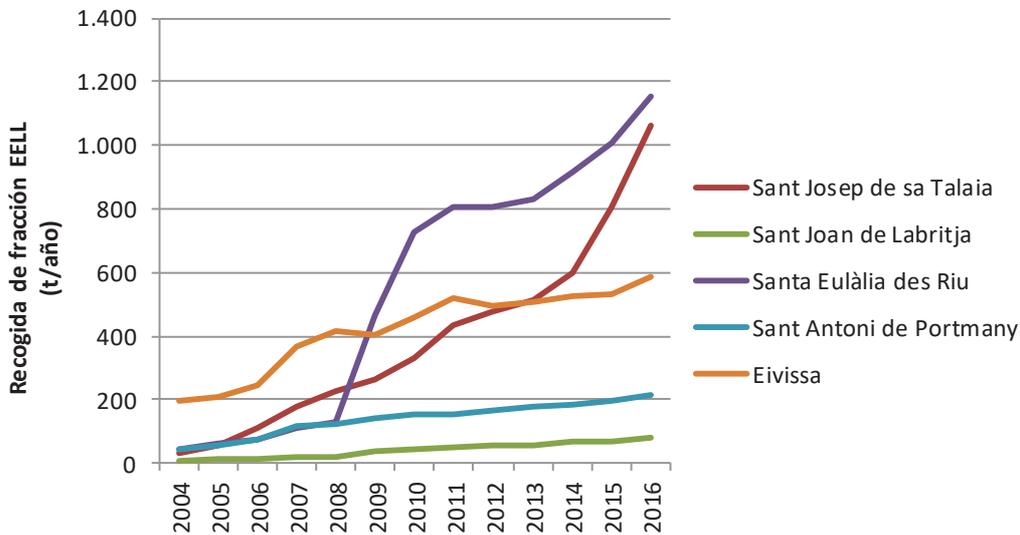
**Tabla 3-12. Evolución (2004-2016) de la recogida de envases ligeros de los municipios de Eivissa (toneladas).**

AÑO	SANT JOSEP DE SA TALAIA	SANT JOAN DE LABRITJA	SANTA EULÀRIA DES RIU	SANT ANTONI DE PORTMANY	EIVISSA	TOTAL
2004	33	8	41	41	195	318
2005	57	11	60	58	209	395
2006	113	14	75	71	242	515
2007	176	21	110	114	366	787
2008	227	22	131	123	413	916
2009	262	39	466	140	405	1.312
2010	328	41	726	151	457	1.703
2011	436	52	803	155	522	1.968
2012	478	57	805	165	495	2.000
2013	515	58	829	179	504	2.085
2014	600	68	917	184	524	2.293
2015	808	68	1.005	197	530	2.609
2016	1.060	79	1.154	212	584	3.091

Fuente: Elaboración propia

En la fracción de envases ligeros también se produce un incremento significativo para todos los municipios en la cantidad recogida que aumenta año tras año. A continuación, se presenta la evolución en toneladas de la recogida de envases ligeros en cada uno de los municipios.

Figura 3-17. Evolución de la recogida selectiva de envases ligeros municipios de la isla de Eivissa (2004-2016)

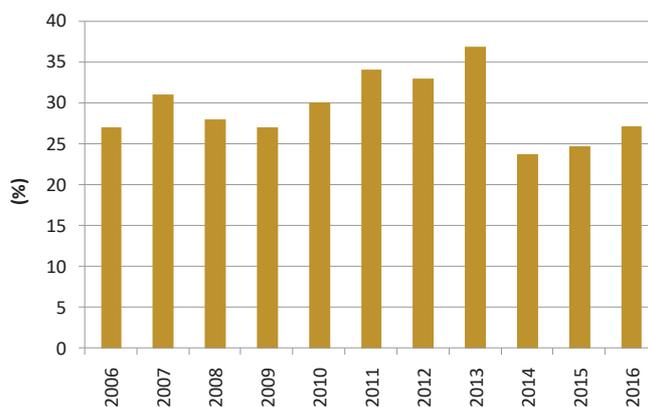


Fuente: Elaboración propia

### 3.2.1.2.1 EVOLUCIÓN DE LOS IMPROPIOS DE LA FRACCIÓN DE ENVASES LIGEROS

Los impropios de la fracción de envases ligeros muestran el porcentaje de material que no corresponde a esta fracción. Es un indicador que se utiliza para calcular la recogida selectiva limpia a la vez que permite identificar acciones para la mejora de la recogida selectiva.

Figura 3-18. Evolución del nivel de impropios de envases ligeros en la isla de Eivissa (2006-2016)



Fuente: Elaboración propia

El porcentaje de impropios del último año cerrado alcanzaba niveles del 27%. Estos valores equivalen a decir que el 27% del contenido de un contenedor de envases ligeros se trata de material que no corresponde al contenedor. A pesar de tratarse de un valor que se podría reducir, hay que hacer hincapié en la disminución del porcentaje de impropios de la fracción ya que años anteriores se habían alcanzado niveles del 36%. El principal material impropio que se detecta en el contenedor de EELL es la materia orgánica, los restos de material textil y los plásticos no clasificados como envases. En este sentido, se puede prever que la implementación a corto plazo

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

### Documento 2: Memoria

de la recogida selectiva de la fracción orgánica tendrá un efecto positivo sobre la calidad de la recogida selectiva de envases, minimizando así el contenido en impropios de esta fracción.

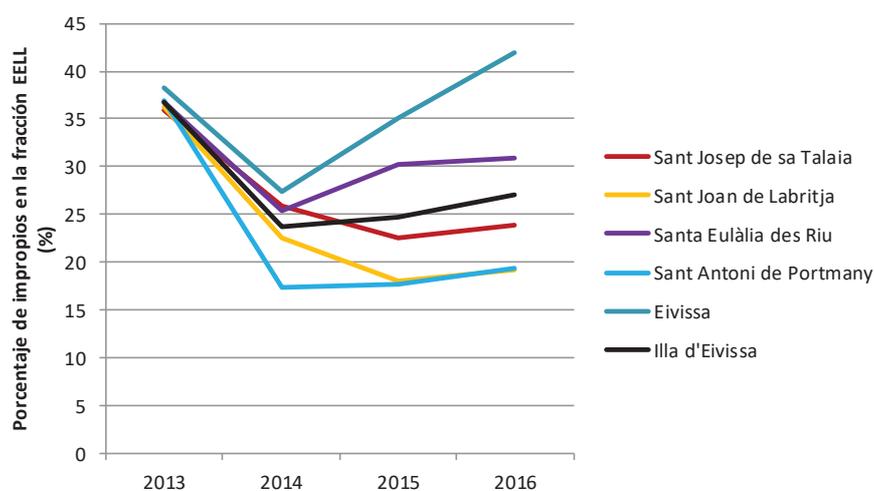
En el ámbito municipal se disponen datos de impropios a partir del año 2013. A continuación, se presenta la evolución de estas durante el período 2013 hasta 2016 para cada uno de los municipios:

**Tabla 3-13. Evolución (2013-2016) del porcentaje de impropios (%) en los municipios de la isla de Eivissa**

MUNICIPI	2013	2014	2015	2016
Sant Josep de sa Talaia	35,9	25,8	22,5	23,8
Sant Joan de Labritja	36,2	22,6	18,0	19,2
Santa Eulària des Riu	36,7	25,4	30,3	30,9
Sant Antoni de Portmany	36,9	17,3	17,7	19,4
Eivissa	38,2	27,3	35,1	42,0
<b>Isla de Eivissa</b>	<b>36,8</b>	<b>23,7</b>	<b>24,7</b>	<b>27,1</b>

Fuente: Caracterizaciones ECOEMBES

**Figura 3-19. Evolución (2013-2016) del porcentaje de impropios (%) en los municipios de la isla de Eivissa**

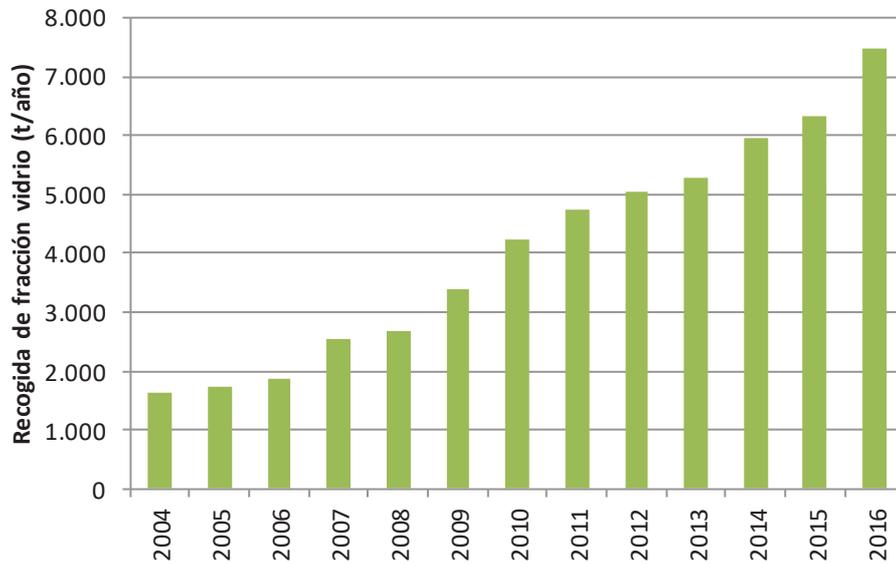


Fuente: Elaboración propia

### 3.2.1.3 RECOGIDA SELECTIVA DE VIDRIO

En el periodo 2003-2016 la recogida selectiva bruta de vidrio en la isla de Eivissa ha aumentado de 1.357 a 7.476 toneladas. El mayor aumento de las toneladas de recogida selectiva de vidrio tiene lugar entre el periodo 2008-2010, y entre 2015-2016.

**Figura 3-20. Evolución de la recogida selectiva de vidrio en la isla de Eivissa (2004-2016)**



Fuente: Elaboración propia

El porcentaje de recogida de vidrio en la isla de Eivissa en 2016 fue del 5,3% del total de residuos domésticos generados.

La tabla a continuación muestra la evolución en toneladas de recogida de la fracción de vidrio para cada uno de los municipios de la isla de Eivissa.

**Tabla3-14. Evolución (2004-2016) de la recogida de vidrio de los municipios de Eivissa (toneladas).**

AÑO	SANT JOSEP DE SA TALAIA	SANT JOAN DE LABRITJA	SANTA EULÀRIA DES RIU	SANT ANTONI DE PORTMANY	EIVISSA	TOTAL
2004	213	112	337	228	734	1.624
2005	321	102	337	231	738	1.729
2006	382	116	325	256	793	1.872
2007	523	138	381	355	1.146	2.543
2008	555	138	473	394	1.104	2.664
2009	685	157	853	435	1.269	3.399
2010	868	157	1.253	536	1.434	4.248
2011	1.078	191	1.318	537	1.625	4.749
2012	1.171	215	1.389	537	1.718	5.030
2013	1.199	235	1.479	587	1.774	5.274

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

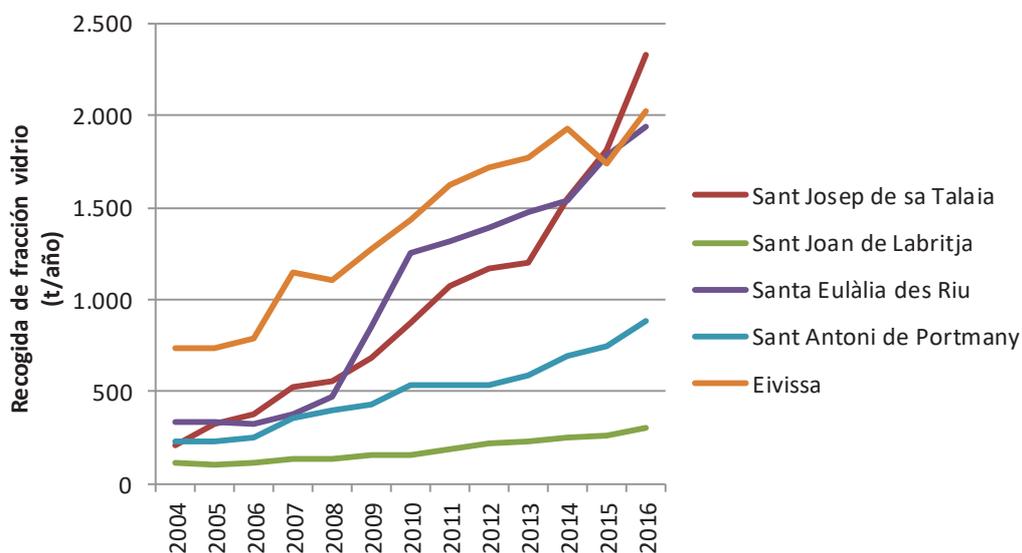
Documento 2: Memoria

AÑO	SANT JOSEP DE SA TALAIA	SANT JOAN DE LABRITJA	SANTA EULÀRIA DES RIU	SANT ANTONI DE PORTMANY	EIVISSA	TOTAL
2014	1.546	248	1.539	694	1.924	5.951
2015	1.813	262	1.778	741	1.738	6.333
2016	2.326	307	1.934	882	2.026	7.476

Fuente: Elaboración propia

La recogida de la fracción vidrio repite la misma tendencia que el resto de las fracciones, aumentando la cantidad recogida en el transcurso de los años en el conjunto de todos los municipios de la isla. A continuación, se presenta la evolución en toneladas de la recogida de envases de vidrio en cada uno de los municipios.

Figura 3-21. Evolución de la recogida selectiva de vidrio de los municipios de la isla de Eivissa (2004-2016)



Fuente: Elaboración propia

### 3.2.1.4 COMPOSTAJE DOMÉSTICO DE LA FRACCIÓN ORGÁNICA

En el período 2003-2017 no se ha implantado ningún tipo de recogida para la fracción orgánica comercial o domiciliaria. Por este motivo no existen toneladas destinadas a su valoración.

En el ámbito del compostaje a nivel de máxima descentralización (compostaje doméstico) se han llevado a cabo actuaciones puntuales para fomentarlo en los hogares de la isla. A fecha de 2018 todavía no han surgido iniciativas de compostaje comunitario a pesar de que se está planteando su implementación. A nivel de compostaje doméstico, a lo largo del periodo 2008-2016 se han repartido un total de 509 compostadores a las familias que participaban de los talleres de

compostaje<sup>35</sup>. Además de los hogares hay que tener en cuenta que cada centro escolar dispone de uno o dos compostadores.

**Tabla 3-15. Compostadores repartidos en los talleres de compostaje doméstico realizados (2008-2016)**

ORGANIZADO	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Ayuntamiento de Sant Josep de Sa Talaia	80	40	26	37	29				
Ayuntamiento de Santa Eulària des Riu	30		29	23	30				30
Ayuntamiento de Eivissa	20								
Consejo Insular de Eivissa							50	50	15
Otros: Participantes						20			
<b>TOTAL</b>	<b>130</b>	<b>40</b>	<b>55</b>	<b>60</b>	<b>59</b>	<b>20</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>45</b>

Fuente: Amics de la Terra

Se considera que un 74,5% de los compostadores se encuentran en funcionamiento, considerando que los compostadores entregados tienen una capacidad de 320 L (KOMP 340) esto supone un total de 130 toneladas destinadas a compostaje<sup>36</sup>.

### 3.2.1.5 RECOGIDA DE VOLUMINOSOS

Se consideran residuos voluminosos aquellos residuos asimilables a municipales que, debido a sus características (dimensiones, peso, propiedades, etc.), no pueden ser evacuados por medios convencionales de recogida como colchones, mobiliario, pales, etc. Actualmente los residuos voluminosos se gestionan por dos posibles vías la correspondiente a la preparación para la reutilización y la de tratamiento en la planta de voluminosos.

El Consejo Insular de Eivissa ha colaborado con la Fundación Deixalles en el desarrollo, en la isla de Eivissa, del proyecto "Inserción y reciclaje", que tiene como objetivo la recuperación y reintroducción en el mercado de residuos voluminosos en buen estado, mediante la recogida domiciliaria (puerta a puerta). Se trata de un proyecto de economía social, y se encuentra en funcionamiento desde principios del año 2005.

Por otra parte, de forma provisional, los residuos voluminosos que no son recuperados por la Fundación Deixalles se tratan en las instalaciones de Ca na Putxa, gestionadas por la empresa UTE GIREF, donde se seleccionan y se eligen los productos valorizables (metales, madera, vidrio, etc), pequeños RAEE y residuos que requieren una gestión especial (baterías, extintores, etc.) y se dispone el rechazo triturado en el depósito controlado.

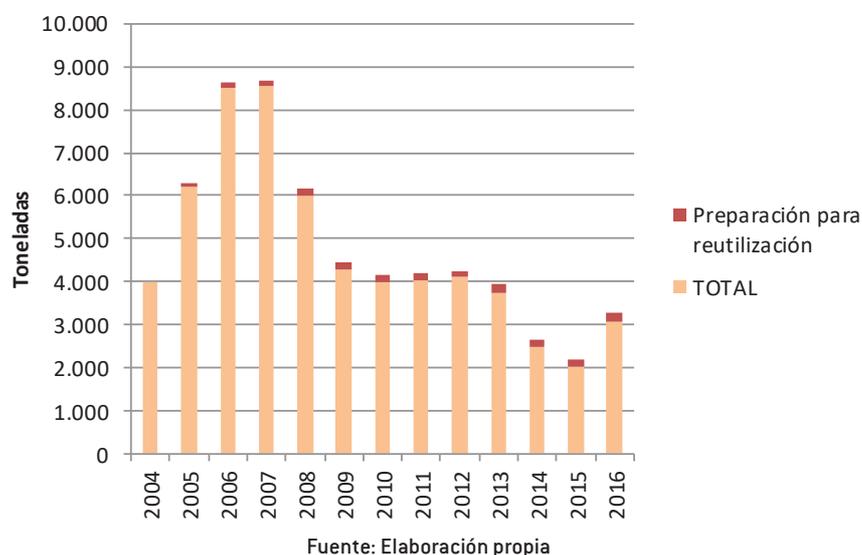
<sup>35</sup> Datos proporcionados por la Asociación Amics de la Terra

<sup>36</sup> Estimado considerando un promedio de 3 habitantes por hogar donde está situado el compostador y la relación de generación de fracción orgánica por habitante determinado a partir de la bolsa tipo.

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

Documento 2: Memoria

Figura 3-22. Evolución de la recogida de voluminosos en la isla de Eivissa (2004-2016)



En el periodo 2003-2008 la recogida de la fracción de voluminosos en la isla de Eivissa no se ha mantenido estable. La cantidad recogida ha ido oscilando entre las 2.600 i 8.600 toneladas<sup>37</sup>. A partir del 2008 la tendencia anual ha sido ir reduciendo la cantidad de recogida hasta alcanzar en el año 2016 un total de 3.080 t de voluminosos de origen municipal.

### 3.2.1.6 RECOGIDA DE RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS (RAEE)

La gestión de esta tipología de residuos generados en la isla de Eivissa se regula a través del convenio firmado entre el Consejo Insular y por los Sistemas Colectivos de Responsabilidad Ampliada del Productor.

Desde el año 2013, los puntos limpios también forman parte de la red de gestión de estos residuos. Por tanto, los ciudadanos que lo deseen pueden llevar el RAEE al punto limpio. En caso de que éste todavía funcione o tenga una reparación sencilla se puede llevar al a Fundación Deixalles donde se encargan de su reparación. En caso de que no se puedan reparar se transportan en el Centro Logístico de Gestión designado por los Sistemas Colectivos de Responsabilidad Ampliada del Productor, que en cualquier caso será un gestor autorizado, donde se entrega, se clasifica, se descontamina, se desguaza y se transporta al gestor final. Este fragmentará los materiales y se obtendrán materiales reciclados que servirán para obtener materias primas.

Tabla 3-16. Evolución (2007-2016) de la recogida de RAEE de los municipios de Eivissa (toneladas).

AÑO	SANT JOSEP DE SA TALAIA	SANT JOAN DE LABRITJA	SANTA EULÀRIA DES RIU	SANT ANTONI DE PORTMANY	EIVISSA	PRODUCTORES SINGULARES	PUNTO LIMPIO <sup>38</sup>	TOTAL
2007	0	0	39	47	201	539	0	826
2008	10	2	92	47	599	613	0	1.363

<sup>37</sup>En base al histórico de estadísticas de RSU del Consejo de Eivissa (2003-2016).

<sup>38</sup>Incluye los datos referentes a la entrada de RAEE en los puntos limpios y la recogida asociada a la Fundación Deixalles.

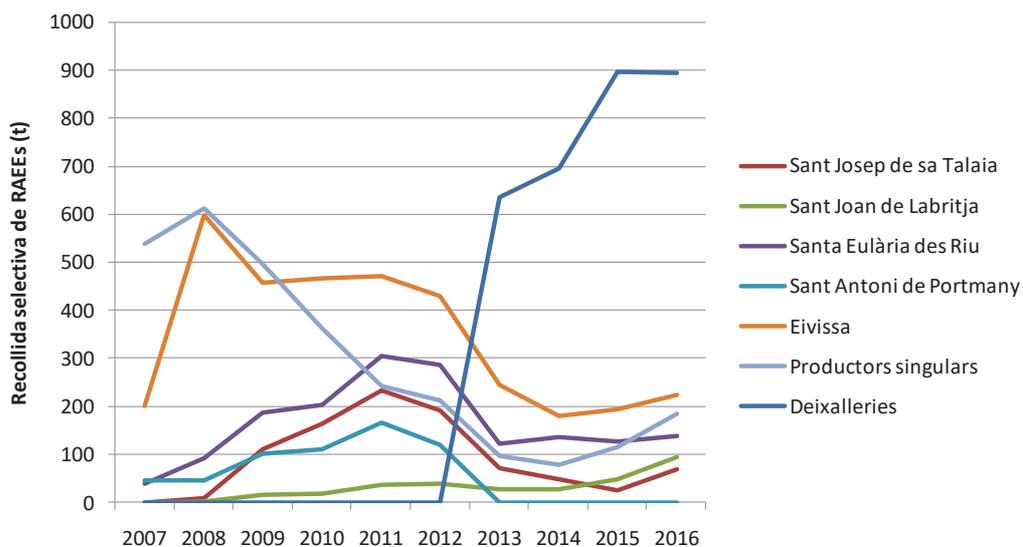
AÑO	SANT JOSEP DE SA TALAIA	SANT JOAN DE LABRITJA	SANTA EULÀRIA DES RIU	SANT ANTONI DE PORTMANY	EIVISSA	PRODUCTORES SINGULARES	PUNTO LIMPIO <sup>38</sup>	TOTAL
2009	112	15	186	102	458	498	0	1.371
2010	165	19	203	112	467	363	0	1.329
2011	234	37	305	167	471	241	0	1.455
2012	192	40	286	120	430	212	0	1.280
2013	72	28	122	0	245	95	635	1.197
2014	48	28	135	0	180	77	696	1.164
2015	25	49	126	1	195	115	897	1.408
2016	69	94	138	1	223	184	894	1.603

Fuente: Elaboración propia

En la tabla se puede observar disminuciones en el ámbito municipal de la recogida de RAEE, el motivo es que la mayor parte de estos se han depositado directamente en los puntos limpios. Por esta razón la categoría de centros de recogida incrementa su cantidad. En 2016 la ratio de recogida selectiva de RAEE en Eivissa alcanzó el 1,06% (sobre el total de generación de residuos domésticos), valor que sitúa a la isla por encima del 0,89 que se alcanzó para ese mismo año en Catalunya.

A continuación, se presenta la evolución en toneladas de la recogida de RAEE en cada uno de los municipios.

Figura 3-23. Evolución de la recogida selectiva de RAEE de los municipios de la isla de Eivissa (2007-2016)



Fuente: Elaboración propia

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

Documento 2: Memoria

### 3.2.1.7 RECOGIDA SELECTIVA DE OTRAS FRACCIONES

En la isla de Eivissa hay implantados sistemas de recogida selectiva de otras fracciones consistentes en contenedores específicos (aceite, pilas, textil, etc) o mediante los puntos limpios, espacios concretos donde las personas usuarias pueden depositar residuos de diferentes tipologías.

#### 3.2.1.7.1 PUNTOS LIMPIOS

El punto limpio permite la clasificación de los diferentes residuos según su naturaleza para poder recuperarlos posteriormente mediante gestores autorizados.

A continuación, se presentan los datos de recogida a través de los puntos limpios de la isla de Eivissa en el periodo 2012-2016<sup>39</sup>.

Tabla 3-17. Evolución de la salida de materiales (kg) de los puntos limpios de Eivissa (2012-2016).

FRACCIÓN	2012	2013	2014	2015	2016
RAEE	79.980	635.254	696.311	875.069	887.023
Voluminosos	91.040	681.562	881.028	899.930	1.194.542
Otros voluminosos	24.990	205.898	271.890	498.577	576.774
<i>Chatarra</i>	<i>24.350</i>	<i>196.655</i>	<i>268.803</i>	<i>293.353</i>	<i>412.803</i>
<i>Madera</i>	<i>0</i>	<i>1.910</i>	<i>392</i>	<i>173.955</i>	<i>133.623</i>
<i>Mobiliario de plástico</i>	<i>0</i>	<i>562</i>	<i>5</i>	<i>10.212</i>	<i>11.819</i>
<i>Palets</i>	<i>640</i>	<i>6.771</i>	<i>2.690</i>	<i>21.057</i>	<i>18.529</i>
Escombros	135.510	1.141.660	1.692.169	1.982.008	2.257.966
Poda y jardinería	70.550	462.640	665.869	731.834	700.131
Palmera infectada	0	1.420	0	0	0
Vidrio plano	0	26.060	39.876	42.438	50.673
Otros residuos valorizables	0	2.182	6.456	6.255	10.056
Textil	0	343	906	3.677	5.328
Poliestireno expandido	0	401	341	110	55
Neumáticos	2.770	14.047	24.133	25.749	31.395
Papel y cartón	0	28.093	44.763	92.543	85.996
Envases de vidrio	0	1.250	1.760	7.815	4.475
Envases ligeros	0	10.920	14.165	33.851	31.158
Residuos especiales líquidos	390	2.758	2.155	11.011	7.622
Residuos especiales sólidos	1.570	15.666	26.740	26.597	25.466
Residuos especiales envases	542	4.742	5.812	5.978	5.663
Aceites minerales	110	4.191	6.474	9.378	8.594

<sup>39</sup> Datos facilitados por la Mancomunidad Intermunicipal de Servicios Públicos Insulares de Eivissa.

FRACCIÓN	2012	2013	2014	2015	2016
Aceite vegetal	60	2.301	3.043	3.197	3.404
Baterías de plomo	0	5.398	6.703	12.515	17.068
Otras baterías	0	1.598	2	4.157	481
Radiografías / Papel fotográfico	0	190	1.541	24	116
Pilas	100	1.999	1.986	2.313	2.742
Fluorescentes y bombillas	101	1.126	1.885	2.487	2.230
Tubos y cajas de plástico	0	7.868	13.752	14.519	19.640
CD, DVD, vinilos y cintas	0	859	814	1.506	2.080
Extintores	0	54	232	112	126
Botellas de camping gas	0	7	33	229	426
Material Cáritas	0	2.366	2.557	SD	SD
Material F.Deixalles	0	8.748	10.490	180.710	201.650
<b>TOTALES</b>	<b>407.713</b>	<b>3.271.600</b>	<b>4.423.886</b>	<b>5.293.895</b>	<b>5.931.238</b>

Fuente: Red de Puntos Limpios de Eivissa

Se puede comprobar que la cantidad de material que sale de los puntos limpios aumenta de manera significativa a lo largo de los años hasta alcanzar valores de 4.423 t en 2014 a casi 6.000 toneladas anuales en 2016.

### 3.2.1.7.2 CONTENEDORES ESPECÍFICOS

En el ámbito municipal se lleva a cabo la recogida específica de una serie de fracciones gestionadas por los propios municipios como son la fracción textil y la de aceites vegetales.

Durante el 2014 dentro del conjunto de la isla de Eivissa se recogieron 39,6 t de aceite. En 2016 se recogieron de manera diferenciada 471 t de textiles<sup>40</sup>. En la tabla siguiente se muestra la cantidad de textil recogida en los contenedores de entidades sociales por municipio.

**Tabla 3-18. Recogida de textil por entidades sociales a cada municipio (2016).**

MUNICIPIO	CANTIDAD (KG)
Sant Josep de sa Talaia	81.753
Sant Joan de Labritja	11.438
Santa Eulària des Riu	112.446
Sant Antoni de Portmany	59.376
Eivissa	150.423
Otros	5.032
<b>TOTAL</b>	<b>420</b>

Fuente: Elaboración propia con datos de Cáritas Diocesana de Eivissa.

Por otro lado, Fundación Deixalles en 2016 recogió un total de 46,5 toneladas de textiles, de las cuales aproximadamente un 15% han sido gestionadas como rechazo. El porcentaje restante ha

<sup>40</sup>Datos facilitados por los ayuntamientos a 2016 (incluye Cáritas y Fundación Deixalles).

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

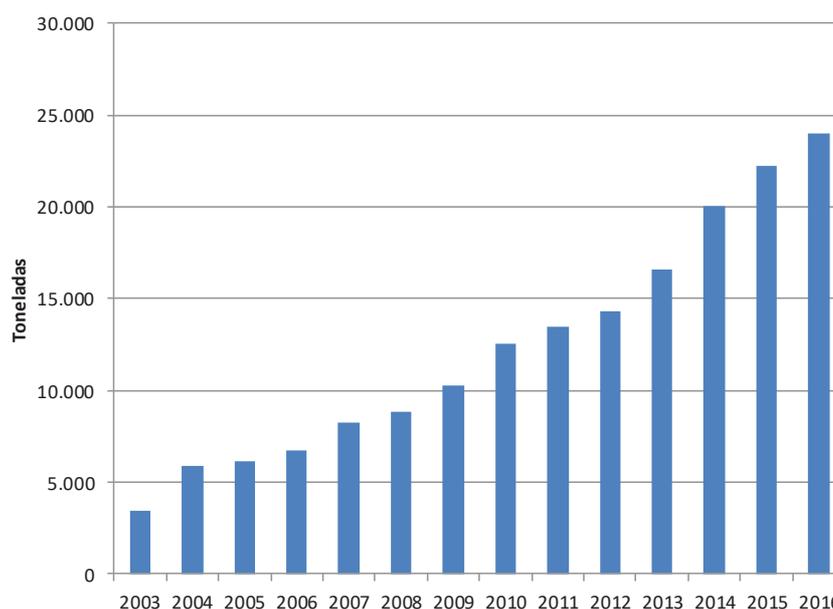
### Documento 2: Memoria

sido gestionado en el mercado de segunda mano, reutilizado como trapos para la limpieza o bien reciclado en plantas específicas de la península.

### 3.2.2 VALORIZACIÓN DE MATERIALES

En el periodo 2003-2016 la cantidad de residuos destinados a la valorización de materiales<sup>41</sup> en la isla de Eivissa ha aumentado de 3.443 a 24.005 toneladas. Durante todo el periodo, la cantidad de residuos destinados a este tratamiento ha ido aumentando de manera importante.

**Figura 3-24. Evolución de la valorización de materiales (toneladas) de la isla de Eivissa (2003-2016)**

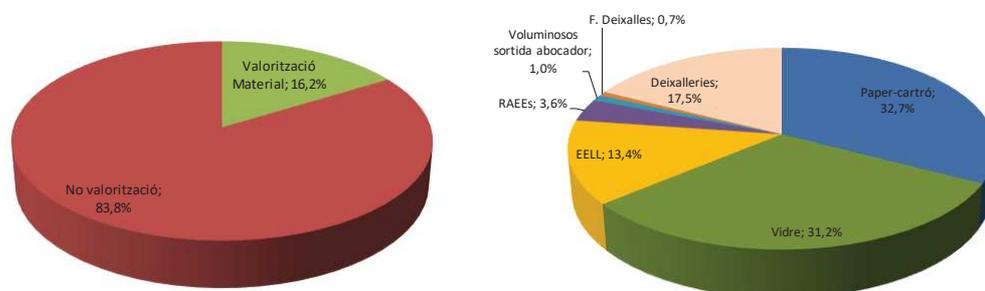


Fuente: elaboración propia

Por lo tanto, si consideramos la totalidad de residuos municipales generados (147.876 toneladas), el porcentaje de valorización de éstos supone un **16,2%** distribuido en las siguientes fracciones:

<sup>41</sup>La valorización de materiales hace referencia a la fracción envases ligeros, vidrio, papel y cartón, salida de voluminosos y RAEE del vertedero en base al histórico de estadísticas de RSU del Consejo de Eivissa (2003-2016), recogida según datos facilitados por el Consejo insular y los datos de recuperación (reutilización y reciclaje) de la Fundación Deixalles y recogidas específicas de los municipios que han facilitado los datos (aceites y textil).

**Figura 3-25. Porcentaje de valorización material y distribución de esta en las diferentes fracciones.**



Fuente: Elaboración propia

### 3.2.3 GESTIÓN DE LOS LODOS DE DEPURADORA

La gestión de los lodos de depuradora es un aspecto a tener en cuenta en la gestión de los residuos generados en la isla de Eivissa. La isla dispone de seis estaciones depuradoras de aguas residuales (EDAR) donde se deshidratan los lodos para posteriormente poder tratarlos.

La siguiente tabla muestra las características técnicas básicas de las EDAR donde se lleva a cabo la deshidratación de los lodos<sup>42</sup>. Una vez se ha tratado de los lodos estos aplican a terrenos de componente agrícola. La retirada y el transporte de los residuos se lleva a cabo mediante vehículos adecuados a las características de las instalaciones.

**Tabla3-19. Características del tratamiento de lodos de las EDAR.**

EDAR	TIPOLOGIA	VOLUMEN (M <sup>3</sup> )
Cala Llonga	CONTENEDOR	4
Can Bossa	TOLVA	40
Eivissa	TOLVA	60
Sant Antoni de Portmany	TOLVA	50
Santa Eulària des Riu	TOLVA	30

Fuente: ABAQUA

En el caso de la aplicación de los lodos en los terrenos es necesario un gestor autorizado para llevarlo a cabo. Actualmente, el gestor corresponde a la empresa Melchor Mascaró. La aplicación de los lodos tratados durante el 2016 se ha llevado a cabo en los terrenos siguientes:

<sup>42</sup>Datos proporcionados por ABAQUA

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

Documento 2: Memoria

**Tabla3-20. Distribución de los lodos de depuradora (2016).**

ZONA	PARCELAS			
	Coordenadas		Superficie donde se han aplicado los lodos [ha]	Cultivo
	Longitud	Latitud		
Santa Eulària des Riu	38°58'41,69°N	1°28'27,09°E	2,34	Forraje
Santa Eulària des Riu	38°58'1,79°N	1°30'12,61°E	8,01	Forraje
Santa Eulària des Riu	38°58'50,72°N	1°28'50,71°E	5,00	Forraje
Sant Joan de Labritja	38°56'49,80°N	1°19'50,62°E	4,25	Forraje

Fuente: ABAQUA

Desde junio de 2016 los lodos de depuradora generados en Eivissa se tratan en las plantas especializadas situadas en la Comunidad Valenciana hasta que se ponga en marcha la Planta de Tratamiento de Residuos Orgánicos de Eivissa (2020).

### 3.2.4 GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCD)

Se consideran residuos de la construcción, de acuerdo con la normativa, aquellos residuos que se generan en una obra de construcción o demolición como:

- Escombros
- Derribos
- Tierras de excavación
- Mezclas bituminosas
- Materiales de aislamiento y otros

Actualmente los RCD pueden seguir diferentes vías de tratamiento:

- Reutilización en canteras (Santa Bárbara, Cala Tarida y Cas Governador)
- Vertedero de Ca na Putxa

En la isla de Eivissa existen tres canteras en restauración con autorización como depósito controlado de residuos inertes.

Los posibles tratamientos de los RCD en las canteras corresponden a:

- Depósito en la cantera para la restauración del medio.
- Reciclaje de RCD mediante selección por el uso de criba rodante y molino del material reciclable
- Selección de residuos de desecho que se tratan mediante gestores autorizados.

Según el origen de los residuos gestionados en las canteras se pueden distinguir tres tipologías que corresponden a particulares (2%), municipales (0,5%) y el mayor grosor se concentra en las empresas privadas (97,5%).<sup>43</sup>

### 3.2.4.1 REUTILIZACIÓN DE LOS RCD

A continuación, se muestra la evolución de materiales reutilizados durante el periodo 2010-2016 a<sup>44</sup>:

**Tabla 3-21. Porcentaje de reutilización de RCD en la cantera de Santa Bárbara (2016).**

AÑO	TONELADAS ENTRADAS	TONELADAS REUTILIZADAS	% REUTILIZACIÓN
2010	101.576	7.913	8%
2011	68.885	20.300	29%
2012	71.185	16.935	24%
2013	98.312	28.427	29%
2014	119.378	33.006	28%
2015	139.385	62.421	45%
2016	239.176	41.771	17%

Fuente: Elaboración propia

En este cálculo no se ha considerado como reutilización la fracción utilizada en la restauración de la cantera. No obstante, se importando remarcar que en el ámbito de la economía circular se tendría que considerar como opción óptima el reciclaje de los RCD para la producción de nuevos áridos aptos como material de construcción y dar un nuevo uso a un recurso y a la vez minimizar la extracción de materias primas vírgenes.

## 3.3 TRATAMIENTO Y DESTINO FINAL DE LOS RESIDUOS

En este apartado se hace un diagnóstico sobre el estado de situación de las infraestructuras de tratamiento de los residuos municipales de la isla de Eivissa.

El diagnóstico permitirá conocer el estado actual de las instalaciones e identificar las carencias de estas para poder considerarlas en futuras planificaciones y que permitan determinar las actuaciones de mejora y optimización de las instalaciones existentes.

Las instalaciones que conforman parte del diagnóstico son:

- Depósito controlado de clase II - de residuos no peligrosos. Ca na Putxa.
- Estación de Transferencia.
- Planta de Tratamiento de Materia Orgánica.
- Planta de Selección de Residuos Domésticos.
- Puntos Limpios.

<sup>43</sup> Datos facilitados por Herbusa S.A.U.

<sup>44</sup> Datos facilitados por Herbusa S.A.U.

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

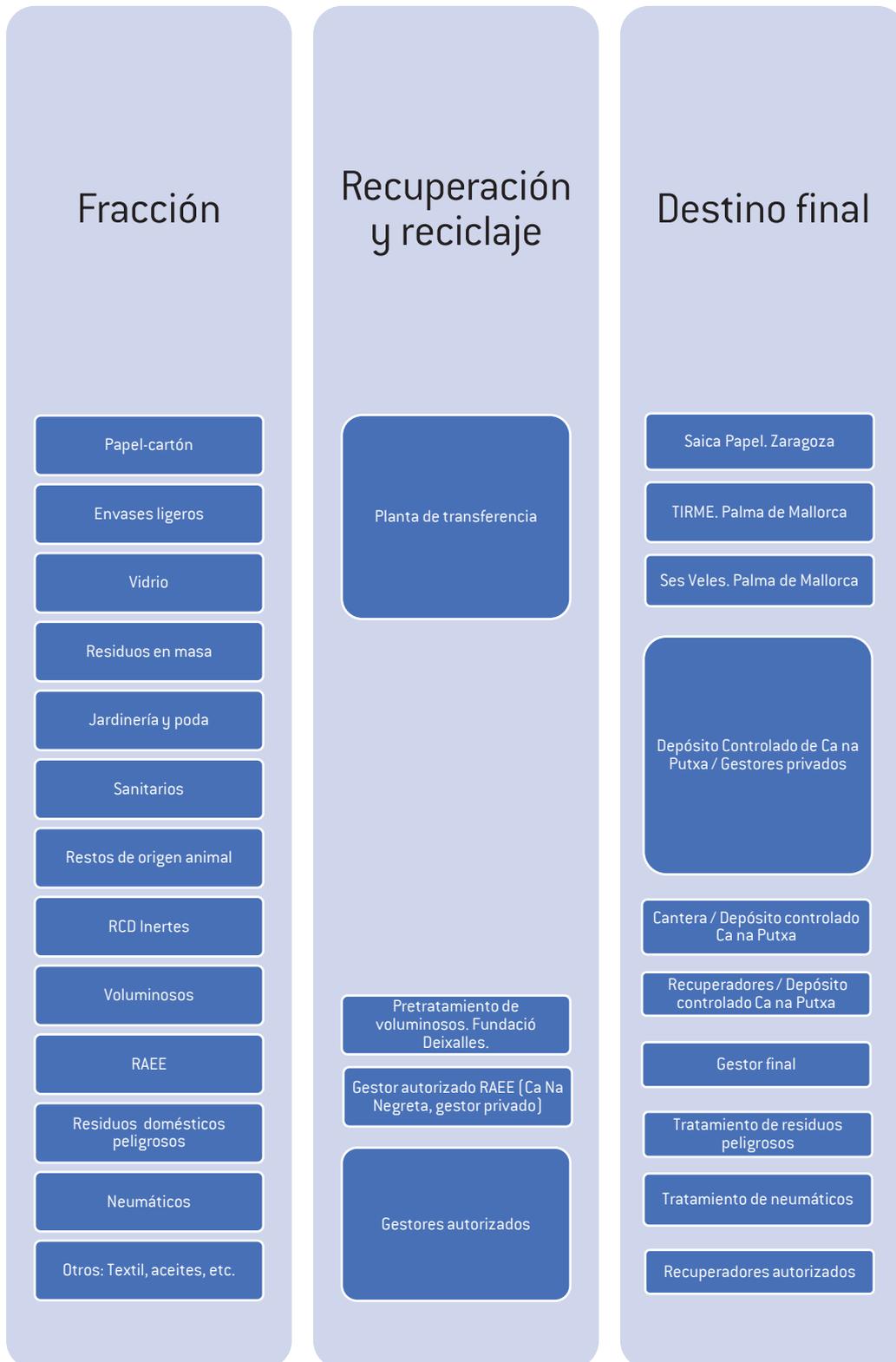
Documento 2: Memoria

- Otros (canteras, aplicación agrícola, gestores autorizados).

