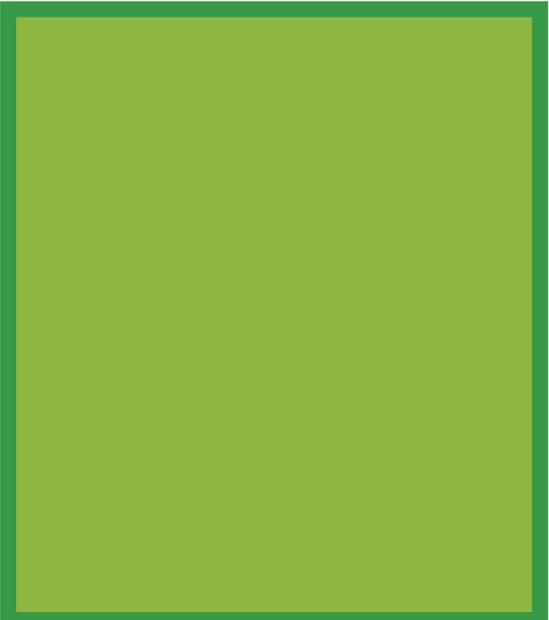




Plan Local de Residuos de Novelda



DOCUMENTO 5:

DOCUMENTO DE SÍNTESIS

EMPRESA REDACTORA: SILVOTURISMO MEDITERRANEO S.L.



EQUIPO REDACTOR:

Natalia Amorós – Licenciada en Ciencias Ambientales

Tomás Milla – Licenciado en Ciencias Ambientales

Pedro Berenguer – Graduado en Derecho

SUPERVISOR:

Francisco J. Soro – Técnico Municipal de Medio Ambiente



EXCM. AYUNTAMIENTO DE NOVELDA

SEPTIEMBRE 2021

INDICE: DOCUMENTO DE SÍNTESIS

1.	INTRODUCCIÓN	4
2.	OBJETIVOS	5
3.	DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN ACTUAL.....	6
3.1	PLANTEAMIENTO GENERAL DE RECOGIDA	6
3.2	PAPEL Y CARTÓN.....	7
3.3	ENVASES LIGEROS.....	8
3.4	ENVASES DE VIDRIO.....	9
3.5	ROPA Y TEXTIL.....	9
3.6	ACEITE DOMÉSTICO	9
3.7	PILAS Y ACUMULADORES	10
3.8	VOLUMINOSOS Y ENSERES	10
3.9	RESIDUOS DE MEDICAMENTOS (SIGRE)	11
3.10	RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCD).....	11
3.11	RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS (RAEE)	11
3.12	ECOPARQUE.....	12
4.	LÍNEAS DE ACCIÓN.....	13
4.1	LÍNEA DE ACCIÓN 1. CONSUMO RESPONSABLE, PREVENCIÓN Y REUTILIZACIÓN	13
4.2	LÍNEA DE ACCIÓN 2. MEJORAS EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS.....	19
4.3	LÍNEA DE ACCIÓN 3. AVANZANDO EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS	34
4.4	LÍNEA DE ACCIÓN 4. EDUCACIÓN AMBIENTAL.....	39
5.	PLANIFICACIÓN TEMPORAL Y ECONÓMICA	42

1. INTRODUCCIÓN

Cumpliendo con las previsiones comprendidas en el vigente Plan Integral de Residuos de la Comunitat Valenciana (en adelante PIRCVA) de la Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica, en el Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR 2016-2022) del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente y en la normativa de aplicación en materia de residuos.

En este aspecto, se desarrolla el Plan Local de Residuos del Ayuntamiento de Novelda, un documento de carácter técnico, legal, económico y político. Que se define como el diagnóstico de la situación actual sobre la gestión de residuos domésticos y asimilables, y el instrumento de planificación futura en materia de residuos, para el cumplimiento de la legislación vigente.

El presente documento, resume brevemente la situación de partida y las líneas de acción a seguir, para una gestión de residuos sostenible. Estas líneas estratégicas se basan en el principio de jerarquía de gestión de residuos, prevención, preparación para la reutilización, reciclado, otro tipo de valorización y en último aspecto la eliminación.

Los últimos apartados de este documento, establece una propuesta de planificación temporal para la implantación de cada una de las acciones planteadas, así como una memoria económica vinculante y su seguimiento por medio de indicadores, como garantía del cumplimiento de las acciones propuestas en el presente PLR del Ayuntamiento de Novelda.

2. OBJETIVOS

El objetivo general del Plan Local de Residuos de Novelda es establecer una estrategia en materia de gestión de residuos domésticos y asimilables, desde su aprobación hasta el 31 de diciembre de 2024,

Los objetivos del Ayuntamiento de Novelda en materia de residuos son una combinación de objetivos legales, surgidos de las exigencias de la normativa de residuos, objetivos ambientales, para optimizar el consumo de recursos, la prevención de residuos y promover el empleo sostenible.

- Mostrar los datos de todos los residuos de origen doméstico y asimilable de competencia municipal de la localidad, de manera que permita realizar un análisis y diagnóstico de la situación actual. A fin de poder encontrar las herramientas y actuaciones de mejora necesarias, para una optimización de la gestión de residuos domésticos y asimilables.
- Establecer una planificación económica y temporal para la gestión de los residuos generados en el ámbito territorial competencia del Ayuntamiento de Novelda, conforme al Plan Integral de Residuos de la Comunitat Valenciana y al Plan Zonal XVIII, según la nueva nomenclatura Plan Zonal 10. Área de Gestión A5. Y acorde a las exigencias legales de la normativa en materia de residuos.
- Servir de apoyo a la administración local para la mejora de los servicios de recogida y gestión de residuos municipales y limpieza viaria, mediante la aplicación de criterios de calidad, eficiencia y desarrollo sostenible.
- Transmitir la importancia de la comunicación y sensibilización ambiental, como herramienta para el impulso de valores de sostenibilidad como la prevención, reducción y reciclaje de residuos, de la localidad.

3. DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN ACTUAL

La recogida selectiva de residuos en el municipio de Novelda se lleva a cabo por medio de diferentes sistemas, dependiendo de la fracción residuo que se trate.

Mediante contenedor específico, ubicados en calle y accesible para la ciudadanía (Sistema estándar de contenedores).

A través de ecoparque fijo, instalación municipal cerrada y vigilada, destinada a la recepción y almacenamiento temporal y selectivo de aquellos residuos urbano que no son objeto de recogida en acera, con la finalidad de facilitar y garantizar una adecuada gestión de estos. El ecoparque constituye, por tanto, un sistema de recogida selectiva para el municipio, y en la actualidad es gestionado por Urbaser, S.A.

Para residuos de gran tamaño, el Ayuntamiento presta un servicio a la ciudadanía mediante cita concertada para la recogida.

Además, para aquellos residuos de carácter especial como pueden ser medicamentos, pequeños residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, o pilas. La ciudadanía de Novelda puede depositar los residuos en puntos físicos como tiendas de segunda mano, farmacias o supermercados.

Los datos de recogida de residuos en el municipio están influenciados por múltiples factores, desde los puramente operativos, como puede ser la dotación o distribución de algunos contenedores en la vía pública o el aporte en los ecoparques, hasta los referidos a la información y formación de la ciudadanía y al servicio ofrecido.

3.1 PLANTEAMIENTO GENERAL DE RECOGIDA

El PIRCVA determina que en aquellos municipios en los que se efectúa la recogida por contenedor, se debe dimensionar la recogida de forma agrupada en islas de contenedores. Para el municipio de Novelda, en estas islas contarán al menos con fracción resto, biorresiduos y envases ligeros.

Lo que supone un importante cambio respecto a la situación actual, en la que encontramos en la mayoría de las ocasiones, contenedores dispersos, de manera que existen muchos más puntos de depósito de resto, que puntos de depósito de envases.

La agrupación de contenedores de diferentes fracciones facilita la recogida selectiva a la ciudadanía, que acude a un mismo punto a depositar los residuos de manera segregada.

Cabe destacar, que la agrupación en islas encarece el servicio al aumentar el número de contenedores de envases, suponiendo una mayor ocupación de la vía pública, eliminando plazas de aparcamiento o zonas de circulación.

El cálculo de las islas de contenedores en el municipio de Novelda viene dado por el número necesario de contenedores de fracción resto. En una isla de contenedores se considera al menos cuatro o tres contenedores dependiendo de la capacidad de este, 770 l o 1100 l. De esta manera se equipará con la capacidad del contenedor de envases.

En situaciones de no haber disponibilidad de espacio público para situar juntos los contenedores de la isla, se entenderá que los contenedores situados como máximo a 50 metros entre ellos, forman parte de la misma isla, y en caso de que no fuera posible cumplir esta distancia, los contenedores de la isla se situarán al menos en la misma manzana.

En cuanto a la fracción de papel y cartón, contenedor azul, la dotación será de al menos un contenedor por cada dos islas.

Para el contenedor de vidrio, dada la importancia en peso de este material y su capacidad de ser reciclado, se establece una ratio mínima de contenerización de vidrio de 1 contenedor de 3 m³ por cada 204 habitantes censados, o contenerización equivalente.

Las islas de contenedores están referidas a vías y espacios urbanos que incluyan viviendas y servicios. Para zonas de polígonos industriales o diseminados se podrá plantear otra dotación de contenedores, evitando ubicar contenedores de vidrio cerca de industrias sin hostelería o contenedores de orgánica en zonas sin comedores, cafeterías o restauración.

3.2 PAPEL Y CARTÓN

Conforme a los datos facilitados, la localidad de Novelda dispone de un total de 92 contenedores para la gestión de la fracción de papel y cartón, con un volumen total de 276.000 litros.

Novelda cuenta con contenedores de tipo carga superior o iglú, de 3000 litros de capacidad cada uno. Considerando los contenedores de carga superior o iglú y su capacidad, el municipio presenta una dotación de contenedores de residuos de papel y cartón de 10,72 litros/habitante.

El municipio se encuentra por encima de la dotación de referencia recomendada (7,5 l/hab.).

La aportación media anual por habitante, de residuos de papel y cartón de Novelda, se sitúa en 13,61 Kg/hab/año, quedando por debajo de los valores provincial y autonómico que están en 14,5 y 14,7 Kg/hab/año, respectivamente.

No obstante, las aportaciones de papel y cartón también han crecido en 4,8 puntos durante el periodo analizado de 2015 a 2020, pasando de 8,8 Kg/hab/año en 2015 a los 13,61 Kg/hab/año, actuales.

3.3 ENVASES LIGEROS

Conforme a los datos facilitados, la localidad de Novelda dispone de un total de 83 contenedores para la gestión de la fracción de envases ligeros, con un volumen total de 249.000 litros.

Novelda cuenta con contenedores de tipo carga superior o iglú, de 3000 litros de capacidad cada uno. Considerando los contenedores de carga superior o iglú y su capacidad, el municipio presenta una dotación de contenedores de residuos de envases ligeros de 9,67 litros/habitante.

El municipio se encuentra por encima de la dotación de referencia recomendada (6,25 l/hab.).

La aportación de residuos de envases ligeros del municipio de Novelda es de 10,2 Kg/hab/año en el año 2020, mientras que las medias provincial y autonómica se sitúan ambas en 12,3 Kg/hab/año, para el año 2019. Por tanto, aunque la evolución de la aportación media ha aumentado en más de tres puntos desde 2015, todavía se sitúa por debajo del dato provincial correspondiente.

A nivel de impropios, Novelda presenta un valor de 19,2 % (dato 2019), ligeramente por debajo de las medias provincial y autonómica situadas en el 24,5 % y el 25,0 %, respectivamente.

3.4 ENVASES DE VIDRIO

A diferencia de las fracciones anteriores, la referencia para los residuos de envases de vidrio se analiza en número de habitantes por contenedor de vidrio. Estableciendo la ratio de media nacional en 204 habitantes/contenedor, establecida en el PIRCVA.

Tras el análisis de los datos aportados por el Ayuntamiento, se han identificado 102 contenedores para el reciclaje de vidrio, utilizando este dato, da lugar a una ratio habitante por contenedor en el municipio de Novelda de 252,4 hab./cont. La ratio de contenerización de la localidad está por debajo de la media autonómica (198 hab./cont.) y la media nacional (204 hab./cont.).

Las aportaciones de residuos de envases de vidrio presentan un valor de 13,72 Kg/hab/año en 2020, frente a los 20,1 Kg/hab/año de la media provincial para Alicante y a los 18,3 Kg/hab/año de la media autonómica. A pesar de estar por debajo de las medias de aportación nacional, autonómica y provincial, desde el año 2018 se muestra un incremento en más de cuatro puntos en la media de aportación local.

Por lo que se constata que Novelda, se encuentra por debajo de las medias de referencia, con un ritmo de crecimiento positivo respecto a los dos años anteriores.

3.5 ROPA Y TEXTIL

La localidad de Novelda presenta una dotación de 14 contenedores distribuidos por diferentes zonas del municipio, implica un contenedor por cada 1.838 habitantes, estando por encima del dato de referencia autonómico, facilitado por ASIRTEX.

(1 contenedor por cada 2.000 habitantes).

La aportación media por habitante de la fracción ropa y textil es de 1,41 kg/hab/año para el año 2020. Situándose el municipio de Novelda, por debajo de la media de referencia autonómica de 1,96 kg/hab/año.

3.6 ACEITE DOMÉSTICO

El sistema para la recogida selectiva de los residuos de aceite doméstico se aprueba por petición expresa del Ayuntamiento de Novelda, mediante acuerdo de colaboración firmado en mayo de 2019, entre la mercantil Reciclajes Alimentarios S.L.L. (Realimen) y

la empresa Urbaser S.A. Siendo la responsable de prestar el servicio la empresa Realimen.

Realimen, además es la encargada de la retirada y gestión de los aceites usados domésticos depositados en los contenedores, como propietaria de los contenedores ubicados en vía pública del municipio de Novelda.

La duración de este acuerdo de colaboración es de dos años a contar desde la firma del contrato, con prórroga por periodos de un año.

Sobre la recogida selectiva de aceites usados, los valores obtenidos ofrecen una generación de 3.830,0 Kg de aceite usado en la localidad, con un valor per cápita de 0,15 Kg/hab/año.

3.7 PILAS Y ACUMULADORES

La Fundación para la Gestión Medioambiental de Pilas (Ecopilas), es la responsable de recogida selectiva de residuos de pilas y acumuladores en la localidad, desde el 27 de noviembre de 2012.

La duración de este convenio es de un año a contar desde la firma del contrato, prorrogado automáticamente por periodos idénticos de tiempo.

Destacar que la población puede depositar las pilas y acumuladores en cerca de 70 puntos de recogida en dependencias municipales, establecimientos colaboradores y ecoparque.

El municipio de Novelda recogió el año 2020 de manera segregada, 864 kg de pilas y acumuladores, una aportación media de 30 gramos por habitante, datos facilitados por Ecopilas.

3.8 VOLUMINOSOS Y ENSERES

La empresa Urbaser S.A. responsable de recogida de enseres y voluminosos, realiza su recogida durante 102 días al año, dos veces por semana, en horario diurno.

El servicio de recogida ofrecido a la ciudadanía, se presta previa llamada al teléfono gratuito de Urbaser 900 102 191, dando prioridad a los avisos, frente a los depositados en calle sin previo aviso.

Durante el año 2020, se recogieron 336,76 Tn mediante el servicio ofrecido al ciudadano, correspondientes a esta fracción, y supuso una aportación per cápita de 13,08 Kg/hab/año.

3.9 RESIDUOS DE MEDICAMENTOS (SIGRE)

Los residuos de medicamentos del municipio se recogen mediante los puntos SIGRE, ubicados en las farmacias de la localidad.

SIGRE, (Sistema Integrado de Gestión de Residuos de Envases) es el único sistema integrado de gestión de medicamentos autorizado en España por las autoridades sanitarias y medioambientales, lo cual garantiza que tanto los envases como los residuos de medicamentos que pueda contener, van a recibir un tratamiento medioambiental adecuado una vez que el ciudadano los deposita en el Punto SIGRE.

Durante la redacción del presente PLR, desde SIGRE no se han facilitado datos sobre la recogida de la fracción en el municipio de Novelda.

Las 10 farmacias presentes en el municipio están adheridas a este servicio de gestión de residuos de medicamentos, ofreciendo a la ciudadanía un punto de recogida para esta fracción, en el interior de cada farmacia

3.10 RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCD)

Para la gestión de residuos de construcción y demolición de pequeñas obras, la empresa Urbaser se encarga de su recogida junto al servicio de voluminosos, siempre bajo cita previa, habilitándose el teléfono gratuito 900 102 191.

Además, la ciudadanía dispone de un espacio en el ecoparque municipal, ubicado en C/ Ciudad de Camagüey con C/ Lezuza, para depositar este tipo de residuos.

3.11 RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS (RAEE)

Para la recogida selectiva de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos en el municipio de Novelda, debemos clasificar los RAEEs por su tamaño, diferenciando entre grandes RAEEs y pequeños RAEEs, ya que la recogida se puede producir de diferente manera.

Los grandes RAEEs, se recogen mediante el servicio de recogida que presta la empresa Urbaser, en el municipio. Además, se pueden depositar en el ecoparque municipal.

Para pequeños RAEEs, se pueden depositar en tiendas especializadas en la venta de aparatos eléctricos y electrónicos ubicadas en el municipio.

3.12 ECOPARQUE

Instalación municipal cerrada y vigilada, destinada a la recepción y almacenamiento temporal y selectivo de aquellos residuos urbanos que no son objeto de recogida en acera, con la finalidad de facilitar y garantizar una adecuada gestión de estos.

El ecoparque de Novelda se sitúa el oeste del casco urbano de Novelda, en el polígono industrial Santa Fé, calle Ciudad de Camagüey, 1.

La instalación tiene el siguiente horario de apertura, quedando indicado este horario en el panel acceso a las instalaciones.

- De lunes a viernes, desde las 10:30h. hasta las 19:00h.
- Los sábados de 08:30h. a 15h.
- Los domingos y festivos permanece cerrado.

A la fecha del estudio los servicios de ecoparque funcionan con normalidad, atendiendo a los usuarios en los horarios y días de la semana establecidos.

4. LÍNEAS DE ACCIÓN

Para cada propuesta, se detalla brevemente con una descripción, los objetivos que se pretende alcanzar a nivel normativo, junto con propuestas del plazo de ejecución.

4.1 LINEA DE ACCIÓN 1. CONSUMO RESPONSABLE, PREVENCIÓN Y REUTILIZACIÓN

La presente línea de acción contribuye al cumplimiento de las siguientes normativas:

Objetivos de reducción de residuos establecidos en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados: Artículo 15.1: Estas medidas se encaminarán a lograr la reducción del peso de los residuos producidos.

Cumplimiento de una de las metas del ODS 12. Meta 12.3 De aquí a 2030, reducir a la mitad el desperdicio de alimentos per cápita mundial en la venta al por menor y a nivel de los consumidores y reducir las pérdidas de alimentos en las cadenas de producción y suministro, incluidas las pérdidas posteriores a la cosecha.

Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados: Artículo 22. Objetivos específicos de preparación para la reutilización, reciclado y valorización.

Alcanzar los objetivos fijados en el artículo 24 del PIRCVA, que persiguen la aplicación de la jerarquía en la gestión de residuos.

MEDIDA:	Comunicación para la promoción del consumo responsable entre la ciudadanía.
DESCRIPCIÓN:	
<p>El consumo de productos de uso ordinario en domicilios particulares genera residuos de muy distinta naturaleza y características, que posteriormente, deben ser gestionados por los servicios municipales. Por ello, el consumo, debe ser entendido como la primera pieza en el engranaje de la generación de residuos.</p> <p>Generar hábitos de consumo responsable es crear un compromiso general con el medio ambiente, ocasionará una menor generación de residuos per cápita y supondrá unos menores costes de gestión de estos.</p> <p>Esta medida pretende poner en marcha una campaña de comunicación, planificada de manera que alcance unos objetivos mínimos. Esto significa una inversión en materiales, equipos, personal y recursos que el Ayuntamiento debe asumir en sus presupuestos o que debe considerarse en colaboración con otras entidades.</p>	

MEDIDA:	Incorporar criterios de sostenibilidad en las compras de comercios y empresas del municipio.
DESCRIPCIÓN:	
<p>Originar hábitos de consumo y adquisición de productos responsables en establecimientos comerciales, y en actividades económicas para crear un compromiso municipal por la sostenibilidad. Ocasionando una menor generación de residuos, que conlleva unos menores costes de gestión de estos, tanto en lo relacionado con la recogida municipal, como con el tratamiento en las plantas de destino, incluida la del Consorcio.</p> <p>Esta acción pretende poner en marcha una campaña de información entre los comercios y empresas de la localidad. Estas deben planificarse de manera que permita recopilar información sobre la producción de residuos en los establecimientos y transmitir la importancia de una gestión adecuada para alcanzar unos objetivos de reducción y reciclaje.</p>	

MEDIDA:	Prevención del desperdicio alimentario.
DESCRIPCIÓN:	
<p>Según los datos del MITERD los españoles desperdician de media en los últimos años, entre 25 y 28 Kg/hab/año de alimentos. El desperdicio a los efectos del presente PLR, debe entenderse como el origen de la generación de los residuos orgánicos de los domicilios particulares, establecimientos del sector HORECA y comedores.</p> <p>En estos términos, las políticas de reducción del desperdicio alimentario se convierten en prioritarias para conseguir la reducción de la fracción de residuos que debe recogerse selectivamente y cuyo tratamiento en planta supone los mayores costes de gestión.</p> <p>Esta medida propone dos acciones diferenciadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Redacción de una Estrategia Local contra el Desperdicio Alimentario. • Desarrollo de una campaña contra el desperdicio alimentario. 	

MEDIDA:	Promoción del autocompostaje.
DESCRIPCIÓN:	
<p>El compostaje doméstico es un sistema de tratamiento complementario al servicio municipal de recogida selectiva de la materia orgánica, entendiéndose como medida preventiva. Esta propuesta de mejora deberá coordinarse de manera conjunta con el Consorcio, quien puede establecer una línea de trabajo común para los municipios del Plan Zonal.</p> <p>No obstante, puede ser una medida desarrollada por el propio Ayuntamiento bajo determinadas consideraciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Espacio suficiente para instalar un compostador. • Determinar los biorresiduos aceptados para el autocompostaje. • Recomendable el uso de fracción verde generados en jardines. • Utilización de compostadores comerciales con tapa cerrada para conservar el calor, pero permitir cierta ventilación. • Evitar en todo momento el sistema tradicional de apilado. • El autocompostaje evita la producción y entrega de biorresiduos a los servicios municipales y que, bajo estas condiciones, sería aconsejable revisar el cobro de la tasa de recogida y de tratamiento a los ciudadanos que participen en estas medidas. • La promoción del autocompostaje debe de ir acompañada de formación específica y de un estricto seguimiento. <p>Por tanto, para la implantación de esta medida se deberá contar con una planificación previa.</p>	

MEDIDA:	Compostaje comunitario.
DESCRIPCIÓN:	
<p>De acuerdo con el Plan Integral de Residuos de la Comunitat Valenciana (PIRCVA) y la Orden 18/2018, de 15 de mayo, de la Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural, por la que se regulan las instalaciones de compostaje comunitario en el ámbito territorial de la Comunitat Valenciana, tendrá prioridad la prevención en la generación de biorresiduos a través del fomento del autocompostaje.</p> <p>Esta norma indica que únicamente se compostarán los siguientes residuos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Papel y cartón (LER 200101): papel de cocina (sin estar sucio de detergente u otras sustancias peligrosas y no biodegradables). • Residuos biodegradables de cocina y restaurantes (LER 200108): restos crudos de verduras y frutas; restos de comida preparada y pan; restos de carne y pescado; cascara de huevo, marisco, frutos secos y huesos de fruta; yogures y zumos caducados; restos de café e infusiones. • Residuos biodegradables de parques y jardines (LER 200201): hierba y hojas secas; ramas de poda; hierba húmeda de jardines y restos de plantas. <p>Además, establece que el compost resultante será utilizado exclusivamente por las personas usuarias de las instalaciones en terrenos particulares. Y los ayuntamientos, en cuanto que son usuarios de dichas instalaciones, podrán utilizar el compost también en espacios públicos.</p> <p>Existen varios tipos de compostaje comunitario que el Ayuntamiento debería considerar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compostaje comunitario en ámbito urbano, zonas verdes, parques, etc. • Compostaje en centros educativos. • Compostaje en huertos urbanos. <p>Se recomienda que para la puesta en marcha de esta medida se realice en consonancia con el Consorcio de Residuos, dentro de los proyectos de compostaje comunitario que pudiera tener previstos.</p> <p>Siguiendo con la planificación de comunicación y sensibilización sobre el compostaje comunitario, se recomienda acompañar la medida con una inversión mínima para el refuerzo de las actividades para la ciudadanía, que permitan asegurar el cumplimiento de los objetivos previamente establecidos.</p>	

MEDIDA:	Sensibilización sobre la gestión de los RAEEs.
DESCRIPCIÓN:	
<p>La gestión de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos suelen estar en manos de entidades que aprovechan estos residuos para su reparación y recuperación, previo a su nueva puesta en el mercado a través de tiendas de segunda mano. La promoción de la reutilización de estos productos pasa por medidas educativas, económicas, logísticas o de otro tipo, como el apoyo a los centros y redes autorizados de recogida y recuperación, así como la promoción de su creación en los municipios donde no existieran tales centros y redes.</p> <p>La presente medida pasa por la puesta en marcha de las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reforzar la recuperación de RAEEs a través de entidades cuyos fines sean su reparación o recuperación. • Poner a disposición de entidades sociales del municipio o de la provincia aquellos residuos RAEEs que estén en disposición de repararse y entrar en los circuitos de segunda mano. • Comunicar a la población esta línea de trabajo, sus beneficios ambientales y la promoción de los productos recuperados. 	

MEDIDA:	Sensibilización sobre la gestión de los voluminosos y enseres.
DESCRIPCIÓN:	
<p>Los residuos voluminosos son todos los residuos de gran volumen que se generan en el hogar como muebles, colchones, somieres, etc. El abandono incontrolado de este tipo de residuos da lugar a la proliferación de vertederos incontrolados en la localidad.</p> <p>Por ello, se hace primordial un trabajo de comunicación, sensibilización e información entre la ciudadanía, que permita transmitir la importancia de la gestión de esta fracción de residuos y los servicios que por parte del Ayuntamiento se ponen a disposición de la ciudadanía.</p> <p>La presente medida pasa por la puesta en marcha de las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reforzar una adecuada gestión de los residuos voluminosos. • Comunicar a la población esta línea de trabajo, sus beneficios ambientales, económicos y sociales para el municipio. • Reducir la cantidad de residuos producidos. <p>Se recomienda realizar una campaña informativa orientada a la ciudadanía, para la promoción de la gestión de los residuos voluminosos y enseres.</p>	

MEDIDA:	Sensibilización sobre la gestión de aceites usados.
DESCRIPCIÓN:	
<p>Conocer los riesgos y problemáticas que conlleva el desechar aceite usado en sitios no habilitados o de forma inadecuada. Tirar el aceite por el desagüe, por ejemplo, implica la contaminación de mil litros de agua por cada litro de aceite derramado. Y, en España, cerca de dos tercios del aceite terminan depositado en las alcantarillas. El beneficio más notable y de sentido común del correcto reciclaje y recogida de aceite usado, es su repercusión en el medioambiente.</p> <p>Por ello, se hace primordial un trabajo de comunicación entre la población para mostrar la necesidad de una gestión de residuos de aceite usado correcta, dando a conocer los servicios a disposición de la ciudadanía para la recogida de esta fracción.</p> <p>La presente medida pasa por la puesta en marcha de las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reforzar una adecuada gestión de los residuos de aceites usados. • Comunicar a la población esta línea de trabajo, sus beneficios ambientales, económicos y sociales para el municipio. • Reducir la cantidad de residuos producidos. 	

MEDIDA:	Sensibilización sobre la gestión de pilas y acumuladores.
DESCRIPCIÓN:	
<p>Las pilas y acumuladores contienen algunos metales pesados como el mercurio, el cadmio o el plomo, que son potencialmente peligrosos para la salud y el medio ambiente.</p> <p>La prevención de la producción de residuos de pilas y acumuladores es prioritaria, pero una vez generados, la recogida separada tiene como objetivo posibilitar el reciclaje de calidad de los materiales que los conforman y tratar las sustancias peligrosas que contienen, hecho que comporta un ahorro de energía, emisiones y materias primas.</p> <p>La presente medida pasa por la puesta en marcha de las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reforzar una adecuada gestión de los residuos de pilas y acumuladores. • Comunicar a la población esta línea de trabajo, sus beneficios ambientales, económicos y sociales para el municipio. • Reducir la cantidad de residuos producidos que llegan a vertedero. 	

4.2 LINEA DE ACCIÓN 2. MEJORAS EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS

La presente línea de acción pretende alcanzar el cumplimiento y objetivos de las siguientes normativas:

Objetivos de reciclado de residuos domésticos establecidos en el PIRCVA:

- Reciclado de residuos domésticos:
 - 31 de diciembre de 2021: 66% reciclados respecto de la totalidad de residuos producidos.
 - 31 diciembre 2022: 67% reciclados respecto de la totalidad de residuos producidos.

Objetivos cuantitativos de reciclaje indicado en el artículo 14 del PIRCVA:

- En la medida de lo posible, en caso de sistema de recogida por contenedores, Los planes locales procurarán dimensionar todas las islas de contenedores, al menos, con biorresiduos, fracción resto y envases ligeros, en el horizonte temporal del presente plan. Igualmente, todas las islas con contenedor de envases ligeros deberán contar obligatoriamente de contenedor adicional de recogida selectiva de biorresiduos.

Sobre la recogida separada de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) en el PIRCVA:

- Hasta 31 de diciembre de 2019: 65 % de la media del peso de los AEE (Aparatos Eléctricos y Electrónicos) puestos en el mercado de los tres años anteriores, según indica literalmente el PEMAR, o en su defecto el 85 % de los RAEE generados, una vez la Comisión Europea establezca la metodología para la estimación de estos residuos generados.
- Para los ejercicios 2020, 2021 y 2022: los establecidos conforme al artículo 29 del RD 110/2015, de 20 de febrero o en su defecto aquella que la modifique, desarrolle o sustituya.

Cumplimiento de la obligación establecida en el artículo 24 apartado j) del PIRCVA sobre la obligatoriedad de la recogida selectiva de envases ligeros, papel-cartón, vidrio y biorresiduos, en todos los establecimientos de gestión pública.

Cumplimiento de las obligaciones derivadas de la aplicación del artículo 21 del PIRCVA, en el que se establece la obligatoriedad de implantar la recogida separada de biorresiduos para todos los municipios y entidades locales responsables de los servicios de recogida de residuos.

Cumplimiento de los objetivos establecidos en el artículo 26 del PIRCVA sobre Centros de transferencia en polígonos industriales.

MEDIDA:	Ampliación del parque de contenedores de envases de vidrio.
DESCRIPCIÓN:	
<p>Durante la revisión del número de contenedores de esta fracción, se ha detectado que la relación de habitante/contenedor, el municipio no alcanza la media establecida en el PIRCVA.</p> <p>Por ello, para la mejorar los datos de recogida de la fracción, alcanzar la ratio de referencia de 204 habitantes/contenedor de envases de vidrio, y permitir al municipio gozar de una dotación adecuada, se propone la ampliación del parque de contenedores de esta fracción.</p>	

MEDIDA:	Reubicación de contenedores.
DESCRIPCIÓN:	
<p>Para cubrir las zonas desprovistas de contenedores para la separación selectiva de las diferentes fracciones se plantea una redistribución de estos para completar islas de reciclaje, con todas las fracciones con contenedor en vía pública.</p> <p>Considerando que un ciudadano se desplaza a una velocidad media de paseo de 0,80 m/s (aprox. 50 metros por minuto) y que el tiempo de desplazamiento hasta el contenedor más próximo no debe ser superior a 1 minuto y medio o a máximo 75 metros.</p> <p>En estas circunstancias debe valorarse la reubicación de los contenedores existentes de manera que garantice el acceso a toda la ciudadanía en condiciones óptimas de tiempo y recorrido.</p>	

MEDIDA:	Ampliación de la dotación de contenedores en núcleo y pedanías.
DESCRIPCIÓN:	
<p>Como se ha desarrollado en la medida anterior, la primera opción para dar servicio a zonas sin cobertura es una reubicación de contenedores. Si con esta medida no se da el servicio esperado, debe acometerse una ampliación del parque de contenedores de la fracción que mantenga las zonas sin cobertura. Dotando estas zonas, con áreas de aportación completas, adecuadas a la población residente y en caso de que sea necesario, planificar su ampliación en temporadas vacacionales.</p> <p>Esta medida debe aplicarse de manera coordinada con las referidas a la ampliación del parque de contenedores, también comentadas anteriormente. Es importante diferenciar la ampliación del número de contenedores para alcanzar las medias o ratios de referencia de la ampliación necesaria para cubrir zonas sin servicio. Puede darse el caso de que, cumpliendo con las ratios recomendadas en l/hab o hab/cont, debamos instalar nuevas unidades por cuestiones de servicio.</p>	

MEDIDA:	Creación o refuerzo de zonas de aportación completas en zonas concurridas.
DESCRIPCIÓN:	
<p>Para alcanzar los objetivos descritos en el PIRCVA, dar un servicio de calidad e incentivar la participación de ciudadanos y establecimientos generadores en la segregación de residuos por materiales es recomendable una configuración para las áreas de aportación con, al menos, un contenedor para residuos de envases ligeros, uno para residuos de envases de papel/cartón, uno para residuos de envases de vidrio, uno para recogida selectiva de biorresiduos y uno para la fracción resto.</p> <p>Se propone la creación de islas completas de contenedores aprovechando la implementación de las medias referidas a ampliación del parque de contenedores, reubicación de contenedores y despliegue de la recogida selectiva de biorresiduos.</p> <p>En aquellos casos en los que la configuración del entramado viario o las características urbanísticas o de movilidad, no permitan esta distribución se atenderá a los requerimientos mínimos establecidos en el PIRCVA.</p>	

MEDIDA:	Revisión periódica del estado, mantenimiento y accesibilidad.
DESCRIPCIÓN:	
<p>Dado que el estado del parque de contenedores influye de manera directa en la percepción que tiene la ciudadanía, sobre el servicio de recogida de residuos urbanos y limpieza viaria.</p> <p>Se propone la redacción de un Plan de Inspección y Mantenimiento, elaborado de manera coordinada con la empresa adjudicataria del servicio, quien deberá implementar este.</p> <p>Desde los servicios municipales deberá proveerse de personal capacitado para la realización de las actividades de inspección en vía pública del parque de contenedores.</p>	

MEDIDA:	Inspección de la limpieza de unidades para el control del servicio de mantenimiento y limpieza.
DESCRIPCIÓN:	
<p>Es recomendable coordinar la redacción e implementación de esta medida con la referida al Plan de Inspección y Mantenimiento. La planificación y puesta en marcha de un Plan de Limpieza y Renovación, debe realizarse de manera coordinada con la empresa adjudicataria del servicio, quien deberá implementarlo.</p> <p>Los servicios municipales deberán proveerse de personal capacitado para la realización de las actividades de inspección en vía pública.</p>	

MEDIDA:	Desarrollo de campaña de información ciudadana sobre la recogida de aceites.
DESCRIPCIÓN:	
<p>El artículo 24.1 del PIRCVA establece la obligatoriedad de separación en origen y recogida separada de los residuos de aceite vegetal usado.</p> <p>En relación con el PIRCVA, se propone una campaña de comunicación, que impulse una adecuada gestión e información básica, medida exclusiva para los establecimientos del sector HORECA, debido a su alta capacidad de generación.</p>	

MEDIDA:	Desarrollo de campaña de información ciudadana sobre la recogida de enseres, mobiliario y colchones.
DESCRIPCIÓN:	
<p>El depósito de los residuos voluminosos y de RAEEs de gran tamaño fuera de los circuitos de recogida, en la vía pública en días y horarios no recomendados genera problemas en la gestión de éstos y produce que la ciudadanía perciba un servicio de baja calidad. Y, en cualquier caso, siempre hay un incremento asociado de los costes de recogida.</p> <p>Con el objeto de gestionarlos adecuadamente se propone una revisión del sistema de recogida para adaptarlo a las necesidades reales del municipio, incrementando las frecuencias de recogida si fuera necesario, estudiando los horarios del ecoparque y comunicando las alternativas de entrega de estos residuos a la ciudadanía y a los establecimientos generadores. Deberá modificarse la Ordenanza Municipal incluyendo un régimen sancionador para las entregas de este tipo de residuos, fuera de horarios o circuitos.</p>	

MEDIDA:	Desarrollo de campaña de información con comercios sobre la recogida de RAEEs.
DESCRIPCIÓN:	
<p>La recogida de selectiva de RAEE se realiza, según se indica en el Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero de 2015, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos a través de los servicios municipales de gestión de residuos voluminosos, a través de la entrega en ecoparque, mediante el sistema 1x1 en los establecimientos de venta de AEE o, por su entrega directa en estas tiendas, si su superficie de venta es mayor de 400 m2.</p> <p>Con el objeto de ampliar las vías de gestión de RAEE en el municipio y de procurar un menor coste por la gestión de estos residuos a los servicios municipales y consorciales se propone la realización de una campaña de comunicación para informar sobre las alternativas de gestión a los ciudadanos y a los establecimientos generadores.</p>	

MEDIDA:	Desarrollo de campaña de información con comercios sobre la recogida de medicamentos.
DESCRIPCIÓN:	
<p>La recogida de selectiva de los residuos de envases de medicamentos se realiza a través de las farmacias adheridas al servicio de recogida en el punto SIGRE instalado en el interior de las farmacias del municipio. Con el objeto de mejorar la información sobre la gestión de los medicamentos a través del punto SIGRE se propone la realización de una campaña de información para orientar a la ciudadanía sobre las alternativas de gestión para los ciudadanos.</p>	

MEDIDA:	Recogida selectiva en el sector HORECA de envases ligeros.
DESCRIPCIÓN:	
<p>La recogida selectiva de residuos de envases ligeros en el canal HORECA es una medida de reciente implantación. Si bien este tipo de residuos, entendidos como los que llevan el punto verde, aunque no supone la mayor cantidad de los generados en estos establecimientos, puede decirse que sí producen un porcentaje significativo.</p> <p>El artículo 24 del PIRCVA indica, en referencia a la recogida selectiva en el sector HORECA indica lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se establece como obligatoria la separación en origen y recogida selectiva de aceite usado vegetal, vidrio y envases ligeros en el sector HORECA, siempre que exista de forma adecuada un sistema de recogida para aceites usados, así como una contenerización adecuada suministrada por los sistemas de responsabilidad ampliada del productor de envases ligeros y vidrio. • En lo relativo a la obligación de la recogida selectiva de envases ligeros y vidrio, de acuerdo con los condicionantes expuestos en el presente, la recogida selectiva de vidrio deberá implementarse antes del 1 de enero de 2021 y la recogida selectiva de envases ligeros deberá implementarse antes del 1 de junio de 2021. Todo ello, salvo norma básica del Estado que imponga unos plazos inferiores. • Los titulares de establecimientos en los que se desarrollen actividades del sector HORECA deberán llevar a cabo, en el interior de sus instalaciones, la separación en origen de los residuos de envases que se generen como consecuencia del ejercicio de tales actividades. • Para el cumplimiento de la anterior obligación, en el interior de las citadas instalaciones se deberá disponer de contenedores específicos u otro tipo de medios materiales o procedimientos, para que, en el ejercicio ordinario de la actividad, pueda realizarse el depósito de los citados residuos de envases de manera diferenciada del resto de los residuos que se generen. Por lo tanto, el depósito de los residuos de envases en el interior de los establecimientos deberá llevarse a cabo de manera que su posterior entrega en los contenedores de recogida selectiva habilitados al efecto en las proximidades de las instalaciones pueda realizarse de manera directa y sin tener que realizar ninguna otra separación posterior. <p>Implantar esta recogida significa aumentar la aportación municipal por habitante, dar servicio al canal HORECA y contribuir a mejorar las compensaciones económicas que percibe el Ayuntamiento por su adhesión al Convenio Marco firmado entre la Generalitat Valenciana y Ecoembes.</p> <p>Esta recogida deberá incluir las siguientes acciones:</p>	

- Inventario de establecimientos susceptibles de participar en el proyecto.
- Campaña de información puerta a puerta en los establecimientos seleccionados.
- Dotación de los materiales necesarios (cubos de recogida).
- Modificación de los contenedores ubicados en la vía pública.

La recogida de envases ligeros en este sector no es asumida por Ecoembes. No obstante, desde hace algún tiempo Ecoembes está iniciando programas para colaborar con las Entidades Locales para la implantación de este sistema.

MEDIDA:

Promoción del servicio de recogida de papel y cartón comercial puerta a puerta.

DESCRIPCIÓN:

En busca de una mejora de servicio continua y de facilitar a los comercios una mayor colaboración con el reciclaje, los establecimientos y comercios de la localidad cuentan con un servicio de recogida de cartón comercial puerta a puerta.

De este modo entendemos que se facilita a los comercios la labor de reciclado, se evita que gran parte del cartón que se genera, acabe en el contenedor de resto y por tanto la tasa de reciclaje de papel y cartón se vería beneficiada.

Se propone una campaña de comunicación e información con los establecimientos y comercios del municipio, para dar a conocer el servicio que se ofrece desde el Ayuntamiento.

MEDIDA:	Análisis de la recogida selectiva de pañales y productos de higiene íntima.
DESCRIPCIÓN:	
<p>El artículo 24.1 del PIRCVA establece que las entidades locales de la Comunitat Valenciana conforme a su ámbito competencial, analizarán e implantarán una recogida separativa obligatoria de los residuos de pañales y productos de higiene íntima que se encuentren entre los residuos domésticos y asimilables. Este artículo se expresa en los siguientes términos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las entidades locales de la Comunitat Valenciana, conforme a su ámbito competencial, analizarán e implantarán una recogida separativa obligatoria de los residuos de pañales y productos de higiene íntima de entre los domésticos y asimilables, al objeto que, por el Consorcio o entidad de gestión competente, éstos sean destinados a la mejor gestión de residuos posible. • Dicha recogida selectiva podrá sustituirse a través de la recogida separada de la fracción resto cuando se garantice un adecuado tratamiento de este en las instalaciones de valorización de residuos, cumpliendo los objetivos de depósito en vertedero. • Dicha recogida separativa podrá realizarse a nivel de ayuntamientos, mancomunidades, en coordinación con las diputaciones provinciales o a través de los Consorcios de residuos, según acuerden las entidades locales responsables en la Comunitat Valenciana, en cada caso. • A este respecto, los consorcios de residuos y entes locales competentes de la valorización y eliminación de residuos domésticos y asimilables, transferencias y gestión de ecoparques, que lo consideren, con la autorización de la Conselleria competente en materia de medio ambiente, podrán conveniar la gestión conjunta de esta fracción a través de instalaciones específicas nuevas de alguno de ellos. En todo caso, de acuerdo con la normativa de contratos aplicable. <p>En este escenario, el Ayuntamiento debe actuar en una doble vertiente.</p> <p>Por un lado, solicitar al Consorcio de Residuos que ponga en marcha las oportunas medidas para que la adecuada gestión de estos residuos pueda estar operativa a la mayor brevedad posible, a través del tratamiento de la fracción resto y, por otro lado, estudiar el coste de una posible recogida separada de estos residuos a través de los servicios municipales de recogida.</p>	

MEDIDA:	Recogida selectiva de todos los residuos en establecimientos de gestión pública tales como colegios, centros de día, dependencias municipales, etc.
DESCRIPCIÓN:	
<p>El artículo 24.j del PIRCVA establece la obligatoriedad de la recogida selectiva de envases ligeros, papel-cartón, vidrio y biorresiduos, en todos los establecimientos de gestión pública, tales como hospitales, centros de día, residencias de la tercera edad, colegios, edificios-dependencias-oficinas de todas las administraciones públicas ubicadas en la Comunitat Valenciana.</p> <p>En este sentido, se cuenta con un sistema de recogidas en edificios públicos y otras dependencias municipales, no obstante, no se tiene constancia de su implantación en todas las dependencias de gestión pública y pública-privada.</p> <p>En esta situación, se deberá realizar un primer inventario de los edificios en los que ya se realiza esta gestión y aquellos en los que no se encuentra implantada, y definir un plan de gestión para estos últimos.</p> <p>La puesta en marcha y posterior éxito de este depende de varios factores. Uno de ellos es coordinar los trabajos de separación y gestión de la empresa concesionaria del servicio de limpieza, con la disposición de los contenedores en calle que faciliten la labor de aquellos.</p> <p>Esto es, deberán posicionarse contenedores en la calle que den servicio a estos edificios. En estas circunstancias habrá que tener en cuenta cómo se dimensiona el parque de contenedores, en atención a varias de las medidas desarrolladas con anterioridad.</p> <p>En el caso de que los servicios de limpieza de los edificios no tengan incluido este trabajo en sus contratos en vigor, deberá plantearse la posibilidad de ampliar el contrato y el servicio o, tenerlo en cuenta para futuras licitaciones.</p> <p>Implantar esta recogida significa aumentar la aportación municipal por habitante y contribuir a mejorar las compensaciones económicas que percibe el Ayuntamiento por su adhesión al Convenio Marco firmado entre la Generalitat Valenciana y Ecoembes.</p>	

MEDIDA:	Sobre las zonas de transferencia en polígonos y áreas industriales.
DESCRIPCIÓN:	
<p>Esta medida conlleva un inventario previo de empresas y tipología de residuos industriales generados. Y posteriormente un análisis y valoración del estado de las infraestructuras y servicios a las áreas industriales.</p> <p>El artículo 26 del PIRCVA, establece la obligatoriedad de que los polígonos industriales cuenten con, al menos, un centro de transferencia de residuos, peligrosos y no peligrosos. Este artículo se expresa como sigue:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se establece la obligatoriedad de que los polígonos industriales cuenten con, al menos, un centro de transferencia de residuos, peligrosos y no peligrosos, con capacidad suficiente para dar servicio a los residuos que sean producidos en las industrias del polígono, principalmente pequeños productores. • En su defecto, no obstante, se podrá sustituir la obligación anterior por la disposición de terrenos con compatibilidad urbanística dentro del polígono para albergar instalaciones de gestión de residuos peligrosos y no peligrosos. Todo ello, de acuerdo con la Ley 14/2018, de 5 de junio, de la Generalitat, de gestión, modernización y promoción de las áreas industriales de la Comunitat Valenciana, o norma que la modifique, sustituya o desarrolle. Para la selección del terreno en los polígonos de nueva creación, se estará a lo dispuesto por el ayuntamiento donde se ubiquen, en aras a que su ubicación responda a criterios técnicos, ambientales y de seguridad. • A tal efecto, en el planeamiento urbanístico de nuevas zonas industriales o que prevea la ordenación de sectores de suelo urbanizable de uso predominante industrial se deberá prever la existencia de una o varias parcelas cuya calificación urbanística permita albergar, al menos, una infraestructura de transferencia de residuos industriales, peligrosos y no peligrosos. • Asimismo, en relación con los polígonos industriales ya existentes, dicha obligatoriedad deberá también ser contemplada en las revisiones del planeamiento general que se efectúen a partir de la entrada en vigor del PIRCVA. En todo caso, la ubicación de estas instalaciones se considerará compatible con el uso industrial. • La existencia de estas infraestructuras no implicará la obligatoriedad de las empresas ubicadas en el polígono de gestionar sus residuos a través de estos centros. En caso de que una o varias de las empresas ubicadas en el polígono opten por la gestión privada de los residuos, no se le repercutirá ninguna cuantía en concepto de tasa o precio público por la prestación de estos servicios. <p>Esta obligación está en la línea de la Ley 14/2018, de 5 de junio, de gestión, modernización y promoción de las áreas industriales de la Comunitat Valenciana en la que se establece la hoja de ruta para la modernización de las Áreas Industriales y la gestión integral de sus obligaciones a través de las Entidades de Gestión y Modernización. Estas entidades una vez constituidas</p>	

tienen, entre otras obligaciones establecidas en el artículo 6, que colaborar con el ayuntamiento para facilitar el adecuado cumplimiento de sus obligaciones de conservación, mantenimiento, vigilancia, limpieza y prestación de servicios básicos.

En función de los servicios que cada área industrial asume se le da una categoría. La máxima categoría es la de Área Industrial Avanzada en la que se dispone de un sistema de control del tipo y cantidad de residuos generados y un asesoramiento a las empresas sobre el tratamiento adecuado. Aquellos municipios con más de un 50% de suelo industrial dentro de las Áreas Industriales Avanzadas podrán solicitar su reconocimiento como Municipio Industrial Estratégico de la Comunitat Valenciana. Por tanto, para llegar al punto de poner en marcha un servicio de transferencia en las zonas industriales del municipio, desde el Ayuntamiento se deberá liderar la creación de las Entidades de Gestión y Modernización de su Área Industrial y estudiar la viabilidad de la puesta en servicio de estas instalaciones.

Como primer trabajo se recomienda la redacción de un inventario de empresas y residuos industriales para conocer la situación de partida y valorar la posibilidad de implantar la recogida propia por parte de las empresas o la puesta en marcha para la instalación del servicio de transferencia.

MEDIDA:	Actualización y revisión periódica de las rutas y frecuencia de recogida.
DESCRIPCIÓN:	
<p>En la configuración de las rutas y frecuencias de recogida, intervienen una gran cantidad de parámetros, desde la tipología de contenedor, las áreas de aportación, el posicionamiento de los contenedores y su fluctuación a lo largo del año, hasta la distribución poblacional y urbanística de cada uno de los barrios y de las áreas generadoras.</p> <p>Asimismo, la respuesta ante si las frecuencias establecidas son las adecuadas vendrán determinadas por las cantidades de residuos recogidas, el número de contenedores recogidos en cada ruta, el nivel de llenado de los contenedores, los desbordes detectados, si se producen olores, etc.</p> <p>En atención a las medidas descritas anteriormente relacionadas con el aumento del parque de contenedores, de la reubicación de las unidades operativas para constituir islas, para dar servicio a determinadas zonas o para atender nuevos servicios como las recogidas en edificios públicos se recomienda acordar una frecuencia mínima por zonas y por flujos entre el Ayuntamiento y la empresa concesionaria.</p>	

MEDIDA:	Inventario de residuos y revisión de las aportaciones anuales.
DESCRIPCIÓN:	
<p>Las aportaciones de los distintos tipos de residuos han sido estudiadas en detalle en el documento de Memoria del servicio. A modo de resumen estas son las que se indican a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Envases ligeros: 10,20 kg/hab/año. <ul style="list-style-type: none"> ○ Referencia Provincial: 12,3 Kg/hab/año. ○ Referencia Autonómica: 12,3 Kg/hab/año. • Papel y cartón: 13,61 kg/hab/año. <ul style="list-style-type: none"> ○ Referencia Provincial: 14,5 Kg/hab/año. ○ Referencia Autonómica: 14,7 Kg/hab/año. • Envases de vidrio: 13,72 kg/hab/año. <ul style="list-style-type: none"> ○ Referencia Autonómica: 18,3 kg/hab/año. • Fracción resto: 377,28 Kg/hab/año. • Aceite vegetal usado: 0,15 Kg/hab/año. <ul style="list-style-type: none"> ○ Referencia ANIERAC: 2-4 Kg/hab/año • Residuos textiles: 1,41 Kg/hab/año. <ul style="list-style-type: none"> ○ Referencia ASIRTEX: 1,96 kg/hab/año. ○ Referencia PEMAR: 21 Kg/hab/año. ○ Referencia MITECO: 7-10 Kg/hab/año. • Pilas y acumuladores: 30 gramos/hab. <ul style="list-style-type: none"> ○ Referencia MAGRAMA: 253,5 gramos/hab. <p>Para una gestión de estas fracciones de residuos conforme a las exigencias y objetivos del PIRCVA debería tenerse un inventario de residuos específico del municipio. Que permita conocer el porcentaje de recuperación o reciclado teórico de cada uno de los residuos, comparando los kilos generados con los kilos recuperados. Solo así se podría informar de los rendimientos obtenidos en la recogida selectiva, tal y como solicita el PIRCVA en su artículo 14.</p> <p>Para poder conocer esta información se propone realizar un inventario de residuos en colaboración con el Consorcio de Residuos, de conformidad con las recomendaciones del propio PIRCVA, que se expresa como sigue:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En la Comunitat Valenciana, los planes locales de residuos deberán ejecutarse de forma colaborativa con los Consorcios de residuos de la Comunitat Valenciana del área geográfica que se trate o entidad local de los servicios de valorización y eliminación competente, así como con la Generalitat y la diputación correspondiente. • A tales efectos, el plan local de residuos, deberá prever la suscripción de los correspondientes convenios de colaboración, al menos, con el Consorcio de residuos o entidad local de los servicios de valorización y eliminación competente de que se 	

trate, al objeto de asegurar que las medidas del plan local de gestión de residuos, son acordes con la jerarquía europea en materia de gestión de residuos, en lo relativo al menos a la prevención en la generación de residuos, la preparación para la reutilización y el reciclado en origen.

- Todo ello, sin menoscabo del coste a sufragar por todas las unidades del Consorcio o entidad local de los servicios de valorización y eliminación correspondiente, respecto de los costes fijos de gestión.

Dicho lo anterior, el municipio prevé alcanzar las ratios de referencia durante la vigencia del presente PLR gracias a la puesta en marcha de las medidas que se detallan.

MEDIDA:	Implantación de la recogida orgánica. Planificación estratégica y desarrollo del servicio.
DESCRIPCIÓN:	
<p>El Decreto 55/2019, de 5 de abril, del Consell, por el que se aprueba la revisión del Plan Integral de Residuos de la Comunitat Valenciana, establece en su artículo 21 que antes de 2020, todos los municipios y entidades locales responsables de los servicios de recogida de residuos, deberán tener implantada una recogida separada de biorresiduos, contando con los sistemas más eficientes en cada caso.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antes de 2020, todos los municipios y entidades locales responsable de los servicios de recogida de residuos, deberán tener implantada una recogida separada de biorresiduos, contando con los sistemas de recogida más eficientes para cada caso. La entidad local competente del servicio de recogida deberá ajustar y justificar debidamente, el modelo de recogida, especialmente en los municipios con una pirámide poblacional de envejecimiento con una media superior a los 60 años de la población. Favoreciéndose en todo caso, el principio de proximidad y la accesibilidad de la población al sistema de recogida. En el plan local de residuos, se deberá justificar cuantitativa y cualitativamente, el cumplimiento de los objetivos de recuperación de biorresiduos, justificándose por la entidad local responsable, bajo su responsabilidad, que el sistema o sistemas de recogida seleccionados, serán capaces de conseguir los objetivos de recuperación normativamente vinculantes. • Se deberán estudiar al menos, de forma comparativa, los sistemas de recogida puerta a puerta, carga trasera y carga lateral. En el caso de seleccionarse la recogida selectiva de biorresiduos mediante contenerización, obligatoriamente deberá ser a través de sobretapa o tapa con reducción de tamaño respecto de la tapa ordinaria de fracción resto, debiendo estar la tapa de mayor tamaño, caso de existir, no accesible o cerrada para la recogida selectiva de materia orgánica para la ciudadanía. En caso de grandes productores, se podrá habilitar acceso restringido a la tapa grande, si es necesario, mediante sistemas específicos de acceso con llave o similar, según el sistema de contenerización de que se trate. • En el caso de grandes productores públicos y privados de biorresiduos, todos ellos, estarán obligados a favorecer e implantar la recogida selectiva de biorresiduos, así como a formar al personal encargado de la segregación en origen antes de su entrega, incluyendo la separación entre envases y biorresiduos, en caso de que proceda. En cada caso, los legalmente obligados deberán soportar el coste de estas operaciones. • En cualquier caso, se aplicarán a tales efectos, a nivel de áreas de gestión de los Planes Zonales, para sus entidades locales integrantes, igualmente, los objetivos establecidos en los correspondientes Planes Zonales de desarrollo, vigentes, en caso de ser mayores que los indicados en el presente. 	