### 3.3.1 DESTINO DE LOS RESIDUOS

En el siguiente punto se detalla el destino de cada una de las fracciones que forman parte del ámbito de gestión de la actualización del PDSPIGRE.

Figura 3-26. Tratamiento y destino de los residuos objeto de la revisión del PDSGRUEF.



Fuente: Elaboración propia

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

Documento 2: Memoria

### 3.3.2 DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LAS INFRAESTRUCTURAS

En este apartado se describen las características de las infraestructuras que forman parte de la gestión de los residuos en la isla de Eivissa. La descripción se acompaña de una ficha donde se enumeran algunas de las características principales básicas de cada instalación, como la capacidad de tratamiento junto con fotografías de su estado actual.

#### 3.3.2.1 DEPÓSITO CONTROLADO DE RESIDUOS NO PELIGROSOS

El depósito controlado de Ca na Putxa es el destino de la mayor parte de los residuos asimilables a municipales que se generan en la isla de Eivissa.

El vertedero, de titularidad del Consejo Insular de Eivissa se encuentra ubicado en el municipio de Santa Eulària des Riu y el responsable de su explotación es la UTE GIREF, formada por las empresas CESPÀ-URBASER-FCC-HERBUSA.

En los últimos años se ha ejecutado una serie de actuaciones para la adecuación del vertedero de Ca na Putxa en referencia a diferentes parámetros para reducir los riesgos potenciales, el control de emisiones y otros vectores, así como procedimientos de control y vigilancia en la fase de explotación y posterior.

La siguiente tabla muestra la cantidad de residuos vertidos en las celdas durante el año 2018<sup>45</sup>:

**Tabla 3-22. Cantidad de residuos depositados en el vertedero de Ca na Putxa durante el 2018.**

LER	DESCRIPCIÓN DEL RESIDUO	TONELADAS	LÍMITE ANUAL AAI <sup>46</sup> (M <sup>3</sup> )
200301	Mezcla de residuos urbanos	128.350	114.489
020102	Residuos de la agricultura, horticultura, acuicultura, silvicultura, caza y pesca. Residuos de tejidos de animales	20,39	7.111
180203	Residuos con una recogida y eliminación que no es objeto de requisitos especiales para prevenir infecciones	331	6.714
190801	Residuos de cribado de plantas de tratamiento de aguas residuales	469	1000
190802	Residuos de desarenado de plantas de tratamiento de aguas residuales	328	600
190899	Residuos no especificados en otra categoría de plantas de tratamiento de aguas residuales	43	60

Fuente: Informe anual del Vertedero de Ca na Putxa

<sup>45</sup>Datos incluidos en el Informe anual del vertedero de Ca na Putxa correspondiente al año 2018.

<sup>46</sup>Según el apartado 6.3 del AAI dice que estas cantidades se entienden como limitadoras debiendo considerarse como una modificación sustancial a afectos de la Ley 16/2002 cuando exista una variación de más del 25% en uno de los tres grandes grupos. En ningún caso se supera el 25% en ninguno de los tres grupos.

### 3.3.2.2 VIDA ÚTIL Y CAPACIDAD DEL VERTEDERO DE CA NA PUTXA

La capacidad neta total de residuos de del vertedero<sup>47</sup> considerando las tierras de cobertura diaria es de 2.339.215 m<sup>3</sup>. El cuadro siguiente muestra la evolución durante el periodo 2005-2016 de los datos correspondientes al volumen restante del vertedero:

**Tabla 3-23. Capacidad remanente y ocupada del vertedero de Ca na Putxa (2005-2016)**

AÑO	CELDA 1-2 (M <sup>3</sup> )	CELDA 3-4 (M <sup>3</sup> )	CELDA ESPECIAL	CELDA 5 (M <sup>3</sup> )	INCREMENTO VOLUMEN	RESTO	
2005	138.548	0	0		138.548	2.200.667	
2006	235.376	0	964		236.340	2.102.875	
2007	364.934	0	1.594		366.528	1.972.687	
2008	444.056	12.509	2.518		459.083	1.880.132	
2009	454.942	95.927	3.411		554.281	1.784.935	
	SELLADAS	RESTO CON CELDAS 1-2-3 SELLADAS					1.784.935
2010	465.515	144.241	4.507		148.748	1.636.188	
2011	458.572	270.226	5.923		127.402	1.508.786	
2012	451.913	365.383	7.337		96.571	1.412.215	
2013	442.316	456.651	9.434		93.365	1.318.850	
2014	443.022	557.362	10.601		101.878	1.216.972	
2015	441.767	66.932	11.979	18.239	129.187	1.087.785	
2016	438.332	675.228	14.597	131.311	123.986	963.799	
<b>VOLUMEN TOTAL OCUPADO</b>					<b>1.375.416</b>		
<b>% OCUPACIÓN</b>					<b>58,8 %</b>		

Fuente: Informe anual del vertedero de Ca na Putxa

El volumen ocupado por las celdas 1-2-3 no se tiene en cuenta ya que están selladas y no se depositan residuos. El volumen ocupado desde inicio de la actividad es del 58,8% del total. Las tierras de cobertura utilizadas en la explotación en 2016 equivalen a 26.386 t, cifra que representa un 21,8% de las toneladas de residuos depositados.

Así, la **capacidad remanente total** de residuos y tierras de cobertura diaria es de **963.799 m<sup>3</sup>**<sup>48</sup>.

El cálculo de la vida útil del vertedero de Ca na Putxa se contabiliza a partir de la capacidad remanente y el establecimiento de diferentes posibles escenarios relacionados con la generación de residuos. En este caso se determina la vida útil considerando una situación estable de generación de residuos y de mantenimiento de la cantidad de recogida de selectiva.

<sup>47</sup> En fecha 19 de abril de 2005 el consejero de Medio Ambiente dicta resolución por la cual se otorgó la autorización ambiental integrada en el vertedero de residuos no peligrosos de Ca na Putxa, promovida por la unión temporal de empresas GIREF [BOIB núm. 85 de 04/06/2005]. En la resolución se determina una previsión de la capacidad total del vertedero, correspondiente a 2.339.215 m<sup>3</sup>, considerados las excavaciones, los terraplenados y las diferentes capas de regularización del drenaje, impermeabilización y sellado.

<sup>48</sup>Datos correspondientes a fecha 31/12/2016.

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

Documento 2: Memoria

**Tabla 3-24. Diferencia anual de volumen remanente del vertedero de Ca na Putxa (2011-2016)**

AÑO	VOLUMEN REMANENTE (M <sup>3</sup> )	DIFERENCIA ANUAL (M <sup>3</sup> )
2011	1.508.786	
2012	1.412.215	965.571
2013	1.318.850	93.365
2014	1.216.972	101.878
2015	1.087.785	129.187
2016	963.799	123.986

Fuente: Elaboración propia

Lógicamente también se tendrá en cuenta la puesta en funcionamiento de las nuevas instalaciones correspondientes a la nueva planta de selección de residuos y de tratamiento de la materia orgánica que se prevé reduzca significativamente las entradas de residuos al depósito controlado ya que estas dispondrán de un tratamiento específico. La puesta en marcha desviará los flujos orgánicos, así como los residuos en masa recibidos por el vertedero debido a su previo triaje.

En los apartados siguientes se calculará la vida útil en base a los objetivos establecidos y en base a diferentes escenarios de generación y de recogida selectiva (se solicitará actualización de los datos de volumen remanente para el cálculo del apartado de prognosis).

Tabla 3-25. Descripción y características del vertedero de Ca na Putxa

DEPÓSITO CONTROLADO DE CA NA PUTXA		FOTOGRAFÍAS
<b>ENTIDAD TITULAR</b>		  
Consejo Insular de Eivissa		
<b>ENTIDAD EXPLOTADORA</b>		
UTE GIREF		
<b>UBICACIÓN Y DATOS GENERALES</b>		
Carretera PM-V-810-V a cala Llonga Santa Eulària des Riu 07819 Coordenadas UTM: X: 38,941820 Y: 1,4821887 Fecha de inicio de actividad: 2003 Fecha de inicio del depósito de RSU en celdas: marzo 2005		
<b>EQUIPOS</b>		
Equipos de tratamiento del biogás: 1 antorcha HOFSTETTER C 1/400, 1 bomba de aspiración, una red de captación-canalización-regulación, 8 sondeos.		
Equipo de recogida de lixiviados: Red de captación, 1 colector general, un depósito de 24 m <sup>3</sup> , 1 bomba de impulsión.		
<b>DISEÑO DE LA INSTALACIÓN</b>		
Capacidad bruta del vertedero (con tierras de sellado)	2.933.648 m <sup>3</sup>	
Capacidad bruta del vertedero (sin tierras de sellado)	2.339.215 m <sup>3</sup>	
Capacidad neta de residuos (a 31/12/2016)	963.799 m <sup>3</sup>	
Volumen ocupado (%) (a 31/12/2016)	58,80 %	
Toneladas vertidas (2016)	129.541 t	
Volumen de lixiviado extraído (2016)	18.043 t	
<b>Consumo de materias primas (2016)</b>		
Energía eléctrica	107.943 kWh/año	
Gasoil B	169.307 litros/año	
Gasoil C	12.228 litros/año	
Agua externa	55 m <sup>3</sup> /año	
<b>Emisiones totales (2016)</b>		
Biogás captado (antorcha):	2.596.509 m <sup>3</sup>	
Biogás no captado (vertedero):	3.320.387 m <sup>3</sup>	
Actualmente se dispone de una nueva antorcha para tratar el concentrado de la depuradora.		

Fuente: Elaboración propia a partir del Informe anual de la actividad del vertedero de Ca na Putxa 2016

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

### Documento 2: Memoria

#### 3.3.2.3 ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA DE EIVISSA

La Estación de Transferencia es una instalación que se encuentra en funcionamiento desde el año 2003, ideada para transferir residuos de recogida selectiva en las instalaciones de tratamiento correspondiente, esto quiere decir que admite única y exclusivamente las fracciones envases de papel-cartón, de vidrio, y los envases ligeros.

Actualmente recibe las fracciones de papel-cartón, vidrio y envases ligeros que posteriormente son distribuidas hacia las empresas recuperadoras y recicladoras. La puesta en funcionamiento de la Planta de Selección hará que la fracción de envases ligeros siga otra línea de tratamiento y en un futuro la Estación de Transferencia sólo reciba el papel-cartón y el vidrio.

La Estación de Transferencia ocupa una superficie total de 2.650 m<sup>2</sup>, y consta de los siguientes elementos:<sup>49</sup>

- Un módulo de control prefabricado de 50 m<sup>2</sup>, para las actividades de oficina y vestuarios del personal (A).
- Una báscula para el pesaje de camiones, ubicada frente a la oficina (B).
- Una nave industrial de 347'71 m<sup>2</sup>, con una prensa, para la recepción y la elaboración de balas de papel / cartón (C).
- Una zona para el acopio temporal y la carga del vidrio (D).
- Una zona para la descarga de los envases ligeros y su compactación, con una tolva y compactador (E).
- Un sistema de recogida de residuos líquidos.

#### 3.3.2.4 CAPACIDAD Y FUNCIONAMIENTO

En el siguiente punto se analiza la infraestructura en base a su capacidad de tratamiento <sup>50</sup>, considerando las toneladas tratadas<sup>51</sup> y obteniendo el porcentaje de logro de la capacidad de la instalación<sup>52</sup>.

---

<sup>49</sup>Datos incluidos en el resumen del proyecto de la instalación: Estación de transferencia de residuos de envases procedentes de la recogida selectiva de Eivissa facilitado por el Consejo insular de Eivissa.

<sup>50</sup> Datos incluidos en el resumen del proyecto de la instalación: Estación de transferencia de residuos de envases procedentes de la recogida selectiva de Eivissa facilitado por el Consejo insular de Eivissa.

<sup>51</sup> La planta da servicio al conjunto de las Pitiüses, por tanto, se incluyen las toneladas recogidas también en Formentera.

<sup>52</sup> Calculada a partir de la capacidad de tratamiento de la maquinaria y los 12 meses del año.

**Tabla 3-26. Rendimiento de la Estación de Transferencia (2016)**

MES	ENVASES			PAPEL-CARTÓN			VIDRIO	
	Entradas (t) <sup>53</sup>	Ocupación de la capacidad almacén (t) <sup>54</sup>	% logro capacidad de tratamiento <sup>55</sup>	Entradas	Ocupación de la capacidad almacén (t) <sup>56</sup>	% logro capacidad de tratamiento <sup>57</sup>	Entradas	% ocupación de la capacidad almacén <sup>58</sup>
Enero	157,490	24,6%	0,9%	386,220	48%	6,2%	248,640	47%
Febrero	165,680	25,9%	1,0%	377,741	47%	6,1%	227,420	43%
Marzo	183,498	28,7%	1,1%	476,857	60%	7,7%	268,780	51%
Abril	232,576	36,3%	1,4%	628,097	79%	10,1%	336,520	64%
Mayo	307,488	48,0%	1,8%	837,668	105%	13,5%	635,660	120%
Junio	368,257	57,5%	2,2%	973,327	122%	15,7%	968,040	183%
Julio	431,768	67,5%	2,6%	1.083,64	135%	17,5%	1.173,14	222%
Agosto	511,375	79,9%	3,1%	1.121,15	140%	18,1%	1.226,93	232%
Septiembre	425,834	66,5%	2,6%	929,378	116%	15,0%	1.030,45	195%
Octubre	376,760	58,9%	2,3%	818,820	102%	13,2%	706,000	134%
Noviembre	223,180	34,9%	1,3%	500,320	63%	8,1%	316,740	60%
Diciembre	260,560	40,7%	1,6%	573,990	72%	9,3%	344,470	65%

<sup>53</sup> Datos reales de entrada de envases ligeros, papel-cartón y vidrio a la Estación de Transferencia de Eivissa (2016).

<sup>54</sup> Datos del proyecto de la instalación donde se define un almacenamiento de 160 toneladas en 8 contenedores. En el cálculo se ha considerado que la recogida de los contenedores del almacén se realiza una vez a la semana (640 toneladas/mes).

<sup>55</sup> Calculado a partir de la capacidad de tratamiento de la instalación (199.640 t/año).

<sup>56</sup> Datos del proyecto de la instalación donde se define un almacenamiento de 200 toneladas. En el cálculo de logros se ha considerado que la recogida se efectuará una vez a la semana (800 t/mes).

<sup>57</sup> Calculado a partir de la capacidad de tratamiento de la instalación (74.400 t/año).

<sup>58</sup> En el cálculo de logros se ha considerado una capacidad de 132 t y una frecuencia de recogida semanal.

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

### Documento 2: Memoria

La tabla anterior muestra que la instalación no utiliza su máxima capacidad de tratamiento para el caso de la fracción envases y papel-cartón<sup>59</sup>.

A causa de la estacionalidad de la isla, durante los meses de verano la capacidad de almacenamiento de la Planta se ve más limitada y, por lo tanto, la frecuencia de recolección tendrá que ser mayor. Las toneladas de entrada aumentan en el conjunto de las tres fracciones. En el caso del vidrio es durante este periodo (junio-septiembre) que la Planta tiene un exceso de material. Considerando el escenario donde la recogida selectiva podría aumentar debido a la implantación del nuevo PDSPIGRE se está ante una problemática que es necesario solucionar para poder proceder con el correcto tratamiento de la fracción.

---

<sup>59</sup> En la segunda fase del plan, en base a diferentes escenarios de generación y recogida selectiva, se valorará el funcionamiento de la Planta y su capacidad de tratamiento.

Tabla 3-27. Descripción y características de la Estación de Transferencia

ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA DE EIVISSA		FOTOGRAFÍAS
<b>ENTIDAD TITULAR</b>		
Consejo Insular de Eivissa		
<b>ENTIDAD EXPLOTADORA</b>		
SAICA NATUR Balears		
<b>UBICACIÓN Y DATOS GENERALES</b>		
Sector 4 del Polígono 28 Eivissa Coordenadas UTM: X: 364.006 Y: 4.308.783 (ETRS89, UTM 31N)		
<b>DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES</b>		
Oficina	50 m <sup>2</sup>	
Balanza	Capacidad de pesaje de 60.000 kg	
Nave industrial	347'71 m <sup>2</sup> , con una prensa, para la recepción y la elaboración de balas de papel/cartón	
<b>DISEÑO DE LA INSTALACIÓN</b>		
Superficie	2.650 m <sup>2</sup>	
Papel/cartón	Prensa continua de túnel abierto Potencia: 90 CV Producción: 15 toneladas/hora Capacidad de prensado: 21.685,81 toneladas/año Capacidad de almacenamiento: 200 toneladas	
Vidrio	Capacidad de gestión anual 10.000 toneladas Capacidad de almacenamiento: 9.567,27 t	
Envases Ligeros (EELL)	Compactador estático Potencia mínima 15CV Volumen de trabajo: hasta 230 m <sup>3</sup> / hora Tolva de alimentación: 25m <sup>3</sup> Capacidad de compactación: 7.370,34 toneladas / año Capacidad almacenamiento hasta 8 contenedores de EELL - 160 toneladas de material	



Fuente: Elaboración propia a partir de datos facilitados por el Consejo Insular de Eivissa

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

### Documento 2: Memoria

#### 3.3.2.5 PLANTA DE TRATAMIENTO DE VOLUMINOSOS PROVISIONAL

Actualmente, en las instalaciones de Ca na Putxa, UTE GIREF se está llevando a cabo una gestión provisional de los residuos voluminosos, que permite recuperar parte de los materiales valorizables que presentan (hierro, cobre, etc.) y separar aquellos que requieren de una gestión específica. La puesta en marcha de la nueva Planta de Selección contempla un espacio específico para el tratamiento de residuos voluminosos de recogida selectiva.

Una vez que la Planta recibe los diferentes materiales, éstos se disponen en espacios y contenedores que permiten su clasificación según su tipología. En algunos casos, como con los colchones, se procede a la valorización de algunos elementos que los componen. Este es un caso que toma especial relevancia en una isla como Eivissa donde, a consecuencia del turismo, la renovación de los colchones de las cadenas hoteleras desequilibra el sistema. En este sentido, para minimizar el fuerte impacto que generan estos materiales a la gestión de residuos de la isla, se podrían implementar medidas como:

- Prevenir su generación y alargar la vida útil de los colchones a través de canales de abanica de segunda mano o aprovechando el Mercado Solidario que las mismas cadenas hoteleras hacen a final de temporada.
- Implementar el concepto de responsabilidad ampliada del productor (en adelante RAP) a los colchones y creación de un SCRAP.

#### 3.3.2.6 PLANTA DE SELECCIÓN DE RESIDUOS Y TRATAMIENTO DE LA MATERIA ORGÁNICA

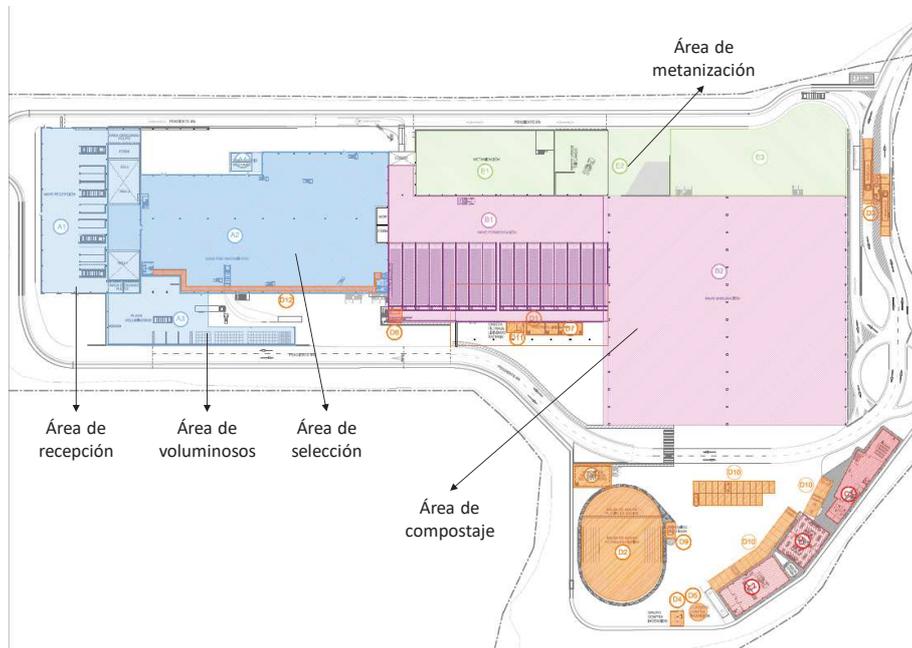
**La Planta de Tratamiento de Residuos se encuentra en fase de construcción y se prevé su puesta en marcha a finales de 2020.** La infraestructura está ubicada en las instalaciones de Ca na Putxa al lado del depósito controlado<sup>60</sup>.

A continuación, se muestra el esquema de la instalación.

---

<sup>60</sup>La información que se incluye en el siguiente apartado se ha extraído del proyecto básico de la planta de selección de RU y tratamiento de materia orgánica de Eivissa y Formentera.

**Figura 3-27. Layout de la Planta de Selección de RSU y Tratamiento de la Materia Orgánica.**



**Fuente: UTE GIREF.**

En esta Planta se realizará la clasificación, tratamiento y valorización de los residuos domésticos generados en la isla de Eivissa por particulares, comercios, oficinas y servicios:

- Planta de Selección **Residuos Domésticos**. Todos los residuos en masa recogidos por los servicios municipales pasarán por esta línea, donde a través de selección manual y/o mecánica, se separarán las fracciones recuperables de los residuos, como pueden ser el papel, vidrio, metales, envases y materia orgánica.
- Los **envases ligeros** procedentes de la recogida selectiva se llevarán a una línea de selección donde se separarán por materiales (diferentes tipos de plásticos, metales, papel, briks, etc.) para mejorar su gestión posterior.
- Planta de Tratamiento de **Materia Orgánica** de la recogida selectiva (FORM). Los lodos de depuradora, la materia orgánica de recogida selectiva, las podas y la materia orgánica de la Planta de Selección de Residuos en Masa se tratarán en esta Planta. El tratamiento que se hará a estas fracciones es el siguiente:
  - Fracción orgánica de recogida selectiva (FORM): pretratamiento para eliminar impropios y tratamiento de la fracción orgánica por biometanización y compostaje del digestato en túneles con los restos de poda como material estructurante.
  - Lodos de depuradora: tratamiento de la fracción orgánica por biometanización y compostaje en túneles del digestato resultante con restos de poda como material estructurante o complementario.
  - Fracción orgánica del rechazo (MOR): bioestabilización en túneles sin necesidad de aporte de estructurante.
- Planta de Tratamiento de Residuos Voluminosos de recogida selectiva.

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

### Documento 2: Memoria

Es importante considerar que, durante el tiempo de construcción y la puesta en marcha de la planta de selección y tratamiento de la materia orgánica, sería conveniente implementar alternativas para la valorización de residuos orgánicos que por su origen tienen ya una recogida diferenciada. Es este el caso de los lodos de depuradora y los residuos orgánicos generados por grandes productores (hoteles, restaurantes, escuelas, entre otras). Por estas situaciones, y con el fin de reducir a corto plazo las toneladas de residuos vertidos en el depósito controlado, y a la vez incrementar el porcentaje de valorización material actual de la isla, se pueden considerar las siguientes actuaciones, algunas de ellas ya implementadas:

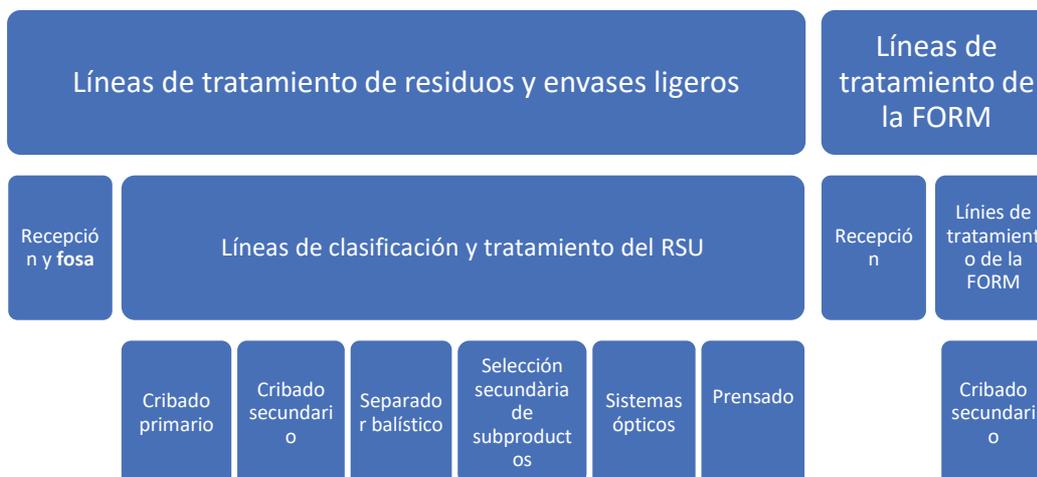
- **Lodos de depuradora:** el excedente generado para cubrir la superficie agraria útil es actualmente enviado a la península.
- **Restos orgánicos generados por productores singulares:**  
Para estos residuos pueden considerarse diferentes alternativas: (i) construcción de una planta de pequeña tecnológicamente sencilla en el vertedero aprovechando la maquinaria, el personal del mismo y los restos de poda que llegan, (ii) la gestión conjunta de estos residuos en pequeñas plantas de compostaje descentralizadas que pueden ser gestionadas por agricultores de la isla o incluido por empresas de integración social, en ambos casos después de una formación específica y (iii) gestionar estos residuos en sistemas similares al compostaje comunitario pero tratando el residuo en la misma instalación donde se genera, implementando el concepto de los maestros compostadores para el seguimiento y mantenimiento del proceso. Todas estas opciones, no obstante, necesitan una pequeña inversión para la puesta en marcha y el seguimiento y mantenimiento de las tecnologías, garantizando así la obtención de un compost de calidad que tenga buen recibimiento entre los agricultores de la isla.

### 3.3.2.7 ÁREAS DE LA INSTALACIÓN

La Planta dispondrá de diferentes procesos según las líneas de tratamiento, la estructura de la instalación se conformará por las áreas siguientes:

- Área de pretratamiento

Figura 3-28. Esquema del área de pretratamiento de la planta de selección de residuos y tratamiento de la materia orgánica.



Fuente: Elaboración propia

- Área de tratamiento de la materia orgánica:
  - Área de digestión anaerobia o biometanización
  - Área de fermentación aerobia de digestato en túneles
  - Área de maduración y almacenamiento
- Área de afinamiento
- Área de recepción de lodos
- Área de recepción de restos vegetales
- Área de voluminosos.

Además de otras instalaciones que incluyen la oficina, biofiltros, balsa, taller, depuración y vestuario.

A continuación, se adjunta la ficha con la información básica de la planta de selección de residuos y tratamiento de la materia orgánica.

**Tabla 3-28. Descripción y características de la planta de selección de residuos y tratamiento de la FORM.**

<b>PLANTA DE SELECCIÓN</b>	
<b>ENTIDAD TITULAR</b>	
Consejo Insular de Eivissa	
<b>ENTIDAD EXPLOTADORA</b>	
UTE GIREF (CESPA-URBASER-FCC-HERBUSA)	
<b>UBICACIÓN Y DATOS GENERALES</b>	
Carretera PMV-8 101 Santa Eulària des Riu 07819	
<b>DISEÑO DE LA INSTALACIÓN (SUPERFICIE M<sup>2</sup>)</b>	
Nave de recepción y pretratamiento	
<b>Zona de recepción</b>	2.394
<b>Zona de selección y clasificación</b>	5.679
<b>Zona de voluminosos</b>	1.209
<b>Zona de almacenamiento de rechazos</b>	113
<b>Zona de biometanización</b>	
<b>Nave biometanización</b>	1.470
<b>Nave de restos vegetales</b>	1.224
<b>Parque biometanización</b>	2.081
<b>Zona de fermentación aerobia</b>	
<b>Área de fermentación en túneles</b>	4.671

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

Documento 2: Memoria

PLANTA DE SELECCIÓN				
Área de maduración	8.854			
Edificios auxiliares	1.387			
Instalaciones auxiliares	4.273			
Zona urbanizada	17.592			
<b>Total</b>	<b>50.947 m<sup>3</sup></b>			
DIMENSIONADO				
Entradas a selección / tratamiento de materia orgánica			T/AÑO	
		RSU	116.984	
		FORM	21.658	
		LODOS	18.916	
		EELL	4.000	
		VOLUMINOSOS	1.547	
Recepción de lodos	18.916 t/año			
Recuperación según balance de masas de las fracciones de recogida: - RSU - EELL - FORM	RECUPERADOS	RSU	EELL	FORM
	Materia orgánica	45,3 %	6,0 %	93,4 %
	Férrico	2,0 %	4,7 %	-
	Aluminio	0,2 %	0,9 %	-
	Bric	0,2 %	4,5 %	-
	Plástico film	0,3 %	9,7 %	-
	PET	1,0 %	20,4 %	-
	PEAD	0,5 %	10,9 %	-
	Mix	2,3 %	4,0 %	-
	Papel-cartón	2,8 %	2,0 %	-
	<b>TOTAL</b>	<b>54,7 %</b>	<b>63,0 %</b>	<b>93,4 %</b>

Fuente: Elaboración propia

### 3.3.3 INFRAESTRUCTURAS COMPLEMENTARIAS

En el siguiente punto se presentan brevemente otras instalaciones complementarias en la gestión de residuos en la isla de Eivissa.

#### 3.3.3.1 PLANTA DE TRATAMIENTO DE RAEE

La gestión de esta tipología de residuos generados en la isla de Eivissa actualmente se regula a través del convenio firmado entre el Consejo Insular y las plataformas Ecolec, Ecoasimelec y Ecofimatica que aglutina diferentes sistemas integrados de gestión de RAEE.

A través del convenio, los Sistemas Colectivos de Responsabilidad Ampliada del Productor designan el gestor de residuos autorizado que actualmente es Ca Na Negreta, ubicado en Eivissa

como planta de tratamiento donde se entregan, se clasifican, se descontaminan, se desguazan y se transportan al gestor final los RAEE.

Actualmente, esta empresa de gestión privada recibe todos los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos generados en la isla de Eivissa, procedentes tanto de la recogida municipal como de empresas y ciudadanos particulares. En esta Planta se descontaminan los RAEE, extrayendo primero los gases refrigerantes (CFC y HFC) y, posteriormente, los diferentes componentes valorizables (motores, contrapesos, poleas, condensadores, cableado, etc.). El producto restante se tritura y se le extrae la fracción metálica.

Las fracciones extraídas aprovechables se transportan hasta el gestor final que le corresponda.

### 3.3.3.2 PLANTA DE TRATAMIENTO DE RCD

Tal como se ha comentado en el punto 3.2.4 Gestión de los Residuos de la construcción y demolición (RCD), actualmente en Eivissa existen tres depósitos de inertes autorizados como canteras en restauración, una de las cuales tiene una planta de tratamiento para RCD. Estas instalaciones tienen como objetivo gestionar los residuos procedentes de obras de construcción y demolición (escombros, derribos, materiales de excavación, etc.) para poder extraer aquellos materiales aprovechables (piedra, áridos, inertes ...) que pueden ser empleados en nuevas obras de construcción o como material de restauración de canteras. También se separan materiales con cierto valor de mercado (chatarra, por ejemplo) y otros residuos que deben ser gestionados de forma específica (aparatos eléctricos, fibrocemento, etc.)

Las plantas de selección de RCD permiten la separación de los materiales inertes, así como de los materiales valorizables del resto de residuos. Los materiales inertes pueden utilizarse como material de restauración de canteras o bien pueden ser reintroducidos en las obras de construcción, junto con otros materiales valorizables. Muchos materiales que se encuentran formando parte de los RCD, pueden tener un valor de mercado (como la chatarra o el cobre, por ejemplo) mientras que otros pueden requerir de un tratamiento específico.

### 3.3.3.3 RED INSULAR DE PUNTOS LIMPIOS

En el año 2009 el Consejo Insular construyó con fondos europeos (Fondos FEDER), con una tasa máxima del 80% del importe de la ejecución, seis puntos limpios de titularidad municipal en la isla de Eivissa. La titularidad de los puntos limpios se cedió a los respectivos ayuntamientos para que llevaran a cabo la explotación que realizan desde el 2012. Para facilitar la gestión conjunta los ayuntamientos han mancomunado el servicio y la gestión mediante la Mancomunidad Intermunicipal de Servicios públicos Insulares.

La gestión mancomunada permite que cualquier ciudadano de la isla pueda depositar sus residuos en el punto limpio que más le convenga independientemente del municipio donde se encuentren ubicadas.

### 3.3.3.4 UBICACIÓN DE LOS PUNTOS LIMPIOS

La Red Insular de Puntos Limpios se reparte por la isla de Eivissa en los municipios de:

- Sant Antoni de Portmany: puntos limpios de Ses Païsses y del Cor de Jesús.
- Sant Josep de sa Talaia: puntos limpios de Cala de Bou y de Can Guerxo.
- Santa Eulària des Riu: puntos limpios de Ca na Palava y de Can Sançó.

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

Documento 2: Memoria

### 3.3.3.5 CARACTERÍSTICAS DE LOS PUNTOS LIMPIOS FIJOS

Se definen diferentes tipos de punto limpio en función de la cantidad de población servida y de la densidad demográfica. En el caso de la isla de Eivissa la totalidad de punto limpio corresponden al tipo A, que ofrecen el servicio a un intervalo entre 5.000-10.000 personas.

**Tabla -3-29. Descripción y características de la Red de Puntos Limpios de la isla de Eivissa.**

PUNTO LIMPIO	SUPERFICIE TOTAL	SUPERFICIE DE ALMACENAJE DE RESIDUOS
Cala de Bou	715,18 m <sup>2</sup>	130,7 m <sup>2</sup>
Can Guerxo	615,17 m <sup>2</sup>	130,7 m <sup>2</sup>
Cor de Jesús	1.017,44 m <sup>2</sup>	130,7 m <sup>2</sup>
Ses Païsses	1.012,22 m <sup>2</sup>	130,7 m <sup>2</sup>
Can Sançó	773,79 m <sup>2</sup>	144,5 m <sup>2</sup>
Ca na Palava	661,43 m <sup>2</sup>	130,7 m <sup>2</sup>

Fuente: Elaboración propia

Los puntos limpios corresponden a la tipología A las cuales están formadas por:

- Cuarto
- Almacén cerrado de residuos peligrosos
- Área de contenedores de gran volumen
- Oficina de recepción
- Báscula
- Viales de circulación
- Cerca perimetral
- Señalización
- Sistema de contención de derrames
- Zona jardín

### 3.3.3.6 PUNTO LIMPIO MÓVIL

El servicio de los puntos limpios fijos se ha complementado con lo que ofrecen los puntos limpios móviles a través de dos vehículos que facilitan las recogidas en determinados puntos facilitando así que el servicio llegue a un mayor número de ciudadanos.

### 3.3.3.7 TIPOLOGÍA DE RESIDUOS GESTIONADOS

En la siguiente tabla se muestran los residuos recogidos a través del punto limpio fijo i el punto limpio móvil<sup>61</sup>:

<sup>61</sup>Se indican con \* los que no se recogen tanto en los puntos limpios móviles.

**Tabla 3-30. Tipología de residuos aceptados en el punto limpio.**

RESIDUOS ORDINARIOS	RESIDUOS PELIGROSOS	RESIDUOS NO ADMITIDOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Papel y cartón</li> <li>• Envases de vidrio</li> <li>• Envases ligeros</li> <li>• Vidrio plano</li> <li>• Chatarra diversa</li> <li>• Otros residuos valorizables: cobre, plomo, aluminio, estaño, etc.</li> <li>• Aparatos eléctricos o electrónicos sin CFC's (RAEE)</li> <li>• Textiles y zapatos</li> <li>• Aceites vegetales usados</li> <li>• Madera</li> <li>• Poda y jardinería*</li> <li>• Escombros*</li> <li>• Poliestireno expandido</li> <li>• Voluminosos y otros residuos no valorizables</li> <li>• Neumáticos de coche</li> <li>• Extintores y botellas de camping gas</li> <li>• CD, DVD, vinilos y cintas magnéticas</li> <li>• Mobiliario de plástico y palets</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fluorescentes, lámparas de vapor de mercurio y bombillas de bajo consumo (FLU)</li> <li>• Baterías de todo tipo</li> <li>• Residuos peligrosos en pequeñas cantidades: ARE líquidos, sólidos, envases</li> <li>• Pilas</li> <li>• Aparatos eléctricos o electrónicos con CFC</li> <li>• Aceites minerales usados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Residuos mezclados</li> <li>• Residuos no identificados o sin clasificar</li> <li>• Residuos orgánicos</li> <li>• Residuos sanitarios/hospitalarios</li> <li>• Asbesto</li> <li>• Residuos explosivos y / o radiactivos</li> <li>• Vehículos y / o artefactos náuticos</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

### 3.3.3.8 PERSONAS USUARIAS

El punto limpio da servicio a:

- Usuarios particulares. Los usuarios de la Red Insular de Puntos Limpios son los ciudadanos de la isla de Eivissa, que residen en la isla o bien sean titulares de una vivienda o que tengan suscrito un contrato de alquiler de una vivienda en la isla.
- Usuarios profesionales. Tendrán esta consideración los titulares de comercios, servicios y actividades industriales de la isla de Eivissa.
- Otros usuarios. Aquellos usuarios que no reúnan los requisitos anteriores deben pedir autorización previa a la Mancomunidad.

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

### Documento 2: Memoria

Quedan excluidos de este servicio a las personas usuarias que tengan la consideración de grandes productores de residuos peligrosos (> 10 toneladas anuales).

### 3.4 ANÁLISIS DEL SISTEMA DE CONTENERIZACIÓN: SUFICIENCIA, OPERATIVIDAD Y DISTRIBUCIÓN

En el siguiente punto se analiza el sistema de contenerización de los diferentes municipios para determinar aspectos relacionados con su operatividad y distribución. Estos ámbitos se analizan a partir de indicadores como la dotación de contenedores de la isla distribuidos por municipios, los habitantes que dan servicio cada uno de los contenedores y la capacidad por habitante.

En el Anexo III se presentan los planos de ubicación y distribución de los contenedores.

Además del cálculo de los indicadores<sup>62</sup> se hace una breve descripción de los sistemas de recogida existentes en los diferentes municipios.

#### 3.4.1 MODELOS DE RECOGIDA

Los residuos en la isla de Eivissa se recogen en su mayoría mediante contenedores en acera y en áreas de aportación. Los contenedores en acera son contenedores individuales que se encuentran situados en la vía pública, cerca de la persona usuaria, con el fin de facilitar la participación en el sistema. Las áreas de aportación son puntos conformados por el conjunto de contenedores que forman parte de la recogida y por tanto concentran la disposición de residuos en una misma área.