La implantación de la recogida de una nueva fracción de residuos conlleva una serie de reflexiones y consideraciones previas que deben ser evaluadas antes de iniciar el proceso de decisión sobre el tipo de recogida a implementar.

1. Consideraciones administrativas.

Contratos de recogida: Implantar la recogida selectiva de biorresiduos dentro de un contrato existente o, en todo caso, convocar nuevo concurso de recogida.

2. Consideraciones de planificación.

Población: Consideraciones referidas a la estacionalidad de la generación de los biorresiduos y consideraciones de naturaleza urbanística. Zonas del casco antiguo, diseminados, etc.

Situación socioeconómica: Distribución y localización de grandes generadores.

Una vez resueltas estas cuestiones, la implantación de la recogida selectiva de biorresiduos pasa por dos fases:

FASE I: Planificación Estratégica.

La fase de planificación estratégica debe servir para conocer la situación actual y dimensionar el alcance de la implantación. Esta fase atiende a tres partes:

- Diagnóstico de los servicios implantados.
- Definición del alcance del servicio.
- Definición de consideraciones técnicas.

FASE II: Despliegue del servicio.

Una vez definidas las variables del sistema se propone la siguiente hoja de ruta para el despliegue del servicio.

- A. Puesta en marcha de la campaña de comunicación e información. Se debe tener en cuenta que la campaña debe alcanzar no sólo la concienciación sobre la nueva recogida selectiva de biorresiduos sino el refuerzo de la segregación del resto de flujos selectivos.
- B. Implantación de la recogida selectiva de biorresiduos en grandes productores.
- C. Estudio del nivel de impropios y cantidades recogidas para asegurar que la recogida en grandes productores se encuentra perfectamente implantada y afianzada.
- D. Implantación del compostaje comunitario.
- E. Implantación del autocompostaje.
- F. Implantación de la recogida selectiva mediante contenedor en vía pública de manera generalizada.
- G. Seguimiento y evaluación del servicio.

4.3 LINEA DE ACCIÓN 3. AVANZANDO EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS

La presente línea de acción pretende alcanzar el cumplimiento y objetivos de las siguientes normativas:

Cumplimiento de las obligaciones recogidas en la Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente.

Cumplimiento de las exigencias recogidas tanto en la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases de Régimen Local como en los artículos 14 y 28 del Decreto 55/2019, de 5 de abril, del Consell, por el que se aprueba la revisión del Plan integral de residuos de la Comunitat Valenciana (PIRCVA).

Artículo 14. Planes locales de gestión residuos domésticos y asimilables. *“Una vez aprobados los planes locales de residuos domésticos por parte de la entidad local responsable, las ordenanzas municipales de residuos domésticos deberán adaptarse a los mismos en el plazo máximo de 12 meses desde la aprobación definitiva del plan local.”*

Artículo 19. Sistema impositivo específico para la gestión de residuos domésticos y asimilables. En este artículo se anima, no se obliga, a que los Ayuntamientos establezcan una tasa específica en materia de recogida y transporte de todos los residuos de competencia municipal y que se apruebe a través de la correspondiente Ordenanza Fiscal reguladora de la misma.

Cumplimiento de las obligaciones derivadas de la Orden de 5 de diciembre de 2002, de la Conselleria de Medio Ambiente, por la que se regula el modelo de la Declaración Anual de Envases y Residuos de Envases.

MEDIDA:	Espacio web informativo y comunicativo al servicio de la ciudadanía
DESCRIPCIÓN:	
<p>La Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente tiene por objeto regular el derecho a acceder a la información ambiental que obre en poder de las autoridades o en el de otros sujetos que la posean en su nombre.</p> <p>En este sentido, la información en materia de gestión de todos los residuos municipales generados pasa a formar parte del contenido mínimo que un Ayuntamiento debe poner en conocimiento de sus ciudadanos.</p> <p>El artículo 7 de esta norma regula el Contenido mínimo de la información objeto de difusión.</p> <p>Para dar cumplimiento a la citada norma y para habilitar un canal no sólo de información ambiental, concienciación y educación se propone el diseño y puesta en marcha de una web municipal de residuos que contendrá, como mínimo, y de manera actualizada, la siguiente información (a considerar por los servicios técnicos del Ayuntamiento):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ubicación de contenedores. • Horarios y frecuencias de recogida. • Cantidades recogidas por flujo. • Normativa de referencia en materia de residuos. • Plan Local de Residuos. • Información sobre la correcta gestión de cada uno de los flujos. • Información sobre el Consorcio al que pertenece Novelda. • Información sobre la tasa de residuos. <p>Esta plataforma deberá convertirse en el canal de comunicación entre la ciudadanía, los establecimientos generadores y el Ayuntamiento, por lo que se habilitará, asociado a la web:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico de consultas y quejas. • Teléfono de atención ciudadana. 	

MEDIDA:	Revisión de ordenanza municipal de gestión de residuos.
DESCRIPCIÓN:	
<p>La Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases de Régimen Local establece en su artículo 84 que las Entidades locales podrán intervenir la actividad de los ciudadanos a través de Ordenanzas y bandos. Esto es, que todas las competencias que le otorga esta norma a los Ayuntamientos deberán venir reguladas por las vías indicadas.</p> <p>En esta línea, el PIRCVA en su artículo 14 indica que, una vez aprobados los planes locales de residuos por parte de la entidad local responsable, las ordenanzas municipales de residuos domésticos deberán adaptarse a los mismos en el plazo máximo de 12 meses desde la aprobación definitiva de este Plan. Del mismo modo, en su artículo 28 indica que antes del 1 de enero de 2020, en el ámbito estricto de sus competencias, los ayuntamientos que dispongan en sus términos municipales de polígonos industriales deberán redactar una ordenanza de entre sus competencias, en la cual se explicita la obligación de la separación de los materiales reciclables en origen.</p> <p>Así, se considera necesaria la revisión de la Ordenanza reguladora de la Recogida de Residuos Urbanos.</p>	

MEDIDA:	Tasa diferenciada de recogida de residuos.
DESCRIPCIÓN:	
<p>El artículo 19 del PIRCVA establece la distinción entre la tasa imputable a la recogida y transporte de los residuos domésticos y asimilables de competencia exclusivamente municipal y la tasa de valorización, eliminación, transferencia y gestión de los ecoparques de ámbito supramunicipal o consorcial.</p> <p>En este artículo se anima, no se obliga, a que los Ayuntamientos establezcan una tasa específica en materia de recogida y transporte de todos los residuos de competencia municipal y que se apruebe a través de la correspondiente Ordenanza Fiscal reguladora de la misma.</p> <p>Se considera necesaria la definición de una tasa municipal de residuos para adaptar la política fiscal del Ayuntamiento, acorde a las recomendaciones del PIRCVA.</p>	

MEDIDA:	Actualización de los datos de contenerización en Ecoembes.
DESCRIPCIÓN:	
<p>La plataforma de facturación de Ecoembes recoge la información necesaria para el cálculo de los sobrecostes de la retirada selectiva de residuos de envases ligeros y de papel cartón del municipio y, por lo tanto, la información para el cálculo de las compensaciones económicas a percibir por el desempeño de este servicio de acuerdo con lo recogido en el Convenio Marco firmado entre la Generalitat Valenciana y Ecoembes.</p> <p>Habiéndose detectado diferencias entre los contenedores realmente posicionados en vía pública y los que Ecoembes tiene como operativos se recomienda la actualización de estos datos en la citada plataforma para las fracciones de envases ligeros y papel y cartón.</p> <p>Esta situación afecta a las compensaciones que el Ayuntamiento puede percibir por parte de Ecoembes.</p> <p>En este sentido deberá establecerse un protocolo de información entre la empresa adjudicataria del servicio de recogida de residuos de envases ligeros y de papel cartón, con los servicios técnicos del Ayuntamiento y, de estos, con la persona responsable de gestionar la información en la plataforma de Ecoembes.</p>	

MEDIDA:	Realizar simulaciones de facturación con Ecoembes.
DESCRIPCIÓN:	
<p>El Convenio Marco firmado entre la Generalitat Valenciana y Ecoembes establece, en su fórmula de pago, determinados criterios para acceder a bonificaciones por un servicio óptimo, de acuerdo con el propio Convenio. La aplicación de estas bonificaciones puede implicar cambios sustanciales en las compensaciones económicas a percibir.</p> <p>Conocer estas bonificaciones y los parámetros a los que están asociadas (% de impropios, ratio de contenerización o cantidad de residuos) puede ayudar a los técnicos municipales a planificar cambios en el despliegue de su servicio que incidan directamente en la facturación emitida.</p> <p>El Plan de Acción de Envases de la Comunitat Valenciana, acordado entre la Generalitat Valenciana y Ecoembes en 2016, pone a disposición de las entidades locales un simulador de facturación para facilitar el cálculo de diversos escenarios de servicio y los cambios que supondrían en la facturación de este, por lo que se recomienda su uso para estudiar la situación concreta del Ayuntamiento.</p>	

MEDIDA:	Implantar el plan de control y seguimiento de indicadores.
DESCRIPCIÓN:	
<p>Todas las medidas desarrolladas en esta Memoria de Planificación llevan en su desarrollo, una serie de indicadores de control para que los servicios técnicos del Ayuntamiento puedan comprobar el alcance y eficacia de las acciones puestas en marcha.</p> <p>Se propone que, con todos ellos, los servicios técnicos desarrollen un Plan de Control y Seguimiento de este PLR.</p>	

MEDIDA:	Revisión y actualización de datos de Declaración Anual de Envases.
DESCRIPCIÓN:	
<p>La Orden de 5 de diciembre de 2002, de la Conselleria de Medio Ambiente, por la que se regula el modelo de la Declaración Anual de Envases y Residuos de Envases establece que todos los agentes que participen de alguna manera en la gestión de los residuos de envases conforme establece la Ley 11/1997, de 30 de abril de Envases y Residuos de Envases, deberán cumplimentar una Declaración Anual de Envases y presentarla ante la Conselleria competente en materia de medio ambiente antes del 31 de marzo de cada ejercicio.</p> <p>En este sentido, el Ayuntamiento queda obligado a su presentación, conforme el modelo establecido.</p>	

4.4 LINEA DE ACCIÓN 4. EDUCACIÓN AMBIENTAL

La presente línea de acción pretende alcanzar el cumplimiento y objetivos de las siguientes normativas:

Cumplimiento de las obligaciones derivadas del artículo 14 del PIRCVA.

“Dentro de todos los planes locales de gestión de residuos de todas las entidades locales responsables de los servicios de recogida de residuos en la Comunitat Valenciana, antes del 1 de enero de 2021, todos los municipios de hasta 5.000 habitantes censados según el INE, deberán disponer de al menos 1 educador ambiental a jornada completa para la mejora de la gestión de los residuos domésticos y asimilables, al objeto de dar un servicio de proximidad a la ciudadanía, el comercio y las empresas sobre las mejores prácticas en materia de gestión de residuos y los nuevos criterios y oportunidades de la economía circular a nivel municipal. Específicamente, en todo lo relativo a la prevención en la generación de residuos domésticos y asimilables, la preparación para la reutilización y las recogidas selectivas en origen.”

Para municipios mayores de 5.000 habitantes censados según el INE, se deberá disponer de más de un educador ambiental, según la siguiente proporción:

c) Entre 10.000 habitantes y 50.000 habitantes dato INE: Mínimo 3 educadores ambientales a jornada completa.

MEDIDA:	Educadores Ambientales acorde al PIRCVA.
DESCRIPCIÓN:	
<p>El artículo 14 del PIRCVA establece que todos los municipios de hasta 5.000 habitantes censados según el INE, deberán disponer de al menos 1 educador ambiental a jornada completa para la mejora de la gestión de los residuos domésticos y asimilables, al objeto de dar un servicio de proximidad a la ciudadanía, el comercio y las empresas sobre las mejores prácticas en materia de gestión de residuos y los nuevos criterios y oportunidades de la economía circular a nivel municipal. Y todo ello antes del 1 de enero de 2021.</p> <p>Más allá de esta consideración inicial, establece tramos poblacionales para la contratación del equipo de educadores ambientales. En concreto para el municipio:</p> <p>c) Entre 10.000 habitantes y 50.000 habitantes dato INE: Mínimo 3 educadores ambientales a jornada completa.</p> <p>Así, al municipio de Novelda, con una población de 25.741 habitantes le corresponde la contratación de 3 educadores ambientales.</p> <p>Las labores de educación ambiental a incluir en los planes locales de residuos, nueva obligación normativa en la Comunitat Valenciana, deberán coordinarse con aquellas que desarrollen los Consorcios de residuos y entes locales competentes de valorización y eliminación de residuos domésticos y asimilables de la Comunitat Valenciana, transferencias y gestión de ecoparques, pero no podrán, en caso alguno, ser sustituidas por éstas, dado que con esta medida se pretende disponer de más medios humanos y materiales para el fomento de la prevención en la generación de residuos, la preparación para la reutilización y el fomento de las recogidas selectivas en origen.</p> <p>No obstante, las entidades locales de la Comunitat Valenciana, podrán conveniar con los Consorcios de residuos y entes locales competentes de los servicios de valorización y eliminación de residuos, transferencias y gestión de ecoparques, una gestión colaborativa de estos nuevos medios de educación ambiental.</p> <p>Así pues, para dar cumplimiento a esta obligación, desde la administración local se deberá asumir como propia la contratación del personal directamente o a través de terceros o, en su caso, solicitar al Consorcio una solución general.</p>	

MEDIDA:	Plan Municipal de Comunicación
DESCRIPCIÓN:	
<p>El artículo 14 del PIRCVA indica que los planes locales de residuos incluirán una guía práctica para la correcta separación de los residuos y las medidas de concienciación, transparencia y tutoría sobre la ciudadanía en la implantación de los procesos y educación ambiental que se han de aplicar en cada municipio. Esta guía es el documento 4 del presente PLR.</p> <p>De la misma manera, y como hemos desarrollado en la medida anterior, el Ayuntamiento deberá disponer de 3 educadores ambientales a jornada completa para la mejora de la gestión de los residuos domésticos y asimilables, al objeto de dar un servicio de proximidad a la ciudadanía, el comercio y las empresas sobre las mejores prácticas en materia de gestión de residuos y los nuevos criterios y oportunidades de la economía circular a nivel municipal.</p> <p>Por tanto, el PIRCVA da una importancia de primer orden a la idea de comunicar, concienciar e informar y encomienda a los Ayuntamientos esta labor.</p> <p>En estas circunstancias y con el objeto de planificar adecuadamente la política comunicativa en materia de gestión de residuos en la localidad, se propone la redacción de un Plan Municipal de Comunicación en el que se programen todas las acciones comunicativas detalladas y necesarias para alcanzar los objetivos de este PLR.</p> <p>Este Plan Municipal de Comunicación deberá seguir las recomendaciones incluidas en la Guía de educación ambiental (Documento 4 del presente PLR) sirviendo de esquema base para el desarrollo y planificación específica de las medidas propuestas en materia de comunicación y educación ambiental.</p>	

5. PLANIFICACIÓN TEMPORAL Y ECONÓMICA

INVERSIÓN ECONÓMICA	DESCRIPCIÓN	CALENDARIO DE REALIZACIÓN			
		2021	2022	2023	2024
LÍNEA DE ACCIÓN 1: CONSUMO RESPONSABLE, PREVENCIÓN Y REUTILIZACIÓN					
Bloque 1.A: CONSUMO RESPONSABLE					
1.000,00 €	Comunicación para la promoción del consumo responsable entre la ciudadanía.				
1.000,00 €	Incorporar criterios de sostenibilidad en las compras de comercios y empresas del municipio.				
Bloque 1.B: PREVENCIÓN EN LA GENERACIÓN					
750,00 €	Prevención del desperdicio alimentario.				
750,00 €	Promoción del autocompostaje.				
5.000,00 €	Compostaje comunitario.				
Bloque 1.C: REDUCE, REUTILIZA, RECICLA					
750,00 €	Sensibilización sobre la gestión de los RAEEs.				
750,00 €	Sensibilización sobre la gestión de los Voluminosos y enseres.				
500,00 €	Sensibilización sobre la gestión de aceites usados.				
500,00 €	Sensibilización sobre la gestión de pilas y acumuladores.				

MEDIDA	DESCRIPCIÓN	CALENDARIO DE REALIZACIÓN			
		2021	2022	2023	2024
LÍNEA DE ACCIÓN 2: MEJORAS EN LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS					
Bloque 2.A: DOTACIÓN DE CONTENEDORES					
--	Ampliación del parque de contenedores de envases de vidrio				
Bloque 2.B: POSICIONAMIENTO DE CONTENEDORES					
--	Reubicación de contenedores.				
25.000,00 €	Ampliar la dotación de contenedores en núcleo y pedanías.				
30.000,00 €	Creación o refuerzo de zonas de aportación completas en zonas concurridas.				
Bloque 2.C: MANTENIMIENTO DEL PARQUE DE CONTENEDORES					
--	Revisión periódica del estado, mantenimiento y accesibilidad de los contenedores.				
--	Inspección de la limpieza de unidades para control del servicio de mantenimiento y limpieza.				
Bloque 2.D: REFORZAR LA RECOGIDA SELECTIVA					
500,00 €	Información ciudadana sobre la recogida de aceites.				
500,00 €	Información ciudadana sobre la recogida de enseres, mobiliario y colchones.				
500,00 €	Información ciudadana sobre la recogida de RAEEs.				
500,00 €	Información ciudadana sobre la recogida de medicamentos en puntos SIGRE.				
250,00 €	Recogida selectiva de envases ligeros al sector HORECA.				
250,00 €	Promoción del servicio de recogida de papel y cartón comercial puerta a puerta.				
500,00 €	Análisis de la recogida de pañales y productos higiene íntima.				
6.000,00 €	Recogida selectiva en dependencias de gestión pública.				
Bloque 2.E: MEJORAS DEL SERVICIO DE RECOGIDA					

1.000,00 €	Sobre las zonas de transferencia en polígonos y áreas industriales.				
--	Actualización y revisión periódica de las rutas y frecuencias de recogida.				
Bloque 2.F: MEJORAS EN LAS APORTACIONES					
4.000,00 €	Comunicación y sensibilización ciudadana sobre la gestión de residuos.				
3.000,00 €	Inventario de residuos y revisión de las aportaciones anuales.				
Bloque 2.G: IMPLANTACIÓN DE LA RECOGIDA SELECTIVA DE BIORRESIDUOS					
300.000,00 €	Implantación de la recogida segregada de la fracción orgánica.				

MEDIDA	DESCRIPCIÓN	CALENDARIO DE REALIZACIÓN			
		2021	2022	2023	2024
LÍNEA DE ACCIÓN 3: AVANZANDO EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS					
Bloque 3.A: MEJORA EN EL SERVICIO DE INFORMACIÓN CIUDADANA					
500,00 €	Espacio web informativo y comunicativo al servicio de la ciudadanía				
Bloque 3.B: MEJORA EN EL ORDENAMIENTO					
--	Revisión de la Ordenanza municipal.				
--	Tasa diferenciada de recogida de residuos.				
Bloque 3.C: MEJORAS EN EL CONTROL Y GESTIÓN DEL SERVICIO					
--	Actualizar los datos de contenerización en Ecoembes.				
--	Realizar simulaciones de facturación con Ecoembes.				
2.000,00 €	Implantar un plan de seguimiento y control de indicadores.				
--	Revisión y actualización de datos de la Declaración Anual de Envases.				

MEDIDA	DESCRIPCIÓN	CALENDARIO DE REALIZACIÓN			
		2021	2022	2023	2024
LÍNEA DE ACCIÓN 4: EDUCACIÓN AMBIENTAL					
Bloque 4.A:	EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS				
30.000,00 €	Educadores Ambientales.				
9.000,00 €	Plan Municipal de Comunicación Ambiental.				

Antes de la puesta en marcha de cada una de las mejoras, se revisará junto con el equipo técnico del municipio el presupuesto estimado de cada una de ellas. Ya que todos los trabajos, acciones y mejoras planteadas que puedan desarrollarse aprovechando los medios propios del Ayuntamiento, pueden variar la cuantía estimada en la presente memoria.



**Plan Local
de Residuos
de Novelda**



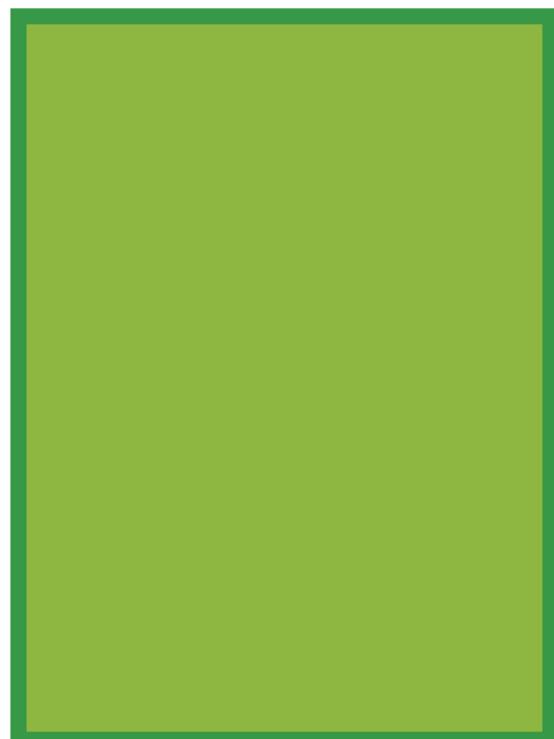
SILVOTURISMO MEDITERRANEO S.L.

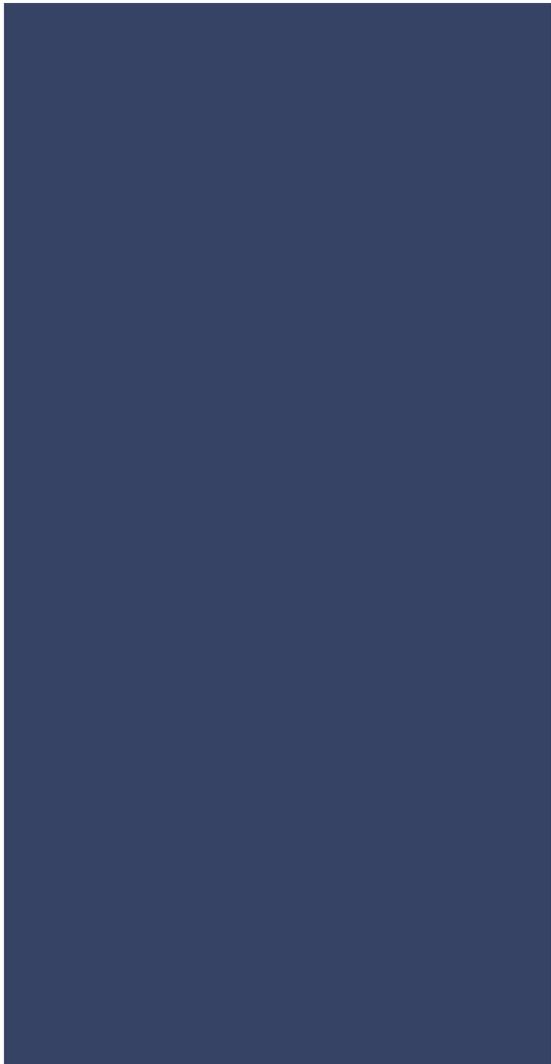
C/ Padre Rodes, 8 Entlo. 03600 ELDA - Alicante

C.I.F. B-53431672

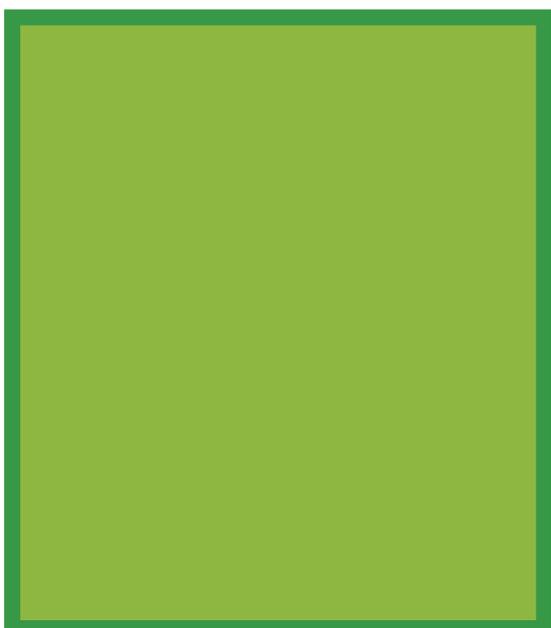
e-mail: correo@silvoturismo.com

Tlno: 965 376 231





Plan Local de Residuos de Novelda



DOCUMENTO1:
MARCO LEGAL DE REFERENCIA

EMPRESA REDACTORA: SILVOTURISMO MEDITERRANEO S.L.

Grupo SILVOTURISMO



EQUIPO REDACTOR:

Natalia Amorós – Licenciada en Ciencias Ambientales

Tomás Milla – Licenciado en Ciencias Ambientales

Pedro Berenguer – Graduado en Derecho

SUPERVISOR:

Francisco J. Soro – Técnico Municipal de Medio Ambiente



EXCM. AYUNTAMIENTO DE NOVELDA

SEPTIEMBRE 2021

INDICE: MARCO LEGAL DE REFERENCIA

1.	OBJETO.....	4
2.	EFFECTOS.....	5
3.	VIGENCIA	6
4.	PRINCIPIOS RECTORES	7
5.	ÁMBITO MATERIAL DE APLICACIÓN	9
6.	RECURSOS ECONÓMICOS Y MATERIALES.....	11
7.	COMPETENCIAS	12
8.	LOS PLANES LOCALES DE RESIDUOS.....	14
	8.1 REGULACIÓN.....	14
	8.2 CONTENIDO	16
9.	OBJETIVOS	19
	9.1 OBJETIVOS CUALITATIVOS	19
	9.2 OBJETIVOS CUANTITATIVOS	19
	9.3 OBJETIVOS DESARROLLO SOSTENIBLE	21
	9.4 PROYECTO DE LEY DE RESIDUOS Y SUELOS CONTAMINADOS	25
10.	MARCO NORMATIVO DE REFERENCIA	27
	10.1 NIVEL EUROPEO.....	27
	10.2 NIVEL ESTATAL.....	29
	10.3 NIVEL AUTONÓMICO.....	36
	10.4 NIVEL LOCAL	42

1. OBJETO

El presente documento del Plan Local de Residuos (en adelante PLR) tiene como objeto establecer las disposiciones pertinentes y proponer la ordenación material y territorial de la gestión de los residuos de competencia local, generados en el municipio de Novelda.

Cumpliendo con las previsiones comprendidas en el vigente Plan Integral de Residuos de la Comunitat Valenciana (en adelante PIRCVA) de la Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica, en el Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR 2016-2022) del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente y en la normativa de aplicación en materia de residuos.

2. EFECTOS

Las determinaciones contempladas en este PLR tendrán la consideración de vinculantes y de obligada ejecución para las entidades públicas, las entidades privadas y los residentes del municipio de Novelda, una vez haya sido aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento.

3. VIGENCIA

El presente PLR coincide en vigencia con el actual PIRCVA, aprobado mediante el Decreto 55/2019, del 5 de abril, por el que se aprueba la revisión del Plan Integral de Residuos de la Comunitat Valenciana y donde se establece la fecha de vigencia hasta el 31 de diciembre de 2022.

Considerando adecuado a efectos de planificación de la gestión de residuos producidos en el municipio de Novelda, sugerir un calendario de actuaciones para el periodo 2021-2024 detallado en el documento vinculante.

Las consideraciones y propuestas detalladas en este documento estarán sujetas a lo que se establezca en las futuras revisiones del PIRCVA.

4. PRINCIPIOS RECTORES

El PLR de Novelda, ha tenido en cuenta e incluido en sus planteamientos, los principios básicos en la gestión de residuos desarrollados en el artículo 6 del PIRCVA, adaptados al ámbito local, en concreto:

a) Principio de prevención: limitación en la generación de residuos en el propio origen, animando a las empresas productoras y a los consumidores del municipio de Novelda, a preferir y utilizar productos y servicios que generen menos residuos.

b) Principio de autosuficiencia: definición de servicios, equipos y mobiliario suficientes para atender a la ciudadanía y agentes económicos en materia de recogida y transporte de residuos de competencia local.

c) Principio de proximidad: tratamiento de los residuos en las instalaciones adecuadas más próximas al lugar de su producción, evitando movimientos innecesarios, de acuerdo con la normativa de referencia.

d) Principio «quien contamina paga»: internalización de los costes ambientales por parte de los agentes económicos como responsables primeros de la producción de residuos y de su introducción en el medio ambiente. De acuerdo con este principio, los costes de gestión de los residuos recaen sobre el poseedor de los residuos o el productor del producto del que proceden los residuos.

e) Principio de responsabilidad ampliada del productor: revisión de acuerdos de colaboración, convenios y adhesiones con los diferentes SIGs, SCRAPs y entidades gestoras de los sistemas de responsabilidad ampliada del productor, en aras de una financiación justa y adecuada de los servicios municipales de recogida y transporte de residuos contemplados. Según este principio los productores de productos que con su uso se convierten en residuos y en aplicación del principio de «quien contamina paga», quedan involucrados en la prevención y en la organización de la gestión de estos, promoviéndose una gestión acorde con los principios inspiradores de la nueva legislación europea.

f) Principio de jerarquía en la gestión: gestión de los residuos siguiendo las diferentes técnicas de gestión jerarquizadas según la normativa básica nacional y europea en la materia.

h) Principio de la responsabilidad compartida: concertación y colaboración de todos los agentes, Administración del Estado, Generalitat Valenciana, Diputación Provincial de Alicante, Consorcio para la Gestión de Residuos Urbanos del Baix Vinalopó, empresas

públicas y privadas y ciudadanos de Novelda, para la solución de los problemas planteados en la producción y gestión de los residuos siguiendo con la jerarquía de gestión de residuos.

i) Principio de cautela o de precaución: adopción de medidas necesarias de protección que reduzcan la posibilidad de riesgos o amenazas al medio ambiente, a pesar de que se ignore la probabilidad precisa de que realmente ocurran.

j) Principio de acceso a la información medioambiental: efectividad del derecho de los ciudadanos de Novelda a obtener información medioambiental en las condiciones establecidas en la normativa vigente, así como obligación del Ayuntamiento de Novelda al control de los datos relativos a la gestión de residuos y velar por que dicha información sea fiable y accesible.

k) Fomento del desarrollo sostenible: satisfacción de las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades, mediante, entre otros, la adopción de medidas e incentivos en favor del uso prudente de los recursos naturales y la protección del ecosistema, incluyendo el mantenimiento y conservación de la biodiversidad, la protección hidrológica, junto con la observancia al cumplimiento de la normativa autonómica, nacional e internacional, la prosperidad económica y un desarrollo social equilibrado en aras de fomentar un desarrollo sostenible, dentro de los nuevos parámetros de la economía circular de la UE.

l) Lucha contra el cambio climático: contribución al objetivo a largo plazo de estabilizar las concentraciones en la atmósfera de gases de efecto invernadero en un nivel que impida la interferencia antropogénica peligrosa en el sistema climático.

m) Protección de la salud ambiental y humana: contribución a un alto nivel de calidad de vida y bienestar social para los ciudadanos, proporcionando un medio ambiente en el que los niveles de contaminación no tengan efectos perjudiciales sobre la salud humana y el medio ambiente.

o) Minimización de la afcción al paisaje: desarrollo de las actividades de gestión de los residuos de forma que sean compatibles con los valores paisajísticos y se contribuya a su preservación.

Del mismo modo, se han tenido en cuenta otros valores sociales y ambientales, como la sostenibilidad, eficiencia, transversalidad, corresponsabilidad, transparencia e innovación.

5. ÁMBITO MATERIAL DE APLICACIÓN

El presente PLR tiene carácter vinculante y es de obligado cumplimiento respecto a todos los residuos domésticos y asimilables en el ámbito territorial y de competencia del Ayuntamiento de Novelda, conforme con lo establecido en los apartados b y c del artículo 3 de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados. En concreto, aquellos definidos como:

b) Residuos domésticos.

Residuos generados en los hogares como consecuencia de las actividades domésticas. Se consideran también residuos domésticos los similares a los anteriores generados en servicios e industrias.

Se incluyen también en esta categoría los residuos que se generan en los hogares de aparatos eléctricos y electrónicos, ropa, pilas, acumuladores, muebles y enseres, así como los residuos y escombros procedentes de obras menores de construcción y reparación domiciliaria.

Tendrán la consideración de residuos domésticos los residuos procedentes de limpieza de vías públicas, zonas verdes, áreas recreativas y playas, los animales domésticos muertos y los vehículos abandonados.

c) Residuos comerciales.

Residuos generados por la actividad propia del comercio, al por mayor y al por menor, de los servicios de restauración y bares, de las oficinas y de los mercados, así como del resto del sector servicios.

Así como los que según el artículo 17.3 de la misma Ley se gestionen por parte del ente local.

Siguiendo las definiciones establecidas en la Ley 22/2011, de 28 de julio, y por las consideraciones del equipo técnico del Ayuntamiento de Novelda, el presente PLR ha tenido en cuenta los siguientes flujos y residuos:

- Residuos de envases de vidrio.
- Residuos de envases ligeros.
- Residuos de envases de papel/cartón.
- Biorresiduos y podas.
- Residuos de la fracción resto.
- Residuos de medicamentos.
- Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.
- Residuos voluminosos.
- Residuos de textil.
- Pilas y baterías.
- Aceites domésticos.
- Residuos de construcción y demolición.

6. RECURSOS ECONÓMICOS Y MATERIALES

El Ayuntamiento de Novelda debe definir las líneas presupuestarias en los Presupuestos Municipales aprobados durante la vigencia del presente PLR, que permitan realizar tanto las inversiones en equipos y mobiliario urbano necesarias como disponer de las asistencias externas y las contrataciones del personal que aseguren el cumplimiento de los objetivos y las medidas contenidas en el presente PLR.

7. COMPETENCIAS

El cuerpo normativo estatal en materia de residuos se fundamenta, en la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local, en cuyo artículo 25.2, establece que los municipios deben ejercer como competencias propias, la gestión de residuos sólidos urbanos.

Consecuencia de la Ley antes mencionada, en la Ley 10/2000, de 12 de diciembre, de Residuos de la Comunidad Valenciana, de carácter autonómico, establece que los municipios deben encargarse de la gestión de los servicios de recogida, transporte, valorización y eliminación en materia de residuos urbanos o municipales, por si mismos o mediante mancomunidades, agrupaciones o cualquier otra modalidad prevista en legislación local, conforme en lo establecido en el plan autonómico de residuos. Asimismo, determina que pueden prestarse estos servicios mediante la constitución de consorcios entre Entidades Locales y la Generalitat Valenciana.

En virtud de esa recomendación de gestión supramunicipal, y atendiendo la Orden de 29 de diciembre de 2004, del conseller de Territorio y Vivienda, por la que se aprueba el Plan Zonal de residuos de la Zona XVIII - DOGV nº 4933, de 27/01/05. (Actualmente Plan Zonal 10 del Área de Gestión A5).

El Consorcio para la Gestión de Residuos Urbanos del Baix Vinalopó, se constituye para dar servicio a los municipios que lo conforman, entre los que encontramos la localidad de Novelda. Mientras al Consorcio Baix Vinalopó le corresponde la prestación de los servicios de valorización y eliminación de residuos urbanos, de acuerdo con los objetivos marcados por la Generalitat Valenciana, a través de la normativa sectorial y de conformidad con los instrumentos de planificación en ella previstos. Al Ayuntamiento de Novelda se le asigna el servicio de recogida y transporte de los residuos domésticos y comerciales.

La Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, dictó en su artículo 12.5 que las competencias administrativas de las Entidades Locales o Diputaciones Forestales cuando proceda eran las siguientes:

- a) Como servicio obligatorio, la recogida, el transporte y el tratamiento de los residuos domésticos generados en los hogares, comercios y servicios en la forma en que establezcan sus respectivas ordenanzas en el marco jurídico de lo establecido en esta Ley, de las que en su caso dicten las Comunidades Autónomas y de la normativa sectorial en materia de responsabilidad ampliada

del productor. La prestación de este servicio corresponde a los municipios que podrán llevarla a cabo de forma independiente o asociada.

b) El ejercicio de la potestad de vigilancia e inspección, y la potestad sancionadora en el ámbito de sus competencias.

c) Las Entidades Locales podrán:

1. Elaborar programas de prevención y de gestión de los residuos de su competencia.
2. Gestionar los residuos comerciales no peligrosos y los residuos domésticos generados en las industrias en los términos que establezcan sus respectivas ordenanzas, sin perjuicio de que los productores de estos residuos puedan gestionarlos por sí mismos en los términos previstos en el artículo 17.3. Cuando la entidad local establezca su propio sistema de gestión podrá imponer, de manera motivada y basándose en criterios de mayor eficiencia y eficacia en la gestión de los residuos, la incorporación obligatoria de los productores de residuos a dicho sistema en determinados supuestos.
3. A través de sus ordenanzas, obligar al productor o a otro poseedor de residuos peligrosos domésticos o de residuos cuyas características dificultan su gestión a que adopten medidas para eliminar o reducir dichas características o a que los depositen en la forma y lugar adecuados.
4. Realizar sus actividades de gestión de residuos directamente o mediante cualquier otra forma de gestión prevista en la legislación sobre régimen local. Estas actividades podrán llevarse a cabo por cada entidad local de forma independiente o mediante asociación de varias Entidades Locales.

El Ayuntamiento de Novelda, atendiendo a las circunstancias descritas en materia normativa, es la entidad competente y responsable para la elaboración del Plan Local de Residuos.

8. LOS PLANES LOCALES DE RESIDUOS

8.1 REGULACIÓN

La Ley 10/2000, de 12 de diciembre, de residuos de la Comunitat Valenciana, en su artículo 32 habla de los Planes Locales de Residuos y los describe como la herramienta fundamental para la planificación general de la gestión de los residuos domésticos y asimilables y para programar la implementación de la recogida selectiva de todas las fracciones de residuos, que la normativa de referencia estime como obligatorias.

Donde se establece lo siguiente:

1. Los planes locales tienen por objeto establecer la regulación detallada de la gestión de los residuos de cada municipio, atendiendo a las peculiaridades propias del mismo conforme al PIRCVA y, en su caso, al Plan Zonal correspondiente.
2. Cada municipio podrá establecer, de acuerdo con el PIRCVA, un plan local de residuos urbanos o municipales, en el cual, previo análisis del volumen y naturaleza de los residuos producidos, se fijarán, como mínimo, los circuitos de recogida, los lugares de ubicación de los contenedores, los equipos e instalaciones necesarios y el resto de los elementos relativos a la adecuada organización del servicio.
3. Igualmente, los planes locales implantarán la recogida selectiva como fase imprescindible para la valorización de los residuos.
4. Los planes locales se aprobarán conforme al procedimiento establecido en la normativa de régimen local para la aprobación de las ordenanzas municipales.

La Directiva 2008/98/CE sobre los residuos, establece en su artículo 28 de manera general, el contenido de los Planes de Gestión de Residuos, indicando que debe incluir un análisis actualizado de la situación de la gestión de los residuos en la entidad geográfica correspondiente, así como una exposición de las medidas que deban tomarse para mejorar la preparación para la reutilización, el reciclado, la valorización y la eliminación de los residuos de forma respetuosa con el medio ambiente y una evaluación de en qué medida el plan contribuye a la consecución de los objetivos establecidos por la propia Directiva.

Si bien esta descripción está pensada para aquellos Planes de Residuos de ámbito estatal o autonómico, no puede obviarse que, desde una visión más amplia, proporciona

un marco general para los Planes Locales de Residuos de ámbito municipal, como el presente.

Siguiendo la estructura mencionada, los Planes de Gestión de Residuos incluirán, en la forma apropiada y teniendo en cuenta el nivel del ámbito geográfico y la cobertura del área de planificación, al menos, los elementos siguientes:

- Tipo, cantidad y fuente de los residuos generados dentro del territorio, los residuos que se prevea que van a transportarse desde el territorio nacional o al territorio nacional y una evaluación de la evolución futura de los flujos de residuos.
- Los 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 comunitaria específica.
- Una evaluación de la necesidad de nuevos sistemas de recogida, el cierre de las instalaciones existentes de residuos, infraestructuras adicionales de instalación de residuos y, si fuera necesario, las inversiones correspondientes.
- Las políticas generales de gestión de residuos, incluidas las tecnologías y los métodos de gestión de residuos previstos, o políticas sobre residuos que plantean problemas de gestión específicos.
- Los aspectos organizativos relacionados con la gestión de residuos, incluida una descripción del reparto de responsabilidades entre los operadores públicos y privados que se ocupan de la gestión de residuos.
- Una evaluación de la utilidad y conveniencia del uso de instrumentos económicos y de instrumentos de otro tipo para afrontar diferentes problemas de residuos, teniendo en cuenta la necesidad de mantener el correcto funcionamiento del mercado interior.
- Las campañas de sensibilización e información necesarias, dirigidas al público en general o a un grupo concreto de consumidores.

- Y en su caso, la identificación de zonas contaminadas históricamente por acopio de residuos incontrolado (vertederos incontrolados...) y las medidas para su rehabilitación.

Estos elementos, atienden al PIRCVA, aprobado mediante el Decreto 55/2019, de 5 de abril, del Consell, por el que se aprueba la revisión del Plan Integral de Residuos de la Comunitat Valenciana, el que establece la obligatoriedad de redactar PLR para todos los municipios de la Comunidad Valenciana, como el plazo para su redacción según su población y el contenido que debe tener.

Por lo que el municipio de Novelda, con una población de 25.741 habitantes (INE 2020), y por lo tanto superior al límite de 10.000 habitantes, se encuentra obligado a redactar su PLR, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 14 del Decreto mencionado en el párrafo anterior.

8.2 CONTENIDO

En el artículo 14 del Decreto 55/2019, de 5 de abril, del Consell, por el que se aprueba la revisión del PIRCVA, se detalla el contenido para los PLR, en concreto:

- Memoria justificativa de todos los servicios de su competencia.
- Rendimientos que obtener en la recogida selectiva, y que deberán estar alineados con los objetivos mínimos establecidos en el PIRCVA, así como en el Plan Estatal Marco de residuos (PEMAR).
- Memoria económica vinculante para la entidad local.
- Documento de síntesis, de no más de 50 páginas.
- Justificación y cuantificación de las acciones adoptadas para conseguir una mejora de la recogida selectiva en origen, al objeto de cumplir con los objetivos cuantitativos y cualitativos establecidos en la Ley 22/2011 de residuos, el PEMAR y el PIRCVA.
- Justificación que el sistema o sistemas de recogida seleccionados, son capaces de conseguir los objetivos de recuperación normativamente vinculantes.

Comparando, al menos, los siguientes sistemas: Puerta a puerta, carga trasera o carga lateral.

- Guía práctica para la correcta separación de los residuos.
- Medidas de concienciación, transparencia y tutoría sobre la ciudadanía en la implantación de los procesos.
- Acciones y medidas en lo referente a la educación ambiental que se han de aplicar en el municipio.
- En el caso de zonas con nuevos desarrollos urbanos o reforma importante de las existentes, estudio del sistema de recogida selectiva neumática para todas las fracciones de recogida selectiva.

Todo esto, queda recogido en el presente PLR de Novelda, en torno a los siguientes documentos:

- Documento 1 – Marco Legal: Contempla el marco normativo a nivel europeo, nacional, autonómico en el que se encuentra el municipio y herramienta legal a nivel local sobre la gestión de residuos domésticos y asimilables, competencia municipal.
- Documento 2 – Memoria Justificativa del servicio: Incluye la descripción de las fracciones de residuos consideradas y su gestión actual, como diagnóstico de inicio.
- Documento 3 – Memoria Vinculante de acciones: Incluye las determinaciones necesarias para la gestión futura de las fracciones de residuos consideradas que permita alcanzar los objetivos marcados por la normativa de referencia.
- Documento 4 – Guía de Buenas Prácticas: Guía práctica sobre gestión de residuos y educación ambiental como herramienta comunicativa.

De la misma manera, en el desarrollo y elaboración del presente PLR se ha atendido los siguientes requerimientos del PIRCVA:

- Deberán dimensionarse las islas al menos con contenedor de biorresiduos, fracción resto y envases ligeros antes del 31 de diciembre de 2022.
- Igualmente, todas las islas con contenedor de envases ligeros deberán contar obligatoriamente de contenedor adicional de recogida selectiva de biorresiduos antes del 31 de diciembre de 2022.
- Aquellos municipios que el 2 de enero de 2021, estén más de un 10% por debajo de la media de reciclado de la Comunitat Valenciana en las recogidas selectivas de biorresiduos y envases ligeros, deberán obligatoriamente implantar un nuevo sistema de recogida puerta a puerta o equivalente que permita aplicar políticas de pago por generación.

9. OBJETIVOS

Se establecen los siguientes objetivos para el presente PLR del Ayuntamiento de Novelda.

9.1 OBJETIVOS CUALITATIVOS

- Dotar al Ayuntamiento de Novelda de un eje de ruta relativo a la gestión de residuos, para adecuar su servicio a los requisitos marcados por la legislación actual.
- Planificación a futuro, del servicio de recogida y gestión de residuos.
- Dotar al servicio técnico municipal de la información necesaria para planificar y ejecutar un servicio de calidad.
- Establecer una planificación económica, de las líneas estratégicas y actuaciones propuestas, en el tiempo.

9.2 OBJETIVOS CUANTITATIVOS

El PIRCVA establece en su artículo 22, unos objetivos de reciclado para diferentes tipos de residuos, el presente PLR los acepta y asume como referencia, en la medida de sus competencias y capacidades.

Se establecen objetivos cuantitativos anuales, para la gestión de residuos. Anualmente, la Conselleria competente en medio ambiente, evaluará el nivel de cumplimiento de los objetivos, utilizando para ello los sistemas de cálculo que se indiquen para cada anualidad en la normativa básica estatal, de forma coherente e igualitaria con lo indicado en el PEMAR y para el resto de Comunidades Autónomas.

Al objeto de plantear objetivos cuantitativos a determinadas fracciones de residuos, de forma homogénea con el Plan Estatal Marco de Residuos, el PIRCVA determina lo siguiente:

a) Para residuos domésticos:

- 31 diciembre 2019: 50% reciclados respecto de la totalidad de residuos producidos.
- 31 diciembre de 2020: 65% reciclados respecto de la totalidad de residuos producidos.
- 31 de diciembre de 2021: 66% reciclados respecto de la totalidad de residuos producidos.
- 31 diciembre 2022: 67% reciclados respecto de la totalidad de residuos producidos.

b) Para residuos de envases ligeros (sistema de contabilización actual nacional):

- Metales (Aluminio-Acero):
31 diciembre 2019: 80% de ambas fracciones por separado
31 diciembre 2020: 90% de ambas fracciones por separado
- Plásticos:
31 diciembre 2019: 74%
31 diciembre 2020: 75%
- Tetra-brick:
31 diciembre 2019: 88%
31 diciembre 2020: 90%
- Papel-cartón:
31 diciembre 2019: 85%
31 diciembre 2020: 90%
- Vidrio:
31 diciembre 2019: 75%
31 diciembre 2020: 80%

c) Para RAEES:

- Recogida separada hasta 31 de diciembre de 2019: 65% de la media del peso AEE (Aparatos Eléctricos y Electrónicos puestos en el mercado de los tres años anteriores), según indica literalmente el PEMAR, o en su defecto el 85% de los RAEE generados, una vez la Comisión Europea establezca la metodología para la estimación de estos residuos generados.
- Los objetivos de recogida separada para los ejercicios 2020, 2021 y 2022, serán los establecidos conforme al artículo 29 del RD 110/2015, de 20 de febrero o en su defecto aquella que la modifique, desarrolle o sustituya.

d) Para Pilas y Baterías:

- Índices de recogida separada, Pilas y acumuladores portátiles:
A partir del 31 de diciembre de 2020: 50%
En cualquier caso, para los objetivos para los ejercicios 2021 y 2022 serán los establecidos por el RD 106/2008 normativa básica de aplicación nacional o norma que lo desarrolle, modifique o sustituya.
- Índices de Reciclado Pilas y acumuladores:
Pb-ácido: Antes de 2020: 65%
Ni-Cd: Antes de 2020: 75%
Resto de pilas y acumuladores. Antes de 2020: 50%
En cualquier caso, los objetivos para los ejercicios 2021 y 2022 serán los establecidos por la normativa básica nacional, según el RD nacional de aplicación o norma que lo desarrolle, modifique o sustituya.

9.3 OBJETIVOS DESARROLLO SOSTENIBLE

El impulso de este PLR en el municipio de Novelda favorece la consecución de las siguientes metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible:

ODS 4 – Educación de Calidad. Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.

La educación permite la movilidad socioeconómica ascendente y es clave para el desarrollo de la población.

4.7 De aquí a 2030, asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y la contribución de la cultura al desarrollo sostenible.

ODS 8 – Empleo y Crecimiento económico. Promover el crecimiento económico inclusivo y sostenible, el empleo y el trabajo decente para todos.

Un desarrollo económico inclusivo, comprensivo y sostenido puede impulsar el progreso, crear empleos decentes para todos y mejorar los estándares de vida de la ciudadanía.

8.4 Mejorar progresivamente, de aquí a 2030, la producción y el consumo eficientes de los recursos mundiales y procurar desvincular el crecimiento económico de la degradación del medio ambiente, conforme al Marco Decenal de Programas sobre modalidades de Consumo y Producción Sostenibles, empezando por los países desarrollados.

ODS 9 – Industria, Innovación e Infraestructuras. Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización sostenible y fomentar la innovación.

La industrialización inclusiva y sostenible, junto con la innovación y la infraestructura, pueden dar rienda suelta a las fuerzas económicas dinámicas y competitivas que generan el empleo y los ingresos. Estas desempeñan un papel clave a la hora de introducir y promover nuevas tecnologías, facilitar el comercio internacional y permitir el uso eficiente de los recursos.

9.4 De aquí a 2030, modernizar la infraestructura y reconvertir las industrias para que sean sostenibles, utilizando los recursos con mayor eficacia y promoviendo la adopción de tecnologías y procesos industriales limpios y ambientalmente racionales, y logrando que todos los países tomen medidas de acuerdo con sus capacidades respectivas.

ODS 11 – Ciudades y Comunidades Sostenible. Lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles.

La rápida urbanización está dando como resultado un número creciente de habitantes con infraestructuras o servicios inadecuados y sobrecargados (como la recogida de residuos y los sistemas de agua y saneamiento, carreteras y transporte), lo cual está empeorando la contaminación del aire y el crecimiento urbano incontrolado.

11.3 De aquí a 2030, aumentar la urbanización inclusiva y sostenible y la capacidad para la planificación y la gestión participativas, integradas y sostenibles de los asentamientos humanos en todos los países.

11.6 De aquí a 2030, reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo.

11.a Apoyar los vínculos económicos, sociales y ambientales positivos entre las zonas urbanas, periurbanas y rurales fortaleciendo la planificación del desarrollo nacional y regional.

ODS 12 – Producción y Consumo Responsables. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.

El consumo y la producción sostenibles consisten en hacer más y mejor con menos. También se trata de desvincular el crecimiento económico de la degradación medioambiental, aumentar la eficiencia de recursos y promover estilos de vida sostenibles.

El consumo y la producción sostenibles también pueden contribuir de manera sustancial a la mitigación de la pobreza y a la transición hacia economías verdes y con bajas emisiones de carbono.

12.1 Aplicar el Marco Decenal de Programas sobre Modalidades de Consumo y Producción Sostenibles, con la participación de todos los países y bajo el liderazgo de los países desarrollados, teniendo en cuenta el grado de desarrollo y las capacidades de los países en desarrollo.

12.2 De aquí a 2030, lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.

12.3 De aquí a 2030, reducir a la mitad el desperdicio de alimentos per cápita mundial en la venta al por menor y a nivel de los consumidores y reducir las pérdidas de alimentos en las cadenas de producción y suministro, incluidas las pérdidas posteriores a la cosecha.

12.4 De aquí a 2020, lograr la gestión ecológicamente racional de los productos químicos y de todos los desechos a lo largo de su ciclo de vida, de conformidad con los marcos internacionales convenidos, y reducir significativamente su liberación a la atmósfera, el agua y el suelo a fin de minimizar sus efectos adversos en la salud humana y el medio ambiente.

12.5 De aquí a 2030, reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización.

12.6 Alentar a las empresas, en especial las grandes empresas y las empresas transnacionales, a que adopten prácticas sostenibles e incorporen información sobre la sostenibilidad en su ciclo de presentación de informes.

12.7 Promover prácticas de adquisición pública que sean sostenibles, de conformidad con las políticas y prioridades nacionales.

12.8 De aquí a 2030, asegurar que las personas de todo el mundo tengan la información y los conocimientos pertinentes para el desarrollo sostenible y los estilos de vida en armonía con la naturaleza.

ODS 13 – Acción por el Clima. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.

El cambio climático está alterando las economías nacionales y afectando a distintas vidas. Los sistemas meteorológicos están cambiando, los niveles del mar están subiendo y los fenómenos meteorológicos son cada vez más extremos. A pesar de que se estima que las emisiones de gases de efecto invernadero caigan alrededor de un 6 % debido a las restricciones de movimiento y las recesiones económicas derivadas de la pandemia de la COVID-19, esta mejora es solo temporal. Por lo que será necesario tomar medidas urgentes para abordar tanto la pandemia como la emergencia climática.

13.2 Incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales.

13.3 Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana.

ODS 14 – Vida Submarina. Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos.

El océano impulsa los sistemas mundiales que hacen de la Tierra un lugar habitable para el ser humano. Nuestra lluvia, el agua potable, los ríos, el clima, gran parte de nuestra comida e incluso el oxígeno del aire que respiramos los proporciona y regula el mar.

Una gestión cuidadosa de este recurso mundial esencial es una característica clave de un futuro sostenible.

14.1 De aquí a 2025, prevenir y reducir significativamente la contaminación marina de todo tipo, en particular la producida por actividades realizadas en tierra, incluidos los detritos marinos y la polución por nutrientes.

ODS 15 – Vida de Ecosistemas Terrestres. Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras, detener la pérdida de biodiversidad.

El brote de la COVID-19 resalta la necesidad de abordar las amenazas a las que se enfrentan las especies silvestres y los ecosistemas.

Para prevenir, detener y revertir la degradación de los ecosistemas de todo el mundo, las Naciones Unidas han declarado la Década para la Restauración de los Ecosistemas (2021-2030). Esta respuesta coordinada a nivel mundial ante la pérdida y degradación de los hábitats se centrará en desarrollar la voluntad y la capacidad políticas para restaurar la relación de los seres humanos con la naturaleza.

15.1 Para 2020, velar por la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce y los servicios que proporcionan, en particular los bosques, los humedales, las montañas y las zonas áridas, en consonancia con las obligaciones contraídas en virtud de acuerdos internacionales.

15.9 Para 2020, integrar los valores de los ecosistemas y la diversidad biológica en la planificación nacional y local, los procesos de desarrollo, las estrategias de reducción de la pobreza y la contabilidad.

ODS 16 – Paz, Justicia e Instituciones Sólidas. Promover sociedades justas, pacíficas e inclusivas.

16.7 Garantizar la adopción en todos los niveles de decisiones inclusivas, participativas y representativas que respondan a las necesidades.

9.4 PROYECTO DE LEY DE RESIDUOS Y SUELOS CONTAMINADOS

Proyecto de Ley de Residuos y Suelos Contaminados, de 28 de mayo de 2021, por el que se revisa la actual normativa de 2011 para cumplir con los objetivos de residuos establecidos en las directivas de la Unión Europea que conforman el Paquete de Economía Circular, así como los derivados de la directiva de plásticos de un solo uso.