Actualmente, las empresas concesionarias para la **recogida de residuos domésticos** corresponden a<sup>63</sup>:

**Tabla 3-31. Relación de concesionarias del servicio de recogida de residuos.**

MUNICIPIO	CONCESIONARIOS	INICIO	FINAL
Sant Josep de sa Talaia	UTE Es Vedra (HERBUSA, FERROVIAL, FOMENTO)	2015	2025
Sant Joan de Labritja	Herbusa	2010	2018
Santa Eulària des Riu	Herbusa	2009	2019
Sant Antoni de Portmany	FCC Fomento de Construcciones y Contratas S.A	2005	2027
Eivissa	Valoriza medioambiente S.A.	2016	2026

Fuente: Elaboración propia

Los contenedores en acera y las áreas de aportación pueden ser de diferente tipología según su capacidad y sistema de recogida. De esta manera se pueden encontrar contenedores en superficie de carga lateral (CL), posterior (CP), superior (CS) o bilateral (BL) y contenedores soterrados de carga trasera (SCP), lateral (SCL), superior (SCS) y bilateral (SBL).

<sup>62</sup> El Anexo IV se detalla la metodología para calcular los indicadores.

<sup>63</sup> Información facilitada por ayuntamientos de municipios de la isla de Eivissa

A continuación, se resume la diferente tipología de contenedores y recogida domiciliaria según los municipios de la isla.

**Tabla 3-32. Tipología de contenedores por municipios (2014).**

MUNICIPIO	PAPEL Y CARTÓN	ENVASES	VIDRIO	RESTO
Eivissa	Superficie: CL Soterrados: CP i CL			
Santa Eulària des Riu	Superficie: BL Soterrados: BL	Superficie: BL Soterrados: BL	Superficie: BL Soterrados: BL	Superficie: BL Soterrados: BL
Sant Josep de Sa Talaia	Superficie: BL Soterrados: BL	Superficie: BL Soterrados: BL	Superficie: BL Soterrados: BL	Superficie: BL Soterrados: BL
Sant Antoni de Portmany <sup>64</sup>	Superficie: CL Soterrados: CS	Superficie: CL Soterrados: CS	Superficie: CL	Superficie: CL i CP Soterrados: CP
Sant Joan de Labritja	Superficie: CS	Superficie: CS	Superficie: CS	Superficie: CP

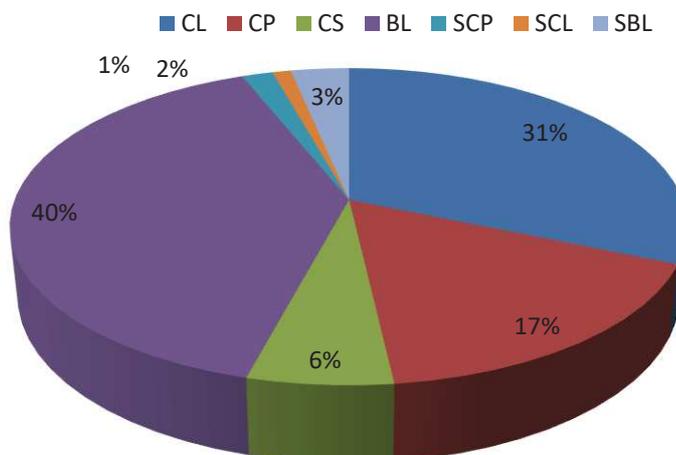
Fuente: Elaboración propia

La mayoría de los contenedores corresponden al sistema de recogida bilateral en superficie (2.012), seguido de la carga lateral (1.587) y la carga posterior (800) y superior (300). Los contenedores con menor presencia corresponden a los soterrados bilaterales (165), soterrados de carga posterior (82) y soterrados laterales (52).

<sup>64</sup> La contrata de servicios de recogida finalizó en 2016. A fecha de 2017 se adjudicó el nuevo servicio y con ello se hizo un cambio del sistema.

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

Documento 2: Memoria



Fuente: Elaboración propia

A continuación, se resume la diferente tipología de contenedores y recogida comercial según los municipios de la isla. En este caso la mayoría de las recogidas se efectúan puerta a puerta (en adelante PaP) es decir se pasa a recoger las fracciones a los productores singulares de manera individual. También se incluyen contenedores de carga posterior (CP), carga superior (CS) o carga directa (a través de haces o paquetes).

Tabla 3-33. Tipología de contenedores por municipios (2014).

MUNICIPIO	PAPEL CARTÓN	ENVASES	VIDRIO	RESTO
Eivissa	PaP CP	. <sup>65</sup>	CS	PaP CP
Santa Eulària des Riu	PaP CP	PaP CP	CS	PaP CP
San Josep de Sa Talaia	PaP CP	PaP CP	PaP CP	PaP CP
Sant Antoni de Portmany <sup>66</sup>	-	-	PaP	-
Sant Joan de Labritja	PaP carga directa			PaP CP

Fuente: Elaboración propia

### 3.4.2 DIMENSIONADO Y DISTRIBUCIÓN DEL SISTEMA DE CONTENEDORES

Uno de los elementos que permite determinar el nivel de operatividad del sistema es la posibilidad de ofrecer un servicio accesible a los usuarios. Este aspecto se mide con indicadores como los habitantes por número de contenedores, la capacidad disponible de los contenedores por habitantes al mes y la periodicidad mensual de recogida de residuos.

<sup>65</sup>La recogida se implantará en el momento que entre en funcionamiento la nueva contrata

<sup>66</sup> La contrata de servicio de recogida finalizó en 2016. En 2017 se adjudicó la nueva contrata y con esto un cambio en el sistema. En 2018 existe recogida selectiva PaP (CL) de papel-cartón, envases ligeros, vidrio y rechazo.

Los datos calculados por cada uno de los municipios en base a datos facilitados por los propios ayuntamientos se comparan con un valor de referencia. Este valor se obtiene del Círculo de Comparación Intermunicipal de Gestión y Tratamiento de Residuos y Limpieza Viaria. A partir de una serie de indicadores que recogen la información de 38 municipios de diferentes tipologías de la provincia de Barcelona se obtienen valores medios de referencia para analizar el servicio de gestión y de tratamiento de residuos. Estos valores permitirán ver donde se sitúa la gestión de residuos en los municipios de la isla de Eivissa<sup>67</sup>.

### 3.4.2.1 HABITANTES PER PUNTO DE RECOGIDA

En este apartado se calcula la cantidad de habitantes correspondientes por cada dotación de contenedores según la fracción correspondiente. Por lo tanto, mide la posibilidad que tiene la ciudadanía de depositar los residuos en contenedores y participar en la recogida selectiva. Se trata pues de un indicador de proximidad, y un mayor número de puntos de recogida supone una mayor facilidad de acceso a los contenedores.

**Tabla 3-34. Habitantes por punto de recogida por municipios (2014).**

FRACCIÓN	SANT JOSEP DE SA TALAIA	SANT JOAN DE LABRITJA	SANTA EULÀRIA DES RIU	SANT ANTONI DE PORTMANY <sup>68</sup>	EIVISSA <sup>69</sup>	RATIO DE REFERENCIA
Vidrio	103	202	192	131	193	286
Papel-cartón	103	188	192	231	208	286
Envases	103	188	192	281	219	273
Resto	65	64	109	29	65	151

Fuente: Elaboración propia

En el caso de todas las fracciones y municipios, los habitantes por punto de aportación de residuos son inferiores al valor de referencia. Este valor indica que la dotación de contenedores es adecuada para la población de derecho que conforman los municipios.

### 3.4.2.2 CAPACIDAD DISPONIBLE DE LOS CONTENEDORES POR HABITANTE

Este indicador mide la disponibilidad de la ciudadanía para poder dejar los residuos en contenedores y participar en la recogida selectiva. Se trata, en consecuencia, de un indicador que mide la capacidad de almacenamiento de los contenedores, y muestra que cuanto más elevado sea el resultado más cantidad de residuos podrán ser recogidos.

En este indicador se han obtenido valores de capacidad para las diferentes frecuencias de recogida durante el transcurso del año correspondiente a temporada alta (TA), temporada media (TM) y temporada baja (TB).

<sup>67</sup> Los valores de referencia se extraen de municipios que tienen implantados la fracción orgánica. Sin embargo, los cálculos se encuentran segregados, de manera que hacen factible la comparativa entre fracciones.

<sup>68</sup> El cálculo se ha hecho por el número de contenedores en lugar de las áreas de aportación ya que no se dispone del valor de estas.

<sup>69</sup> El cálculo se ha hecho por el número de contenedores en lugar de las áreas de aportación ya que no se dispone del valor de estas.

PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS  
NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

Documento 2: Memoria

Tabla 3-35. Capacidad disponible de los contenedores por habitante (2014).

FRACCIÓN	SANT JOSEP DE SA TALAIA			SANT JOAN DE LABRITJA		SANTA EULÀRIA DES RIU			SANT ANTONI DE PORTMANY		EIVISSA	RATIO DE REFERENCIA
	TA	TM	TB	TA	TB	TA	TM	TB	TA	TB		
Vidrio	186	186	124	157	78	82	82	55	60	64	201	25
Papel-cartón	370	296	222	219	73	404	202	202	113	90	218	152
Envases	296	296	148	137	68	450	225	225	46	46	207	139
Resto	1867	1867	1067	422	181	857	857	857	1379	1379	1393	585

Fuente: Elaboración propia

La tabla muestra que para la fracción de vidrio todos los municipios, en sus diferentes temporadas, superan la ratio de referencia de capacidad por habitante. Exactamente lo mismo pasa con el papel-cartón, con excepción del municipio de Sant Antoni de Portmany que se encuentra con inferioridad de dotación de capacidad por habitante respecto del valor de referencia. La misma situación se repite para los envases.

De estos datos se extrae que la capacidad de recogida de las fracciones de selectiva es adecuada e incluso supera la ratio de referencia. Hay que tener en cuenta que el valor de referencia se lleva a cabo sobre la población de derecho. En este contexto, se puede decir que el hecho de que sobrepase el valor es positivo ya que al tratarse de municipios con gran número de población estacional es necesario también dar un servicio adecuado al total de las personas usuarias [turistas y habitantes].

Sin embargo, aunque la dotación de capacidad por habitante en la fracción resto también es superior a la ratio de referencia, no se contempla como un aspecto positivo. La dotación de contenedores de la fracción resto debería ser cada vez menor, esto sería señal inequívoca de que se depositarían menos residuos en el contenedor de fracciones no recuperables.

### 3.4.2.3 PERIODICIDAD MENSUAL DE RECOGIDA

La frecuencia de recogida mensual domiciliaria es un indicador del servicio en relación con las necesidades del servicio. Se presentan los datos por municipios según la temporada correspondiente.

Tabla 3-36. Periodicidad mensual de recogida por municipios y temporada (2014).

FRACCIÓN	SANT JOSEP DE SA TALAIA			SANT JOAN DE LABRITJA		SANTA EULÀRIA DES RIU			SANT ANTONI DE PORTMANY		EIVISSA	RATIO DE REFERENCIA
	TA	TM	TB	TA	TM/TB	TA	TM	TB	TA	TB		
Vidrio	6	6	4	9	4	6	6	4	4	4	13	3
Papel-cartón	11	9	6	13	4	30	15	15	11	9	15	13
Envases	9	9	4	9	4	30	15	15	4	4	15	12
Resto	30	30	17	30	13	30	30	30	30	30	30	26

Fuente: Elaboración propia

En relación con la periodicidad mensual de recogida, en general es la adecuada para el conjunto de municipios. En el caso del vidrio la superan todos en sus diferentes temporadas. Respecto al papel y cartón, Sant Josep de Talaia y Sant Antoni de Portmany se encuentran por debajo del valor de referencia. A estos dos municipios se le suma Sant Joan de Labritja cuando se hace referencia a los envases.

En cuanto a la fracción resto la totalidad de los municipios supera la frecuencia de referencia, sobre todo en temporada alta. Este indicador relacionado con lo anterior, una elevada frecuencia de recogida de selectiva es un indicador positivo, así como valores inferiores en el caso de la fracción resto.

### 3.4.3 ANÁLISIS DE LA RED DE PUNTOS LIMPIOS

El siguiente punto analiza la actual red de puntos limpios a partir de diferentes indicadores que permitirán obtener una valoración del servicio.

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

### Documento 2: Memoria

#### 3.4.3.1 INDICADORES DE EVALUACIÓN

En el siguiente punto se lleva a cabo un análisis de la Red de Puntos Limpios presente en la isla a través de una serie de indicadores estratégicos y económicos.

Los indicadores que forman parte de la dimensión estratégica están relacionados con la calidad y la consecución de los objetivos finales del servicio. Así, estos indicadores pueden ser de interés para valorar la calidad y la eficiencia del servicio de gestión y tratamiento de residuos municipales.

Estos indicadores evalúan aspectos como la cuantificación de la proximidad y la accesibilidad del servicio a los ciudadanos (habitantes por recogida y porcentaje de puntos limpios que se encuentran dentro del núcleo urbano) y el grado de utilización del equipamiento (porcentaje de uso y kilogramos totales de residuos gestionados anualmente).

Los datos calculados se comparan con un valor de referencia. Este valor se obtiene del Círculo de Comparación Intermunicipal de Gestión y Tratamiento de Residuos y Limpieza Viaria. A partir de una serie de indicadores que recogen la información de 38 municipios de diferentes tipologías de la provincia de Barcelona se obtienen valores medios de referencia para analizar el servicio de gestión y de tratamiento de residuos.

La determinación de estos indicadores permitirá evaluar la actual Red Insular de Puntos Limpios.

#### 3.4.3.2 HABITANTES POR PUNTO LIMPIO

Este indicador muestra la facilidad de acceso de los habitantes para aportar residuos al centro de recogida y, por tanto, contribuir a la recogida selectiva de residuos.

El cálculo se realiza haciendo el cociente entre la población (número de personas empadronadas en el municipio a 31 de diciembre de 2016)<sup>70</sup> y el número de puntos limpios totales del 2016 (se incluyen puntos limpios fijos y móviles).

Tabla 3-37. Evolución de los habitantes por punto limpio.

OFRECER UN SERVICIO ASEQUIBLE A LOS USUARIOS	AÑO	TOTAL	RATIO DE REFERENCIA
Habitantes por punto limpio	2016	17.982	23.400- 25.674
	2015	17.758	
	2014	17.534	
	2013	23.392	
	2012	22.893	

Fuente: Elaboración propia

El indicador muestra una evolución favorable de la dotación de servicios de recogida a la ciudadanía. A pesar de que la población se ha mantenido estable en los últimos años, la población correspondiente a la dotación de puntos limpios disminuyó entre 2012 y 2014 debido a la puesta en marcha de los dos puntos limpios móviles. A partir de 2014 el número de habitantes por punto limpio se ha mantenido prácticamente constante.

Además, considerando a la población que debe dar servicio este tipo de puntos limpios la dotación actual cumple con la ratio establecida (de 5.000 a 10.000). Además, comparando el resultado con el valor de referencia se comprueba un correcto dimensionado.

<sup>70</sup> Fuente: Datos del Institut d'Estadística de les Illes Balears. IBESTAT

### 3.4.3.3 PORCENTAJE DE UTILIZACIÓN DE LOS PUNTOS LIMPIOS

Este indicador muestra en qué medida los habitantes hacen uso de los puntos limpios, mediante la relación del número anual de visitas respecto a la población.

El cálculo se realiza haciendo el cociente entre el número de visitas o entradas al punto limpio<sup>71</sup> y la población (número de personas empadronadas en el municipio a 31 de diciembre de 2016).

**Tabla 3-38. Porcentaje de utilización del servicio de punto limpio.**

OFRECER UN SERVICIO ASEQUIBLE A LOS USUARIOS	AÑO	TOTAL	RATIO DE REFERENCIA
% de utilización de punto limpio	2016	27%	32,2% -41 %
	2015	26%	
	2014	22%	
	2013	15,9%	
	2012	5,8%	

Fuente: Elaboración propia

Los resultados del cálculo del porcentaje de uso de la recogida en los últimos años han ido en aumento hasta alcanzar el 27%. A pesar de la evolución positiva, la población que se acerca a los puntos limpios supone una parte poco relevante en el conjunto de la isla. Este hecho también se observa si se compara el resultado con el valor de referencia que muestra que el porcentaje de utilización es menor.

### 3.4.3.4 CANTIDAD DE RESIDUOS GESTIONADOS POR HABITANTE Y AÑO EN LOS PUNTOS LIMPIOS

Este indicador muestra la cantidad de residuos gestionados en el Punto Limpio en relación con el número de habitantes del municipio.

El cálculo se realiza con el cociente entre los kilos de residuos gestionados en el punto limpio entre la población (número de personas empadronadas en el municipio a 31 de diciembre de 2016).

**Tabla 3-39. Porcentaje de utilización del servicio de punto limpio**

OFRECER UN SERVICIO ASEQUIBLE A LOS USUARIOS	AÑO	TOTAL	RATIO DE REFERENCIA
kg de residuos gestionados por habitante y año en el punto limpio	2016	41,7	38 -51
	2015	37,5	
	2014	31,5	
	2013	23,3	
	2012	3,1	

Fuente: Elaboración propia

En el transcurso de los últimos años los kilos de residuos gestionados en el punto limpio por habitante y año han aumentado. El año 2016 se ha alcanzado el máximo potencial de gestión de residuos en puntos limpios. Comparando el valor obtenido con la ratio de referencia se comprueba que se podría mejorar la aportación por parte de los ciudadanos.

<sup>71</sup> Se incluyen tanto las visitas o entradas de particulares como las industriales y comerciales.

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

### Documento 2: Memoria

#### 3.4.3.5 EVALUACIÓN

La Red de Puntos Limpios en la isla de Eivissa ha aportado una mejora sustancial en la gestión de residuos del conjunto de la isla. La implantación ha supuesto poner al alcance de la población medios para el correcto reciclaje de los residuos que no se recogen por el circuito ordinario municipal.

Esta mejora se corrobora a través de las estadísticas de gestión de residuos donde un 3,8% de los residuos generados en 2016 se ha gestionado a través de los puntos limpios.

A través de la cuantificación de los indicadores se detectan tanto los aspectos positivos como los que se podrían mejorar para potenciar la Red de Puntos Limpios de la Mancomunidad Intermunicipal de Servicios Públicos Insulares.

La población correspondiente a cada uno de los puntos limpios es adecuada a la tipología de estos y a la población total de la isla. Por tanto, los habitantes disponen de buena facilidad de acceso para aportar residuos al punto limpio y, por tanto, contribuir en la recogida selectiva de residuos.

En el caso de la proximidad de éstos a la ciudadanía es un aspecto por considerar en la revisión del Plan ya que la mayoría se ubican en zonas de polígono industrial alejadas de la población. La aportación de los dos puntos limpios móviles aumenta el porcentaje de proximidad de las instalaciones y de la calidad del servicio.

Aunque ha habido un aumento del porcentaje de visitas al centro de recogida se considera que el valor es bajo. Teniendo en cuenta que la isla dispone de una dotación correcta de instalaciones se puede obtener un incremento considerable del uso del punto limpio y, por tanto, un aumento de la cantidad de residuos recogida por esta vía trabajando diversos aspectos.

#### 3.4.4 BALANCE ECONÓMICO DE LA GESTIÓN MUNICIPAL

Los indicadores que forman parte de la dimensión económica expresan el uso de los recursos necesarios para dar el servicio de gestión y tratamiento de residuos y los costes que se asocian, así como las fuentes de financiación del servicio.

##### 3.4.4.1 DISPONER DE LOS RECURSOS ADECUADOS

La gestión, tratamiento y eliminación de residuos supone una partida importante en los presupuestos municipales.

Los datos calculados para cada uno de los municipios en base a datos facilitados por los propios ayuntamientos se comparan con un valor de referencia. Este valor se obtiene del Círculo de Comparación Intermunicipal de Gestión y Tratamiento de Residuos y Limpieza Viaria. A partir de una serie de indicadores que recogen la información de 38 municipios de diferentes tipologías de la provincia de Barcelona se obtienen valores medios de referencia para analizar el servicio de gestión y de tratamiento de residuos. Estos valores permitirán ver donde se sitúa la gestión de residuos en los municipios de la isla Eivissa<sup>72</sup>.

En este punto se calcula para cada uno de los municipios los datos correspondientes a 2016 de:

- El gasto corriente en recogida de residuos por habitantes
- Gasto corriente en recogida de residuos por tonelada recogida
- El gasto en tratamiento y / o eliminación de residuos por habitante (€).

---

<sup>72</sup> En el momento de hacer el análisis se debe considerar que la comparación de los indicadores económicos se lleva a cabo con municipios que tienen implantada la recogida de la fracción orgánica.

**Tabla 3-40. Indicadores económicos de los municipios de Eivissa (datos del 2014).**

DISPONER DE LOS RECURSOS ADECUADOS	SANT JOSEP DE SA TALAIA	SANT JOAN DE LABRITJA	SANTA EULÀRIA DES RIU	SANT ANTONI DE PORTMANY	EIVISSA	RATIO DE REFERENCIA
Gasto corriente en recogida de residuos por habitante (€/hab) <sup>73</sup>	100,2	99,4	33,81	154,7	58	38,1
Gasto corriente en recogida de residuos por tonelada recogida (€/t)	92,9	118,3	45,33	209,9	98	107,2
Gasto en tratamiento y/o eliminación de residuos por habitante (€/hab)	44,4	25,38	23,09	21	18,2	17

Fuente: Elaboración propia

Los datos del cuadro adjunto son un claro indicador de la situación de la isla de Eivissa en relación con la significativa población estacional y la generación de residuos que lleva asociada. El gasto corriente en recogida de residuos por habitante es superior que el valor de referencia, el motivo es que la población de derecho debe asumir el coste de la generación de residuos del municipio turístico.

Este hecho se comprueba en el indicador que considera el coste por tonelada recogida. En este caso, los valores se encuentran por debajo del valor de referencia que indica que el coste de la recogida de residuos que incluye la generación por parte del turismo se imputa en su totalidad a los habitantes del municipio.

#### 3.4.4.2 FINANCIAR ADECUADAMENTE EL SERVICIO

La correcta financiación del servicio es clave para asegurar la continuidad y la calidad de éste sin que suponga un reto económico para la entidad local.

En este punto se calcula para cada uno de los municipios y según datos de 2014 el porcentaje de autofinanciación por tasas y precios públicos de la recogida, tratamiento y / o eliminación de residuos.

**Tabla 3-41. Grado de autofinanciación de los municipios de Eivissa (2014).**

FINANCIAR ADECUADAMENTE EL SERVICIO	SANT JOSEP DE SATALAIA	SANT JOAN DE LABRITJA	SANTA EULÀRIA DES RIU	SANT ANTONI DE PORTMANY	EIVISSA	RATIO REFERENCIA
% De autofinanciación por tasas y precios públicos de la recogida, tratamiento y/o eliminación de residuos	106	105	S.D	35	93	93,9

Fuente: Elaboración propia

<sup>73</sup> En 2016 los costes de recogida selectiva por cápita han sido de 77,0 €/hab., 67,9 €/hab., 39,0 €/hab., 46,3 €/hab i 80,2 €/hab. para Sant Josep de sa Talaia, Sant Joan de Labritja, Santa Eulària des Riu, Sant Antoni de Portmany y Eivissa, respectivamente. En el caso específico de Sant Antoni de Portmany, con el cambio de contrata de servicios de recogida de 2017 y con la mejora del sistema, el coste de recogida por habitante de 2018 ha sido de 65,1 €/hab.

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

### Documento 2: Memoria

En los municipios en los que se dispone de la totalidad de datos de costes e ingresos se comprueba que el servicio queda totalmente autofinanciado con la recogida de ingresos por tasas y precios públicos.

Sin embargo, es muy importante señalar que, según la metodología de cálculo de los indicadores, **sólo se recogen los gastos directos de este servicio**, mientras que algunos de los gastos indirectos, así como de otros servicios que están relacionados no están contabilizados. Esto supone que el porcentaje real de autofinanciación podría ser significativamente inferior.

### 3.4.5 BALANCE ECONÓMICO DE LA GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURAS

En este punto se analiza a través de varios aspectos e indicadores el balance económico de la gestión de las diferentes infraestructuras.

#### 3.4.5.1 DEPÓSITO CONTROLADO DE CA NA PUTXA

En la siguiente tabla se presenta el balance económico del vertedero de Ca na Putxa

Tabla 3-42. Balance económico del depósito controlado de Ca na Putxa (2016).

COSTES		INGRESOS	
Concepto	€	Concepto	€
<b>TOTAL</b>	<b>910.153 €</b>	<b>TOTAL</b>	<b>2.294.638 €</b>
Costes fijos	111.900	Canon	2.294.638
<i>Personal</i>	0		
<i>Mantenimiento</i>	20.424		
<i>Seguros</i>	56.392		
<i>Suministros y consumos</i>	6.741		
<i>Otros</i>	28.343		
Costes variables	491.758		
<i>Personal</i>	279.406		
<i>Mantenimiento</i>	66.107		
<i>Suministros y consumos</i>	74.702		
<i>Otros</i>	71.544		
Costes comunes	161.080		
Costes de gestión	145.416		

Fuente: UTE GIREF

El balance económico del Vertedero de Ca na Putxa es positivo. Por lo tanto, con los valores actuales de canon y amortización puede considerarse una infraestructura sostenible. Es necesario tener en cuenta que durante la explotación es necesario crear una reserva económica para llevar a cabo la posterior clausura.

### 3.4.5.2 ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA

A continuación, se presenta el balance económico de la Estación de Transferencia<sup>74</sup>.

**Tabla 3-43. Balance económico de la Estación de Transferencia (2016).**

COSTES		INGRESOS	
Concepto	€	Concepto	€
Personal	88.143 €	Ecoembes y Ecovidrio	337.000 €
Equipos	58.000 €	Venta de papel	1.028.544 <sup>75</sup> €
Mantenimiento	56.500 €		
Diversos	18.900 €		
Transporte	962.000 €		
<b>TOTAL EXPLOTACIÓN</b>	<b>1.183.543 €</b>		
Gastos generales (13%)	153.861€		
Beneficio industrial (6%)	71.013 €		
<b>TOTAL GASTOS</b>	<b>1.408.416 €</b>	<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>1.365.544 €</b>
Total gastos + IVA (21%)	1.704.184 €		

Fuente: Saica Natur

Como se puede comprobar en la tabla anterior los ingresos se basan en dos propuestas diferenciadas. En primer lugar, la que considera el ingreso de la totalidad de la aportación por venta de papel suponiendo un balance positivo de gestión. Y una segunda propuesta donde se considera el 50% de los ingresos de la venta de papel.

En el primer caso se garantiza la viabilidad económica de la instalación mientras que en la propuesta B el servicio se muestra deficitario y con un balance de 64.982,29 € que no queda cubierto.

### 3.4.5.3 RED DE PUNTOS LIMPIOS

En este apartado se presenta el balance económico del año 2016 con respecto a la gestión general de los puntos limpios<sup>76</sup>:

**Tabla 3-44. Balance económico del punto limpio.**

COSTES	€	INGRESOS	€
Punto limpio fijo	288.863	Ayuntamientos	375.524
Punto limpio móvil	82.500	Fundación ECOLEC	86.000
		Subvención Consejo	55.000
Diferencia T 2016	245.160	Importe pendiente	100.000
<b>TOTAL</b>	<b>616.524</b>	<b>TOTAL</b>	<b>616.524</b>

Fuente: Elaboración propia

<sup>74</sup>Datos facilitados por el Consejo insular de Eivissa.

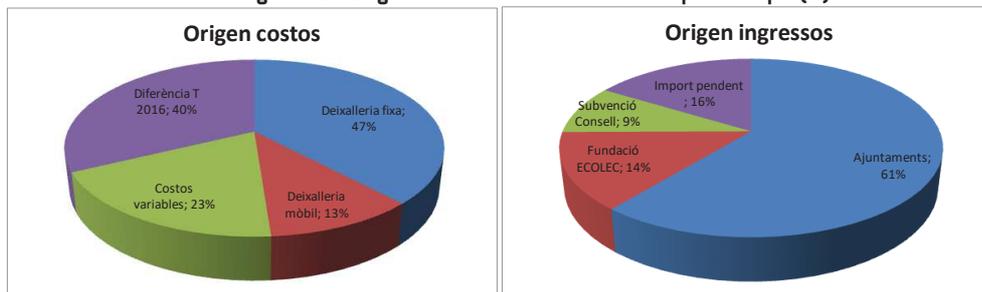
<sup>75</sup> En 2016 el precio de venta del papel para reciclar estaba entorno a 70-110 €/t (ASPAPEL). En 2017, el precio anual se redujo un 6,4% respecto a 2016 y, en 2018 (año de redacción de esta actualización), el precio hasta noviembre ha caído un 53,6% respecto a 2017.

<sup>76</sup> Datos facilitados por la Mancomunidad Intermunicipal de Servicios Públicos Insulares

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

### Documento 2: Memoria

Figura 3-30. Origen de los costes del servicio del punto limpio (%).



Fuente: Elaboración propia

Tal como se muestra en los gráficos anteriores los costes que genera la gestión de puntos limpios es superior a la financiación proporcionada por el Consejo, a los ingresos asociados a la gestión de RAEE por la Responsabilidad Ampliada al Productor, así como el porcentaje a asumir por los Ayuntamientos. De esta manera un 16% de costes no quedan cubiertos. Este déficit es asumido por la tasa de los usuarios y la venta de chatarra, baterías y metales.

Por este motivo será necesario ajustar los parámetros de ingresos para mantener la viabilidad económica de la Red de Puntos Limpios.

### 3.5 HERRAMIENTAS DE COMUNICACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

El Consejo Insular de Eivissa, así como los entes municipales ha llevado a cabo durante, durante los últimos años, una serie de actividades y campañas para promover la prevención y la correcta gestión de los residuos entre los ciudadanos de la isla.

Entre estas se pueden distinguir actividades, campañas y recursos didácticos<sup>77</sup>:

#### Actividades

- Visita a un punto limpio.
- Visita a la Estación de Transferencia de Residuos.
- Taller de reciclaje
- Proyecto de educación ambiental a través de la Fundación Deixalles: taller de residuos, taller de envases, visita a la nave de Deixalles.
- Talleres de compostaje: "Recicla con sensatez!"
- Actividades de punto limpio móvil en mi centro.

#### Campañas

- Servicio de informadores ambientales (visitas escuelas, comercios, hoteles, entrevistas ciudadanos, jornadas).
- Campaña *Aprofita'mmm*.
- Campaña *Aquí Reciclam*.
- Campaña de la Semana Europea de Prevención de residuos.
- Campaña RAEE, Recicla. Da una segunda vida a tus electrodomésticos.
- Día del Reciclaje (concursos de disfraces y juegos con materiales reciclados, talleres infantiles, etc.).
- Reparto de bolsas de recogida selectiva.
- Reparto de bolsas para la compra (1 bolsa, muchas compras).

<sup>77</sup> El conjunto de actividades, campañas y recursos se ha realizado a partir de la información publicada en las memorias anuales de actividad en materia de residuos y en la web del Consejo insular de Eivissa.

- Campañas de Navidad.

#### **Recursos materiales/didácticos para hogares**

- Imanes de los residuos.
- Guía de gestión de residuos.
- Folletos informativos: *Els envasos i el seu reciclatge, El vidre pot tenir moltes vides, recicla'*; *Juga i aprèn amb el vidre*
- Centro de recursos: Centre de Documentació Ambiental d'Eivissa (CDAE)

#### **Recursos materiales y didácticos para escuelas**

- Posters en las escuelas
- *La Guia del Professorat*

Se han realizado talleres de compostaje doméstico donde se informaba sobre el proceso de compostaje, se facilitaba un compostador (50 familias con compostador en 2014) y se realizaba una visita de seguimiento.<sup>78</sup>

La página web del Consejo Insular de Eivissa (<http://www.conselldeivissa.es/>), es la herramienta utilizada para dar a conocer todo lo relacionado con la gestión de los residuos. Cumpliendo con el derecho de los ciudadanos a la información se publican los resultados mensuales y anuales de la recogida de residuos de Eivissa, actividades que se realizan, información sobre las infraestructuras etc.

## **3.6 ANÁLISIS DAFO DEL ACTUAL MODELO DE GESTIÓN DE RESIDUOS**

El siguiente punto analiza el actual modelo de gestión de los residuos a partir de la comprobación del grado de cumplimiento de los objetivos según la Ley de Residuos 22/2011 y la descripción tanto de los aspectos a mejorar como los que resultan oportunidades en diferentes ámbitos de la gestión.

### **3.6.1 NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DEL PDSGRUEF**

En el siguiente apartado se realiza una comparativa con los objetivos establecidos en el PDSGRUEF y la situación actual que permitirá evaluar su grado de cumplimiento. El anexo V presenta en detalle el estado de consecución de los objetivos del PDSGREUF.

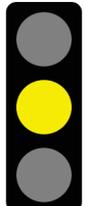
---

<sup>78</sup> Datos facilitados por la Asociación de Amics de la Terra

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

Documento 2: Memoria

Tabla 3-45. Grado de cumplimiento de objetivos PDSGRUEF.

OBJETIVOS PDSGRUEF	RESULTADO EIVISSA	NIVEL DE CUMPLIMIENTO
Estabilizar la producción de los residuos urbanos <sup>79</sup> generados en Eivissa y Formentera en 95.000 t anuales.	La generación actual (2016) es de 141.745 toneladas.	
Proceder a establecer los requisitos técnicos para la adecuación del vertedero.	Se han desarrollado la mayoría de las medidas establecidas en el PDSGRUEF.	
<b>Porcentajes de recogida selectiva</b> Papel cartón 46,90% Vidrio 69,80% Envases ligeros 23,20% Fracción orgánica 61,30%	<b>Porcentajes de recogida selectiva</b> Papel cartón 35,8% Vidrio 46,2% Envases ligeros 11,8% Fracción orgánica 0%	
<b>Diferentes tratamientos en el total de las Pitiusas</b> Vertedero 44,30% Valoración de los materiales 27% Valoración de la materia orgánica 28,70%	<b>Diferentes tratamientos en el total de las Pitiusas</b> Vertedero 85,7% Valoración de los materiales 16,2% Valoración de la materia orgánica 0,10% (compostaje)	
Definir los tratamientos para el resto de los residuos de los epígrafes c) y d) del artículo 2.2 del PDSGRUEF	<b>Restos de origen animal y residuos sanitarios del grupo II</b> En la adecuación del Vertedero de Ca na Putxa se consideraron estos aspectos. Así se ha diseñado una celda exclusiva para los residuos sanitarios del grupo II y restos de origen animal. <b>Lodos de las estaciones depuradoras de aguas residuales urbanas</b> Debido a que todavía no se ha construido la Planta de	

<sup>79</sup> Residuos urbanos: incluidos en los epígrafes a) y b) del artículo 2.2 del PDSGRUEF. Se incluyen: voluminosos, escombros, jardinería y poda, algas (hasta el año 2012) adicionalmente a las fracciones selectivas (papel y cartón, vidrio, envases ligeros y RAEE) y la fracción resto en base al histórico de estadísticas de RSU del Consejo de Eivissa (2003-2016).

OBJETIVOS PDSGUREF	RESULTADO EIVISSA	NIVEL DE CUMPLIMIENTO
	<p>Tratamiento de Materia Orgánica los lodos no se pueden tratar con procesos biológicos. Temporalmente son enviados a la península para su tratamiento.</p>	
<p>Definir y ubicar en el territorio las plantas de tratamiento necesarias para una adecuada gestión de los residuos incluidos en el PDSGRUEF</p>	<p>La Planta de Selección de RU y Tratamiento de Materia Orgánica de Eivissa y Formentera está actualmente en fase de construcción. Se prevé su puesta en marcha a final de 2020.</p> <p>En este sentido las plantas de tratamiento se encuentran definidas y ubicadas en el territorio.</p>	
<p>Sensibilizar e informar a todos los agentes implicados en la producción y la gestión de los residuos mediante campañas de información y concienciación con el fin de cumplir los objetivos marcados en el PDSGRUEF y como derecho a la información ambiental</p>	<p>El Consejo Insular de Eivissa durante los últimos años ha llevado a cabo una serie de actividades y campañas para promover la prevención y la correcta gestión de los residuos entre los ciudadanos de la isla.</p> <p>Entre estas se pueden distinguir actividades, campañas y recursos didácticos.</p> <p>Ver punto 3.5.</p>	
<p>Sensibilizar e informar a todos los agentes implicados (agricultores, cámaras agrarias, particulares, entidades públicas...) sobre la conveniencia de utilizar el compuesto como sistema de abono.</p>	<p>Se han llevado a cabo talleres de compostaje doméstico donde se informaba sobre el proceso de compostaje, se facilitaba un compostador (400 familias con compostador en 2016) y se realizaba una visita de seguimiento. También se han llevado a cabo talleres en el ámbito escolar (156 participantes en 2014).<sup>80</sup></p> <p>No se conocen campañas específicas para otros agentes implicados (agricultores, cámaras agrarias, etc.). Hay que considerar que, esta actuación se encuentra vinculada a la puesta en funcionamiento de la futura Planta de Biometanización y Compostaje.</p>	

<sup>80</sup> Datos facilitados por la Asociación de Amics de la Terra

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

Documento 2: Memoria

OBJETIVOS PDSGUREF	RESULTADO EIVISSA	NIVEL DE CUMPLIMIENTO
<p>Impulsar la creación de nuevos puestos de trabajo en el sector terciario relacionados con la eliminación, la recuperación, el reciclaje y la minimización de los residuos. Estos puestos de trabajo se enfocarán hacia grupos marginales mediante la creación de escuelas taller de aprendizaje, cursos homologados para recicladores y experiencias piloto de creación de empresas</p>	<p>La puesta en funcionamiento, prevista para finales de 2020, de las nuevas instalaciones (Planta de Selección, Planta de Biometanización y Compostaje) supondrán un incremento de puestos de trabajo en el sector. La implantación de una Red de Puntos Limpios en 2012 supuso un aumento de personal para la gestión de los residuos en la isla.</p> <p>El Consejo Insular de Eivissa ha colaborado con la Fundación Deixalles en el Proyecto Inserció i Reciclatge.</p>	

Fuente: Elaboración propia

La siguiente tabla muestra una comparación de la situación actual con los objetivos estatales recogidos en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, y de su actualización de 2018 [en fase de consulta pública].

Tabla 3-46. Comparativa de cumplimiento de los objetivos respecto a la normativa.

OBJETIVOS ESTATALES	RESULTADO EIVISSA	NIVEL DE CUMPLIMIENTO
<p><b>Prevención y preparación para la reutilización</b></p> <p>Según el artículo 15 las administraciones deben aprobar <b>programas de prevención de residuos</b> donde se establezcan los objetivos de prevención, de reducción de la cantidad de residuos generados y de reducción de la cantidad de sustancias peligrosas o contaminantes, se describirán las medidas de prevención existentes y se evaluará la utilidad de medidas adecuadas.</p>	<p>Eivissa 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 bolsas reutilizables, etc.).</p>	
<p><b>Prevención y preparación para la reutilización</b></p> <p>La disposición adicional segunda establece objetivos para <b>la sustitución de las bolsas de un solo uso</b>.</p> <p>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.</p> <p>Se establecen los siguientes objetivos:</p> <p>En 2018 sustitución de la totalidad de las bolsas, con excepción de las que contienen pescados, carnes u otros alimentos.</p>	<p>El Consejo ha llevado a cabo campañas para promover el uso de bolsas reutilizables para la compra. Para reducir el uso de las bolsas de plástico en la compra se repartieron bolsas reutilizables (50.000 unidades)</p> <p>No se disponen de datos para evaluar el porcentaje de sustitución que suponen.</p> <p>El proyecto de ley de residuos y suelos contaminados de las Illes Balears establece la prohibición de la distribución de bolsas de</p>	

OBJETIVOS ESTATALES	RESULTADO EIVISSA	NIVEL DE CUMPLIMIENTO
	plástico no biodegradables a partir de 2020.	
<p><b>Prevención y preparación para la reutilización</b></p> <p>El artículo 15 define una reducción del peso de los residuos generados en el 2020 en un 10% respecto de los generados en 2010</p>	<p>Datos de 2010 (Eivissa): 114.591 toneladas</p> <p><b>Objetivo 2020:</b> 103.132 toneladas</p> <p>Datos del 2016 (Eivissa): 141.745 toneladas</p> <p>↑ 27% respecto al porcentaje objetivo de residuos generados por el 2020</p>	
<p><b>Recogida selectiva y valorización de materiales</b></p> <p>El artículo 22 establece los objetivos específicos de preparación para la reutilización, el reciclado y la 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 Eivissa de preparación para el reciclaje y reciclaje del 2016: 17,0% sobre el total generado de residuos domésticos.</p> <p>↓ 60% respecto al porcentaje objetivo de reutilización y reciclaje</p>	
<p><b>Recogida selectiva y valorización de materiales. Biorresiduos</b></p> <p>En el artículo 24 se determina que las autoridades ambientales promoverán medidas que puedan incluir en los planes y programas de gestión de residuos para impulsar:</p> <p>La recogida separada de bio residuos para destinarlos al compostaje o la digestión anaerobia.</p> <p>El compostaje doméstico y comunitario. El tratamiento de bio residuos recogidos separadamente de forma que se alcance un grado de protección del medio ambiente llevado a cabo en instalaciones específicas.</p> <p>Uso de compost producido a partir de bio residuos y ambientalmente seguro en el sector agrícola, jardinería o la regeneración de áreas degradadas</p>	<p>Actualmente no se realiza ningún tipo de recogida separada de materia orgánica ni valorización material al no disponer de instalaciones para su tratamiento.</p> <p>Está previsto que la Planta de Tratamiento de Materia Orgánica permita implantar sistemas de recogida por la FORM está prevista para que entre en funcionamiento el año 2020.</p>	

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

Documento 2: Memoria

OBJETIVOS ESTATALES	RESULTADO EIVISSA	NIVEL DE CUMPLIMIENTO
<p><b>Eliminación de residuos</b></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>La adecuación llevada a cabo en el vertedero de Ca a Putxa ha comportado que las operaciones de eliminación garanticen la protección de la salud humana y el medio ambiente.</p> <p>Queda pendiente de construcción la planta de tratamiento previo a la disposición de residuos en el vertedero.</p>	

Fuente: Elaboración propia

### 3.6.2 CONSIDERACIONES DEL ACTUAL MODELO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

En el siguiente punto se presenta un resumen de los principales datos extraídos de la fase de diagnóstico sobre el estado actual de la gestión de residuos en la isla de Eivissa, así como un avance de las estrategias a seguir en el PDSPIGRE.

Desde el punto de vista cuantitativo, la generación de residuos<sup>81</sup> en la isla de Eivissa (2,7 kg/hab/día) se encuentra por encima de la media de las Illes Balears (1,96 kg/hab/día) y del Estado español (1,32 kg/hab/día).

En relación con la recogida selectiva<sup>82</sup>, en el año 2015 Eivissa (12,9%) se encuentra en porcentajes similares en las Illes Balears (10,2%) y el estado español (11,9%).

En términos de valorización material la isla de Eivissa se encuentra alejada de los objetivos marcados por la legislación (50% residuos domésticos). Actualmente un total del 17,0% de los residuos domésticos se destina a tratamientos de valorización material.

En cuanto a la totalidad de residuos (incluidos RCD, lodos de depuradora y otros), en el cuadro siguiente se resumen los datos de generación, de reciclaje, tratamiento y destino final de cada una de las fracciones recogidas la isla de Eivissa.

**Tabla 3-47. Generación de residuos, recogida selectiva y su distribución según tratamiento**

	GENERACIÓN T (RECOGIDA) <sup>83</sup>	RECUPERACIÓN Y RECICLAJE	DESTINO /TONELADAS
<b>Residuos domésticos</b>			
Residuos en masa	115.192		Depósito controlado Ca na Putxa
Envases ligeros	3.243	Estación de Transferencia	TIRME Palma de Mallorca
Papel y cartón	7.943		SAICA PAPER, Saragossa

<sup>81</sup> Para poder comparar con datos estatales y de las Illes Balears se ha considerado:

Datos de recogida del 2016 ya que a nivel estatal y balear son las más recientes que se disponen.

Los datos hacen referencia únicamente a los envases ligeros, vidrio, papel y cartón y residuos mezclados (resto)

<sup>82</sup> Envases ligeros, papel y cartón y vidrio.

<sup>83</sup> Generación de residuos según los datos de recogida de cada flujo.

	GENERACIÓN T (RECOGIDA) <sup>83</sup>	RECUPERACIÓN Y RECICLAJE	DESTINO /TONELADAS
Vidrio	7.485		SES VELES, Mallorca
Restos de jardinería y poda <sup>84</sup>	5.252		Depósito controlado Ca na Putxa / 4.552 t
			Gestor privado / 700 t
Textil	471		Gestores privados / 471 t
Voluminosos <sup>85</sup>	2.149	Pretratamiento de voluminosos	Depósito controlado ca na Putxa / 494 t
			Recuperadores / 330,8 t
		Punto limpio (otros voluminosos)	Recuperadores / 1.194 t
		Fundación Deixalles	Fundación Deixalles / 130 t
Aceites	39,62		Gestores privados / 39,62 t
Animales muertos	114,83		Depósito controlado de Ca na Putxa / 114,83 t
RAEE <sup>86</sup>	1.413	Centro Logístico de Gestión de RAEE (Ca na Negreta) 1.413 t	Pont Vilomara Electrorecycling Viuda de Lauro Clariana
Otros residuos (punto limpio)	4.111	Residuos peligrosos Gestores autorizados	Recuperadores /4.111 t
Sanitarios Grupo II	331,62		Depósito controlado de Ca na Putxa / 331,62 t
<b>Otros residuos</b>			
Escombros - Residuos de la construcción y demolición <sup>87</sup>	239.177		Depósito controlado de Ca Na Putxa / 3.061 t
			Canteras / 228.706 t
Lodos de depuradora	8.785	Gestor autorizado Melchor Mascaró	Disposición a suelo agrícola / 8.785 t
Vehículos y neumáticos fuera de uso	5.635	Ca na Negreta	-
Excrementos y purines	13.833		Aplicación directa a la superficie agraria útil del territorio
Otros <sup>88</sup>	1.026		Depósito controlado de Ca na Putxa
<b>TOTAL</b>	<b>415.809</b>		-

Fuente: Elaboración propia

<sup>84</sup> Incluye raíces y troncos y la fracción de restos de poda del punto limpio.

<sup>85</sup> Incluye Fundación Deixalles y otros voluminosos del punto limpio

<sup>86</sup> Incluye RAEE punto limpio

<sup>87</sup> Incluye runas domésticas y del punto limpio

<sup>88</sup> Residuos que se depositan al vertedero (residuos de depuradora, alimentos en mal estado, etc.)

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

### Documento 2: Memoria

Del diagnóstico y de los datos comentados se deriva una serie de líneas a potenciar con el fin de cumplir con los requerimientos legislativos y alcanzar los porcentajes establecidos.

Una línea que potenciar para alcanzar lo que determina la Ley de Residuos 22/2011 donde se establece un 10% de reducción en peso de los residuos generados respecto a 2010 es la **estrategia de prevención**. Actualmente los valores se encuentran por debajo de este objetivo, por lo que será necesario establecer medidas para compatibilizar la reducción de los residuos por cápita con el crecimiento económico previsto para los próximos años.

En relación con la recogida selectiva, a pesar de encontrarse próximos a la media estatal, ésta dista de los objetivos establecidos por la Ley 22/2011 del 50%. En este sentido es necesario potenciar la vía de la **recogida selectiva** mediante diferentes actuaciones prioritarias como la implantación de la recogida de la **fracción orgánica**.

En relación con la línea de potenciación de la recogida selectiva actualmente ya hay vías de trabajo en esta temática. Se trata de la construcción de infraestructuras que permitirán el correcto tratamiento de las fracciones recogidas, así como la mejora de los porcentajes de selectiva a través de la nueva planta de selección en masa. Sin embargo, es necesario realizar un **seguimiento de la evolución de la ejecución de las infraestructuras** para poder alcanzar los objetivos establecidos.

Siguiendo en línea de la recogida selectiva se hace énfasis en la **mejora de la gestión** de esta durante la **temporada alta**. A pesar del turismo está presente en la isla durante todo el año, es durante la temporada alta, donde influye significativamente en la generación y la gestión de los residuos tanto a nivel de recogida como de infraestructura. Otra actuación será la de ampliar y/o adecuar las infraestructuras ya existentes para adaptarlas a las necesidades del periodo y al logro de objetivos mientras no estén en funcionamiento las nuevas plantas

A continuación, se complementan los aspectos de la gestión de los residuos en la isla de Eivissa identificados que deberán considerarse a la hora de elaborar el Plan para resultar oportunidades que contribuirán positivamente en la gestión, así como los aspectos a mejorar.

#### 3.6.2.1 EN RELACIÓN CON EL CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS DEL PDSGRUEF

En términos generales se considera que, aunque se ha ido trabajando para la mejora de diferentes aspectos relacionados con la gestión de residuos, es necesario avanzar para obtener mejores resultados nos los siguientes puntos:

- Prevención de residuos y preparación para la reutilización.
  - Actualmente la generación de residuos per cápita se aleja considerablemente de lo estimado como objetivo en el PDSGRUEF y la legislación vigente. Hay que trabajar en el ámbito de la prevención y la minimización de residuos para reducir la producción de éstos.
  - Elaboración de un plan de prevención para dar un marco de referencia a las estrategias de prevención desarrolladas.
  - Hay que adoptar medidas para la sustitución de las bolsas de un solo uso para cumplir con lo que rige la normativa.
  - Los valores de valoración de los materiales se encuentran por debajo de los objetivos de la legislación. Hay que trabajar en líneas de recogida selectiva y preparación para la reutilización para aumentar los porcentajes y a la vez minimizar la generación de residuos.
- Recogida selectiva y valorización de materiales.

- Es necesario centrar esfuerzos en el incremento de los porcentajes de recogida selectiva tanto respecto a la generación de residuos totales como la generación de las propias fracciones de selectiva. Los valores se encuentran por debajo de lo establecido en la legislación estatal y en los objetivos del Plan actual.
  - Materia orgánica. La implantación de la recogida de materia orgánica (conjuntamente con el fomento del autocompostaje, el compostaje comunitario y el uso del compuesto como abono) será un aspecto clave a la hora de dar cumplimiento a los retos de la gestión de residuos en los próximos años.
  - Residuos de construcción y demolición. Trabajar para incrementar el porcentaje reutilización y valoración.
- Eliminación y/o tratamiento de residuos.
    - Las toneladas anuales de residuos que recibe el Vertedero sobrepasan los porcentajes marcados por la normativa. Hay que aplicar medidas para reducir las toneladas destinadas a este tratamiento finalista y buscar alternativas para su gestión final y que incorporen la variable de pretratamiento descrita en la normativa actual.
    - Se propone valorar la posibilidad de incorporar el aprovechamiento energético del biogás generado en el depósito controlado.
    - Es necesario mejorar la gestión de los animales muertos. Al disponer de una celda específica se debería hacer una gestión separada respecto a los residuos domésticos, así como una segregación en el ámbito de usuario.
    - Actualmente no se realiza ninguna gestión específica para los lodos de depuradora diferente a la aplicación en suelo. En previsión a la construcción de la nueva Planta de Compostaje éstos deberán tratarse mediante técnicas de biometanización o compostaje
  - Aunque se han llevado a cabo campañas de comunicación, es necesario incrementar significativamente este tipo de difusión a todos los agentes implicados en el proceso de la gestión de los residuos

Por otra parte, en referencia a las mejoras en la gestión de residuos de los últimos años, hay que destacar las actuaciones llevadas a cabo como la construcción de una red de punto limpio, la próxima construcción de la Planta de Tratamiento de Residuos Domésticos en Masa y de Tratamiento de la Materia Orgánica (definida y ubicada) así como el incremento en la creación de puestos de trabajo relacionados con la gestión de los residuos.

### 3.6.2.2 EN RELACIÓN CON LAS INFRAESTRUCTURAS

La construcción de la nueva Planta de Selección de Residuos y de Tratamiento de la Materia Orgánica será una oportunidad de mejora de la gestión de los residuos en la isla de Eivissa.

En primer lugar, la construcción de la nueva planta de tratamiento de la materia orgánica (FORM) permitirá la implantación de la recogida de la FORM, así como su adecuado tratamiento. También a través del pretratamiento de la fracción resto se incrementará la recuperación de materiales.

Este hecho permitirá reducir la presión de residuos sobre el depósito controlado de Ca na Putxa que a su vez alargará su vida útil.

En relación con la Estación de Transferencia será necesario llevar a cabo una serie de ajustes que consideren la variable de estacionalidad de la isla y la evolución de la generación de las diferentes fracciones. En relación con la capacidad de almacenamiento se propone ampliar/adecuar el

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

### Documento 2: Memoria

espacio de almacén dejando en segunda opción el incremento de la frecuencia de recogida puesto que se encuentra vinculada a un factor externo cómo es el transporte marítimo

#### 3.6.2.3 EN RELACIÓN CON EL SISTEMA DE CONTENERIZACIÓN

En relación con el sistema de contenerización de la isla de Eivissa a priori se asimila a valores de referencia de otros municipios. Con respecto a la mayoría de las fracciones de recogida selectiva se superan los valores de referencia que es coherente con la cantidad de población flotante de los municipios turísticos que conforman la isla.

Actualmente el sistema es suficiente, pero habrá que determinar si lo sería una vez se ejecutasen las actuaciones para alcanzar los objetivos que se establecerán en el Plan. Por lo tanto, habrá que tener en cuenta diferentes elementos de la recogida en el momento que aumenten los porcentajes de recogida selectiva.

#### 3.6.2.4 EN RELACIÓN CON LA GESTIÓN ECONÓMICA

En referencia a la gestión económica municipal se comprueba que el servicio de recogida y tratamiento de residuos se cubre mediante las tasas es suficiente en los municipios analizados. Hay que tener en cuenta que el coste de recogida por habitante es superior en comparación a otros municipios el motivo es que el vector turismo tiene un grado de incidencia relevante en el conjunto de la gestión de residuos de la isla.

En cuanto a las instalaciones muestran un balance positivo que determina su viabilidad económica según las condiciones actuales. Sin embargo, será necesario realizar un seguimiento a la Red de Puntos Limpios ya que actualmente no se cubren los gastos en su totalidad con los ingresos ordinarios.

# PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

Documento 2: Memoria

## 4 PROGNOSIS DE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS EN EIVISSA

La elaboración del PDSPIGRE se tiene que hacer de acuerdo con la evolución de la generación de los residuos en el periodo de estudio. Para poder establecer medidas y objetivos adecuados en la realidad de la isla, así como un correcto dimensionado de las infraestructuras hay que conocer la generación por cápita de residuos y la evolución de la recogida selectiva.

De este modo se elaboran los escenarios de prognosis del PDSPIGRE en base a la evolución de la población, la generación de residuos y la evolución de la recogida selectiva.

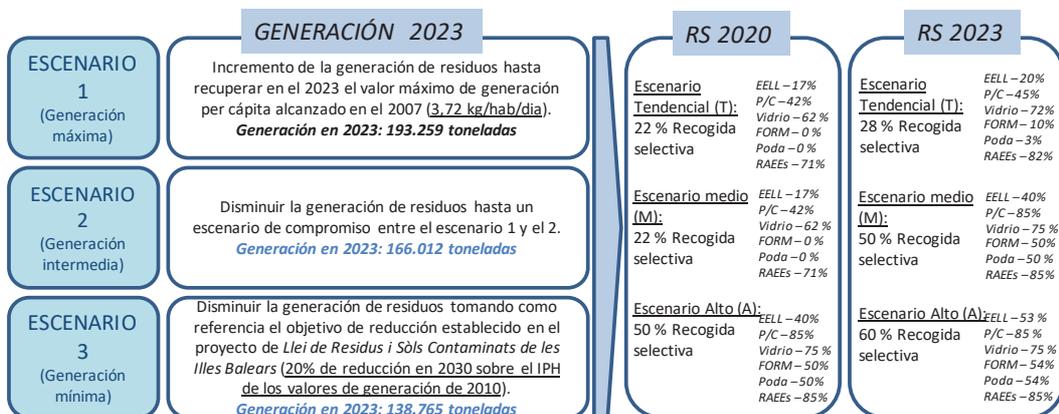
### 4.1 CARACTERÍSTICAS DE LOS ESCENARIOS

Para elaborar los escenarios de prognosis del PDSPIGRE es necesario definir las variables que tienen influencia en la gestión de los residuos. En la prognosis del presente Plano se han identificado tres escenarios diferenciados en función de la generación de residuos en los cuales se ha incorporado opciones diferenciadas de recogida selectiva y también se ha tenido presente la variable poblacional.

En la generación de residuos son diversas las variables que inciden en su resultado, uno de estos factores es la evolución de la población. En la presente prognosis, por carencia de datos de proyecciones sobre su evolución, se ha mantenido la población existente a la isla de Eivissa el 2016.

Figura 4-1. Planteamiento de los escenarios de generación y recogida selectiva para el Horizonte 2023.

#### ESCENARIOS DE GENERACIÓN Y RECOGIDA SELECTIVA DE RESIDUOS (H2023)



-El escenario Tendencial (T) de recogida selectiva (RS) representa:

- La tendencia esperada de incremento de recogida selectiva según la evolución de los últimos 10 años.

-El escenario Medio (M) de recogida selectiva (RS) representa:

-En 2020 el escenario tendencial según la evolución de la recogida selectiva desde 2007.

-En 2023, el cumplimiento de los objetivos planteados en el PEMAR para 2020.

-El escenario Alto (A) de recogida selectiva (RS) representa:

- En 2020, los objetivos de recogida selectiva fijados en el PEMAR a excepción de las fracciones P/C y Vidrio, que se han incorporado a los establecidos en el proyecto de "Llei de Residus i sòls contaminats de les Illes Balears" por ser más ambiciosos.

-En 2023, la extrapolación de los objetivos fijados para el 2025 según el proyecto de "Llei de Residus i sòls contaminats de les Illes Balears".

## 4.2 ESCENARIOS DE GENERACIÓN Y RECOGIDA SELECTIVA DE RESIDUOS

Las hipótesis definidas en el marco de la generación de residuos a la isla de Eivissa corresponden a:

GENERACIÓN DE RESIDUOS		
ESCENARIO G.1	ESCENARIO G.2	ESCENARIO G.3
<p>Escenario que plantea un incremento en la generación de residuos por los próximos años. Se plantea que el 2020 logre niveles correspondientes al valor de máxima generación (3,73 kg/hab/día).</p> <p>Este escenario propone una generación en 2023 de 193.260 t.</p>	<p>Escenario que plantea una situación intermedia entre los escenarios 1 y 3 de generación para el 2023.</p> <p>Este escenario propone una generación en 2023 de 166.012 t.</p>	<p>Escenario que plantea una reducción de residuos coincidente con la disminución marcada por los objetivos del proyecto de Ley de residuos y suelos contaminados de Illes Balears. Se propone la reducción para 2030 de un 20% sobre el IPH referente al año 2010.</p> <p>Este escenario propone una generación en 2023 de 138.765 t.</p>

Una vez cuantificada la generación de residuos se incorporan los diferentes escenarios de recogida selectiva definidos para llevar a cabo una distribución de la generación por flujos.

RECOGIDA SELECTIVA		
ESCENARIO RS.A	ESCENARIO RS.M	ESCENARIO RS.T
<p>Escenario que plantea una recogida selectiva coincidente con los objetivos del Pla y los valores marcados por la legislación.</p> <p>Se propone para el 2020 lograr niveles del 50% de recogida selectiva y para 2023 del 60%.</p>	<p>Escenario que plantea una situación intermedia entre los escenarios A y T de recogida selectiva para 2020 y 2023</p> <p>Se propone para el 2020 lograr niveles del 22% de recogida selectiva y para 2023 alcanzar el 50% cumpliendo con los objetivos del PEMAR para 2020.</p>	<p>Escenario que plantea una recogida selectiva tendencial según la diferencia anual desde el año 2010.</p> <p>Este valor supone un incremento anual de un 1,3%. Se plantea para 2020 lograr niveles del 22% de recogida selectiva sin tener en cuenta los biorresiduos y del 28% en 2023 considerando los biorresiduos.</p>

A partir de la cuantificación de las toneladas generadas totales y su porcentaje de recogida selectiva global se procede a identificar el porcentaje de recogida selectiva para cada uno de los flujos.

En el caso de algunos flujos se establece que el porcentaje a lograr según el escenario sea lo marcado por la legislación o valores de lugares similares o con experiencias consolidadas en la implantación.

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

### Documento 2: Memoria

- FORM

FORM		
ESCENARIO A	ESCENARIO M	ESCENARIO T
<p>Escenario que plantea porcentajes de valorización establecidos por la legislación (PEMAR) y por el proyecto de Ley de las Illes Balears. Se propone para el 2020 lograr niveles del 50% de valorización sobre su generación y para 2023 del 54%</p>	<p>Escenario que plantea porcentajes de recogida selectiva intermedios al escenario A y T. En 2020 se considera el porcentaje definido en el escenario tendencial. A partir de 2023 se considera que con la RS de la FORM se alcanzará a corto plazo el 50% definido en el PEAR para 2020.</p>	<p>Escenario que plantea porcentajes de recogida selectiva tendenciales. En 2020 se considera que no se habrá implementado la RS de FORM y, por lo tanto, el porcentaje de recogida será del 0%. En 2023, tres años después de la implementación de la RS de la FORM se espera un porcentaje de captación similares a los de otros lugares donde la recogida selectiva de la FORM está consolidada (10%).</p>

- Restos vegetales

RESTOS VEGETALES		
ESCENARIO A	ESCENARIO M	ESCENARIO T
<p>Escenario que plantea porcentajes de valorización establecidos por la legislación (PEMAR) y en el proyecto de Ley de Illes Balears. Se propone para el 2020 lograr niveles del 50% de valorización sobre su generación y para 2023 de 54%.</p>	<p>Escenario que plantea una situación intermedia entre los escenarios A y T de recogida selectiva de restos vegetales. En 2020 se considera el porcentaje definido en el escenario tendencial. En 2023 se espera alcanzar el 50% de captación definido por el PEAR para 2020.</p>	<p>Escenario que plantea porcentajes de recogida selectiva tendenciales. En 2020 el porcentaje de recogida selectiva será del 0%. En 2023 se espera alcanzar porcentajes similares a otros lugares. Escenario que plantea porcentajes de recogida selectiva similares a otros lugares. Este porcentaje corresponde a valores de 2,9%.</p>

- Papel, envases y vidrio

PAPEL, ENVASES Y VIDRIO		
ESCENARIO A	ESCENARIO M	ESCENARIO T
<p>Escenario que plantea porcentajes de valorización establecidos por la legislación (PEMAR).</p> <p>PEMAR para 2020 y proyecto de Ley de residuos y suelos contaminados de Illes Balears para 2023.</p> <p>Se propone para el 2020 lograr niveles de:</p> <p>Papel cartón: 85% de valorización sobre su generación.</p> <p>Vidrio: 75% de valorización sobre su generación.</p> <p>Envases: 40% de valorización sobre su generación.</p> <p>Se propone para el 2023 lograr niveles de:</p> <p>Papel cartón: 85% de valorización sobre su generación.</p> <p>Vidrio: 75% de valorización sobre su generación.</p> <p>Envases: 53% de valorización sobre su generación.</p>	<p>Se plantea un escenario intermedio entre el A y el T:</p> <p>Para 2020 se espera alcanzar los objetivos del escenario tendencial. Para 2023 se esperan cumplir los objetivos fijados en el escenario A para 2020 (establecidos en el PEMAR).</p>	<p>Escenario que plantea seguir con la evolución tendencial de la recogida selectiva desde 2010.</p> <p>Se propone para el 2020 lograr niveles de:</p> <p>Papel cartón: 42% de valorización sobre su generación.</p> <p>Vidrio: 62% de valorización sobre su generación.</p> <p>Envases: 17% de valorización sobre su generación.</p> <p>Para el 2030:</p> <p>Papel cartón: 45% de valorización sobre su generación.</p> <p>Vidrio: 72% de valorización sobre su generación.</p> <p>Envases: 20% de valorización sobre su generación.</p>

- Otras fracciones: Voluminosos, RAEE, punto limpio, textil

OTRAS FRACCIONES: VOLUMINOSOS, RAEE, PUNTO LIMPIO, TEXTIL		
ESCENARIO A	ESCENARIO M	ESCENARIO T
<b>RAEE</b>		
<p>Se plante un objetivo fijado por la normativa más restrictiva (85%).</p>	<p>Se plantea un escenario intermedio entre A y C.</p> <p>Para 2020 se espera alcanzar los objetivos del escenario tendencial y para 2023 los fijados en el escenario A para 2020 (fijados por el PEMAR).</p>	<p>Escenario que plantea una evolución tendencial del porcentaje de recogida desde 2010.</p> <p>Para 2020 se plantea alcanzar un porcentaje del 71% y para 2023 del 82%, prácticamente el porcentaje definido por normativa.</p>
<b>Voluminosos, punto limpio y textil</b>		

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

### Documento 2: Memoria

Se calcula la distribución en porcentaje de las fracciones selectivas (valores de las cuales no se fijan en los escenarios), respecto el total de selectiva a la isla de Eivissa durante el 2016. Los valores obtenidos (%) se aplican al incremento del porcentaje definido en la previsión de recogida.

#### 4.2.1 CUANTIFICACIÓN DE LOS ESCENARIOS

El presente apartado muestra la distribución los porcentajes de recogida en base a los diferentes escenarios planteados de generación y recogida selectiva.

ESCENARIOS DE GENERACIÓN - 2023		
ESCENARIO G.1	ESCENARIO G.2	ESCENARIO G.3
193.260 toneladas	166.012 toneladas	138.765 toneladas

El siguiente cuadro muestra los valores aplicados a cada una de las fracciones para llevar a cabo el posterior análisis de capacidad de tratamiento de las infraestructuras.

ESCENARIOS DE RECOGIDA SELECTIVA (%)						
	ESCENARIO RS.A		ESCENARIO RS.M		ESCENARIO RS.T	
	2020	2023	2020	2023	2020	2023
FORM	9,7	10,4	0,0	9,7	0,0	1,9
Envases	7,0	9,2	2,9	6,9	2,9	3,4
Papel	12,4	12,4	6,2	12,4	6,2	6,6
Vidrio	8,1	8,1	6,7	8,1	6,7	7,8
Voluminosos	0,3	0,6	0,2	0,3	0,2	0,3
RAEE	1,4	1,4	1,2	1,4	1,2	1,4
Punto limpio	4,5	10,3	4,4	4,5	4,4	5,7
Textil	0,4	0,9	0,4	0,4	0,4	0,5
Poda	6,3	6,7	0,0	6,2	0,0	0,4
<b>TOTAL</b>	<b>50 %</b>	<b>60%</b>	<b>22 %</b>	<b>50 %</b>	<b>22 %</b>	<b>50 %</b>

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

Documento 2: Memoria

### 5 OBJETIVOS Y PRINCIPIOS BÁSICOS DEL PLAN

El nuevo Plano Director Sectorial de Prevención y Gestión de Residuos no peligrosos de la isla de Eivissa recoge los objetivos que se tienen que lograr para dar cumplimiento a la normativa vigente, comunitaria, estatal y autonómica, en relación con la gestión de los residuos.

#### 5.1 OBJETIVOS GENERALES

Los principales objetivos generales del PDSPIGRE corresponden a:

- Incentivar el uso eficiente de los recursos fomentando estrategias de economía circular
- Segregar el crecimiento económico del aumento de la generación de los residuos
- Reducir la generación de residuos potenciando las líneas de prevención y preparación para la reutilización y reutilización.
- Incrementar los porcentajes de valorización material.
- Reducir la cantidad de residuos valorizables que son depositados en vertedero controlado.
- Contribuir a la lucha contra el cambio climático mejorando la gestión de los residuos.
- Implementar medidas de seguimiento en la ejecución de las nuevas infraestructuras y medidas de adecuación a la generación de residuos de las existentes siempre que sea viable técnica, ambiental y económicamente.
- Optimizar los sistemas de información y coordinación entre el Consejo Insular de Eivissa, el Gobierno de les Illes Balears, el Consejo Insular de Formentera, los gestores de las diferentes fracciones de residuos y las entidades locales.
- Fomentar programas de educación, formación e información sobre la gestión de residuos que fomenten la implicación de los diferentes agentes.

#### 5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

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

##### 5.2.1 POR NIVEL JERÁRQUICO

El siguiente punto clasifica los objetivos según la jerarquía de gestión de residuos la cual 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

- a. Reducir en un 10% antes del 2021 y un 20% antes del 2030 la generación de residuos respecto el año 2010, basándose en los kilogramos por habitante y año calculados de acuerdo con el Índice de Presión Humana.
- b. Reducir hasta al 50% el desperdicio alimentario para el año 2030 en relación con el 2020.

- c. Conseguir para el año 2030 los siguientes objetivos de reutilización de envases de bebida en el canal HORECA:
  - i. Aguas embotelladas: reutilización de un 40% de los envases.
  - ii. Cerveza: reutilización de un 80% de los envases.
  - iii. Bebidas refrescantes: reutilización de un 70% de los envases.
- d. Conseguir para el año 2030 un 15% de reutilización para los envases usados en canales de consumo diferentes del canal HORECA.

#### PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN Y EL RECICLAJE

- a. Alcanzar, antes del año 2025, el objetivo del 3% de preparación para la reutilización del total de residuos domésticos gestionados, y un 5% en el año 2030. Estos porcentajes se deberán alcanzar igualmente y por separado para los residuos comerciales y para los residuos industriales, sin tener en cuenta la fracción orgánica de los residuos domésticos ni la poda.
- b. Aumentar, antes del año 2021, como mínimo, hasta un 50% del peso y para cada fracción, la preparación para la reutilización y el reciclaje conjuntamente de materiales como papel, metales, vidrio, plástico y biorresiduos de los residuos domésticos y comerciales. Este porcentaje deberá ser de un 65% en el año 2030.
- c. Tal y como recoge la Ley 8/2019, de 19 de febrero, de residuos y suelos contaminados de las Illes Balears, es obligatoria para los entes locales de las Illes Balears la recogida diferenciada de materia orgánica compostable (fracción orgánica de los residuos domésticos) y poda, del aceite vegetal usado, los residuos de los textiles y de los residuos peligrosos, todos de origen domiciliario.
- d. Reciclar como mínimo, antes del año 2030, un 75% de los residuos de envases no industriales, entendiéndose como a tales la valorización material de los generados.
- e. Dar cumplimiento, en cuanto a los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, a los objetivos mínimos anuales de recogida separada fijados por el Estado tanto para los domésticos como para los de origen profesional. Los objetivos marcados por el RD 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos son:

%RS	Año	Fracción
65%	2016, 2017 y 2018	Peso AEE introducidos en el mercado
85%	metodología CE	RAEE generados
% PxR y reciclaje	Año	Fracción
80%	a partir de 2018	RAEE 1,4 ó 7
70%		RAEE 2
80%		RAEE 3 (solo reciclaje)
55%		RAEE 5 ó 6
% valorización	Año	Fracción
85%	a partir de 2018	RAEE 1,4 ó 7
80%		RAEE 2
75%		RAEE 5 o 6

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

### Documento 2: Memoria

- f. Aumentar, antes del año 2021, hasta al menos un 70% del peso, la preparación para la reutilización, el reciclaje y la valorización material de los residuos no peligrosos de la construcción y la demolición, con exclusión del material en estado natural definido en la categoría 17 05 04 de la Lista europea de residuos. Este porcentaje deberá ser del 80% en 2030.
- g. Contribuir al logro de los objetivos de los residuos neumáticos establecidos en el PEMAR que, entre otros, fomentan el incremento de los niveles de reciclaje [hasta un mínimo del 45% al 2020].

### ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

- a. Queda prohibida la eliminación y la valorización energética de los residuos recogidos de manera separada y selectiva, a excepción de los casos en que el contenido de impropios haga imposible la valorización material.  
Esto no incluye los que hayan pasado por una planta o proceso de tratamiento previamente y los que, por tanto, les corresponde un código diferente de la Lista Europea de Residuos.
- b. Establecer un porcentaje máximo del 10%, antes del año 2030, en la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.

## 5.2.2 POR FLUJO DE RESIDUOS

En el siguiente punto se presentan los objetivos específicos por diferentes flujos de residuos.

### BOLSAS DE PLÁSTICO

La reducción del consumo de bolsas de plástico ligeras es uno de los objetivos, para lograrlo habrá que adoptar un de las siguientes medidas o ambas:

- Instrumentos que aseguren que no se entregan de manera gratuita de acuerdo con el RD 293/2018 sobre la reducción del consumo de bolsas de plástico.
- Facilitar la aplicación del artículo 23 de la Ley 8/2019, del 19 de febrero, de las Illes Balears.

### 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.

- El 2020 lograr el 50% de recogida selectiva sobre el total de materia orgánica generada y el 65% para el año 2030.
- Implantación y puesta en marcha de la planta de tratamiento biológico para incrementar la capacidad de tratamiento de los biorresiduos recogidos separadamente.
- Reforzar el fomento del autocompostaje en los lugares donde sea fácilmente practicable [compostaje doméstico en viviendas horizontales, en entornos urbanos y rurales, compostaje comunitario, autocompostaje en puntos limpios]

## RAEE

- El índice de recogida mínimo que tendrá que lograr anualmente será del 65% del peso medio de los AEE introducidos en el mercado en el estado miembro en los tres años precedentes o el 85% de los RAEE generados en el territorio del Estado miembro, una vez se disponga de la metodología de la Comisión Europea para calcular los residuos generados.
- La adecuación de puntos limpios con el objetivo de llevar a cabo preparación por la reutilización para facilitar el logro de los objetivos de preparación para la reutilización. Destacar que, a nivel de RAEE, el RD 110/2015 establece que, a partir del 2018, los productores tendrán que lograr 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 RAEE, un mínimo del 3% respecto 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 RAEE, un mínimo del 4% respecto los RAEE recogidos en esta fracción.

## RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y LA DEMOLICIÓN

Se establecen los siguientes objetivos cuantitativos específicos sobre RCD por los años 2018, 2020 y 2030:

	2018	2020	2030
% RCD no peligrosos destinados a la preparación para la reutilización, el reciclaje y otras operaciones de valorización (con exclusión de las tierras y piedras limpias) (mínimo)	65	70	80

## 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.

La gestión de los residuos agrícolas se podrá realizar a través de gestores autorizados o del centro de recogida municipales, siempre y cuando la ordenanza reguladora de su funcionamiento incluya explícitamente esta tipología de residuos en la lista de residuos aceptados por estas instalaciones.

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

- Fomentar el uso de materiales compostables i biodegradables.
- Incluir una línea de subvenciones en el uso de plásticos biodegradables o compostables.
- 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 puntos limpios).
- Elaborar de guías de buenas prácticas.

## LODOS DE DEPURADORA

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

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

### Documento 2: Memoria

- Tratamiento a través de biometanización y/o compostaje del 100 % de lodos generados<sup>89</sup>.

DESTINO FINAL DE LOS LODOS UNA VEZ TRATADOS	2020
Valorización material (suelo u otros)	85 % mínimo
Incineración/Coincineración	8% mínimo
Eliminación al vertedero	7% máximo

### 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 el reciclaje para lograr los objetivos cuantitativos que se determinan a continuación<sup>90</sup>:

ACTIVIDAD	2018	2020
Preparación para la reutilización (según uso y recauchutado (mínimo) [%])	13	15
Reciclaje (mínimo) [%]	42	45
	Acero: 100	Acero: 100
Valorización energética (máximo) [%]	45	40

## 5.3 ESTRATEGIAS Y PRINCIPIOS BÁSICOS

El PDSPIGRE se ha elaborado en consonancia con las premisas establecidas en las estrategias y principios europeos. La base del plan 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 PDSPIGRE.

PRINCIPIOS	DESCRIPCIÓN
<b>GENERALES</b>	
Principio de protección de la salud humana y del medio ambiente	Las actuaciones en materia de residuos tendrán que evitar cualquier afección tanto a la salud humana, como la calidad el agua, el aire, el suelo, la fauna, la flora o el paisaje y, de manera específica, tienen que 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 a las plantas de tratamiento y valorización; minimizando el vertido de residuos biodegradables; disminuyendo la demanda energética por la extracción y procesamiento de materiales vírgenes a partir del reciclaje, etc.)

<sup>89</sup> Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR) 2016-2022.

<sup>90</sup> Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR) 2016-2022.

PRINCIPIOS	DESCRIPCIÓN
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 esto conlleva.
<b>BASE JERÁRQUICA</b>	
Principio de jerarquía de gestión	El orden de prioridad en las actuaciones en la política de residuos corresponde a prevención, preparación para la reutilización, reciclaje, otros tipos de valorización (incluida la energética) y, por último, la eliminación de los residuos.
Principio de suficiencia	La isla de Eivissa tiene que ser lo más autosuficiente posible en relación con la gestión de los residuos generados en su territorio priorizando el cierre del ciclo de materiales en la misma isla en fomento de la economía circular.
Principio de proximidad	De cara a minimizar los riesgos e impactos ambientales asociados principalmente al transporte, los residuos tendrán que ser tratados a las instalaciones adecuadas más próximas, cosa que exigirá el establecimiento de una red suficiente de infraestructuras.
Principio de protección y regeneración del suelo	Las políticas ambientales tienen que proteger las funciones biológicas y estructurales del suelo puesto que acogen una gran diversidad de funciones. La correcta gestión de los residuos puede contribuir a evitar la contaminación del suelo, a la recuperación de los suelos contaminados y a la lucha contra los procesos de degradación y erosión del suelo.
<b>BASE ECONÓMICA</b>	
Principio de responsabilidad ampliada al productor	Los productores de productos que generan residuos quedan involucrados en la prevención y en la organización de los sistemas de gestión, fomentando reutilización, reciclaje y valorización a través de sistemas individualizados o colectivos.
Principios de quien contamina paga	La responsabilidad de la gestión de los residuos tiene que recaer a quienes contamine su entorno.
Principio de proporcionalidad del coste de la gestión y de suficiencia económica	Los costes relativos a la gestión de los residuos tienen que tender a reflejar el coste real que supone para el medio ambiente la generación y la gestión de los residuos, y tienen que ser soportados íntegramente por los productores iniciales de los residuos y/o por los poseedores actuales de estos.
<b>BASE JURÍDICA Y ADMINISTRATIVA</b>	
Principio de precaución	La cautela tiene que prevalecer en caso de incertidumbre científica. El recurso a primeros de precaución sólo está justificado cuando se cumplen tres condiciones previas: identificación de los efectos potencialmente negativos, evaluación de los datos científicos disponibles y determinación del grado de incertidumbre científica.

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

### Documento 2: Memoria

PRINCIPIOS	DESCRIPCIÓN
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 cual asuma su parte de responsabilidad que permita lograr 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.

Para lograr los objetivos la UE ha desarrollado una serie de estrategias fundamentadas con los principios generales que han sido un marco de referencia a la hora de establecer los objetivos del PDSPIGRE.

ESTRATEGIA
<p><b>Estrategia temática para la prevención y el reciclado de residuos</b></p> <p>Establece como objetivo que la UE se convierta en una sociedad del reciclado que trate de evitar los residuos y utilizarlos como recurso. Mediante una reducción de generación de residuos, mejora cualitativa y cuantitativa del reciclaje, una disminución de la cantidad de residuos destinada a vertederos y un aumento de la recuperación del compuesto y la energía de los residuos.</p>
<p><b>Estrategia temática sobre el uso sostenible de los recursos naturales</b></p> <p>El objetivo es reducir los impactos ambientales asociados con el uso de los recursos para asegurar que su consumo e impactos asociados no excedan la capacidad de carga del medio ambiente y por lo tanto, conseguir una disociación entre el crecimiento económico y el uso de los recursos.</p>
<p><b>Hoja de ruta hacia una Europa eficiente en recursos</b></p> <p>El objetivo es transformar la economía actual, basada en el uso intensivo de los recursos, en un nuevo modelo de crecimiento basado en el uso eficiente de los recursos. Sustituir una economía lineal basada al producir, consumir y tirar por una economía circular en la que se reincorporen al proceso productivo los materiales que contienen residuos por la producción de nuevos productos o materias primas</p>
<p><b>Estrategia de economía circular</b></p> <p>Implantación de un nuevo modelo, basado en una mayor eficiencia en el uso de los recursos y en la transformación de los residuos en recursos. Medidas para alargar la vida útil de los productos y que faciliten la reparación y el reciclaje.</p>
<p><b>Políticas europeas sobre consumo y producción sostenible</b></p> <p>Propuestas que contribuyan a mejorar el comportamiento ambiental de los productos y aumentar la demanda de bienes y tecnologías de producción más sostenibles. Propone políticas comunitarias y nacionales para el fomento y la sensibilización a los consumidores de productos respetuosos con el medio ambiente.</p>

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

Documento 2: Memoria

### 6 LÍNEAS ESTRATÉGICAS

El PDSPIGRE incluye 7 líneas estratégicas en el marco de la gestión de residuos. Estas líneas corresponden a:

- Prevención y uso eficiente de los recursos
- Reutilización y preparación para la reutilización
- Recogida selectiva
- Tratamiento de residuos y reducción de la disposición final.
- Comunicación y educación
- Estrategias de fiscalidad ambiental
- Mejora del conocimiento y el control sobre la gestión de los residuos

Cada una de las líneas se desarrolla en su apartado correspondiente indicando en detalle el contenido y medidas asociadas<sup>91</sup>, el marco normativo de referencia, los objetivos. Además, en el plan se recogerá una ficha descriptiva del plan de acción con la estructura siguiente:

ACTUACIÓN		
<b>Flujo de residuos</b> Flujo de residuo que implica la acción	<b>Línea de actuación</b>	<b>Código</b>
<b>Ámbito de aplicación</b> Agentes receptores de la actuación: ciudadanía, entidades, actividades económicas y equipamientos (en general, ayuntamiento o centros educativos).	<b>Responsable</b> Agente responsable de la ejecución de la actuación	
<b>Complejidad</b> Indica el nivel de complejidad de desarrollo de la acción: alta, media, baja	<b>Objetivo</b> Indica el objetivo (cuantitativo o cualitativo) a quién va dirigida la actuación	
<b>Descripción</b> Objeto de la actuación, explicando en qué consistirá y qué motivos justifican su implantación.		
<b>Propuesta de indicadores de seguimiento</b> Definición de un conjunto de posibles indicadores para evaluar y valorar el desarrollo y los resultados de las medidas aplicadas.		
<b>Indicadores de seguimiento</b> Adicionalmente, se definen unos indicadores relacionados con los resultados de reducción de residuos de la actuación (toneladas ahorradas o no generadas).		