Restricciones a los plásticos de un solo uso

Para contribuir a la reducción de plásticos de un solo uso, el proyecto de Ley traspone los objetivos contemplados tanto en la directiva de residuos de 2018 como en la de plásticos de un solo uso. Establece que entre los productores de plástico de un solo uso sujetos a reducción se encuentran los vasos para bebidas, incluyendo sus tapas y tapones, y los recipientes alimentarios destinados al consumo inmediato, cuya

comercialización ha de reducirse un 50% en 2026 con respecto a 2022 y un 70% para 2030 con respecto al mismo año. Además, a partir del 1 de enero de 2023, quedará prohibida su distribución gratuita, debiéndose cobrar un precio por cada uno de los productos de plástico que se entregue al consumidor.

10. MARCO NORMATIVO DE REFERENCIA

El marco jurídico en materia de recogida selectiva y de gestión de los residuos municipales es muy exigente y establece unos objetivos ambiciosos, como se ha podido comprobar en apartados anteriores. Tanto la generación de residuos en origen como su depósito final en vertedero de rechazo deben asumir una tendencia decreciente y el establecimiento de nuevos sistemas para la recuperación de los recursos contenidos en los residuos debe orientarse de manera inequívoca hacia el refuerzo y el crecimiento, para el fomento de la economía circular.

La normativa incentiva el uso de herramientas fiscales para que las entidades titulares de los servicios de recogida, transporte, tratamiento y eliminación de residuos que obtienen buenos resultados de recogida selectiva y de reducción de la generación de la fracción resto, tengan unos balances económicos favorables. De este modo, se promueve intencionadamente a través de la vía económica, un incentivo inmediato a las entidades responsables de la gestión de los residuos municipales, que se añade al incentivo ambiental y social para que se implementen nuevos modelos o medidas para alcanzar mejores resultados.

El marco normativo presente en el contexto de este PLR, y que regula la gestión de los residuos urbanos en el ámbito europeo, estatal y autonómico se muestra a continuación.

10.1 NIVEL EUROPEO

- Directiva 94/62/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de diciembre de 1994, relativa a los envases y residuos de envases.
- 97/129/CE: Decisión de la Comisión de 28 de enero de 1997 por la que se establece el sistema de identificación de materiales de envase de conformidad con la Directiva 94/62/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a los envases y residuos de envases.
- 97/622/CE: Decisión de la Comisión de 27 de mayo de 1997 sobre cuestionarios para informes de los Estados miembros relativos a la aplicación de determinadas directivas referentes al sector de los residuos.

- 1999/177/CE: Decisión de la Comisión de 8 de febrero de 1999 por la que se establecen las condiciones para la no aplicación a las cajas de plástico y a las paletas de plástico de los niveles de concentración de metales pesados fijados en la Directiva 94/62/CE relativa a los envases y residuos de envases.
- Directiva 1999/31/CE del Consejo, de 26 de abril de 1999, relativa al vertido de residuos.
- 2001/171/CE: Decisión de la Comisión, de 19 de febrero de 2001, por la que se establecen las condiciones para la no aplicación a los envases de vidrio de los niveles de concentración de metales pesados establecidos en la Directiva 94/62/CE relativa a los envases y residuos de envases.
- Directiva 2004/12/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de febrero de 2004, por la que se modifica la Directiva 94/62/CE relativa a los envases y residuos de envases - Declaración del Consejo, de la Comisión y del Parlamento Europeo.
- Directiva 2005/20/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo de 2005, por la que se modifica la Directiva 94/62/CE relativa a los envases y residuos de envases.
- 2005/270/CE: Decisión de la Comisión, de 22 de marzo de 2005, por la que se establecen los modelos relativos al sistema de bases de datos de conformidad con la Directiva 94/62/CE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a los envases y residuos de envases.
- Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2008, sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas.
- Libro Verde de la Comisión sobre la gestión de los biorresiduos en la Unión Europea.
- Directiva 2012/19/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2012, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).
- Directiva 2013/2/UE de la Comisión, de 7 de febrero de 2013, que modifica el anexo I de la Directiva 94/62/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a los envases y residuos de envases.

- Decisión n ° 1386/2013/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de noviembre de 2013, relativa al Programa General de Acción de la Unión en materia de Medio Ambiente hasta 2020 “Vivir bien, respetando los límites de nuestro planeta”.
- COM/2015/0614 final. COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN AL PARLAMENTO EUROPEO, AL CONSEJO, AL COMITÉ ECONÓMICO Y SOCIAL EUROPEO Y AL COMITÉ DE LAS REGIONES Cerrar el círculo: un plan de acción de la UE para la economía circular.
- Directiva (UE) 2018/849 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifican la Directiva 2000/53/CE relativa a los vehículos al final de su vida útil, la Directiva 2006/66/CE relativa a las pilas y acumuladores y a los residuos de pilas y acumuladores y la Directiva 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.
- Directiva (UE) 2018/850 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifica la Directiva 1999/31/CE relativa al vertido de residuos.
- Directiva (UE) 2018/851 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifica la Directiva 2008/98/CE sobre los residuos.
- Directiva (UE) 2018/852 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifica la Directiva 94/62/CE relativa a los envases y residuos de envases.
- Directiva (UE) 2019/904 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, relativa a la reducción del impacto de determinados productos de plástico en el medio ambiente.

10.2 NIVEL ESTATAL

En lo referente al marco normativo de referían en el país, en materia de residuos domésticos es el siguiente:

- Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases.

- Ley 66/1997, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social.
- Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.
- Real Decreto 782/1998, de 30 de abril, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases.
- Orden de 27 de abril de 1998 por la que se establecen las cantidades individualizadas a cobrar en concepto de depósito y el símbolo identificativo de los envases que se pongan en el mercado a través del sistema de depósito, devolución y retorno regulado en la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases.
- Resolución de 30 de septiembre de 1998, de la Dirección General de Tributos, relativa a la aplicación del Impuesto sobre el Valor Añadido a determinadas operaciones efectuadas en el marco de los sistemas integrados de gestión de envases usados y residuos de envases, regulados en la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases, por las entidades de gestión de los referidos sistemas y por otros agentes económicos.
- Ley 50/1998, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social.
- Orden de 21 de octubre de 1999 por la que se establecen las condiciones para la no aplicación de los niveles de concentración de metales pesados establecidos en el artículo 13 de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases, a las cajas y paletas de plástico reutilizables que se utilicen en una cadena cerrada y controlada.
- Ley 14/2000, de 29 de diciembre, de Medidas fiscales, administrativas y del orden social.
- Orden de 12 junio de 2001 por la que se establecen las condiciones para la no aplicación a los envases de vidrio de los niveles de concentración de metales pesados establecidos en el artículo 13 de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases.

- Real Decreto 1416/2001, de 14 de diciembre, sobre envases de productos fitosanitarios.
- Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- Real Decreto 252/2006, de 3 de marzo, por el que se revisan los objetivos de reciclado y valorización establecidos en la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases, y por el que se modifica el Reglamento para su ejecución, aprobado por el Real Decreto 782/1998, de 30 de abril.
- Corrección DE ERRORES del Real Decreto 252/2006, de 3 de marzo, por el que se revisan los objetivos de reciclado y valorización establecidos en la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases, y por el que se modifica el Reglamento para su desarrollo y ejecución, aprobado por el Real Decreto 782/1998, de 30 de abril.
- Orden MAM/3624/2006, de 17 de noviembre, por la que se modifican el Anejo 1 del Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases, aprobado por el Real Decreto 782/1998, de 30 de abril y la Orden de 12 junio de 2001, por la que se establecen las condiciones para la no aplicación a los envases de vidrio de los niveles de concentración de metales pesados establecidos en el artículo 13 de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases.
- Real Decreto 367/2010, de 26 de marzo, de modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente para su adaptación a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley de libre acceso a actividades de servicios y su ejercicio.
- Real Decreto-ley 8/2011, de 1 de julio, de medidas de apoyo a los deudores hipotecarios, de control del gasto público y cancelación de deudas con empresas y autónomos contraídas por las entidades locales, de fomento de la actividad empresarial e impulso de la rehabilitación y de simplificación administrativa.

- Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.

La Ley 22/2011 introduce y define el concepto de “Residuos domésticos”. Como aquellos residuos generados en los hogares como consecuencia de las actividades domésticas. Se consideran también residuos domésticos los similares a los anteriores generados en servicios e industrias. Se incluyen también en esta categoría los residuos que se generan en los hogares de aparatos eléctricos y electrónicos, ropa, pilas, acumuladores, muebles y enseres, así como los residuos y escombros procedentes de obras menores de construcción y reparación domiciliaria. Tendrán la consideración de residuos domésticos los residuos procedentes de limpieza de vías públicas, zonas verdes, áreas recreativas y playas, los animales domésticos muertos y los vehículos abandonados.

Se definen igualmente otros conceptos, con el objetivo de lograr un mayor grado de precisión y de seguridad jurídica a la hora de aplicar la norma, como subproducto, compost o biorresiduo y la regulación del fin de la condición de residuo.

La Ley 22/2011 incluye el desarrollo legal del régimen de responsabilidad ampliada del productor de residuos, de forma muy resumida, se transfiere el coste y la obligación de gestión de los productos que con su uso devienen en residuos a sus fabricantes con la finalidad de promover la prevención y la mejora en la reutilización de los residuos.

Incorpora los principios de proximidad y autosuficiencia en el traslado de los residuos. Restringiendo la facultad de las comunidades para poner limitaciones al libre traslado de residuos entre comunidades autónomas únicamente para los residuos destinados a la eliminación y para los residuos domésticos mezclados destinados a la valorización, que se sujetarán en todo caso a los citados principios de autosuficiencia y proximidad.

Además, se establecen una serie de novedades en cuanto al régimen jurídico de suelos contaminados. Por una parte, se altera el orden de los sujetos responsables de las labores de limpieza y remediación de los suelos contaminados. Por otra parte, se posibilita llevar a cabo la recuperación de suelos contaminados de forma voluntaria por el responsable de dicha recuperación, sin la previa declaración de suelo contaminado por parte del órgano ambiental, simplificando las tareas administrativas y plazos de tiempo en las labores de recuperación y remediación de suelos contaminados.

- Orden AAA/1783/2013, de 1 de octubre, por la que se modifica el anejo 1 del Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases, aprobado por Real Decreto 782/1998, de 30 de abril.
- Real Decreto 506/2013, de 28 de junio, sobre productos fertilizantes y sus respectivas versiones y revisiones.
- Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

El RD 110/2015, incorpora novedades derivadas de la Directiva 2012/19/UE, de 4 de julio, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).

Se incide en la entrega y recogida de RAEEs mediante todos los canales previstos, estableciendo mecanismos de trazabilidad que permitan verificar la correcta recogida separada y tratamiento.

Aclara las obligaciones de los distintos operadores en todas las fases del producto y del residuo, desde su fabricación y puesta en el mercado, la prevención y gestión final del residuo.

Se implica en la recogida de RAEEs a los distribuidores. En caso de tiendas y comercios dedicados a la venta de AEEs, con más de 400 metros cuadrados, deben de disponer de contenedores para recoger pequeños aparatos eléctricos y electrónicos de no más de 25 cm de tamaño.

Se permite a Entidades Locales y distribuidores organizar la gestión de los RAEEs, recogidas en sus instalaciones mediante la contratación directa de gestores autorizados, sin la financiación del productor.

Se establece el Grupo de trabajo de RAEEs como instrumento único de coordinación.

El Real Decreto incorpora una herramienta de software, plataforma electrónica de gestión de los RAEE, similar a los ya utilizados por algunos gestores para administrar su archivo cronológico que utilizan recursos electrónicos e informáticos para informar a las autoridades acerca de algunos flujos de residuos. La plataforma electrónica de RAEE está recogida en el artículo 55 del real decreto.

Se establecen objetivos de recogida de RAEEs a nivel estatal y autonómico. Además del cumplimiento de objetivos en el reciclado y valorización establecidos en la normativa comunitaria.

Se asegura el cumplimiento de las condiciones de almacenamiento y tratamiento del RD 679/2006, por el que se regula la gestión de aceites industriales usados.

Además, se clarifica el papel de la responsabilidad ampliada del productor y de los sistemas en que se organizan, así como de sus obligaciones. Se implementa la autorización única a nivel estatal de los sistemas de responsabilidad ampliada, detallando las condiciones de autorización y comunicación.

- Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR) 2016 – 2022.

El PEMAR avanza en la aplicación de la economía circular en España mediante la mejora de gestión de los residuos y la aplicación del principio de jerarquía en la gestión de residuos.

El Plan contiene la estrategia general de la política de residuos, las orientaciones y la estructura a la que deberán ajustarse los planes autonómicos. Así como los objetivos mínimos a cumplir de prevención, preparación para la reutilización, reciclado, valorización y eliminación.

Para garantizar el cumplimiento de los objetivos nacionales, las CCAA deben cumplir como mínimo esos objetivos con los residuos generados en su territorio, si bien las normas específicas de cada flujo de residuos pueden establecer otros criterios específicos.

Cuando los objetivos afectan a residuos de competencia municipal, las entidades locales deben poner todos los medios a su alcance para el cumplimiento de dichos objetivos.

Preparación para la reutilización y reciclado: Alcanzar el 50 % de preparación para la reutilización y el reciclado en 2020, de los cuales un 2 % corresponderá a la preparación para la reutilización fundamentalmente de residuos textiles, RAEEs, muebles y otros residuos susceptibles de ser preparados para su reutilización.

Valorización energética: En 2020, la valorización energética podría alcanzar hasta el 15% de los residuos municipales generados, mediante: la preparación de combustibles, el uso de residuos en instalaciones de incineración de residuos o en instalaciones de coincineración de residuos. Limitar la valorización energética a los rechazos procedentes de instalaciones de tratamiento y a materiales no reciclables. Incrementar la valorización energética del material bioestabilizado generado, en instalaciones de incineración y coincineración.

Eliminación: En 2016, cumplir con el objetivo de reducción del vertido de residuos biodegradables (reducir en 12 puntos porcentuales el vertido de este tipo de residuos desde 2012). No depositar en vertedero residuos municipales sin tratar. En 2020, limitar el vertido del total de los residuos municipales generados al 35%.

Reforzar la recogida separada y el tratamiento en instalaciones específicas: Avanzar en la recogida separada de biorresiduos en distintos ámbitos. Incrementar la recogida separada de papel, vidrio, metales, bricks, madera y textiles y otros. Incrementar la red de puntos limpios para

incrementar la recogida separada y promover la preparación para la reutilización en RAEEs, Textiles y Voluminosos. Reducir la cantidad de residuos mezclados objeto de tratamiento.

Reciclar los materiales recogidos en instalaciones específicas y completar la red de instalaciones de tratamiento biológico de compostaje y digestión anaerobia, de puntos limpios.

Asegurar el correcto tratamiento de los residuos mezclados en las instalaciones de Tratamiento Mecánico Biológico: Recuperar materiales, estabilizar el rechazo y la fracción orgánica previo a su valorización material o energética o a su vertido.

Mejorar la información sobre la generación y gestión.

Desarrollo y aplicación de instrumentos económicos (tasas municipales e impuestos).

Desarrollo y fortalecimiento de los mercados de materiales y productos obtenidos.

- Dictamen del 12 de diciembre de 2017, sobre la implantación de la recogida selectiva de biorresiduos progresiva y gradual en todo el territorio español.

Con el objeto de alcanzar objetivos de preparación para la reutilización y reciclado, establecidos en la normativa vigente y, en definitiva, mejorar la gestión de residuos en España, el dictamen establece que, para antes del 2020, las administraciones públicas deben adoptar las medidas necesarias para implantar la recogida separada de biorresiduos para su tratamiento biológico (anaerobio y aerobio), de manera progresiva y gradual en todo el territorio nacional.

- Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.

En el artículo 6 del citado Real Decreto, prevé para antes del 1 de enero de 2023, por orden ministerial, establecer una relación de residuos que no se aceptarán en vertedero, por tratarse de residuos aptos para la preparación para la reutilización, el reciclado u otro tipo de valorización, en particular para los residuos municipales.

10.3 NIVEL AUTONÓMICO

La normativa anterior, se completa a nivel autonómico, con la siguiente normativa de aplicación en la Comunitat Valenciana.

- Ley 10/2000, de 12 de diciembre, de residuos de la Comunidad Valenciana.
- Orden de 29 de diciembre de 2004, del conseller de Territorio y Vivienda, por la que se aprueba el Plan Zonal de residuos de la Zona XVIII.

El Plan Zonal de la zona XVIII persigue los siguientes objetivos específicos.

- Reducción de la generación de residuos urbanos.
- Potenciación de la recogida selectiva de algunos materiales.
- Valorización máxima de los residuos.
- Eliminación segura de los residuos no valorizables.
- Establecimiento de medidas para la consecución de los objetivos anteriores.
- Determinación de las infraestructuras necesarias para la gestión de los residuos urbanos objeto del Plan Zonal, así como sus características generales.
- Identificación de zonas aptas para la implantación de las distintas infraestructuras según criterios de aptitud geológica, espacios protegidos, infraestructuras y suelos urbanos.
- Determinación del plazo de ejecución de las infraestructuras.
- Establecimiento de criterios de compensación a favor de los municipios en los que se implanten infraestructuras de valorización y/o eliminación de residuos urbanos.
- Establecimiento de condiciones que garanticen la eficacia de actuación de las mancomunidades, consorcios y otras formas de agrupación para el desarrollo de las operaciones de la gestión de los residuos.
- Definición de criterios para el desarrollo de Proyectos de Gestión, en lo relativo tanto a, la documentación a presentar como a la valoración de la misma.

- DECRETO 81/2013, de 21 de junio, del Consell, de aprobación definitiva del Plan Integral de Residuos de la Comunitat Valenciana

Instrumento director y coordinador de todas las actuaciones que se realicen en la Comunitat Valenciana en materia de gestión de residuos.

- ORDEN 18/2018, de 15 de mayo, de la Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural, por la que se regulan las instalaciones de compostaje comunitario en el ámbito territorial de la Comunitat Valenciana.

Centra su ámbito de aplicación en el compostaje comunitario, y regula las instalaciones de compostaje comunitario de biorresiduos en el ámbito territorial de la Comunitat Valenciana, con el fin de promover su práctica y mitigar los posibles impactos adversos sobre la salud humana y el medio ambiente.

- DECRETO 55/2019, de 5 de abril, del Consell, por el que se aprueba la revisión del Plan integral de residuos de la Comunitat Valenciana (en adelante PIRCVA).

Norma autonómica de referencia que redefine, revisa y actualiza los objetivos y acciones que se han considerado necesarios para su adaptación a una situación en continua evolución, constituyendo la estrategia a seguir en materia de residuos en la Comunitat Valenciana.

El PIRCVA considera los principios básicos incluidos en Ley 22/2011 de residuos y suelos contaminados (estatal), así como la Directiva 2008/98/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2008, las Directivas 849/2018, 850/2018, 851/2018, 852/2018 del paquete de economía circular de la UE, la nueva Directiva sobre plásticos de un solo uso aprobada a fecha del presente y pendiente de publicación y el Acuerdo de 25 de Septiembre de 2015 de la ONU de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

A los efectos del presente PLR, debe tomarse la revisión del PIRCVA, como la herramienta que redefine, revisa y actualiza los objetivos y acciones que se han considerado necesarios para su adaptación a una situación en continua evolución, constituyendo la hoja de ruta y planificación a seguir en materia de residuos en la Comunitat Valenciana.

El PIRCVA establece las siguientes competencias y obligaciones para la Administración Local:

Artículo 14. Planes locales de gestión residuos domésticos y asimilables.

De acuerdo con lo previsto en la Ley 22/2011 y sus modificaciones, las entidades locales podrán establecer planes locales de residuos, en el ámbito de sus competencias.

Al menos, las áreas urbanas de más de 10.000 habitantes dispondrán de un plan local de residuos antes del 1 de enero de 2021.

Para los municipios de menos de 10.000 habitantes, dicho plan local deberá estar aprobado por la entidad local correspondiente antes del 1 de septiembre de 2021.

Además, en el mismo artículo se establecen otras consideraciones referentes a los Planes de Gestión de Residuos Domésticos y Asimilables.

Las entidades locales responsables de los servicios de recogida de más de 50.000 habitantes censados según el INE de la Comunitat Valenciana, deberán disponer al menos, antes del 1 de enero de 2021, de una recogida puerta a puerta o equivalente, al menos para la fracción biorresiduos y envases ligeros, junto con un sistema de identificación de usuario que permita aplicar políticas económicas y fiscales a favor de la recogida selectiva en origen en favor de la ciudadanía, como el pago por generación, en alguna ruta de recogida, unidad completa de gestión, pedanía, barrio, distrito o similar que determine la entidad local. En su defecto, previa justificación en el Plan local de residuos, deberán contar con un sistema de recogida alternativo, que permita la identificación de los usuarios y la aplicación igualmente de políticas económicas y fiscales a favor de la recogida selectiva en origen en favor de la ciudadanía, como el pago por generación.

Se establece una ratio mínima de contenerización de vidrio de 1 contenedor de 3 m³/204 habitantes censados, o contenerización equivalente. Todos los municipios y entidades locales de la Comunitat Valenciana deberán disponer de esta ratio de contenerización antes de 1 de enero de 2020.

Los planes locales procurarán dimensionar todas las islas de contenedores, al menos, con biorresiduos, fracción resto y envases ligeros, en el horizonte temporal del presente plan (31 de diciembre de 2022).

Aquellos municipios que el 2 de enero de 2021, se encuentre más de un 10 % por debajo de la media de reciclado de la Comunitat Valenciana en las recogidas selectivas de biorresiduos y envases ligeros, deberán obligatoriamente implantar un nuevo sistema de recogida puerta a puerta o equivalente que permita aplicar políticas de pago por generación.

Dentro de todos los planes locales de gestión de residuos de todas las entidades locales responsables de los servicios de recogida de residuos en la Comunitat Valenciana, antes del 1 de enero de 2021, todos los municipios de hasta 5.000 habitantes censados según el INE, deberán disponer de al menos 1 educador ambiental a jornada completa para la mejora de la gestión de los residuos domésticos y asimilables, al objeto de dar un servicio de proximidad a la ciudadanía, el comercio y las empresas sobre las mejores prácticas en materia de gestión de residuos y los nuevos criterios y oportunidades de la economía circular a nivel municipal. Específicamente, en

todo lo relativo a la prevención en la generación de residuos domésticos y asimilables, la preparación para la reutilización y las recogidas selectivas en origen.

Los municipios menores de 5.000 habitantes podrán agruparse para compartir este educador ambiental.

Para municipios mayores de 5.000 habitantes censados según el INE, se deberá disponer de más de un educador ambiental, según la siguiente proporción:

- a) Hasta 5.000 habitantes dato INE: Mínimo 1 educador ambiental a jornada completa.*
- b) Entre 5.001 habitantes y 9.999 habitantes dato INE: Mínimo 2 educadores ambientales a jornada completa.*
- c) Entre 10.000 habitantes y 50.000 habitantes dato INE: Mínimo 3 educadores ambientales a jornada completa.*
- d) Entre 50.001 habitantes y 99.999 habitantes dato INE: Mínimo 4 educadores ambientales a jornada completa.*
- e) Entre 100.000 habitantes y 199.999 habitantes dato INE: Mínimo 5 educadores ambientales a jornada completa.*
- f) Entre 200.000 habitantes y 299.999 habitantes dato INE: Mínimo 6 educadores ambientales a jornada completa.*
- g) Entre 300.000 habitantes y 399.999 habitantes dato INE: Mínimo 7 educadores ambientales a jornada completa.*
- h) Entre 400.000 habitantes y 1.000.000 habitantes dato INE: Mínimo 8 educadores ambientales a jornada completa.*

Artículo 17. Instalaciones de valorización de residuos domésticos y asimilables.

En el horizonte temporal del presente Plan, la generación total de rechazos no valorizables, con destino a vertedero, se limitará como máximo al 42% sobre la totalidad de residuos producidos (tomando en consideración la totalidad de residuos entrados en las plantas TMB, más las tn de entrada en plantas de fracción orgánica, más las tn totales recogidas selectivas en origen y las tn totales entradas en ecoparques), hasta el 31 de diciembre de 2019. A partir del 31 de diciembre de 2019, los objetivos serán:

31 diciembre 2020: 35 % de rechazo a vertedero sobre la totalidad de residuos producidos.

31 diciembre 2021: 34 % de rechazo a vertedero sobre la totalidad de residuos producidos.

31 diciembre 2022: 30 % de rechazo a vertedero sobre la totalidad de residuos producidos.

Artículo 19. Sistema impositivo específico para la gestión de residuos domésticos y asimilables.

En la gestión de los residuos domésticos y asimilables se distinguirán, en general, las siguientes tasas en atención a su hecho imponible:

- a) Tasas de ámbito municipal por la recogida y transporte de residuos domésticos y asimilables.*

b) Tasas de ámbito supramunicipal por la valorización, eliminación, transferencia (si procede) y gestión de los ecoparques de dicho ámbito.

A su vez, se establecen las siguientes condiciones y criterios de aplicación a las tasas municipales de recogida y transporte.

La tasa municipal de recogida y transporte de residuos domésticos y asimilables, caso que exista a criterio de la entidad local según la normativa específica nacional y autonómica en la materia, se aprobará por la correspondiente Entidad Local mediante Ordenanza fiscal.

El coste de la recogida, transporte, valorización y eliminación de los residuos domésticos y asimilables debe ser visible y repercutirse sobre los entes locales con el objeto de hacer cumplir el principio de responsabilidad del productor.

Las tasas deberán ser objeto de bonificaciones o exenciones para el caso de compostaje doméstico y comunitario, para las Tn equivalentes destinadas a este sistema.

Las tasas municipales de recogida y transporte deberán quedar claramente diferenciadas de las tasas supramunicipales de valorización y eliminación.

Artículo 21. Biorresiduos.

Antes de 2020, todos los municipios y entidades locales responsables de los servicios de recogida de residuos, deberán tener implantada una recogida separada de biorresiduos, contando con los sistemas de recogida más eficientes para cada caso.

La entidad local competente del servicio de recogida deberá ajustar y justificar debidamente, el modelo de recogida, especialmente en los municipios con una pirámide poblacional de envejecimiento con una media superior a los 60 años de la población. Favoreciéndose en todo caso, el principio de proximidad y la accesibilidad de la población al sistema de recogida. En el plan local de residuos, se deberá justificar cuantitativa y cualitativamente, el cumplimiento de los objetivos de recuperación de biorresiduos, justificándose por la entidad local responsable, bajo su responsabilidad, que el sistema o sistemas de recogida seleccionados, serán capaces de conseguir los objetivos de recuperación normativamente vinculantes. Se deberán estudiar al menos, de forma comparativa, los sistemas de recogida puerta a puerta, carga trasera y carga lateral.

En el caso de seleccionarse la recogida selectiva de biorresiduos mediante contenerización, obligatoriamente deberá ser a través de sobre tapa o tapa con reducción de tamaño respecto de la tapa ordinaria de fracción resto, debiendo estar la tapa de mayor tamaño, caso de existir, no accesible o cerrada para la recogida selectiva de materia orgánica para la ciudadanía.

En caso de grandes productores, se podrá habilitar acceso restringido a la tapa grande, si es necesario, mediante sistemas específicos de acceso con llave o similar, según el sistema de contenerización de que se trate.

Los objetivos mínimos a nivel autonómico, de recogida selectiva de biorresiduos, dentro del horizonte temporal del presente Plan, con el objetivo de dar cumplimiento a lo previsto en la Ley 22/2011, de residuos y suelos contaminados y sus modificaciones, serán los siguientes:

31 de diciembre de 2020: 25 % de la totalidad de biorresiduos producidos.

31 de diciembre de 2021: 30 % de la totalidad de biorresiduos producidos.

31 de diciembre de 2022: 50 % de la totalidad de biorresiduos producidos.

En cualquier caso, se aplicarán los objetivos a tales efectos, establecidos a nivel de áreas de gestión de los Planes Zonales, para sus entidades locales integrantes.

Artículo 22. Objetivos de reciclado para diversas tipologías de residuos.

Al objeto de plantear objetivos cuantitativos a determinadas fracciones de residuos, de forma homogénea con el Plan Estatal Marco de Residuos, se tiene lo siguiente para residuos domésticos:

31 diciembre 2019: 50% reciclados respecto de la totalidad de residuos producidos.

31 diciembre de 2020: 65% reciclados respecto de la totalidad de residuos producidos.

31 de diciembre de 2021: 66% reciclados respecto de la totalidad de residuos producidos.

31 diciembre 2022: 67% reciclados respecto de la totalidad de residuos producidos.

Artículo 24. Responsabilidad ampliada del productor en materia de residuos y otros mecanismos de gestión que garanticen la reducción de residuos en vertedero.

Antes del 1 de enero de 2021, las entidades locales de la Comunitat Valenciana, conforme a su ámbito competencial, analizarán e implantarán una recogida separativa obligatoria de los residuos de pañales y productos de higiene íntima de entre los domésticos y asimilables, al objeto que, por el Consorcio o entidad de gestión competente, éstos sean destinados a la mejor gestión de residuos posible.

Los residuos de pañales y productos de higiene íntima que se recojan selectivamente en origen deberán tratarse por los consorcios de residuos y entes locales competentes de la valorización y eliminación de residuos domésticos y asimilables, transferencias y gestión de ecoparques, en instalaciones adecuadas a esta tipología de residuos, bien mediante líneas nuevas de procesamiento en sus instalaciones actuales o bien mediante nuevas instalaciones.

La Generalitat, junto al Ministerio con competencias en materia de residuos y el resto de las comunidades autónomas, analizará la implantación de una nueva recogida selectiva de residuos textiles, a implantarse en la Comunitat, antes de 2021.

Dicha recogida separativa podrá realizarse a nivel de ayuntamientos, mancomunidades, en coordinación con las diputaciones provinciales o a través de los consorcios de residuos, según acuerden las entidades locales responsables en la Comunitat Valenciana, en cada caso.

El nuevo sistema de recogida selectiva podrá desarrollarse por acuerdos voluntarios con los productores y gestores de este tipo de residuos hasta el momento de su obligatoriedad a nivel nacional.

10.4 NIVEL LOCAL

En la actualidad, el municipio de Novelda dispone de una Ordenanza municipal de Limpieza e Higiene Urbana y sus modificaciones, en vigor desde el 22 de enero de 2015. Por la que regula en el ámbito de las competencias del Ayuntamiento de Novelda y dentro de su término municipal, las siguientes situaciones y actividades:

1. *La limpieza de la vía pública, en lo que se refiere al uso común general de los ciudadanos, el control de la limpieza, en cuanto al uso común especial y privativo y la limpieza de los solares de propiedad municipal, espacios abiertos y vertederos no autorizados. Asimismo, la inspección y control de la limpieza de los solares y parcelas de propiedad pública o privada.*
2. *La prevención del estado de suciedad de la Ciudad, producido como consecuencia de actividades públicas en la calle.*
3. *La recogida de basuras y residuos sólidos producidos a consecuencia del consumo doméstico, así como la de todos los materiales residuales que, por su naturaleza, puedan asimilarse a los anteriores; y, en general, toda clase de basuras y desperdicios producidos dentro del ámbito urbano cuya recogida corresponda por Ley a los Ayuntamientos.*
4. *La gestión del sistema de recogida selectiva de residuos, mediante la instalación de contenedores específicos.*
5. *La acumulación, carga, transporte y vertido de tierras, escombros y otros materiales similares o asimilables, producidos a consecuencia de obras, construcciones y derribos, en todo lo no incluido en los números 1 y 3 anteriores.*
6. *La recogida y transporte de los materiales residuales y de los productos destinados por sus productores o poseedores al abandono que, no estando incluidos específicamente en los apartados precedentes, son de competencia municipal de acuerdo con la legislación vigente.*
7. *En cuanto sea de su competencia, la gestión, control e inspección de los sistemas y equipamientos destinados a la recogida, tratamiento, aprovechamiento, depósito y eliminación de los materiales residuales objeto de los apartados anteriores, añadiendo también la de los residuos industriales y especiales.*

Hay que destacar de la Ordenanza mencionada anteriormente, el Título IV sobre la recogida de residuos sólidos urbanos, donde se determinan las condiciones generales y se regulan los detalles del servicio, el uso adecuado de instalaciones fijas y la recogida selectiva de los residuos domésticos y asimilables.

Artículo 43

1. *El presente Título regulará las condiciones en las cuales el Ayuntamiento prestará, y el usuario utilizará, los servicios destinados a la recogida de los desechos y residuos sólidos urbanos producidos por los ciudadanos.*
2. *Tienen la categoría de usuarios a los efectos de prestación de estos servicios todos los vecinos y habitantes del Término Municipal de Novelda, quienes los utilizarán de acuerdo con las disposiciones vigentes.*

Artículo 44

- 1. A los efectos de la presente Ordenanza, tendrá la categoría de residuos sólidos urbanos los definidos en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, como <<Residuo doméstico>>: residuos generados en los hogares como consecuencia de las actividades domésticas. Se consideran también residuos domésticos los similares a los anteriores generados en servicios e industrias. Se incluyen también en esta categoría los residuos que se generan en los hogares de aparatos eléctricos y electrónicos, ropa, pilas, acumuladores, muebles y enseres, así como los residuos y escombros procedentes de obras menores de construcción y reparación domiciliaria. Tendrán la consideración de residuos domésticos los residuos procedentes de limpieza de vías públicas, zonas verdes, áreas recreativas y playas, los animales domésticos muertos y los vehículos abandonados. Así como los definidos como <<Residuos comerciales>>: residuos generados por la actividad propia del comercio, al por mayor y al por menor, de los servicios de restauración y bares, de las oficinas y de los mercados, así como del resto del sector servicios.*
- 2. También tendrán la consideración de residuos urbanos, el material residual asimilable a los señalados en los números anteriores y, en todo caso, los que en circunstancias especiales especifiquen los Servicios Técnicos del Ayuntamiento.*

El municipio de Novelda dispone de una ordenanza de convivencia ciudadana en espacio público, publicada en el B.O.P. nº 84 de 5 de mayo de 2017. Donde la finalidad de esta se determina como sigue:

- 1. Esta Ordenanza tiene por objeto preservar el espacio público como lugar de convivencia y civismo, en el que todas las personas puedan desarrollar en libertad sus actividades de libre circulación, ocio, encuentro y recreo, con pleno respeto a la dignidad y a los derechos de los demás y a la pluralidad de expresiones culturales, políticas, lingüísticas y religiosas y de formas de vida diversas existentes en este municipio.*
- 2. A los efectos expresados en el apartado anterior, esta Ordenanza regula una serie de medidas encaminadas específicamente al fomento y a la promoción de la convivencia y el civismo en el espacio público, identifica cuáles son los bienes jurídicos protegidos, prevé cuáles son las normas de conducta en cada caso y sanciona aquellas que pueden perturbar, lesionar o deteriorar tanto la propia convivencia ciudadana como los bienes que se encuentran en el espacio público que le debe servir de soporte, previendo, en su caso, medidas específicas de intervención.*

En el Capítulo II. Título II sobre la Limpieza de la red viaria y de otros espacios libres, de la Ordenanza mencionada en el párrafo anterior. El Artículo 10 sobre normas generales, establece la obligatoriedad de depositar los residuos sólidos en las papeleras y contenedores correspondientes. Prohibiendo el abandono, deposito o vertido de residuos en vía pública o red de alcantarillado.

Estos residuos se depositarán, en todo caso, en elementos de contención autorizados por el Ayuntamiento, y siguiendo en cuanto a la instalación las directrices que para contenedores en la vía pública quedan establecidas.

En ambas ordenanzas, se reserva un apartado final dedicado a las posibles infracciones, donde se consideran unas cuantías económicas para diferentes sanciones, atendiendo a la gravedad de estas.

Por último, el Ayuntamiento de Novelda, establece la “Tasa por el Servicio de Recogida, Tratamiento y Eliminación de Residuos Sólidos Urbanos” que se rige por Ordenanza Fiscal aprobada en pleno el 3 de octubre de 2017 y publicada en el B.O.P. nº 244 de 26 de diciembre de 2017.

Cabe reseñar, tal y como se establece en el Artículo 14, del Decreto 55/2019, de 5 de abril, del Consell, por el que se aprueba la revisión del Plan integral de residuos de la Comunitat Valenciana.

Una vez aprobados los planes locales de residuos domésticos por parte de la entidad local responsable, las ordenanzas municipales de residuos domésticos deberán adaptarse a los mismos en el plazo máximo de 12 meses desde la aprobación definitiva del plan local.

En el plazo máximo de un año, tras la aprobación del presente PLR, se deberá revisar la Ordenanza sobre la gestión de residuos domésticos y asimilables, y adaptarla a lo establecido en este.



SILVOTURISMO MEDITERRANEO S.L.

C/ Padre Rodes, 8 Entlo. 03600 ELDA - Alicante

C.I.F. B-53431672

e-mail: correo@silvoturismo.com

Tlno: 965 376 231

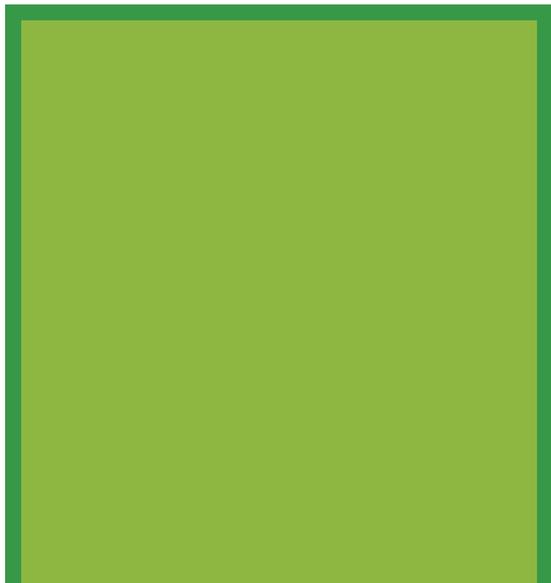


Plan Local de Residuos de Novelda





Plan Local de Residuos de Novelda



DOCUMENTO 2:

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE SERVICIOS

DOCUMENTO 2: MEMORIA JUSTIFICATIVA DE SERVICIOS

EMPRESA REDACTORA: SILVOTURISMO MEDITERRANEO S.L.



EQUIPO REDACTOR:

Natalia Amorós – Licenciada en Ciencias Ambientales

Tomás Milla – Licenciado en Ciencias Ambientales

Pedro Berenguer – Graduado en Derecho

SUPERVISOR:

Francisco J. Soro – Técnico Municipal de Medio Ambiente



EXCM. AYUNTAMIENTO DE NOVELDA

SEPTIEMBRE 2021

INDICE: MEMORIA JUSTIFICATIVA DE SERVICIOS

1.	INTRODUCCIÓN.....	6
2.	OBJETIVOS.....	7
2.1	OBJETIVOS GENERALES	7
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	7
3.	METODOLOGÍA DE LOS TRABAJOS	9
3.1	PROCEDIMIENTO	9
3.2	ORIGEN DE LA INFORMACIÓN	10
	Información administrativa.....	10
	Información técnica	11
3.3	PARTICIPACIÓN CIUDADANA	12
4.	ÁREA DE ESTUDIO.....	13
4.1	INFORMACIÓN POBLACIONAL.....	14
4.2	INFORMACIÓN TEJIDO COMERCIAL E INDUSTRIAL	15
5.	GESTIÓN DE RESIDUOS DOMÉSTICOS Y ASIMILABLES	30
5.1	INFORMACIÓN ADMINISTRATIVA	30
	Datos generales.....	30
	Novelda en el Consorcio de Residuos.	31
5.2	INFORMACIÓN CONTRACTUAL	32
5.3	TIPOLOGÍA DE RESIDUOS BOLSA TIPO	34
5.4	FRACCIONES ESTUDIO	35
	Fracción resto o rechazo	36
	Papel y cartón	38
	Envases ligeros	40
	Envases de vidrio.....	42
	Ropa y textil	44
	Aceite doméstico	46
	Pilas y acumuladores	48
	Voluminosos y enseres	50
	Residuos de medicamentos.....	52
	Residuos de construcción y demolición (RCD)	54
	Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).....	54

Ecoparque	55
5.5 SERVICIOS DE RECOGIDA Y LIMPIEZA VIARIA	58
Fracción resto o rechazo	58
Papel y cartón	59
Envases ligeros	59
Enseres y voluminosos	60
Recogida especiales y extraordinarias	60
Recogida de papel de dependencias municipales.....	61
Colocación y recogida manual de contenedores en eventos, domingos y festivos.	61
Recogida del cartón comercial	61
Barrido manual	62
Barrido mecanizado	63
Baldeo mixto	63
Baldeo tangencial	63
Eliminación de hierbas	64
Pintadas, graffitis y manchas	64
Limpiezas de accesos al municipio	65
Limpieza de la rambla	65
Limpiezas extraordinarias.....	65
Servicio municipal de ecoparque.....	65
6. DIAGNÓSTICO GENERAL	67
6.1 VALORACIÓN DE LA CONTENERIZACIÓN	67
Dimensionamiento de islas de contenedores	68
Papel y cartón	69
Envases ligeros	71
Envases de vidrio.....	72
Ropa y textil	73
6.2 ANÁLISIS DE APORTACIONES	74
Aportaciones fracción resto	76
Aportaciones de papel y cartón	76
Aportaciones de envases ligeros.....	77
Aportaciones de envases de vidrio	79
Aportaciones de ropa y textil.....	79
Aportaciones de aceites usados	80
Aportaciones de pilas y acumuladores	81
Aportaciones de residuos voluminosos	82
Aportaciones de residuos de medicamentos	82

Vertidos incontrolados.....	82
Ecoparque	83
6.3 ANÁLISIS DE LA PERCEPCIÓN SOCIAL	83
6.4 EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS Y RENDIMIENTO DEL SISTEMA ACTUAL.....	85
Sistema de recogida en contenedor (carga)	86
Sistema de recogida en contenedor (apertura).....	91
Sistema de recogida Puerta a Puerta.....	92
Gestión actual de residuos en la localidad y rendimiento	94
6.5 OTRAS CONSIDERACIONES.....	99
7. ANEXOS	100

1. INTRODUCCIÓN

El Plan Local de Residuos, en adelante PLR, se define como un documento de carácter técnico, legal, económico y político. Herramienta de planificación para la gestión de residuos de competencia municipal.

El presente documento, como parte del PLR, refleja un diagnóstico de la situación actual sobre la gestión de residuos en el municipio. Como parte fundamental del Plan Local de Residuos, el Documento recoge toda la información facilitada tanto por los servicios técnicos del Ayuntamiento, como por las empresas adjudicatarias que prestan el servicio de recogida de los distintos flujos y SCRAP's.

Además, esta información se ha contrastado con un trabajo técnico, sobre los servicios prestados, cumplimiento de convenios y contratos, así como el análisis de la percepción social sobre diferentes temáticas relacionadas con la gestión de residuos domésticos y asimilables.

La memoria justificativa de servicios, marca en inicio sus propios objetivos y determina la metodología de trabajo empleada. Seguidamente, se muestra la situación actual de la gestión de los residuos en el municipio, atendiendo a los datos de los últimos 5 años para todos los flujos estudiados, realizando un diagnóstico de la información aportada, que servirá como punto de partida para elaborar la memoria económica vinculante.

2. OBJETIVOS

La memoria justificativa de servicios del Plan Local de Residuos del Ayuntamiento de Novelda persigue la combinación de diferentes objetivos, que permitan realizar un diagnóstico de la situación actual del municipio en materia de residuos.

2.1 OBJETIVOS GENERALES

- ✦ Recabar datos de todos los residuos de competencia municipal de la localidad, de manera que permita realizar un análisis y diagnóstico de la situación actual, a fin de poder encontrar las herramientas y actuaciones de mejora necesarias, para una optimización de la gestión de residuos domésticos y asimilables.
- ✦ Dotar a los técnicos de la entidad local y educadores ambientales, de la información y material necesarios para planificar y ejecutar una gestión de residuos municipales, con criterios de calidad y eficiencia.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✦ Conocer el parque de contenedores de los flujos estudiados, así como los posibles puntos donde se produce una mayor generación de determinados tipos de residuo objeto de estudio.
- ✦ Identificar si las dotaciones de contenedores se adecúan a variables poblacionales, urbanísticas, estacionales o de otra índole.
- ✦ Saber si los flujos de residuos que no disponen de recogida en contenedor tienen un servicio dimensionado a su generación.

- ✦ Estudiar si las tasas de aportación de cada uno de los flujos de residuos estudiados están dentro de las medias autonómicas y estatales en términos de Kg/h/año.
- ✦ Conocer si la evolución de la recogida de cada uno de los flujos de residuos estudiados se adecúa a las exigencias de la normativa vigente en materia de residuos.
- ✦ Comprobar que los servicios de recogida asociados a los Convenios Marco vigentes cumplen con las recomendaciones y exigencias de estos, para optar a las mayores compensaciones posibles.

3. METODOLOGÍA DE LOS TRABAJOS

Para el desarrollo del presente documento, se ha empleado el siguiente sistema:

3.1 PROCEDIMIENTO

Destacando los hitos más relevantes para la redacción de la presente memoria justificativa de servicios, se estructura de la siguiente manera el trabajo desarrollado:

- ♣ Contacto con el equipo técnico designado por el Ayuntamiento.
- ♣ Reunión inicial del equipo técnico de Silvoturismo Mediterráneo con los responsables de la gestión de residuos del Ayuntamiento:
 - Responsable político.
 - Responsable técnico.
- ♣ Envío del listado de documentación técnica y administrativa a facilitar por parte de la Entidad Local.
- ♣ Requerimiento de datos necesarios para el análisis previo.
- ♣ Seguimiento telefónico para la resolución de dudas.
- ♣ Redacción del borrador de memoria justificativa de servicios.
- ♣ Modificación y aprobación del borrador del Documento por parte del Ayuntamiento.
- ♣ Redacción del documento final.

Todo ello, en atención a los siguientes sistemas de recogida:

- ♣ Recogida en contenedor específico en calle.
- ♣ Recogidas puerta a puerta.
- ♣ Recogidas en ecoparque.
- ♣ Recogidas domiciliarias previo aviso.
- ♣ Recogidas complementarias.

3.2 ORIGEN DE LA INFORMACIÓN

Toda información requerida y aportada para el desarrollo del presente documento, se estructura en tres bloques atendiendo a su origen administrativo, técnico o por medio del trabajo de campo.

- ♣ Información administrativa.
- ♣ Información técnica operativa.
- ♣ Información de la participación ciudadana.

INFORMACIÓN ADMINISTRATIVA

La información de origen administrativo se basa en los datos de contacto del Ayuntamiento de Novelda y en lo referente a la firma de convenios y contratos con empresas y entidades implicadas en la gestión de residuos en el municipio.

Se aportan los datos relativos a la recogida de residuos municipales del Ayuntamiento de Novelda. Cuyo servicio de recogida domiciliaria y transporte de residuos y voluminosos, así como la explotación del ecoparque municipal, está gestionado por la empresa Urbaser S.A. y cuyo tratamiento y vertido se lleva a cabo dentro del Plan Zonal de Residuos 10, área de gestión A5.

La información contractual incluye aquella parte de los contratos firmados con empresas de recogida de los distintos flujos de residuos urbanos estudiados que pudiera ser consultada y la de los convenios marcos firmados con los distintos SIG's/SCRAP's que operan en el ámbito territorial del Ayuntamiento de Novelda.

INFORMACIÓN TÉCNICA

La información técnica operativa es aquella referida a los distintos flujos de gestión de los residuos urbanos objeto de la memoria justificativa de servicios, en lo referente a los medios materiales y la planificación de la recogida de éstos.

- ♣ Información técnica contenedores.
- ♣ Información técnica servicio.
- ♣ Información sobre residuos gestionados.
- ♣ Otra información.

Para la elaboración del presente Documento de Información, se tuvieron en cuenta las siguientes fracciones de residuos de origen doméstico:

- ♣ Residuos de envases ligeros.
- ♣ Residuos de envases de cartón y papel.
- ♣ Residuos de envases de vidrio.
- ♣ Biorresiduos.
- ♣ Fracción resto.
- ♣ Residuos de envases de medicamentos.
- ♣ Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.
- ♣ Residuos voluminosos.
- ♣ Residuos de la construcción y la demolición de obra menor.
- ♣ Residuos textiles.
- ♣ Aceite de uso doméstico.
- ♣ Residuos de pilas y baterías.
- ♣ Luminarias.
- ♣ Residuos de pañales e higiene íntima.

En las fracciones indicadas se consideraron las siguientes recogidas:

- ♣ Las de contenedor específico en calle.

- ♣ Las recogidas puerta a puerta, contempladas para la fracción de papel y cartón comercial.
- ♣ Las recogidas en ecoparque.
- ♣ Otras recogidas en el sector servicios.

3.3 PARTICIPACIÓN CIUDADANA

La presente memoria, incorpora el análisis de la percepción social sobre diferentes temáticas relacionadas con la gestión de residuos domésticos y asimilables en el municipio de Novelda, haciendo partícipes a la ciudadanía en el consenso de propuestas. Ya que, la participación de la ciudadanía, de los grandes generadores y del personal en la gestión de residuos, es fundamental para desarrollar una propuesta de mejoras y un Plan Local de Residuos que sea integrador, participativo y sostenible.

4. ÁREA DE ESTUDIO

Novelda, municipio de la provincia de Alicante, perteneciente a la comarca del Vinalopó Mitjà. Conocida, por la producción de uva y el comercio de especias y mármol, la localidad posee un rico patrimonio arquitectónico escoltado por el castillo de La Mola.

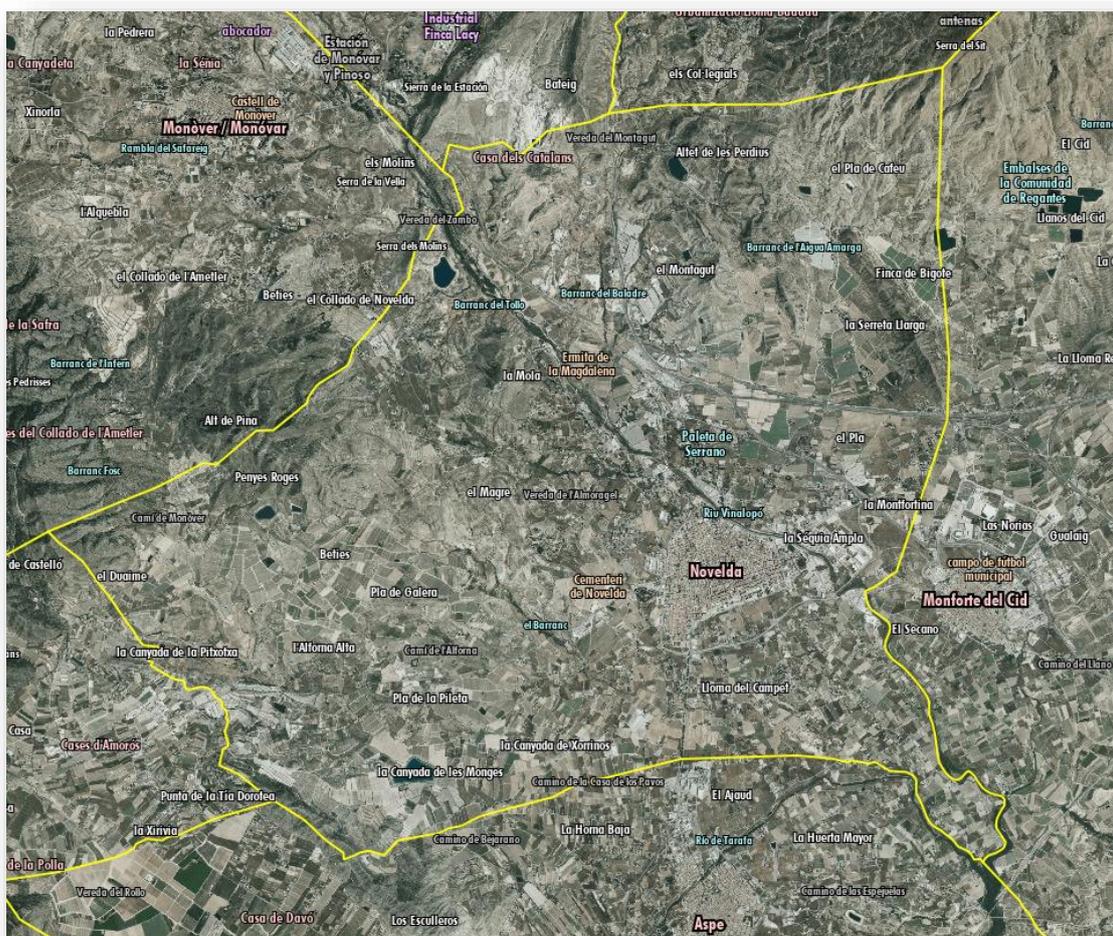


IMAGEN 1. TÉRMINO MUNICIPAL DE NOVELDA.

FUENTE: INSTITUT CARTOGRÀFIC DE LA GENERALITAT VALENCIANA.

Novelda, situada junto al río Vinalopó, es eje de una importante red de comunicaciones, con la autovía A-31, y el ferrocarril que une Alicante, Madrid y Valencia, han permitido el desarrollo de su industria.

Con una extensión de 75,7 Km², Novelda limita con las siguientes localidades:

- ♣ Al Norte con los municipios de Elda y Petrer
- ♣ Al Este con el municipio de Monforte del Cid
- ♣ Al Sur con la localidad de Aspe
- ♣ Al Oeste con los municipios de La Romana y Monóvar

4.1 INFORMACIÓN POBLACIONAL

La población de Novelda en la actualidad es de 25.741 habitantes, según los datos del Instituto Nacional de Estadística para el año 2020, situando al municipio con una densidad de población de 340,04 habitantes/Km².



GRÁFICO 1. EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN DEL MUNICIPIO (2011-2020)

FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

La evolución poblacional del municipio ha experimentado un crecimiento negativo a lo largo de los últimos años, estabilizándose este último año, en los 25.741 habitantes.

Para desarrollar una planificación adecuada en materia de residuos ajustada a la realidad. Tras la última revisión del Plan Integral de Residuos de la Comunidad Valenciana (PIRCVA), aprobada por el Decreto 55/2019, del 5 de abril.

Esta planificación se basa en el concepto de “carga de población”. Se trata de un concepto que engloba en un único parámetro la información que las fuentes oficiales proporcionan de manera difusa. De este modo la “carga de población” de un municipio, es el sumatorio de la población empadronada en el municipio, la población no residente y la población derivada del turismo.

La suma de estos factores ofrece una estimación de la carga demográfica de un territorio, ya que, a la población empadronada, se le suman la población estacional debida al turismo o segunda residencia y la población vinculada por estudios o trabajo.

El resultado, “carga de población”, permite acercarse a la carga demográfica “real” del municipio. La carga de población, o población generadora de residuos, nos permite obtener una ratio de generación de residuos ajustado a la realidad.

Con una tasa de vinculación del 119,93% dato extraído del Instituto Nacional de Estadística, para el municipio de Novelda se estima una carga poblacional de 30.872 personas.

4.2 INFORMACIÓN TEJIDO COMERCIAL E INDUSTRIAL

Con el fin de realizar un diagnóstico actual de la gestión de residuos presente en la localidad, es fundamental conocer los centros e instalaciones como posibles focos de generación de residuos, tanto por la tipología de residuos que se generan, como por las concentraciones de personas que pueden darse en ellos.

Para realizar un análisis del tejido comercial e industrial de la localidad, se han identificado espacios considerados como generadores y empresas situadas en la localidad, atendiendo a la siguiente clasificación:

- ♣ Empresas del municipio
- ♣ Polígonos industriales
- ♣ Mercados municipales
- ♣ Instalaciones deportivas
- ♣ Centros educativos
- ♣ Recursos sanitarios
- ♣ Recursos de bienestar social
- ♣ Centros culturales y museos
- ♣ Oferta turística y hoteles
- ♣ Zonas de restauración, comercial y ocio

Siguiendo la Clasificación Nacional de Actividades Económicas en 2020, se ha identificado 1.727 empresas en el municipio, distribuidas en las siguientes categorías:

- ♣ Industria
- ♣ Construcción
- ♣ Comercio, transporte y hostelería
- ♣ Información y comunicaciones
- ♣ Actividades financieras y de seguros
- ♣ Actividades inmobiliarias
- ♣ Actividades profesionales y técnicas
- ♣ Educación, sanidad y servicios sociales
- ♣ Otros servicios personales

En el siguiente gráfico se muestra la clasificación de las empresas localizadas, distribuidas en los grupos determinados en la CNAE en 2020.