<sup>91</sup> Las líneas estratégicas y medidas del Plan se trabajaron en un proceso de participación abierto a la ciudadanía, los entes locales y las entidades. Se puede consultar en el anexo VI.

## 6.1 PREVENCIÓN Y USO EFICIENTE DE LOS RECURSOS

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 al medio ambiente derivados de su generación y gestión. Se trata de una de las herramientas clave donde se tiene que trabajar activamente por tal para disociar el crecimiento económico de la generación de residuos.

Este hecho queda patente en la legislación vigente de residuos en la que se marca como objetivo por el 2021 que la generación de estos se sitúe en un 10% inferior en peso respecto los valores de 2010, y un 20% respecto al IPH en el año 2030<sup>92</sup> y la obligatoriedad de la aprobación de programas de prevención de residuos.

La prevención incluye una serie de actuaciones en la fase de diseño, producción, distribución y de consumo de una sustancia, material o producto para reducir:

- La cantidad de residuo, incluso mediante la reutilización de los productos o el alargamiento de la vida útil de los productos.
- Los impactos adversos sobre el medio ambiente y la salud humana de los residuos generados incluyendo el ahorro en el uso de materiales o energía.
- El contenido de sustancias nocivas en materiales y productos.

Las ventajas de la prevención ante otras opciones de gestión de residuos son claras, tanto por la economía de la empresa como por la de los consumidores y, por lo tanto, por la sociedad en su conjunto. La prevención supone beneficios tangibles que se manifiestan en un ahorro en el consumo de materias primas, en una reducción de los costes de gestión de los residuos y en la generación de nuevas oportunidades de negocio.

Las actuaciones propuestas trabajan para fomentar la prevención desde cuatro perspectivas diferentes:

- Acciones asociadas a conceptos de producción y venta ecoresponsable, en el ámbito empresarial y comercial que considere el ciclo de vida del producto y el ecodiseño.
- Acciones asociadas a nuevos hábitos de consumo a favor de una compra responsable y el fomento de la reutilización de los residuos
- Acciones a favor de un uso responsable de los productos que fomenten el desarrollo de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) y productos de menos peligrosidad.
- Acciones que fomenten la economía circular para que los residuos, una vez generados, entren en los circuitos de recogida: donación, intercambio, segunda mano y compostaje doméstico.

### 6.1.1 MARCO NORMATIVO

#### 6.1.1.1 POLÍTICA EUROPEA

En el marco de la Estrategia 2020, “Hoja de ruta hacia una Europa Eficiente en el uso de los recursos” se recogen los objetivos y los medios para transformar la economía actual, basada en el uso intensivo de los recursos, en un nuevo modelo de crecimiento basado en el uso eficiente de

---

<sup>92</sup> Ley 8/2019, del 19 de febrero, de residuos y suelos contaminados de las Illes Balears.

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

### Documento 2: Memoria

los recursos.

El objetivo es convertir Europa en una sociedad eficiente en el uso de los recursos, que produzca menos residuos y que utilice como recurso, siempre que sea posible, los que no pueden ser evitados. Por lo tanto, la creación de una economía basada en la reutilización y el reciclaje son la base de la política de gestión de residuos.

La Directiva 2008/98/CE del Parlamento europeo y del Consejo, del 19 de noviembre de 2008, sobre residuos, modificada recientemente por la Directiva (UE) 2018/851, constituye el principal instrumento normativo para cambiar el enfoque de la gestión de los residuos, al centrar su objetivo en la prevención y en una gestión sostenible de los materiales. La Directiva refuerza el principio de jerarquía en las opciones de gestión de residuos, siendo la prevención la mejor opción seguida de la preparación por la reutilización, la reutilización, el reciclaje, otras formas de valorización y por último la eliminación.

Por otro lado, la Directiva 2018/852 por la cual se modifica la Directiva 94/62/CE relativa a los envases y residuos de envases, establece como prioridad la prevención de la producción de residuos de envases y los objetivos de reciclaje de estos para el 2025 y 2030 en 65% y 70% respectivamente.

#### 6.1.1.2 NORMATIVA ESTATAL Y AUTONÓMICA

El 19 de junio de 2018 finalizó el periodo de exposición pública del borrador del Anteproyecto de ley para la modificación de la ley 22/2011, de residuos y suelos contaminados, motivo por el que, mientras no se incorporan definitivamente a la legislación nacional las modificaciones establecidas por la Directiva (UE) 2018/851, la normativa estatal vigente es la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados. Esta Ley con consonancia a la DMR y la aplicación de la jerarquía, identifica la prevención como la primera opción de la política de residuos además de establecer que las administraciones públicas, en sus marcos competenciales, deben aprobar programas de prevención de residuos en los que se establezcan los objetivos de prevención y se describan las medidas de prevención existentes.

Establece objetivos mínimos de reducción de la generación de residuos, la elaboración de programas de prevención de residuos que establezcan objetivos de reducción de residuos generados y de sustancias peligrosas. Establece como objetivo mínimo una reducción de un 10% del peso de los residuos generados el 2021 respecto a los generados el 2010 y un 20% respecto al IPH en 2030 (según la normativa autonómica: Ley 8/2019, del 19 de febrero, de residuos y suelos contaminados de las Illes Balears).

Además, se hace énfasis en los sistemas de responsabilidad ampliada del productor del producto y sustitución de bolsas comerciales desechables.

El marco jurídico de la prevención se complementa con la normativa específica de algunos tipos de residuos:

- **Residuos peligrosos:** Artículo 17.6 de la Ley de residuos, donde se establece la obligación por parte de los productores de residuos peligrosos de presentar estudios o planes de minimización de residuos peligrosos, para reducir su generación.
- **Envases y residuos de envases.** La normativa de envases (Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases, transposición de la Directiva 2004/12/CE, de 11 febrero 2004, que modifica la directiva 64/62/ CE, relativa a envases y residuos de envases) establecía que, antes de 30 de junio del 2001, se reduciría como mínimo el 10% en pes de la totalidad de los residuos de envases generados. La normativa autonómica, la Ley

8/2019, del 19 de febrero, de residuos y suelos contaminados de las Illes Balears, establece que a partir de 2020 los plásticos de los siguientes productos tendrán que ser biodegradables (vajillas y plásticos desechables, cañas, palillos, anillas) y que a partir de 2020 sólo se permitirá la distribución de bolsas de plástico compostables.

- **Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.** Regulados por el Real decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y el Real decreto 218/2003, de 22 de marzo, sobre restricciones a la utilización de sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos. Se concreta el ecodiseño de productos y el objetivo de contribuir a la producción y el consumo sostenibles intermediando, de manera prioritaria, la prevención de la generación de RAEE y el fomento de técnicas de tratamiento como la preparación para la reutilización.
- **Residuos de construcción y demolición (RCD).** El Real decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición, establece la obligación de incluir en los proyectos de ejecución las medidas de prevención a la obra objeto del proyecto.
- **Residuos de vehículos fuera de uso (VFU).** El Real decreto 20/2017, de 20 de enero, sobre los vehículos al final de vida útil, deroga el RD 1383/2002, de 20 de diciembre, sobre la gestión de vehículos al final de la vida útil (transposición de la Directiva 2000/53/CE) que adecua este flujo de residuos a la Ley 22/2011 de residuos, incluyendo la preparación para la reutilización como tratamiento y adaptando los sistemas de responsabilidad ampliada del productor del producto.
- **Neumáticos fuera de uso.** El Real decreto 1619/2005, de 30 de diciembre, sobre la gestión de neumáticos fuera de uso establece la obligación por parte de los productores, de elaborar planes empresariales de prevención de neumáticos fuera de uso fomentando el alargamiento de la vida útil y mecanismos para facilitar su reutilización.

Hay que tener en cuenta también el “Programa Estatal de Prevención de Residuos 2014-2020” que da cumplimiento a la Directiva Marco a nivel estatal y el “Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR)” que pretende ser el instrumento para orientar la política de residuos al Estado, impulsando las medidas necesarias para mejorar las deficiencias detectadas y fomentando las actuaciones que proporcionan un mejor resultado ambiental y que aseguren la consecución de los objetivos legales. Siguiendo con la línea de las normativas incluye en el suyos objetivos el logro de los hitos establecidos en la legislación y considerando la prevención como una de las vías prioritarias de actuación.

### 6.1.2 OBJETIVOS

Los objetivos que se presentan se basan las líneas estratégicas expuestas anteriormente y que conforman el marco de referencia para plantear las actuaciones del Pla.

- Reducir la generación de residuos per cápita
- Otorgar más énfasis a la prevención de acuerdo con la jerarquía marcada por la normativa introduciendo hábitos y actitudes en las estrategias de gestión de residuos.
- Mejorar la efectividad de los recursos aportados a la gestión y la prevención de residuos.
- Aumentar el grado de sensibilización y participación de todos los agentes implicados en la gestión.

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

### Documento 2: Memoria

A continuación, además, se plantea una serie de objetivos cuantitativos y cualitativos, que serán la base para definir de las estrategias de actuación en la línea de prevención.

#### 6.1.2.1 OBJETIVOS CUALITATIVOS

Las actuaciones propuestas en el ámbito de la prevención se encuentran orientadas para:

1. Hacer llegar a la sociedad el mensaje de la prevención y el consumo responsable.
2. Fomentar los hábitos y las buenas prácticas que contribuyan al consumo responsable en la vida cotidiana.
3. Fomentar el compromiso y la participación de todos los agentes sociales y económicos implicados en las actuaciones relacionadas con la prevención.
4. Estimular la prevención del uso y fabricación de productos con materiales que tengan efectos perjudiciales para el medio o las personas, o que sean de difícil reintroducción a los ciclos productivos.
5. Disociar la generación de residuos del crecimiento económico.
6. Reducir aquellas fracciones que se generan en cantidades importantes, que supongan problemas para su gestión o un impacto económico y ambiental más importante.
7. Prevenir la generación de fracciones de residuos para los que hay objetivos concretos definidos en la normativa o en los instrumentos de planificación.
8. Prevenir, en especial, la generación de residuos de envases, papel y de las llamadas "fracciones otras" o "minoritarias", incluyendo los residuos especiales.
9. Prevenir el desperdicio alimentario.

#### 6.1.2.2 OBJETIVOS CUANTITATIVOS

Los objetivos cuantitativos marcarán hitos específicos de logro de reducción de residuos en general y en niveles específicos para fracciones concretas.

Para determinar los objetivos cuantitativos de prevención se ha tomado de referencia los objetivos establecidos por las Directivas y en la Ley de Residuos.

- Reducir la generación de residuos en un 10% antes de 2021 y 20% antes de 2030, calculada respete el valor del año 2010 respecto al IPH:
  - Generación per cápita año de referencia (2010): 2,36 kg/hab./día
  - Generación per cápita objetivo del Plan (2020): 2 kg/hab./día
  - Generación por cápita objetivo del Plan (2023): 1,89 kg/hab./día
- La reducción del consumo de bolsas de plástico ligeras es uno de los objetivos, para lograrlo se adoptarán las medidas siguientes (incluidas en el plan de prevención y objetivo supeditado a la evolución de la normativa de rango superior- aspecto en fase de revisión en el ámbito estatal):

- Medidas para asegurar que se reduce el consumo hasta 90 bolsas por habitante y año antes del 2020 y 40 antes del 2025.
- Instrumentos que aseguren que no se entregan de manera gratuita.
- Reducir hasta un 50% el desperdicio alimentario para el año 2030 en relación con el año 2020.
- Conseguir para el año 2030 los siguientes objetivos de reutilización de envases de bebida en el canal HORECA:
  - i. Aguas envasadas: reutilización de un 40% de los envases.
  - ii. Cerveza: reutilización de un 80% de los envases.
  - iii. Bebidas refrescantes: reutilización de un 70% de los envases.
- Conseguir para el año 2033 un 15% de reutilización para los envases utilizados en canales de consumo diferentes al canal HORECA.

### 6.1.2.3 PRINCIPALES FLUJOS DE REDUCCIÓN

Las medidas planteadas se han propuesto con el objetivo de lograr el máximo potencial de reducción en aquellos ámbitos que se consideran más relevantes y con mayor peso en la reducción de residuos (derroche alimentario, residuos reutilizables, etc.). A su vez se han incluido el máximo número de flujos gestionados en Eivissa por de ampliar el ámbito de actuación e incrementar el objetivo de reducción.

De este modo las actuaciones del Plan de Prevención alcanzan flujos como materia orgánica, envases ligeros, papel y cartón, vidrio, otras fracciones, residuos valorizables y actuaciones transversales.

### 6.1.3 PLAN DE ACTUACIÓN

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

- LA01- Reducir la generación de residuos en el ámbito municipal
- LA02- Reducir la generación de residuos de la construcción y la demolición
- LA03- Fomentar la compra verde y responsable de productos

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

### Documento 2: Memoria

#### LÍNEA DE ACTUACIÓN: REDUCIR LA GENERACIÓN DE RESIDUOS EN EL ÁMBITO MUNICIPAL

<b>Flujo de residuos</b> Residuos municipales	<b>Código</b> LA01
<b>Ámbito de aplicación</b> Ciudadanía, entidades, actividades económicas y equipamientos (ayuntamiento, centros educativos, etc.).	<b>Responsable</b> Consejo Insular de Eivissa. Administración local
<b>Complejidad</b> Bajo	<b>Objetivo</b> Reducir la generación total de residuos en un 10% respecto la generación del 2010.

#### Descripción

La prevención es la primera acción que se tiene que desarrollar según la jerarquía de gestión de residuos. Para lograr los objetivos establecidos en este ámbito se propone la elaboración e implantación de una herramienta que orientará a los entes responsables hacia la reducción de residuos.

Se plantea la elaboración de un plan de prevención de residuos que englobará a un conjunto de acciones asociadas a diferentes ámbitos y públicos con el fin de disminuir la producción de estos.

#### LA01.1 Elaboración de un plan de prevención de residuos

El Pla El Plan de Prevención permite planificar y aplicar una estrategia que permita conseguir llegar a los objetivos de reducción de los residuos al alcance del Plan (domésticos y otros residuos) generados con la participación y la sensibilización de los diferentes agentes económicos y las entidades de la isla de Eivissa, con la incorporación de valores, nuevos hábitos y actitudes de consumo que hagan factible el éxito del plan.

Por este motivo, en el contenido del PDSPIGRE se ha incluido el Plan de Prevención de Residuos (Anexo I del Texto normativo).

El Plan se estructura en función de la fracción objeto de las actuaciones de prevención (materia orgánica, envases ligeros, papel-cartón, vidrio, voluminosos y RAEE, y otras fracciones) y de forma jerárquica con los flujos y sectores de prevención de residuos, los ámbitos de actuación y las acciones concretas.

Los sectores de prevención identificados son los siguientes:

1. Materia orgánica
2. Papel y cartón
3. Envases y embalajes
4. Vidrio
5. Voluminosos
6. Otras fracciones
7. Prevención como eje transversal

Las actuaciones que se plantean en el Plan se encuentran agrupadas por sectores de prevención y cada uno de ellos se encuentra clasificado según una línea estratégica la cual recoge diferentes tipos de acciones.

#### Propuesta de indicadores de seguimiento

En cada ficha se definen indicadores por cada una de las acciones.

Indicadores generales: Números de acciones implantadas, número total de participantes a las acciones.

#### Indicadores de resultados

En cada ficha se definen indicadores por cada una de las acciones.

Indicadores generales: Cantidad anuales (kg) de residuos ahorrados.

**LÍNEA DE ACTUACIÓN: REDUCIR LA GENERACIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y LA DEMOLICIÓN**

<b>Flujo de residuos</b> Residuos de la construcción y la demolición	<b>Código</b> LA02
<b>Ámbito de aplicación</b> Administraciones, sector de la construcción y la demolición, gestores de RCD	<b>Responsable</b> Consejo Insular de Eivissa. Administración local
<b>Complejidad</b> Baja	<b>Objetivo</b> Incrementar antes del 2020 como mínimo un 70% en pes la preparación por la reutilización, el reciclaje y la valorización material de los residuos no peligrosos de la construcción y la demolición y un 80% el 2030.

**Descripción**

Los RCD en Eivissa suponen un 61% de la generación total de residuos en la isla. En este dato es donde radica su relevancia, la elevada cantidad que se genera hace patente la necesidad de orientar medidas que incidan en la prevención de la generación desde la fase inicial de proyecto.

El mismo sector de la construcción tiene un elevado potencial de reutilización de materiales 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.

A continuación, se proponen las medidas que permitirán desarrollar la línea de actuación:

**LA02.1.** Promover la incorporación de medidas de prevención en estudios y planes de gestión de RCD. En los estudios o planes que se desarrollen, como herramientas de orientación en la gestión de RCD, se establece prioritario la inclusión de medidas de prevención en primer término.

**LA02.2** 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.

**LA02.3** 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.

**LA02.4** Priorizar las técnicas de demolición selectivas frente a las tradicionales. La demolición selectiva se define como el conjunto de operaciones realizadas de forma gradual y coordinada, dirigidas a fomentar al máximo el aprovechamiento de los materiales y minimización de la fracción destinada a vertedero. Cuánto menos presencia de impropios haya a las diferentes fracciones más viable será su valorización material.

**Propuesta de indicadores de seguimiento**

- Nombre de líneas de actuación desarrolladas
- Nombre de criterios, medidas y prácticas planteadas
- Tipología de criterios, medidas y prácticas planteadas

**Indicadores de resultados**

- Generación anual de RCD (toneladas) y evolución

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

### Documento 2: Memoria

LÍNEA DE ACTUACIÓN: FOMENTAR LA COMPRA VERDE Y RESPONSABLE DE PRODUCTOS	
<b>Flujo de residuos</b> Residuos domésticos y otros residuos	<b>Código</b> LA03
<b>Ámbito de aplicación</b> Ciudadanía, entidades, actividades económicas y equipamientos (Ayuntamiento, centros educativos).	<b>Responsable</b> Consejo Insular de Eivissa. Administración local
<b>Complejidad</b> Baja	<b>Objetivo</b> Impulso de políticas de compra verde y responsables en todos los ámbitos
<b>Descripción</b> <p>La compra verde y responsable es aquella que en la adquisición de bienes y servicios se tienen en cuenta, no sólo los criterios económicos y técnicos, sino que también los criterios ambientales y sociales de los mismos. De esta manera se adquieren productos respetuosos con el medio ambiente ofreciendo niveles de calidad y de servicio exigidos y que, a la vez, generan un impacto ambiental menor.</p> <p>Esta línea se basa en la propuesta de fomentar la compra verde y responsable al máximo de ámbitos posibles, incluyendo la administración.</p> <p>El desarrollo de las acciones en este ámbito permitirá:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ahorrar recursos materiales y energéticos</li> <li>• Reducir emisiones contaminantes</li> <li>• Ahorro económico</li> <li>• Fomentar el desarrollo de empresas respetuosas con el entorno</li> </ul> <p>La línea se concreta con las siguientes medidas:</p> <p><b>LA03.1</b> Incrementar la información y la difusión en relación con la compra verde. La acción se puede desarrollar a través de la elaboración de guías, organización de jornadas específicas, creación de una red de proveedores, entre otros.</p> <p><b>LA03.2</b> Fomentar la compra verde en diferentes ámbitos. Impulso de la compra verde en las administraciones públicas mediante la elaboración de un modelo tipo de pliego de condiciones que permita la incorporación de criterios ambientales y de prevención.</p> <p><b>LA03.3</b> Promover el concepto de subproducto. Creación de una plataforma de intercambio de subproductos o aplicar incentivos fiscales a las empresas que utilicen subproductos.</p>	
<b>Propuesta de indicadores de seguimiento</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de líneas de actuación desarrolladas</li> <li>• Número de elementos de difusión creados</li> <li>• Número de subproductos intercambiados</li> </ul>	
<b>Indicadores de resultados</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cantidad anual (kg) de residuos ahorrados.</li> </ul>	

## 6.2 REUTILIZACIÓN Y PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN

El marco legal vigente en materia de residuos<sup>93</sup> fija cuál es la jerarquía de operaciones que deben regir la gestión de residuos, así como los principales objetivos asociados a esta gestión. En este sentido, con una visión de aprovechamiento de recursos y de su reintroducción en la sociedad y la economía circular la normativa considera como objetivo prioritario la prevención, seguida de la preparación para la reutilización, por delante del reciclaje material, de otros tipos de valorización (incluida la energética) y, por supuesto, de la disposición final.

La reutilización y la preparación para la reutilización requieren de un espacio que facilite llevar a cabo las acciones necesarias para alcanzar los objetivos planteados en esta línea. Los equipamientos principales que permiten este tipo de actuaciones son los puntos limpios y otras empresas de economía social. Éstas juegan un papel clave, para reducir la cantidad de residuos que, de otra forma, probablemente necesitarían un proceso de reciclaje o un tratamiento finalista. Por otra parte, con la práctica de la reutilización en los puntos limpios se refuerza el mensaje de que éstas, a parte de la función que hasta ahora han estado desarrollando, pueden incorporar un objetivo fundamental en cuanto a la recuperación de materiales, lo que puede influir positivamente en la sensibilización y en la concienciación de la ciudadanía hacia una mejor gestión de los residuos y de los recursos.

Además de ventajas ambientales, la reutilización y la preparación para la reutilización de materiales también puede estar ligada a ventajas sociales, como la creación de nuevos puestos de trabajo y el acceso de ciudadanos con pocos recursos económicos a estos productos.

### 6.2.1 MARCO NORMATIVO

#### 6.2.1.1 POLÍTICA EUROPEA

La DMR 98/2008/UE modificada por la Directiva (UE) 2018/851 sobre residuos, establece una jerarquía de residuos donde la preparación para la reutilización se sitúa en segundo lugar, y marca las determinaciones específicas sobre esta actividad y sobre el propio proceso de reutilización, incrementa los objetivos marcados por la Directiva 98/2008/CE en materia de reutilización y reciclaje con el fin de avanzar hacia la economía circular. Por otra parte, incorpora la definición del concepto residuo, que facilita la definición de otros conceptos más específicos, entre los que reutilización y preparación para la reutilización. También fija como objetivos la preparación para la reutilización y reciclaje material, en un 50% con horizonte 2020 y 65% para 2035. Finalmente, conviene destacar que la Directiva apunta que los planes y programas deberán especificar medidas a llevar a cabo para mejorar la PxR y evaluarán en qué medida el plan contribuye a la consecución de los objetivos de la directiva.

La Directiva 2012/19/CE de RAEE del Parlamento europeo y del Consejo del 4 de julio de 2012 contiene una serie de artículos destacados que hacen referencia al fomento de las medidas para favorecer el diseño y la producción de aparatos eléctricos y electrónicos (AEE), especialmente para facilitar su reutilización (ecodiseño). La necesidad de velar por que los productores o terceros que actúen por cuenta propia mantengan un registro sobre la cantidad en peso de RAEE que entren en las instalaciones de PxR. Impulsar medidas para que los consumidores participen en la recogida de sus RAEE, con el objetivo de facilitar el proceso de reutilización.

---

<sup>93</sup> Directiva (UE) 2018/851 por la que se modifica la Directiva 2008/98 sobre residuos y la Ley estatal 22/2011 (en modificación para incorporar lo establecido por la Directiva 2018/851)

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

Documento 2: Memoria

### 6.2.1.2 NORMATIVA ESTATAL Y AUTONÓMICA

La Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados (LRSC), es la normativa vigente, mientras que no se incorporen al ordenamiento estatal las modificaciones establecidas por la Directiva (UE) 2018/851: Es en esta ley donde se definen por primera vez R y PxR en el ámbito estatal.

En el ámbito de las CA, se definen los aspectos/responsabilidades siguientes:

- Elaborar de programas autonómicos de prevención y gestión de residuos:
- Recopilación, elaboración y actualización de la información necesaria para cumplir con las obligaciones de la legislación nacional, comunitaria, de convenios internacionales, etc.
- Registro de la información en materia de producción y gestión de residuos.

En el ámbito de las entidades locales o las diputaciones forales:

- Elaborar de programas de prevención y gestión de residuos de la competencia.
- Obligar al productor a adoptar medidas para eliminar o reducir estas características o que se depositen de forma y en el lugar adecuados.

El Real decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos incluye capítulos donde se establece la preparación para la reutilización de los RAEE como uno de los ejes prioritarios.

La Ley 8/2019, del 19 de febrero, de residuos y suelos contaminados de las Illes Balears, establece objetivos de preparación para la reutilización de los residuos municipales de origen doméstico del 3% para el 2025 y del 5% por el 2030. Asimismo, el borrador del Anteproyecto de ley para la modificación de la ley 22/2011, de residuos y suelos contaminados establece los nuevos objetivos de preparación para la reutilización y reciclado de residuos municipales en un 55% para el 2025 y en un 65% para el 2035.

### 6.2.2 OBJETIVOS

Los objetivos del PDSPIGRE incluyen la reducción de la generación de residuos, impulsando la prevención y particularmente la reutilización y el fomento de la preparación para la reutilización de residuos.

#### 6.2.2.1 OBJETIVOS CUALITATIVOS

Se plantean los siguientes objetivos:

1. Fomentar la reutilización de todos los tipos de residuos.
2. Promocionar el intercambio de productos entre particulares.
3. Fomentar la inclusión de cláusulas ambientales a las administraciones públicas para favorecer las compras de materiales reutilizables.
4. Preservar e impulsar el tejido empresarial y asociativo vinculado a la reparación, a la preparación para la reutilización y a la comercialización de productos reacondicionados.
5. Promover las actuaciones de preparación para la reutilización.

6. Potenciar la reutilización de los materiales a través de operaciones de comprobación, limpieza y reparación para que ciertos productos o componentes se reutilicen sin otras transformaciones.
7. Promover el mercado de segunda mano de materiales voluminosos (colchones, mobiliario, entre otros) que se generan por particulares o generadores singulares.

### 6.2.2.2 OBJETIVOS CUANTITATIVOS

- Alcanzar, antes del año 2025, el objetivo del 3% de preparación para la reutilización del total de residuos domésticos gestionados, y un 5% en el año 2030. Estos porcentajes se deberán alcanzar igualmente y separadamente por los residuos comerciales y para los residuos industriales, sin tener en cuenta la fracción orgánica de los residuos domésticos ni la poda.
- Aumentar, antes del año 2021, como mínimo, hasta un 50% del peso y para cada fracción, la preparación para la reutilización y el reciclaje conjuntamente de materiales como papel, metales, vidrio, plástico y biorresiduos de los residuos domésticos y comerciales. Este porcentaje deberá de ser de un 65% en el año 2030.
- Tal y como se recoge en la Ley 8/2019, del 19 de febrero, de residuos y suelos contaminados de las Illes Balears, es obligatoria para los entes locales de las Illes Balears la recogida diferenciada de materia orgánica compostable (fracción orgánica de los residuos domésticos) y poda, del aceite vegetal usado, de los residuos de los textiles y de los residuos peligrosos, todos de origen domiciliario.
- Reciclar como mínimo, antes del año 2030, un 75% de los residuos de envases no industriales, entendiéndose como tales la valorización material de los generados.
- Dar cumplimiento, por lo que respecta a los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, a los objetivos mínimos anuales de recogida separada fijados por el Estado tanto para los domésticos como para los de origen profesional. Los objetivos marcados por el RD 110/2015, del 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos son:

%RS	Año	Fracción
65%	2016, 2017 y 2018	Pes AEE introducidos en el mercado
85%	metodología CE	RAEE generados
% PxR y reciclaje	Año	Fracción
80%	a partir de 2018	RAEE 1,4 ó 7
70%		RAEE 2
80%		RAEE 3 (solo reciclaje)
55%		RAEE 5 ó 6
% valorización	Año	Fracción
85%	a partir de 2018	RAEE 1,4 ó 7
80%		RAEE 2
75%		RAEE 5 ó 6

- Aumentar, antes del año 201, hasta al menos un 70% del peso la preparación para la reutilización, el reciclaje y la valorización material de los residuos no peligrosos de la construcción y la demolición, con exclusión del material en estado natural definido en la

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

### Documento 2: Memoria

categoría 17 05 04 de la Lista europea de residuos. Este porcentaje tendrá que ser del 80% en el 2030.

- Contribuir al logro de los objetivos de los residuos neumáticos establecidos en el PEMAR que, entre otros, fomentan el incremento de los niveles de reciclaje (hasta un mínimo del 45% en el 2020).

### 6.2.3 PLAN DE ACTUACIÓN

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

- LA04 - Adecuación de instalaciones y creación de espacios como centros para promover la R y PxR.
- LA05- 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 I PXR**

<p><b>Flujo de residuos</b> Residuos domésticos y otros residuos con potencial para su reutilización: voluminosos, RAEE, otros: bisutería, juguetes, textil, etc.)</p>	<p><b>Código</b> LA04</p>
<p><b>Ámbito de aplicación</b> Ciudadanía, actividades económicas y entidades sociales</p>	<p><b>Responsable</b> Consejo Insular de Eivissa. Administración local. Mancomunidad Intermunicipal de Servicios Públicos. Entidades</p>
<p><b>Complejidad</b> Media</p>	<p><b>Objetivo</b> Impulsar la reutilización y el fomento de la preparación para la reutilización de residuos. PxR RAEE: 3%-4% respecto los recogidos según la categoría Neumáticos 15% Objetivos de PXR establecidos en los objetivos</p>

**Descripción**

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. Uno de los espacios óptimos que pueden acoger una zona de R y PxR son los puntos limpios y las empresas de economía social.

La R y PxR además de permitir lograr 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.

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.

En esta línea se plantean las siguientes actuaciones posibles:

**LA04.1** 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 a la creación de centros autorizados de reparación y reutilización

**LA04.2** Adecuación de los puntos limpios como instalaciones para la R y PxR. Elaboración de un análisis técnico y económico de posibilidades que pueden acoger los puntos limpios en este ámbito.

El análisis considerará diferentes factores como la selección del espacio, la definición del uso, la determinación de los objetos y los usuarios y los costes asociados. Además, tendrá que determinar recomendaciones y requisitos técnicos relacionados con las infraestructuras, administrativos, de gestión y de comunicación.

**LA04.3** Creación de una red de intercambio a través de los servicios sociales. Crear un sistema que conecte las necesidades de los ciudadanos que soliciten el servicio de asistencia social con los objetos reparados en las instalaciones.

**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 pes respecto la generación

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

Documento 2: Memoria

### LÍNEA DE ACTUACIÓN: FOMENTO DEL MERCADO VERDE Y DINAMIZACIÓN COMO SECTOR ECONÓMICO

<p><b>Flujo de residuos</b></p> <p>Residuos domésticos y otros residuos con potencial para su reutilización: voluminosos, RAEE y neumáticos. Otros: Bisutería, juguetes, textil, etc.]</p>	<p><b>Código</b></p> <p>LA05</p>
<p><b>Ámbito de aplicación</b></p> <p>Ciudadanía, actividades económicas y entidades sociales</p>	<p><b>Responsable</b></p> <p>Consejo Insular de Eivissa. Administración local.</p>
<p><b>Complejidad</b></p> <p>Media</p>	<p><b>Objetivo</b></p> <p>Convertir el sector de los residuos en un relevante sector económico</p>

#### Descripción

El "mercado verde " ofrece nuevos nichos de mercado y de ocupación 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 se tienen que adaptar a este nuevo mercado.

Las oportunidades del desarrollo económico pueden ser provenientes de diferentes aspectos relacionados con los residuos, en este caso y con la línea que nos ocupa las posibilidades son:

- 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 del mismo modo el crecimiento de la ocupación en el sector.

En el marco de esta línea se proponen las siguientes acciones:

**LA05.1** 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.

**LA05.2** 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 publicar guías y de redes de puntos de reparación.

#### Propuesta de indicadores de seguimiento

- 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

#### 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
-

## 6.3 RECOGIDA SELECTIVA

La recogida selectiva consiste en recoger diferenciadamente distintas fracciones de los residuos domésticos y otros residuos con características homogéneas para facilitar su posterior valorización.

La recogida diferenciada de los residuos permite poder llevar a cabo el tratamiento más adecuado a cada una de las fracciones según su naturaleza, para 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 se pueden ver 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 lo tanto de la contaminación.

Finalmente, el incremento de materiales a reciclaje es proporcional a la disminución del material a tratamiento finalista y sus impactos asociados.

Hay que tener en cuenta que la recogida selectiva es una pieza clave para pasar de un modelo lineal de producción a una economía circular donde los residuos se incorporen como recursos en el ciclo productivo.

La organización de la recogida y separación selectiva requiere de coordinación entre los agentes implicados y se encuentra asociada al logro de los objetivos establecidos. En el siguiente plan se proponen diferentes líneas de actuación orientadas a la mejora de la recogida selectiva y la valorización material.

### 6.3.1 MARCO NORMATIVO

#### 6.3.1.1 POLÍTICA EUROPEA

La Directiva Marco de Residuos 98/2008/UE (DMR), modificada por la Directiva (UE) 2018/851 sobre residuos, establece una serie de objetivos en relación a la recogida selectiva. La Directiva expresa la necesidad de que los Estados miembros lleven a cabo medidas para fomentar un reciclaje de alta calidad y, por lo tanto, establecerán una recogida separada de residuos para cumplir los criterios de calidad necesarios para los sectores de reciclado. Por otro lado, se establecen unos objetivos temporales en referencia a la obligación de recogida selectiva de diferentes tipos de residuos: el 2022 para los residuos domésticos peligrosos, el 2023 para los residuos orgánicos y el 2025 para los residuos textiles.

Hay que tener en cuenta los objetivos que se plantean en el contexto europeo en relación al paquete de medidas de economía circular de la Unión Europea que actualizan los objetivos y plantean valores más ambiciosos que la normativa: objetivo de reciclaje y preparación para la reutilización de residuos municipales del 55% para 2025 y del 65% para 2035.

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

### Documento 2: Memoria

Así mismo la Directiva 2018/852 por la que se modifica la Directiva 94/62/CE relativa a los envases y residuos de envases establece objetivos específicos de reciclaje para los residuos de envases de varios materiales, para el horizonte 2025 y 2030:

AÑO	ENVASES	PLÁSTICO	MADERA	METALES FÉRRICOS	ALUMINIO	VIDRIO	PAPEL-CARTÓN
2025	65 %	50%	25%	70%	50%	70%	75%
2030	70 %*	55%	30%	80%	60%	75%	85%

\* Normativa autonómica más estricta.

La Directiva 2018/851 por la que se modifica la Directiva 2008/98/CE sobre residuos, establece cambios en la definición de RCD incluyendo los residuos procedentes de obras menores de construcción y demolición realizadas en los domicilios y la obligación que los estados miembros adopten medidas para promover la demolición selectiva.

#### 6.3.1.2 NORMATIVA ESTATAL Y AUTONÓMICA

El marco legal actual se encuentra recogido en la Ley de 22/2011 de residuos y establece medidas de gestión en relación al reciclaje y la valorización material para tomar medidas para fomentar un reciclaje de alta calidad y llevar a cabo la recogida separada de residuos domésticos y, si se tercia, comerciales a los cuales es necesario dar una gestión diferenciada bien por su peligrosidad, para facilitar el reciclaje o para preparar los residuos para reutilizarlos. En el borrador del Anteproyecto de ley por la que se modifica la ley 22/2011 se establecen los objetivos de reciclaje por el 2025 y 2035, y la obligatoriedad de la recogida diferenciada de biorresiduos para municipios de más de 5.000 habitantes, lo más tarde por el 31 de diciembre de 2020 y antes del 2023 al resto de municipios, así como la obligatoriedad de la recogida separada de residuos textiles y residuos peligrosos de origen doméstico, como tarde el 31 de diciembre de 2024.

También se debe tener presente el reciente PEMAR (Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos 2016-2022) que incluye los objetivos principales a lograr en medio plazo, que supondrán un salto y un esfuerzo para el incremento de la recogida selectiva.

El Real decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos establece objetivos de recogida separada de los RAEE.

El Real decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de los residuos, establece objetivos de recogida separada de pilas y acumuladores.

En cuanto a envases, la Ley 8/2019, del 19 de febrero, de residuos y suelos contaminados de las Islas Baleares, establece un valor más restrictivo en relación a la normativa europea en cuanto al reciclaje de los envases (valorización material), de como mínimo el 75% de los residuos de envases no industriales antes de 2030.

#### 6.3.2 OBJETIVOS

Los objetivos del PDSPIGRE incluyen el incremento de los valores de reciclaje a partir de la implantación de diferentes tipos de acciones.

### 6.3.2.1 OBJETIVOS CUALITATIVOS

1. Incrementar el porcentaje y la calidad de la recogida selectiva de residuos.
2. Mejorar la calidad de los residuos recogidos de manera selectiva para incrementar el valor de los materiales reciclados.
3. Establecer medidas para mejorar la gestión de la recogida selectiva durante la temporada alta, tanto en el ámbito de la recogida como en las instalaciones de transferencia y/o tratamiento.
4. Implementar la recogida selectiva de fracción orgánica de residuos municipales (FORM) y la fracción vegetal asegurando la calidad de los materiales obtenidos y garantizando su uso seguro al suelo como compost.
5. Asegurar la correcta recogida y gestión de los diferentes residuos agrarios generados, conforme al principio de la jerarquía y el aprovechamiento eficiente de los recursos materiales que contienen los residuos.

### 6.3.2.2 OBJETIVOS CUANTITATIVOS

Los objetivos cuantitativos del PDSPRIGRE de recogida selectiva y reciclaje estarán alineados con los establecidos en el artículo 2 de la Ley 8/2019, de 19 de febrero, de residuos y suelos contaminados de las Illes Balears:

#### GENERAL

- Es obligatoria para los entes locales de las Illes Balears la recogida diferenciada de materia orgánica compostable (fracción orgánica de los residuos domésticos) y poda, del aceite vegetal usado, los residuos de los textiles y de los residuos peligrosos, todos de origen domiciliario.

#### ENVASES

- Conseguir un 75% del reciclaje de los envases no industriales generados antes del 2030, entendiéndose como reciclaje la valorización material.

#### BIORRESIDUOS

- Recogida diferenciada biorresiduos y con una calidad <5% impropios y hasta el 10% en los casos justificados por núcleos de población medianos-grandes.

#### RAEE

- El índice de recogida mínimo que tendrá que lograr anualmente será del 65% del peso medio de los AEE introducidos en el mercado en el Estado miembro en los tres años precedentes al 2019 o el 85% de los RAEE generados en el territorio del estado miembro, una vez se disponga de la metodología de la Comisión europea para el cálculo de los residuos generados.

#### LODOS DE DEPURADORA

- Tratamiento a través del compostaje del 100 % de lodos generados.

LODOS DE DEPURADORA	AÑO 2020 – PEMAR
Valorización material (suelo u otros)	85 % mínimo

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

Documento 2: Memoria

### NEUMÁTICOS FUERA DE USO (NFU)

ACTIVIDAD	2018	2020
Reciclaje	42	45
[mínimo] (%)	Acero: 100	Acero: 100

### 6.3.3 PLAN DE ACTUACIÓN

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

- LA 06 - Implantación de la recogida diferenciada de la fracción orgánica domiciliaria y de los productores singulares.
- LA 07 - Incremento de la recogida selectiva de los residuos domésticos y de productores singulares.
- LA08- Incremento de la recogida selectiva de residuos domésticos y otros residuos a través de los puntos limpios.
- LA09- Fomento de la recogida selectiva de los residuos de la demolición y de la construcción
- LA10- Fomento de la optimización de las recogidas municipales.

**LÍNEA DE ACTUACIÓN: IMPLANTACIÓN DE LA RECOGIDA DIFERENCIADA DE LA FRACCIÓN ORGÁNICA DOMICILIARIA Y DE LOS PRODUCTORES SINGULARES**

<b>Flujo de residuos</b> Materia orgánica	<b>Código</b> LA06
<b>Ámbito de aplicación</b> Todos los agentes de la isla: Ciudadanía, entidades, actividades económicas y equipamientos.	<b>Responsable</b> Administraciones municipales.
<b>Complejidad</b> Mediana	<b>Objetivo</b> 65% de la recogida de la fracción FORM el 2035 Bajo número de impropios en la fracción FORM (contenido en impropios inferior a un 5% y hasta un 10% en los casos justificados como grandes núcleos de población.