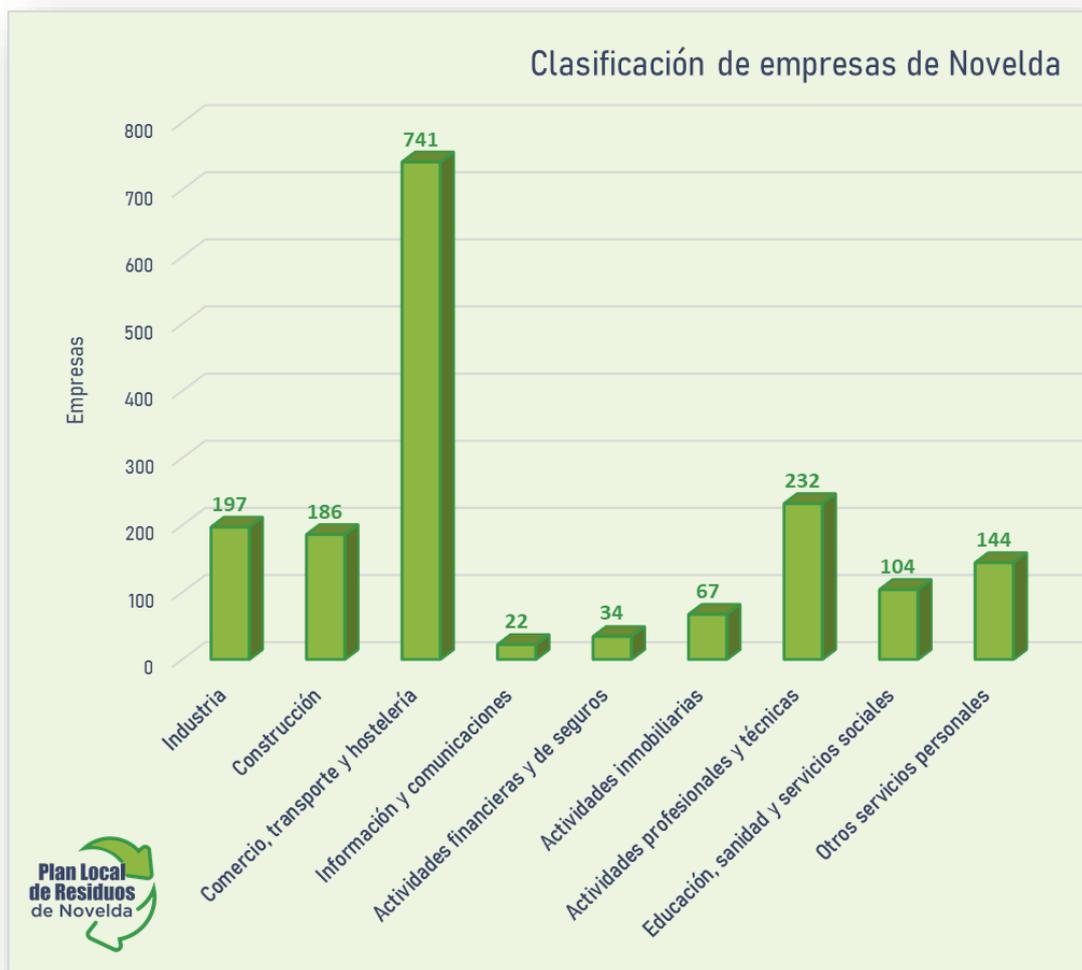


GRÁFICO 2. CLASIFICACIÓN DE EMPRESAS DE NOVELDA (2020)

FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CNAE

Cabe destacar, que el 42,9% del tejido empresarial de Novelda, está dedicado al comercio y la hostelería. Además, el 11,4% y el 10,8% de las empresas del municipio, pertenecen al sector industrial y de la construcción, respectivamente.

En la cola de la clasificación del tejido empresarial de la localidad, encontramos que el 2,0% y el 1,3% de las empresas, se dedican a las actividades financieras y actividades de información y comunicación, respectivamente.

Se identifican cuatro zonas dedicadas a la actividad industrial y empresarial en el municipio de Novelda, destinando 188,6 Hectáreas del territorio municipal a esta actividad.

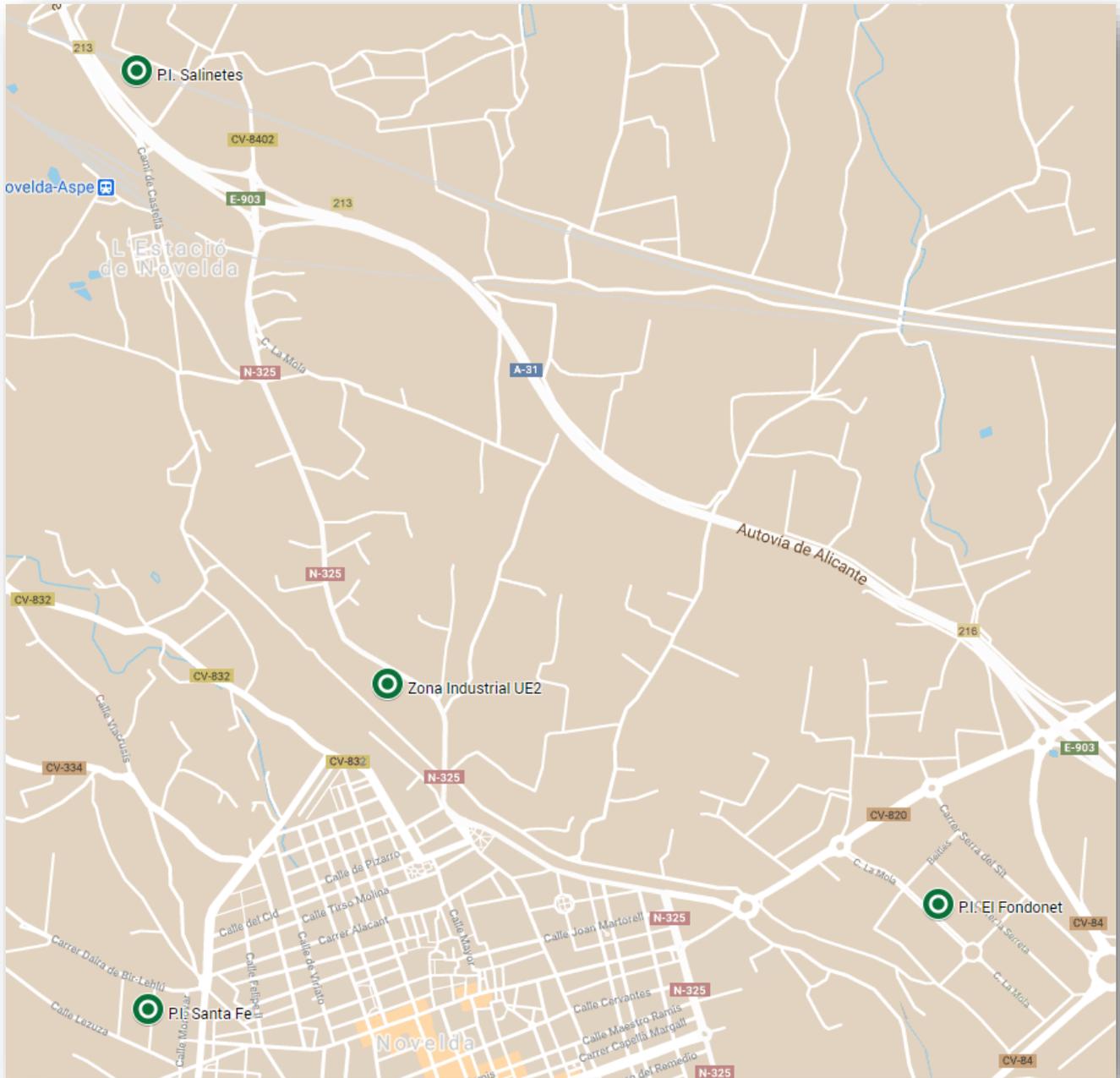


IMAGEN 2. ZONAS INDUSTRIALES EN EL MUNICIPIO DE NOVELDA

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

Situado junto a la autovía A-31, en la zona Norte del término municipal, encontramos el Polígono Industrial de Salinetes, que cuenta con 198 parcelas de uso industrial y una superficie de 978.000 m².

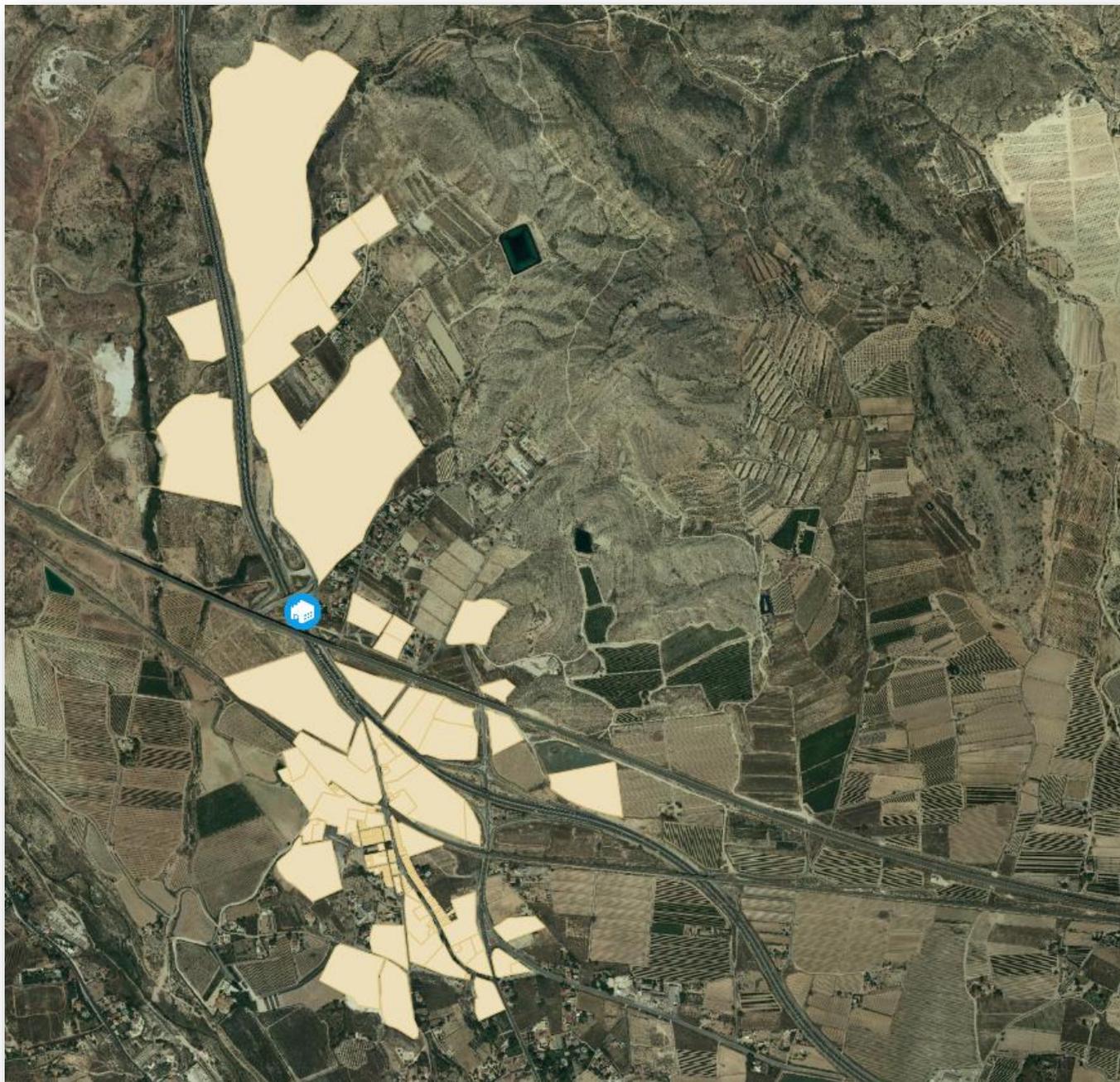


IMAGEN 3. POLÍGONO INDUSTRIAL SALINETES
FUENTE: LOKINN SECTOR EMPRESARIAL

El segundo núcleo de actividad industrial y empresarial en cuanto a extensión se sitúa junto al casco urbano de la localidad, en la zona Noreste del núcleo urbano. El Polígono Industrial El Fondonet, ubicado en C/ de la Mola, 6, la zona cuenta con una superficie de 719.000 m², distribuidos en 112 parcelas de uso industrial.



IMAGEN 4. POLÍGONO INDUSTRIAL EL FONDONET

FUENTE: LOKINN SECTOR EMPRESARIAL

La tercera zona industrial del municipio en cuanto a extensión está ubicada en la parte Noroeste del núcleo urbano, identificada como la Zona Industrial UE2, en la Carretera a Salinetes, cuenta con 13 parcelas de uso industrial y una superficie de terreno de 95.000 m².

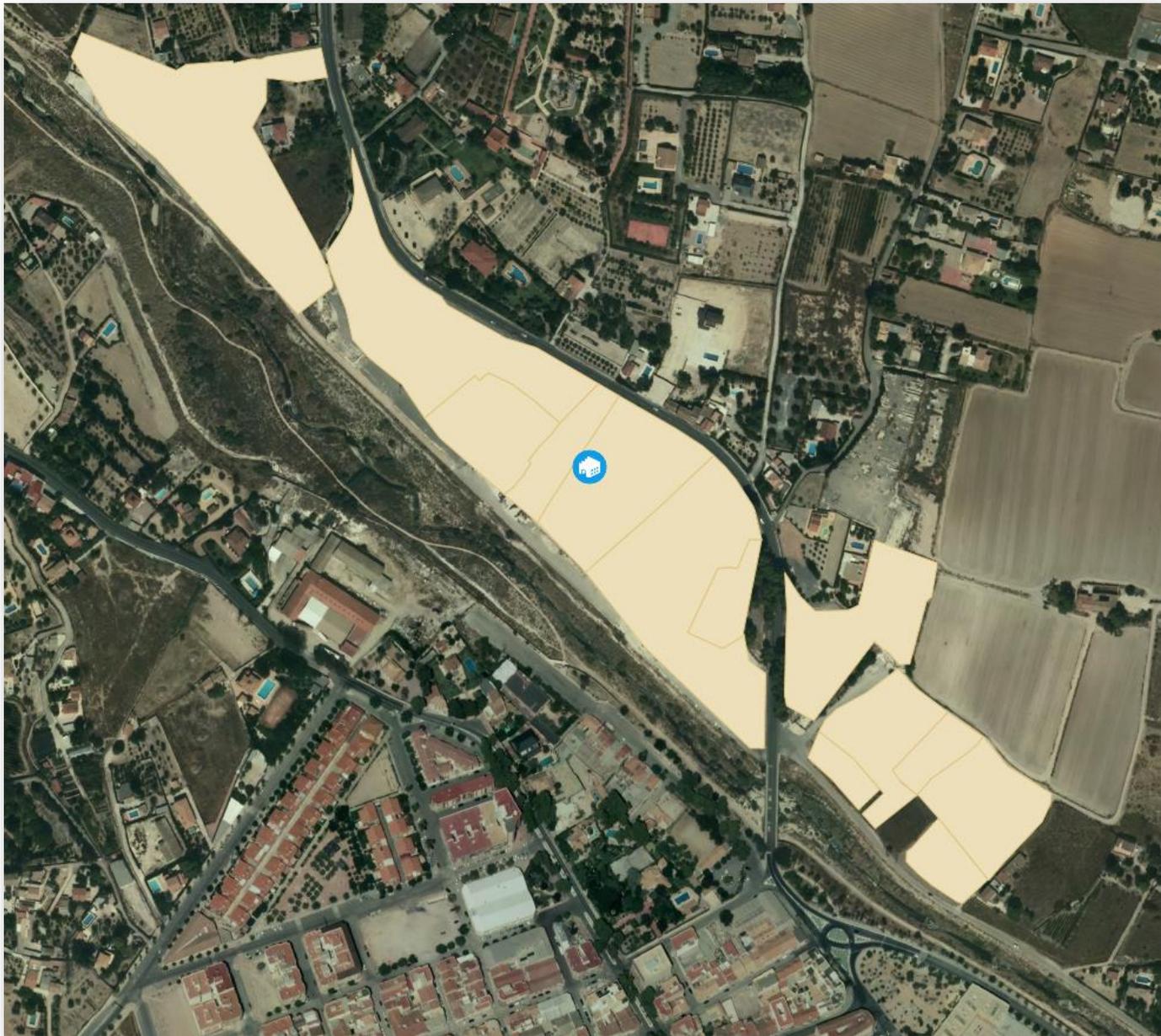


IMAGEN 5. ZONA INDUSTRIAL UE2
FUENTE: LOKINN SECTOR EMPRESARIAL

Por extensión la cuarta zona industrial del municipio, localizada en la parte más meridional, al sur junto al núcleo urbano, recibe el nombre de Polígono Industrial Santa Fe. Con 53 parcelas de uso industrial, dedica a la actividad industrial y empresarial una extensión de 74.000 m².

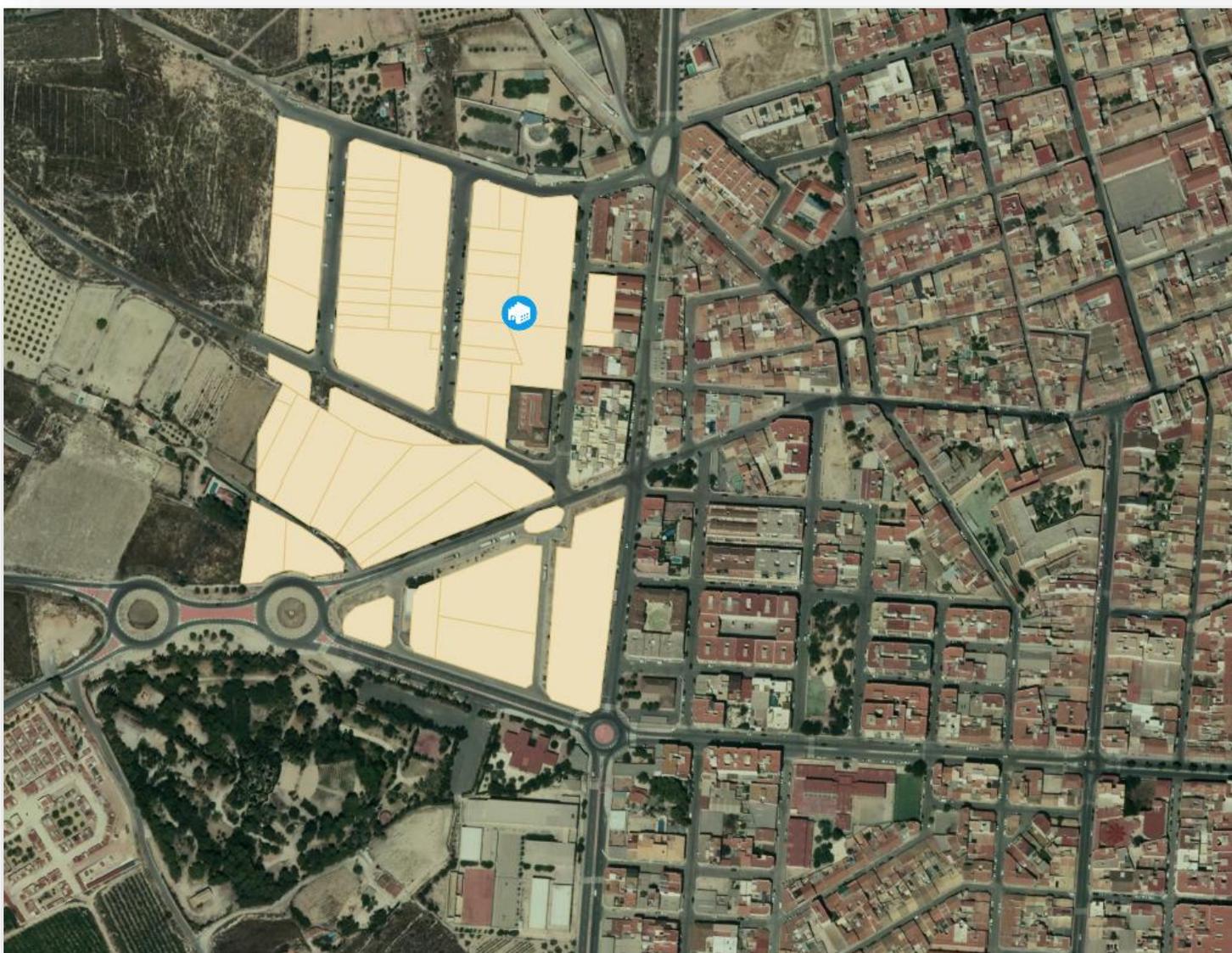


IMAGEN 6. POLÍGONO INDUSTRIAL SANTA FE
FUENTE: LOKINN SECTOR EMPRESARIAL

En pleno centro comercial de la ciudad, exactamente en la Calle Lepanto nº1, con accesos desde la Calle Alcalde Manuel Alberola y la Calle Almoina. La cantidad de servicios y productos que ofrece el mercado, hacen de este espacio un referente comercial para la ciudadanía.



IMAGEN 7. UBICACIÓN MERCADO DE ABASTOS MUNICIPAL
FUENTE: INSTITUT CARTOGRÀFIC DE LA GENERALITAT VALENCIANA.

Se identifican dos áreas dedicadas a la actividad deportivas en el municipio, por la congregación de gente y la generación de residuos que pueden llegar a producirse en estos espacios.

- ✚ Espacio Polideportivo “La Magdalena”. Situada junto a la Policía Local, delimitada por el cauce del Río Vinalopó y la carretera N-325.
 - Campo de Deportes Municipal “La Magdalena”
 - Piscina Municipal
 - Polideportivo Municipal
- ✚ Polideportivo Cucuch. En el núcleo de Els Montesinos, situado Ctra. Novelda-Monóvar, Km 2,2.



IMAGEN 8. UBICACIÓN POLIDEPORTIVO LA MAGDALENA
FUENTE: INSTITUT CARTOGRÀFIC DE LA GENERALITAT VALENCIANA.



IMAGEN 9. UBICACIÓN POLIDEPORTIVO CUCUCH
FUENTE: INSTITUT CARTOGRÀFIC DE LA GENERALITAT VALENCIANA.

El municipio, cuenta con una amplia oferta educativa, pública y privada, a continuación, considerados estos puntos como focos de congregación de adultos y escolares, donde se genera una mayor cantidad de residuos, la Conselleria de Educación, Cultura y Deporte identifica como centros de enseñanza el siguiente listado:

- ♣ 1 03016407 CENTRE PRIV. ED. INF. 1er CICLE EL PATI
Pza. SANTA MARÍA MAGDALENA, 3; NOVELDA
- ♣ 2 03010260 CEIP JESÚS NAVARRO JOVER
C. JUAN RAMÓN JIMÉNEZ, 5; NOVELDA

- ♣ 3 03012980 CENTRE PÚBLIC FPA L'ILLA DELS GARROFERETS
Po. MESTRE JOAQUÍN PELLÍN, 2; NOVELDA
- ♣ 4 03006700 CEIP GÓMEZ NAVARRO
C. ELIAS ABAD, 2; NOVELDA
- ♣ 5 03020502 CENTRE PRIV. ED. INF. 1er CICLE NANOS 2
C. POETA GARCÍA LORCA, 21; NOVELDA
- ♣ 6 03006748 CENTRE PRIVAT SAN JOSÉ DE CLUNY
C. MOSÉN ESTEBAN, 12; NOVELDA
- ♣ 7 03019263 CENTRE PRIV. ED. INF. 1er CICLE LA PAPALLONA
Avda. DEL CEMENTERIO VIEJO, 8; NOVELDA
- ♣ 8 03015373 EI 1er CICLE MUNICIPAL RAMONA SIMÓN
C. TIRSO DE MOLINA (ESQ.VIRIATO), S/N; NOVELDA
- ♣ 9 03019652 CENTRE PRIV. ED. INF. 1er CICLE NANOS
C. SENTENERO, 26; NOVELDA
- ♣ 10 03019214 CENTRE PRIVAT FP TALLER DE OFICIOS FERSOL
Pol. IND.FONDONET-VIAL 2, NAU 1- C/ SERRETA, 9; NOVELDA
- ♣ 11 03013856 ESCOLA PRIV. DE MÚSICA UNIÓN MUSICAL LA ARTÍSTICA
C. MENÉNDEZ PELAYO, 46; NOVELDA
- ♣ 12 03006751 CENTRE PRIVAT SANTA MARÍA MAGDALENA
C. SIRERA Y DARA, 17; NOVELDA
- ♣ 13 03006761 IES LA MOLA
C. PÉREZ GALDÓS, 1; NOVELDA
- ♣ 14 03006736 CENTRE PRIVAT PADRE DEHÓN
C. SANTA INÉS, 1; NOVELDA
- ♣ 15 03011690 CEIP SÁNCHEZ ALBORNOZ
Avda. BENITO PÉREZ GALDÓS, 3; NOVELDA
- ♣ 16 03011471 CONSERVATORI PROF. DE MÚSICA MESTRE GOMIS
C. HERNÁN CORTÉS, 24; NOVELDA
- ♣ 17 03006724 CENTRE PRIVAT ORATORIO FESTIVO
C. MARÍA AUXILIADORA, 9; NOVELDA

- ♣ 18 03015415 ESCOLA PRIV. SOC. MUSICAL STA. M^a MAGDALENA
Avda. DE LA CONSTITUCIÓN, 47; NOVELDA
- ♣ 19 03020381 CENTRE PRIV. ED. INF. 1er CICLE NIÑO JESÚS
C. ALFONSO X EL SABIO, 35; NOVELDA
- ♣ 20 03006694 CEIP ALFONSO X EL SABIO
C. ALFONSO X EL SABIO, 19; NOVELDA
- ♣ 21 03009798 IES EL VINALOPÓ
C. CURA GONZÁLEZ, 52; NOVELDA
- ♣ 22 03006670 CEIP JORGE JUAN
C. SALVADOR DE MADARIAGA, 14; NOVELDA
- ♣ 23 03013871 CONSERVATORI PROFESSIONAL DE DANSA DE NOVELD
C. SALVADOR DE MADARIAGA, 16; NOVELDA

Por la tipología de residuos que se generan en los espacios sanitarios es preciso conocer su ubicación, y aunque el municipio no cuenta con un hospital en su término municipal, la Conselleria de Sanidad Universal y Salud Pública identifica diferentes espacios de atención primaria pertenecientes al departamento de salud de Elda.

- ♣ Centro sanitario integrado de Novelda. C/ Virgen del Remedio, 105.
- ♣ Unidad de Odontología de Novelda. C/ Virgen del Remedio, 105.
- ♣ Unidad de salud mental de Novelda. C/ Lepanto, s/n.
- ♣ Centro de salud sexual y reproductiva de Novelda. Plz. Virgen del Remedio, 114.
Esta unidad abarca las poblaciones de Novelda y Pinoso.

La Conselleria de Bienestar Social, contempla los siguientes recursos destinados al bienestar social en el municipio de Novelda.

- ♣ Centro Ocupacional de Novelda. C/ Benito Pérez Galdos nº 5.
- ♣ Centro Residencial de Personas Mayores Sta. Teresa Jornet. Plz. Teresa Jornet 2
- ♣ Centro Cívico-Social. Reyes Católicos, s/n.
- ♣ Centro Social Fco. Alted Palomares. C/ Alicante, s/n.

Por ser de especial relevancia e interés turístico del municipio, se identifican los siguientes puntos como lugares a visitar, donde están sometidos a un flujo constante de ciudadanos y turistas.

- ♣ Santuario de Santa María Magdalena. Partida Molinos, 151, 03660 Novelda.
- ♣ Castillo de La Mola. Partida Molinos, 151, 03660 Novelda.
- ♣ Centro Cultural Gómez Tortosa. C/ Mayor, 6, 03660 Novelda.
- ♣ Museo de Belenes. C/ Mayor, 6, 03660 Novelda.
- ♣ Casa Museo Modernista. C/ Mayor, 24, 03660 Novelda.
- ♣ Parroquia arciprestal de San Pedro Apóstol. C/ Jorge Juan, 03660 Novelda.
- ♣ Sociedad Cultural Casino de Novelda. C/ Emilio Castelar, 23, 03660 Novelda.
- ♣ Museo Histórico-Artístico de la ciudad de Novelda. C/ Jaume II, 3.

Del mismo modo, que se destacan los lugares de interés turístico, por su afluencia de visitantes, se identifican aquellos espacios donde los visitantes de la ciudad pueden hacer noche, al ser puntos donde puede congregarse un gran número de personas que den lugar a una gran cantidad de residuos.

- ♣ Ecoalbergue La Mola. Partida Molinos, 151, 03660 Novelda, Alicante.
- ♣ Fidalsa wine valley mansion Novelda. C/ La Serreta, s/n. Novelda, Alicante.
- ♣ Hostal Residencia Pasaje. C/ Emilio Castelar, 43, 03660 Novelda, Alicante.

Por último, pero no menos importante en cuanto a la generación de residuos, se han identificado aquellas zonas, que por su congregación de establecimientos dedicados al comercio y a la hostelería, se consideran grandes generadores de residuos.

Cabe destacar en cuanto a la distribución de comercios y establecimientos hosteleros, que la mayoría de ellos se concentran junto a la carretera N-325, a lo largo de su paso por el núcleo urbano de Novelda.

Otras zonas donde se agrupan los establecimientos como cafeterías y comercios son las zonas de avenidas y plazas, como ocurre en la Avenida de la Constitución y la Plaza de la Glorieta.

5. GESTIÓN DE RESIDUOS DOMÉSTICOS Y ASIMILABLES

Recopilación resumida de los convenios, contratos y demás acuerdos para la recogida selectiva de residuos domésticos y asimilables en el municipio de Novelda. Además, se detallan los servicios que se ofrecen para la recogida, los datos de aportación para cada fracción estudio y resto de datos de relevancia recopilados de fuentes administrativas y técnicas.

5.1 INFORMACIÓN ADMINISTRATIVA

A continuación, se muestra la información referida a la organización general del personal y organismos que intervienen en la gestión del servicio de recogida de residuos municipales del Ayuntamiento de Novelda, así como la situación del municipio en el consorcio de residuos.

DATOS GENERALES

- ✦ Consorcio del Baix Vinalopó.

Área de Gestión A5.

Plan Zonal 10.

Sede oficial del Consorcio del Baix Vinalopó.

Diputación de Alicante. Avenida de la Estación, 6. 03005 Alicante.

Gestión: Diputación de Alicante.

Presidente: Miguel Ángel Sánchez Navarro (Diputado de Medio Ambiente, Energía y Residuos Sólidos Urbanos).

- ✦ Datos generales del Ayuntamiento de Novelda.

Dirección: Plaza España, 1, 03660 Novelda, Alicante.

Teléfono: 965 60 26 90.

Correo electrónico: info@ayto-novelda.es

- ✦ Personal Político.

Francisco José Martínez Alted. Alcalde del Excmo. Ayuntamiento de Novelda.

Lourdes Abad Martínez. Concejala Delegada de Medio Ambiente.

- ✦ Personal Técnico.

Francisco Javier Soro Gigante. Técnico de Medio Ambiente.

Teléfonos: 965 60 54 49.

Correo electrónico: francisco.soro@novelda.es

NOVELDA EN EL CONSORCIO DE RESIDUOS.

El municipio de Novelda pertenece tras la nueva nomenclatura del PIRCVA 2019 al Plan Zonal 10, Consorcio de Residuos A5 (Consortio del Baix Vinalopó). Que comprende la comarca del Bajo Vinalopó, y municipios de la comarca del Medio Vinalopó.

El Consorcio constituido el 27 de enero de 2005, y aprobado su Plan Zonal en la Orden de 29 de diciembre de 2004, del conseller de Territorio y Vivienda, por la que se aprueba el Plan Zonal de Residuos de la Zona XVIII. (DOGV nº 4933, de 27/01/05).

El Consorcio de Residuos de la Zona A5 de la Comunitat Valenciana está compuesto por 10 municipios. Algueña, Aspe, Crevillent, Elche/Elx, Hondón de las Nieves, Hondón de los Frailes, Monforte del Cid, Novelda, La Romana y Santa Pola.

5.2 INFORMACIÓN CONTRACTUAL

En este apartado, se recoge la información facilitada por el equipo técnico municipal, referente a las relaciones, convenios y contratos entre la administración local y las diferentes entidades, empresas y colectivos implicados en la recogida segregada de residuos, que operan en el término municipal de Novelda.

- ✦ Concesión del servicio público de limpieza urbana y recogida de residuos del municipio de Novelda, a la empresa URBASER S.A. domiciliada en Av. de Tenerife, 4-6 de San Sebastián de los Reyes (Madrid). De acuerdo con el contrato administrativo signado el 5 de febrero de 2007 y con plazo de duración de 10 años, prorrogables por periodos de cinco años.

El Pleno del Ayuntamiento en sesión ordinaria celebrada el 7 de marzo de 2017, acordó aprobar el expediente para la prórroga y modificación del contrato de Servicio de Limpieza Viaria y recogida de Residuos Sólidos Urbanos, modificando la cláusula 5 del Pliego de Cláusulas Administrativa Particulares que rigen el contrato para unificar en una sola prórroga de cinco años el total de prórrogas anuales, finalizando la prórroga aprobada el día 21 de marzo de 2022.

- ✦ Convenio de colaboración, aprobado en Junta de Gobierno Local a fecha de 5 de diciembre de 2007 entre el Excmo. Ayuntamiento de Novelda y la Organización No Gubernamental Recicla-Alicante para la cooperación al desarrollo Norte-Sur, con domicilio social sito en C/Rufino Gea Martínez, 3. Orihuela (Alicante), para la recogida de ropa usada y calzado. El plazo de vigencia del convenio es de un año, prorrogable anualmente de forma automática por ambas partes.
- ✦ Convenio de colaboración entre la Fundación para la Gestión Medioambiental de Pilar (Fundación Ecopilas) y el Ayuntamiento de Novelda, en relación con la puesta en marcha de sistemas de recogida selectiva de residuos de pilas y acumuladores. El mencionado convenio tiene una vigencia de un año, prorrogado automáticamente por periodos idénticos de tiempo, salvo denuncia expresa de alguna de las partes.

- Adhesión al Convenio Marco suscrito el día 10 de diciembre del 2013 entre la Generalitat a través de la Conselleria de Presidencia y Agricultura, Pesca, Alimentación y Agua y la entidad Ecoembalajes España S.A. (Ecoembes). Con fecha 2 de junio de 2014 se firmó el Convenio de Colaboración entre el Ayuntamiento de Novelda y Ecoembes en el que se regulan los compromisos de las partes implicadas, en lo que respecta al funcionamiento del sistema integrado de gestión gestionado por Ecoembes en el ámbito de la entidad.
- Adhesión al Convenio Marco suscrito el día 5 de mayo del 2014, entre la Generalitat a través de la Conselleria de Presidencia y Agricultura, Pesca, Alimentación y Agua y la entidad Ecovidrio -Sociedad Ecológica para el Reciclado de los Envases de Vidrio- designando los trabajos de recogida y transporte de envases de vidrio a la empresa Camacho Recycling S.L.U. sita sus oficinas y planta en P.I. Tecnológico de Caudete, Avda. del Vidrio, 10. 02660 Caudete (Albacete).
- Aprobación definitiva reglamento de uso y funcionamiento del ecoparque. El Pleno del Ayuntamiento en sesión extraordinaria de fecha 20 de noviembre de 2014 y publicado en el Boletín Oficial de la Provincia nº 239 de 15 de diciembre de 2014. Sin que se hayan formulado reclamaciones, queda definitivamente aprobado el citado reglamento de uso y funcionamiento del ecoparque de Novelda.
- Acuerdo de colaboración, por petición expresa del Excmo. Ayuntamiento de Novelda, en fecha de 7 de mayo de 2019. Entre la mercantil Reciclajes Alimentarios, S.L.L. (Realimen) y Urbaser, S.A. como empresa adjudicataria responsable del servicio de Limpieza Viaria y Recogida de R.S.U. en el municipio de Novelda, para la puesta en marcha de un sistema de recogida selectiva de aceite usado de cocina doméstico en la localidad. La duración de esta colaboración será de dos años, contados a partir de la firma del acuerdo.

5.3 TIPOLOGÍA DE RESIDUOS BOLSA TIPO

Para el cálculo de la composición de la bolsa tipo de residuos en el municipio de Novelda, se ha utilizado el dato más reciente de cada fracción, y aquellos datos de recogida en el ecoparque fijo del municipio.

Se contempla también la fracción de vertidos incontrolados, recogidos durante 2020, como aquella fracción procedente del abandono de residuos en espacios o medio natural de la localidad.

Con respecto a la bolsa tipo del municipio, reseñar que el 81,20% de los residuos, son considerados como fracción resto. El tanto por ciento restantes (18,80%) pertenece a las diferentes fracciones que se recogen de manera adecuada y segregada al resto.

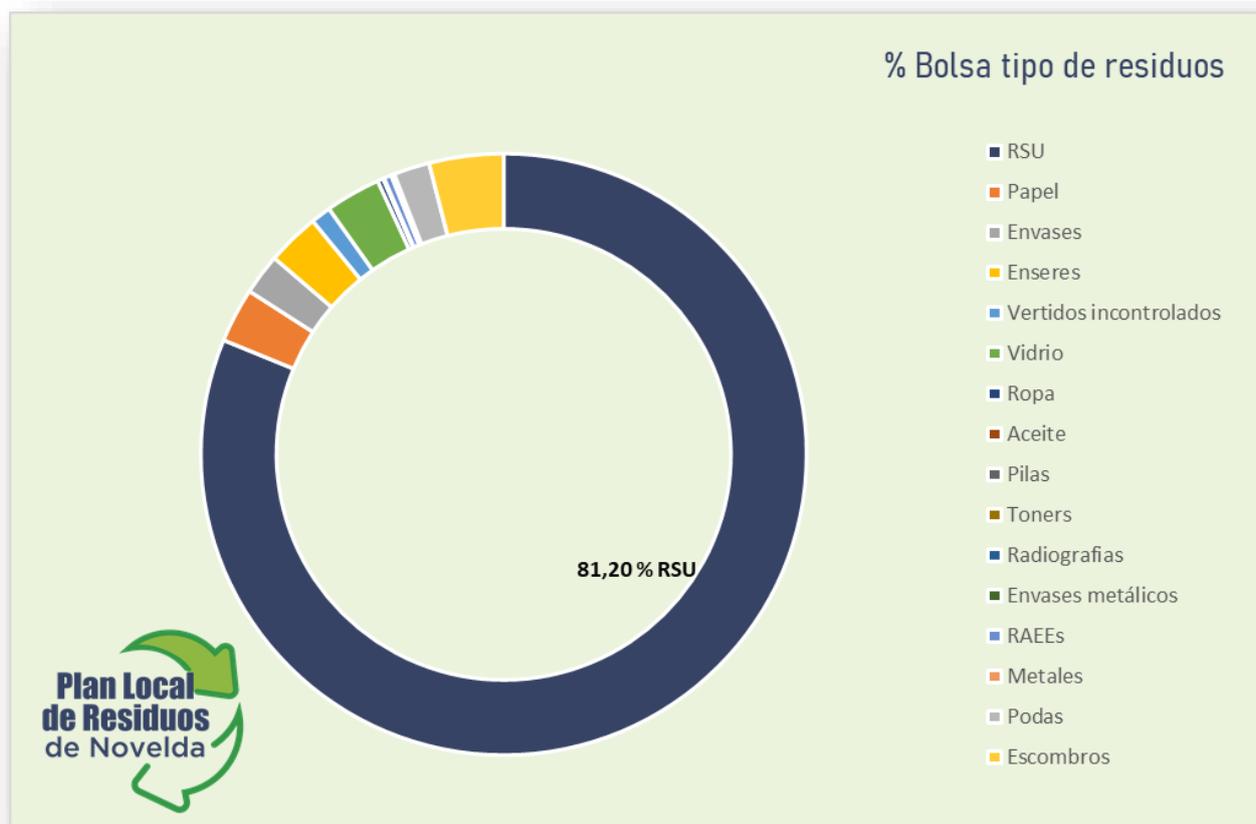


GRÁFICO 3. BOLSA DE RESIDUOS TIPO DEL MUNICIPIO DE NOVELDA (2020)
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, CON DATOS % EN PESO DEL AYTO. DE NOVELDA.

5.4 FRACCIONES ESTUDIO

La recogida selectiva de residuos en el municipio de Novelda se lleva a cabo por medio de diferentes sistemas, dependiendo de la fracción residuo que se trate.

Mediante contenedor específico, ubicados en calle y accesible para la ciudadanía (Sistema estándar de contenedores).

A través de ecoparque fijo, instalación municipal cerrada y vigilada, destinada a la recepción y almacenamiento temporal y selectivo de aquellos residuos urbano que no son objeto de recogida en acera, con la finalidad de facilitar y garantizar una adecuada gestión de estos. El ecoparque constituye, por tanto, un sistema de recogida selectiva para el municipio, y en la actualidad es gestionado por Urbaser, S.A.

Para residuos de gran tamaño, el Ayuntamiento presta un servicio a la ciudadanía mediante cita concertada para la recogida.

Además, para aquellos residuos de carácter especial como pueden ser medicamentos, pequeños residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, o pilas. La ciudadanía de Novelda puede depositar los residuos en puntos físicos como tiendas de segunda mano, farmacias o supermercados.

Los datos de recogida de residuos en el municipio están influenciados por múltiples factores, desde los puramente operativos, como puede ser la dotación o distribución de algunos contenedores en la vía pública o el aporte en los ecoparques, hasta los referidos a la información y formación de la ciudadanía y al servicio ofrecido.

A continuación, se detalla según los datos facilitados por el Ayuntamiento de Novelda, el histórico de las aportaciones para cada una de las fracciones objeto de estudio del presente PLR, a través de contenedor, ecoparque, y mediante servicios especiales de recogida.

FRACCIÓN RESTO O RECHAZO

✦ Detalles del servicio.

La empresa Urbaser S.A. responsable de recogida de esta fracción, realiza su recogida los 365 días al año. Distribuidos entre 299 con horario diurno y reforzando el servicio en horario nocturno los 66 días restantes, domingos y festivos. En cuanto a medios materiales, Urbaser emplea camiones tipo recolector-compactador de carga trasera de 22m³ y 18m³ de capacidad.

El parque de contenedores para esta fracción no presenta variación estacional durante el año.

✦ Destino final de la fracción.

El servicio de recogida de la fracción resto o rechazo, comprende la recogida y transporte de los residuos municipales de este tipo hasta la planta de tratamiento ubicada en Elche.

✦ Sistema de recogida.

La recogida de la fracción de resto o rechazo del municipio se realiza mediante contenedores de carga trasera, ubicados en vía pública.

✦ Aportaciones de la fracción.

Para la fracción resto, la aportación media anual se ha visto incrementada durante estos últimos 5 años, situándose en 377,3 Kg de resto/habitante.

El municipio de Novelda cerró el ejercicio de 2020, con la generación de 9.711,5 toneladas de residuos de fracción resto, incrementándose un 4,9% la cantidad recogida, con respecto al año anterior.

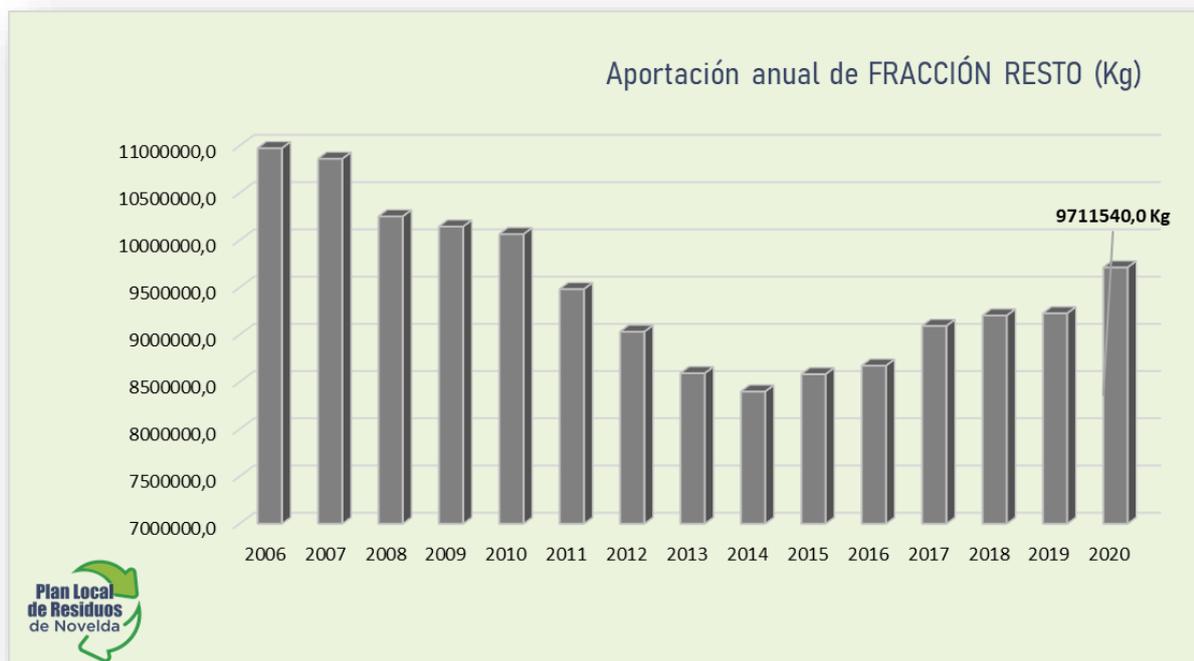


GRÁFICO 4. APORTACIÓN ANUAL DE LA FRACCIÓN RESTO (2006-2020)

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.

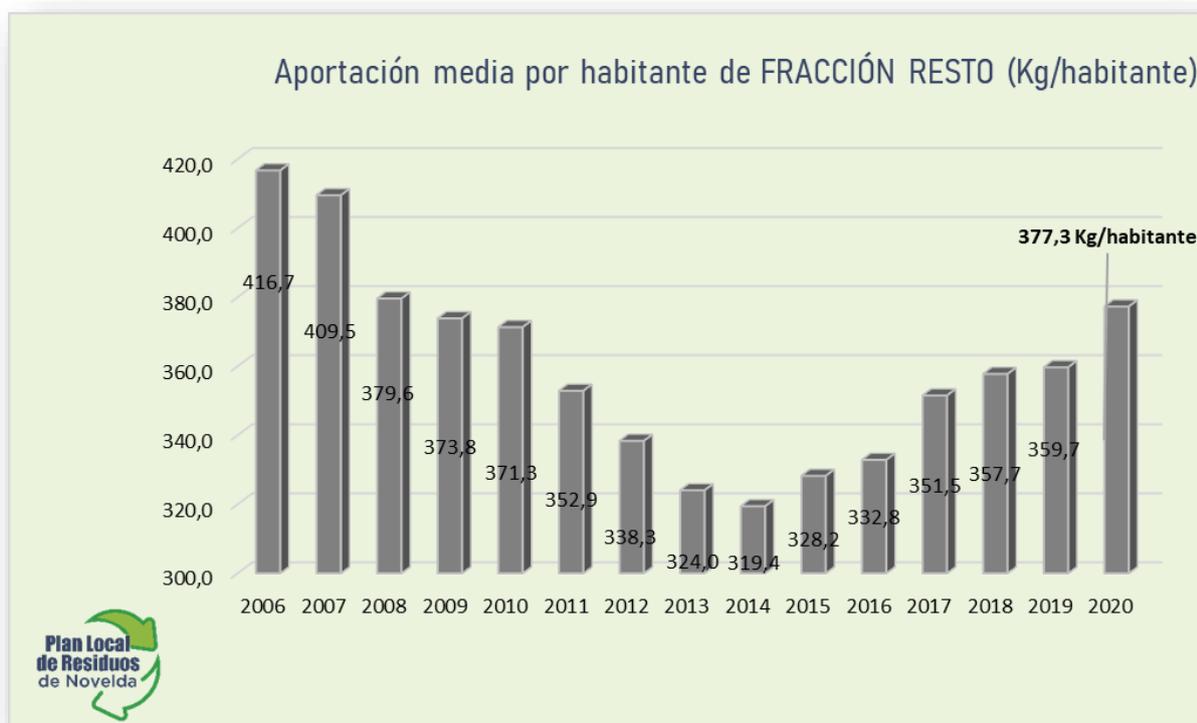


GRÁFICO 5. APORTACIÓN MEDIA ANUAL POR HABITANTE (2006-2020)

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.

PAPEL Y CARTÓN

✦ Detalles del servicio.

La empresa Urbaser S.A. responsable de recogida de esta fracción, realiza su recogida durante 102 días al año. Realizando la recogida martes y jueves en horario diurno y verpertino. En cuanto a medios materiales, Urbaser emplea camión grúa portacontenedor.

El parque de contenedores para esta fracción no presenta variación estacional durante el año, contabilizándose actualmente un total de 92 contenedores distribuidos por el término municipal.

Además, el servicio se ha visto reforzado recientemente con la recogida del papel comercial durante los jueves tarde.

✦ Destino final de la fracción.

El servicio de recogida segregada de papel/cartón, realiza el traslado de la fracción a un recuperador para su vuelta al ciclo productivo.

✦ Sistema de recogida.

La recogida de la fracción de papel y cartón del municipio se realiza mediante contenedores de carga superior, ubicados en vía pública.

✦ Aportaciones de la fracción.

Para los residuos de papel y cartón, la tasa media anual de aportación por habitante se ha ido incrementando durante estos últimos 8 años, situándose en 13,6 Kg de papel-cartón/habitante.

El municipio de Novelda cerró el ejercicio de 2020, con la generación de 350,3 toneladas de residuos de papel y cartón, incrementándose un 13,7% la cantidad recogida, con respecto al año anterior.



GRÁFICO 6. APORTACIÓN ANUAL DE PAPEL/CARTÓN (2006-2020)

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.

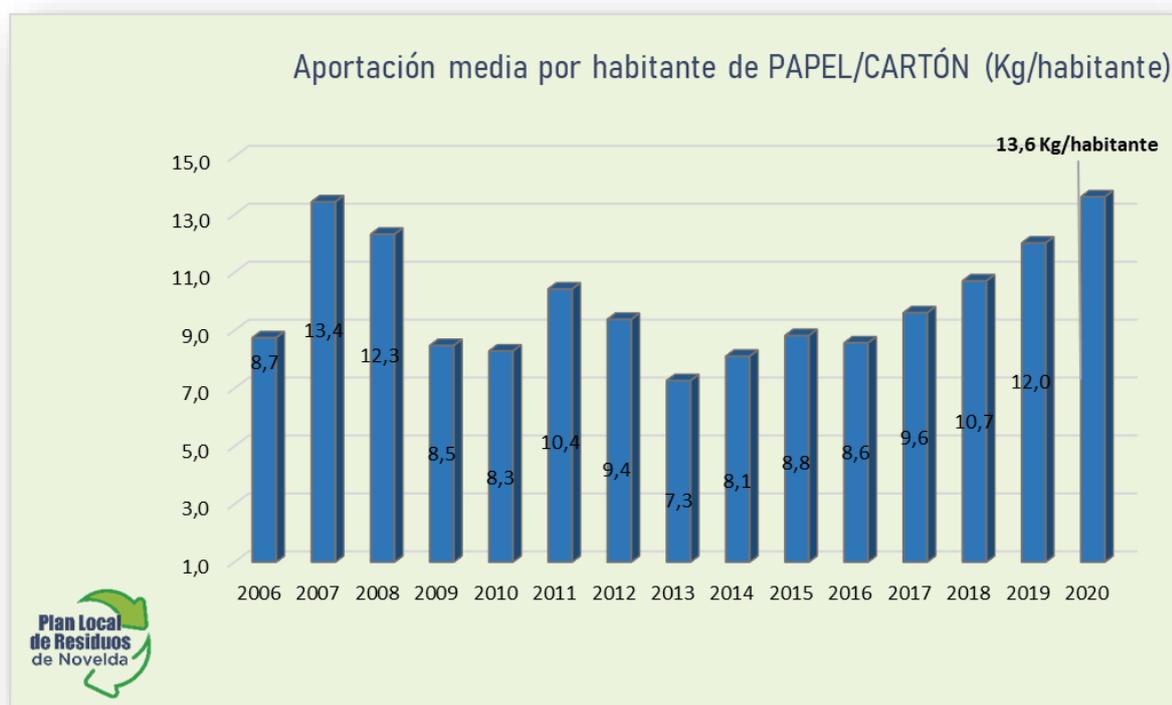


GRÁFICO 7. APORTACIÓN MEDIA ANUAL POR HABITANTE (2006-2020)

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.

ENVASES LIGEROS

✦ Detalles del servicio.

La empresa Urbaser S.A. responsable de recogida de esta fracción, realiza su recogida durante 130 días al año. Realizando la recogida lunes, miércoles y sábados, en horario diurno y vespertino. En cuanto a medios materiales, Urbaser emplea camión grúa portacontenedor.

El parque de contenedores para esta fracción no presenta variación estacional durante el año, contabilizándose actualmente un total de 83 contenedores distribuidos en el término municipal.

✦ Destino final de la fracción.

El servicio de recogida segregada de envases ligeros realiza el traslado de la fracción a la planta de tratamiento de envases ligeros, ubicada en Elche.

✦ Sistema de recogida.

La recogida de la fracción de envases ligeros del municipio se realiza mediante el contenedor amarillo, contenedores de tipo carga superior ubicados en vía pública.

✦ Aportaciones de la fracción.

Para la fracción de envases ligeros, la tasa media anual de aportación por habitante se ha ido incrementando durante estos últimos años hasta situarse en 10,2 Kg de envases ligeros/habitante.

El municipio de Novelda cerró el ejercicio de 2020, con la generación de 262,44 toneladas de residuos de envases ligeros, incrementándose un 8,7% la cantidad recogida, con respecto al año anterior.



GRÁFICO 8. APORTACIÓN ANUAL DE ENVASES LIGEROS (2006-2020)

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.

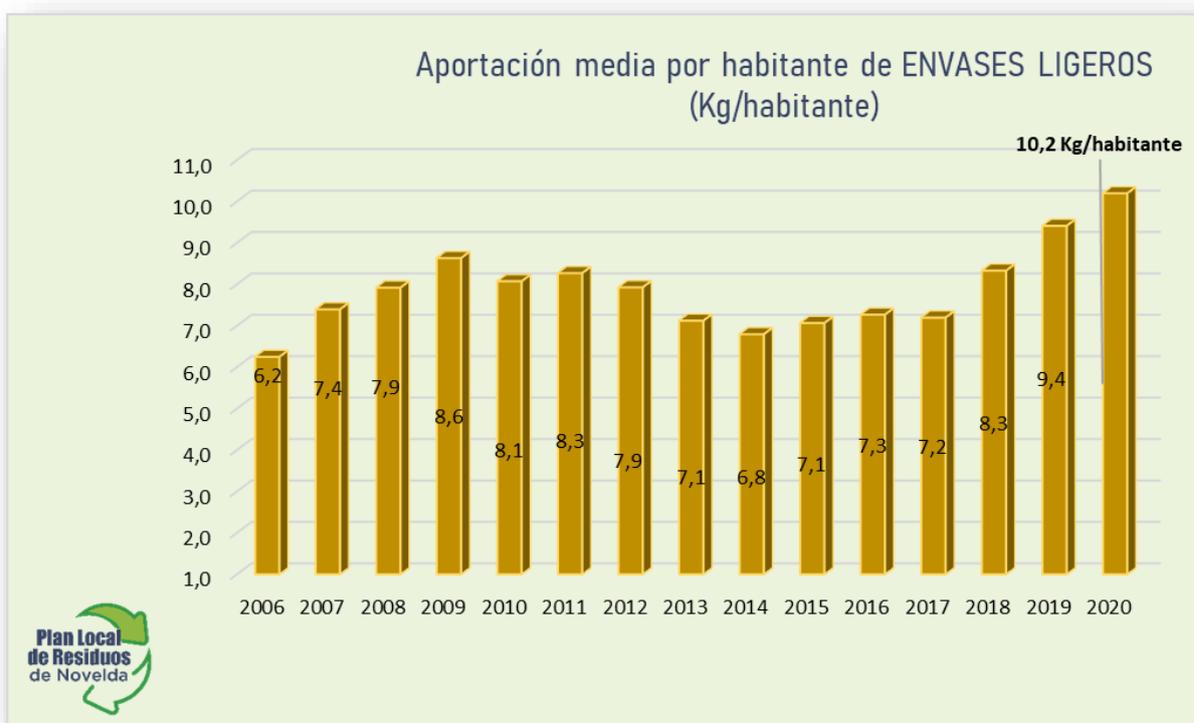


GRÁFICO 9. APORTACIÓN MEDIA ANUAL POR HABITANTE (2006-2020)

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.

ENVASES DE VIDRIO

• Detalles del servicio.

Ecovidrio delega la recogida de residuos de envases de vidrio a la empresa Camacho Recycling S.L.U responsable de recogida de esta fracción en el municipio de Novelda.

El parque de contenedores para esta fracción no presenta variación estacional durante el año, contabilizándose actualmente un total de 102 contenedores distribuidos en el término municipal.

• Destino final de la fracción.

El servicio de recogida de los residuos de envases de vidrio, generados en los domicilios particulares y sector HORECA, recogidos en contenedor específico, así como los separados en la planta de valorización de residuos urbanos, se a la planta de Camacho Recycling SL. Ubicada en la Partida Canastell núm. 282-B. San Vicente del Raspeig (Alicante).

• Sistema de recogida.

La recogida de la fracción de residuos de envases de vidrio del municipio se realiza mediante el iglú verde de Ecovidrio, contenedores de tipo carga superior ubicados en vía pública.

• Aportaciones de la fracción.

Para la fracción de residuos de envases de vidrio, la tasa media anual de aportación por habitante se ha ido incrementando durante los últimos tres años hasta situarse en 13,7 Kg de envases de vidrio/habitante.

El municipio de Novelda cerró el ejercicio de 2020, con la generación de 353,23 toneladas de residuos de envases de vidrio, incrementándose un 18,8% la cantidad de residuos de envases de vidrio recogida, con respecto al año anterior.



GRÁFICO 10. APORTACIÓN ANUAL DE RESIDUOS DE ENVASES DE VIDRIO (2006-2020)
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.



GRÁFICO 11. APORTACIÓN MEDIA ANUAL POR HABITANTE (2006-2020)
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.

ROPA Y TEXTIL

• Detalles del servicio.

La ONG Recicla-Alicante para la cooperación al desarrollo Norte-Sur, mediante convenio signado el 11 de diciembre 2007, es la responsable de recogida de esta fracción. Realizando la recogida de contenedores con una periodicidad de tres veces por semana.

El parque de contenedores para esta fracción no presenta variación estacional durante el año, contabilizándose actualmente un total de 14 contenedores distribuidos en el término municipal, además se han llevado a cabo diversas ampliaciones del servicio, incluyendo un contenedor en el ecoparque del municipio.

• Detalles del convenio.

La ONG como encargada de la recogida de la fracción, mediante convenio, se compromete a presentar de manera periódica, un informe con los datos de recogida del ejercicio anterior. Además, debe subvencionar actividades por valor de 6.000,00€ al año, en las concejalías que estime convenientes.

• Sistema de recogida.

La recogida de la fracción de ropa y textil del municipio se realiza mediante contenedores ubicados en vía pública. Sin cargo para las arcas municipales, y siendo la ONG Recicla-Alicante, la responsable de cubrir posibles daños que se pudieran producir.

• Aportaciones de la fracción.

La tasa media anual de aportación por habitante, mediante el contenedor de ropa y textil, se sitúa en 1,4 Kg por habitante.

El municipio de Novelda cerró el ejercicio de 2020, con el depósito en su contenedor correspondiente, 36.300 Kg de ropa y textil, reduciendo un 21% la cantidad de ropa y textil depositada en el contenedor adecuado, con respecto al año anterior.

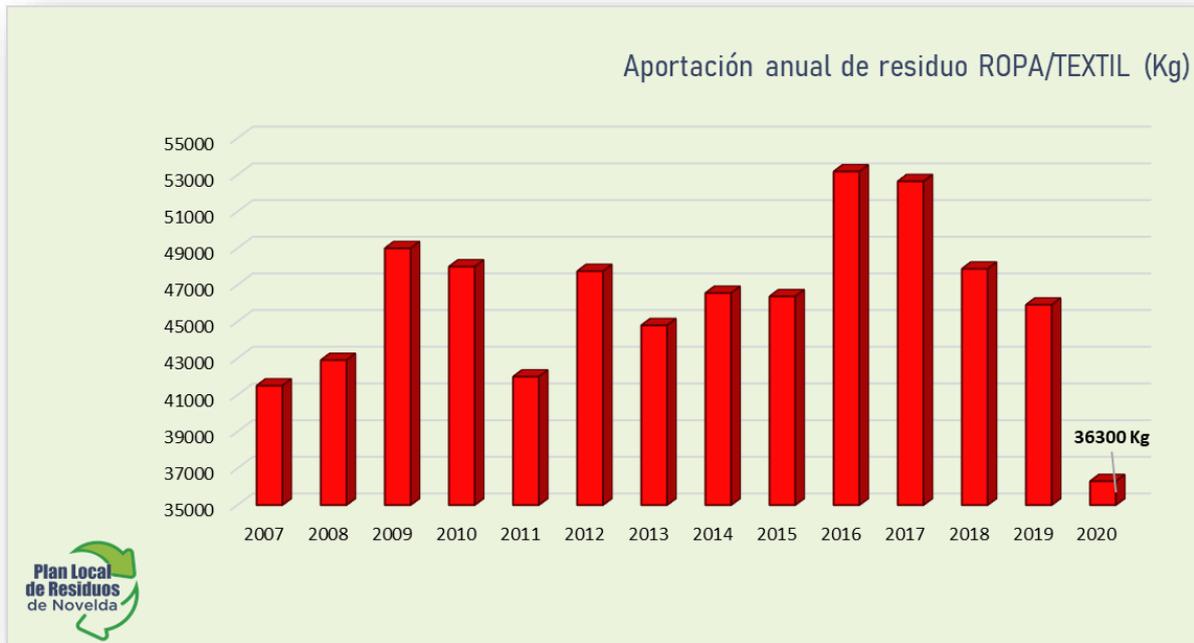


GRÁFICO 12. APORTACIÓN ANUAL DE ROPA Y TEXTIL (2007-2020)

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.

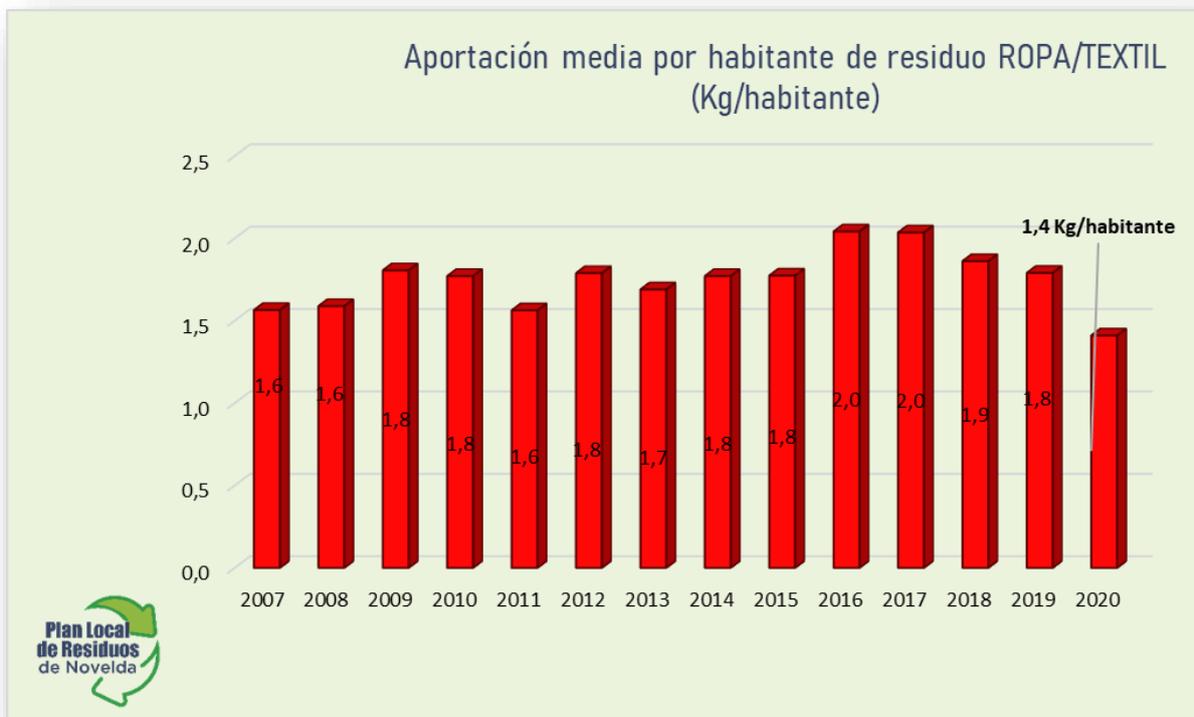


GRÁFICO 13. APORTACIÓN MEDIA ANUAL POR HABITANTE (2007-2020)

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.

ACEITE DOMÉSTICO

✦ Detalles del servicio.

El sistema para la recogida selectiva de los residuos de aceite doméstico se aprueba por petición expresa del Ayuntamiento de Novelda, mediante acuerdo de colaboración firmado en mayo de 2019, entre la mercantil Reciclajes Alimentarios S.L.L. (Realimen) y la empresa Urbaser S.A. Siendo la responsable de prestar el servicio la empresa Realimen.

Realimen, además es la encargada de la retirada y gestión de los aceites usados domésticos depositados en los contenedores, como propietaria de los contenedores ubicados en vía pública del municipio de Novelda.

✦ Detalles del acuerdo de colaboración.

La duración de este acuerdo de colaboración es de dos años a contar desde la firma del contrato, con prórroga por periodos de un año.

Realimen, como responsable de la gestión de esta fracción, debe presentar de manera trimestral una hoja control de datos con las frecuencias y cantidades detalladas de recogida.

✦ Sistema de recogida.

La recogida de la fracción de aceite usado de origen doméstico del municipio se realiza mediante contenedor ubicado en vía pública y en dependencias municipales (Ecoparque y Mercado de Abastos).

✦ Aportaciones de la fracción.

El servicio de recogida de la fracción se presta desde el mes de diciembre de 2019, por lo que no se puede realizar una comparativa de recogida anual, pero si mensual.

Para el año 2020, el municipio de Novelda recogió de manera separada 3.830 Kilogramos de aceite usado de origen doméstico, lo que supone una tasa media por habitante de 0,149 Kg/habitante, para el pasado año.

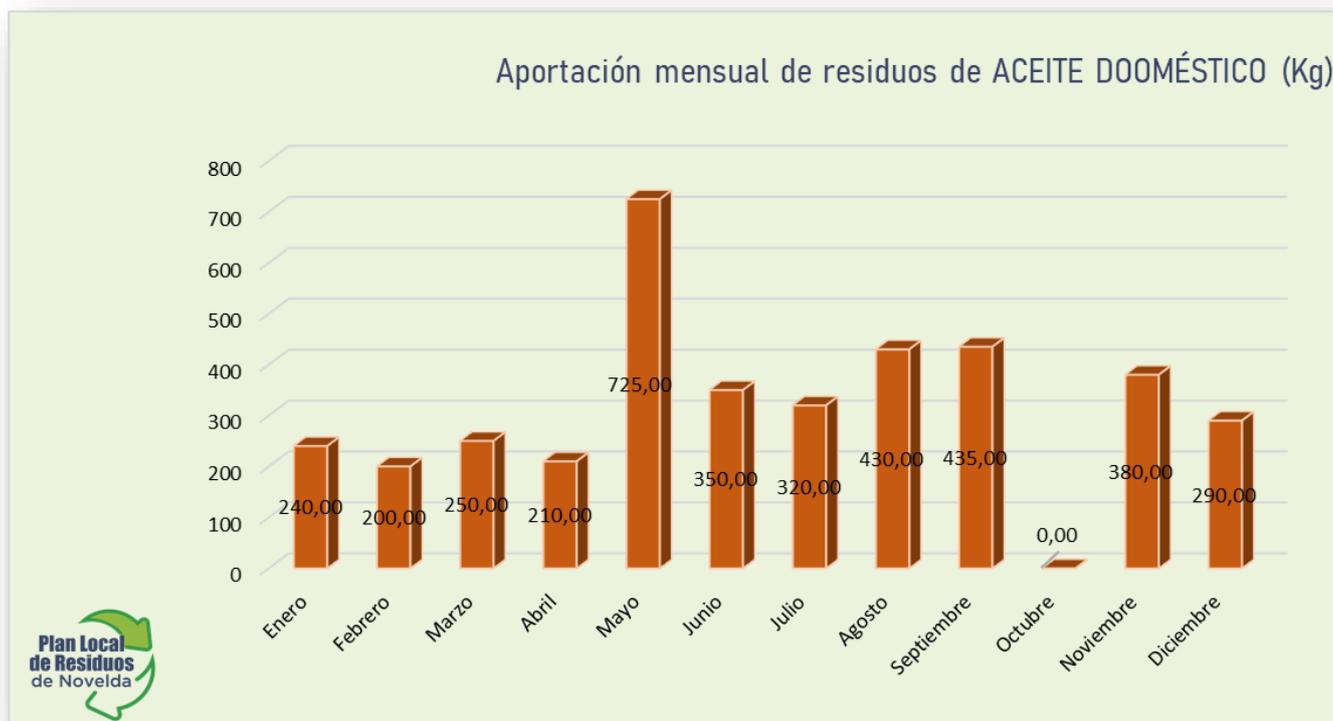


GRÁFICO 14. APORTACIÓN MENSUAL DE ACEITE DOMÉSTICO USADO EN KG (2020)

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.

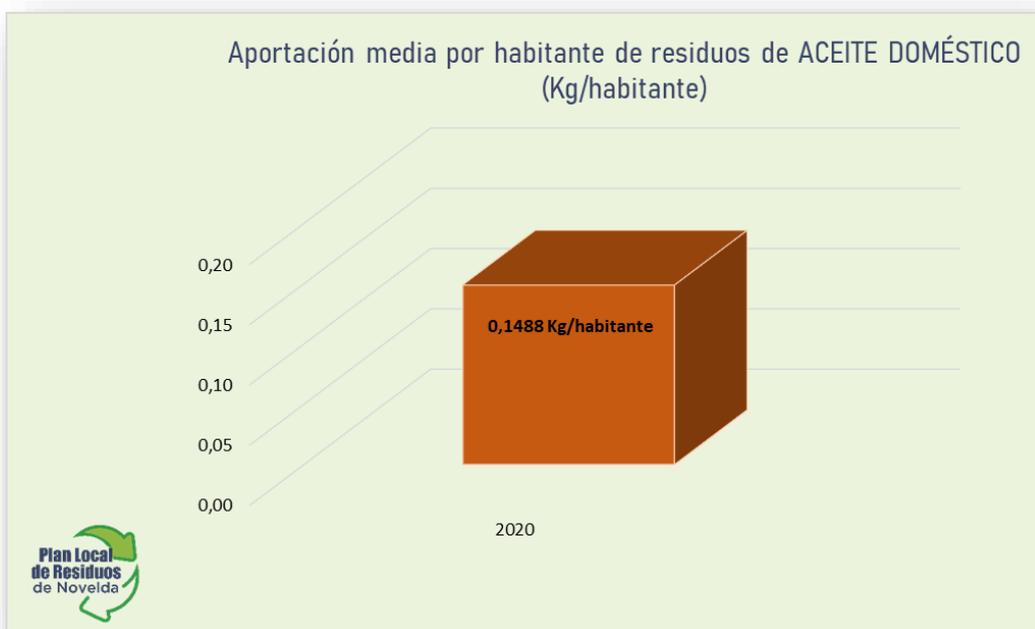


GRÁFICO 15. APORTACIÓN MEDIA ANUAL POR HABITANTE

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.

PILAS Y ACUMULADORES

- ✦ Responsable del servicio.

La Fundación para la Gestión Medioambiental de Pilas (Ecopilas), es la responsable de recogida selectiva de residuos de pilas y acumuladores en la localidad, desde el 27 de noviembre de 2012.

- ✦ Condiciones del convenio.

La duración de este convenio es de un año a contar desde la firma del contrato, prorrogado automáticamente por periodos idénticos de tiempo.

Ecopilas, como empresa responsable del servicio, entre sus deberes y obligaciones recogidas en el convenio de colaboración vigente, debe garantizar la correcta gestión de esta fracción y abonar al Ayuntamiento de Novelda una prestación de 490,00 € por tonelada recogida.

- ✦ Sistema de recogida.

La recogida de la fracción se realiza en un espacio determinado, como punto de entrega de residuos de pilas y acumuladores. El Ayuntamiento de Novelda y Ecopilas, han determinado el Ecoparque Municipal, localizado en C/ Ciudad de Camagüey con C/ Lezuza como punto donde realizar la recogida centralizada.

Ecopilas presta su servicio de recogida de los residuos de pilas y acumuladores, dentro de los 15 días laborables, sábado excluido, siguientes a la solicitud y aviso del servicio.

Destacar que la población puede depositar las pilas y acumuladores en cerca de 70 puntos de recogida en dependencias municipales, establecimientos colaboradores y ecoparque, identificando estos contenedores con la imagen del servicio/campaña. La recogida se gestiona mediante la empresa Urbaser, para su almacenamiento en el Ecoparque y posterior recogida a través de Ecopilas.

✚ Aportaciones de la fracción.

Novelda cerró el ejercicio de 2020, con la recogida selectiva de 864,0 Kg de residuos de pilas y acumuladores, con una tasa media anual de aportación por habitante de 33,6 gramos/habitante.



GRÁFICO 16. APORTACIÓN ANUAL DE RESIDUOS DE PILAS Y BATERÍAS EN KG (2013-2020)

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.

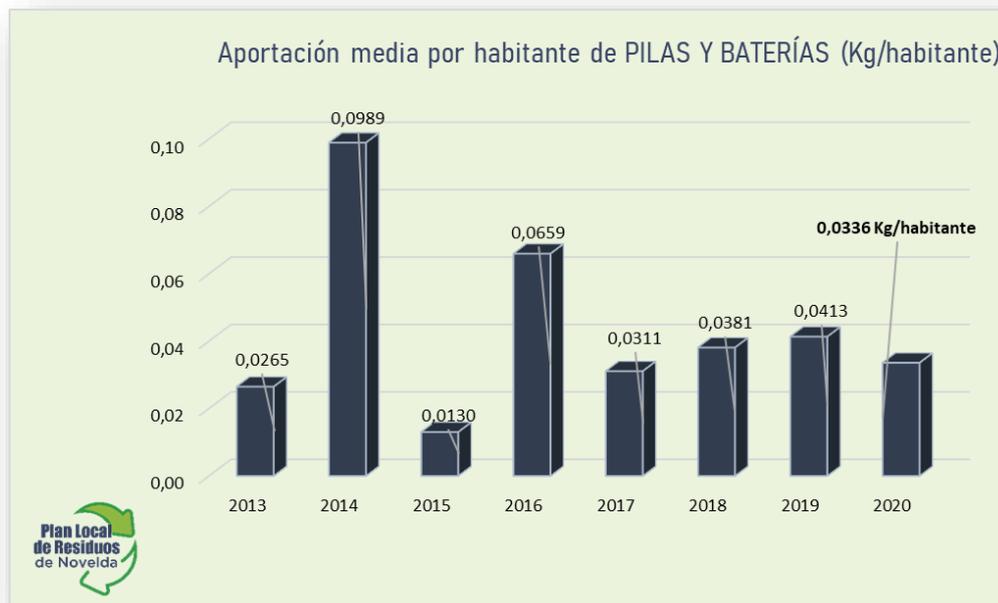


GRÁFICO 17. APORTACIÓN MEDIA ANUAL POR HABITANTE

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.

VOLUMINOSOS Y ENSERES

✦ Detalles del servicio.

La empresa Urbaser S.A. responsable de recogida de enseres y voluminosos, realiza su recogida durante 102 días al año, dos veces por semana, en horario diurno. En cuanto a medios materiales, Urbaser emplea un camión de caja abierta con plataforma y grúa.

La empresa responsable del servicio emplea un conductor y dos peones para el correcto desarrollo de las labores de recogida.

✦ Servicio de recogida.

El servicio de recogida ofrecido a la ciudadanía, se presta previa llamada al teléfono gratuito de Urbaser 900 102 191, dando prioridad a los avisos, frente a los depositados en calle sin previo aviso.

✦ Aportaciones de la fracción.

Por medio de la recogida segregada de los residuos voluminosos y enseres, en el municipio de Novelda, para el año 2020, se recogieron 336,7 toneladas de esta fracción. Situando la tasa media de aportación por habitante en 13,1 Kg de voluminosos por habitante.



GRÁFICO 16. APORTACIÓN ANUAL DE RESIDUOS VOLUMINOSOS EN KG (2007-2020)

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.



GRÁFICO 17. APORTACIÓN MEDIA ANUAL POR HABITANTE

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.

RESIDUOS DE MEDICAMENTOS

- ✦ Sistema Integrado de Gestión de residuos de medicamentos.

Los residuos de medicamentos del municipio se recogen mediante los puntos SIGRE, ubicados en las farmacias de la localidad.

SIGRE, (Sistema Integrado de Gestión de Residuos de Envases) es el único sistema integrado de gestión de medicamentos autorizado en España por las autoridades sanitarias y medioambientales, lo cual garantiza que tanto los envases como los residuos de medicamentos que pueda contener, van a recibir un tratamiento medioambiental adecuado una vez que el ciudadano los deposita en el Punto SIGRE.

Con su adhesión a SIGRE, las farmacias cumplen con la obligación medioambiental como dispensadores de medicamentos, asumiendo el principio de la responsabilidad compartida.

- ✦ Puntos SIGRE en Novelda.

En la actualidad hay 10 puntos SIGRE en Novelda, correspondiente a las farmacias presentes en el municipio.

1. Farmacia Sagrat Cor - Lda. Gloria Roda. Calle Tirso Molina, 52
2. Juan a Castaño Diez. Calle Maria Cristina, 113
3. Farmacia Juan Javier Rio Salanova. Calle Emilio Castelar, 37
4. Juan Francisco Estébanez Consuegra. Calle Cervantes, 45
5. Jaime Vallejo Pérez. Calle Mayor, 2
6. Andrés García Mongars. Avenida Reyes católicos, 85
7. Jose Ignacio Ojeda Jover. Avenida Constitución, 41
8. Castaño Diez, Juan Antonio. Avenida Benito Pérez Galdós, 0, S/N
9. Manuel Estébanez Consuegra. Calle Jaume II, 5
10. Farmacia Manuel Climent. Calle Maria Cristina, 54

✦ Servicio de recogida y destino final de los residuos.

Los contenedores para la recogida de los residuos de medicamentos y sus envases son de color blanco, con el icono SIGRE y de aspecto metálico, que se ubican en el interior de las farmacias adheridas, en zona accesible y visible para el ciudadano.

Para evitar la manipulación de los medicamentos una vez depositados, disponen de una doble rampa invertida que impide su extracción.

Una vez que se depositan los envases vacíos o con restos de medicamentos en el Punto SIGRE, a través de la logística inversa la distribución farmacéutica aprovecha el reparto de nuevos medicamentos a las farmacias para recoger los residuos depositados en el Punto SIGRE y los almacena en sus instalaciones.

Los gestores autorizados llevan la fracción de medicamentos hasta la Planta de Clasificación de Envases y Residuos de Medicamentos. Ubicada en Tudela de Duero (Valladolid), es una instalación pionera a nivel mundial donde los residuos pasan por diferentes fases para separar los envases y los restos de medicamentos que contienen.

✦ Condiciones del servicio.

La adhesión de cada farmacia a SIGRE, es voluntaria. Una vez realizada la adhesión se le hace entrega de contenedores a la farmacia.

Para la recogida y reposición del contenedor SIGRE, se realiza previo aviso de la farmacia, mediante logística inversa, donde se aprovecha las furgonetas de distribución farmacéutica para la recogida de esta fracción.

En el momento de la redacción de este documento, SIGRE no ha suministrado datos de la recogida.

RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCD)

Para la gestión de residuos de construcción y demolición de pequeñas obras, la empresa Urbaser se encarga de su recogida junto al servicio de voluminosos, siempre bajo cita previa, habilitándose el teléfono gratuito 900 102 191.

Además, la ciudadanía dispone de un espacio en el ecoparque municipal, ubicado en C/ Ciudad de Camagüey con C/ Lezuza, para depositar este tipo de residuos.

RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS (RAEE)

Para la recogida selectiva de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos en el municipio de Novelda, debemos clasificar los RAEEs por su tamaño, diferenciando entre grandes RAEEs y pequeños RAEEs, ya que la recogida se puede producir de diferente manera.

Consideramos grandes RAEEs, aquellos residuos de aparatos eléctricos y electrónicos de gran tamaño, como por ejemplo lavadoras, neveras o secadoras.

Dentro del grupo de pequeños RAEEs, se contemplan los residuos de teléfonos móviles, GPS, calculadoras de bolsillo, ordenadores personales, impresoras.

• Sistemas de recogida.

Los grandes RAEEs, se recogen mediante el servicio de recogida que presta la empresa Urbaser, en el municipio. Además, se pueden depositar en el ecoparque municipal.

ECOPARQUE

• La instalación.

Instalación municipal cerrada y vigilada, destinada a la recepción y almacenamiento temporal y selectivo de aquellos residuos urbanos que no son objeto de recogida en acera, con la finalidad de facilitar y garantizar una adecuada gestión de estos.

El ecoparque de Novelda se sitúa el oeste del casco urbano de Novelda, en el polígono industrial Santa Fé, calle Ciudad de Camagüey, 1.

El ecoparque cuenta con cierre perimetral del recinto, con el fin de evitar accesos incontrolados. Puesto de información, vigilancia y control. Aseos y servicios auxiliares. Plataforma superior o muelle elevado de descarga, por debajo de la cual se encuentran ubicados varios contenedores, de gran capacidad, para los diferentes tipos de residuos. Almacén cubierto de residuos peligrosos y especiales. Varios contenedores destinados al depósito de los residuos, de diferentes características y capacidades, según la tipología de materiales. Señalización vertical consistente en carteles de indicación del tipo de residuo admitido en cada contenedor, así como señales informativas, cuyo objetivo es facilitar el acceso a las instalaciones y la correcta utilización de estas por el usuario.

• Horario de atención ciudadana.

La instalación tiene el siguiente horario de apertura, para que los ciudadanos de Novelda puedan hacer uso de este, quedando indicado este horario en el panel acceso a las instalaciones.

- De lunes a viernes, desde las 10:30h. hasta las 19:00h.
- Los sábados de 08:30h. a 15h.
- Los domingos y festivos permanece cerrado.

✚ Residuos y cantidades.

En el ecoparque, son admitidos los residuos que se indican en la tabla adjunta, con las limitaciones cuantitativas que se establecen.

Nº	Residuo	Código LER Orden MAM/304/2002	Limitación de cantidad
1	Escombros	170107 / 170904	150 Kg
2	Restos de poda	200201	150 Kg
3	Enseres	200307	4 und. o 150 Kg
4	Chatarra	200140	500 Kg
5	Cartón	200101	200 Kg
6	Maderas	200138	200 Kg
7	Plásticos	200139	25 Kg
8	RAEE A1 Frigoríficos y a.a	200123	6 und.
9	RAEE A2 Grandes Electrodomésticos	200135 / 200136	6 und.
10	RAEE A3 Monitores y Televisores	200135 / 200136	6 und.
11	RAEE A4 Aparatos eléctricos varios	200135 / 200136	10 und.
12	RAEE A5 Fluorescentes y lámparas	200121	20 und.
13	Radiografías	90107	20 kg
14	Aerosoles	150111	12 und. o 5 Kg
15	Baterías	200133 / 200134	5 und.
16	Pinturas	200127 / 200128	50 L
17	Aceite de cocina	200125	100 L
18	Aceite de motor	200126	100 L
19	Pilas	200133 / 200134	50 und. o 3 Kg
20	Pilas botón	200133 / 200134	50 und. o 0,5 Kg
21	Envases contaminados	150110	20 und. o 10 Kg
22	Toners de impresoras	80399	20 und.
23	Papel	200101	100 Kg
24	Envases	150101 / 150102 / 150104	100 Kg
25	Vidrio	200102	100 Kg
26	Vidrio Plano	200102	100 Kg
27	Textiles	200110 / 2000111	100 Kg

TABLA 1. RESIDUOS ADMITIDOS EN EL ECOPARQUE MUNICIPAL DE NOVELDA

FUENTE: APROBACIÓN DEL REGLAMENTO DE USO Y FUNCIONAMIENTO DEL ECOPARQUE.

✦ Gestión del ecoparque.

Titular: Ayuntamiento de Novelda (P0309300B), dirección Plaza de España, 1, 03660 Novelda, teléfono 965 60 54 49.

El ecoparque cuenta con la supervisión de los Servicios Técnicos municipales, con el fin de controlar el correcto funcionamiento de las instalaciones, el cumplimiento de las tareas asignadas al personal del ecoparque y velar por el cumplimiento del presente reglamento.

Titular de la explotación: URBASER, S.A., responsable de delegación Novelda, Francisco J. Lara Guerrero, teléfono 690 617 416.

La responsable de la gestión actual del ecoparque municipal es la empresa de recogida de residuos urbanos y limpieza viaria de Novelda. URBASER S.A. domiciliada en Av. de Tenerife, 4-6 de San Sebastián de los Reyes (Madrid).

Costes de la explotación: En funcionamiento desde el año 2012, con medios propios municipales, desde el año 2017 es gestionado por parte de URBASER, S.A., dentro del acuerdo de prórroga del contrato del servicio de Limpieza Pública existente. Con los siguientes costes anuales:

Concepto	Coste anual
Personal, Peón de servicio día (35 horas)	19580
Gestión del ecoparque (material fungible y gestión de residuos peligrosos)	5000
Gestión de residuos voluminosos, enseres, plásticos, escombros, etc.	A través de Lurima, S.L. (Grupo TMA), convenio firmado con el Ayto. Para la gestión gratuita de los residuos generados.
Suministros	Asumido por el propio Ayuntamiento. Sin determinar.
Reparación y mantenimiento	Asumido por las propias brigadas del Ayto. (jardinería y pequeñas reparaciones). Sin determinar coste.

TABLA 2. COSTES ANUALES DE LA EXPLOTACIÓN

FUENTE: CALIDAD AMBIENTAL. EXCMO. AYUNTAMIENTO DE NOVELDA.

5.5 SERVICIOS DE RECOGIDA Y LIMPIEZA VIARIA

A continuación, se detallan los servicios y medios empleados para la recogida de las diferentes fracciones, así como su periodicidad. Además, se describen los servicios para la limpieza, para el mantenimiento óptimo de las infraestructuras y la gestión adecuada de residuos de competencia municipal.

FRACCIÓN RESTO O RECHAZO

El servicio de recogida de la fracción resto o rechazo, se divide en dos tipos, recogida diaria y recogida domingos y festivos.

✦ **Recogida diaria:**

El servicio de recogida se desarrolla en horario de 6:00 hasta la finalización de la ruta, de lunes a sábado (299 días/año).

Para este servicio se destinan 2 camiones de carga trasera de 22m³ y 2 camiones de carga trasera de 18m³, tipo camión compactador de recogida (CRC), donde los operarios acercan el contenedor a la parte trasera del vehículo y mediante un elevador, proceden a su vaciado.

✦ **Recogida domingos y festivos:**

El servicio de recogida de festivos se desarrolla de las 00:00 horas hasta la finalización de la ruta, domingos y festivos (66 días/año).

Para este servicio especial, se destina 1 camión de carga trasera de 22m³ y 1 camión de carga trasera de 18m³, tipo camión compactador de recogida (CRC), donde los operarios acercan el contenedor a la parte trasera del vehículo y mediante un elevador, proceden a su vaciado.

El servicio de recogida de la fracción resto o rechazo, comprende desde la recogida hasta su traslado a la planta de tratamiento, situada en Elche.

PAPEL Y CARTÓN

El objetivo principal de esta recogida es la separación en origen de la fracción papel-cartón de los residuos urbanos y su traslado a un recuperador para su vuelta al ciclo productivo.

El Ayuntamiento realiza el servicio de recogida de esta fracción en horario de 06:00 a 12:25 horas (horario diurno), con una frecuencia de dos veces por semana. Para las que destina como medios humanos y materiales, 1 conductor y 1 camión portacontenedores de carga superior con grúa.

Debida a la situación actual de aumento de contenedores e incremento evidente del número de kilos recogidos de este tipo de residuos, se realiza un refuerzo en la recogida de esta fracción en horario de tarde.

Para la que se destina un nuevo equipo de recogida, en horario de tarde, compuesto por un conductor con vehículo dotado de grúa y caja compactadora. En horario de tarde, la frecuencia de recogida es idéntica al sistema de recogida diurno, evitando la saturación de contenedores.

ENVASES LIGEROS

El objetivo principal de esta recogida es la separación en origen de la fracción envases ligeros de los residuos urbanos, y su traslado a un recuperador para su vuelta al ciclo productivo, en este caso, traslado a la planta de tratamiento de envases ligeros, ubicada en Elche.

El servicio de recogida se lleva a cabo en horario de 06:00 a 12:25 horas (horario diurno), con una frecuencia de recogida de tres veces por semana, reduciéndose la periodicidad de recogida a dos veces por semana en época estival.

Para el desarrollo de las labores de recogida, se destinan como medios humanos y materiales, 1 conductor y 1 camión portacontenedores de carga superior con grúa.

Debida a la situación actual de aumento de contenedores e incremento evidente del número de kilos recogidos de este tipo de residuos, se realiza un refuerzo en la recogida de esta fracción en horario de tarde.

Para la que se destina un nuevo equipo de recogida, en horario de tarde, compuesto por un conductor con vehículo dotado de grúa y caja compactadora. En horario de tarde, la frecuencia de recogida es idéntica al sistema de recogida diurno, para evitar el desborde de contenedores.

ENSERES Y VOLUMINOSOS

El servicio para la recogida de enseres, se presta previa llamada al teléfono gratuito 900 102 191 que la empresa recogedora pone a disposición del ciudadano. Además, se retiran los enseres sin previo aviso, pero se les da prioridad a las citas concertadas.

La recogida de enseres se realiza en horario de 06:00 a 12:25 (horario diurno), con una frecuencia de recogida de dos veces por semana.

Para el desarrollo de las labores de recogida de enseres, se destinan como medios humanos y materiales, 1 conductor, 2 peones y 1 camión caja abierta con plataforma elevadora y grúa.

RECOGIDA ESPECIALES Y EXTRAORDINARIAS

El servicio de recogida de vertidos incontrolados se efectúa desde las 06:00 horas hasta las 12:25 horas, en horario diurno.

Para el servicio, se destina como medios humanos y materiales, 1 conductor y 1 camión portacontenedores con pala retroexcavadora.

La frecuencia del servicio es semanal, pasando a ser dos veces a la semana en la época estival donde la ocupación de las viviendas del extrarradio es mayor y por tanto precisan de una mayor atención.

RECOGIDA DE PAPEL DE DEPENDENCIAS MUNICIPALES.

El objetivo principal de esta recogida es la separación en origen de la fracción papel-cartón de los residuos urbanos y su traslado a un recuperador para su vuelta al ciclo productivo.

El Ayuntamiento realiza el servicio de recogida de esta fracción en horario de 06:00 a 12:25 horas (horario diurno), con una frecuencia quincenal.

Para ello, se destina como medios humanos y materiales, 1 conductor y 1 camión grúa-caja abierta basculante.

El operario se encarga de pasar quincenalmente por las dependencias municipales para recoger el papel-cartón que éstas hayan seleccionado, depositando posteriormente dichos residuos para que sean correctamente tratados por un gestor autorizado.

COLOCACIÓN Y RECOGIDA MANUAL DE CONTENEDORES EN EVENTOS, DOMINGOS Y FESTIVOS.

Para potenciar la recogida selectiva del Municipio, se dispone de un equipo que actúa los días festivos y domingos que se encarga de realizar un repaso de contenedores, colocar contenedores pequeños para eventos, retirada de los mismos y acondicionamiento de las zonas adyacentes.

Este nuevo equipo está formado por un peón y otro peón-conductor, de manera que se pueda hacer uso de maquinaria que requiera carnet cualificado, como pueda ser un camión caja abierta, recolector u otro vehículo del servicio que se requiera.

El horario de actuación para el equipo de domingos será variable en función de los eventos, siendo preferiblemente de mañana y con una jornada de 6 horas.

RECOGIDA DEL CARTÓN COMERCIAL

Para la mejora de servicio continua y facilitar a los comercios una mayor colaboración con el reciclaje, se implanta un servicio de recogida de cartón comercial

puerta a puerta de comercios. Dicho servicio se presta con un nuevo equipo formado por un conductor y peón con camión de caja abierta (disponible en el servicio).

El servicio prestado es con frecuencia semanal (todos los jueves), en horario de tarde/noche, y consiste en realizar una ruta de recogida puerta a puerta de cartón por los comercios. Para ello, los comercios se adhieren a un listado de recogida a través del servicio telefónico gratuito 900 102 191 y depositarían los residuos de cartón en un horario determinado (a determinar horario y modo de depósito por Ayuntamiento, Empresa y comercios).

De este modo se facilita a los comercios la labor de reciclado y por tanto la tasa de reciclaje se vería beneficiada ya que se evitaría que mucho del cartón que algunos comercios, por distintos motivos, no llevan a los contenedores de selectiva de la fracción de papel y cartón.

BARRIDO MANUAL

El servicio de recogida de barrido manual se divide en dos tipos, dependiendo del horario del servicio, de mañana o de tarde.

☛ Barrido manual de mañana:

Servicio de tareas de limpieza por medio de operario que barren las calles del casco urbano, se realiza el barrido de manera manual con una frecuencia diaria, de lunes a sábado en horario de 06:00 a 12:25 horas.

Para las labores de limpieza se destinan 12 peones como medios humanos y 11 carros de limpieza y 1 vehículo auxiliar como medios materiales.

☛ Barrido manual de tarde:

Servicio de tareas de limpieza por medio de operario que barren las calles del casco urbano, se realiza el barrido de manera manual con una frecuencia diaria, de lunes a sábado en horario de 14:00 a 20:00 horas.

Para las labores de limpieza se destinan 1 peón como medios humanos y 1 vehículo auxiliar como medios materiales.

BARRIDO MECANIZADO

En aquellas vías públicas cuyas características, tales como anchura, densidad de vehículos estacionados, etc., lo permiten, se lleva a cabo el barrido de forma mecanizada mediante máquinas barredoras.

Los trabajos de limpieza se realizan con una frecuencia diaria, de lunes a sábado en horario de mañanas de 06:00 a 12:25 horas. Los lunes, miércoles y sábados en turno de tarde de 14:00 a 20:00 horas.

Para estas labores de limpieza se destinan 1 conductor como medios humanos y 1 Barredora Mecánica Schmidt Swingo 200 como medios materiales.

BALDEO MIXTO

El baldeo mixto es el realizado por un conductor con camión cuba y un peón. Las operaciones de baldeo se suelen realizar después del barrido. Con una frecuencia de dos días por semana en horario de mañanas de 06:00 a 12:25 horas.

BALDEO TANGENCIAL

El baldeo mecánico consiste en la limpieza de las vías empleando agua lanzada a presión por unas “bocas de pato” orientables instaladas en el vehículo camión cuba. Es un método muy efectivo, principalmente para eliminar la suciedad acumulada bajo los vehículos estacionados, y con el que se consigue un alto grado de limpieza.

El baldeo mecánico es el realizado por un conductor con camión cuba de baldeo. Las operaciones de baldeo se suelen realizar después del barrido. Con una frecuencia de tres veces por semana en horario de mañanas de 06:00 a 12:25 horas.

ELIMINACIÓN DE HIERBAS

Este servicio se encarga de eliminar las hierbas que crecen en los alcorques de los árboles, así como en las aceras y viales del municipio en temporada alta.

Dotado con una desbrozadora, y un camión caja abierta para su desplazamiento en el término municipal. Se extraerán las hierbas evitando daños a personas, vehículos o bienes inmuebles limítrofes en las superficies donde aparezcan.

La ejecución de estas labores de limpieza está realizada de manera continua por parte de los operarios de barrido manual, siendo cada peón responsable de la eliminación de las malas hierbas de su sector.

Este servicio se presta con una frecuencia diaria, y consiste en el escarceo manual de pequeñas malas hierbas por parte de los operarios de barrido manual, arrancando la planta de raíz a fin de evitar su crecimiento y propagación.

PINTADAS, GRAFFITIS Y MANCHAS

La limpieza de pintadas, graffitis y manchas se realizarán en los elementos:

Fachadas de edificios municipales e institucionales, muros de propiedad municipal o institucional, fachadas y muros de propiedad privada, mobiliario urbano, esculturas.

Para esta limpieza se emplean productos que en ningún caso dañen los materiales constructivos que constituyen las fachadas de los edificios. Así, se tendrá en cuenta para la limpieza tanto el material de que están construidas las fachadas, como los elementos químicos de que se componen las pintadas.

La ejecución de estas labores de limpieza será realizada por un equipo compuesto por un peón especialista, dotado de vehículo auxiliar con hidrolimpiadora, así como con los medios específicos para llevar a cabo una adecuada limpieza periódica de todos los elementos mencionados.

Se realizará el servicio con frecuencia mínima de un día a la semana, empleando cada día una jornada de trabajo.

LIMPIEZAS DE ACCESOS AL MUNICIPIO

La limpieza de las cunetas de los accesos al municipio se realiza mediante un equipo formado por un conductor y un peón, dotados de un vehículo caja abierta y herramientas manuales.

Las funciones principales de este trabajo son la retirada de cartones, bolsas, botellas y otros residuos que acaban en las cunetas de los accesos al municipio, de manera semanal, en horario de mañana de 06:00 a 12:25 horas.

LIMPIEZA DE LA RAMBLA

La limpieza de la rambla del Río Vinalopó, a su paso por Novelda, se realiza mediante un equipo formado por un conductor y un peón, dotados de un camión caja abierta y herramientas manuales.

Los puntos de actuación son localizados y de acceso permitido para evitar accidentes o daños innecesarios, se realizan estas labores de manera semanal, en horario de mañana de 06:00 a 12:25 horas.

LIMPIEZAS EXTRAORDINARIAS

Servicio de atención y limpieza para accidentes de tráfico u otros servicios de urgencia demandados. Para ello se destina un conductor con camión caja abierta con herramientas manuales.

SERVICIO MUNICIPAL DE ECOPARQUE

Servicio de atención al ciudadano en el ecoparque municipal, se pone a disposición de la ciudadanía un punto donde llevar los residuos domésticos, que no disponen de recogida mediante contenedor en vía pública.

Para los que emplea un operario formado adecuadamente para que asista y ayude a todos los usuarios que visiten las instalaciones del ecoparque.

Así mismo, este operario se encarga del correcto estado y mantenimiento de las instalaciones, además del correcto trato a los residuos depositados.

Para la retirada de contenedores de las instalaciones municipales del ecoparque se dedica un camión porta-contenedores y un conductor 52 jornadas, de forma que pueda retirarse los contenedores llenos y trasladar los residuos a los destinos indicados para ellos.

6. DIAGNÓSTICO GENERAL

Una vez determinados los objetivos a cumplir del presente PLR y recopilados los servicios y datos de recogida en relación con la gestión de residuos de competencia municipal, se efectúa un diagnóstico de la situación actual para el municipio de Novelda, atendiendo a la siguiente división en grandes bloques:

- Evaluación de la contenerización en la vía pública según su dotación y observaciones específicas.
- Estudio de las aportaciones de las diferentes fracciones y aportaciones en ecoparque, con respecto a las medias de aportación autonómica para determinadas fracciones.
- Análisis de la percepción social sobre la recogida de residuos y limpieza viaria, a partir de los datos recopilados mediante la fase de participación ciudadana del presente Plan.

6.1 VALORACIÓN DE LA CONTENERIZACIÓN

En el siguiente apartado se realiza un diagnóstico del parque de contenedores situados en las calles del municipio y de uso público, analizando la dotación y recogida de los diferentes tipos de contenedores.

La dotación de contenedores en vía urbana para la recogida selectiva de residuos está condicionada a diversos factores, que destacan la complejidad de su eficiencia.

Se han analizado las fracciones con contenedor en calle, referenciando la dotación actual a las consideraciones en convenios marco y medias autonómicas.

- Dimensionamiento de islas de contenedores.
- Envases ligeros: litros por habitante.
- Envases de papel y cartón: litros por habitante.
- Envases de vidrio: habitantes por contenedor.
- Ropa y textiles: habitantes por contenedor.

DIMENSIONAMIENTO DE ISLAS DE CONTENEDORES

El PIRCVA determina que en aquellos municipios en los que se efectúa la recogida por contenedor, se debe dimensionar la recogida de forma agrupada en islas de contenedores. Para el municipio de Novelda, en estas islas contarán al menos con fracción resto, biorresiduos y envases ligeros.

Lo que supone un importante cambio respecto a la situación actual, en la que encontramos en la mayoría de las ocasiones, contenedores dispersos, de manera que existen muchos más puntos de depósito de resto, que puntos de depósito de envases.

La agrupación de contenedores de diferentes fracciones facilita la recogida selectiva a la ciudadanía, que acude a un mismo punto a depositar los residuos de manera segregada.

Cabe destacar, que la agrupación en islas encarece el servicio al aumentar el número de contenedores de envases, suponiendo una mayor ocupación de la vía pública, eliminando plazas de aparcamiento o zonas de circulación.

El cálculo de las islas de contenedores en el municipio de Novelda, viene dado por el número necesario de contenedores de fracción resto. En una isla de contenedores se considera al menos cuatro o tres contenedores dependiendo de la capacidad de este, 770 l o 1100 l. De esta manera se equipará con la capacidad del contenedor de envases.

En situaciones de no haber disponibilidad de espacio público para situar juntos los contenedores de la isla, se entenderá que los contenedores situados como máximo a 50 metros entre ellos, forman parte de la misma isla, y en caso de que no fuera posible cumplir esta distancia, los contenedores de la isla se situarán al menos en la misma manzana.

En cuanto a la fracción de papel y cartón, contenedor azul, la dotación será de al menos un contenedor por cada dos islas.

Para el contenedor de vidrio, dada la importancia en peso de este material y su capacidad de ser reciclado, se establece una ratio mínima de contenerización de vidrio

de 1 contenedor de 3 m³ por cada 204 habitantes censados, o contenerización equivalente.

Las islas de contenedores están referidas a vías y espacios urbanos que incluyan viviendas y servicios. Para zonas de polígonos industriales o diseminados se podrá plantear otra dotación de contenedores, evitando ubicar contenedores de vidrio cerca de industrias sin hostelería o contenedores de orgánica en zonas sin comedores, cafeterías o restauración.

PAPEL Y CARTÓN

Para el dimensionamiento de los contenedores azules de papel y cartón, además, se tiene en cuenta lo establecido en el convenio marco al que está adherido el municipio, entre la entidad gestora de este tipo de residuos, Ecoembes y la Generalitat Valenciana, por lo que se debe considerar el número de contenedores y su tipología, tal y como se muestra a continuación.

Conforme a los datos facilitados, la localidad de Novelda dispone de un total de 92 contenedores para la gestión de la fracción de papel y cartón, con un volumen total de 276.000 litros.

Considerando Novelda, como municipio que no tiene la consideración de turístico, mantiene su parque de contenedores constante, sin variaciones estacionales en la dotación de contenedores de papel y cartón en su núcleo poblacional.

Para el cálculo de los litros/habitante, en las fracciones de papel y cartón, Ecoembes utiliza la población de derecho publicada por el INE, durante el mes de enero del año de aplicación, donde establece tres grandes grupos poblacionales sobre los que aplicar su cálculo.

- Urbanos - Población igual o superior a 50.000 habitantes.
- Semiurbanos - Población entre 5.000 y 50.000 habitantes.
- Rurales - Población igual o inferior a 5.000 habitantes.

Siguiendo el modelo de cálculo planteado por Ecoembes, el municipio de Novelda se considera municipio semiurbano.

El Convenio Marco propone en el punto 2 del anexo II, para localidades semiurbanas, la siguiente tabla de dotación de referencia en relación con el tipo de contenedor ubicado en calle:

Dotación Ref.	Iglú	Carga trasera	Carga lateral	Neumática	Soterrados
Semiurbana	7,5	9,38	9,38	--	7,5

TABLA 3. DOTACIÓN DE REFERENCIA (L/HAB.) EN PAPEL Y CARTÓN. TIPO SEMIURBANO.

FUENTE: ECOEMBES.

Novelda cuenta con contenedores de tipo carga superior o iglú, de 3000 litros de capacidad cada uno. Considerando los contenedores de carga superior o iglú y su capacidad, el municipio presenta una dotación de contenedores de residuos de papel y cartón de 10,72 litros/habitante.

El municipio se encuentra por encima de la dotación de referencia recomendada (7,5 l/hab.), esta situación no aporta ninguna ventaja económica al Ayuntamiento de Novelda.

Tras la revisión de datos del departamento técnico, se han identificado un total de 92 contenedores destinados a la recogida de esta fracción.

Durante la redacción del presente documento, se ha detectado una diferencia en el número de contenedores entre los registros de Ecoembes y los datos del departamento técnico en cuanto al número de contenedores.

Se aconseja su revisión por el departamento técnico, ya que esta situación puede afectar a las compensaciones económicas que puede percibir el Ayuntamiento por el servicio de la recogida selectiva de residuos de papel y cartón, pues Ecoembes realiza sus cálculos con un número diferente de contenedores.

ENVASES LIGEROS

Para el dimensionamiento de los contenedores de envases ligeros, además, se tiene en cuenta lo establecido en el convenio marco al que está adherido el municipio, entre la entidad gestora de este tipo de residuos, Ecoembes y la Generalitat Valenciana, por lo que se debe considerar el número de contenedores y su tipología, tal y como se muestra a continuación.

Conforme a los datos facilitados, la localidad de Novelda dispone de un total de 83 contenedores para la gestión de la fracción de envases ligeros, con un volumen total de 249.000 litros.

Considerando Novelda, como municipio que no tiene la consideración de turístico, mantiene su parque de contenedores constante, sin variaciones estacionales en la dotación de contenedores de envases ligeros en su núcleo poblacional.

Para el cálculo de los litros/habitante, en las fracciones de envases ligeros, Ecoembes utiliza la población de derecho publicada por el INE, durante el mes de enero del año de aplicación, donde establece tres grandes grupos poblacionales sobre los que aplicar su cálculo.

- Urbanos - Población igual o superior a 50.000 habitantes.
- Semiurbanos - Población entre 5.000 y 50.000 habitantes.
- Rurales - Población igual o inferior a 5.000 habitantes.

Siguiendo el modelo de cálculo planteado por Ecoembes, el municipio de Novelda se considera municipio semiurbano.

El Convenio Marco propone en el punto 4 del anexo II, para localidades semiurbanas, la siguiente tabla de dotación de referencia en relación con el tipo de contenedor ubicado en calle:

Dotación Ref.	Iglú	Carga trasera	Carga lateral	Neumática	Soterrados
Semiurbana	6,25	8,33	8	--	8

TABLA 4. DOTACIÓN DE REFERENCIA (L/HAB.) EN ENVASES LIGEROS. TIPO SEMIURBANO.

FUENTE: ECOEMBES.

Novelda cuenta con contenedores de tipo carga superior o iglú, de 3000 litros de capacidad cada uno. Considerando los contenedores de carga superior o iglú y su capacidad, el municipio presenta una dotación de contenedores de residuos de envases ligeros de 9,67 litros/habitante.

El municipio se encuentra por encima de la dotación de referencia recomendada (6,25 l/hab.), esta situación no aporta ninguna ventaja económica al Ayuntamiento de Novelda.

Tras la revisión de datos del departamento técnico, se han identificado un total de 83 contenedores destinados a la recogida de esta fracción.

Durante la redacción del presente documento, se ha detectado una diferencia en el número de contenedores entre los registros de Ecoembes y los datos del departamento técnico en cuanto al número de contenedores.

Se aconseja su revisión por el departamento técnico, ya que esta situación puede afectar a las compensaciones económicas que puede percibir el Ayuntamiento por el servicio de la recogida selectiva de residuos de envases, pues Ecoembes realiza sus cálculos con un número diferente de contenedores.

ENVASES DE VIDRIO

El municipio de Novelda dispone de 102 contenedores de carga superior o iglú, con una capacidad total de 306.000 litros, a fecha de la redacción de este documento, para la recogida de residuos de envases de vidrio.

Novelda, como municipio que no tiene la consideración de turístico, mantiene su parque de contenedores para envases de vidrio constante, sin variaciones estacionales en ninguno de sus núcleos poblacionales.

Según datos publicados por Ecovidrio para el municipio, en el parque de contenedores de residuos de envases de vidrio se ha detectado un leve incremento durante los últimos años.

A diferencia de las fracciones anteriores, la referencia para los residuos de envases de vidrio se analiza en número de habitantes por contenedor de vidrio. Estableciendo la ratio de media nacional en 204 habitantes/contenedor, establecida en el PIRCVA.

Tras el análisis de los datos aportados por el Ayuntamiento, se han identificado 102 contenedores para el reciclaje de vidrio, utilizando este dato, da lugar a una ratio habitante por contenedor en el municipio de Novelda de 252,4 hab./cont. La ratio de contenerización de la localidad está por debajo de la media autonómica (198 hab./cont.) y la media nacional (204 hab./cont.).

Para cumplir con la ratio mínima establecida en el PIRCVA, de 204 habitantes por contenedor de envases de vidrio, y atendiendo al número de población de derecho del municipio de Novelda. A la localidad le corresponde un total de 127 contenedores de vidrio en su término municipal, por lo que se identifica que para cumplir con los datos mínimos de contenerización, falta la colocación de 25 contenedores para la recogida selectiva de la fracción vidrio.

Cabe reseñar que el Ayuntamiento de Novelda ha delegado la gestión de los residuos de envases de vidrio en la entidad Ecovidrio, que recoge en el municipio a través de sus operadores. Por lo que, es una obligación de Ecovidrio dotar y mantener la ratio mínima de referencia de contenedores en el municipio.

ROPA Y TEXTIL

La falta de un desarrollo normativo que genere un modelo homogéneo y normalizado para la gestión de este tipo de residuos hace que en niveles autonómicos no exista unos

indicadores exhaustivos sobre el nivel de generación, recuperación, reciclado o contenerización.

Desde ASIRTEX (Asociación Ibérica de Reciclaje Textil), se ofrecen los siguientes datos de contenerización y premisas para determinados consorcios de residuos de la Comunitat Valenciana, que utilizaremos como referencia, para evaluar la contenerización en el municipio de Novelda.

Contenerización media (2019)	Contenerización	Contenerización media (hab./cont)
Área de gestión V4 - Consorcio Ribera i Valldigna	188	1735
Área de gestión V2 - EMTRE	551	2818
Área de gestión A3 - Consorcio CREA	107	1717
Área de gestión A1 - Consorcio MARE	278	1384
Comunitat Valenciana	Existe un parque de contenedores cercano a las 2.500 unidades, lo que supone un contenedor textil por cada 2.000 hab.	