**Descripción**

Actualmente en Eivissa la recogida de la fracción orgánica no se lleva a cabo a la espera de poner en funcionamiento las infraestructuras que permitan su tratamiento.

El objetivo de la línea es implantar la recogida diferenciada de la FORM para lograr 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.

En este contexto, está prevista la construcción de una planta de tratamiento de la materia orgánica que se utilizará para el tratamiento de la fracción orgánica del residuos domésticos o comerciales.

Para el desarrollo de la línea se proponen las acciones siguientes:

**LA06.1.** Implantación de la recogida selectiva de materia orgánica tanto domiciliaria como comercial (supermercados, centros comerciales, residuos de la restauración, etc) y regulación de su obligatoriedad. Fomento de la recogida mediante el desarrollo de una línea de ayudas. Los generadores singulares de residuos deberán destinar, dentro de sus instalaciones, una zona específica para para la recogida selectiva de las fracciones de residuos objeto de recogida municipal en el caso en que esté establecida la recogida puerta a puerta y en la forma que se disponga en las correspondientes ordenanzas.

**LA06.2.** Fomento del uso del compost obtenido del tratamiento de la FORM y elaboración 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.

**LA06.3** Continuación con las campañas de autocompostaje doméstico y ampliación en el ámbito comunitario o de grandes generadores.

La implantación de la recogida de la fracción orgánica se encuentra asociada con la construcción de la planta de tratamiento. Se proponen dos calendarios en función de los dos posibles escenarios.

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

Documento 2: Memoria

LÍNEA DE ACTUACIÓN: IMPLANTACIÓN DE LA RECOGIDA DIFERENCIADA DE LA FRACCIÓN ORGÁNICA DOMICILIARIA Y DE LOS PRODUCTORES SINGULARES

	ESCENARIO 1. TRATAMIENTO EN LA PLANTA DE MATERIA ORGÁNICA PREVISTA	ESCENARIO 2. ZONAS DE COMPOSTAJE DE PEQUEÑAS DIMENSIONES I/O TEMPORALES I/O MÓBILES PARA TRATAR FORM DE GRANDES GENERADORES
Primer semestre de 2019	Diseño de la recogida de la FORM en grandes generadores y domiciliaria	Implementación de compostaje de escala para grandes generadores. Diseño de zonas de compostaje comunitario.
Segundo semestre de 2019	Inicio de la recogida selectiva de FORM para grandes generadores	Implementación de prácticas de compostaje comunitario. Campañas de fomento del autocompostaje. Campañas de fomento del abono
Primer semestre de 2020	Campañas de supervisión, control y fomento del autocompostaje y del compostaje comunitario.	
Último semestre de 2020	Tratamiento diferenciado de la FORM, los lodos de depuradora y los restos vegetales. Campañas de supervisión, control y fomento del autocompostaje y compostaje comunitario.	

### Propuesta de indicadores de seguimiento

- Municipios que han implantado la recogida selectiva de FORM
- Número de comercios que llevan a cabo la separación de la FORM
- Aplicaciones y calidad del compost
- Toneladas tratadas de FORM a la Planta de Tratamiento
- Toneladas tratadas con procesos descentralizados.
- Número y tipología de campañas para fomentar el autocompostaje llevadas a cabo.

### Indicadores de resultados

- Toneladas de FORM recogida
- Porcentaje de recogida selectiva de la FORM sobre el total general y sobre su propia valorización
- Calidad de la recogida de FORM (% de impropios)

**LÍNEA DE ACTUACIÓN: INCREMENTO DE LA RECOGIDA SELECTIVA DE LOS RESIDUOS DOMÉSTICOS Y DE PRODUCTORES SINGULARES**

<b>Flujo de residuos</b> Residuos domiciliarios y comerciales	<b>Código</b> LA07
<b>Ámbito de aplicación</b> Todos los agentes de la isla: Ciudadanía, entidades, actividades económicas y equipamientos.	<b>Responsable</b> Consejo Insular de Eivissa. Administraciones municipales y SCRAP.
<b>Complejidad</b> Media	<b>Objetivo</b> 50% en peso de las fracciones reciclables para 2020 y 65 para 2035. Objetivos específicos para cada fracción

**Descripción**

La legislación vigente exige unos niveles determinados de recogida y separación selectiva por determinados flujos de residuos, a pesar de los adelantos tecnológicos de los últimos años, la recogida y separación selectiva sigue siendo necesaria para poder obtener productos de calidad derivados del reciclaje o valorización de los residuos.

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 Insular de Eivissa, así como los SCRAP y el Gobierno de les Illes Balears).

Para el desarrollo de la línea se proponen las acciones siguientes:

**LA07.1.** Elaboración de una guía de recogida selectiva. El contenido puede incluir recomendaciones y criterios para una separación adecuada, análisis de costes asociados a los diferentes sistemas de recogida y herramientas para el diseño y mejora del servicio.

**LA07.2.** 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.)

**LA07.3.** Impulso al desarrollo de la gestión y recogidas de residuos asociados a la actividad de los cruceros.

**LA07.4** Impulso a la recogida específica de residuos domiciliarios. Implantación y difusión de las recogidas específicas domiciliarias (voluminosos, restos vegetales, etc.). Específicamente los voluminosos, que suponen una cantidad relevante en la generación es necesario facilitar su transporte y pretratamiento.

**LA07.5.** 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) y que definan las obligaciones y derechos de los comercios y servicios.

**LA07.6.** Impulso a la incorporación de sistemas de logística inversa. Difusión de las ventajas que puede suponer para los distribuidores.

**LA07.7.** Gestión de los residuos provenientes de la limpieza de espacios públicos. Difusión de buenas prácticas en materia de gestión de este tipo de residuos para asegurar la correcta separación en las operaciones de limpieza.

**LA07.8.** Fomento de la recogida selectiva pilas usadas.

**LA07.9.** Fomento de la recogida selectiva de RAEE a los diferentes puntos de recogida. Formación a los puntos de venta de electrodomésticos sobre sus obligaciones, gestores autorizados y documentación que tienen que utilizar.

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

Documento 2: Memoria

### LÍNEA DE ACTUACIÓN: INCREMENTO DE LA RECOGIDA SELECTIVA DE LOS RESIDUOS DOMÉSTICOS Y DE PRODUCTORES SINGULARES

**LA07.10.** Fomento de la recogida de textil. Desarrollo y establecimiento de acuerdos entre diferentes agentes implicados para la implantación de recogidas selectivas de residuos textiles a las tiendas.

**LA07.11.** Promover la valorización de plásticos de uso agrícola. Diagnóstico en la generación de residuos. Actuaciones concretas con las cooperativas agrícolas.

**LA07.12.** Fomento de la recogida selectiva de aceite vegetal usado.

#### Propuesta de indicadores de seguimiento

- Acciones desarrolladas en el marco de la línea de actuación.
- Número y tipología de recogidas comerciales implantadas
- Número de contenedores de pilas y de puntos de aportación de RAEE y textil.

#### Indicadores de resultados

- Toneladas de fracción selectiva recogida
- Porcentaje de recogida selectiva sobre el total general y sobre la generación de la propia fracción.

**LÍNEA DE ACTUACIÓN: INCREMENTO DE LA RECOGIDA SELECTIVA DE RESIDUOS MUNICIPALES ESPECIALES A TRAVÉS DE LOS PUNTOS LIMPIOS**

<b>Flujo de residuos</b> Residuos domiciliarios y comerciales especiales	<b>Código</b> LA08
<b>Ámbito de aplicación</b> Todos los agentes de la isla: Ciudadanía, entidades, actividades económicas y equipamientos.	<b>Responsable</b> Consejo Insular de Eivissa. Administraciones municipales. Mancomunidad Intermunicipal de Servicios Públicos Insulares de Eivissa
<b>Complejidad</b> Media	<b>Objetivo</b> Incrementar el % de recogida de residuos especiales a través de la red de puntos limpios

**Descripción**

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.

El correcto dimensionado y funcionamiento de estas instalaciones aseguran el incremento en los resultados de recogida.

Actualmente, Eivissa dispone de seis puntos limpios. Para facilitar la gestión conjunta los ayuntamientos han mancomunado el servicio y la gestión mediante la Mancomunidad Intermunicipal de Servicios Públicos Insulares. Los puntos limpios se encuentran ubicados en los municipios de Santa Eulària des Riu, Sant Josep de sa Talaia y Sant Antoni de Portmany.

Para el desarrollo de la línea se proponen las siguientes acciones:

**LA08.1.** Potenciar el uso de puntos limpios entre la ciudadanía. Acciones para facilitar el uso del punto limpio por parte de la ciudadanía como incremento de la difusión, mejorar el acceso, entre otros.

**LA08.2.** Análisis de ubicación y construcción de un punto limpio urbano en el municipio de Eivissa. Se propone establecer los criterios por la ubicación y posterior construcción de un punto limpio dirigido únicamente a ciudadanos y cercana en el centro urbano.

**LA08.3.** Análisis de ubicación y construcción de un punto limpio al municipio de San Joan de Labritja. Se propone establecer los criterios para la ubicación y posterior construcción de un punto limpio ubicado en Sant Joan de Labritja para ampliar y completar la Red de Puntos Limpios.

**LA08.4.** Regulación del funcionamiento y el uso del punto limpio. A través de diferentes herramientas, como ordenanzas reguladoras, establecer el uso que la ciudadanía y los productores singulares (polígonos industriales incluidos) pueden hacer de los puntos limpios para asegurar su correcto funcionamiento.

**LA08.5.** Optimización del servicio de los puntos limpios móviles. Propuesta de medidas para mejorar y optimizar el servicio prestado.

**Propuesta de indicadores de seguimiento**

- Número de entradas de residuos domiciliarios y comerciales en los puntos limpios
- Cantidad de material entrado de origen domiciliario y comercial gestionado
- Tipología de residuos gestionados
- Número de incidencias registradas

**Indicadores de resultados**

- Toneladas de fracción selectiva recogida a través de los puntos limpios.
- Evolución de las toneladas gestionadas a través de los puntos limpios

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

Documento 2: Memoria

### LÍNEA DE ACTUACIÓN: FOMENTO DE LA RECOGIDA SELECTIVA DE LOS RESIDUOS DE LA DEMOLICIÓN Y DE LA CONSTRUCCIÓN

<b>Flujo de residuos</b> Residuos de la construcción y demolición (RCD)	<b>Código</b> LA09
<b>Ámbito de aplicación</b> Centros de gestión de RCD, ciudadanía, empresas.	<b>Responsable</b> Consejo Insular de Eivissa. Centros de gestión de RCD. Administración local.
<b>Complejidad</b> Media	<b>Objetivo</b> Lograr el 70% de valorización de RCD en 23020 y 80% en 2030.

#### Descripción

La importancia de los RCD recae, no tanto en su peligrosidad, sino en las elevadas cantidades que se producen. Por este motivo es necesario la mejora de la recogida separada de los RCD en las obras.

Para el desarrollo de la línea se proponen las siguientes acciones:

**LA09.1.** Fomento del cumplimiento de los planes de gestión

**LA09.2.** Regulación de la entrada de RCD a todos los puntos limpios. Incorporación en el reglamento de los puntos limpios de la cantidad máxima admisible.

**LA09.3.** Elaboración de una ordenanza tipo que regule la prevención, la producción y la gestión de RCD.

#### Propuesta de indicadores de seguimiento

- Número de ordenanzas reguladoras aprobadas
- Vías de recogida de RCD identificadas
- Cláusulas en los pliegos de contratación

#### Indicadores de resultados

- Toneladas de RCD recogidas diferenciadamente.
- % de valorización de RCD sobre el total de residuos y sobre el total de su generación.

**LÍNEA DE ACTUACIÓN: FOMENTO DE LA OPTIMIZACIÓN DE LAS RECOGIDAS MUNICIPALES**

<b>Flujo de residuos</b> Residuos domiciliarios y comerciales	<b>Código</b> LA10
<b>Ámbito de aplicación</b> Administraciones locales	<b>Responsable</b> Administraciones municipales.
<b>Complejidad</b> Media	<b>Objetivo</b> Incrementar el % de recogida selectiva a través de la optimización del servicio de recogida.

**Descripción**

Una de las herramientas para mejorar los resultados de recogida al alcance de los municipios es la optimización del servicio de recogida a partir de un correcto dimensionado y un diseño eficiente de las recogidas selectivas.

Los sistemas de recogida de residuos son uno de los elementos significativos en la consecución de los objetivos asociados a este ámbito. La implantación de un servicio adecuado a las características del municipio y la población permite asegurar buenos resultados de recogida.

El objetivo de la optimización de los modelos y sistemas de recogida existentes se centra en la mejora de la calidad de los materiales recogidos, el incremento de las ratios de recogida actuales, el cumplimiento de los objetivos marcados por la ley. Además, de la incorporación de mejoras/cambios en el modelo de recogida y aumento de los índices de contenerización.

Se propone la racionalización de los servicios de recogida a través de:

**LA10.1.** Elaboración de un estudio de optimización de los servicios que incluyan aspectos técnicos, económicos y ambientales de los diferentes modelos y sistemas de recogida. El estudio puede recoger la diagnosis de modelos y sistemas de recogida actuales, análisis de las características que influyen en el servicio, la identificación de las carencias y oportunidades de mejora y la propuesta del sistema óptimo para cada municipio.

**LA10.2.** Elaboración de un estudio de optimización de la localización de contenedores para lograr una mejora en la recogida diferenciada. Uno de los elementos determinantes de los porcentajes de separación depende de la proximidad de los contenedores de recogida selectiva y su ubicación. La reubicación de los contenedores tiene que tener en cuenta:

- La distancia entre domicilios y contenedores no sea de más de 100 m en zonas de casco urbano y de 300 m en zonas dispersas.
- Evitar la localización cerca de vías rápidas, parques, etc.
- Mayor nivel de contenerización en los barrios con mayor densidad de población.
- Considerar los grandes generadores.
- Islas unificadas, es decir, que se encuentren todas las fracciones de recogida en un mismo punto.
- Fácil acceso por el equipo de recogida.

**Propuesta de indicadores de seguimiento**

- Número de medidas definidas para la optimización del servicio

**Indicadores de resultados**

- Número de medidas implantadas para la optimización del servicio
- Cantidad de residuos recogidos selectivamente
- Evolución de la recogida selectiva en los municipios donde se han establecido medidas por la optimización del servicio

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

Documento 2: Memoria

### 6.4 TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS Y REDUCCIÓN DE LA DISPOSICIÓN FINAL

La jerarquía de residuos ubica el tratamiento finalista como última opción de los residuos en el conjunto de su gestión. Por lo tanto, es necesaria la implantación de medidas que permitan reducir las toneladas destinadas a esta tipología de tratamiento, así como la búsqueda de alternativas.

Por lo tanto, las actuaciones tienen que ir encaminadas a minimizar este tipo de gestión a favor de los pasos anteriores establecidos en la jerarquía correspondientes con la prevención, la preparación para la reutilización, el reciclaje o la valorización.

Esta línea se centra en la optimización de la eliminación de residuos, reduciendo el vertido de los residuos y desarrollando herramientas para la minimización de su impacto.

#### 6.4.1 MARCO NORMATIVO

##### 6.4.1.1 POLÍTICA EUROPEA

La Directiva 1999/31, relativa al vertido de residuos incluye que todos los Estados tienen que elaborar una estrategia nacional para reducir los residuos biodegradables destinados en vertederos. Además, tendrán que tomar medidas para que sólo se depositen en el vertedero los residuos que hayan sido objeto de tratamiento, a excepción de los inertes.

La actualización de la Directiva 1999/31 en 2018 por la Directiva 2018/850, incluye el objetivo de limitar en un 10% la cantidad de residuos municipales depositados a vertedero a partir del año 2035. Así mismo establece que los Estados miembros harán uso de instrumentos económicos y otras medidas con el fin de proporcionar incentivos para aplicar la jerarquía de residuos.

Complementariamente la DMR 98/2008/UE, modificada por la Directiva [UE] 2018/851, establece que todos los Estados miembros tienen que adoptar las medidas necesarias para garantizar que todos los residuos sigan operaciones de valorización y da ejemplos, en el Anexo IV bis, de los instrumentos económicos y otras medidas para incentivar la aplicación de la jerarquía de residuos.

##### 6.4.1.2 NORMATIVA ESTATAL Y AUTONÓMICA

Real decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito al vertedero, establece el límite de la cantidad de residuos biodegradables destinados a vertedero.

La Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, es la normativa vigente, mientras que no se incorporen al ordenamiento estatal las modificaciones establecidas por la Directiva 2018/850. La Ley 22/2011 establece 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 se tendrán que someter a tratamiento previo a su eliminación a no ser que no sea técnicamente viable o no quede justificado por razones de protección de la salud y el medio ambiente.

La Ley 8/2019, del 19 de febrero, de residuos y suelos contaminados de las Illes Balears, establece una limitación más restrictiva que la Directiva 2018/850 en la eliminación de los residuos mediante depósito controlado, puesto que determina un límite de como máximo el 10%

en la eliminación de residuos mediante depósito controlado antes del 2030 (en la normativa europea se establece como objetivo en 2035). Así mismo la Ley 8/2019, del 19 de febrero, de residuos y suelos contaminados de las Illes Balears prohíbe la eliminación y la valorización energética de los residuos recogidos separadamente y selectivamente (a excepción de los casos en que el contenido de impropios haga imposible la valorización material).

Complementariamente el PEMAR establece un porcentaje límite de vertido de residuos municipales generados por el 2020 así como la obligación de tratar todos los residuos previamente a su depósito.

## 6.4.2 OBJETIVOS

Los objetivos del PDSPIGRE incluyen la reducción en disposición final de residuos y minimización de su impacto.

### 6.4.2.1 OBJETIVOS CUALITATIVOS

1. Construcción y puesta en marcha de la Planta de Tratamiento Biológico de los biorresiduos recogidos separadamente y de los lodos de depuradora generados.
2. Construcción y puesta en marcha de la planta de separación de los residuos domésticos para incrementar la recuperación de materiales reciclables y disminuir la cantidad de residuos que se eliminan en el Vertedero de Ca na Putxa.
3. Construcción y puesta en marcha de la línea de selección de envases ligeros procedentes de la recogida selectiva.
4. Adecuación de la capacidad, la eficiencia, la eficacia y la flexibilidad de las instalaciones a la posible variación de cantidad y composición de residuos, así como la mejora de las instalaciones actuales para la optimización de la gestión de otras tipologías de residuos.
5. Optimizar la gestión de la Estación de Transferencia para las fracciones de vidrio y papel-cartón.
6. Mejora de la gestión de los residuos de la construcción y de sus infraestructuras de gestión.

### 6.4.2.2 OBJETIVOS CUANTITATIVOS

- En 2030, limitar el vertido de los residuos del alcance del Plan depositados a vertedero en un 10%.
- Queda prohibida la eliminación y la valorización energética de los residuos recogidos separada y selectivamente, a excepción de los casos en que el contenido de impropios haga imposible la valorización material.

Esto no incluye los que hayan pasado por una planta o proceso de tratamiento previamente y los que, por tanto, les corresponde un código diferente de la Lista Europea de Residuos

## 6.4.3 PLAN DE ACTUACIÓN

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

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

### Documento 2: Memoria

- LA11- Mínimo vertido, máximo aprovechamiento de la fracción resta y optimización del tratamiento de la fracción selectiva.
- LA12- Mejora de la gestión de los residuos sanitarios del grupo II.
- LA13- Mejora de la gestión de los lodos de depuradora y de las infraestructuras asociadas
- LA14- Mejora de aspectos ambientales asociados a las instalaciones de tratamiento
- LA15- Mejora de la gestión de los residuos de la construcción y de sus infraestructuras de gestión
- LA16- Mejora de la gestión en relación con los RAEE y de sus infraestructuras de gestión
- LA17- Búsqueda de alternativas de tratamiento finalista y estrategias para alargar la vida útil del vertedero.

**LÍNEA DE ACTUACIÓN: MÍNIMO VERTIDO, MÁXIMO APROVECHAMIENTO DE LA FRACCIÓN RESTO Y OPTIMIZACIÓN DEL TRATAMIENTO DE LA FRACCIÓN SELECTIVA**

<p><b>Flujo de residuos</b> Residuos domésticos y otros residuos y MER<sup>94</sup></p>	<p><b>Código</b> LA11</p>
<p><b>Ámbito de aplicación</b> Todos los agentes de la isla: Ciudadanía, entidades, actividades económicas y equipamientos.</p>	<p><b>Responsable</b> Consejo Insular de Eivissa y responsables de las instalaciones de tratamiento.</p>
<p><b>Complejidad</b> Alta</p>	<p><b>Objetivo</b> Reducir el vertido de residuos municipales al 35% Asegurar el tratamiento de la totalidad de los residuos antes del tratamiento finalista</p>

**Descripción**

La legislación vigente establece que hace falta la adopción de medidas que garanticen que todos los residuos sean sometidos a operaciones de valorización hecho que permite a la vez la reducción a disposición final de materiales.

Para optimizar la eliminación de residuos, reduciendo el vertido de residuos primarios y desarrollando instrumentos para su minimización se proponen las acciones siguientes.

Además, es necesario asegurar un correcto funcionamiento de las instalaciones de tratamiento de la fracción selectiva.

**LA11.1.** Fomento de la máxima valorización efectiva de los residuos por parte de las instalaciones de tratamiento.

**LA11.2** Velar por que no se produzca la entrada de RCD a depósito controlado de determinados materiales valorizables, especialmente residuos biodegradables. Elaboración de un estudio que permita contextualizar las medidas, definir los umbrales, etc.

**LA11.3** Control y seguimiento de la realización de las infraestructuras planeadas en el anterior Plan.

**LA11.4** Promover un estudio que analice el valor y la viabilidad de minería de vertederos. Estudio para conocer los parámetros de viabilidad ambiental, económica, potencialidades y técnicas más adecuadas.

**LA11.5** Adecuación de la estación de transferencia. Habrá que ampliar o adecuar el espacio de almacenamiento de la fracción selectiva (considerando las épocas punta de generación y un incremento de la recogida) para evitar acumulación de material.

**LA11.6.** Gestión de los residuos MER a través de la celda de especiales del depósito controlado. Regular y controlar el tratamiento de residuos MER a través de la celda de especiales del depósito controlado.

**LA11.7.** Realización de los estudios correspondientes para una posible ampliación de cota del vertedero. En función de los resultados del proyecto, se procedería a la solicitud de las autorizaciones correspondientes y habría que adaptar actual cálculo de vida útil del presente plan

En relación con el control de la realización de las infraestructuras planeadas habrá que seguir su desarrollo según el calendario establecido. Este consiste en:

<sup>94</sup> Materiales específicos de riesgo (MER): cadáveres o las partes de la cabeza, la médula espinal y las flemas de los ovinos, bovinos y caprinos.

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

Documento 2: Memoria

---

	<2019	2020
Construcción de las instalaciones		
Inicio de la actividad de las instalaciones		

---

### Propuesta de indicadores de seguimiento

- Acciones y estudios desarrollados con el objetivo de lograr la reducción del vertido
  - Número y tipología de residuos destinados a vertedero
- 

### Indicadores de resultados

- Toneladas de residuos destinados a vertedero
  - Evolución de los residuos destinados a vertedero en relación con el total generado.
-

**LÍNEA DE ACTUACIÓN: MEJORAR LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS SANITARIOS DEL GRUPO II**

<b>Flujo de residuos</b> Residuos sanitarios del grupo II	<b>Código</b> LA12
<b>Ámbito de aplicación</b> Generadores de residuos sanitarios del grupo II	<b>Responsable</b> Consejo Insular de Eivissa. Administraciones municipales. Generadores de residuos sanitarios del grupo II.
<b>Complejidad</b> Baja	<b>Objetivo</b> Mejorar la gestión y potenciar la recogida separada de los residuos sanitarios

**Descripción**

Los residuos sanitarios del grupo II son aquellos generados como consecuencia de la actividad sanitaria y que no representan más riesgo para la salud y el medio ambiente que los residuos domésticos.

Estos residuos están sujetos a requerimientos adicionales exclusivamente en el ámbito del centro sanitario. Incluyen material de curas, tizas, ropas y material desechable contaminados con sangre, secreciones y/o excreciones.

Se propone la mejora de la gestión a través de:

**LA12.1.** Elaborar un estudio específico que evalúe la gestión interna en los diferentes centros generadores y determine la idoneidad de los tratamientos. Evalúe las cantidades de residuos generados y realice un análisis sobre el funcionamiento de los canales de gestión.

**LA12.2** Crear una guía informativa para la correcta gestión de los residuos sanitarios, dirigida al personal de los centros.

**LA12.3** Desarrollar planes de inspección relativos a gestión de residuos sanitarios.

**Propuesta de indicadores de seguimiento**

- Acciones desarrolladas para la mejora de la gestión de los residuos sanitarios

**Indicadores de resultados**

- Cantidad de residuos sanitarios recogidos selectivamente.
- Evolución de la recogida de residuos sanitarios del grupo II

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

### Documento 2: Memoria

#### LÍNEA DE ACTUACIÓN: MEJORA DE LA GESTIÓN DE LOS LODOS DE DEPURADORA Y DE LAS INFRAESTRUCTURAS ASOCIADAS

<b>Flujo de residuos</b> Lodos de depuradora	<b>Código</b> LA13
<b>Ámbito de aplicación</b> EDAR, depósito controlado	<b>Responsable</b> Consejo Insular de Eivissa, Gobierno Balear, gestores del depósito controlado
<b>Complejidad</b> Media	<b>Objetivo</b> Incrementar la valorización material (85%) y reducir la eliminación al vertedero

#### Descripción

Los lodos de depuradora urbana son un residuo heterogéneo, tanto por su composición como por el ámbito donde recaen sus competencias.

La gestión de estos es un aspecto a tener en cuenta en la gestión de los residuos generados a la isla de Eivissa. La isla dispone de seis estaciones depuradoras de aguas residuales (EDAR) donde se deshidratan los barros para posteriormente poder tratarlos. El resto de EDAR de la isla retiran los barros y el proceso de deshidratación se llevan a cabo en otras plantas.

En las actuaciones relacionadas con la utilización de los barros de depuradora será necesario que se cumpla con el establecido en la legislación vigente (Real decreto 1310/1990) y que se establezca un control estricto por parte de la Administración competente

El objetivo de la línea es incrementar la valorización material y minimizar la cantidad de lodos que se tienen que destinar a tratamiento finalista. El elemento principal es la puesta en funcionamiento de las infraestructuras que permitirán tratar correctamente los lodos. Estas instalaciones prevén el tratamiento de los lodos generados en la isla a través del proceso de biometanización seguido de la estabilización final del digestato por el proceso de compostaje con el objetivo de generar en una primera etapa biogás y en una segunda etapa un compuesto de calidad con propiedades agronómicas para su aplicación al suelo.

El conjunto de acciones incluye:

**LA13.1.** Control y seguimiento de la construcción de la planta de tratamiento de materia orgánica. Esta infraestructura permitirá obtener biogás y compost también de los residuos derivados del funcionamiento de las EDAR. El **Consejo Insular podrá definir, de manera temporal, plantas de tratamiento destino fuera de la isla hasta el funcionamiento de las instalaciones previstas.**

**LA13.2** Definir criterios de calidad de los lodos para la entrada a la Planta de Tratamiento. Los titulares de la EDAR realizarán analíticas de cada partida de lodos que se entreguen en la planta de selección de residuos urbanos y tratamiento de la materia orgánica y deberán transportarlos hasta la misma. En caso de que las analíticas demuestren unas cantidades de metales u otros componentes que los conviertan en residuos peligrosos, el titular de la EDAR deberá hacerse cargo de su correcto tratamiento a través de un gestor autorizado.

**LA13.3** Elaborar un manual de buenas prácticas de compostaje de lodos y análisis de las propiedades agronómicas del compost resultante para su correcta aplicación.

**LA13.4** Establecer mecanismos de control y seguimiento de la aplicación del compost o de su aplicación directa en las parcelas agrícolas. Definir datos relacionados con el productor de los residuos, parcelas destinatarias, resúmenes mensuales de las aplicaciones, información de las autorizaciones, etc.

#### Propuesta de indicadores de seguimiento

- Número y tipología de herramientas desarrolladas de la línea.
- Calidad de los lodos a la entrada de planta
- Informes de seguimiento de tratamiento.

#### Indicadores de resultados

- Toneladas de lodos sometidos a digestión anaerobia y compostaje sobre el total generado.
- Toneladas de compost de lodos de depuradora producido.

**LÍNEA DE ACTUACIÓN: MEJORA DE ASPECTOS AMBIENTALES ASOCIADOS A LAS INSTALACIONES DE TRATAMIENTO**

<b>Flujo de residuos</b> Residuos orgánicos biodegradables Residuos domésticos y otros residuos	<b>Código</b> LA14
<b>Ámbito de aplicación</b> Instalaciones de tratamiento	<b>Responsable</b> Consejo Insular de Eivissa, instalaciones de tratamiento
<b>Complejidad</b> Media	<b>Objetivo</b> Disminuir los impactos ambientales asociados al funcionamiento de las instalaciones de tratamiento

**Descripción**

Las instalaciones de tratamiento de residuos tienen asociada una serie de impactos ambientales que hay que considerar por el correcto funcionamiento de la gestión de residuos en la isla.

De este modo aspectos como la contaminación odorífera derivada del transporte y del tratamiento, el biogás generado debido a la disposición de los residuos biodegradables, entre otros, son aspectos relevantes que hay que incorporar en el Plan.

La generación de metano en el funcionamiento de los depósitos controlados es uno de los motivos en la contribución al efecto invernadero de la gestión de los residuos. Actualmente el depósito de Ca na Putxa dispone de antorchas de combustión sin valorización energética del biogás. Igualmente, se ha instalado una nueva antorcha y un evaporador para tratar el concentrado generado en la depuradora de aguas residuales.

Se proponen las siguientes actuaciones para lograr los objetivos de la línea de actuación:

**LA14.1.** Implementar la captación de biogás con posterior valorización. Considerando que puede ser un recurso energético, se propone el desarrollo de sistemas eficientes de valorización energética para aprovechar el biogás generado de los residuos orgánicos biodegradables.

**LA14.2.** Implementar medidas para reducir la contaminación odorífera de las instalaciones y estudio de mecanismos de control y seguimiento de la contaminación por olores. Incluirán campañas de evaluación del impacto odorífero en el territorio asociado a infraestructuras de gestión de residuos.

**Propuesta de indicadores de seguimiento**

- Número y tipología de herramientas desarrolladas de la línea.
- Mecanismos de valorización de biogás implantados
- Evolución del biogás captado

**Indicadores de resultados**

- Biogás captado y convertido en energía
- Incidencias relacionadas con el impacto odorífero

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

### Documento 2: Memoria

#### LÍNEA DE ACTUACIÓN: MEJORA DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN I DE SUS INFRAESTRUCTURAS

<b>Flujo de residuos</b> Residuos de la construcción y la demolición	<b>Código</b> LA15
<b>Ámbito de aplicación</b> Instalaciones gestión RCD	<b>Responsable</b> Consejo Insular de Eivissa, instalaciones RCD
<b>Complejidad</b> Media	<b>Objetivo</b> Mejorar la gestión e incrementar los porcentajes de valorización de RCD

#### Descripción

Los residuos de la construcción y demolición suponen un elevado porcentaje de la generación de residuos. Se comprueba que la importancia de esta tipología de residuos radica en la gran cantidad que se genera.

Actualmente en Eivissa los RCD siguen diferentes vías de tratamiento: la reutilización en canteras y su depósito en el Vertedero de Can na Putxa. En la isla de Eivissa existen tres canteras en restauración con autorización como depósito controlado de residuos inertes (actualmente de gestión privada).

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

**LA015.1** Estudio detallado sobre la situación actual de generación y de las infraestructuras de RCD. Elaboración de un mapa de infraestructuras de gestión de RCD. Instalaciones actuales, espacios susceptibles de restauración con RCD y previsión de infraestructuras necesarias.

**LA015.2** Análisis y definición de criterios de reciclaje y reutilización de áridos. Estudiar la posibilidad de incorporar la figura de gestor de los residuos de RCD que lleve a cabo la coordinación entre los generadores de RCD y los gestores.

**LA015.3** Fomentar la inclusión en los pliegos de contratación de medidas que trabajen para la minimización y la correcta gestión de los RCD.

**LA015.4** 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 por los RCD
- Estudios elaborados en relación a los RCD
- Número de puntos de vertido incontrolados identificados.

#### Indicadores de resultados

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

**LÍNEA DE ACTUACIÓN: MEJORA DE LA GESTIÓN DE LOS RAEE Y DE SUS INFRAESTRUCTURAS**

<b>Flujo de residuos</b> Residuos de los aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)	<b>Código</b> LA16
<b>Ámbito de aplicación</b> Gestores de RAEE	<b>Responsable</b> Consejo Insular de Eivissa, gestores (SCRAP) RAEE, Mancomunidad de Servicios Públicos Insulares de Eivissa.
<b>Complejidad</b> Media	<b>Objetivo</b> Mejorar la gestión de valorización de los RAEE

**Descripción**

La normativa básica para la gestión de los RAEE es el Real decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. Esta norma regula la prevención y reducción de impactos perjudiciales de los RAEE sobre la salud humana y el medio ambiente, determina los objetivos de recogida y tratamiento de estos residuos, y los procedimientos para su correcta gestión, trazabilidad y contabilización.

La gestión de esta tipología de residuos generados a la isla de Eivissa se regula actualmente a través del convenio firmado entre el Consejo Insular y Ecolec, Ecoasimilec y Ecofimática que aglutinan diferentes sistemas integrados de gestión de RAEE y asignan uno o más gestores privados y autorizados para el almacenamiento y/o tratamiento de esta tipología de residuos.

Para mejorar la gestión e incrementar los porcentajes de valorización se proponen las siguientes medidas:

**LA16.1** Coordinar la actuación del SCRAP de RAEE autorizados. Seguimiento a los SCRAP para asegurar el correcto tratamiento y promover el desarrollo de nuevas tecnologías de valorización, reciclaje y tratamiento para aumentar la recuperación de materiales por categoría de RAEE.

**LA16.2** Velar por el cumplimiento de los requisitos que marca la normativa sobre la gestión de RAEE.

**LA16.3** Mejorar el conocimiento sobre la trazabilidad de los residuos RAEE. Análisis de la generación de RAEE y vías de gestión municipal y posterior trazabilidad

**Propuesta de indicadores de seguimiento**

- Actuaciones desarrolladas en el marco de la línea de actuación.
- Estudios elaborados en relación con los RAEE
- Evolución de RAEE gestionados por el SCRAP

**Indicadores de resultados**

- Cantidad de RAEE gestionados por el SCRAP sobre el total puesto al mercado.

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

Documento 2: Memoria

### LÍNEA DE ACTUACIÓN: BÚSQUEDA DE ALTERNATIVAS DE TRATAMIENTO FINALISTA Y ESTRATEGIAS PARA ALARGAR LA VIDA ÚTIL DEL VERTEDERO

<b>Flujo de residuos</b> Conjunto de residuos	<b>Código</b> LA17
<b>Ámbito de aplicación</b> Tratamiento finalista de los residuos	<b>Responsable</b> Consejo Insular de Eivissa, entes municipales, Gobierno de les Illes Balears, responsables de las instalaciones de tratamiento finalista
<b>Complejidad</b> Alta	<b>Objetivo</b> Alargar la vida útil del vertedero mediante alternativas de tratamiento finalista.

#### Descripción

El ritmo actual de llenado del vertedero muestra que la vida útil de este es limitada y breve. Para alargar su funcionamiento útil es necesario la aplicación de estrategias que permitan ampliarlo en el tiempo. El presente plano presenta una serie de propuestas enmarcadas en diferentes líneas estratégicas que persiguen este objetivo como medidas para el incremento de la recogida de fracciones selectivas como el vidrio, papel y envases [LA07].

Es necesario durante el desarrollo del Pla estudiar de manera detallada y aplicar en la mayor brevedad posible alternativas de tratamiento finalista.

A continuación, se proponen diferentes líneas de actuación posibles a analizar en detalle:

**LA17.1** Tratamiento de la FORM. Se propone la búsqueda de alternativas de tratamiento de la FORM hasta la entrada en funcionamiento de la planta de tratamiento. De este modo se reduciría la materia orgánica a disposición finalista en el vertedero.

Se propone la recogida de la FORM en grandes generadores y su tratamiento en:

- Zonas de compostaje de pequeñas dimensiones y/o temporales y/o móviles. Un área de compostaje de pequeñas dimensiones provisional que podría ser automática o descentralizada. Estas áreas pueden ser recomendables para municipios medianos o agrupaciones de municipios pequeños, se prevé que la actuación más rápida sea la recogida en grandes generadores, además de la que permita una mejor calidad.

La tecnología que requieren es muy básica y, por lo tanto, la inversión y el mantenimiento es bajo. El precompostaje se puede llevar a cabo con medios mecánicos sencillos y/o manuales.

**LA17.2** Tratamiento y selección de voluminosos. Se propone la búsqueda de alternativas para la selección y tratamiento de la fracción de voluminosos hasta la entrada en funcionamiento de la planta correspondiente.

Habrà que facilitar la recogida y la selección de la fracción de voluminosos, a través de medidas cómo:

- Establecer acuerdos con recuperadores que recojan a domicilio muebles y otros residuos que puedan ser reparados y puestos en el mercado de nuevo.
- Fomentar las estrategias de prevención a través de plataformas de intercambio para alargar la vida útil de muebles, colchones, AEE, entre otros.
- Adecuación de espacios para la reutilización y la preparación para la reutilización de materiales.
- Trabajar para el pretratamiento que permitirá separar los materiales que pueden ser reutilizados e identificar los objetos que pueden ser usados de nuevo.

**LA17.3** Búsqueda de alternativas para el tratamiento de la fracción resto y alargamiento de la vida útil del vertedero

## LÍNEA DE ACTUACIÓN: BÚSQUEDA DE ALTERNATIVAS DE TRATAMIENTO FINALISTA Y ESTRATEGIAS PARA ALARGAR LA VIDA ÚTIL DEL VERTEDERO

En el supuesto de que las estrategias definidas no sean suficientes será necesario definir nuevas vías de tratamiento finalista. Será necesario estudiar con máximo detalle las posibilidades de cada una. Aun así, se proponen algunas posibilidades y los diferentes aspectos a considerar:

- Implementar contenedores de recogida selectiva de textiles a final de temporada (en los edificios, productores singulares, escuelas, entre otros).
- Transporte de los residuos a otro lugar aplicando canales de logística inversa. En el caso de no encontrar una alternativa de tratamiento finalista en Eivissa, se puede plantear la posibilidad de transportar los residuos a otra planta de tratamiento en este caso será necesario llevar a cabo un análisis económico y técnico en detalle para definir la viabilidad de transportar los residuos.
- Las tierras y escombros derivados de la construcción de las nuevas infraestructuras se pueden utilizar como cobertura de las diferentes capas del depósito controlado reduciendo el espacio ocupado por estas como residuo.

Minería de vertederos. Proceso de recuperación de materiales residuales de los depósitos controlados para un uso posterior como materiales secundarios y, cuando no sea posible, para su aprovechamiento energético.

### Propuesta de indicadores de seguimiento

- Actuaciones desarrolladas en el marco de la línea de actuación.
- Estudios elaborados en relación a las alternativas de gestión

### Indicadores de resultados

- Años de vida útil remanentes en el depósito controlado
- Alternativas de gestión implantadas

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

Documento 2: Memoria

### 6.5 COMUNICACIÓN Y EDUCACIÓN

La comunicación y la educación es una pieza relevante en el logro de los objetivos. 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 a los diferentes flujos de residuos y ámbitos (ciudadanía, administración, comercios, etc.) que permitan una cobertura amplia de conocimiento de la gestión de estos y un cambio cultural en relación a la prevención, la participación ciudadana en la recogida separada y el conocimiento sobre los diferentes aspectos asociados a la gestión de estos.

#### 6.5.1 MARCO NORMATIVO

La Ley 22/2011, de residuos y suelos contaminados, recomienda la incorporación en los planes de gestión de campañas de sensibilización e información dirigidas al público en general o a un grupo concreto de consumidores.

La Ley 8/2019, del 19 de febrero, de residuos y suelos contaminados de las Illes Balears, también establece que las administraciones tienen que llevar a cabo acciones de educación, formación y concienciación para conseguir los objetivos marcados.

#### 6.5.2 OBJETIVOS

La línea incluye los siguientes objetivos:

1. Desarrollar y mejorar las herramientas de información, difusión y comunicación de carácter general.
2. Fomentar las estrategias de comunicación y educación ambiental de todos los agentes implicados en la generación de residuos.
3. Organizar y desarrollar de campañas, actividades, talleres, recursos materiales y didácticos y jornadas para formar y sensibilizar a todos los ámbitos necesarios.
  - Recogida selectiva. Gestión de la materia orgánica. Separación de la FORM, autocompostaje, uso del compost. Campañas de refuerzo.
  - Preparación para la reutilización. Promoción de intercambio de materiales, espacios de reutilización, etc.
  - Prevención de residuos cuantitativa y cualitativa en diferentes ámbitos (hogar, escuelas, hoteles, ferias y congresos, etc.) y según diferentes materiales (bolsas de plástico, etc.)
4. Fomentar la inclusión de contenidos ambientales en el programa escolar.

#### 6.5.3 PLAN DE ACTUACIÓN

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

- LA18- Formación y concienciación en el ámbito de los residuos a diferentes agentes de interés
- LA19- Creación de un plan de comunicación de residuos del Consejo Insular
- LA20- Implantación de nuevas herramientas para la comunicación.

**LÍNEA DE ACTUACIÓN: FORMACIÓN Y CONCIENCIACIÓN EN EL ÁMBITO DE LOS RESIDUOS A DIFERENTES AGENTES DE INTERÉS**

<p><b>Flujo de residuos</b> Conjunto de residuos domésticos y otros residuos</p>	<p><b>Código</b> LA18</p>
<p><b>Ámbito de aplicación</b> Ciudadanía, entidades, actividades económicas y equipamientos.</p>	<p><b>Responsable</b> Consejo Insular de Eivissa, entes locales, entidades</p>
<p><b>Complejidad</b> Baja</p>	<p><b>Objetivo</b> 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</p>

**Descripción**

La sensibilización y formación en el ámbito de los residuos es una herramienta necesaria por el logro de los objetivos de prevención, reutilización, mejora de la recogida y la valorización en relación a todos los flujos de residuos y a todos los agentes implicados (ciudadanos, comercio, administración, empresas, etc.)

El Consejo Insular ha realizado un esfuerzo en el desarrollo de campañas y programas de educación ambiental, aun así, con la puesta en vigor del Plan será necesario intensificar algunas campañas dirigidas a ciertos flujos.

Las actuaciones planteadas van dirigidas al logro 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 de 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.

Para desarrollar la línea se propone la continuidad de las actuaciones llevadas a término hasta ahora y la implantación de nuevas medidas:

**LA18.1** Elaboración de material necesario dirigido a todos los ámbitos necesarios para fomentar la prevención y la recogida selectiva de todos los flujos de residuos.

- Elaboración y difusión de guías técnicas. Por ejemplo, una guía de residuos que incorpore las diferentes tipologías de residuos. Evaluación de su potencial de utilización como producto y posibles aplicaciones. Guía de reparación
- Campañas específicas para fomentar la reducción y la separación de residuos, RAEE, RCD, aceites, NFU, Pilas, VFU, etc.
- Conceptualización y diseño de un elemento de comunicación (por ejemplo, tipo imán de nevera, díptico, desplegable, cartel para los establecimientos, edificios, puntos de recogida o campañas del ámbito digital con el objetivo de ahorrar papel) con información sobre las fracciones y los residuos que se tienen que depositar a cada contenedor
- La Guía del Profesorado (continuidad).
- Centro de recursos: Centro de Documentación Ambiental de Eivissa (CDAE) (continuidad).

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

### Documento 2: Memoria

#### LÍNEA DE ACTUACIÓN: FORMACIÓN Y CONCIENCIACIÓN EN EL ÁMBITO DE LOS RESIDUOS A DIFERENTES AGENTES DE INTERÉS

- Banco de recursos Administración: Proponemos que los diferentes municipios inventaríen el material que tienen para actos festivos (equipos de música, vasos reutilizables, mesas, sillas, escenarios, micrófonos, etc) y los introduzcan en una base de datos online que permita hacer reservas. Acompañando al material, irá un cartel explicativo sobre la reutilización y minimización de residuos, así como contenedores de las diferentes fracciones para propiciar el reciclaje en las fiestas. De este modo, se reducirá la producción de residuos, así como el gasto en material
- Folletos turísticos: Inclusión de cómo funciona la recogida selectiva en Eivissa a los folletos turísticos.

**LA18.2** Planificar campañas de sensibilización dirigidas a todos los ámbitos necesarios para fomentar la prevención y la recogida selectiva

- Fracción orgánica. Campaña de comunicación para la implantación de la recogida de la FORM. Talleres de compostaje (continuidad y ampliación)
- Recogida selectiva. Información en las áreas de aportación (carteles a las casetas o vinilos a los contenedores) con el objetivo de reforzar el conocimiento y resolver dudas al ciudadano sobre qué va a cada fracción.
- Potenciación de la celebración de la Semana Europea de Prevención de Residuos (acción de prevención)
- Campañas para fomentar el uso de puntos limpios fijos y móviles. Se propone fomentar el uso de los puntos limpios y promover el conocimiento sobre qué residuos hay que traer (carné de descuentos)
- 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
- Campaña de recogida de residuos específicos (móviles, medicamentos, etc)
- Puerta a puerta a grandes generadores. Visitas a máximo de comercios /oficinas /restaurantes /hoteles, etc.

**LA18.3** Organización de visitas, talleres y jornadas

- Visitas a instalaciones de tratamiento (puntos limpios, plantas, etc.) (continuidad).
- Proyecto y talleres de educación ambiental (continuidad)

**LA18.4** Fomentar la inclusión en los diferentes niveles de la formación reglada de contenidos ambientales relacionados con los residuos

**LA18.5** 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.

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

**LA18.6.** Desarrollar una campaña de comunicación raíz de la aprobación del Plano Director de Residuos, que incluya charlas, difusión de la web, notas de prensa, potenciando la participación ciudadana.

**LA18.7.** Establecer convenios de colaboración con SCRAP y gestores de residuos para la puesta en funcionamiento de campañas de comunicación y sensibilización.

**LÍNEA DE ACTUACIÓN: FORMACIÓN Y CONCIENCIACIÓN EN EL ÁMBITO DE LOS RESIDUOS A DIFERENTES AGENTES DE INTERÉS**

**LA18.8** Fomentar la inclusión en las partidas presupuestarias y contratos una parte para 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 periodo 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 cómo: Resultados de la recogida selectiva, prevención de residuos y/o PxR
- Evolución comparativa de las acciones de sensibilización desarrolladas.

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

### Documento 2: Memoria

#### LÍNEA DE ACTUACIÓN: CREACIÓN DE UN PLAN DE COMUNICACIÓN DE RESIDUOS PARA EL CONSEJO INSULAR

<b>Flujo de residuos</b> Conjunto de residuos domésticos y otros residuos	<b>Código</b> LA19
<b>Ámbito de aplicación</b> Ciudadanía, entidades, actividades económicas y equipamientos.	<b>Responsable</b> Consejo Insular de Eivissa, entes locales
<b>Complejidad</b> Media	<b>Objetivo</b> Mejorar los canales de comunicación, coordinación y distribución entre las administraciones, las entidades y el Consejo Insular

#### Descripción

La comunicación y difusión es clave para el desarrollo de actuaciones que implican, de manera activa o pasiva, a una gran variedad de agentes.

Del mismo modo es importante difundir un mensaje claro y común desde todas las fuentes de difusión. Para trabajar para 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.

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.

Para desarrollar la línea se proponen las medidas siguientes:

**LA19.1** Elaborar una estrategia de sensibilización y concienciación que evalúe las necesidades y se programen las campañas necesarias. La estrategia incluirá:

- 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

**LA19.2** Creación de un equipo de comunicación ambiental. El equipo estará formado por educadores ambientales que desarrollarán de manera continuada actuaciones previstas en el Plan relacionadas con la gestión de residuos.

#### Propuesta de indicadores de seguimiento

- 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

- Pla de comunicació implementado

## LÍNEA DE ACTUACIÓN: IMPLANTACIÓN DE NUEVAS HERRAMIENTAS PARA LA COMUNICACIÓN

<b>Flujo de residuos</b> Conjunto de residuos domésticos y otros residuos	<b>Código</b> LA20
<b>Ámbito de aplicación</b> Ciudadanía, entidades, actividades económicas y equipamientos.	<b>Responsable</b> Consejo Insular de Eivissa, entes locales
<b>Complejidad</b> Media	<b>Objetivo</b> Desarrollo y mejora de las herramientas de información, difusión y comunicación de carácter general

### Descripción

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.

En esta línea se propone el desarrollo e implantación de nuevas herramientas para poner a disposición de quienes lo deseen de la información relacionada con la gestión de los residuos a la isla de Eivissa:

**LA20.1** 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.

**LA20.2** Elaborar una web específica para consultar las acciones desarrolladas en el marco del Plan y su evolución (vinculado a la actuación LA26.1.)

**LA20.3** Organizar 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 a la búsqueda de sinergias entre diferentes agentes del sector.

**LA20.4.** Desarrollar una estrategia de comunicación a través de las redes sociales.

### Propuesta de indicadores de seguimiento

- 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

- Feedback por parte del público (visitas a la web, interacciones en las redes sociales, etc.)

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

Documento 2: Memoria

### 6.6 ESTRATEGIAS DE FISCALIDAD AMBIENTAL

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.

La fiscalidad puede ser uno de los pilares que fomente las oportunidades de mercado, grabando la generación y/o la eliminación de residuos y disminuyendo las cargas fiscales otros ámbitos, por eso puede ser una de las medidas que es necesario considerar.

En esta línea se pretende incorporar la posibilidad de aplicar una carga fiscal mayor a los comportamientos de gestión inadecuada y/o insuficiente, y por otro bonificar aquellos comportamientos que favorezcan el cumplimiento de los objetivos de prevención y gestión de residuos, así como la reducción de los impactos negativos de tipo ambiental, social y/o económico. Se trata, por tanto, de incentivar y promover los buenos hábitos mediante herramientas fiscales.

#### 6.6.1 MARCO NORMATIVO

La Ley 22/2011, de residuos y suelos contaminados, dispone que las autoridades competentes pueden establecer medidas económicas, financieras y fiscales para fomentar la prevención de la generación de residuos, implantar la recogida separada, mejorar la gestión de los residuos, impulsar y fortalecer los mercados del reciclaje, y también que el sector de los residuos contribuya a mitigar las emisiones de gases de efecto de invernadero. Con estas finalidades se pueden establecer cánones aplicables en el vertido y a la incineración de residuos domésticos.

#### 6.6.2 OBJETIVOS

La línea de estrategias de fiscalidad ambiental incluye los siguientes objetivos:

1. Valorar la incorporación de estrategias de fiscalidad ambiental en la gestión de los residuos.
2. Analizar buenas prácticas disponibles en el ámbito de la fiscalidad ambiental.
3. Identificar instrumentos de fiscalidad ambiental tanto en el ámbito municipal como insular.

#### 6.6.3 PLAN DE ACTUACIÓN

La siguiente línea estratégica incluirá, entre otras acciones, el estudio y el análisis de diferentes herramientas fiscales en el ámbito 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.

- LA21- Desarrollo de instrumentos de fiscalidad en el ámbito insular
- LA22- Desarrollo de instrumentos de fiscalidad en el ámbito municipal

**LÍNEA DE ACTUACIÓN: DESARROLLO DE INSTRUMENTOS DE FISCALIDAD A NIVEL INSULAR**

<b>Flujo de residuos</b> Conjunto de residuos domésticos y otros residuos	<b>Código</b> LA21
<b>Ámbito de aplicación</b> Conjunto de residuos domiciliarios y urbanos	<b>Responsable</b> Consejo Insular de Eivissa
<b>Complejidad</b> Alta	<b>Objetivo</b> Incentivar los resultados de recogida selectiva a través de medidas fiscales.

**Descripción**

La fiscalidad ambiental permite contribuir a la mejora de la gestión de los residuos y el uso eficiente de los recursos. En esta línea se proponen aquellas medidas que se pueden implantar en el ámbito insular en el contexto fiscal:

**LA21.1** Análisis de mecanismos fiscales para aplicar el principio de quien contamina paga en el ámbito de competencias del Consejo Insular.

**LA21.2** Asesoramiento a los entes locales en la elaboración de ordenanzas municipales que incluyan conceptos de fiscalidad ambiental. Ordenanzas que permitan la aplicación del principio de responsabilidad de los productores y el principio de “quien contamina paga” y que prevean la posibilidad de establecer tasas para incentivar la mejora de la recogida separada de residuos.

**Propuesta de indicadores de seguimiento**

- Actuaciones desarrolladas en el marco de la línea de actuación.
- Estudios realizados en relación con la fiscalidad ambiental insular.

**Indicadores de resultado**

- Medidas fiscales implementadas

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

### Documento 2: Memoria

#### LÍNEA DE ACTUACIÓN: DESARROLLO DE INSTRUMENTOS DE FISCALIDAD A NIVEL MUNICIPAL

<b>Flujo de residuos</b> Conjunto de residuos domésticos y otros residuos	<b>Código</b> LA22
<b>Ámbito de aplicación</b> Ciudadanía, entidades, actividades económicas y equipamientos.	<b>Responsable</b> Consejo Insular de Eivissa, entes municipales
<b>Complejidad</b> Alta	<b>Objetivo</b> Incentivar los resultados de recogida selectiva a través de medidas fiscales.

#### Descripción

La fiscalidad ambiental permite contribuir a la mejora de la gestión de los residuos y el uso eficiente de los recursos. En esta línea se proponen aquellas medidas que se pueden implantar a nivel municipal en el contexto fiscal:

**LA22.1** Apoyo a los entes locales para implantar 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 tendrá que hacer a través de las ordenanzas municipales.

**LA22.2** 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 prevenir. 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.

**LA22.3** Apoyo a los entes locales para 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.

#### Propuesta de indicadores de seguimiento

- 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

- Medidas fiscales implementadas

## 6.7 MEJORA DEL CONOCIMIENTO Y CONTROL SOBRE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS

La consideración de todos los ámbitos presentes en un plan de gestión es la clave para obtener resultados con éxito.

Tan importante es el desarrollo de las acciones como su posterior seguimiento. Para comprobar el grado de cumplimiento de los objetivos es necesario disponer de información completa sobre las operaciones de gestión desarrolladas y la trazabilidad de los residuos. Esta línea presenta una serie de actuaciones que permitirán mejorar la transparencia y el conocimiento sobre estos.

Para poder lograr los objetivos hay que establecer las herramientas necesarias para conocer la gestión de los diferentes residuos mediante un análisis de los diferentes flujos de entrada y salida de estos. También es necesario incorporar medidas para el control de las operaciones en la gestión y actuaciones orientadas a facilitar el acceso a la información agregada sobre residuos a partes interesadas. La aplicación de herramientas TIC al control administrativo de las operaciones incorporando herramientas para la comunicación entre los agentes involucrados (incluyendo la ciudadanía) facilitará la transparencia en el traspaso de la información, así como el logro del resto de objetivos.

La mejora del conocimiento también se incluirá en el seguimiento de las actuaciones planteadas por el presente Plan. Se establecerá una metodología que permita controlar el estado de las acciones implantadas para conocer el estado y sus resultados.

### 6.7.1 MARCO NORMATIVO

En la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, uno de los objetivos es aumentar la transparencia en la gestión de los residuos y posibilitar su trazabilidad y simplificar y agilizar la gestión administrativa en materia de residuos.

Los derechos de acceso a la información y participación en materia de medio ambiente están garantizados además por la Ley 27/2006, de 18 de julio, por el que se regulan los derechos al acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia.

### 6.7.2 OBJETIVOS

En este punto se pretende:

1. Mejora de la información y las estadísticas en materia de residuos, así como el control y seguimiento de la generación y tipología.
2. Control de los sistemas y las instalaciones de gestión y fomento de su eficacia y eficiencia.
3. Transparencia en la información relativa a la producción y gestión de los residuos y trazabilidad de todos los flujos de residuos.
4. Implantación y mejora de las aplicaciones informáticas relacionadas con el control en la producción y gestión de los residuos, de forma coordinada con el Gobierno de les Illes Balears.
5. Identificación y difusión de buenas prácticas (medidas implementadas con éxito) del Plan.

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

Documento 2: Memoria

### 6.7.3 PLAN DE ACTUACIÓN

La mejora del conocimiento y el control sobre la gestión de los residuos incorpora las siguientes líneas de trabajo:

- LA23- Incrementar el conocimiento disponible sobre la gestión, generación y trazabilidad de los residuos
- LA24- Implantación de herramientas TIC para el control y seguimiento de la gestión de los residuos
- LA25- Control de las instalaciones de gestión
- LA26- Fomentar la transparencia y la difusión de la información en relación a los datos de gestión de residuos

**LÍNEA DE ACTUACIÓN: INCREMENTAR EL CONOCIMIENTO DISPONIBLE SOBRE LA GESTIÓN, GENERACIÓN Y TRAZABILIDAD DE LOS RESIDUOS**

<b>Flujo de residuos</b> Conjunto de residuos domésticos y otros residuos	<b>Código</b> LA23
<b>Ámbito de aplicación</b> Ciudadanía, entidades, actividades económicas y equipamientos.	<b>Responsable</b> Consejo Insular de Eivissa
<b>Complejidad</b> Alta	<b>Objetivo</b> Mejorar la información y las estadísticas en materia de residuos, así como el control y seguimiento de la generación y tipología

**Descripción**

Esta línea de actuación pretende contribuir de manera activa en la disponibilidad de datos e información adecuada sobre los residuos, sobre todo su gestión.

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.

Para ampliar el conocimiento sobre la generación y gestión de residuos se proponen las siguientes acciones:

**LA23.1** Generar un sistema de introducción de información con software informático para la introducción de datos relacionados con los residuos recogidos.

**LA23.2** Diagnosticar y actualizar periódicamente la información disponible de los residuos. Cálculo anual de la bolsa tipo, diagnóstico de las diferentes vías de gestión de los residuos, caracterización del despilfarro alimentario en la fracción resto.

**LA23.3** Diagnosticar la generación y de la gestión de la fracción vegetal. Se analizará la generación y gestión actual para identificar problemáticas y posibles mejoras para gestionar correctamente la fracción.

**LA23.4** Realizar el seguimiento y el análisis de la documentación relativa a la gestión de los RCD para conocer la generación, el origen, el destino y la tipología.

**LA23.5** Implantar un sistema de información para los RAEE, para garantizar la trazabilidad de la gestión

**Propuesta de indicadores de seguimiento**

- 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.

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

Documento 2: Memoria

### LÍNEA DE ACTUACIÓN: IMPLANTACIÓN DE HERRAMIENTAS TIC PARA EL CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS

<b>Flujo de residuos</b> Conjunto de residuos domésticos y otros residuos	<b>Código</b> LA24
<b>Ámbito de aplicación</b> Ciudadanía, entidades, actividades económicas y equipamientos.	<b>Responsable</b> Consejo Insular de Eivissa
<b>Complejidad</b> Alta	<b>Objetivo</b> Mejorar y facilitar la recopilación y el intercambio de datos, así como el control y el cálculo de indicadores

#### Descripción

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:

- Recoger 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

**LA24.1** Definición, desarrollo e implantación del programario informático que permita el registro de información y tratamiento correspondiente de la gestión y producción de residuos. El programario permitirá registrar información, obtener estadísticas, facilitar la actividad de inspecciones, entre otros, con especial énfasis a la información relacionada con los grandes productores.

**LA24.2** Incorporación de módulos de administración electrónica para intercambiar datos sobre residuos con los entes locales y otras administraciones.

**LA24.3** Formación y difusión de las herramientas TIC para el control y seguimiento de la gestión de los residuos.

#### Propuesta de indicadores de seguimiento

- Fases desarrolladas para la creación de las herramientas TIC
- Formaciones impartidas

#### Indicadores de resultados

- 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: CONTROL DE LAS INSTALACIONES DE GESTIÓN**

<b>Flujo de residuos</b> Conjunto de residuos domésticos y otros residuos	<b>Código</b> LA25
<b>Ámbito de aplicación</b> Instalaciones de gestión	<b>Responsable</b> Consejo Insular de Eivissa, instalaciones de gestión de los residuos
<b>Complejidad</b> Media	<b>Objetivo</b> Fomentar la eficacia y la eficiencia de las instalaciones mediante su control y seguimiento.

**Descripción**

La mejora de la gestión de los residuos depende de todos los elementos que forman parte de esta. En esta línea se considera la adecuada explotación y mantenimiento, las mejoras en el proceso que optimicen los rendimientos y reduzcan los costes y la eliminación de prácticas no adecuadas de elementos relevantes para una gestión de los residuos adecuada.

Para garantizar y controlar la trazabilidad de las operaciones de gestión y detectar oportunidades de mejora se tiene que llevar a cabo un plan de auditorías, inspecciones y estudios. A partir de los cuales se podrán promover medidas adecuadas de caracterización de residuos, control de calidad y control de la eficiencia.

Se proponen las medidas a desarrollar siguientes:

**LA25.1** Potenciar la implantación de sistemas de gestión ambiental en las instalaciones de gestión.

**LA25.2** Elaborar un plan anual de inspecciones en materia de residuos. El Plan incluirá aspectos como el control de la prevención y la minimización de residuos, inspección del correcto funcionamiento de los servicios públicos de los residuos y de su eficiencia, instalaciones específicas de gestión, instalaciones comerciales de grandes productores.

**LA25.3** Definir programas de inspección para la detección de operaciones irregulares y/o efectuadas por operadores no autorizados.

**Propuesta de indicadores de seguimiento**

- Actuaciones desarrolladas en el marco de la línea de actuación
- Número de inspecciones llevadas a cabo

**Indicadores de resultados**

- Incidencias detectadas
- Oportunidades de mejora identificadas

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

Documento 2: Memoria

### LÍNEA DE ACTUACIÓN: FOMENTAR LA TRANSPARENCIA Y LA DIFUSIÓN DE LA INFORMACIÓN EN RELACIÓN A LOS DATOS DE GESTIÓN DE RESIDUOS

<b>Flujo de residuos</b> Conjunto de residuos domésticos y otros residuos	<b>Código</b> LA26
<b>Ámbito de aplicación</b> Ciudadanía, entidades, actividades económicas y equipamientos.	<b>Responsable</b> Consejo insular de Eivissa, instalaciones de gestión de los residuos
<b>Complejidad</b> Media	<b>Objetivo</b> Poner a disposición pública la información relativa a la gestión de residuos e incentivar la participación ciudadana en la gestión de los residuos.

#### Descripción

El correcto funcionamiento del sistema de gestión de residuos depende de la implicación de todos los agentes que forman parte de este. Para lograr un grado de participación significativo es importante buscar la manera de implicarlos, el paso más importante es apelar a la transparencia y mantener informados a todos los participantes.

La ciudadanía tiene que 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 logro.

Se proponen las siguientes medidas a desarrollar:

**LA26.1** Poner en funcionamiento una Web específica sobre el Plan Director de Residuos donde se muestren los adelantos en el logro de objetivos y las medidas implementadas.

**LA26.2** Creación de una herramienta de localización de puntos cercanos de entrega de residuos especiales como contenedores de aceite, RAEE, pilas, etc.

**LA26.3** Colaboración y coordinación con los medios, facilitando información en materia de gestión de residuos y promoviendo la incorporación de noticias, actividades y jornadas.

**LA26.4** Desarrollo de instrumentos de información y seguimiento de los costes de gestión de residuos. Diseño de un sistema que permita una manera práctica de adquisición de datos de costes y establecimiento de mecanismos de difusión de la información.

#### Propuesta de indicadores de seguimiento

- 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

- Herramientas creadas para el fomento de la transparencia y la difusión de la información
- Uso de las herramientas creadas por parte del público.

## 6.8 RESUMEN DE INSTRUMENTOS Y ACTUACIONES DEL PLAN

El PDSPIGRE cuenta con 7 líneas estratégicas (especificadas en su punto 6), 27 líneas de acción y 98 actuaciones, 39 indicadores de seguimiento (definidos en su punto 9). A continuación, se muestra el agrupamiento de los instrumentos y las actuaciones en función de las líneas estratégicas.

LÍNEA ESTRATÉGICA	LÍNEA DE ACTUACIÓN	MEDIDAS	INDICADORES DE SEGUIMIENTO
Prevención y uso eficiente de los recursos	4	7	4
Reutilización y preparación para la reutilización	2	5	2
Recogida selectiva	5	24	23
Tratamiento de residuos y reducción a disposición final	7	27	6
Comunicación y educación	3	14	4
Estrategias de fiscalidad ambiental	2	5	
Mejora del conocimiento y el control sobre la gestión de los residuos	4	16	
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>98</b>	<b>39</b>

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

PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS  
NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

Documento 2: Memoria

FLUJO	PREVENCIÓN Y USO EFICIENTE DE LOS RECURSOS	REUTILIZACIÓN Y PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN	RECOGIDA SELECTIVA	TRATAMIENTO DE RESIDUOS Y REDUCCIÓN A DISPOSICIÓN FINAL	COMUNICACIÓN Y EDUCACIÓN	ESTRATEGIAS DE FISCALIDAD AMBIENTAL	MEJORA DEL CONOCIMIENTO Y CONTROL SOBRE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS
Residuos de papel y cartón	LA01.1		LA07.1	LA11.1	LA18.1 a LA18.8	LA21.1	LA23.1 a LA23.3
	LA03.1		LA07.2	LA11.5	LA19.1	LA21.2	LA24.1 a LA24.3
	LA03.2		LA07.3		LA19.2	LA22.1	LA25.1 a LA25.3
			LA07.5		LA20.1 a LA20.4	LA22.2	LA26.1
			LA07.6			LA22.3	LA26.3
			LA07.7				LA26.4
			LA10.1				
		LA10.2					
Residuos de vidrio	LA01.1		LA07.1	LA11.1	LA18.1 a LA18.8	LA21.1	LA23.1 a LA23.3
	LA03.1		LA07.2	LA11.5	LA19.1	LA21.2	LA24.1 a LA24.3
	LA03.2		LA07.3		LA19.2	LA22.1	LA25.1 a LA25.3
			LA07.5		LA20.1 a LA20.4	LA22.2	LA26.1
			LA07.6			LA22.3	LA26.3
			LA07.7				LA26.4
			LA10.1				
		LA10.2					
Residuos de envases	LA01.1		LA07.1	LA11.1	LA18.1 a LA18.8	LA21.1	LA23.1 a LA23.3
	LA03.1		LA07.2	LA11.3	LA19.1	LA21.2	LA24.1 a LA24.3
	LA03.2		LA07.3	LA11.5	LA19.2	LA22.1	LA25.1 a LA25.3
			LA07.5		LA20.1 a LA20.4	LA22.2	LA26.1
			LA07.6			LA22.3	LA26.3
			LA07.7				LA26.4
			LA10.1				
		LA10.2					
Residuos orgánicos biodegradables	LA01.1		LA06.1 a LA06.3	LA11.1	LA18.1 a LA18.8	LA21.1	LA23.1 a LA23.3
	LA03.1		LA07.1	LA11.2	LA19.1	LA21.2	LA24.1 a LA24.3
	LA03.2		LA07.2	LA11.3	LA19.2	LA22.1	LA25.1 a LA25.3
			LA07.3	LA13.3	LA20.1 a LA20.4	LA22.2	LA26.1
			LA07.5	LA14.1		LA22.3	LA26.3
			LA07.6	LA14.2			LA26.4
			LA07.7	LA17.1			
			LA10.1				
			LA10.2				
		LA11.4					
Residuos de madera	LA01.1	LA04.1	LA07.1	LA11.1	LA18.1 a LA18.6	LA21.1	LA23.1 a LA23.3
	LA03.1	LA04.2	LA07.4	LA11.3	LA19.1	LA21.2	LA24.1 a LA24.3
	LA03.2	LA04.3	LA07.5	LA17.2	LA19.2	LA22.1	LA25.1 a LA25.3
	LA03.3	LA05.1	LA10.1		LA20.1 a LA20.4	LA22.3	LA26.1
		LA05.2					LA26.3
						LA26.4	
Pilas, RAEE i residuos con mercurio	LA01.1	LA04.1	LA07.1 a LA07.6	LA11.1	LA18.1 a LA18.8	LA21.1	LA23.1 a LA23.3
	LA03.1	LA04.2	LA07.8	LA16.1	LA19.1	LA21.2	LA23.6
	LA03.2	LA04.3	LA07.9	LA16.2	LA19.2	LA22.1	LA24.1 a LA24.3
		LA05.1	LA10.1	LA16.3	LA20.1 a LA20.4	LA22.3	LA26.1
		LA05.2	LA11.4				LA26.2
							LA26.3
						LA26.4	
Residuos domésticos peligrosos	LA01.1		LA07.1	LA11.1	LA18.1 a LA18.8	LA21.1	LA23.1 a LA23.3
	LA03.1		LA07.3		LA19.1	LA21.2	LA24.1 a LA24.3
	LA03.2		LA07.4		LA19.2	LA22.1	LA26.1

FLUJO	PREVENCIÓN Y USO EFICIENTE DE LOS RECURSOS	REUTILIZACIÓN Y PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN	RECOGIDA SELECTIVA	TRATAMIENTO DE RESIDUOS Y REDUCCIÓN A DISPOSICIÓN FINAL.	COMUNICACIÓN Y EDUCACIÓN	ESTRATEGIAS DE FISCALIDAD AMBIENTAL	MEJORA DEL CONOCIMIENTO Y CONTROL SOBRE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS
			LA07.5		LA20.1 a LA20.4	LA22.3	LA26.2
			LA07.8				LA26.3
			LA07.9				LA26.4
			LA08.1 a LA08.5				
			LA10.1				
			LA11.4				
Restos de poda	LA01.1		LA06.2	LA11.1	LA18.1 a LA18.6	LA21.1	LA23.1 a LA23.4
			LA06.3	LA11.2	LA19.1	LA21.2	LA24.1 a LA24.3
			LA07.1	LA11.3	LA19.2	LA22.1	LA26.1
			LA07.4	LA14.1	LA20.1 a LA20.4	LA22.3	LA26.3
			LA07.5	LA14.2			LA26.4
			LA07.7	LA17.1			
			LA10.1				
Residuos de la construcción y demolición	LA02.1		LA07.5	LA11.1	LA18.1	LA22.3	LA23.1 a LA23.3
	LA02.2		LA09.1	LA15.1	LA18.5		LA23.5
	LA02.3		LA09.2	LA15.2	LA18.6		LA24.1 a LA24.3
	LA02.4		LA09.3	LA15.3	LA19.1		LA26.1
				LA15.4	LA20.1 a LA20.4		LA26.3
							LA26.4
Neumáticos			LA07.1		LA18.1		LA23.1 a LA23.3
			LA07.5		LA18.6		LA24.1 a LA24.3
					LA19.1		LA26.1
					LA20.1 a LA20.4		LA26.3
							LA26.4
Residuos sanitarios			LA07.5	LA11.3	LA18.1		LA23.1 a LA23.3
				LA12.1	LA18.5		LA24.1 a LA24.3
				LA12.2	LA18.6		LA26.1
				LA12.3	LA19.1		LA26.3
					LA20.1 a LA20.4		LA26.4
Residuos textiles	LA01.1	LA04.1	LA07.1	LA11.1	LA18.1 a LA18.6	LA21.1	LA23.1 a LA23.3
	LA03.1	LA04.2	LA07.3		LA18.8	LA21.2	LA24.1 a LA24.3
	LA03.2	LA04.3	LA07.4		LA19.1	LA22.1	LA26.1
		LA05.1	LA07.5		LA19.2	LA22.3	LA26.3
		LA05.2	LA07.10		LA20.1 a LA20.4		LA26.4
			LA10.1				
			LA11.4				
Lodos			LA07.5	LA11.3	LA18.5		LA23.1 a LA23.3
				LA13.1	LA18.6		LA24.1 a LA24.3
				LA13.2	LA20.1 a LA20.4		LA26.1
				LA13.3			LA26.3
				LA13.4			LA26.4
				LA14.2			
Residuos mezclados	LA01.1		LA07.1	LA11.1 a LA11.4	LA18.1 a LA18.6	LA21.1	LA23.1 a LA23.3
			LA07.2	LA14.1	LA18.8	LA21.2	LA24.1 a LA24.3
			LA07.5	LA14.2	LA19.1	LA22.1	LA25.1
				LA17.3	LA19.2	LA22.2	LA25.2
					LA20.1 a LA20.4	LA22.3	LA25.3

PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS  
NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

Documento 2: Memoria

FLUJO	PREVENCIÓN Y USO EFICIENTE DE LOS RECURSOS	REUTILIZACIÓN Y PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN	RECOGIDA SELECTIVA	TRATAMIENTO DE RESIDUOS Y REDUCCIÓN A DISPOSICIÓN FINAL	COMUNICACIÓN Y EDUCACIÓN	ESTRATEGIAS DE FISCALIDAD AMBIENTAL	MEJORA DEL CONOCIMIENTO Y CONTROL SOBRE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS
							LA26.1
							LA26.3
							LA26.4
Residuos SANDACH			LA07.5	LA11.3	LA18.5		LA23.1 a LA23.3
				LA11.6	LA18.6		LA24.1 a LA24.3
					LA20.1 a LA20.4		LA25.1
							LA25.2
							LA25.3
							LA26.1
							LA26.4
Plásticos agrícolas			LA07.11	LA11.1	LA18.1		LA23.1 a LA23.3
			LA10.1		LA18.5		LA24.1 a LA24.3
					LA18.6		LA26.1
					LA19.1		LA26.3
					LA20.1 a LA20.4		LA26.4

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

Documento 2: Memoria

### 7 ANÁLISIS DE LAS INFRAESTRUCTURAS POR FLUJOS

El siguiente punto muestra la evolución de la cantidad de residuos destinada a tratamiento de cada una de las fracciones según los diferentes escenarios planteados.

En la siguiente figura se muestra la ubicación de las diferentes infraestructuras para la recogida, gestión y tratamiento de los residuos no peligrosos de la isla, tanto las ya existentes (puntos limpios, Estación de Transferencia y vertedero controlado) como las nuevas instalaciones previstas (Planta de Selección de Residuos y Tratamiento de la Materia Orgánica).

Para la ejecución de cualquier obra que se desarrolle en zonas afectadas por dominio público hidráulico de las aguas superficiales, sus zonas de protección, zonas húmedas, zonas inundables o potencialmente inundables, hay que tener presente que será obligatorio contar con la autorización de la administración hidráulica competente.

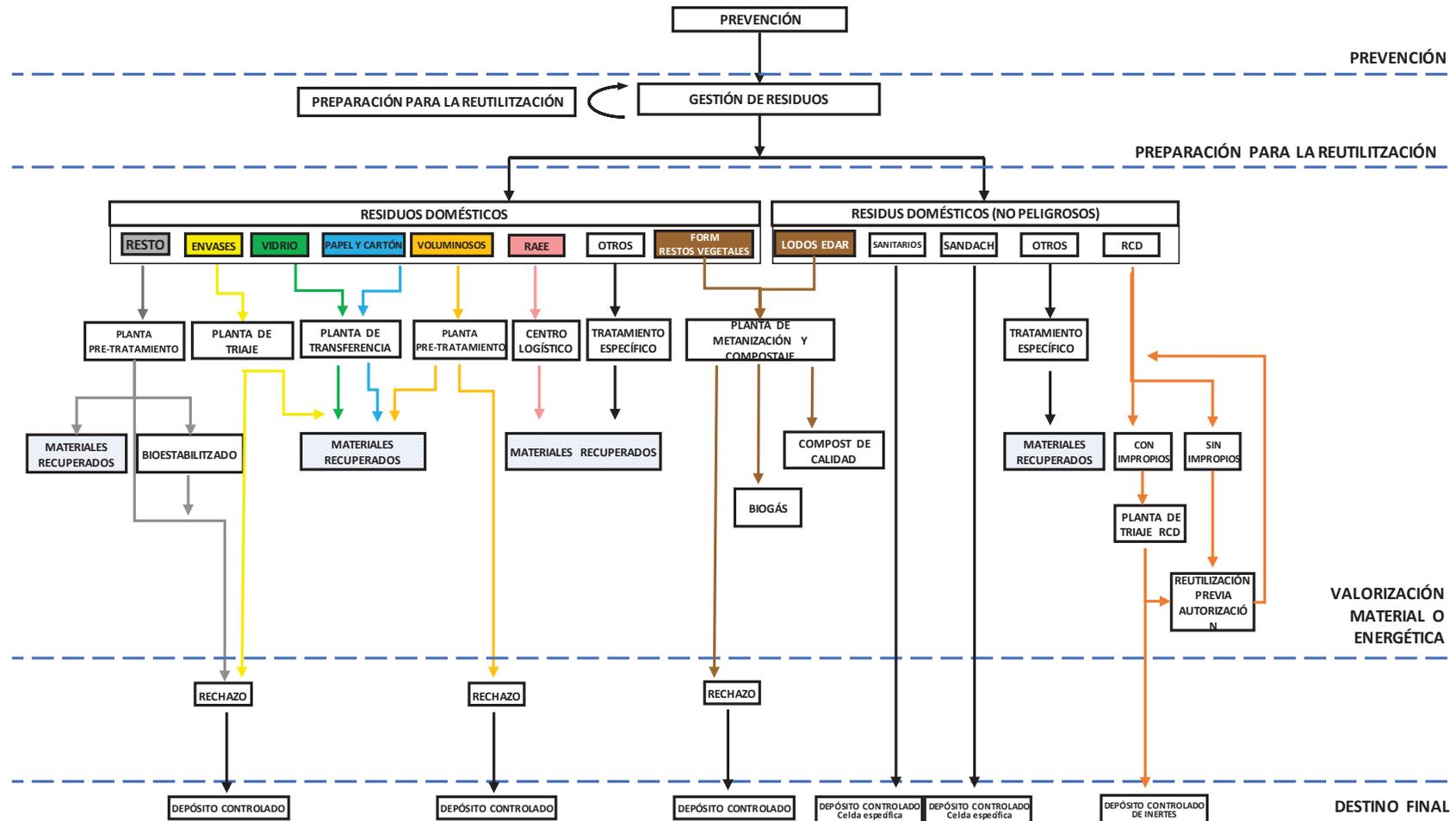
**Figura 7-1. Localización de las infraestructuras para la recogida, gestión y tratamiento de residuos no peligrosos en la isla de Eivissa.**



Los cálculos permiten definir actuaciones de mejora o adecuación de las infraestructuras según los residuos que tendrán que tratar además del análisis de la vida útil del depósito controlado.

Para llevarlo a cabo se ha analizado en detalle el proceso, a partir del esquema adjunto, que seguirá cada una de las fracciones, así como los productos resultantes y el rendimiento de recuperación de las instalaciones. La generación de cada tipo de material se ha calculado en base a la bolsa tipo establecida en el Plan. En el análisis se ha considerado el funcionamiento de las infraestructuras a partir del 2021.

Figura 7-2. Diagrama de flujo de gestión de residuos con la implementación del PDSPIGRE.



## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

Documento 2: Memoria

### 7.1 FRACCIÓN RECHAZO

El cálculo de la fracción rechazo se realiza considerando que la nueva Planta de Selección de Residuos entre en funcionamiento a finales de 2020. A través de diferentes procesos se separará el material valorizable del resto de materiales que no se recuperan. A través de los procesos establecidos, estos materiales no valorizables se dirigirán al depósito controlado. Antes del 2020 la fracción rechazo se seguirá dirigiendo directamente al vertedero controlado.

El sistema de pretratamiento mecanizado de la Planta de Selección se prevé que alcance los porcentajes de recuperación de materiales que se detallan en la siguiente Tabla:

**Tabla 7-1.- Recuperación de materiales de la fracción rechazo en la zona de triaje.**

MATERIAL	RECUPERACIÓN (%)
Materia orgánica	45,31
Papel-Cartón	2,88
Envases bric	0,20
Plástico rígido:	
PET	1,04
PEAD	0,52
Mix	2,32
Plástico film	0,32
Vidrio	0,00
Metal férrico	2,00
Metal no férrico	0,17
Resto	45,0

Fuente: UTE GIREF

Las mejores técnicas disponibles (en adelante MTD) actuales no definen los rendimientos mínimos que deberían tener las plantas de tratamiento de residuos para la selección de materiales. Aún y así, es importante controlar la calidad de los materiales de salida solicitados (PET, PEBD, papel-cartón, etc.) para cumplir las especificaciones técnicas para la recuperación de materiales (en adelante ETMR) de Ecoembes. La generación de fracción rechazo de los diferentes procesos de tratamiento de cada una de las fracciones permite cuantificar el volumen de residuo que irá a vertedero y por lo tanto su vida útil según los diferentes escenarios.