TABLA 5. CONTENERIZACIÓN MEDIA 2019 PARA FRACCIÓN ROPA/TEXTIL

FUENTE: ASIRTEX.

La localidad de Novelda presenta una dotación de 14 contenedores distribuidos por diferentes zonas del municipio, implica un contenedor por cada 1.838 habitantes, estando por encima del dato de referencia autonómico, facilitado por ASIRTEX.

En este caso, y según el convenio entre la administración local y la ONG Recicla-Alicante para la cooperación al desarrollo Norte-Sur., corresponde a la ONG, recoger con una periodicidad de tres veces por semana, así como el mantenimiento y conservación de los contenedores en el municipio.

6.2 ANÁLISIS DE APORTACIONES

La aportación de residuos en el municipio está influenciada por múltiples factores, desde puramente operativos, como puede ser la dotación o distribución de algunos

contenedores en la vía pública o el aporte en los ecoparques, hasta los referidos a la información y formación de la ciudadanía y al servicio de grandes generadores.

Según los datos facilitados por el Ayuntamiento de Novelda, el histórico de las aportaciones para cada una de las fracciones objeto de estudio, a través de contenedor, ecoparque, y mediante los servicios especiales de recogida, es el que se muestra en la tabla siguiente:

Fracciones/Año	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Fracción resto	8.581.540,0	8.671.890,0	9.092.620,0	9.202.880,0	9.225.980,0	9.711.540,0
Papel y cartón	230.520,0	223.140,0	248.440,0	275.389,0	308.155,0	350.300,0
Envases ligeros	184.720,0	189.340,0	186.140,0	214.280,0	241.410,0	262.440,0
Vidrio	293.160,0	278.410,0	245.850,0	241.330,0	297.450,0	353.229,0
Textil	46.375,0	53.185,0	52.650,0	47.880,0	45.920,0	36.300,0
Voluminosos	18.100,0	18.000,0	25.800,0	308.620,0	31.080,0	336.758,0
Pilas	340,0	1.718,0	804,0	980,0	1.060,0	864,0
Aceites	--	--	--	--	--	3.830,0
Vertido incontrolado	176.980,0	--	138000,0	394400,0	98880,0	128460,0

TABLA 6. RESIDUOS GENERADOS POR FRACCIÓN (Kg)

FUENTE: AYUNTAMIENTO DE NOVELDA.

Fracciones/Año	2020	Media anual de aportación (Kg/hab)
Fracción resto	9711540,0	377,28
Papel y cartón	350300,0	13,61
Envases ligeros	262440,0	10,20
Vidrio	353229,0	13,72
Textil	36300,0	1,41
Voluminosos	336758,0	13,08
Pilas	864,0	0,03
Aceites	3830,0	0,15
Vertido incontrolado	128460,0	4,99

TABLA 7. APORTACIÓN MEDIA ANUAL (KG/HAB.)

FUENTE: DATOS DEL AYUNTAMIENTO DE NOVELDA.

A continuación, se detallan las aportaciones medias que suponen un mayor porcentaje en peso de los residuos domésticos, y se analiza la aportación del municipio con respecto a la media autonómica y/o provincial.

APORTACIONES FRACCIÓN RESTO

De acuerdo con la información facilitada, los valores obtenidos para 2020 ofrecen una generación total de 9.711,54 Tn, con una aportación media per cápita de 377,28Kg/hab./año. Se trata de unos valores importantes en tanto en términos absolutos como relativos respecto del resto de fracciones, pues la fracción resto supone el 81,20 % de la bolsa tipo de residuos del municipio.

Para estas aportaciones no se dispone de valores medios de referencia ni a nivel provincial ni autonómico. Tampoco se pueden utilizar a modo comparativo algunos valores medios referidos a estimaciones de otros municipios, pues la generación de esta fracción está sometida a múltiples factores.

En cualquier caso, en términos globales la aportación de la fracción resto ha presentado una evolución creciente a lo largo del período analizado desde 2015 a 2020.

APORTACIONES DE PAPEL Y CARTÓN

Según los datos facilitados desde el Ayuntamiento de Novelda, los valores obtenidos para 2020 ofrecen una generación de 350,30 Tn de residuos de papel y cartón, con una aportación de 13,61 Kg/hab/año.

A efectos informativos, la aportación media provincial y autonómica constituyen una referencia de interés para su análisis comparativo. Resaltar que, durante la redacción del presente documento, Ecoembes no ha hecho públicas las aportaciones medias correspondientes al ejercicio del año 2020. Por lo que se realiza un diagnóstico, con respecto al dato de aportación media de referencia a nivel autonómico, más actualizado para esta fracción, 14,7 Kg/hab/año (dato 2019).

Referente a la fracción de papel y cartón no se disponen de datos de impropios en el contenedor azul.

Media de aportación Papel y Cartón (2019)	Aportación media (kg/hab/año)
Castellón	11,9
Valencia	15,2
Alicante	14,5
Comunitat Valenciana	14,7

TABLA 8. APORTACIÓN DE REFERENCIA (KG/HAB.)

FUENTE: ECOEMBES

La aportación media anual por habitante, de residuos de papel y cartón de Novelda, se sitúa en 13,61 Kg/hab/año, quedando por debajo de los valores provincial y autonómico que están en 14,5 y 14,7 Kg/hab/año, respectivamente.

No obstante, las aportaciones de papel y cartón también han crecido en 4,8 puntos durante el periodo analizado de 2015 a 2020, pasando de 8,8 Kg/hab/año en 2015 a los 13,61 Kg/hab/año, actuales.

Se ha detectado una ligera variación en los datos facilitados desde el municipio y los obtenidos en el barómetro de Ecoembes. Hay que tener en cuenta este dato, ya que su actualización puede influir en las compensaciones económicas a las que el Ayuntamiento de Novelda tiene derecho, a través de su adhesión al Convenio Marco con esta entidad.

APORTACIONES DE ENVASES LIGEROS

Durante la redacción del presente documento, Ecoembes no ha hecho públicas las aportaciones medias correspondientes al ejercicio del año 2020. Por lo que se realiza un diagnóstico y comparativa con los datos facilitados desde el Ayuntamiento de Novelda (2020), y los datos publicados por Ecoembes para 2019.

De acuerdo con la información facilitada, los valores de referencia para la recogida selectiva de residuos de envases en el ejercicio de 2020 ofrecen una generación global de 262,44 Tn lo que supone una aportación de 10,2 Kg/hab/año, no disponiendo de datos referidos a la caracterización de tales residuos y al porcentaje de presencia de

impropios por parte de Ecoembes. En este caso, el barómetro de Ecoembes ofrece una cifra de impropios del 19,2 % para el año 2019.

Conocida la aportación media provincial y autonómica para el año 2019, así como la media de impropios, que tomaremos como referencia.

Media de aportación e impropios para Envases Ligeros (2019)	Aportación media (kg/hab/año)	Impropios (%)
Castellón	9,3	22,00%
Valencia	13,0	25,90%
Alicante	12,3	24,50%
Comunitat Valenciana	12,3	25,00%

TABLA 9. APORTACIÓN DE REFERENCIA (KG/HAB.)

FUENTE: ECOEMBES

La aportación de residuos de envases ligeros del municipio de Novelda es de 10,2 Kg/hab/año en el año 2020, mientras que las medias provincial y autonómica se sitúan ambas en 12,3 Kg/hab/año, para el año 2019. Por tanto, aunque la evolución de la aportación media ha aumentado en más de tres puntos desde 2015, todavía se sitúa por debajo del dato provincial correspondiente.

A nivel de impropios, Novelda presenta un valor de 19,2 % (dato 2019), ligeramente por debajo de las medias provincial y autonómica situadas en el 24,5 % y el 25,0 %, respectivamente.

Con los datos de contenerización se ha detectado una ligera variación en los datos facilitados desde el municipio y los obtenidos en el barómetro de Ecoembes.

También con este concepto hay que tener en cuenta que su actualización puede influir en las compensaciones económicas a las que el Ayuntamiento de Novelda tiene derecho, a través de su adhesión al Convenio Marco con esta entidad.

APORTACIONES DE ENVASES DE VIDRIO

Los datos estudiados sitúan una generación anual de residuos de envases de vidrio para el ejercicio de 2020, de 353,23 Tn y una aportación media per cápita de 13,72 Kg/hab/año para Novelda.

Como referencia, se emplean las aportaciones medias, provincial, autonómica y nacional, obtenidas desde Ecovidrio para el ejercicio de 2020:

Media de aportación Vidrio (2020)	Aportación media (kg/hab/año)	Contenerización media (hab/cont)
Castellón	13,3	178
Valencia	14,5	221
Alicante	20,1	170
Comunitat Valenciana	18,3	194
España	17,8	202

TABLA 10. APORTACIÓN DE REFERENCIA Y CONTENERIZACIÓN MEDIA
FUENTE: ECOVIDRIO.

Las aportaciones de residuos de envases de vidrio presentan un valor de 13,72 Kg/hab/año en 2020, frente a los 20,1 Kg/hab/año de la media provincial para Alicante y a los 18,3 Kg/hab/año de la media autonómica. A pesar de estar por debajo de las medias de aportación nacional, autonómica y provincial, desde el año 2018 se muestra un incremento en más de cuatro puntos en la media de aportación local.

Por lo que se constata que Novelda, se encuentra por debajo de las medias de referencia, con un ritmo de crecimiento positivo respecto a los dos años anteriores.

APORTACIONES DE ROPA Y TEXTIL

El municipio de Novelda ha recogido mediante la fracción de residuos de ropa y textil para el año 2020, 36,3 Tn de ropa y textil, datos facilitados por la organización gestora de este residuo en la localidad, ONG Recicla-Alicante para la cooperación al desarrollo Norte-Sur.

La Comunidad Valenciana al igual que la mayoría de territorio nacional, adolece de una falta de datos de generación y gestión de esta fracción. No obstante, desde ASIRTEX (Asociación Ibérica de Reciclaje Textil), ofrecen los siguientes valores y datos de referencia para diferentes Consorcios de Residuos de la Comunitat y autonómicos.

Aportación media (2019)	Aportación media (hab/año) en el contenedor de ROPA
Área de gestión V4 - Consorcio Ribera i Valldigna	1,71
Área de gestión V2 - EMTRE	1,97
Área de gestión A3 - Consorcio CREA	2,25
Área de gestión A1 - Consorcio MARE	2,02
Comunitat Valenciana	Se estima una producción media de 48,4 kg de residuos textiles por habitante y año, de los cuales sólo 1,96 kg son recogidos selectivamente.

TABLA 11. APORTACIÓN MEDIA DE REFERENCIA 2019

FUENTE: ASIRTEX.

La aportación media por habitante de la fracción ropa y textil es de 1,41 kg/hab/año para el año 2020. Situándose el municipio de Novelda, por debajo de la media de referencia autonómica de 1,96 kg/hab/año. Cabe destacar que existe margen de mejora para la recogida selectiva de esta fracción, ya que, durante los últimos años, la aportación media municipal en el contenedor específico de esta fracción se ha visto reducida de manera paulatina hasta el dato actual.

APORTACIONES DE ACEITES USADOS

Los datos facilitados desde el Ayuntamiento corresponden a la recogida referente solo del ejercicio 2020. Primer año completo en el que se ofrece el servicio de recogida selectiva de esta fracción, mediante contenedor en calle.

Sobre la recogida selectiva de aceites usados, los valores obtenidos ofrecen una generación de 3.830,0 Kg de aceite usado en la localidad, con un valor per cápita de 0,15 Kg/hab/año.

A la fecha de redacción de este informe, no se dispone de valores comparativos de referencia. Las aportaciones de aceite usado vegetal pueden considerarse especialmente bajas.

En atención a los datos de consumo de aceites en España facilitados por la Asociación Nacional de Industriales Envasadores y Refinadores de Aceites Comestibles, en el ejercicio de 2019 se consumieron en España 850.000 Tn lo que supone un consumo medio de 17,95 Kg/hab.

Estudios de gestores de residuos de aceites usados en varios municipios españoles establecen una media de generación que oscila entre los 2 y los 4 Kg/hab/año. Así, los datos del municipio de Novelda están significativamente alejados de estas medias, con suficiente margen para la mejora.

APORTACIONES DE PILAS Y ACUMULADORES

No se dispone de datos de referencia para la recogida segregada de pilas y acumuladores, desde el Ministerio de Agricultura Alimentación y Medio Ambiente se calcula que, en España, en los últimos años, se han vendido aproximadamente 450 millones de unidades de pilas y acumuladores portátiles al año, lo que supone más de 12.000 toneladas de pilas y acumuladores portátiles al año.

Lo que supone, una estimación para la aportación media nacional de 253,5 gramos por habitante. El municipio de Novelda recogió el año 2020 de manera segregada, 864 kg de pilas y acumuladores, una aportación media de 30 gramos por habitante, datos facilitados por Ecopilas.

Las pilas y acumuladores contienen distintos metales pesados en diferentes concentraciones, como el mercurio, el cadmio o el plomo, que son potencialmente peligrosos para la salud y el medio ambiente. Los datos de aportación por habitante para el municipio de Novelda, se alejan de la estimación realizada por el Ministerio, por lo que se precisa centrar esfuerzos para la mejora de datos de esta fracción.

APORTACIONES DE RESIDUOS VOLUMINOSOS

Los residuos voluminosos del municipio se recogen en la vía pública mediante cita previa y mediante el ecoparque municipal.

Durante el año 2020, se recogieron 336,76 Tn mediante el servicio de ofrecido al ciudadano, correspondientes a esta fracción, y supuso una aportación per cápita de 13,08 Kg/hab/año.

Sobre las aportaciones de referencia, no se dispone de valores medios de referencia provinciales o autonómicos para el análisis comparativo de la aportación correspondiente a esta fracción.

APORTACIONES DE RESIDUOS DE MEDICAMENTOS

Durante la redacción del presente PLR, desde SIGRE no se han facilitado datos sobre la recogida de la fracción en el municipio de Novelda.

El funcionamiento de SIGRE se basa en un proceso de logística inversa, de manera directa con la farmacia adherida, en el que se aprovecha la entrega de nuevos medicamentos a la farmacia para realizar la recogida de los residuos depositados en el Punto SIGRE. A través de este modelo se consigue reducir las emisiones de CO₂ generadas por el transporte de los residuos y se garantiza el control farmacéutico para evitar sustracciones o su uso ilícito.

Las 10 farmacias presentes en el municipio están adheridas a este servicio de gestión de residuos de medicamentos, ofreciendo a la ciudadanía un punto de recogida para esta fracción, en el interior de cada farmacia.

VERTIDOS INCONTROLADOS

El servicio de recogida de residuos y limpieza viaria, dedica un apartado a los vertidos incontrolados, donde se contempla los residuos derivados de la limpieza viaria y de los residuos abandonados en determinadas zonas del municipio. Para el año 2020, este apartado supuso el 1,07% del total de residuos recogidos en el municipio.

ECOPARQUE

Actualmente Novelda dispone de un ecoparque fijo, que da servicio al municipio. Gestionado a través de la empresa Urbaser. El ecoparque fijo se ubica en el polígono industrial Santa Fé, calle Ciudad de Camagüey, 1.

El ecoparque fijo se puso en funcionamiento en 2012, con medios propios municipales, desde el año 2017 es gestionada por parte de URBASER, S.A., dentro del acuerdo de prórroga del contrato del servicio de Limpieza Pública existente.

A la fecha del estudio los servicios de ecoparque funcionan con normalidad, atendiendo a los usuarios en los horarios y días de la semana establecidos.

6.3 ANÁLISIS DE LA PERCEPCIÓN SOCIAL

Para valorar la percepción de la ciudadanía a cerca de la gestión de residuos, se ha puesto a disposición de los vecinos y vecinas del municipio tres videos con diferentes temáticas.

- ♣ Residuos domésticos, tipología, separación y reciclaje.
- ♣ El reto de la recogida segregada de la orgánica.
- ♣ Medios municipales para la limpieza y recogida de residuos urbanos.

En el primer video, se muestran las diferentes fracciones más habituales que se generan en los hogares, residuos de materia orgánica, de envases ligeros, papel/cartón, vidrio, etc. Que se deben depositar la ciudadanía en los contenedores de recogida selectiva, en el ecoparque, o mediante recogidas especiales por parte del Ayuntamiento.

En el segundo video, el tema principal trata sobre la obligatoriedad de implantar el contenedor de fracción orgánica en el municipio de Novelda, por lo que habla sobre la importancia de esta nueva fracción y su futura gestión.

El tercer y último video sobre limpieza viaria y servicio de recogida, hace un repaso de los servicios que ofrece el Ayuntamiento de Novelda a la ciudadanía, permitiendo hacer una valoración del servicio.

Junto a estos videos, se ha facilitado un archivo descargable con información más extensa a cerca de las diferentes temáticas, además, junto a los videos se ha abierto un plazo de participación ciudadana, donde mediante encuestas, se pueden extraer las siguientes conclusiones:

El 90% de los encuestados, separan las diferentes fracciones de residuos con contenedor en calle de manera adecuada.

Entre las diferentes fracciones, los encuestados consideran que la más sencilla para separar del resto es la fracción vidrio, y las fracciones más complicada de separar del resto se encuentran los envases ligeros y el aceite de uso doméstico.

Para mejorar la separación de residuos en el municipio, los encuestados consideran incrementar el número de contenedores y agruparlo en islas de reciclaje, además, valorarían positivamente reforzar con una adecuada educación y sensibilización ambiental entre la ciudadanía.

Respecto a la fracción orgánica, el 78,5% de los encuestados, vería con buenos ojos la gestión de esta fracción mediante contenedor en calle. Cabe considerar las observaciones que recomiendan que se valore los diferentes sistemas de recogida para esta fracción, ya sea mediante servicio puerta a puerta, mediante contenedor abierto en vía pública, contenedor con acceso mediante tarjeta, etc.

Respecto a la valoración media del servicio de limpieza y la gestión de residuos por parte de los encuestados (Siendo 1 muy baja nota y el 5 la nota más alta), valoran el servicio con una nota de 3,2. En vistas a mejorar el servicio de limpieza viaria, los encuestados responden que se debe realizar una limpieza vial con mayor frecuencia.

Estas conclusiones extraídas de las observaciones ciudadanas, se han considerado para la propuesta en las líneas de trabajo a seguir en materia de gestión de residuos, en el siguiente documento del presente PLR.

6.4 EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS Y RENDIMIENTO DEL SISTEMA ACTUAL

Una vez efectuado un repaso a la situación actual de la gestión de residuos domésticos en el municipio, así como su comparación con los objetivos a cumplir, a continuación, se van a evaluar las diferentes alternativas a considerar en la gestión integral de los residuos domésticos, haciendo hincapié en las alternativas de recogida mediante contenedor, la recogida puerta a puerta, o un sistema mixto.

También se muestran las diferentes alternativas para mejorar la gestión del resto de fracciones que componen los residuos domésticos, siempre con el objetivo de ofrecer un servicio óptimo que permita la recuperación de los recursos contenidos en nuestros desechos.

La introducción de una nueva fracción a recoger de forma segregada, como es la fracción orgánica supone un cambio en el modelo de gestión actual. Dicho cambio en el modelo puede o bien realizarse a partir de la introducción de una nueva recogida o bien mediante un replanteamiento del sistema actual.

Para la consecución de los objetivos y principalmente para la recogida selectiva de los residuos domésticos, hay dos grandes bloques en el que se pueden entrar numerosas alternativas:

- ✦ Recogida en contenedor según su carga y apertura.
 - Carga trasera
 - Carga lateral
 - Carga superior
 - Contenedor abierto
 - Contenedor acceso restringido
- ✦ Recogida puerta a puerta.
 - Recogida a grandes generadores
 - Recogida vecinal

A continuación, se procede a describir cada una de estas opciones de recogida de residuos domésticos.

SISTEMA DE RECOGIDA EN CONTENEDOR (CARGA)

A continuación, se exponen los diferentes tipos de contenedores para la recogida de la fracción orgánica y para los residuos urbanos en general, con sus principales ventajas e inconvenientes.

CARGA TRASERA

Esta recogida se efectúa mediante contenedores de carga trasera según norma europea EN 840, de cuatro o dos ruedas, con capacidades entre los 240 y 1.100 Litros y que se pueden desplazar fácilmente arrastrándolos.

El ciclo de descarga puede tener una duración inferior a los 20 segundos, con lo cual es el sistema más rápido de descarga por contenedor. No obstante, el operario ha de desplazar el contenedor hasta el sistema de elevación y una vez descargado, devolver el contenedor a su sitio. Además, se trata de contenedores de menor capacidad que otros sistemas por lo cual se requiere un mayor número.

Para ello se utiliza el camión recolector-compactador de carga trasera. Este sistema requiere un conductor apoyado por uno o dos operarios de recogida.

Este tipo de camión de recogida es el más ampliamente utilizado y por ello se dispone de múltiples capacidades, que van desde los 6 a 25 m³, con lo cual se pueden recoger entre 2 y 14 toneladas de residuos, en función de su densidad y grado de compactación. Esta variedad permite dar servicio a la práctica totalidad de situaciones, al disponer de equipos de gran maniobrabilidad, pequeño tamaño y radios de giro que permiten prestar el servicio incluso en cascos antiguos con calles estrechas. Con este sistema, el conductor se encarga de recorrer las calles del municipio de acuerdo con el itinerario marcado, parando en los lugares donde haya contenedores, que pueden situarse solos o agrupados, dependiendo de la producción de residuos en la zona.

VENTAJAS	INCONVENIENTES
Sistema de mayor implantación por lo que resulta más fácil encontrar suministros o sustituir vehículos por avería o incidencia en el servicio.	Menor capacidad que otros sistemas. La capacidad máxima en cuatro ruedas es de 1.100 l, aunque los más comunes son de 800 l por su menor índice de rotura. En dos ruedas el tamaño máximo es de 360 l.
Inferior coste de implantación. Los contenedores son los de menor precio y los camiones de recogida son más baratos que otros sistemas de carga lateral.	Mayor número de contenedores en la calle por su inferior capacidad ante otros sistemas, con un mayor impacto visual.
Variedad en la gama de contenedores en cuanto a volúmenes y tamaño (dos o cuatro ruedas, tapa plana, abovedada, etc.)	Mayor ocupación de espacio en la vía pública.
Posibilidad de descarga de distintos tamaños de contenedor con un mismo camión recolector.	Además del conductor del camión, se necesita uno o dos operarios.
Gran variedad de camiones de recogida en cuanto a tamaños, por lo que existen camiones de pequeñas dimensiones aptos para cascos antiguos y calles estrechas y también existen grandes camiones de hasta 25 m ³ que permiten atender a más de 10.000 habitantes por camión.	La gran amplitud de apertura de la tapa posibilita introducir grandes cajas o bultos sin compactar, lo que provoca su rápido llenado e indisponibilidad para otros usuarios.
Tiempos de operación y descarga reducidos.	Generación de olores, principalmente en época estival. Facilidad para que las tapas no se queden bien cerradas.
Fácil mecanización de los sistemas de lavado de contenedores.	Interferencia con el tránsito, por lo que se recurre a horarios nocturnos, en los que la mano de obra es un 30% más cara.
Maniobrabilidad de los recolectores, que posibilita realizar las operaciones de carga y descarga en calles estrechas y con vehículos aparcados.	Generación de ruidos.
Elevada movilidad de los contenedores, que en caso necesario se pueden desplazar a cierta distancia hasta el camión recolector.	
Mayor comodidad para el ciudadano por la proximidad al reducirse la distancia a recorrer hasta el contenedor.	
Facilidad de recuperación de objetos depositados accidentalmente (llaves, bolsas de compra...)	
Sistema muy conocido por la población.	

CARGA LATERAL

Esta recogida se efectúa mediante contenedores sin ruedas según norma europea EN 12574, con capacidades entre 2.400 y 3.200 l. Se utilizan camiones de carga lateral de 15-26 m³, dotados de un sistema automatizado de descarga en su lado derecho apoyado por el conductor mediante cámaras y joystick desde la cabina. Por ello el manejo es más complejo que la carga trasera, pero lo realiza el conductor del camión desde la cabina sin necesidad de ningún operario adicional.

Para poder efectuar la recogida de estos contenedores, la totalidad de residuos debe estar en el interior de los contenedores, puesto que ningún operario recogerá residuos depositados fuera. Si hubiera algún coche aparcado frente a los contenedores no se puede recoger dicho contenedor. Los contenedores no se pueden mover ni girarlos más del 15% sobre su eje.

Para efectuar la recogida, el camión debe situarse a 1,5 m del contenedor para la correcta acción de los brazos elevadores, por lo que, la ocupación total de ancho de calle es de 5 a 7 metros. El ciclo de descarga tiene una duración en torno a 40 segundos, pero en este caso no hay que frenar el contenedor ni arrastrarlo, a diferencia del contenedor de carga trasera.

VENTAJAS	INCONVENIENTES
Un conductor es suficiente para efectuar la recogida, por lo que se reduce al mínimo la mano de obra.	Aumento del coste de implantación tanto en cuanto a la adquisición de contenedores como de los camiones recolectores. Este sistema se justifica en poblaciones a partir de 35.000 habitantes equivalentes, para disponer de garantía de sustitución suficiente en caso de avería de uno de los camiones recolectores.
Con menos contenedores se presta el mismo servicio afectando a menos ubicaciones.	Impacto visual por tratarse de contenedores más grandes.
Dado el mayor volumen por contenedor, los tiempos de operación de carga y descarga son equivalentes a la recogida de carga trasera.	Ningún operario ase a los alrededores de los contenedores durante la recogida. Lo que no esté dentro del contenedor, se queda en la calle.
Esta mayor capacidad de los contenedores es idónea para lugares con vivienda vertical en los que otros sistemas requerirían un mayor número de contenedores en una misma ubicación.	Producción de olores, principalmente en época estival.
Fácil mecanización de los sistemas de lavado de contenedores.	Interferencia con el tránsito.
	Producción de ruidos.
	Menor versatilidad en modelos y tamaños de contenedores.
	Recolectores exclusivos de este sistema. Mayor dificultad de encontrar camiones de sustitución o refuerzo por avería, indisponibilidad o necesidades del servicio.
	Para que el camión admita contenedores de carga trasera hay que efectuar una adaptación mecánica y añadir al menos un operario.
	Nula movilidad de contenedores en este sistema. Ubicaciones fijas.
	Este sistema no se puede implantar en calles estrechas o con coches estacionados en batería o en doble fila, ya que es necesario un espacio mínimo aproximado de 5 a 7 metros para poder efectuar las operaciones de descarga.
	Los contenedores han de situarse siempre en el lado derecho de la calle en el sentido de circulación.
	Dificultad de recuperación de objetos depositados accidentalmente (llaves, bolsas de compra...)

CARGA SUPERIOR

Esta recogida denominada también carga vertical o de gancho utiliza contenedor de doble gancho de elevación por su parte superior y descarga por la inferior, según norma UNE-EN 13071.

El funcionamiento del sistema se efectúa mediante grúa manejada con mando a distancia y enganche del doble gancho del contenedor, con lo cual el conductor puede ser suficiente, habiendo de bajar del camión, o utilizar un operario de apoyo.

Este sistema se puede aplicar a una gran diversidad de contenedores y tipología de residuos (envases, papel/cartón, etc.), en el caso de que sea necesario algo de compactación. La capacidad de los contenedores es elevada, entre 2.400 y 5.000 litros.

Con este sistema se recogen en torno a 10 contenedores por hora, tardando las operaciones de elevación y descarga más de 3,5 minutos. Por ello, es un sistema a considerar en municipios de menos de 10.000 habitantes, en los que en un turno de trabajo diera tiempo a recoger todos los contenedores de carga superior del municipio. En municipios de mayor tamaño, como es el caso de Novelda, puede ser también un sistema complementario a otras rutas de recogida, combinándose con la carga trasera de otras fracciones como el resto o la orgánica.

VENTAJAS	INCONVENIENTES
Gran capacidad de los contenedores de carga superior.	Impacto visual por el mayor tamaño de contenedores.
Bajo coste de implantación.	Ocupación de la vía pública.
Menor dotación de personal, no siendo imprescindible la participación de operarios de apoyo puesto que el conductor puede hacerlo todo, incluso asear los alrededores del contenedor.	El emplazamiento elegido para el contenedor ha de estar libre en altura para el paso de la grúa y elevación del contenedor, sin cables, cornisas o balcones que pudieran interferir.
Fácil maniobrabilidad, incluso en calles estrechas, al usar vehículos convencionales.	Mayor tiempo de operación de carga y descarga de contenedores.
Posibilidad de efectuar la descarga incluso con vehículos estacionados.	Mayor tendencia a la obstrucción, por apertura inferior.
Este sistema se puede combinar con la recogida de contenedores de carga trasera, usando camiones compatibles.	Menor estanqueidad al tener la abertura de descarga en la parte inferior.
Se pueden recoger indistintamente contenedores de doble gancho en superficie o soterrados.	Dificultad de recuperación de objetos depositados accidentalmente (llaves, bolsas de compra...)
Si la fracción a recoger no requiere compactación, se pueden emplear camiones más sencillos, incluso de caja abierta, siempre que cuenten con la grúa de doble gancho.	Baja movilidad de contenedores en este sistema. Ubicaciones fijas.

SISTEMA DE RECOGIDA EN CONTENEDOR (APERTURA)

Clasificación de sistema de recogida por contenedor, dependiendo del control de apertura.

CONTENEDOR CON ACCESO ABIERTO

Aunque se indiquen unos horarios para utilizar los contenedores abiertos, los usuarios, que son anónimos, actúan sin ningún control ni monitorización, pueden utilizarlos en cualquier momento del día. Por este motivo los resultados cuantitativos y cualitativos, especialmente de la fracción orgánica, en general el resultado de la recogida selectiva con este modelo de recogida se puede situar la media alrededor del 35% de los residuos en peso.

CONTENEDOR CON ACCESO RESTRINGIDO

Se trata de cerrar el contenedor, ya sea mecánicamente o electrónicamente. Los contenedores de resto y de las demás fracciones se mantienen abiertos, pero con aberturas de reducidas dimensiones para evitar impropios. El origen de este modelo surge con el objetivo de obtener una determinada fracción sin impropios, y los usuarios se adhieren al uso del contenedor de manera voluntaria.

Las tecnologías de cierre y control de acceso electrónico con más años de existencia en el mercado son las utilizadas en países centroeuropeos, principalmente Alemania. Son sistemas que se instalan en contenedores subterráneos o semisubterráneos o en estructuras fijas protectoras de contenedores, es decir, en estructuras de gran resistencia. En cambio, la mayoría de municipios del norte de Italia y los municipios de España que han instalado contenedores con control de acceso lo han hecho, mediante tarjeta identificativa, llave o lector, en contenedores de superficie, ya sean de carga posterior, lateral o bilateral.

SISTEMA DE RECOGIDA PUERTA A PUERTA

La recogida de residuos puerta a puerta es un sistema basado en la corresponsabilización del generador, por lo que su base debe partir de la colaboración, sensibilización y comunicación ciudadana. Este sistema, persigue un objetivo doble: maximizar los resultados de la recogida selectiva en cantidad y calidad y reducir la generación de residuos.

PUERTA A PUERTA EN GRANDES GENERADORES

Esta variedad del sistema puerta a puerta, propone la recogida entre los considerados “grandes generadores” de una determinada fracción. Como, por ejemplo, la recogida de vidrio entre el sector hostelero, o la recogida de papel y cartón en comercios y centros educativos.

Permite incrementar los porcentajes de recogida de manera considerable, ya que se trabaja de manera directa con aquellos comercios, establecimientos, oficinas, etc. Identificados como potenciales generadores de un determinado residuo.

PUERTA A PUERTA EN VIVIENDAS

Este sistema de recogida prevé la aportación de cada tipo de residuo a la puerta de la vivienda o del edificio con una frecuencia determinada, que se define en función de la generación de cada fracción y de la facilidad de almacenaje. Esto tiene un efecto sensibilizador hacia la ciudadanía, que percibe la generación real de cada fracción y, más concretamente, se da cuenta de que la fracción resto representa una parte muy pequeña de lo que generamos realmente.

Al plantear el modelo de aportación puerta a puerta hay que tener en cuenta la tipología urbanística, a partir de criterios de optimización del servicio y con el objetivo de facilitar al máximo el almacenaje y la aportación.

VENTAJAS	INCONVENIENTES
Permite la identificación de cada ciudadano. Teniendo un mayor control de la participación ciudadana.	Necesidad de espacio para ubicar cubos de pequeño tamaño en las viviendas plurifamiliares o urbanizaciones.
Los porcentajes de recogida segregada de residuos domésticos y asimilables, es más elevada que el resto.	Mayor coste en infraestructuras, como áreas de emergencia con contenedores para los ciudadanos que no puedan utilizar el servicio dentro del horario de recogida.
Menor coste en mantenimiento de contenedores. Cada vecino es responsable de su propio cubo/contenedor.	Mayor dotación de personal para la recogida.
Menor ocupación de vía pública con la desaparición de la mayoría de contenedores.	Posible tendencia a la aparición de acumulación de bolsas de basura en determinadas zonas del municipio.
Camiones bicompartimentados o tricompartmentados que permiten recoger varias fracciones en una única ruta.	Inversión en la compra de cubos y/o bolsas compostables para la ciudadanía.
Identificación rápida del nivel de impropios y atención de incidencias individualizada.	Almacenaje de residuos en casa hasta su día de recogida y el típico "En la cocina no me caben más cubos".
Permite aplicar otros sistemas de cobro al ciudadano, como la tasa de basuras diferenciada.	Sistema de recogida que implica un cambio de hábito que puede crear inquietud entre la población.

GESTIÓN ACTUAL DE RESIDUOS EN LA LOCALIDAD Y RENDIMIENTO

El sistema actual, tal y como se muestra en el apartado 5.3 del presente documento del servicio, ofrece un rendimiento donde el 19% de los residuos generados, en peso, que se recogen de manera segregada del resto, y el 81% restante de los residuos generados, son recogidos como fracción resto o mezcla.

A continuación, se detalla el rendimiento de la recogida actual como el rendimiento de diferentes sistemas de recogida. Además, se describen los motivos que justifican la adopción del sistema de recogida actual, como sistema implantado en la recogida de los residuos del municipio.

RENDIMIENTO DE RECOGIDA

Atendiendo a la información recogida en las siguientes tablas, respecto a la fracción de residuo a recoger, tipo de ruta y rendimiento estimado, será necesario dimensionar la composición de equipos para prestar un servicio efectivo en la población.

RENDIMIENTO RECOGIDA CARGA TRASERA	
RUTA	A
ÁMBITO TERRITORIAL	Zona huerta
CONTENEDORES	130 unidades
HORARIO	Nocturno
JORNADA	6,25 horas (L-S) (4,5 horas de trabajo efectivo)
RENDIMIENTO	160 unidades/jornada
COMPOSICIÓN DEL EQUIPO RUTA A	
PERSONAL	1 conductor y 2 peones

RENDIMIENTO RECOGIDA CARGA TRASERA	
RUTA	B
ÁMBITO TERRITORIAL	Zona urbana
CONTENEDORES	500 unidades
HORARIO	Nocturno
RENDIMIENTO	220 unidades/jornada
JORNADA	6,25 horas (L-S) (4,5 horas de trabajo efectivo)
COMPOSICIÓN DEL EQUIPO RUTA B	
PERSONAL	1 conductor y 2 peones
OBSERVACIONES	Se completa en una jornada, la recogida de todos los contenedores.

RENDIMIENTO RECOGIDA CARGA SUPERIOR	
RUTA	C
ÁMBITO TERRITORIAL	Término municipal
CONTENEDORES	240 unidades
HORARIO	Nocturno
RENDIMIENTO	75 unidades/jornada
JORNADA	6,25 horas (L-S) (4,5 horas de trabajo efectivo)
COMPOSICIÓN DEL EQUIPO RUTA C	
PERSONAL	1 conductor

RENDIMIENTO RECOGIDA CARGA LATERAL (ALTERNATIVA)	
RUTA	Recogida alternativa CARGA LATERAL
ÁMBITO TERRITORIAL	Zona huerta
CONTENEDORES	200 unidades (100 de EELL y 100 de P/C)
RENDIMIENTO	100 unidades/jornada
COMPOSICIÓN DEL EQUIPO RUTA CARGA LATERAL (ALTERNATIVA)	
PERSONAL	1 conductor

RENDIMIENTO RECOGIDA CARGA LATERAL (ALTERNATIVA)	
RUTA	Recogida alternativa CARGA LATERAL
ÁMBITO TERRITORIAL	Núcleo urbano
CONTENEDORES	Implantación de 200 contenedores Fracción Resto Implantación de 300 contenedores Fracción Orgánica Incorporar 100 contenedores de carga trasera (zona centro)
RENDIMIENTO	100 unidades/jornada
COMPOSICIÓN DEL EQUIPO RUTA CARGA LATERAL (ALTERNATIVA)	
PERSONAL	1 conductor

RENDIMIENTO RECOGIDA PUERTA A PUERTA	
RUTA	Recogida alternativa PUERTA A PUERTA
ÁMBITO TERRITORIAL	Núcleo urbano
RENDIMIENTO	8.000 Kg/jornada
COMPOSICIÓN DEL EQUIPO RUTA PUERTA A PUERTA (ALTERNATIVA)	
PERSONAL	1 conductor y 2 peones
OBSERVACIONES	Para la recogida total del municipio en modalidad puerta a puerta, implicaría triplicar los recursos de la carga trasera que se emplean actualmente

SISTEMA ACTUAL DE RECOGIDA

El municipio de Novelda, emplea contenedores de carga trasera para la fracción resto, este tipo de contenedores son con diferencia los más versátiles, permiten adaptarse a cualquier tipo de calle del municipio, los camiones de recogida pueden ser de diferentes dimensiones y su inversión y mantenimiento es bajo.

Para la fracción de envases ligeros y papel y cartón, se disponen de contenedores de carga superior, los cuales son de mayor capacidad (aprox. 3000 litros), también se adaptan fácilmente a cualquier ubicación y su coste y mantenimiento, es bajo.

La recogida de la fracción vidrio, con la adhesión al Convenio Marco entre Ecovidrio y la Generalitat Valenciana, se delega la recogida en Ecovidrio, que a su vez, hace a la empresa Camacho Recycling, responsable de la recogida esta fracción por medio del llamado “iglú” o contenedor verde. Contenedor abierto, de carga superior de entre 2000 y 3000 litros de capacidad.

Para alcanzar los objetivos marcados en la legislación, en el documento de planificación y memoria económica del presente PLR, se plantean una serie de medidas de comunicación y sensibilización para la ciudadanía. Donde se contempla la implantación de nuevos sistemas de recogida como la recogida puerta a puerta en grandes generadores, como los envases ligeros en el sector HORECA, la promoción del servicio de recogida de papel y cartón en comercios y establecimientos de la localidad o la recogida selectiva de todos los residuos en los lugares de gestión pública.

Además, se propone la implantación de nuevas fracciones como la orgánica o biorresiduos, donde se anexa un dossier con la valoración general de los diferentes sistemas de recogida, para instaurar la recogida de esta nueva fracción “Dossier 4. Guía de implantación de la orgánica”.

A la vista de los datos estudiados en el Plan, se detecta un incremento positivo a lo largo de los últimos 5 años en cuanto a la recogida segregada de las diferentes fracciones con contenedor. Por lo que se determina que, con el actual sistema de recogida y la

incorporación de las medidas planteadas en la memoria de planificación, se puede alcanzar los objetivos de reciclaje establecidos en el PIRCVA.

Ya que, el sistema actual, ha sido contrastado durante los últimos años en la localidad, otorgándole cierta solvencia. Permitiendo que la red de puntos de ubicación de contenedores, esté consolidada y aceptada por el ciudadano.

No obstante, si según se van incorporando las medidas propuestas en el documento de planificación, se detectase que el porcentaje de recogida segregada de residuos domésticos, está lejos de alcanzar los mínimos establecidos en el PIRCVA. Se deberá valorar entre los servicios técnicos municipales y la empresa de recogida responsable, el emplear nuevas alternativas al sistema actual, como por ejemplo la recogida puerta a puerta, o la recogida de contenedor con identificación ciudadana, entre otras opciones.

6.5 OTRAS CONSIDERACIONES

El parque de contenedores actual, las aportaciones medias del municipio en todas las fracciones, hace suponer que los equipos y rutas están dimensionados desde el punto de vista operativo.

Según la información facilitada, parece que las rutas, así como su frecuencia de recogida, se ajustan a las necesidades actuales de generación de todas las fracciones de residuos.

En el momento de la realización del presente informe no se dispone de información para la evaluación de algunos de los ítems marcados, como la presentación de la declaración anual de envases por parte del Ayuntamiento o la presencia de procedimientos para el seguimiento de la calidad del servicio.

En relación con la Ordenanza, aprobada en pleno de octubre de 2014, es anterior a varias de las normas de referencia por lo que, deberá preverse su adaptación a la normativa vigente y las especificaciones que surjan de la aprobación del presente Plan Local de Residuos.

En relación con las campañas de comunicación, no se dispone de información para un análisis detallado de estas. No obstante, en la memoria de planificación vinculante del presente Plan Local se incluye una batería de medidas enfocadas a la información, formación y sensibilización de la ciudadanía mediante un plan de comunicación.

7. ANEXOS

DOSSIER 1 – Residuos domésticos, tipologías, separación y gestión.

DOSSIER 2 – El reto de la recogida segregada de la orgánica.

DOSSIER 3 – Medios municipales de limpieza viaria y recogida de residuos urbanos.

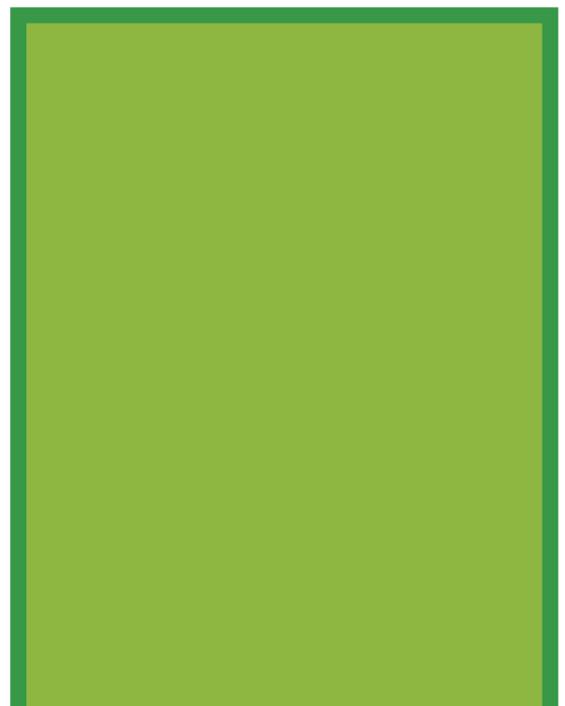
DOSSIER 4 – Implantación de la orgánica



SILVOTURISMO MEDITERRANEO S.L.
C/ Padre Rodes, 8 Entlo. 03600 ELDA - Alicante
C.I.F. B-53431672
e-mail: correo@silvoturismo.com
Tlno: 965 376 231



OBJETIVOS
DE DESARROLLO
SOSTENIBLE





Plan Local de Residuos de Novelda



DOCUMENTO 3:

MEMORIA DE PLANIFICACIÓN VINCULANTE

EMPRESA REDACTORA: SILVOTURISMO MEDITERRANEO S.L.



EQUIPO REDACTOR:

Natalia Amorós – Licenciada en Ciencias Ambientales

Tomás Milla – Licenciado en Ciencias Ambientales

Pedro Berenguer – Graduado en Derecho

SUPERVISOR:

Francisco J. Soro – Técnico Municipal de Medio Ambiente



EXCM. AYUNTAMIENTO DE NOVELDA

SEPTIEMBRE 2021

INDICE: MEMORIA DE PLANIFICACIÓN VINCULANTE

1.	INTRODUCCIÓN	4
2.	OBJETIVOS	5
2.1	OBJETIVOS GENERALES.....	5
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	5
3.	LINEAS DE ACCIÓN.....	7
3.1	LINEA DE ACCIÓN 1 – CONSUMO RESPONSABLE, PREVENCIÓN Y REUTILIZACIÓN	8
	Bloque 1.A - Consumo responsable.....	9
	Bloque 1.B - Prevención en la generación.....	12
	Bloque 1.C - Reduce, reutiliza, recicla	19
3.2	LINEA DE ACCIÓN 2 – MEJORAS EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS DOMÉSTICOS Y SIMILARES.....	25
	Bloque 2.A - Dotación de contenedores	27
	Bloque 2.B - Posicionamiento de contenedores	29
	Bloque 2.C - Mantenimiento del parque de contenedores	33
	Bloque 2.D - Reforzar la recogida selectiva	36
	Bloque 2.E - Mejoras del servicio de recogida	48
	Bloque 2.F - Mejora en las aportaciones	52
	Bloque 2.G - Implantación de la recogida selectiva de biorresiduos	56
3.3	LINEA DE ACCIÓN 3 – AVANZANDO EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS	62
	Bloque 3.A - Mejora en el servicio de información ciudadana	63
	Bloque 3.B - Mejoras en el ordenamiento	66
	Bloque 3.C - Mejoras en el control y gestión del servicio	69
3.4	LINEA DE ACCIÓN 4 – EDUCACIÓN AMBIENTAL.....	74
	Bloque 4.A - Educación ambiental en la gestión de residuos	75
4.	TEMPORALIZACIÓN	80
5.	MEMORIA ECONÓMICA	83
6.	SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN	86
6.1	INDICADORES.....	87

1. INTRODUCCIÓN

La presente memoria de planificación vinculante plantea las propuestas y actuaciones necesarias para la mejora del servicio de recogida de residuos y limpieza viaria del municipio, a fin de proporcionar a la población de Novelda de un sistema eficaz para la recogida y gestión de residuos, adecuado a los requisitos establecidos en la legislación vigente.

Las propuestas marcadas en la presente memoria surgen del estudio previo de los datos disponibles sobre la situación actual en gestión de residuos domésticos y asimilables, y limpieza viaria del municipio.

El documento se estructura en un primer bloque en el que se enumeran los objetivos de este documento, seguido del bloque principal en el que se describen los ejes estratégicos sobre los que se han estructurado cada una de las líneas de trabajo y las actuaciones que las conforman.

Para cada propuesta, se detalla brevemente con una descripción, los objetivos que se pretende alcanzar tanto normativos como del propio PLR, junto con propuestas del plazo de ejecución y los indicadores que determinarán el grado de consecución e implantación de la mejora.

Los últimos apartados de este documento, establece una propuesta de planificación temporal para la implantación de cada una de las mejoras planteadas, así como una memoria económica vinculante y su seguimiento de indicadores, como garantía del cumplimiento de las acciones de mejora propuestas en el presente PLR de Novelda.

2. OBJETIVOS

La presente memoria de planificación vinculante para la mejora del servicio de gestión de residuos domésticos y asimilables, del Plan Local de Residuos de Novelda persigue los siguientes objetivos.

2.1 OBJETIVOS GENERALES

- ✦ Establecer una planificación económica y temporal para la gestión de los residuos generados en el ámbito territorial competencia del Ayuntamiento de Novelda, conforme al Plan Integral de Residuos de la Comunitat Valenciana y al Plan Zonal XVIII, según la nueva nomenclatura Plan Zonal 10 Área de Gestión A5.
- ✦ Servir de apoyo a la administración local para la mejora de los servicios de recogida y gestión de residuos municipales y limpieza viaria, mediante la aplicación de criterios de calidad y desarrollo sostenible.
- ✦ Transmitir la importancia de la comunicación y sensibilización ambiental, como herramienta para el impulso de valores de sostenibilidad como la prevención, reducción y reciclaje de residuos, de la localidad.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✦ Proporcionar información a la ciudadanía sobre la gestión de residuos municipal e identificar las temáticas y cuestiones que generen interés entre la ciudadanía.
- ✦ Implantar acciones y medidas sobre el desperdicio alimentario y biorresiduos, que permitan disminuir las cantidades recogidas en la fracción resto.
- ✦ Aplicar políticas de prevención de residuos como una herramienta para la reducción de los residuos generados en el municipio.

- ♣ Mejorar la dotación de contenedores para cumplir con la ratio óptima para la recogida selectiva.
- ♣ Mejorar el posicionamiento de contenedores completando islas de reciclaje y facilitar el acceso a los contenedores.
- ♣ Proporcionar a los servicios técnicos de la administración local, la información para planificar un seguimiento y control de calidad del servicio.
- ♣ Mejora de las cantidades recogidas o aportaciones medias de las distintas fracciones de residuos municipales, reforzando la educación ambiental en determinadas fracciones.
- ♣ Identificar posibles mejoras en el servicio, y promover una percepción social positiva del servicio de recogida y limpieza viaria entre la ciudadanía.
- ♣ Implantar nuevos modelos de recogida selectiva en determinadas zonas o áreas del municipio.
- ♣ Facilitar el acceso a la información sobre la gestión de residuos a la ciudadanía. A fin de transmitir la importancia de una adecuada separación en origen.
- ♣ Adaptar las herramientas normativas, económicas y de planificación en cuanto a residuos del Ayuntamiento de Novelda, a la normativa actual.
- ♣ Transmitir la importancia fundamental de una adecuada gestión de los residuos domésticos y asimilables a los diferentes públicos objetivo del municipio.

3. LINEAS DE ACCIÓN

La presente memoria de planificación establece cuatro líneas o ejes de trabajo.

- ♣ LINEA DE ACCIÓN 1 – CONSUMO RESPONSABLE, PREVENCIÓN Y REUTILIZACIÓN
- ♣ LINEA DE ACCIÓN 2 – MEJORAS EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS
- ♣ LINEA DE ACCIÓN 3 – AVANZANDO EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS
- ♣ LINEA DE ACCIÓN 4 – EDUCACIÓN AMBIENTAL

Cada una de las líneas de acción se desarrolla en bloques temáticos con medidas y acciones concretas, siendo el conjunto de estas medidas, lo que compone el presente documento de planificación vinculante y establece la hoja de ruta a seguir desde la administración local, en un periodo de tiempo de cuatro años.

3.1 LINEA DE ACCIÓN 1 – CONSUMO RESPONSABLE, PREVENCIÓN Y REUTILIZACIÓN

LINEA DE ACCIÓN 1 – CONSUMO RESPONSABLE, PREVENCIÓN Y REUTILIZACIÓN

- ✦ BLOQUE 1.A - Consumo responsable
 - Comunicación para la promoción del consumo responsable entre la ciudadanía.
 - Incorporar criterios de sostenibilidad en las compras de comercios y empresas del municipio.
- ✦ BLOQUE 1.B - Prevención en la generación
 - Prevención del desperdicio alimentario.
 - Promoción del autocompostaje.
 - Compostaje comunitario.
- ✦ BLOQUE 1.C - Reduce, reutiliza, recicla
 - Sensibilización sobre la gestión de los RAEEs.
 - Sensibilización sobre la gestión de los Voluminosos y enseres.
 - Sensibilización sobre la gestión de aceites usados.
 - Sensibilización sobre la gestión de pilas y acumuladores.

BLOQUE 1.A - CONSUMO RESPONSABLE

- Comunicación para la promoción del consumo responsable entre la ciudadanía.
- Incorporar criterios de sostenibilidad en las compras de comercios y empresas del municipio.

LÍNEA DE ACCIÓN:	1. CONSUMO RESPONSABLE, PREVENCIÓN Y REUTILIZACIÓN
BLOQUE:	1.A CONSUMO RESPONSABLE
MEDIDA:	Comunicación para la promoción del consumo responsable entre la ciudadanía.
DESCRIPCIÓN:	
<p>El consumo de productos de uso ordinario en domicilios particulares genera residuos de muy distinta naturaleza y características, que posteriormente, deben ser gestionados por los servicios municipales. Por ello, el consumo, debe ser entendido como la primera pieza en el engranaje de la generación de residuos.</p> <p>Generar hábitos de consumo responsable es crear un compromiso general con el medio ambiente, ocasionará una menor generación de residuos per cápita y supondrá unos menores costes de gestión de estos.</p> <p>Esta medida pretende poner en marcha una campaña de comunicación, planificada de manera que alcance unos objetivos mínimos. Esto significa una inversión en materiales, equipos, personal y recursos que el Ayuntamiento debe asumir en sus presupuestos o que debe considerarse en colaboración con otras entidades.</p>	
NORMATIVA:	
<p>La presente medida persigue contribuir al cumplimiento de los objetivos de reducción de residuos establecidos en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Artículo 15.1: Estas medidas se encaminarán a lograr la reducción del peso de los residuos producidos en 2020 en un 10% respecto a los generados 2010. 	
INDICADORES:	
<ul style="list-style-type: none"> • Nº de campañas realizadas al año. • € invertidos en las campañas. 	
PLAZO DE EJECUCIÓN:	2021 - 2024

LINEA DE ACCIÓN:	1. CONSUMO RESPONSABLE, PREVENCIÓN Y REUTILIZACIÓN
BLOQUE:	1.A CONSUMO RESPONSABLE
MEDIDA:	Incorporar criterios de sostenibilidad en las compras de comercios y empresas del municipio.
DESCRIPCIÓN:	
<p>Originar hábitos de consumo y adquisición de productos responsables en establecimientos comerciales, y en actividades económicas para crear un compromiso municipal por la sostenibilidad. Ocasionando una menor generación de residuos, que conlleva unos menores costes de gestión de estos, tanto en lo relacionado con la recogida municipal, como con el tratamiento en las plantas de destino, incluida la del Consorcio.</p> <p>Esta acción pretende poner en marcha una campaña de información entre los comercios y empresas de la localidad. Estas deben planificarse de manera que permita recopilar información sobre la producción de residuos en los establecimientos y transmitir la importancia de una gestión adecuada para alcanzar unos objetivos de reducción y reciclaje.</p>	
NORMATIVA:	
<p>La presente medida persigue contribuir al cumplimiento de los objetivos de reducción de residuos establecidos en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Artículo 15.1: Estas medidas se encaminarán a lograr la reducción del peso de los residuos producidos en 2020 en un 10% respecto a los generados 2010. 	
INDICADORES:	
<ul style="list-style-type: none"> • Nº de campañas realizadas al año. • € invertidos en las campañas. 	
PLAZO DE EJECUCIÓN:	2021 - 2024

BLOQUE 1.B - PREVENCIÓN EN LA GENERACIÓN

- Prevención del desperdicio alimentario.
- Promoción del autocompostaje.
- Compostaje comunitario.