Actualmente, y hasta que la planta de selección de residuos y tratamiento de la materia orgánica esté operativa, la fracción rechazo (residuos en masa) se deposita en el vertedero. En el momento

en que la Planta entre en funcionamiento, la fracción rechazo (destino vertedero) procederá de los siguientes procesos:

- Pretratamiento de la fracción resto
- Pretratamiento de la FORM
- Rechazo pretratamiento MOR
- Rechazo Afino FORM
- Rechazo de la planta de selección
- Rechazo tratamiento de voluminosos

Como se puede comprobar en el cuadro adjunto la cantidad de residuos destinados a depósito controlado disminuye a partir de 2021, cuando tienen que entrar en funcionamiento las nuevas instalaciones de selección juntamente con la recogida selectiva de la materia orgánica.

**Tabla 7-2.- Cuantificación anual de las toneladas que serán vertidas en el vertedero controlado de Ca na Putxa hasta 2023.**

GENERACIÓN	RS	FRACCIÓN RESTO A DEPÓSITO CONTROLADO (T)						
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
ESC. 1	T	117.743	120.578	125.046	128.862	84.854	86.836	88.736
	M	114.779	120.578	125.046	132.248	76.688	73.253	71.162
	A	110.945	106.366	102.834	99.238	61.064	59.580	57.779
ESC. 2	T	115.236	115.373	116.916	114.281	76.068	76.418	76.702
	M	112.335	115.373	116.916	114.281	71.858	67.397	62.652
	A	108.581	101.766	96.128	72.278	56.153	54.107	51.906
ESC. 3	T	115.236	115.373	116.916	103.559	67.065	65.585	64.113
	M	112.335	115.373	116.916	103.559	63.353	57.842	52.369
	A	108.581	101.766	96.128	65.497	49.507	46.436	43.387

Considerando el volumen ocupado (se ha partido de datos de 2019- la disponibilidad de volumen es superior a la previsión esperada en la fase de diagnóstico) y la previsión de toneladas de entrada para los próximos años (según escenario) se puede estimar la vida útil restante del vertedero controlado.

En el cálculo de vida útil del vertedero se ha considerado:

- Entrada de la fracción resto/rechazo de Eivissa
- Entrada de la fracción resto/rechazo de Formentera. Se han mantenido los valores de entrada del año 2016 (9.055 toneladas anuales).
- Celda de residuos especiales.
- Tierras de cobertura. Se considera que las tierras extraídas para la construcción de la nueva planta hacen esta función, así como a partir del 2020 donde esta función la llevará a cabo el bioestabilizado obtenido del proceso de tratamiento.
- Densidad de la fracción resto en el vertedero controlado.

A continuación, se adjunta el cuadro con la previsión de vida útil:

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

Documento 2: Memoria

**Tabla 7-3.- Previsión de la vida útil del vertedero de Ca na Putxa según los escenarios de generación y de recogida selectiva previstos.**

GENERACIÓN	RECOGIDA SELECTIVA	FINALIZACIÓN DE LA VIDA ÚTIL DEL VERTEDERO CONTROLADO (AÑO DE FINALIZACIÓN)
ESC.1 Generación máxima	Tendencial	2027
	Medio	2028
	Alto	2031
ESC.2 Generación intermedia	Tendencial	2027
	Medio	2028
	Alto	2032
ESC.3 Generación mínima	Tendencial	2029
	Medio	2031
	Alto	2034

Fuente: Elaboración propia.

Tal como muestra el cuadro la finalización de la vida útil del depósito controlado es cercana en función del escenario planteado, por lo tanto, es imprescindible la puesta en funcionamiento de las nuevas instalaciones, la búsqueda de alternativas de gestión transitorias y la aplicación de las medidas planteadas en el plan para reducir al máximo el vertido e incrementar la recogida selectiva. La Planta de Tratamiento está diseñada para tratar unas 116.984 toneladas anuales de resto.

## 7.2 MATERIA ORGÁNICA

La implementación de la recogida selectiva de la fracción orgánica de los residuos domésticos de Eivissa está prevista de cara a 2020, ya que es en esta fecha cuando se prevé la puesta en la puesta en funcionamiento de la planta de selección de residuos y de tratamiento de la materia orgánica.

Según los escenarios planteados se prevé la siguiente recogida de materia orgánica proveniente de las recogidas correspondientes:

**Tabla 7-4.- Estimación de las toneladas de biorresiduos que serán recogidas selectivamente y tratadas en la planta de selección y tratamiento de la FORM, según los escenarios de generación y recogida selectiva previstos.**

GENERACIÓN	FRACCIÓN	RS	FRACCIÓN FORM A PLANTA DE TRATAMIENTO (T)				
			2019	2020	2021	2022	2023
ESC.1	FORM	T	0,00	0	1.139	2.381	3.730
		M	0,00	0	5.694	11.904	18.650
		A	0,00	16.339	17.495	18.723	20.006

GENERACIÓN	FRACCIÓN	RS	FRACCIÓN FORM A PLANTA DE TRATAMIENTO (T)				
	Restos vegetales	T	0,00	0	221	463	725
		M	0,00	0	3.688	7.710	12.079
		A	7.592	10.582	11.331	12.126	12.957
ESC.2	FORM	T	0,00	0	1.020	2.088	3.204
		M	0,00	0	5.100	10.440	16.020
		A	0,00	14.940	15.671	16.419	17.185
	Restos vegetales	T	0,00	0	198	406	623
		M	0,00	0	3.303	6.762	10.376
		A	7.105	9.676	10.150	10.634	11.130
ESC.3	FORM	T	0,00	0	899	1.792	2.678
		M	0,00	0	4.496	8.960	13.391
		A	0,00	13.539	13.816	14.092	14.365
	Restos vegetales	T	0,00	0	175	348	520
		M	0,00	0	2.912	5.803	8.673
		A	7.104	8.769	8.948	9.127	9.304

La Planta de Tratamiento está diseñada para tratar unas 21.685 toneladas anuales de FORM y cerca de 11.200 toneladas de restos vegetales. Por lo tanto, los datos de los futuros escenarios disponen de una cierta coherencia con la capacidad de tratamiento de la Planta.

### 7.3 ENVASES LIGEROS

Los envases ligeros se seguirán gestionando a través de la Estación de Transferencia hasta que la nueva Planta de Selección entre en funcionamiento en el 2020.

Según los escenarios planteados se prevé la siguiente entrada de envases ligeros a la Estación de Transferencia y Planta de Selección:

**Tabla 7-5.- Previsión de recogida selectiva de EELL según los escenarios de generación y recogida selectiva previstos.**

GENERACIÓN	RS	FRACCIÓN ENVASES LIGEROS (T)				
		2019	2020	2021	2022	2023
ESC.1	T	4.373	4.910	5.428	5.983	6.571
	M	4.373	4.910	7.529	10.375	13.451
	A	9.304	11.784	13.626	15.611	17.731
ESC.2	T	4.092	4.490	4.862	5.247	5.644
	M	4.092	4.490	6.744	9.099	11.554
	A	8.708	10.776	12.206	13.691	15.231
ESC.3	T	4.069	4.287	4.503	4.718	4.092
	M	4.069	5.946	7.809	9.658	4.092
	A	9.765	10.761	11.750	12.731	8.708

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

### Documento 2: Memoria

Los datos de la Estación de Transferencia en relación al almacenamiento de las fracciones, tal como se desprende en la diagnosis, es insuficiente. Considerando que los objetivos del Plan establecen un incremento de la recogida selectiva y generación de las fracciones habrá que adaptar el almacenamiento de la Estación de Transferencia a las nuevas necesidades.

## 7.4 PAPEL Y CARTÓN Y VIDRIO

El papel y cartón y vidrio se seguirán gestionando a través de la Estación de Transferencia, ya que no se prevé una selección de materiales de estos flujos de residuos en la nueva Planta de Selección de residuos y tratamiento de la materia orgánica.

Según los escenarios planteados se prevé la siguiente entrada de papel cartón y vidrio a la Estación de Transferencia:

**Tabla 7-6.- Evolución de la recogida selectiva de la fracción papel-cartón y la fracción vidrio hasta 2023 según los escenarios de generación y recogida selectiva previstos.**

GENERACIÓN		RS	FRACCIÓN VIDRIO Y PAPEL Y CARTÓN (T)				
			2019	2020	2021	2022	2023
ESC.1	Vidrio	T	9.063	10.163	11.344	12.508	13.755
		M	9.063	10.163	11.344	12.685	14.125
		A	10.147	11.863	13.714	14.337	14.989
	Papel y cartón	T	8.443	9.191	9.989	10.679	11.411
		M	8.443	9.191	9.989	14.107	18.578
		A	13.253	16.734	20.504	21.435	22.409
ESC.2	Vidrio	T	9.511	10.373	11.204	12.063	12.949
		M	9.511	10.373	11.363	12.388	13.447
		A	11.103	12.541	12.843	13.145	13.447
	Papel y cartón	T	8.715	9.289	9.724	10.170	10.625
		M	8.715	9.289	12.795	16.455	20.270
		A	15.775	18.904	19.359	19.815	20.270
ESC.3	Vidrio	T	9.511	9.400	9.878	10.353	10.824
		M	9.511	9.400	10.018	10.631	11.240
		A	11.103	11.364	11.323	11.281	11.240
	Papel y cartón	T	8.715	8.418	8.574	8.728	8.881
		M	8.715	8.418	11.281	14.123	16.943
		A	15.775	17.130	17.068	17.006	16.943

Los datos de la Estación de Transferencia en relación con el almacenamiento de las fracciones, tal como se desprende en la diagnosis, es insuficiente. Considerando que los objetivos del Plan establecen un incremento de la recogida selectiva y generación de las fracciones habrá que adaptar el almacenamiento de la Estación de Transferencia a las nuevas necesidades.

### 7.4.1 CAPACIDAD DE LA ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA

El siguiente apartado analizará la capacidad de tratamiento y almacenamiento de la Estación de Transferencia a partir de la previsión de generación llevada a cabo en los escenarios definidos. El cuadro adjunto es en base a la previsión de generación y recogida selectiva máxima.

Se comprueba que la capacidad de tratamiento todavía es adecuada para la cantidad de materiales que entrarán a la Estación de Transferencia. Así mismo, dada la reducida capacidad de almacenamiento de las instalaciones, se refleja la necesidad de tomar medidas para garantizar un flujo de salidas suficiente para evitar la saturación, como por ejemplo incrementar las salidas de material o bien disponer de un almacén adicional.

Tabla 7-7. Análisis de la capacidad de la Estación de Transferencia para la gestión de residuos de acuerdo con el escenario de máxima generación y máxima recogida selectiva (Escenario 1-A).

MES	ENVASES				PAPEL-CARTÓN				VIDRIO		
Capacidad de almacén (t)	160				200				132		
Toneladas por vaciada	8-9 t				25 t				25 t		
	Entradas	Descargas mensuales teóricas <sup>95</sup>	Días máximos sin descargar <sup>96</sup>	% Alcance capacidad de trabajo <sup>97</sup>	Entradas	Descargas mensuales teóricas	Días máximos sin descargar	% Alcance capacidad de trabajo <sup>98</sup>	Entradas	Descargas mensuales teóricas	Días máximos sin descargar
Enero	766	95,8	6	4%	1.047	51,9	6	9	520	20,8	8
Febrero	806	100,8	6	4%	1.024	40,9	5	10	475	19,0	8
Marzo	893	111,6	6	4%	1.292	51,7	5	12	562	22,5	7
Abril	1.132	141,4	4	6%	1.702	68,1	4	16	704	28,2	6
Mayo	1.496	187,0	3	7%	2.270	90,8	3	20	1.329	53,2	3
Junio	1.792	224,0	3	9%	2.638	105,5	2	24	2.025	81,0	2
Julio	2.101	262,6	2	10%	2.937	117,5	2	26	2.454	98,2	2
Agosto	2.488	311,0	2	12%	3.038	121,5	2	27	2.566	102,7	2
Septiembre	2.072	259,0	2	10%	2.519	100,7	2	23	2.155	86,2	2
Octubre	1.833	229,1	3	9%	2.219	88,8	3	20	1.477	59,1	3
Noviembre	1.086	135,7	4	5%	1.356	54,2	4	13	662	26,5	6
Diciembre	1.268	158,5	4	6%	1.556	62,2	4	14	720	28,8	6

<sup>95</sup> En base a las toneladas transportadas en cada descarga

<sup>96</sup> En base a la capacidad de almacenamiento

<sup>97</sup> En base a la capacidad de tratamiento de la tolva (230 m<sup>3</sup>/h)

<sup>98</sup> En base a la capacidad de tratamiento de la prensa (15t/h)

## 7.5 OTRAS FRACCIONES

Además de las fracciones recogidas selectivamente hay otro tipo de recogidas específicas como la recogida de textil, voluminosos y RAEE. En relación con la recogida de estas fracciones se plantea:

- La recogida textil se plantea por la misma vía de recogida y gestión actual, basada en contenedores en espacios puntuales y la gestión por parte de entidades sociales.
- Los voluminosos procedentes de la recogida municipal se tratarán a la nueva Planta de Selección a partir del 2020 donde se separará el material valorizable y el resto se depositará al vertedero.
- Los RAEE serán gestionados a través de los centros logísticos establecidos.

**Tabla 7-8. Cuantificación anual de las toneladas recogidas selectivamente de las fracciones textil, voluminosos y RAEE según los escenarios previstos de generación y recogida selectiva.**

GENERACIÓN		RS	RECOGIDA SELECTIVA DE OTRAS FRACCIONES(T)				
			2019	2020	2021	2022	2023
ESC.1	Textil	T	577	635	730	832	941
		M	577	635	672	711	752
		A	594	658	982	1.333	1.712
	Voluminosos	T	415	466	553	647	748
		M	415	466	495	526	558
		A	432	489	805	1.148	1.519
	RAEE	T	1.903	2.032	2.242	2.467	2.706
		M	1.903	2.032	2.269	2.523	2.793
		A	2.201	2.447	2.558	2.674	2.793
ESC.2	Textil	T	540	581	654	730	809
		M	540	581	602	624	646
		A	556	602	879	1.169	1.471
	Voluminosos	T	388	426	495	568	643
		M	388	426	443	461	480
		A	404	447	721	1.007	1.305
	RAEE	T	1.781	1.858	2.008	2.164	2.324
		M	1.781	1.858	2.032	2.212	2.399
		A	2.059	2.237	2.291	2.345	2.399
ESC.3	Textil	T	540	526	576	626	676
		M	540	526	531	535	540
		A	556	546	775	1.003	1.230
	Voluminosos	T	388	386	437	487	537
		M	388	386	391	396	401
		A	404	405	635	864	1.091
	RAEE	T	1.781	1.684	1.771	1.857	1.943
		M	1.781	1.684	1.792	1.899	2.005
		A	2.059	2.027	2.020	2.013	2.005

En estas fracciones no se identifican problemáticas de capacidad de gestión y tratamiento por parte de las instalaciones.

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

Documento 2: Memoria

### 8 ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO

El estudio económico y Financiero del Plan Sectorial de Prevención y Gestión de Residuos no Peligrosos de la isla de Eivissa se ha elaborada considerando la totalidad de aspectos que pueden influir en su definición con el fin de obtener un presupuesto aproximado a la realidad.

Uno de los aspectos a considerar en este estudio es la condición de previsión de los datos presentados y, por tanto, las posibles modificaciones en las actuaciones y presupuesto derivadas de factores externos al Plan. Por este motivo, las actuaciones establecidas deberán presentar un grado de flexibilidad para adaptarse a la evolución económica y ambiental futura.

A pesar de la existencia de este grado de incertidumbre el siguiente apartado presenta una estimación de las necesidades presupuestarias<sup>99</sup> para la ejecución de las diferentes líneas de actuación del PDSPIGRE.

#### 8.1 PROYECCIÓN DE LOS COSTES DEL PLAN

El presupuesto considera los gastos de gestión de los residuos y, por tanto, incluye los costes de explotación, inversiones, recogidas y los costes necesarios para incentivar la consecución de los objetivos del Plan de acción (líneas estratégicas).

##### 8.1.1 COSTES DE LAS INSTALACIONES Y SERVICIOS DE GESTIÓN DE RESIDUOS

Como ya hemos visto, en la isla de Eivissa los residuos se gestionan mediante las siguientes infraestructuras: Área de gestión integral de residuos de Ca na Putxa (que comprende el depósito controlado de residuos y la Planta de Selección de Residuos y de Tratamiento de la Materia Orgánica actualmente en construcción), la Estación de Transferencia de Envases y la Red de Puntos Limpios de Eivissa. A estas instalaciones se le debe sumar el servicio municipal de la recogida de residuos domésticos.

Para determinar la estimación total del coste de estos servicios, hay que tener en cuenta con respecto al Área de gestión integral de residuos de Ca na Putxa, que por un lado los dos primeros años tendremos el coste que supone únicamente la gestión del depósito controlado y una vez se pongan en funcionamiento las Plantas de Selección de Residuos y de Tratamiento de la Materia Orgánica (prevista para el último trimestre del año 2020) se le ha de sumar el coste de esta nueva instalación (que incluirá explotación e inversión). Aunque el coste previsto de esta nueva instalación es de 39.913.915 €, esta inversión la ejecuta directamente la concesionaria explotadora de estas instalaciones que repercutirá anualmente este precio mediante las tarifas de gestión y, por tanto, ya estará incluido en el coste del servicio estimado en este documento.

En la siguiente tabla, se muestra la estimación de costes anuales de gestión (que incluyen explotación e inversión) de la totalidad de las infraestructuras previstas en este plan de residuos y que asciende a 12.656.269 €/año. Como parte de estas instalaciones ya se encuentran en funcionamiento en la actualidad, aproximadamente la mitad son gastos que ya se tienen con la actual gestión. El resto derivan de la puesta en marcha de las Plantas de Selección de Residuos y de Tratamiento de la Materia Orgánica.

---

<sup>99</sup> Los datos presentados no tienen validez contractual.

**Tabla 8-1. Costes anuales de las instalaciones de gestión de residuos de la isla de Eivissa (costes expresados en €/año)<sup>100</sup>.**

INSTALACIONES	COSTES PREVISTOS (€/AÑO)
Área de gestión integral de residuos de Ca na Putxa (Incluye depósito controlado actual y la nueva Planta de Selección de Residuos y Tratamiento de la Materia Orgánica)	11.970.628 <sup>101</sup>
Estación de Transferencia	176.000 <sup>102</sup>
Puntos Limpios	509.641 <sup>103</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>12.656.269</b>

Por otra parte, y en cuanto a los **costes de los servicios de recogida municipal de residuos** durante el periodo de vigencia del Plan, habrá que tener en cuenta que los costes actuales se incrementarán con la puesta en marcha de la recogida selectiva de la fracción orgánica ya que supondrá la instalación en la calle de un contenedor adicional. Por lo tanto, los costes de recogida deberán actualizarse en función de la fecha de inicio de la recogida de la fracción orgánica de residuos municipales prevista en este plan. En la tabla siguiente se detalla una estimación de la evolución de los costes de recogida de residuos en base a las siguientes hipótesis: (i) la recogida selectiva de la FORM se iniciará a finales del segundo año del nuevo PDSPIGRE mediante el sistema con contenedor, (ii) coste de recogida de FORM<sup>104</sup> de 130 €/t, (iii) previsiones de recogida selectiva de FORM según escenario conservador de la prognosis del PDSPIGRE, (iv) costos de recogida municipal (resto, EELL y vidrio) de 2016 y (v) reducción hasta un 25% los costes de recogida de resto por el incremento de la recogida de FORM.

**Tabla 8-2. Costes estimados de los servicios de recogida de residuos (expresados en millones de Euros/anuales).**

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2 <sup>105</sup>	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
Estimación costes recogida municipal de residuos	8,8	9,0	9,2	9,6	10,0	10,8

Estas cantidades no incluyen la aportación de los SCRAP para la financiación de la recogida selectiva.

## 8.1.2 COSTES ASOCIADOS AL PLAN DE ACCIÓN DEL PDSPIGRE

De manera general, los costes derivados de la ejecución de las medidas estratégicas definidas en el Plan incluyen los costes relacionados con los medios humanos y materiales destinados a la implementación de las medidas y las acciones previstas, así como de su desarrollo.

Los costes de la línea estratégica referente a tratamiento no incluyen los costes asociados a la recogida de residuos ni los costes asociados a la gestión de las instalaciones que ya se han considerado en el apartado anterior.

A continuación, se presenta el cuadro donde se evalúa cuantitativamente **el coste total de ejecución del plan de acción del PDSPIGRE** según las diferentes líneas estratégicas definidas a lo largo del periodo de vigencia.

<sup>100</sup> Estos costes variarán en función de las concesiones de los servicios. Se ha considerado como coste de gestión, el gasto neto que representa la gestión del servicio para la administración incluye por tanto la parte que financia directamente los SCRAP según los convenios vigentes con el Consejo de Ibiza.

<sup>101</sup> Durante el tiempo que el depósito controlado sea la única instalación del Área de gestión integral de residuos de Ca na Putxa estos costes estarán en torno a los 5 millones de Euros (Fuente: Consejo insular de Eivissa y UTE-GIREF).

<sup>102</sup> Fuente: Consejo insular de Eivissa.

<sup>103</sup> Fuente: Consejo insular de Eivissa.

<sup>104</sup> Fuentes: Guía para la implantación de la recogida separada y tratamiento de la fracción orgánica, Ministerio de Agricultura, alimentación y medio ambiente, Madrid 2013.

<sup>105</sup> Año en que se prevé el último trimestre la puesta en marcha de la planta de selección de residuos i tratamiento de la materia orgánica.

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

Documento de Estimación de costes  
**Table 9.8. Estimación de costes anuales previstos para las líneas estratégicas definidas al PDSPIGRE (sin considerar los costes de las instalaciones ni recogida de residuos).**

LÍNEAS ESTRATÉGICAS	TOTAL (€)	AÑO 1	AÑO 2 <sup>106</sup>	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
PREVENCIÓN	<b>426.195</b>	78.136	78.136	67.481	67.481	67.481	67.481
REUTILIZACIÓN Y PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN	<b>155.000</b>	35.833	35.833	35.833	35.833	5.833	5.833
RECOGIDA SELECTIVA Y VALORIZACIÓN MATERIAL	<b>455.000</b>	45.167	30.167	181.417	23.917	158.417	15.917
TRACTAMIENTO <sup>107</sup>	<b>150.000</b>	50.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000
COMUNICACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	<b>1.758.585</b>	242.335	262.335	466.909	262.335	262.335	262.335
FISCALIDAD	<b>50.000</b>	0	30.000	20.000	0	0	0
CONTROL Y SEGUIMIENTO	<b>170.000</b>	65.000	20.000	25.000	20.000	25.000	15.000
<b>TOTAL (Plan de acción)</b>	<b>3.164.780</b>	<b>516.471</b>	<b>476.471</b>	<b>816.640</b>	<b>429.566</b>	<b>539.066</b>	<b>386.566</b>

### 8.1.3 FINANCIACIÓN

El desarrollo del Plan será posible a partir de la financiación por diferentes vías que se plantean en el presente punto y que se describen a continuación:

- Según lo establecido en el artículo 11 de la Ley de Residuos, los costes relativos a la gestión deben ir a cargo del productor o del poseedor. De este modo los costes de gestión de competencia municipal (trasladados a los ciudadanos a través de las tasas) es necesario que incluyan el coste real de las operaciones de gestión (incluyendo tratamiento y seguimiento). La necesidad de repercutir los costes de gestión de los residuos domésticos, y en su caso comercial, permitirá la autofinanciación de parte de las actuaciones atribuidas al ámbito público.
- Instrumentos de colaboración público-privada. Se pueden plantear convenios mixtos con terceros entre la Administración pública, como asociaciones empresariales o entidades privadas vinculadas al sector productivo de los residuos. Estas vías son habilitadas por el Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de contrato del sector público (TRLCSF).
- Fomento de la fiscalidad ambiental. Se prevé que la financiación derive de forma significativa los recursos generados por los instrumentos de fiscalidad ambiental, tanto los existentes como aquellos otros que se proponen en el PDSPIGRE. En aplicación del principio de "quien contamina, paga", se pretende el fomento de un modelo donde el Consejo Insular trabaje conjuntamente con las administraciones locales a la hora de tomar decisiones sobre la aplicación de costes.
- En el caso de las actuaciones de residuos sujetos a responsabilidad ampliada al productor (envases, vidrio, papel, RAEE, pilas, etc.) los costos deben ser cubiertos por el productor del producto.
- Presupuestos del Consejo insular destinados al desarrollo del PDSPIGRE.
- Acceso a financiación fuente europeas vinculadas al apoyo a políticas de mejora ambiental, de innovación, de difusión.
- Ayudas públicas. Una parte de estas inversiones será inducida por las Ayudas públicas o subvenciones
- En el caso de otros residuos, como los RCD, la aplicación del coste de gestión se autorregula por las leyes del mercado, ya que trabajan en un ámbito mercantil privado

<sup>106</sup>Año en que se prevé en el último trimestre la puesta en marcha de la Planta de Selección de Residuos y Tratamiento de la Materia Orgánica.

<sup>107</sup>No incluye costes de gestión de las instalaciones de gestión de residuos

sin intervención de la administración con excepción en los aspectos de control y autorización de las actividades o en casos de declaración de servicio público o encomienda.

El servicio de recogida de residuos domésticos y otros residuos al alcance del Plan se financiará en gran parte vía tasas municipales y otra parte se financiará mediante la aportación de todos los SCRAP con la cantidad que corresponda en cada caso según lo que determinen los convenios firmados de acuerdo con el principio de responsabilidad ampliada del productor.

El servicio de tratamiento de residuos en el Área de Gestión de Residuos de Ca na Putxa se financia también vía tasas municipales. En este caso el coste considerado en el apartado 1.1.1. ya incluye la parte financiada por los SCRAP. Además, con respecto a esta instalación, hay que tener en cuenta que la parte correspondiente al tratamiento de los lodos de depuradora será asumida por el generador de los lodos, es decir, por la empresa gestora de las estaciones depuradoras. Asimismo, los productores singulares que utilicen directamente estas instalaciones de tratamiento asumirán el coste de gestión de los residuos de su propiedad.

Por otra parte, el coste de la gestión de la Estación de Transferencia a cargo de los presupuestos del Consejo Insular de Eivissa. El coste de este servicio considerado en el apartado 1.1.1 ya incluye la aportación que le corresponde a SCRAP en virtud de los convenios firmados actualmente con Ecoembes y Ecovidrio. Por tanto, el coste total considerado en el balance neto es el que le corresponde a la administración una vez restada la parte que le corresponde abonar a SCRAP.

En cuanto al coste de la ejecución del plan de acción se ha estimado que el Consejo Insular de Eivissa en ejecución de sus competencias podría financiar un 70% del coste de las medidas proyectadas, los ayuntamientos en el desarrollo de las sus competencias ejecutarían un 15% y el 15% restante se financiaría mediante otras vías de financiación descritas en este apartado.

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

Documento 2: Memoria

### 8.2 BALANCE ECONÓMICO DEL PDSPIGRE

Visto todo lo anterior y considerando los costes estimados y las fuentes de financiación previstas para el desarrollo del PDSPIGRE, se calcula el balance económico del PDSPIGRE que se muestra en la siguiente tabla.

**Tabla 8-4. Balance económico del PDSPIGRE (expresado en €/año).**

	CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2 <sup>108</sup>	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
COSTES	Líneas estratégicas (sin tratamiento)	516.471	476.471	816.640	429.566	539.066	386.566
	Depósito controlado de Ca na Putxa	5.382.162 €/año		0	0	0	0
	Área de gestión integral de residuos de Ca na Putxa <sup>109</sup>	0	0	11.970.628 €/año			
	Estación de Transferencia	176.000 €/año					
	Punto Limpio	509.641 €/año					
	Servicios recogida	8.783.784	8.939.784	9.213.174	9.603.253	10.059.787	10.837.187
	<b>TOTAL</b>	<b>15.368.059</b>	<b>15.484.059</b>	<b>22.686.083</b>	<b>22.685.505</b>	<b>23.247.957</b>	<b>23.869.274</b>
INGRESOS <sup>110</sup>	Financiamiento municipal	12.054.857	12.204.857	19.117.738	19.446.173	19.915.549	20.666.492
	Financiamiento Consejo insular de Eivissa	537.530	509.530	747.648	476.696	553.346	446.596
	Otras fuentes de financiación <sup>111</sup>	2.775.672	2.769.672	2.820.697	2.762.636	2.779.061	2.756.186
	<b>TOTAL</b>	<b>15.368.059</b>	<b>15.484.059</b>	<b>22.686.083</b>	<b>22.685.505</b>	<b>23.247.957</b>	<b>23.869.274</b>

Hay que dejar claro que las cantidades consideradas en este estudio económico son estimativas y orientativas, y que los valores finales dependerán de muchos factores como son la evolución del mercado, de las actuaciones efectivamente implementadas, los cambios / modificaciones a las contrataciones de servicios existentes, de las subvenciones recibidas, así como la evolución real de la generación de residuos entre otros.

<sup>108</sup>Año en que se prevé en el último trimestre la puesta en marcha de la planta de selección de residuos y tratamiento de la materia orgánica.

<sup>109</sup>Incluye depósito controlado actual y la nueva planta de selección de residuos y tratamiento de la materia orgánica.

<sup>110</sup>La distribución de ingresos asociados a las diferentes fuentes de financiación es orientativa.

<sup>111</sup>Incluye la parte de gestión de lodos de depuradora que la asume la empresa que las gestiona y que representa alrededor de 1 millón de Euros anuales y la parte de recogida municipal que es financiada a través de los SCRAP (considerando que se mantienen los ingresos actuales).

## PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

Documento 2: Memoria

### 9 SEGUIMIENTO Y REVISIÓN DEL PLAN

Los planes, según la normativa establecida en la Ley 22/2011, del 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, tienen que ser evaluados y revisados para constatar los adelantos logrados en relación con los objetivos establecidos e identificar aquellas desviaciones que hayan surgido en su desarrollo. A partir del seguimiento se podrán plantear propuestas de modificaciones del Plan y/o cambios en las líneas de actuación además de analizar la eficacia de las medidas adoptadas o incorporar cambios a consecuencia de cambios en el marco normativo o en la planificación.

El plan presenta una vigencia de seis años. Se plantea llevar a cabo la revisión a los tres años de los objetivos planteados para evaluarlos según la legislación existente y la situación actual en la gestión de los residuos de Eivissa.

El siguiente punto presenta las herramientas y metodología asociadas al seguimiento y revisión periódica del Pla.

#### 9.1 ÓRGANOS DE REVISIÓN DEL PLAN Y SISTEMA DE SEGUIMIENTO

La responsabilidad de llevar a cabo el seguimiento del Plan será de la Comisión Técnica de Seguimiento formada por los departamentos y/o las secciones del Consejo insular de Eivissa que se consideren oportunas, los entes públicos municipales y las personas y/o entidades que deseen formar parte de la comisión.

Las tareas del Comité consistirán en:

- Conocer e informar de las actuaciones desarrolladas, así como del estado de los objetivos y de los indicadores del Pla.
- Evaluar cada una de las actuaciones según los grados de cumplimiento y el logro del objetivo.
- Reunirse con los diferentes agentes involucrados en el desarrollo del Plan a lo largo del ejercicio para recoger sus aportaciones y propuestas.
- Plantear cambios a llevar a cabo a partir del análisis anterior para enderezar las actuaciones y lograr los objetivos planteados.
- Informar a la ciudadanía y otros agentes de la administración con competencias en medio ambiente y que puedan tener relación con los aspectos del Pla, sobre los datos obtenidos.

El Consejo Insular de Eivissa publicará los resultados y los pondrá a disposición pública.

#### 9.2 SISTEMA DE INDICADORES

La definición de un correcto sistema de indicadores permitirá de manera ágil detectar oportunidades de mejora en el transcurso de ejecución del Plan.

Para poder obtener resultados exitosos es necesaria 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 las actuaciones propuestas.

Para llevar a cabo el seguimiento de los objetivos cuantitativos establecidos al Plan para cada una de las líneas y actuaciones incluidas en cada una de ellas se proponen indicadores de seguimiento y de resultados que permitirán realizar un control continuo de su implantación, de los recursos invertidos y de los resultados logrados.

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.

**PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS  
NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA**

Documento 2: Memoria

LÍNEA ESTRATÉGICA	FLUJO MATERIAL	INDICADOR	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA
Prevención y uso eficiente de los recursos	Conjunto de residuos	Generación de residuos	Cuantificación de los residuos domésticos y otros residuos del alcance del Plan recogidos por habitante y año. El indicador se calcula mediante el cociente entre los residuos recogidos mediante diferentes vías (fracción resto, selectiva y puntos limpios) y la población anual.	Cantidad total de residuos recogidos (generados) por flujo de residuos (t/año) % de reducción total y por flujo de residuos con respecto al año base de referencia (t/año)
		Información, sensibilización y concienciación en medidas de prevención	Implicación y formación 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.	Nº de acuerdos alcanzados con Entidades para la prevención de residuos Nº acciones de formación, campañas, etc realizadas
		Instrumentos de promoción de la prevención	Potenciación del uso de 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	Nº de medidas de prevención implantadas en la Administración
	Residuos biodegradables	Desperdicio 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	t/año
Prevención y uso eficiente de los recursos	Conjunto de residuos	Incremento de preparación para la reutilización	Preparación para la reutilización y reciclaje de residuos domésticos y comerciales	t de residuos destinados a la preparación para la reutilización y reciclaje % De residuos 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	Indicador que evalúe la preparación para la reutilización de residuos textiles, RAEE, muebles y otros residuos susceptibles a ser reparados	t de residuos específicos destinados a la preparación para la reutilización % de residuos específicos destinados a la preparación para la reutilización
Recogida selectiva	Residuos domésticos y otros residuos	Cantidad de residuos recogidos selectivamente Papel-cartón Vidrio Envases	El indicador se calcula con la división de la suma de las fracciones recogidas separadamente entre la suma de todas las fracciones de residuos (domésticos y otros residuos) recogidos	% en peso recogido respecto la generación
	Conjunto de los flujos	Cobertura volumen necesario contenedores	Indicador que evalúe habitantes por número de contenedores, la capacidad disponible de los contenedores por habitantes al mes y la periodicidad mensual de recogida de residuos	litros disponibles/habitante habitante/contenedores
	Conjunto de los flujos	Toneladas recogidas por cada municipio	Indicador que evalúe la cantidad recogida de cada fracción de residuos por cada municipio	t/municipio
	Pilas y acumuladores	Cantidad de residuos recogidos selectivamente	Cantidad de pilas y acumuladores de origen doméstico y comercial recogidos separadamente en cumplimiento del Real decreto 110/2015: Índices mínimos de recogida <i>Se contabilizarán las recogidas totales (t) en puntos limpios y en los sistemas de contenerización que coexistan, adscritos o no a SCRAP. Los datos se obtendrán de memorias anuales de los SCRAP y otros gestores, en su caso, que diferenciarán los residuos adscritos a SCRAP para evitar su doble contabilidad</i>	t de pilas y acumuladores recogidos % de pilas y acumuladores recogidos respecto a su generación
	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.	t de RAEE recogidos % de RAEE recogidos respecto total generado
	Residuos orgánicos biodegradables	Cantidad de residuos recogidos selectivamente	Indicador que se calcula con la división de la suma de la FORM recogida separadamente entre la suma de todas las fracciones de residuos (domésticos y comerciales) recogidos	% en peso recogido respecto la generación
		Cantidad de residuos recogidos selectivamente	Indicador que evalúe la calidad del contenido de la fracción orgánica recogida. Se contabiliza la cantidad de impropios presente en la cantidad recogida de la fracción	% en pes de impropios respecto la recogida selectiva
	Envases	Cantidad de recogida selectiva de los envases	Indicador que evalúe la calidad del contenido de la fracción envases recogida. Se contabiliza la cantidad de impropios presente en la cantidad recogida de la fracción	% en pes de impropios respecto la recogida selectiva
Recogida selectiva	Conjunto de los flujos	Cantidad de residuos valorizados	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

LÍNEA ESTRATÉGICA	FLUJO MATERIAL	INDICADOR	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	
		Cantidad de residuos destinados a reciclaje	Tasas anuales de reciclaje del conjunto de fracciones de papel, metal, vidrio, plástico, biorresiduos y otras fracciones reciclables.	t de residuos reciclados respecto a su generación % en pes respecto la generación	
		Cantidad de residuos valorizados globalmente	Tasas anuales de valorización del conjunto de fracciones de papel, metal, vidrio, plástico, biorresiduos y otras fracciones reciclables.	t de residuos valorizados respecto a su 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 recogida se calcula mediante el cociente entre la cantidad de papel reciclado y el consumo de papel y cartón (aportado por ASPAPEL), expresada en %. 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 %.	t de residuos valorizados respecto a la generación % en peso respecto la generación	
	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.	t 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 el 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 clasificación: vidrio, plástico, papel y cartón, acero, aluminio, madera y otros.	t de envases reciclados t de envases en el mercado % de envases reciclados respecto a los lugares en el mercado	
	Aceites usados	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.	t de aceite usado valorizadas % de aceite usado valorizadas (respecto el total de aceite usado generado)	
	Residuos textiles	Cantidad de residuos valorizados	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.	t de residuos recogidos respecto a la generación % en peso respecto la generación	
RAEE	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.	t de residuos recogidos respecto a la generación % en peso respecto la generación		
Tratamiento de residuos y reducción a disposición final.	Conjunto de los flujos	Salida rechazo seco	Indicador que evalúe la eficiencia de las plantas de tratamiento	Cantidad de rechazo seco salida % de residuos tratados	
	Conjunto de los flujos	Utilización de las plantas	Indicador que evalúe el funcionamiento real de las plantas de tratamiento respecto al teórico	% utilización plantas respecto a la capacidad teórica % utilización túneles respecto a la capacidad teórica	
	Biorresiduos	Cantidad de residuos municipales biodegradables en la planta	Avanzar en la estrategia de reducción de vertido de residuos biodegradables		% en peso respecto las cantidades depositadas
		Digestato procedente de MOR directamente a vertedero	Indicador que evalúe la calidad del digestato obtenido en los procesos de tratamiento		% de digesto válido respecto del total generado
		Digestato procedente de FORM de calidad			
		Frecuencia de vaciado de los digestores	Indicador que evalúe el funcionamiento de los digestores		Frecuencia mensual de vaciado y evolución
Residuos mezclados	Fracción resto destinada a disposición con tratamiento previo	Evitar que llegue a vertedero residuo no tratado (vertido directo cero)		t de residuos destinados a vertedero directamente sin tratamiento previo % de residuos destinados a vertedero sin tratamiento previo (sobre el total de residuos)	
Comunicación y educación	Conjunto de los flujos	Simplificación de trámites administrativos	Indicador que evalúe el resultado de la implantación de medidas que permitan facilitar la gestión de trámites relacionadas con la gestión de residuos	% trámites simplificados	
		Componente social	Mejorar la percepción ciudadana sobre la importancia económica, ambiental y social de los residuos y lograr su implicación activa en la prevención y la gestión adecuada de los residuos	Nº campañas y acciones de sensibilización realizadas Nº de personas alcanzadas con las acciones de comunicación	

**PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS  
NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA**

Documento 2: Memoria

LÍNEA ESTRATÉGICA	FLUJO MATERIAL	INDICADOR	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA
Estrategias de fiscalidad ambiental  Mejora del conocimiento y control sobre la gestión de los residuos			Creación y dinamización de 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	Coste por habitante y año
				Incremento de la ocupación relacionada con la gestión de residuos Nº personas asistentes a las reuniones y sesiones de debate del Plan, de la Comisión de seguimiento y de los Grupos de Trabajo del Plan Nº entidades participantes en todo el proceso del Plan Nº sectores participantes en todo el proceso del Plan Nº apariciones en prensa
				Generación de cada una de las fracciones % de cada fracción sobre el total generado
Transversales (afectan a varias líneas estratégicas)	Conjunto de los flujos	Emisiones asociadas a la gestión de los residuos	Emisiones de Gases de Efecto Invernadero expresadas como CO <sub>2</sub> 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 <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> y N <sub>2</sub> O, SF <sub>6</sub> , HFC y PFC) expresadas como toneladas de CO <sub>2</sub> equivalente se le asigna como valor de referencia igual a 100 el correspondiente a las emisiones del Protocolo de Kyoto.	t de CO <sub>2eq</sub> /año
	Residuos mezclados	Captación biogás	Indicador que evalúe la eficiencia de captación y tratamiento de biogás procedente de los depósitos controlados	% en volumen de biogás captado y tratado respecto a la generación en depósitos controlados
		Introducción de biometano en la red de gas	Indicador que evalúe el uso de biometano generado.	% biogás captado introducido en la red de gas