LINEA DE ACCIÓN:	1. CONSUMO RESPONSABLE, PREVENCIÓN Y REUTILIZACIÓN
BLOQUE:	1.B PREVENCIÓN EN LA GENERACIÓN
MEDIDA:	Prevención del desperdicio alimentario.
DESCRIPCIÓN:	
<p>Según los datos del MITERD los españoles desperdician de media en los últimos años, entre 25 y 28 Kg/hab/año de alimentos. El desperdicio a los efectos del presente PLR, debe entenderse como el origen de la generación de los residuos orgánicos de los domicilios particulares, establecimientos del sector HORECA y comedores.</p> <p>En estos términos, las políticas de reducción del desperdicio alimentario se convierten en prioritarias para conseguir la reducción de la fracción de residuos que debe recogerse selectivamente y cuyo tratamiento en planta supone los mayores costes de gestión.</p> <p>Esta medida propone dos acciones diferenciadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Redacción de una Estrategia Local contra el Desperdicio Alimentario. • Desarrollo de una campaña contra el desperdicio alimentario. 	
NORMATIVA:	
<p>La presente medida persigue contribuir al cumplimiento de los objetivos de reducción de residuos establecidos en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, antes mencionada. Además, contribuye al cumplimiento de una de las metas de los ODS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ODS 12 Meta 12.3 De aquí a 2030, reducir a la mitad el desperdicio de alimentos per cápita mundial en la venta al por menor y a nivel de los consumidores y reducir las pérdidas de alimentos en las cadenas de producción y suministro, incluidas las pérdidas posteriores a la cosecha. 	
INDICADORES:	
<ul style="list-style-type: none"> • Nº de campañas realizadas al año. • € invertidos en las campañas. 	
PLAZO DE EJECUCIÓN:	2021 - 2023

LÍNEA DE ACCIÓN:	1. CONSUMO RESPONSABLE, PREVENCIÓN Y REUTILIZACIÓN
BLOQUE:	1.B PREVENCIÓN EN LA GENERACIÓN
MEDIDA:	Promoción del autocompostaje.
DESCRIPCIÓN:	
<p>El compostaje doméstico es un sistema de tratamiento complementario al servicio municipal de recogida selectiva de la materia orgánica, entendiéndose como medida preventiva. Esta propuesta de mejora deberá coordinarse de manera conjunta con el Consorcio, quien puede establecer una línea de trabajo común para los municipios del Plan Zonal.</p> <p>No obstante, puede ser una medida desarrollada por el propio Ayuntamiento bajo determinadas consideraciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El autocompostaje solo es recomendable si se dispone de espacio suficiente para instalar un compostador, por lo que sólo se fomentará esta práctica en áreas en las que las viviendas o centros que dispongan de jardín, parcela o huerto para evitar molestias a vecinos si el proceso del compostaje genera olores y aprovechar el compost producido para utilizarlo dentro de su propiedad. • Aunque todos los biorresiduos generados en un entorno doméstico son susceptibles de someterse a compostaje, debe decidirse si se limita el uso de restos de carne y pescado que pueden ser causa de olores. • Es recomendable el uso de los residuos de la fracción verde generados en jardines, pues actúan de material estructurante una vez triturados. • El compostaje doméstico debe realizarse utilizando compostadores comerciales evitando en todo momento el sistema tradicional de apilado. Los hay de distintos tipos, pero todos deben ser de tapa cerrada para conservar el calor, pero permitir cierta ventilación. • Se deberá considerar el número de compostadores que puede adquirir, así como el método de reparto de estos. Es recomendable abrir una lista de interesados, definir el método de reparto, por orden de inscripción o por sorteo y firmar un acuerdo de cesión en uso en el que se regulen las condiciones de cesión y las situaciones por las que se puede reclamar su devolución. • Es importante tener prevista la entrega de materia estructurante, por ejemplo, ramas, hojas, restos de plantas, que aporta carbono al proceso de compostaje y reduce la humedad o bien de lombrices. • Una vez producido el compost, debe existir el compromiso de utilizarse como enmienda en espacios propios o de terceros. 	

- El autocompostaje evita la producción y entrega de biorresiduos a los servicios municipales y que, bajo estas condiciones, sería aconsejable revisar el cobro de la tasa de recogida y de tratamiento a los ciudadanos que participen en estas medidas.
- La promoción del autocompostaje debe de ir acompañada de formación específica y de un estricto seguimiento para comprobar que se está participando correctamente y que se cumplen los compromisos del acuerdo de cesión y uso.

Por tanto, para la implantación de esta medida se deberá contar con una planificación previa que permitirán establecer la entidad que financia el proyecto y los costes derivados del mismo, en función del público objetivo contemplado.

NORMATIVA:

La presente medida persigue contribuir al cumplimiento de los objetivos de reducción de residuos establecidos en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.

En concreto:

- Artículo 15.1: Estas medidas se encaminarán a lograr la reducción del peso de los residuos producidos en 2020 en un 10% respecto a los generados 2010.

INDICADORES:

- Personas participantes en el autocompostaje.
- Compost (Kg) producidos.
- Nº de campañas realizadas al año.
- € invertidos en las campañas.

PLAZO DE EJECUCIÓN:

2021 - 2023

LÍNEA DE ACCIÓN:	1. CONSUMO RESPONSABLE, PREVENCIÓN Y REUTILIZACIÓN
BLOQUE:	1.B PREVENCIÓN EN LA GENERACIÓN
MEDIDA:	Compostaje comunitario.
DESCRIPCIÓN:	
<p>De acuerdo con el Plan Integral de Residuos de la Comunitat Valenciana (PIRCVA) y la Orden 18/2018, de 15 de mayo, de la Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural, por la que se regulan las instalaciones de compostaje comunitario en el ámbito territorial de la Comunitat Valenciana, tendrá prioridad la prevención en la generación de biorresiduos a través del fomento del autocompostaje.</p> <p>Esta norma indica que únicamente se compostarán los siguientes residuos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Papel y cartón (LER 200101): papel de cocina (sin estar sucio de detergente u otras sustancias peligrosas y no biodegradables). • Residuos biodegradables de cocina y restaurantes (LER 200108): restos crudos de verduras y frutas; restos de comida preparada y pan; restos de carne y pescado; cascaras de huevo, marisco, frutos secos y huesos de fruta; yogures y zumos caducados; restos de café e infusiones. • Residuos biodegradables de parques y jardines (LER 200201): hierba y hojas secas; ramas de poda; hierba húmeda de jardines y restos de plantas. <p>Además, establece que el compost resultante será utilizado exclusivamente por las personas usuarias de las instalaciones en terrenos particulares. Y los ayuntamientos, en cuanto que son usuarios de dichas instalaciones, podrán utilizar el compost también en espacios públicos.</p> <p>Esta norma indica que se requiere la existencia de una persona responsable que se encargará de supervisar el uso y funcionamiento del sistema y del control de acceso a las instalaciones por los usuarios, y así se desprende de la experiencia de los municipios que han habilitado espacios para el fomento del compostaje comunitario. Por tanto, para poner en marcha acciones de este tipo, se deberá contar con personal para supervisar el uso y funcionamiento de los compostadores comunitarios. Este personal puede ser aquel que el PIRCVA define como educadores ambientales en su artículo 14.</p> <p>Todas las personas usuarias del sistema de compostaje comunitario que se hayan adherido para hacer uso de este deberán haber recibido formación adecuada sobre la práctica del compostaje, y declarar el compromiso de hacer uso de las instalaciones conforme al manual de compostaje que se les haya facilitado.</p>	

La Orden 18/2018, de 15 de mayo, determina que:

- El Ayuntamiento en cuyo término se realice la actividad de compostaje comunitario, establecerá las condiciones específicas de uso y acceso mediante el desarrollo y aprobación de ordenanzas municipales.
- El Ayuntamiento en cuyo término se realice la actividad de compostaje comunitario, en el marco de sus funciones de control e inspección de acuerdo con la Ley 6/2014 o norma que la modifique o sustituya, tendrá en cuenta las características exigidas por esta orden para las instalaciones de compostaje y condiciones de funcionamiento de los compostadores comunitarios.
- En orden a atender las obligaciones de información que tiene la Conselleria competente en medio ambiente, en concreto, respecto a los objetivos de prevención de residuos a través de este tipo de instalaciones, los Ayuntamientos que decidan implantar acciones de compostaje comunitario deberán proporcionar a la Dirección General de Calidad Ambiental, con carácter anual y como mínimo, la siguiente información:
 - Nº de instalaciones de compostaje comunitario existentes en el municipio.
 - Nº de personas participantes en el compostaje comunitario en el municipio.
 - Cantidad de residuos tratados en las instalaciones de compostaje comunitario existentes en el municipio.
 - Cantidad de compost obtenido de las instalaciones de compostaje comunitario existentes en el municipio y destino de este.
 - Datos de los controles realizados.

Existen varios tipos de compostaje comunitario que el Ayuntamiento debería considerar:

- Compostaje comunitario en ámbito urbano, zonas verdes, parques, etc.
- Compostaje en centros educativos.
- Compostaje en huertos urbanos.

Se recomienda que para la puesta en marcha de esta medida se realice en consonancia con el Consorcio de Residuos, dentro de los proyectos de compostaje comunitario que pudiera tener previstos.

Siguiendo con la planificación de comunicación y sensibilización sobre el compostaje comunitario, se recomienda acompañar la medida con una inversión mínima para el refuerzo de las actividades para la ciudadanía, que permitan asegurar el cumplimiento de los objetivos previamente establecidos.

NORMATIVA:

La presente medida persigue contribuir al cumplimiento de los objetivos de reducción de residuos establecidos en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados:

- Artículo 15.1: Estas medidas se encaminarán a lograr la reducción del peso de los residuos producidos en 2020 en un 10% respecto a los generados 2010.

INDICADORES:

- Personas participantes en el autocompostaje.
- Compost /Kg producidos
- Nº de campañas realizadas al año.
- € invertidos en las campañas.

PLAZO DE EJECUCIÓN:

2021 - 2023

BLOQUE 1.C - REDUCE, REUTILIZA, RECICLA

- Sensibilización sobre la gestión de los RAEEs.
- Sensibilización sobre la gestión de los Voluminosos y enseres.
- Sensibilización sobre la gestión de aceites usados.
- Sensibilización sobre la gestión de pilas y acumuladores.

LÍNEA DE ACCIÓN:	1. CONSUMO RESPONSABLE, PREVENCIÓN Y REUTILIZACIÓN
BLOQUE:	1.C REDUCE, REUTILIZA, RECICLA
MEDIDA:	Sensibilización sobre la gestión de los RAEEs.
DESCRIPCIÓN:	
<p>La gestión de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos suelen estar en manos de entidades que aprovechan estos residuos para su reparación y recuperación, previo a su nueva puesta en el mercado a través de tiendas de segunda mano.</p> <p>La promoción de la reutilización de estos productos pasa por medidas educativas, económicas, logísticas o de otro tipo, como el apoyo a los centros y redes autorizados de recogida y recuperación, así como la promoción de su creación en los municipios donde no existieran tales centros y redes.</p> <p>La presente medida pasa por la puesta en marcha de las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reforzar la recuperación de RAEEs a través de entidades cuyos fines sean su reparación o recuperación. • Poner a disposición de entidades sociales del municipio o de la provincia aquellos residuos RAEEs que estén en disposición de repararse y entrar en los circuitos de segunda mano. • Comunicar a la población esta línea de trabajo, sus beneficios ambientales y la promoción de los productos recuperados. <p>Se aconseja la realización de una campaña orientada a la ciudadanía, para la promoción de la reutilización y gestión de RAEEs producidos en la localidad.</p>	
NORMATIVA:	
<p>La presente medida persigue cumplir con lo indicado en el artículo 24 del PIRCVA, así como al cumplimiento de los objetivos de reducción de residuos establecidos en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Artículo 22. Objetivos específicos de preparación para la reutilización, reciclado y valorización. <ul style="list-style-type: none"> ○ Antes de 2020, la cantidad de residuos domésticos y comerciales destinados a la reutilización y el reciclado para las fracciones de papel, metales, vidrio, plástico, biorresiduos u otras fracciones reciclables deberá alcanzar, en conjunto, como mínimo el 50% en peso. 	

INDICADORES:	
<ul style="list-style-type: none">• Nº de campañas realizadas al año.• € invertidos en las campañas.	
PLAZO DE EJECUCIÓN:	2022 - 2024

LÍNEA DE ACCIÓN:	1. CONSUMO RESPONSABLE, PREVENCIÓN Y REUTILIZACIÓN
BLOQUE:	1.C REDUCE, REUTILIZA, RECICLA
MEDIDA:	Sensibilización sobre la gestión de los voluminosos y enseres.
DESCRIPCIÓN:	
<p>Los residuos voluminosos son todos los residuos de gran volumen que se generan en el hogar como muebles, colchones, somieres, etc. El abandono incontrolado de este tipo de residuos da lugar a la proliferación de vertederos incontrolados en la localidad.</p> <p>Por ello, se hace primordial un trabajo de comunicación, sensibilización e información entre la ciudadanía, que permita transmitir la importancia de la gestión de esta fracción de residuos y los servicios que por parte del Ayuntamiento se ponen a disposición de la ciudadanía.</p> <p>La presente medida pasa por la puesta en marcha de las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reforzar una adecuada gestión de los residuos voluminosos. • Comunicar a la población esta línea de trabajo, sus beneficios ambientales, económicos y sociales para el municipio. • Reducir la cantidad de residuos producidos. <p>Se recomienda realizar una campaña informativa orientada a la ciudadanía, para la promoción de la gestión de los residuos voluminosos y enseres.</p>	
NORMATIVA:	
<p>La presente medida persigue conseguir los objetivos fijados en el artículo 24 del PIRCVA, que persiguen la aplicación de la jerarquía en la gestión de residuos, y siempre de acuerdo con los preceptos de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados y sus modificaciones, y a la normativa básica de cada flujo de residuos. Además de, potenciar la prevención en la generación de residuos, siempre reduciendo las cantidades destinadas a depósito en vertedero.</p>	
INDICADORES:	
<ul style="list-style-type: none"> • Nº de campañas realizadas al año. • € invertidos en las campañas. 	
PLAZO DE EJECUCIÓN:	2022 - 2024

LINEA DE ACCIÓN:	1. CONSUMO RESPONSABLE, PREVENCIÓN Y REUTILIZACIÓN
BLOQUE:	1.C REDUCE, REUTILIZA, RECICLA
MEDIDA:	Sensibilización sobre la gestión de aceites usados.
DESCRIPCIÓN:	
<p>Conocer los riesgos y problemáticas que conlleva el desechar aceite usado en sitios no habilitados o de forma inadecuada. Tirar el aceite por el desagüe, por ejemplo, implica la contaminación de mil litros de agua por cada litro de aceite derramado. Y, en España, cerca de dos tercios del aceite terminan depositado en las alcantarillas. El beneficio más notable y de sentido común del correcto reciclaje y recogida de aceite usado, es su repercusión en el medioambiente.</p> <p>Por ello, se hace primordial un trabajo de comunicación entre la población para mostrar la necesidad de una gestión de residuos de aceite usado correcta, dando a conocer los servicios a disposición de la ciudadanía para la recogida de esta fracción.</p> <p>La presente medida pasa por la puesta en marcha de las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reforzar una adecuada gestión de los residuos de aceites usados. • Comunicar a la población esta línea de trabajo, sus beneficios ambientales, económicos y sociales para el municipio. • Reducir la cantidad de residuos producidos. <p>Se recomienda realizar una campaña informativa orientada a la ciudadanía, para la promoción de la gestión de los residuos de aceites usados.</p>	
NORMATIVA:	
<p>La presente medida persigue conseguir los objetivos fijados en el artículo 24 del PIRCVA, que persiguen la aplicación de la jerarquía en la gestión de residuos, y siempre de acuerdo a los preceptos de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.</p>	
INDICADORES:	
<ul style="list-style-type: none"> • Nº de campañas realizadas al año. • € invertidos en las campañas. 	
PLAZO DE EJECUCIÓN:	2022 - 2023

LÍNEA DE ACCIÓN:	1. CONSUMO RESPONSABLE, PREVENCIÓN Y REUTILIZACIÓN
BLOQUE:	1.C REDUCE, REUTILIZA, RECICLA
MEDIDA:	Sensibilización sobre la gestión de pilas y acumuladores.
DESCRIPCIÓN:	
<p>Se calcula que, en España, en los últimos años, se han vendido aproximadamente 450 millones de unidades de pilas y acumuladores portátiles al año, lo que supone más de 12.000 toneladas de pilas y acumuladores portátiles al año. Las pilas y acumuladores contienen algunos metales pesados como el mercurio, el cadmio o el plomo, que son potencialmente peligrosos para la salud y el medio ambiente.</p> <p>La prevención de la producción de residuos de pilas y acumuladores es prioritaria, pero una vez generados, la recogida separada tiene como objetivo posibilitar el reciclaje de calidad de los materiales que los conforman y tratar las sustancias peligrosas que contienen, hecho que comporta un ahorro de energía, emisiones y materias primas.</p> <p>La presente medida pasa por la puesta en marcha de las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reforzar una adecuada gestión de los residuos de pilas y acumuladores. • Comunicar a la población esta línea de trabajo, sus beneficios ambientales, económicos y sociales para el municipio. • Reducir la cantidad de residuos producidos que llegan a vertedero. <p>Se recomienda realizar una campaña informativa orientada a la ciudadanía, para la promoción de la gestión de los residuos de pilas y acumuladores.</p>	
NORMATIVA:	
<p>La presente medida persigue conseguir los objetivos fijados en el artículo 22 del PIRCVA, y siempre de acuerdo con los preceptos de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.</p>	
INDICADORES:	
<ul style="list-style-type: none"> • Nº de campañas realizadas al año. • € invertidos en las campañas. 	
PLAZO DE EJECUCIÓN:	2022 - 2023

3.2 LINEA DE ACCIÓN 2 – MEJORAS EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS DOMÉSTICOS Y SIMILARES

LINEA DE ACCIÓN 2 – MEJORAS EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS DOMÉSTICOS Y SIMILARES

- ✦ BLOQUE 2.A - Dotación de contenedores
 - Ampliación del parque de contenedores de envases de vidrio
- ✦ BLOQUE 2.B - Posicionamiento de contenedores
 - Reubicación de contenedores
 - Ampliación de la dotación de contenedores en núcleo.
 - Creación o refuerzo de zonas de aportación completas en zonas concurridas
- ✦ BLOQUE 2.C - Mantenimiento del parque de contenedores
 - Revisión periódica del estado de los contenedores siguiendo el estudio de contenedores realizado para el presente PLR.
 - Inspección de la limpieza de unidades para el control del servicio de mantenimiento y limpieza
- ✦ BLOQUE 2.D - Reforzar la recogida selectiva
 - Desarrollo de campaña de información ciudadana sobre la recogida de aceites.
 - Desarrollo de campaña de información ciudadana sobre la recogida de enseres mobiliario y colchones.
 - Desarrollo de campaña de información con comercios sobre la recogida de RAEEs.
 - Desarrollo de campaña de información ciudadana sobre la recogida de medicamentos.
 - Recogida selectiva en el sector HORECA de envases ligeros.
 - Promoción del servicio de recogida papel y cartón comercial puerta a puerta.
 - Análisis de la recogida selectiva de pañales y productos de higiene íntima.

- Recogida selectiva de todos los residuos en establecimientos de gestión pública tales como colegios, centros de día, dependencias municipales, etc.
- ✦ BLOQUE 2.E - Mejoras del servicio de recogida
 - Sobre las zonas de transferencia en polígonos industriales.
 - Actualización y revisión periódica de las rutas y frecuencia de recogida.
- ✦ BLOQUE 2.F - Mejora en las aportaciones
 - Comunicación y sensibilización ciudadana sobre la gestión de residuos, que va a cada contenedor.
 - Inventario de residuos y revisión de las aportaciones anuales.
- ✦ BLOQUE 2.G - Implantación de la recogida selectiva de biorresiduos
 - Implantación de la recogida orgánica. Planificación estratégica y desarrollo del servicio.

BLOQUE 2.A - DOTACIÓN DE CONTENEDORES

- Ampliación del parque de contenedores de envases de vidrio

LÍNEA DE ACCIÓN:	2. MEJORAS EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS DOMÉSTICOS Y SIMILARES
BLOQUE:	2.A DOTACIÓN DE CONTENEDORES
MEDIDA:	Ampliación del parque de contenedores de envases de vidrio.
DESCRIPCIÓN:	
<p>Durante la revisión del número de contenedores de esta fracción, se ha detectado que la relación de habitante/contenedor, el municipio no alcanza la media establecida en el PIRCVA.</p> <p>Por ello, para la mejorar los datos de recogida de la fracción, alcanzar la ratio de referencia de 204 habitantes/contenedor de envases de vidrio, y permitir al municipio gozar de una dotación adecuada, se propone la ampliación del parque de contenedores de esta fracción.</p>	
NORMATIVA:	
<p>La presente medida persigue conseguir los objetivos fijados en el artículo 22 del PIRCVA, y siempre de acuerdo con los preceptos de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.</p> <p>Esta medida persigue alcanzar los siguientes objetivos de reciclado de residuos de envases de vidrio establecidos en el PIRCVA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reciclado de residuos de envases de vidrio: <ul style="list-style-type: none"> ○ 31 de diciembre de 2019: 75% ○ 31 de diciembre de 2020: 80% 	
INDICADORES:	
<ul style="list-style-type: none"> • Nº total de contenedores. • Dotación (hab/cont). • Zonas sin cobertura. • Evolución anual de los indicadores anteriores. 	
PLAZO DE EJECUCIÓN:	2022 - 2023

BLOQUE 2.B - POSICIONAMIENTO DE CONTENEDORES

- Reubicación de contenedores
- Ampliación de la dotación de contenedores en núcleo.
- Creación o refuerzo de zonas de aportación completas en zonas concurridas

LINEA DE ACCIÓN:	2. MEJORAS EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS DOMÉSTICOS Y SIMILARES
BLOQUE:	2.B POSICIONAMIENTO DE CONTENEDORES
MEDIDA:	Reubicación de contenedores.
DESCRIPCIÓN:	
<p>Para cubrir las zonas desprovistas de contenedores para la separación selectiva de las diferentes fracciones se plantea una redistribución de los mismos para completar islas de reciclaje, con todas las fracciones con contenedor en vía pública.</p> <p>Considerando que un ciudadano se desplaza a una velocidad media de paseo de 0,80 m/s (aprox. 50 metros por minuto) y que el tiempo de desplazamiento hasta el contenedor más próximo no debe ser superior a 1 minuto y medio o a máximo 75 metros.</p> <p>En estas circunstancias debe valorarse la reubicación de los contenedores existentes de manera que garantice el acceso a toda la ciudadanía en condiciones óptimas de tiempo y recorrido.</p>	
NORMATIVA:	
<p>La presente medida persigue los siguientes objetivos de reciclado de residuos domésticos establecidos en el PIRCVA:</p> <p>Reciclado de residuos domésticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 31 diciembre de 2020: 65% reciclados respecto de la totalidad de residuos producidos. • 31 de diciembre de 2021: 66% reciclados respecto de la totalidad de residuos producidos. • 31 diciembre 2022: 67% reciclados respecto de la totalidad de residuos producidos. 	
INDICADORES:	
<ul style="list-style-type: none"> • Zonas de cobertura eliminadas. • Quejas recibidas por contenedores alejados. 	
PLAZO DE EJECUCIÓN:	2021 - 2022

LÍNEA DE ACCIÓN:	2. MEJORAS EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS DOMÉSTICOS Y SIMILARES
BLOQUE:	2.B POSICIONAMIENTO DE CONTENEDORES
MEDIDA:	Ampliación de la dotación de contenedores en núcleo y pedanías.
DESCRIPCIÓN:	
<p>Como se ha desarrollado en la medida anterior, la primera opción para dar servicio a zonas sin cobertura es una reubicación de contenedores. Si con esta medida no se da el servicio esperado, debe acometerse una ampliación del parque de contenedores de la fracción que mantenga las zonas sin cobertura. Dotando estas zonas, con áreas de aportación completas, adecuadas a la población residente y en caso de que sea necesario, planificar su ampliación en temporadas vacacionales.</p> <p>Esta medida debe aplicarse de manera coordinada con las referidas a la ampliación del parque de contenedores, también comentadas anteriormente. Es importante diferenciar la ampliación del número de contenedores para alcanzar las medias o ratios de referencia de la ampliación necesaria para cubrir zonas sin servicio. Puede darse el caso de que, cumpliendo con las ratios recomendadas en l/hab o hab/cont, debamos instalar nuevas unidades por cuestiones de servicio.</p>	
NORMATIVA:	
<p>La presente medida persigue los siguientes objetivos de reciclado de residuos domésticos establecidos en el PIRCVA:</p> <p>Reciclado de residuos domésticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 31 diciembre de 2020: 65% reciclados respecto de la totalidad de residuos producidos. • 31 de diciembre de 2021: 66% reciclados respecto de la totalidad de residuos producidos. • 31 diciembre 2022: 67% reciclados respecto de la totalidad de residuos producidos. 	
INDICADORES:	
<ul style="list-style-type: none"> • Zonas de cobertura eliminadas. • Quejas recibidas por contenedores alejados. • Unidades instaladas por fracción de residuos. 	
PLAZO DE EJECUCIÓN:	2021 - 2022

LINEA DE ACCIÓN:	2. MEJORAS EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS DOMÉSTICOS Y SIMILARES
BLOQUE:	2.B POSICIONAMIENTO DE CONTENEDORES
MEDIDA:	Creación o refuerzo de zonas de aportación completas en zonas concurridas.
DESCRIPCIÓN:	
<p>Para alcanzar los objetivos descritos en el PIRCVA, dar un servicio de calidad e incentivar la participación de ciudadanos y establecimientos generadores en la segregación de residuos por materiales es recomendable una configuración para las áreas de aportación con, al menos, un contenedor para residuos de envases ligeros, uno para residuos de envases de papel/cartón, uno para residuos de envases de vidrio, uno para recogida selectiva de biorresiduos y uno para la fracción resto.</p> <p>Se propone la creación de islas completas de contenedores aprovechando la implementación de las medias referidas a ampliación del parque de contenedores, reubicación de contenedores y despliegue de la recogida selectiva de biorresiduos.</p> <p>En aquellos casos en los que la configuración del entramado viario o las características urbanísticas o de movilidad, no permitan esta distribución se atenderá a los requerimientos mínimos establecidos en el PIRCVA.</p>	
NORMATIVA:	
<p>Además de la contribución a alcanzar los objetivos cuantitativos de reciclaje por materiales ya indicada en otras Medidas, con la implementación de ésta, se cumple con lo indicado en el artículo 14 del PIRCVA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En la medida de lo posible, en caso de sistema de recogida por contenedores, Los planes locales procurarán dimensionar todas las islas de contenedores, al menos, con biorresiduos, fracción resto y envases ligeros, en el horizonte temporal del presente plan. Igualmente, todas las islas con contenedor de envases ligeros deberán contar obligatoriamente de contenedor adicional de recogida selectiva de biorresiduos. 	
INDICADORES:	
<ul style="list-style-type: none"> • Áreas de aportación completas respecto al total. • Incremento anual del número de áreas de aportación completas. 	
PLAZO DE EJECUCIÓN:	2022 - 2023

BLOQUE 2.C - MANTENIMIENTO DEL PARQUE DE CONTENEDORES

- Revisión periódica del estado de los contenedores siguiendo el estudio de contenedores realizado para el presente PLR.
- Inspección de la limpieza de unidades para el control del servicio de mantenimiento y limpieza.

LÍNEA DE ACCIÓN:	2. MEJORAS EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS DOMÉSTICOS Y SIMILARES
BLOQUE:	2.C MANTENIMIENTO DEL PARQUE DE CONTENEDORES
MEDIDA:	Revisión periódica del estado, mantenimiento y accesibilidad.
DESCRIPCIÓN:	
<p>Dado que el estado del parque de contenedores influye de manera directa en la percepción que tiene la ciudadanía, sobre el servicio de recogida de residuos urbanos y limpieza viaria.</p> <p>Se propone la redacción de un Plan de Inspección y Mantenimiento, elaborado de manera coordinada con la empresa adjudicataria del servicio, quien deberá implementar este.</p> <p>Desde los servicios municipales deberá proveerse de personal capacitado para la realización de las actividades de inspección en vía pública del parque de contenedores.</p>	
NORMATIVA:	
La presente medida no está relacionada directamente con objetivos normativos.	
INDICADORES:	
<ul style="list-style-type: none"> • Unidades con desperfectos. • Unidades reparadas. • Quejas recibidas, referidas a unidades con desperfectos. 	
PLAZO DE EJECUCIÓN:	2021 - 2024

LÍNEA DE ACCIÓN:	2. MEJORAS EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS DOMÉSTICOS Y SIMILARES
BLOQUE:	2.C MANTENIMIENTO DEL PARQUE DE CONTENEDORES
MEDIDA:	Inspección de la limpieza de unidades para el control del servicio de mantenimiento y limpieza.
DESCRIPCIÓN:	
<p>Es recomendable coordinar la redacción e implementación de esta medida con la referida al Plan de Inspección y Mantenimiento. La planificación y puesta en marcha de un Plan de Limpieza y Renovación, debe realizarse de manera coordinada con la empresa adjudicataria del servicio, quien deberá implementarlo.</p> <p>Los servicios municipales deberán proveerse de personal capacitado para la realización de las actividades de inspección en vía pública.</p>	
NORMATIVA:	
La presente medida no está relacionada directamente con objetivos normativos.	
INDICADORES:	
<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de contenedores limpios en las inspecciones realizadas. • Tiempo medio de respuesta en la limpieza y renovación de leyendas. • Quejas recibidas relativas al estado de limpieza y leyendas de los contenedores. 	
PLAZO DE EJECUCIÓN:	2021 - 2024

BLOQUE 2.D - REFORZAR LA RECOGIDA SELECTIVA

- Desarrollo de campaña de información ciudadana sobre la recogida de aceites.
- Desarrollo de campaña de información ciudadana sobre la recogida de enseres mobiliario y colchones.
- Desarrollo de campaña de información con comercios sobre la recogida de RAEEs.
- Desarrollo de campaña de información ciudadana sobre la recogida de medicamentos.
- Recogida selectiva en el sector HORECA de envases ligeros.
- Promoción del servicio de recogida papel y cartón comercial puerta a puerta.
- Análisis de la recogida selectiva de pañales y productos de higiene íntima.
- Recogida selectiva de todos los residuos en establecimientos de gestión pública tales como colegios, centros de día, dependencias municipales, etc.

LÍNEA DE ACCIÓN:	2. MEJORAS EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS DOMÉSTICOS Y SIMILARES
BLOQUE:	2.D REFORZAR LA RECOGIDA SELECTIVA
MEDIDA:	Desarrollo de campaña de información ciudadana sobre la recogida de aceites.
DESCRIPCIÓN:	
<p>El artículo 24.1 del PIRCVA establece la obligatoriedad de separación en origen y recogida separada de los residuos de aceite vegetal usado.</p> <p>En relación con el PIRCVA, se propone una campaña de comunicación, que impulse una adecuada gestión e información básica, medida exclusiva para los establecimientos del sector HORECA, debido a su alta capacidad de generación.</p>	
NORMATIVA:	
<p>La presente medida persigue los siguientes objetivos de reciclado de residuos domésticos establecidos en el PIRCVA:</p> <p>Reciclado de residuos domésticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 31 diciembre de 2020: 65% reciclados respecto de la totalidad de residuos producidos. • 31 de diciembre de 2021: 66% reciclados respecto de la totalidad de residuos producidos. • 31 diciembre 2022: 67% reciclados respecto de la totalidad de residuos producidos. 	
INDICADORES:	
<ul style="list-style-type: none"> • Número de establecimientos adheridos a la campaña. • € destinados a campañas de comunicación. 	
PLAZO DE EJECUCIÓN:	2021 - 2022

LÍNEA DE ACCIÓN:	2. MEJORAS EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS DOMÉSTICOS Y SIMILARES
BLOQUE:	2.D REFORZAR LA RECOGIDA SELECTIVA
MEDIDA:	Desarrollo de campaña de información ciudadana sobre la recogida de enseres, mobiliario y colchones.
DESCRIPCIÓN:	
<p>El depósito de los residuos voluminosos y de RAEEs de gran tamaño fuera de los circuitos de recogida, en la vía pública en días y horarios no recomendados genera problemas en la gestión de éstos y produce que la ciudadanía perciba un servicio de baja calidad. Y, en cualquier caso, siempre hay un incremento asociado de los costes de recogida.</p> <p>Con el objeto de gestionarlos adecuadamente se propone una revisión del sistema de recogida para adaptarlo a las necesidades reales del municipio, incrementando las frecuencias de recogida si fuera necesario, estudiando los horarios del ecoparque y comunicando las alternativas de entrega de estos residuos a la ciudadanía y a los establecimientos generadores. Deberá modificarse la Ordenanza Municipal incluyendo un régimen sancionador para las entregas de este tipo de residuos, fuera de horarios o circuitos.</p>	
NORMATIVA:	
<p>En cumplimiento de los objetivos del PIRCVA sobre la recogida separada de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hasta 31 de diciembre de 2019: 65 % de la media del peso de los AEE (Aparatos Eléctricos y Electrónicos) puestos en el mercado de los tres años anteriores, según indica literalmente el PEMAR, o en su defecto el 85 % de los RAEE generados, una vez la Comisión Europea establezca la metodología para la estimación de estos residuos generados. • Para los ejercicios 2020, 2021 y 2022: los establecidos conforme al artículo 29 del RD 110/2015, de 20 de febrero o en su defecto aquella que la modifique, desarrolle o sustituya. 	
INDICADORES:	
<ul style="list-style-type: none"> • Cantidades de residuos voluminosos recogidos. • Presupuesto destinado a comunicación (€) 	
PLAZO DE EJECUCIÓN:	2021 - 2022

LINEA DE ACCIÓN:	2. MEJORAS EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS DOMÉSTICOS Y SIMILARES
BLOQUE:	2.D REFORZAR LA RECOGIDA SELECTIVA
MEDIDA:	Desarrollo de campaña de información con comercios sobre la recogida de RAEEs.
DESCRIPCIÓN:	
<p>La recogida de selectiva de RAEE se realiza, según se indica en el Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero de 2015, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos a través de los servicios municipales de gestión de residuos voluminosos, a través de la entrega en ecoparque, mediante el sistema 1x1 en los establecimientos de venta de AEE o, por su entrega directa en estas tiendas, si su superficie de venta es mayor de 400 m².</p> <p>Con el objeto de ampliar las vías de gestión de RAEE en el municipio y de procurar un menor coste por la gestión de estos residuos a los servicios municipales y consorciales se propone la realización de una campaña de comunicación para informar sobre las alternativas de gestión a los ciudadanos y a los establecimientos generadores.</p>	
NORMATIVA:	
<p>En cumplimiento de los objetivos del PIRCVA sobre la recogida separada de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hasta 31 de diciembre de 2019: 65 % de la media del peso de los AEE (Aparatos Eléctricos y Electrónicos) puestos en el mercado de los tres años anteriores, según indica literalmente el PEMAR, o en su defecto el 85 % de los RAEE generados, una vez la Comisión Europea establezca la metodología para la estimación de estos residuos generados. • Para los ejercicios 2020, 2021 y 2022: los establecidos conforme al artículo 29 del RD 110/2015, de 20 de febrero o en su defecto aquella que la modifique, desarrolle o sustituya. 	
INDICADORES:	
<ul style="list-style-type: none"> • Cantidades de RAEE recogidos a través de este servicio (Tn). • Presupuesto destinado a comunicación (€) 	
PLAZO DE EJECUCIÓN:	2021 - 2022

LINEA DE ACCIÓN:	2. MEJORAS EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS DOMÉSTICOS Y SIMILARES
BLOQUE:	2.D REFORZAR LA RECOGIDA SELECTIVA
MEDIDA:	Desarrollo de campaña de información con comercios sobre la recogida de medicamentos.
DESCRIPCIÓN:	
<p>La recogida de selectiva de los residuos de envases de medicamentos se realiza a través de las farmacias adheridas al servicio de recogida en el punto SIGRE instalado en el interior de las farmacias del municipio.</p> <p>Con el objeto de mejorar la información sobre la gestión de los medicamentos a través del punto SIGRE se propone la realización de una campaña de información para orientar a la ciudadanía sobre las alternativas de gestión para los ciudadanos.</p>	
NORMATIVA:	
<p>La presente medida persigue los siguientes objetivos de reciclado de residuos domésticos establecidos en el PIRCVA:</p> <p>Reciclado de residuos domésticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 31 diciembre de 2020: 65 % reciclados respecto de la totalidad de residuos producidos. • 31 de diciembre de 2021: 66 % reciclados respecto de la totalidad de residuos producidos. • 31 diciembre 2022: 67 % reciclados respecto de la totalidad de residuos producidos. 	
INDICADORES:	
<ul style="list-style-type: none"> • Número de acciones realizadas. • € destinados a campañas de comunicación. 	
PLAZO DE EJECUCIÓN:	2022 - 2023

LÍNEA DE ACCIÓN:	2. MEJORAS EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS DOMÉSTICOS Y SIMILARES
BLOQUE:	2.D REFORZAR LA RECOGIDA SELECTIVA
MEDIDA:	Recogida selectiva en el sector HORECA de envases ligeros.
DESCRIPCIÓN:	
<p>La recogida selectiva de residuos de envases ligeros en el canal HORECA es una medida de reciente implantación. Si bien este tipo de residuos, entendidos como los que llevan el punto verde, aunque no supone la mayor cantidad de los generados en estos establecimientos, puede decirse que sí producen un porcentaje significativo.</p> <p>Como ya se ha indicado antes, el artículo 24 del PIRCVA indica, en referencia a la recogida selectiva en el sector HORECA lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se establece como obligatoria la separación en origen y recogida selectiva de aceite usado vegetal, vidrio y envases ligeros en el sector HORECA, siempre que exista de forma adecuada un sistema de recogida para aceites usados, así como una contenerización adecuada suministrada por los sistemas de responsabilidad ampliada del productor de envases ligeros y vidrio. • En lo relativo a la obligación de la recogida selectiva de envases ligeros y vidrio, de acuerdo con los condicionantes expuestos en el presente, la recogida selectiva de vidrio deberá implementarse antes del 1 de enero de 2021 y la recogida selectiva de envases ligeros deberá implementarse antes del 1 de junio de 2021. Todo ello, salvo norma básica del Estado que imponga unos plazos inferiores. • Los titulares de establecimientos en los que se desarrollen actividades del sector HORECA deberán llevar a cabo, en el interior de sus instalaciones, la separación en origen de los residuos de envases que se generen como consecuencia del ejercicio de tales actividades. • Para el cumplimiento de la anterior obligación, en el interior de las citadas instalaciones se deberá disponer de contenedores específicos u otro tipo de medios materiales o procedimientos, para que, en el ejercicio ordinario de la actividad, pueda realizarse el depósito de los citados residuos de envases de manera diferenciada del resto de los residuos que se generen. Por lo tanto, el depósito de los residuos de envases en el interior de los establecimientos deberá llevarse a cabo de manera que su posterior entrega en los contenedores de recogida selectiva habilitados al efecto en las proximidades de las instalaciones pueda realizarse de manera directa y sin tener que realizar ninguna otra separación posterior. 	

Implantar esta recogida significa aumentar la aportación municipal por habitante, dar servicio al canal HORECA y contribuir a mejorar las compensaciones económicas que percibe el Ayuntamiento por su adhesión al Convenio Marco firmado entre la Generalitat Valenciana y Ecoembes.

Esta recogida deberá incluir las siguientes acciones:

- Inventario de establecimientos susceptibles de participar en el proyecto.
- Campaña de información puerta a puerta en los establecimientos seleccionados.
- Dotación de los materiales necesarios (cubos de recogida).
- Modificación de los contenedores ubicados en la vía pública.

La recogida de envases ligeros en este sector no es asumida por Ecoembes. No obstante, desde hace algún tiempo Ecoembes está iniciando programas para colaborar con las Entidades Locales para la implantación de este sistema.

NORMATIVA:

La presente medida persigue el cumplimiento de los objetivos generales establecidos en el PIRCVA.

Reciclado de residuos de envases:

- Metales (Aluminio-Acero):
 - 31 diciembre 2019: 80 % de ambas fracciones por separado.
 - 31 diciembre 2020: 90 % de ambas fracciones por separado.
- Plásticos:
 - 31 diciembre 2019: 74%
 - 31 diciembre 2020: 75%
- Brick:
 - 31 diciembre 2019: 88%
 - 31 diciembre 2020: 90%

INDICADORES:

- Número de establecimientos adheridos al canal HORECA.
- Número de campañas de información realizadas.

PLAZO DE EJECUCIÓN:

2022

LÍNEA DE ACCIÓN:	2. MEJORAS EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS DOMÉSTICOS Y SIMILARES
BLOQUE:	2.D REFORZAR LA RECOGIDA SELECTIVA
MEDIDA:	Promoción del servicio de recogida de papel y cartón comercial puerta a puerta.
DESCRIPCIÓN:	
<p>En busca de una mejora de servicio continua y de facilitar a los comercios una mayor colaboración con el reciclaje, los establecimientos y comercios de la localidad cuentan con un servicio de recogida de cartón comercial puerta a puerta.</p> <p>De este modo entendemos que se facilita a los comercios la labor de reciclado, se evita que gran parte del cartón que se genera, acabe en el contenedor de resto y por tanto la tasa de reciclaje de papel y cartón se vería beneficiada.</p> <p>Se propone una campaña de comunicación e información con los establecimientos y comercios del municipio, para dar a conocer el servicio que se ofrece desde el Ayuntamiento.</p>	
NORMATIVA:	
<p>La presente medida persigue el cumplimiento de los objetivos generales establecidos en el PIRCVA.</p> <p>Reciclado de residuos de envases:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Papel-cartón <ul style="list-style-type: none"> ○ 31 diciembre 2019: 85 % ○ 31 diciembre 2020: 90 % 	
INDICADORES:	
<ul style="list-style-type: none"> • Número de establecimientos y comercios adheridos al servicio. 	
PLAZO DE EJECUCIÓN:	2022

LÍNEA DE ACCIÓN:	2. MEJORAS EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS DOMÉSTICOS Y SIMILARES
BLOQUE:	2.D REFORZAR LA RECOGIDA SELECTIVA
MEDIDA:	Análisis de la recogida selectiva de pañales y productos de higiene íntima.
DESCRIPCIÓN:	
<p>El artículo 24.1 del PIRCVA establece que las entidades locales de la Comunitat Valenciana conforme a su ámbito competencial, analizarán e implantarán una recogida separativa obligatoria de los residuos de pañales y productos de higiene íntima que se encuentren entre los residuos domésticos y asimilables. Este artículo se expresa en los siguientes términos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antes del 1 de enero de 2021, las entidades locales de la Comunitat Valenciana, conforme a su ámbito competencial, analizarán e implantarán una recogida separativa obligatoria de los residuos de pañales y productos de higiene íntima de entre los domésticos y asimilables, al objeto que, por el Consorcio o entidad de gestión competente, éstos sean destinados a la mejor gestión de residuos posible. • Dicha recogida selectiva podrá sustituirse a través de la recogida separada de la fracción resto cuando se garantice un adecuado tratamiento de este en las instalaciones de valorización de residuos, cumpliendo los objetivos de depósito en vertedero. • Dicha recogida separativa podrá realizarse a nivel de ayuntamientos, mancomunidades, en coordinación con las diputaciones provinciales o a través de los Consorcios de residuos, según acuerden las entidades locales responsables en la Comunitat Valenciana, en cada caso. • Todo ello, sin menoscabo de la obligación de cumplimiento de plazos más estrictos impuestos a nivel nacional, caso que proceda. Los residuos de pañales y productos de higiene íntima que se recojan selectivamente en origen deberán tratarse por los consorcios de residuos y entes locales competentes de la valorización y eliminación de residuos domésticos y asimilables, transferencias y gestión de ecoparques, en instalaciones adecuadas a esta tipología de residuos, bien mediante líneas nuevas de procesamiento en sus instalaciones actuales o bien mediante nuevas instalaciones. • A este respecto, los consorcios de residuos y entes locales competentes de la valorización y eliminación de residuos domésticos y asimilables, transferencias y gestión de ecoparques, que lo consideren, con la autorización de la Conselleria competente en materia de medio ambiente, podrán convenir la gestión conjunta de esta fracción a través de instalaciones específicas nuevas de alguno de ellos. En todo caso, de acuerdo con la normativa de contratos aplicable. 	

En este escenario, el Ayuntamiento debe actuar en una doble vertiente.

Por un lado, solicitar al Consorcio de Residuos que ponga en marcha las oportunas medidas para que la adecuada gestión de estos residuos pueda estar operativa a la mayor brevedad posible, a través del tratamiento de la fracción resto y, por otro lado, estudiar el coste de una posible recogida separada de estos residuos a través de los servicios municipales de recogida.

NORMATIVA:

La presente medida persigue el cumplimiento de los objetivos establecidos en el artículo 24.1 del PIRCVA. Y en el mismo sentido, contribuir al cumplimiento de los siguientes objetivos cuantitativos:

Reciclado de residuos domésticos:

- 31 diciembre 2019: 50 % reciclados respecto de la totalidad de residuos producidos.
- 31 diciembre de 2020: 65 % reciclados respecto de la totalidad de residuos producidos.
- 31 de diciembre de 2021: 66 % reciclados respecto de la totalidad de residuos producidos.
- 31 diciembre 2022: 67 % reciclados respecto de la totalidad de residuos producidos.

INDICADORES:

- Número de reuniones y contactos establecidos para el tratamiento de la recogida selectiva de pañales y productos de higiene íntima.
- Número de iniciativas puestas en funcionamiento para la recogida selectiva de pañales y productos de higiene íntima.

PLAZO DE EJECUCIÓN:

2022 - 2023

LÍNEA DE ACCIÓN:	2. MEJORAS EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS DOMÉSTICOS Y SIMILARES
BLOQUE:	2.D REFORZAR LA RECOGIDA SELECTIVA
MEDIDA:	Recogida selectiva de todos los residuos en establecimientos de gestión pública tales como colegios, centros de día, dependencias municipales, etc.
DESCRIPCIÓN:	
<p>El artículo 24.j del PIRCVA establece la obligatoriedad de la recogida selectiva de envases ligeros, papel-cartón, vidrio y biorresiduos, en todos los establecimientos de gestión pública, tales como hospitales, centros de día, residencias de la tercera edad, colegios, edificios-dependencias-oficinas de todas las administraciones públicas ubicadas en la Comunitat Valenciana.</p> <p>En este sentido, se cuenta con un sistema de recogidas en edificios públicos y otras dependencias municipales, no obstante, no se tiene constancia de su implantación en todas las dependencias de gestión pública y pública-privada.</p> <p>En esta situación, se deberá realizar un primer inventario de los edificios en los que ya se realiza esta gestión y aquellos en los que no se encuentra implantada, y definir un plan de gestión para estos últimos.</p> <p>La puesta en marcha y posterior éxito de este depende de varios factores. Uno de ellos es coordinar los trabajos de separación y gestión de la empresa concesionaria del servicio de limpieza, con la disposición de los contenedores en calle que faciliten la labor de aquellos.</p> <p>Esto es, deberán posicionarse contenedores en la calle que den servicio a estos edificios. En estas circunstancias habrá que tener en cuenta cómo se dimensiona el parque de contenedores, en atención a varias de las medidas desarrolladas con anterioridad.</p> <p>En el caso de que los servicios de limpieza de los edificios no tengan incluido este trabajo en sus contratos en vigor, deberá plantearse la posibilidad de ampliar el contrato y el servicio o, tenerlo en cuenta para futuras licitaciones.</p> <p>Implantar esta recogida significa aumentar la aportación municipal por habitante y contribuir a mejorar las compensaciones económicas que percibe el Ayuntamiento por su adhesión al Convenio Marco firmado entre la Generalitat Valenciana y Ecoembes.</p>	

NORMATIVA:

La presente medida persigue el cumplimiento de la obligación establecida en el artículo 24 apartado j) del PIRCVA sobre la obligatoriedad de la recogida selectiva de envases ligeros, papel-cartón, vidrio y biorresiduos, en todos los establecimientos de gestión pública.

Y en el mismo sentido, contribuir al cumplimiento de los siguientes objetivos cuantitativos:

Recogida selectiva de biorresiduos:

- 31 de diciembre de 2020: 25% de la totalidad de biorresiduos producidos.
- 31 de diciembre de 2021: 30% de la totalidad de biorresiduos producidos.
- 31 de diciembre de 2022: 50% de la totalidad de biorresiduos producidos.

Reciclado de residuos de envases

- Metales (Aluminio-Acero):
 - 31 diciembre 2019: 80 % de ambas fracciones por separado
 - 31 diciembre 2020: 90 % de ambas fracciones por separado
- Plásticos:
 - 31 diciembre 2019: 74%
 - 31 diciembre 2020: 75%
- Brick:
 - 31 diciembre 2019: 88%
 - 31 diciembre 2020: 90%
- Papel-cartón
 - 31 diciembre 2019: 85%
 - 31 diciembre 2020: 90%
- Vidrio:
 - 31 diciembre 2019: 75%
 - 31 diciembre 2020: 80%

INDICADORES:

- Inventario de dependencias municipales, con y sin servicio.
- Número de dependencias nuevas incluidas en el servicio.

PLAZO DE EJECUCIÓN:

2022 - 2024

BLOQUE 2.E - MEJORAS DEL SERVICIO DE RECOGIDA

- Sobre las zonas de transferencia en polígonos industriales.
- Actualización y revisión periódica de las rutas y frecuencia de recogida.

LÍNEA DE ACCIÓN:	2. MEJORAS EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS DOMÉSTICOS Y SIMILARES
BLOQUE:	2.E MEJORAS DEL SERVICIO DE RECOGIDA
MEDIDA:	Sobre las zonas de transferencia en polígonos y áreas industriales.
DESCRIPCIÓN:	
<p>Esta medida conlleva un inventario previo de empresas y tipología de residuos industriales generados. Y posteriormente un análisis y valoración del estado de las infraestructuras y servicios a las áreas industriales.</p> <p>El artículo 26 del PIRCVA, establece la obligatoriedad de que los polígonos industriales cuenten con, al menos, un centro de transferencia de residuos, peligrosos y no peligrosos. Este artículo se expresa como sigue:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se establece la obligatoriedad de que los polígonos industriales cuenten con, al menos, un centro de transferencia de residuos, peligrosos y no peligrosos, con capacidad suficiente para dar servicio a los residuos que sean producidos en las industrias del polígono, principalmente pequeños productores. • En su defecto, no obstante, se podrá sustituir la obligación anterior por la disposición de terrenos con compatibilidad urbanística dentro del polígono para albergar instalaciones de gestión de residuos peligrosos y no peligrosos. Todo ello, de acuerdo con la Ley 14/2018, de 5 de junio, de la Generalitat, de gestión, modernización y promoción de las áreas industriales de la Comunitat Valenciana, o norma que la modifique, sustituya o desarrolle. Para la selección del terreno en los polígonos de nueva creación, se estará a lo dispuesto por el ayuntamiento donde se ubiquen, en aras a que su ubicación responda a criterios técnicos, ambientales y de seguridad. • A tal efecto, en el planeamiento urbanístico de nuevas zonas industriales o que prevea la ordenación de sectores de suelo urbanizable de uso predominante industrial se deberá prever la existencia de una o varias parcelas cuya calificación urbanística permita albergar, al menos, una infraestructura de transferencia de residuos industriales, peligrosos y no peligrosos. • Asimismo, en relación con los polígonos industriales ya existentes, dicha obligatoriedad deberá también ser contemplada en las revisiones del planeamiento general que se efectúen a partir de la entrada en vigor del PIRCVA. En todo caso, la ubicación de estas instalaciones se considerará compatible con el uso industrial. • La existencia de estas infraestructuras no implicará la obligatoriedad de las empresas ubicadas en el polígono de gestionar sus residuos a través de estos centros. En caso de que una o varias de las empresas ubicadas en el polígono opten por la gestión privada de los residuos, no se le repercutirá ninguna cuantía en concepto de tasa o precio público por la prestación de estos servicios. 	

Esta obligación está en la línea de la Ley 14/2018, de 5 de junio, de gestión, modernización y promoción de las áreas industriales de la Comunitat Valenciana en la que se establece la hoja de ruta para la modernización de las Áreas Industriales y la gestión integral de sus obligaciones a través de las Entidades de Gestión y Modernización.

Estas entidades una vez constituidas tienen, entre otras obligaciones establecidas en el artículo 6, que colaborar con el ayuntamiento para facilitar el adecuado cumplimiento de sus obligaciones de conservación, mantenimiento, vigilancia, limpieza y prestación de servicios básicos.

En función de los servicios que cada área industrial asume se le da una categoría. La máxima categoría es la de Área Industrial Avanzada en la que se dispone de un sistema de control del tipo y cantidad de residuos generados y un asesoramiento a las empresas sobre el tratamiento adecuado. Aquellos municipios con más de un 50% de suelo industrial dentro de las Áreas Industriales Avanzadas podrán solicitar su reconocimiento como Municipio Industrial Estratégico de la Comunitat Valenciana.

Por tanto, para llegar al punto de poner en marcha un servicio de transferencia en las zonas industriales del municipio, desde el Ayuntamiento se deberá liderar la creación de las Entidades de Gestión y Modernización de su Área Industrial y estudiar la viabilidad de la puesta en servicio de estas instalaciones.

Como primer trabajo se recomienda la redacción de un inventario de empresas y residuos industriales para conocer la situación de partida y valorar la posibilidad de implantar la recogida propia por parte de las empresas o la puesta en marcha para la instalación del servicio de transferencia.

NORMATIVA:

La presente medida persigue el cumplimiento de los objetivos establecidos en el artículo 26 del PIRCVA.

INDICADORES:

- Inventario de Empresas y Residuos de zonas industriales

PLAZO DE EJECUCIÓN:

2022 - 2023

LINEA DE ACCIÓN:	2. MEJORAS EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS DOMÉSTICOS Y SIMILARES
BLOQUE:	2.E MEJORAS DEL SERVICIO DE RECOGIDA
MEDIDA:	Actualización y revisión periódica de las rutas y frecuencia de recogida.
DESCRIPCIÓN:	
<p>En la configuración de las rutas y frecuencias de recogida, intervienen una gran cantidad de parámetros, desde la tipología de contenedor, las áreas de aportación, el posicionamiento de los contenedores y su fluctuación a lo largo del año, hasta la distribución poblacional y urbanística de cada uno de los barrios y de las áreas generadoras.</p> <p>Asimismo, la respuesta ante si las frecuencias establecidas son las adecuadas vendrán determinadas por las cantidades de residuos recogidas, el número de contenedores recogidos en cada ruta, el nivel de llenado de los contenedores, los desbordes detectados, si se producen olores, etc.</p> <p>En atención a las medidas descritas anteriormente relacionadas con el aumento del parque de contenedores, de la reubicación de las unidades operativas para constituir islas, para dar servicio a determinadas zonas o para atender nuevos servicios como las recogidas en edificios públicos se recomienda acordar una frecuencia mínima por zonas y por flujos entre el Ayuntamiento y la empresa concesionaria.</p>	
NORMATIVA:	
La presente medida no tiene un objetivo normativo específico.	
INDICADORES:	
<ul style="list-style-type: none"> • Rutas revisadas y/o modificadas por flujo de residuos. • Número de contenedor por ruta y flujo de residuos. 	
PLAZO DE EJECUCIÓN:	2023 - 2024

BLOQUE 2.F - MEJORA EN LAS APORTACIONES

- Comunicación y sensibilización ciudadana sobre la gestión de residuos, que va a cada contenedor.
- Inventario de residuos y revisión de las aportaciones anuales.

LINEA DE ACCIÓN:	2. MEJORAS EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS DOMÉSTICOS Y SIMILARES
BLOQUE:	2.F MEJORA EN LAS APORTACIONES
MEDIDA:	Comunicación y sensibilización ciudadana sobre la gestión de residuos, que va a cada contenedor.
DESCRIPCIÓN:	
<p>Las aportaciones medidas en kg/hab/año suelen calcularse sin descontar los impropios que aparecen en cada una de las fracciones. Es lo que se denomina aportación bruta.</p> <p>No obstante, todas las fracciones llevan impropios en mayor o menor medida. Para mejorar las aportaciones netas, que son las que realmente deben tenerse en cuenta para conocer los rendimientos exigidos por el PIRCVA, debe trabajarse para reducir, en la medida de lo posible, los impropios en cada una de las fracciones.</p> <p>Por otro lado, el Convenio Marco firmado entre la Generalitat Valenciana y Ecoembes establece límites para los impropios aparecidos en los contenedores amarillo y azul, de manera que, exceder estos límites, penaliza las aportaciones económicas percibidas por el Ayuntamiento.</p> <p>Para mejorar en la calidad de las aportaciones de los distintos flujos de residuos de la localidad, se proponen las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solicitar información de los impropios por flujo a los diferentes SCRAPs responsables: • Campaña de comunicación ciudadana para recordar qué tipo de residuo va en cada contenedor. 	
NORMATIVA:	
<p>La presente medida persigue el cumplimiento de los objetivos generales establecidos en el PIRCVA en cuanto a la recogida selectiva de envases, papel y cartón y vidrio.</p>	
INDICADORES:	
<ul style="list-style-type: none"> • Informe de impropios por fracción. • € destinados a la realización de campañas de comunicación ciudadana. 	
PLAZO DE EJECUCIÓN:	2021 - 2024

LÍNEA DE ACCIÓN:	2. MEJORAS EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS DOMÉSTICOS Y SIMILARES
BLOQUE:	2.F MEJORA EN LAS APORTACIONES
MEDIDA:	Inventario de residuos y revisión de las aportaciones anuales.
DESCRIPCIÓN:	
<p>Las aportaciones de los distintos tipos de residuos han sido estudiadas en detalle en el documento de Memoria del servicio (documento 2 del presente PLR). A modo de resumen estas son las que se indican a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Envases ligeros: 10,20 kg/hab/año. <ul style="list-style-type: none"> ○ Referencia Provincial: 12,3 Kg/hab/año. ○ Referencia Autonómica: 12,3 Kg/hab/año. • Papel y cartón: 13,61 kg/hab/año. <ul style="list-style-type: none"> ○ Referencia Provincial: 14,5 Kg/hab/año. ○ Referencia Autonómica: 14,7 Kg/hab/año. • Envases de vidrio: 13,72 kg/hab/año. <ul style="list-style-type: none"> ○ Referencia Autonómica: 18,3 kg/hab/año. • Fracción resto: 377,28 Kg/hab/año. • Aceite vegetal usado: 0,15 Kg/hab/año. <ul style="list-style-type: none"> ○ Referencia ANIERAC: 2-4 Kg/hab/año • Residuos textiles: 1,41 Kg/hab/año. <ul style="list-style-type: none"> ○ Referencia ASIRTEX: 1,96 kg/hab/año. ○ Referencia PEMAR: 21 Kg/hab/año. ○ Referencia MITECO: 7-10 Kg/hab/año. • Pilas y acumuladores: 30 gramos/hab. <ul style="list-style-type: none"> ○ Referencia MAGRAMA: 253,5 gramos/hab. <p>Para una gestión de estas fracciones de residuos conforme a las exigencias y objetivos del PIRCVA debería tenerse un inventario de residuos específico del municipio. Que permita conocer el porcentaje de recuperación o reciclado teórico de cada uno de los residuos, comparando los kilos generados con los kilos recuperados.</p> <p>Solo así se podría informar de los rendimientos obtenidos en la recogida selectiva, tal y como solicita el PIRCVA en su artículo 14.</p> <p>Para poder conocer esta información se propone realizar un inventario de residuos en colaboración con el Consorcio de Residuos, de conformidad con las recomendaciones del propio PIRCVA, que se expresa como sigue:</p>	

- En la Comunitat Valenciana, los planes locales de residuos deberán ejecutarse de forma colaborativa con los Consorcios de residuos de la Comunitat Valenciana del área geográfica que se trate o entidad local de los servicios de valorización y eliminación competente, así como con la Generalitat y la diputación correspondiente.
- A tales efectos, el plan local de residuos, deberá prever la suscripción de los correspondientes convenios de colaboración, al menos, con el Consorcio de residuos o entidad local de los servicios de valorización y eliminación competente de que se trate, al objeto de asegurar que las medidas del plan local de gestión de residuos, son acordes con la jerarquía europea en materia de gestión de residuos, en lo relativo al menos a la prevención en la generación de residuos, la preparación para la reutilización y el reciclado en origen.
- Todo ello, sin menoscabo del coste a sufragar por todas las unidades del Consorcio o entidad local de los servicios de valorización y eliminación correspondiente, respecto de los costes fijos de gestión.

Dicho lo anterior, el municipio prevé alcanzar las ratios de referencia durante la vigencia del presente PLR gracias a la puesta en marcha de las medidas que se detallan en esta Memoria de planificación.

NORMATIVA:

La presente medida persigue el cumplimiento de los objetivos generales establecidos en el PIRCVA en cuanto a la recogida selectiva de envases, papel y cartón y vidrio.

INDICADORES:

- Informe de inventario de residuos y su rendimiento de recuperación o reciclado.
- Informe de seguimiento y control de las aportaciones anuales.

PLAZO DE EJECUCIÓN:

2021 - 2024

BLOQUE 2.G - IMPLANTACIÓN DE LA RECOGIDA SELECTIVA DE BIORRESIDUOS

- Implantación de la recogida orgánica. Planificación estratégica y desarrollo del servicio.

LÍNEA DE ACCIÓN:	2. MEJORAS EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS DOMÉSTICOS Y SIMILARES
BLOQUE:	2.G IMPLANTACIÓN DE LA RECOGIDA SELECTIVA DE BIORRESIDUOS
MEDIDA:	Implantación de la recogida orgánica. Planificación estratégica y desarrollo del servicio.
DESCRIPCIÓN:	
<p>El Decreto 55/2019, de 5 de abril, del Consell, por el que se aprueba la revisión del Plan Integral de Residuos de la Comunitat Valenciana, establece en su artículo 21 que antes de 2020, todos los municipios y entidades locales responsables de los servicios de recogida de residuos, deberán tener implantada una recogida separada de biorresiduos, contando con los sistemas más eficientes en cada caso.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antes de 2020, todos los municipios y entidades locales responsable de los servicios de recogida de residuos, deberán tener implantada una recogida separada de biorresiduos, contando con los sistemas de recogida más eficientes para cada caso. La entidad local competente del servicio de recogida deberá ajustar y justificar debidamente, el modelo de recogida, especialmente en los municipios con una pirámide poblacional de envejecimiento con una media superior a los 60 años de la población. Favoreciéndose en todo caso, el principio de proximidad y la accesibilidad de la población al sistema de recogida. En el plan local de residuos, se deberá justificar cuantitativa y cualitativamente, el cumplimiento de los objetivos de recuperación de biorresiduos, justificándose por la entidad local responsable, bajo su responsabilidad, que el sistema o sistemas de recogida seleccionados, serán capaces de conseguir los objetivos de recuperación normativamente vinculantes. • Se deberán estudiar al menos, de forma comparativa, los sistemas de recogida puerta a puerta, carga trasera y carga lateral. En el caso de seleccionarse la recogida selectiva de biorresiduos mediante contenerización, obligatoriamente deberá ser a través de sobretapa o tapa con reducción de tamaño respecto de la tapa ordinaria de fracción resto, debiendo estar la tapa de mayor tamaño, caso de existir, no accesible o cerrada para la recogida selectiva de materia orgánica para la ciudadanía. En caso de grandes productores, se podrá habilitar acceso restringido a la tapa grande, si es necesario, mediante sistemas específicos de acceso con llave o similar, según el sistema de contenerización de que se trate. • En el caso de grandes productores públicos y privados de biorresiduos, todos ellos, estarán obligados a favorecer e implantar la recogida selectiva de biorresiduos, así como a formar al personal encargado de la segregación en origen antes de su entrega, 	

incluyendo la separación entre envases y biorresiduos, en caso de que proceda. En cada caso, los legalmente obligados deberán soportar el coste de estas operaciones.

- Los objetivos mínimos a nivel autonómico, de recogida selectiva de biorresiduos dentro del horizonte temporal del presente Plan, con el objetivo de dar cumplimiento a lo previsto en la Ley 22/2011, de residuos y suelos contaminados y sus modificaciones, serán los siguientes:
 - 31 de diciembre de 2020: 25 % de la totalidad de biorresiduos producidos.
 - 31 de diciembre de 2021: 30 % de la totalidad de biorresiduos producidos.
 - 31 de diciembre de 2022: 50 % de la totalidad de biorresiduos producidos.
- En cualquier caso, se aplicarán a tales efectos, a nivel de áreas de gestión de los Planes Zonales, para sus entidades locales integrantes, igualmente, los objetivos establecidos en los correspondientes Planes Zonales de desarrollo, vigentes, en caso de ser mayores que los indicados en el presente.

La implantación de la recogida de una nueva fracción de residuos conlleva una serie de reflexiones y consideraciones previas que deben ser evaluadas antes de iniciar el proceso de decisión sobre el tipo de recogida a implementar.

1. Consideraciones administrativas.

Contratos de recogida: Implantar la recogida selectiva de biorresiduos dentro de un contrato existente o, en todo caso, convocar nuevo concurso de recogida.

2. Consideraciones de planificación.

Población: Consideraciones referidas a la estacionalidad de la generación de los biorresiduos y consideraciones de naturaleza urbanística. Zonas del casco antiguo, diseminados, etc.

Situación socioeconómica: Distribución y localización de grandes generadores.

Una vez resueltas estas cuestiones, la implantación de la recogida selectiva de biorresiduos pasa por dos fases:

FASE I: Planificación Estratégica.

La fase de planificación estratégica debe servir para conocer la situación actual y dimensionar el alcance de la implantación. Esta fase atiende a tres partes:

- Diagnóstico de los servicios implantados.
- Definición del alcance del servicio.
- Definición de consideraciones técnicas.

Diagnóstico de los servicios implantados

El conocimiento de la situación de partida respecto a la recogida de las fracciones selectivas de envases ligeros, papel y cartón y vidrio queda descrito en la memoria justificativa del servicio (documento 2 del presente PLR).

Para el éxito de la recogida selectiva de biorresiduos es fundamental que el resto de las recogidas selectivas estén dimensionadas y funcionen correctamente en todo el municipio. Situaciones de gestión asimétrica del servicio pueden generar una recogida de biorresiduos desigual.

Definición del alcance del servicio

En este punto debe decidirse el alcance del servicio, entendido como:

- Despliegue integro: Implantación en todo el municipio y para todos los generadores. Esto es, casco antiguo, zonas de diseminados y urbanizaciones.
- Despliegue por fases: Implantación diferenciada por tipo de productor, modelo de recogida y área.

En el caso del municipio se recomienda programar la recogida de todo el municipio, pero con un despliegue diferenciado por fases iniciando la recogida por los grandes productores. Y siguiendo por la recogida en las zonas que determine el Ayuntamiento junto con la empresa encargada de la recogida.

Definición de consideraciones técnicas.

En el punto de consideraciones técnicas deben definirse específicamente las siguientes variables en lo que se refiere a la implantación efectiva del servicio.

Modelo de recogida por zona, barrio o pedanía:

- Aportación en vía pública.
- Puerta a puerta (PaP).
- Compostaje domiciliario, comunitario y/o municipal.

Contenedor:

- Tipo de carga.
- Modelo -material, volumen, con o sin contratapa-.
- Control de acceso.
- Frecuencia y horario de recogida.

Cubo domiciliario.

- Compra y entrega al ciudadano.
- A elección del ciudadano.

Bolsa compostable:

- Se asume coste total por parte del Ayuntamiento.
- Se asume coste parcial.
- Acuerdos con establecimientos para sustitución de bolsas.
- El ciudadano asume el coste total.

Compostadores:

- Compra y entrega de compostadores domiciliarios.
- Compra y entrega de compostadores comunitarios.
- Promoción del compostaje sin compra de compostadores.
- Elección del sistema de recogida y modelo de recogida.

Puerta a Puerta (PaP):

- En zonas predeterminadas o en todo el municipio.
- Presentación con cubo o con bolsa.
- Frecuencia y horario de recogida.

Recogida comercial:

- Modelo de recogida integrado, mixto o segregado.
- Frecuencia y horario de recogida.

Recogida de Fracción Vegetal (poda):

- A demanda.
- En puntos habilitados.
- En contenedores.
- En punto limpio.

FASE II: Despliegue del servicio.

Una vez definidas las variables del sistema se propone la siguiente hoja de ruta para el despliegue del servicio.

- A. Puesta en marcha de la campaña de comunicación e información. Se debe tener en cuenta que la campaña debe alcanzar no sólo la concienciación sobre la nueva recogida selectiva de biorresiduos sino el refuerzo de la segregación del resto de flujos selectivos.
- B. Implantación de la recogida selectiva de biorresiduos en grandes productores.
- C. Estudio del nivel de impropios y cantidades recogidas para asegurar que la recogida en grandes productores se encuentra perfectamente implantada y afianzada.
- D. Implantación del compostaje comunitario.
- E. Implantación del autocompostaje.
- F. Implantación de la recogida selectiva mediante contenedor en vía pública de manera generalizada.
- G. Seguimiento y evaluación del servicio.

NORMATIVA:	
<p>La presente medida persigue el cumplimiento de las obligaciones derivadas de la aplicación del artículo 21 del PIRCVA, en el que se establece la obligatoriedad de implantar la recogida separada de biorresiduos antes de 2020 para todos los municipios y entidades locales responsables de los servicios de recogida de residuos.</p> <p>Con ello se intenta dar cumplimiento a los siguientes objetivos:</p> <p>Recogida selectiva de biorresiduos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 31 de diciembre de 2020: 25% de la totalidad de biorresiduos producidos. • 31 de diciembre de 2021: 30% de la totalidad de biorresiduos producidos. • 31 de diciembre de 2022: 50% de la totalidad de biorresiduos producidos. 	
INDICADORES:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ratio contenerización (hab/cont). • Dotación de contenedores (l/hab). • Cantidad de biorresiduos recogidos (Tn). • Aportación media (kg/hab/año). 	
PLAZO DE EJECUCIÓN:	2022 - 2024

3.3 LINEA DE ACCIÓN 3 – AVANZANDO EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS

LINEA DE ACCIÓN 3 – AVANZANDO EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS

- ✦ BLOQUE 3.A - Mejora en el servicio de información ciudadana
 - Espacio web informativo y comunicativo al servicio de la ciudadanía
- ✦ BLOQUE 3.B - Mejoras en el ordenamiento
 - Creación o revisión de ordenanza municipal de gestión de residuos.
 - Tasa diferenciada de recogida de residuos.
- ✦ BLOQUE 3.C - Mejoras en el control y gestión del servicio
 - Actualización de los datos de contenerización en Ecoembes.
 - Realizar simulaciones de facturación con Ecoembes.
 - Implantar el plan de control y seguimiento de indicadores.
 - Declaración Anual de envases.

BLOQUE 3.A - MEJORA EN EL SERVICIO DE INFORMACIÓN CIUDADANA

- Espacio web informativo y comunicativo al servicio de la ciudadanía

LÍNEA DE ACCIÓN:	3. AVANZANDO EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS
BLOQUE:	3.A MEJORA EN EL SERVICIO DE INFORMACIÓN CIUDADANA
MEDIDA:	Espacio web informativo y comunicativo al servicio de la ciudadanía
DESCRIPCIÓN:	
<p>La Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente tiene por objeto regular el derecho a acceder a la información ambiental que obre en poder de las autoridades o en el de otros sujetos que la posean en su nombre.</p> <p>En este sentido, la información en materia de gestión de todos los residuos municipales generados pasa a formar parte del contenido mínimo que un Ayuntamiento debe poner en conocimiento de sus ciudadanos.</p> <p>El artículo 7 de esta norma regula el Contenido mínimo de la información objeto de difusión.</p> <p>Para dar cumplimiento a la citada norma y para habilitar un canal no sólo de información ambiental, concienciación y educación se propone el diseño y puesta en marcha de una web municipal de residuos que contendrá, como mínimo, y de manera actualizada, la siguiente información (a considerar por los servicios técnicos del Ayuntamiento):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ubicación de contenedores. • Horarios y frecuencias de recogida. • Cantidades recogidas por flujo. • Normativa de referencia en materia de residuos. • Plan Local de Residuos. • Información sobre la correcta gestión de cada uno de los flujos. • Información sobre el Consorcio al que pertenece Novelda. • Información sobre la tasa de residuos. <p>Esta plataforma deberá convertirse en el canal de comunicación entre la ciudadanía, los establecimientos generadores y el Ayuntamiento, por lo que se habilitará, asociado a la web:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico de consultas y quejas. • Teléfono de atención ciudadana. 	

NORMATIVA:	
La presente medida persigue el cumplimiento de las obligaciones recogidas en la Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente.	
INDICADORES:	
<ul style="list-style-type: none">• Número de visitas a la web.• Número de consultas.• Número de quejas.	
PLAZO DE EJECUCIÓN:	2022 - 2024

BLOQUE 3.B - MEJORAS EN EL ORDENAMIENTO

- Creación o revisión de ordenanza municipal de gestión de residuos.
- Tasa diferenciada de recogida de residuos.

LÍNEA DE ACCIÓN:	3. AVANZANDO EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS
BLOQUE:	3.B MEJORAS EN EL ORDENAMIENTO
MEDIDA:	Revisión de ordenanza municipal de gestión de residuos.
DESCRIPCIÓN:	
<p>La Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases de Régimen Local establece en su artículo 84 que las Entidades locales podrán intervenir la actividad de los ciudadanos a través de Ordenanzas y bandos. Esto es, que todas las competencias que le otorga esta norma a los Ayuntamientos deberán venir reguladas por las vías indicadas.</p> <p>En esta línea, el PIRCVA en su artículo 14 indica que, una vez aprobados los planes locales de residuos por parte de la entidad local responsable, las ordenanzas municipales de residuos domésticos deberán adaptarse a los mismos en el plazo máximo de 12 meses desde la aprobación definitiva de este Plan. Del mismo modo, en su artículo 28 indica que antes del 1 de enero de 2020, en el ámbito estricto de sus competencias, los ayuntamientos que dispongan en sus términos municipales de polígonos industriales deberán redactar una ordenanza de entre sus competencias, en la cual se explicita la obligación de la separación de los materiales reciclables en origen.</p> <p>Así, se considera necesaria la revisión de la Ordenanza reguladora de la Recogida de Residuos Urbanos.</p>	
NORMATIVA:	
<p>La presente medida persigue el cumplimiento de las exigencias recogidas tanto en la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases de Régimen Local como en los artículos 14 y 28 del Decreto 55/2019, de 5 de abril, del Consell, por el que se aprueba la revisión del Plan integral de residuos de la Comunitat Valenciana (PIRCVA).</p>	
INDICADORES:	
<ul style="list-style-type: none"> • Justificante de revisión o redacción de la Ordenanza. 	
PLAZO DE EJECUCIÓN:	2022

LÍNEA DE ACCIÓN:	3. AVANZANDO EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS
BLOQUE:	3.B MEJORAS EN EL ORDENAMIENTO
MEDIDA:	Tasa diferenciada de recogida de residuos.
DESCRIPCIÓN:	
<p>El artículo 19 del PIRCVA establece la distinción entre la tasa imputable a la recogida y transporte de los residuos domésticos y asimilables de competencia exclusivamente municipal y la tasa de valorización, eliminación, transferencia y gestión de los ecoparques de ámbito supramunicipal o consorcial.</p> <p>En este artículo se anima, no se obliga, a que los Ayuntamientos establezcan una tasa específica en materia de recogida y transporte de todos los residuos de competencia municipal y que se apruebe a través de la correspondiente Ordenanza Fiscal reguladora de la misma.</p> <p>Se considera necesaria la definición de una tasa municipal de residuos para adaptar la política fiscal del Ayuntamiento, acorde a las recomendaciones del PIRCVA.</p>	
NORMATIVA:	
<p>La presente mejora persigue el cumplimiento de los requerimientos recogidos en el artículo 19 del PIRCVA.</p>	
INDICADORES:	
<ul style="list-style-type: none"> Informe de revisión de la ordenanza fiscal de recogida de RSU y estudio previo para la implantación de la tasa diferenciada. 	
PLAZO DE EJECUCIÓN:	2023

BLOQUE 3.C - MEJORAS EN EL CONTROL Y GESTIÓN DEL SERVICIO

- Actualización de los datos de contenerización en Ecoembes.
- Realizar simulaciones de facturación con Ecoembes.
- Implantar el plan de control y seguimiento de indicadores.
- Declaración Anual de envases.

LÍNEA DE ACCIÓN:	3. AVANZANDO EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS
BLOQUE:	3.C MEJORAS EL CONTROL Y GESTIÓN DEL SERVICIO
MEDIDA:	Actualización de los datos de contenerización en Ecoembes.
DESCRIPCIÓN:	
<p>La plataforma de facturación de Ecoembes recoge la información necesaria para el cálculo de los sobrecostos de la retirada selectiva de residuos de envases ligeros y de papel cartón del municipio y, por lo tanto, la información para el cálculo de las compensaciones económicas a percibir por el desempeño de este servicio de acuerdo con lo recogido en el Convenio Marco firmado entre la Generalitat Valenciana y Ecoembes.</p> <p>Habiéndose detectado diferencias entre los contenedores realmente posicionados en vía pública y los que Ecoembes tiene como operativos se recomienda la actualización de estos datos en la citada plataforma para las fracciones de envases ligeros y papel y cartón.</p> <p>Esta situación afecta a las compensaciones que el Ayuntamiento puede percibir por parte de Ecoembes.</p> <p>En este sentido deberá establecerse un protocolo de información entre la empresa adjudicataria del servicio de recogida de residuos de envases ligeros y de papel cartón, con los servicios técnicos del Ayuntamiento y, de estos, con la persona responsable de gestionar la información en la plataforma de Ecoembes.</p>	
NORMATIVA:	
La presente medida no tiene ningún objetivo normativo asociado.	
INDICADORES:	
<ul style="list-style-type: none"> • €/año. Percibidos en concepto de compensación por recogida de envases ligeros. • €/año. Percibidos en concepto de compensación por recogida de envases de cartón y papel. 	
PLAZO DE EJECUCIÓN:	2021

LÍNEA DE ACCIÓN:	3. AVANZANDO EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS
BLOQUE:	3.C MEJORAS EL CONTROL Y GESTIÓN DEL SERVICIO
MEDIDA:	Realizar simulaciones de facturación con Ecoembes.
DESCRIPCIÓN:	
<p>El Convenio Marco firmado entre la Generalitat Valenciana y Ecoembes establece, en su fórmula de pago, determinados criterios para acceder a bonificaciones por un servicio óptimo, de acuerdo con el propio Convenio. La aplicación de estas bonificaciones puede implicar cambios sustanciales en las compensaciones económicas a percibir.</p> <p>Conocer estas bonificaciones y los parámetros a los que están asociadas (% de impropios, ratio de contenerización o cantidad de residuos) puede ayudar a los técnicos municipales a planificar cambios en el despliegue de su servicio que incidan directamente en la facturación emitida.</p> <p>El Plan de Acción de Envases de la Comunitat Valenciana, acordado entre la Generalitat Valenciana y Ecoembes en 2016, pone a disposición de las entidades locales un simulador de facturación para facilitar el cálculo de diversos escenarios de servicio y los cambios que supondrían en la facturación de este, por lo que se recomienda su uso para estudiar la situación concreta del Ayuntamiento.</p>	
NORMATIVA:	
<p>La presente medida no tiene ningún objetivo normativo asociado y no se determinan indicadores de cumplimiento.</p>	
INDICADORES:	
<ul style="list-style-type: none"> • €/año. Percibidos en concepto de compensación por recogida de envases ligeros. • €/año. Percibidos en concepto de compensación por recogida de envases de cartón y papel. 	
PLAZO DE EJECUCIÓN:	2021 - 2022

LÍNEA DE ACCIÓN:	3. AVANZANDO EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS
BLOQUE:	3.C MEJORAS EL CONTROL Y GESTIÓN DEL SERVICIO
MEDIDA:	Implantar el plan de control y seguimiento de indicadores.
DESCRIPCIÓN:	
<p>Todas las medidas desarrolladas en esta Memoria de Planificación llevan en su desarrollo, una serie de indicadores de control para que los servicios técnicos del Ayuntamiento puedan comprobar el alcance y eficacia de las acciones puestas en marcha.</p> <p>Se propone que, con todos ellos, los servicios técnicos desarrollen un Plan de Control y Seguimiento de este PLR.</p>	
NORMATIVA:	
<p>La presente medida no tiene ningún objetivo normativo asociado y no se determinan indicadores de cumplimiento.</p>	
INDICADORES:	
<ul style="list-style-type: none"> • Informes de revisión y calendario de seguimiento y revisión de indicadores. 	
PLAZO DE EJECUCIÓN:	2022 - 2023

LÍNEA DE ACCIÓN:	3. AVANZANDO EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS
BLOQUE:	3.C MEJORAS EL CONTROL Y GESTIÓN DEL SERVICIO
MEDIDA:	Revisión y actualización de datos de Declaración Anual de Envases.
DESCRIPCIÓN:	
<p>La Orden de 5 de diciembre de 2002, de la Conselleria de Medio Ambiente, por la que se regula el modelo de la Declaración Anual de Envases y Residuos de Envases establece que todos los agentes que participen de alguna manera en la gestión de los residuos de envases conforme establece la Ley 11/1997, de 30 de abril de Envases y Residuos de Envases, deberán cumplimentar una Declaración Anual de Envases y presentarla ante la Conselleria competente en materia de medio ambiente antes del 31 de marzo de cada ejercicio.</p> <p>En este sentido, el Ayuntamiento queda obligado a su presentación, conforme el modelo establecido.</p>	
NORMATIVA:	
<p>La presente medida persigue el cumplimiento de las obligaciones derivadas de la Orden de 5 de diciembre de 2002, de la Conselleria de Medio Ambiente, por la que se regula el modelo de la Declaración Anual de Envases y Residuos de Envases.</p>	
INDICADORES:	
<ul style="list-style-type: none"> Informe de presentación de datos. 	
PLAZO DE EJECUCIÓN:	2021 - 2024

3.4 LINEA DE ACCIÓN 4 – EDUCACIÓN AMBIENTAL

LINEA DE ACCIÓN 4 – EDUCACIÓN AMBIENTAL

- ✦ BLOQUE 4.A - Educación ambiental en la gestión de residuos
 - Educadores Ambientales acorde al PIRCVA
 - Plan Municipal de Comunicación

BLOQUE 4.A - EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS

- Educadores Ambientales acorde al PIRCVA
- Plan Municipal de Comunicación

LÍNEA DE ACCIÓN:	4. EDUCACIÓN AMBIENTAL
BLOQUE:	4.A EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS
MEDIDA:	Educadores Ambientales acorde al PIRCVA.
DESCRIPCIÓN:	
<p>El artículo 14 del PIRCVA establece que todos los municipios de hasta 5.000 habitantes censados según el INE, deberán disponer de al menos 1 educador ambiental a jornada completa para la mejora de la gestión de los residuos domésticos y asimilables, al objeto de dar un servicio de proximidad a la ciudadanía, el comercio y las empresas sobre las mejores prácticas en materia de gestión de residuos y los nuevos criterios y oportunidades de la economía circular a nivel municipal. Y todo ello antes del 1 de enero de 2021.</p> <p>Más allá de esta consideración inicial, establece tramos poblacionales para la contratación del equipo de educadores ambientales. En concreto para el municipio:</p> <p>c) Entre 10.000 habitantes y 50.000 habitantes dato INE: Mínimo 3 educadores ambientales a jornada completa.</p> <p>Así, al municipio de Novelda, con una población de 25.741 habitantes le corresponde la contratación de 3 educadores ambientales.</p> <p>Las labores de educación ambiental a incluir en los planes locales de residuos, nueva obligación normativa en la Comunitat Valenciana, deberán coordinarse con aquellas que desarrollen los Consorcios de residuos y entes locales competentes de valorización y eliminación de residuos domésticos y asimilables de la Comunitat Valenciana, transferencias y gestión de ecoparques, pero no podrán, en caso alguno, ser sustituidas por éstas, dado que con esta medida se pretende disponer de más medios humanos y materiales para el fomento de la prevención en la generación de residuos, la preparación para la reutilización y el fomento de las recogidas selectivas en origen.</p> <p>No obstante, las entidades locales de la Comunitat Valenciana, podrán conveniar con los Consorcios de residuos y entes locales competentes de los servicios de valorización y eliminación de residuos, transferencias y gestión de ecoparques, una gestión colaborativa de estos nuevos medios de educación ambiental.</p> <p>Así pues, para dar cumplimiento a esta obligación, desde la administración local se deberá asumir como propia la contratación del personal directamente o a través de terceros o, en su caso, solicitar al Consorcio una solución general.</p>	
NORMATIVA:	

La presente medida persigue el cumplimiento de las obligaciones derivadas del artículo 14 del PIRCVA.

INDICADORES:

- De esta propuesta de mejora, no deriva en un indicador de seguimiento en concreto, más allá de la realización o no de esta medida.

PLAZO DE EJECUCIÓN:

2022 - 2024

LÍNEA DE ACCIÓN:	4. EDUCACIÓN AMBIENTAL
BLOQUE:	4.A EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS
MEDIDA:	Plan Municipal de Comunicación
DESCRIPCIÓN:	
<p>El artículo 14 del PIRCVA indica que los planes locales de residuos incluirán una guía práctica para la correcta separación de los residuos y las medidas de concienciación, transparencia y tutoría sobre la ciudadanía en la implantación de los procesos y educación ambiental que se han de aplicar en cada municipio. Esta guía es el documento 4 del presente PLR.</p> <p>De la misma manera, y como hemos desarrollado en la medida anterior, el Ayuntamiento deberá disponer de 3 educadores ambientales a jornada completa para la mejora de la gestión de los residuos domésticos y asimilables, al objeto de dar un servicio de proximidad a la ciudadanía, el comercio y las empresas sobre las mejores prácticas en materia de gestión de residuos y los nuevos criterios y oportunidades de la economía circular a nivel municipal.</p> <p>Por tanto, el PIRCVA da una importancia de primer orden a la idea de comunicar, concienciar e informar y encomienda a los Ayuntamientos esta labor.</p> <p>En estas circunstancias y con el objeto de planificar adecuadamente la política comunicativa en materia de gestión de residuos en la localidad, se propone la redacción de un Plan Municipal de Comunicación en el que se programen todas las acciones comunicativas detalladas y necesarias para alcanzar los objetivos de este PLR.</p> <p>Este Plan Municipal de Comunicación deberá seguir las recomendaciones incluidas en la Guía de educación ambiental (Documento 4 del presente PLR) sirviendo de esquema base para el desarrollo y planificación específica de las medidas propuestas en materia de comunicación y educación ambiental.</p>	
NORMATIVA:	
<p>La presente medida persigue el cumplimiento de las obligaciones derivadas del artículo 14 del PIRCVA.</p>	
INDICADORES:	

- De esta propuesta de mejora, no deriva en un indicador de seguimiento en concreto, más allá de la realización o no de esta propuesta de mejora.

PLAZO DE EJECUCIÓN:	2022 - 2024
----------------------------	-------------

Antes de la puesta en marcha de cada una de las mejoras, se revisará junto con el equipo técnico del municipio el presupuesto estimado de cada una de ellas. Ya que todos los trabajos, acciones y mejoras planteadas que puedan desarrollarse aprovechando los medios propios del Ayuntamiento, pueden variar la cuantía estimada en la presente memoria.

4. TEMPORALIZACIÓN

MEDIDA	DESCRIPCIÓN	CALENDARIO DE REALIZACIÓN			
		2021	2022	2023	2024
LÍNEA DE ACCIÓN 1: CONSUMO RESPONSABLE, PREVENCIÓN Y REUTILIZACIÓN					
Bloque 1.A: CONSUMO RESPONSABLE					
	Comunicación para la promoción del consumo responsable entre la ciudadanía. Incorporar criterios de sostenibilidad en las compras de comercios y empresas del municipio.				
Bloque 1.B: PREVENCIÓN EN LA GENERACIÓN					
	Prevención del desperdicio alimentario. Promoción del autocompostaje. Compostaje comunitario.				
Bloque 1.C: REDUCE, REUTILIZA, RECICLA					
	Sensibilización sobre la gestión de los RAEEs. Sensibilización sobre la gestión de los Voluminosos y enseres. Sensibilización sobre la gestión de aceites usados. Sensibilización sobre la gestión de pilas y acumuladores.				

MEDIDA	DESCRIPCIÓN	CALENDARIO DE REALIZACIÓN			
		2021	2022	2023	2024
LÍNEA DE ACCIÓN 2: MEJORAS EN LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS					
Bloque 2.A: DOTACIÓN DE CONTENEDORES					
	Ampliación del parque de contenedores de envases de vidrio				
Bloque 2.B: POSICIONAMIENTO DE CONTENEDORES					
	Reubicación de contenedores.				
	Ampliar la dotación de contenedores en núcleo y pedanías.				
	Creación o refuerzo de zonas de aportación completas en zonas concurridas.				
Bloque 2.C: MANTENIMIENTO DEL PARQUE DE CONTENEDORES					
	Revisión periódica del estado, mantenimiento y accesibilidad de los contenedores.				
	Inspección de la limpieza de unidades para control del servicio de mantenimiento y limpieza.				
Bloque 2.D: REFORZAR LA RECOGIDA SELECTIVA					
	Información ciudadana sobre la recogida de aceites.				
	Información ciudadana sobre la recogida de enseres, mobiliario y colchones.				
	Información ciudadana sobre la recogida de RAEEs.				
	Información ciudadana sobre la recogida de medicamentos en puntos SIGRE.				
	Recogida selectiva de envases ligeros al sector HORECA.				
	Promoción del servicio de recogida de papel y cartón comercial puerta a puerta.				
	Análisis de la recogida de pañales y productos higiene íntima.				
	Recogida selectiva en dependencias de gestión pública.				
Bloque 2.E: MEJORAS DEL SERVICIO DE RECOGIDA					
	Sobre las zonas de transferencia en polígonos y áreas industriales.				
	Actualización y revisión periódica de las rutas y frecuencias de recogida.				
Bloque 2.F: MEJORAS EN LAS APORTACIONES					
	Comunicación y sensibilización ciudadana sobre la gestión de residuos.				
	Inventario de residuos y revisión de las aportaciones anuales.				

Bloque 2.G: IMPLANTACIÓN DE LA RECOGIDA SELECTIVA DE BIORRESIDUOS				
	Implantación de la recogida segregada de la fracción orgánica.			

MEDIDA	DESCRIPCIÓN	CALENDARIO DE REALIZACIÓN			
		2021	2022	2023	2024
LÍNEA DE ACCIÓN 3: AVANZANDO EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS					
Bloque 3.A:	MEJORA EN EL SERVICIO DE INFORMACIÓN CIUDADANA				
	Espacio web informativo y comunicativo al servicio de la ciudadanía				
Bloque 3.B:	MEJORA EN EL ORDENAMIENTO				
	Revisión de la Ordenanza municipal.				
	Tasa diferenciada de recogida de residuos.				
Bloque 3.C:	MEJORAS EN EL CONTROL Y GESTIÓN DEL SERVICIO				
	Actualizar los datos de contenerización en Ecoembes.				
	Realizar simulaciones de facturación con Ecoembes.				
	Implantar un plan de seguimiento y control de indicadores.				
	Revisión y actualización de datos de la Declaración Anual de Envases.				

MEDIDA	DESCRIPCIÓN	CALENDARIO DE REALIZACIÓN			
		2021	2022	2023	2024
LÍNEA DE ACCIÓN 4: EDUCACIÓN AMBIENTAL					
Bloque 4.A:	EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS				
	Educadores Ambientales.				
	Plan Municipal de Comunicación Ambiental.				

5. MEMORIA ECONÓMICA

MEDIDA	DESCRIPCIÓN	CALENDARIO DE REALIZACIÓN			
		2021	2022	2023	2024
LÍNEA DE ACCIÓN 1: CONSUMO RESPONSABLE, PREVENCIÓN Y REUTILIZACIÓN					
Bloque 1.A: CONSUMO RESPONSABLE					
	Comunicación para la promoción del consumo responsable entre la ciudadanía.	1.000,00 €			
	Incorporar criterios de sostenibilidad en las compras de comercios y empresas del municipio.	1.000,00 €			
Bloque 1.B: PREVENCIÓN EN LA GENERACIÓN					
	Prevención del desperdicio alimentario.	750,00 €			
	Promoción del autocompostaje.	750,00 €			
	Compostaje comunitario.	5.000,00 €			
Bloque 1.C: REDUCE, REUTILIZA, RECICLA					
	Sensibilización sobre la gestión de los RAEEs.		750,00 €		
	Sensibilización sobre la gestión de los Voluminosos y enseres.		750,00 €		
	Sensibilización sobre la gestión de aceites usados.		500,00 €		
	Sensibilización sobre la gestión de pilas y acumuladores.		500,00 €		

MEDIDA	DESCRIPCIÓN	CALENDARIO DE REALIZACIÓN			
		2021	2022	2023	2024
LÍNEA DE ACCIÓN 2: MEJORAS EN LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS					
Bloque 2.A: DOTACIÓN DE CONTENEDORES					
	Ampliación del parque de contenedores de envases de vidrio		--		
Bloque 2.B: POSICIONAMIENTO DE CONTENEDORES					
	Reubicación de contenedores. Ampliar la dotación de contenedores en núcleo y pedanías. Creación o refuerzo de zonas de aportación completas en zonas concurridas.	-- 25.000,00 €		30.000,00 €	
Bloque 2.C: MANTENIMIENTO DEL PARQUE DE CONTENEDORES					
	Revisión periódica del estado, mantenimiento y accesibilidad de los contenedores. Inspección de la limpieza de unidades para control del servicio de mantenimiento y limpieza.	-- --			
Bloque 2.D: REFORZAR LA RECOGIDA SELECTIVA					
	Información ciudadana sobre la recogida de aceites.	500,00 €			
	Información ciudadana sobre la recogida de enseres, mobiliario y colchones.	500,00 €			
	Información ciudadana sobre la recogida de RAEEs.	500,00 €			
	Información ciudadana sobre la recogida de medicamentos en puntos SIGRE.		500,00 €		
	Recogida selectiva de envases ligeros al sector HORECA.		250,00 €		
	Promoción del servicio de recogida de papel y cartón comercial puerta a puerta.		250,00 €		
	Análisis de la recogida de pañales y productos higiene íntima.		500,00 €		
	Recogida selectiva en dependencias de gestión pública.		6.000,00 €		
Bloque 2.E: MEJORAS DEL SERVICIO DE RECOGIDA					
	Sobre las zonas de transferencia en polígonos y áreas industriales. Actualización y revisión periódica de las rutas y frecuencias de recogida.		1.000,00 €		--
Bloque 2.F: MEJORAS EN LAS APORTACIONES					
	Comunicación y sensibilización ciudadana sobre la gestión de residuos.	4.000,00 €			
	Inventario de residuos y revisión de las aportaciones anuales.	3.000,00 €			

Bloque 2.G: IMPLANTACIÓN DE LA RECOGIDA SELECTIVA DE BIORRESIDUOS				
	Implantación de la recogida segregada de la fracción orgánica.		300.000,00 €	

MEDIDA	DESCRIPCIÓN	CALENDARIO DE REALIZACIÓN			
		2021	2022	2023	2024
LÍNEA DE ACCIÓN 3: AVANZANDO EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS					
Bloque 3.A:	MEJORA EN EL SERVICIO DE INFORMACIÓN CIUDADANA				
	Espacio web informativo y comunicativo al servicio de la ciudadanía		500,00 €		
Bloque 3.B:	MEJORA EN EL ORDENAMIENTO				
	Revisión de la Ordenanza municipal. Tasa diferenciada de recogida de residuos.		--	--	
Bloque 3.C:	MEJORAS EN EL CONTROL Y GESTIÓN DEL SERVICIO				
	Actualizar los datos de contenerización en Ecoembes. Realizar simulaciones de facturación con Ecoembes. Implantar un plan de seguimiento y control de indicadores. Revisión y actualización de datos de la Declaración Anual de Envases.	-- -- --	2.000,00 €		

MEDIDA	DESCRIPCIÓN	CALENDARIO DE REALIZACIÓN			
		2021	2022	2023	2024
LÍNEA DE ACCIÓN 4: EDUCACIÓN AMBIENTAL					
Bloque 4.A:	EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS				
	Educadores Ambientales. Plan Municipal de Comunicación Ambiental.		30.000,00 € 9.000,00 €		

6. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

La realización del presente Plan Local de Residuos (PLR), conlleva la necesidad de diseñar un instrumento de evaluación y seguimiento, completo, sintético y lo más ajustado a la realidad posible.

Este instrumento está configurado por una serie de indicadores, entiéndase indicador como el conjunto de parámetros diseñados para obtener información específica, según los objetivos predeterminados del presente Plan Local.

Por tanto, se detallan los indicadores que se consideran necesarios para constituir un instrumento de seguimiento y comunicación, que ofrezca, de forma resumida, significativa y sencilla una aproximación a una realidad.

A continuación, se detallan diferentes indicadores, así como las fuentes de donde poder obtener la información, de manera que permita evaluar en qué grado de desarrollo o implantación se encuentra cada medida o propuesta planteada, y lo lejos o cerca que se encuentra de los objetivos planteados.

6.1 INDICADORES

Indicador:	Nº DE CONTENEDORES DE (ENVASES L., PAPEL/CARTÓN, RESTO, BIORRESIDUOS, ACEITES, TEXTIL, ETC.)
Definición:	Unidades totales de contenedores para cada fracción de residuos ubicados en la vía pública, a disposición de la ciudadanía.
Unidad de medida:	Número de contenedores.
Fuente de información:	Empresa adjudicataria del servicio de recogida.
Cálculo:	Número de contenedores ubicados en calle para la fracción determinada.
Valor inicial o de referencia:	Dato de partida del indicador.
Tendencia:	Evolución del indicador esperada en el tiempo.
Periodicidad:	Revisión anual de datos.

Indicador:	RATIO DE CONTENERIZACIÓN/DOTACIÓN DE CONTENEDORES
Definición:	Volumen o ratios totales de contenedores disponibles para cada fracción de residuos ubicados en la vía pública.
Unidad de medida:	Litros/habitante; habitante/contenedor.
Fuente de información:	Empresa adjudicataria del servicio, Ecoembes, Ecovidrio.
Cálculo:	<p>Para el cálculo del valor indicador, se realiza de la siguiente manera para cada tipo de fracción.</p> <p>Litros/habitante (Capacidad del contenedor tipo en calle en litros * Nº de contenedores en calle) / Nº de habitantes.</p> <p>Habitante/contenedor (Nº de habitantes / Nº de contenedores ubicados en calle)</p>
Valor inicial o de referencia:	<p>Valor de referencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Papel/Cartón: 7,5 l/hab. • Envases ligeros: 6,25 l/hab. • Envases de vidrio: 204 hab./cont.
Tendencia:	Evolución del indicador esperada en el tiempo.
Periodicidad:	Revisión anual de datos.

Indicador:	ZONAS SIN COBERTURA
Definición:	Áreas o puntos del municipio, que se encuentran a una distancia superior a la determinada, para ser recorrida a pie.
Unidad de medida:	Nº de zonas sin cobertura
Fuente de información:	Mapas de cobertura, ubicaciones de contenedores, empresa adjudicataria del servicio.
Cálculo:	<p>Para determinar el área de influencia de un contenedor, se utiliza la biomecánica del ser humano. Donde se estima una velocidad de marcha lenta media de 0,80 m/seg.</p> <p>Considerando que el tiempo hasta un contenedor, no debe ser mayor de 1,5 minutos.</p> <p>Se determina que cada contenedor ubicado en calle tiene un área de influencia de 72 metros.</p> <p>Estas áreas sin cobertura corresponden a las zonas alejadas más de 72 metros del contenedor.</p>
Valor inicial o de referencia:	Nº de áreas identificadas sin cobertura.
Tendencia:	Evolución del indicador esperada en el tiempo.
Periodicidad:	Revisión anual de zonas sin cobertura.

Indicador:	EVOLUCIÓN ANUAL DE INDICADORES
Definición:	Análisis de los datos obtenidos y su comparativa con los indicadores anteriores, en un determinado periodo de tiempo preestablecido, de manera que se pueda determinar el grado de consecución de esta.
Unidad de medida:	La unidad de medida de este indicador dependerá de la unidad en la que se mida la propuesta o mejora planteada.
Fuente de información:	Datos del equipo técnico de la administración local, servicio de recogida, Consorcio para la gestión de residuos, SCRAPs.
Cálculo:	Tomando como referencia el dato de partida o un dato previo, pasado un determinado periodo de tiempo, elaborar una valoración o comparativa con los datos actuales.
Valor inicial o de referencia:	Datos previos de partida.
Tendencia:	Evolución del indicador esperada en el tiempo.
Periodicidad:	Revisión mensual o anual.

Indicador:	QUEJAS RECIBIDAS
Definición:	Observaciones, sugerencias y reclamaciones realizadas por los usuarios del servicio de recogida de residuos.
Unidad de medida:	Número de quejas.
Fuente de información:	Servicios municipales.
Cálculo:	Valor numérico de las quejas recibidas durante un determinado periodo de tiempo.
Valor inicial o de referencia:	Nº de quejas recibidas previo a la implantación del PLR.
Tendencia:	Evolución del indicador esperada en el tiempo.
Periodicidad:	Revisión anual del número de quejas recibidas.

Indicador:	ÁREAS DE APORTACIÓN E INCREMENTO
Definición:	Número de islas completas, con todas las fracciones de residuos (EELL, P/C, vidrio, biorresiduos y resto) respecto al total de áreas de aportación. Y ampliación del número de islas completas, en un determinado periodo.
Unidad de medida:	Porcentaje de áreas completas respecto al resto e incremento progresivo de este porcentaje en un determinado periodo de tiempo.
Fuente de información:	Servicios técnicos municipales y empresa adjudicataria del servicio de recogida de residuos en el municipio.
Cálculo:	División entre el número de islas completas con todas las fracciones de residuos, entre el total de islas en el municipio. Multiplicando el resultado por 100.
Valor inicial o de referencia:	%. Resultado de (islas completas/total de islas) por 100. En la actualidad.
Tendencia:	Evolución del indicador esperada en el tiempo.
Periodicidad:	Revisión anual del número de islas completas.

Indicador:	DESPERFECTOS Y REPARACIONES
Definición:	Número de contenedores en el municipio, con problemas en su estructura o funcionamiento.
Unidad de medida:	Unidades dañadas identificadas
Fuente de información:	Empresa concesionaria del servicio de recogida de residuos municipales.
Cálculo:	Valor numérico de las unidades identificadas con desperfectos o dañadas y el número de unidades reparadas.
Valor inicial o de referencia:	Dato de partida, tras una revisión de la contenerización.
Tendencia:	Evolución del indicador esperada en el tiempo.
Periodicidad:	Revisión anual del estado del parque de contenedores.

Indicador:	LIMPIEZA DE CONTENEDORES Y ESTADO DE LEYENDAS
Definición:	Número de contenedores en el municipio con suciedad derivada del uso, suciedad ajena al mismo y deterioro de leyendas.
Unidad de medida:	Unidades sucias identificadas. Unidades de contenedores identificados con leyenda no visible o en mal estado.
Fuente de información:	Empresa concesionaria del servicio de recogida de residuos municipales.
Cálculo:	Valor numérico de las unidades identificadas con suciedad, respecto al número total de unidades. Número de contenedores identificados con leyenda no visible o mal estado.
Valor inicial o de referencia:	Dato de partida, tras una revisión de la contenerización.
Tendencia:	Evolución del indicador esperada en el tiempo.
Periodicidad:	Revisión anual de la limpieza y leyendas del parque de contenedores.

Indicador:	CANTIDADES DE RESIDUOS
Definición:	Kg de residuos de una determinada fracción, recogidos mediante determinados servicios (puerta a puerta, ecoparque, etc.)
Unidad de medida:	Kilogramos (Kg) o Toneladas (Tn)
Fuente de información:	Empresa concesionaria del servicio de recogida de residuos municipales. Servicios técnicos del Ayuntamiento. Consorcio de residuos.
Cálculo:	Dato facilitado por el servicio de recogida de residuos de competencia municipal.
Valor inicial o de referencia:	Dato de partida anual.
Tendencia:	Evolución del indicador esperada en el tiempo.
Periodicidad:	Revisión anual de las cantidades.

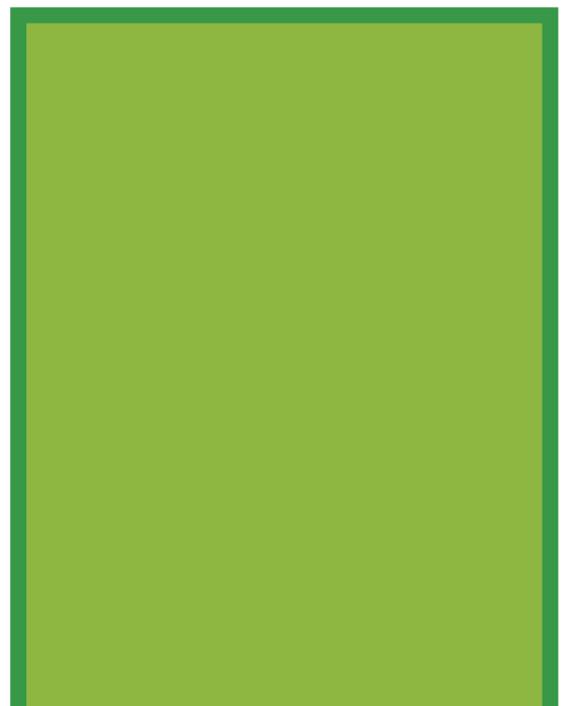
Indicador:	APORTACIÓN MEDIA DE RESIDUOS
Definición:	Kg de residuos de una determinada fracción, recogidos mediante determinados servicios (puerta a puerta, ecoparque, etc.), que genera un habitante a lo largo de un determinado periodo de tiempo.
Unidad de medida:	Kilogramos/habitante (Kg/hab)
Fuente de información:	Empresa concesionaria del servicio de recogida de residuos municipales. Servicios técnicos del Ayuntamiento. Consorcio de residuos, SCRAPS.
Cálculo:	Dato facilitado por el servicio de recogida de residuos de competencia municipal, entre el número de habitantes de la localidad.
Valor inicial o de referencia:	Dato de partida anual.
Tendencia:	Evolución del indicador esperada en el tiempo.
Periodicidad:	Revisión anual de las aportaciones.

Indicador:	SISTEMA DE QUEJAS
Definición:	Sistema para la recepción de quejas acerca del servicio de recogida de residuos, y resolución de dudas de manera telemática para la ciudadanía.
Unidad de medida:	Nº de quejas recibidas (ud.)
Fuente de información:	Responsables de la gestión del buzón de sugerencias y quejas del servicio.
Cálculo:	Número de quejas, consultas, observaciones y sugerencias recibidas.
Valor inicial o de referencia:	Dato de partida anual.
Tendencia:	Evolución del indicador esperada en el tiempo.
Periodicidad:	Revisión diaria del buzón.

Indicador:	NÚMERO DE ADHESIONES A UN SERVICIO
Definición:	Número de establecimientos o ciudadanos adheridos a un determinado servicio de gestión segregada de residuos
Unidad de medida:	Nº de adheridos recibidas (ud.)
Fuente de información:	Responsables de la gestión y control del servicio
Cálculo:	Cifra de adheridos a un determinado servicio
Valor inicial o de referencia:	Dato de partida anual/trimestral/mensual
Tendencia:	Evolución del indicador esperada en el tiempo.
Periodicidad:	Revisión del número de adheridos.

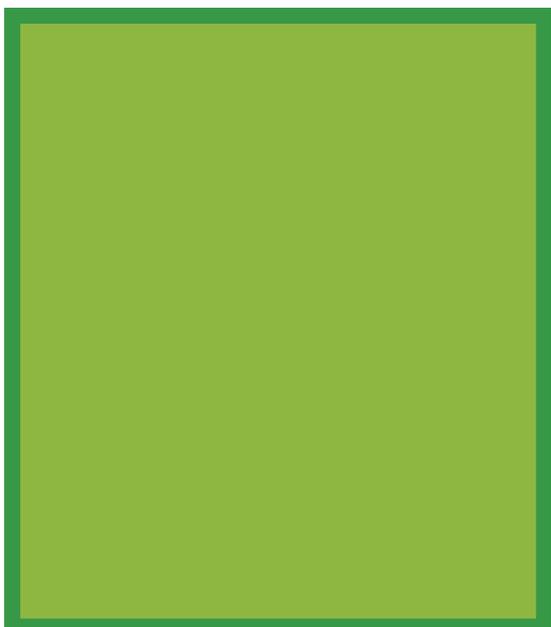


SILVOTURISMO MEDITERRANEO S.L.
C/ Padre Rodes, 8 Entlo. 03600 ELDA - Alicante
C.I.F. B-53431672
e-mail: correo@silvoturismo.com
Tlno: 965 376 231





Plan Local de Residuos de Novelda



DOCUMENTO 4:

GUÍA PRÁCTICA SOBRE RESIDUOS DOMÉSTICOS

DOCUMENTO 4: GUÍA PRÁCTICA PARA LA CORRECTA SEPARACIÓN DE RESIDUOS DOMÉSTICOS

EMPRESA REDACTORA: SILVOTURISMO MEDITERRANEO S.L.



EQUIPO REDACTOR:

Natalia Amorós – Licenciada en Ciencias Ambientales

Tomás Milla – Licenciado en Ciencias Ambientales

Pedro Berenguer – Graduado en Derecho

SUPERVISOR:

Francisco J. Soro – Técnico Municipal de Medio Ambiente



EXCM. AYUNTAMIENTO DE NOVELDA

SEPTIEMBRE 2021

INDICE: GUÍA PRÁCTICA PARA LA CORRECTA SEPARACIÓN DE RESIDUOS DOMÉSTICOS

1.	INTRODUCCIÓN	5
2.	RESIDUO DOMÉSTICO.....	6
3.	SEPARACIÓN DE RESIDUOS	6
3.1	Envases ligeros.....	7
	Tipología de residuos:.....	7
	Gestión:.....	9
	Compromiso ambiental:	10
3.2	Papel/cartón	12
	Tipología de residuos:.....	12
	Gestión:.....	13
	Compromiso ambiental:	13
3.3	Envases de vidrio	15
	Tipología de residuos:.....	15
	Gestión:.....	16
	Compromiso ambiental:	17
3.4	Fracción orgánica.....	18
	Tipología de residuos:.....	18
	Gestión:.....	19
	Compromiso ambiental:	20
3.5	Ropa y textil	21
	Tipología de residuos:.....	21
	Gestión:.....	22
	Compromiso ambiental:	22
3.6	Residuos voluminosos	24
	Tipología de residuos:.....	24
	Gestión:.....	26
	Compromiso ambiental:	26
3.7	Residuos de medicamentos.....	27
	Tipología de residuos:.....	27
	Gestión:.....	28

Compromiso ambiental:.....	29
3.8 Residuos de aceites de cocina	30
Tipología de residuos:.....	30
Gestión:.....	31
Compromiso ambiental:.....	31
3.9 Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEEs)	33
Tipología de residuos:.....	33
Gestión:.....	35
Compromiso ambiental:.....	36
3.10 Residuos de construcción y demolición (RCDs).....	38
Tipología de residuos:.....	38
Gestión:.....	39
Compromiso ambiental:.....	39
3.11 Pilas y acumuladores	41
Tipología de residuos:.....	41
Gestión:.....	42
Compromiso ambiental:.....	43
3.12 Fracción resto	45
Tipología de residuos:.....	45
Gestión:.....	46

1. INTRODUCCIÓN

La actividad del ser humano ha dado lugar a materiales de desecho, en sus inicios estos residuos han sido capaces de absorberse mediante la acción de la naturaleza. Sin embargo, con la llegada de la revolución industrial el impacto ambiental sobre el entorno ha ido en aumento.

En nuestros días, el sistema de consumo actual y el uso de productos de corta duración y elaborados con materiales de difícil descomposición, han dado lugar a numerosos problemas ambientales.

Las administraciones públicas se han implicado en la correcta gestión de residuos, pero a pesar de los avances, los residuos siguen constituyendo un problema.

En el ámbito municipal, los residuos domésticos son los generados en los hogares como consecuencia de las actividades cotidianas, aquellos residuos que se generan en los espacios urbanizados, como por ejemplo comercios, sector servicios, etc.

Una gestión adecuada de los residuos permite transformar el residuo en recursos, evitando la extracción de materias primas, favoreciendo la conservación y recuperación de los recursos naturales.

La presente guía práctica de residuos domésticos tiene como objetivo mostrar de forma clara y concisa, la correcta separación dichos residuos, así como sus procesos de recuperación y reciclado. Tal y como se contempla en el Decreto 55/2019, de 5 de abril, del Consell, por el que se aprueba la revisión del Plan integral de residuos de la Comunitat Valenciana, en su artículo 14 sobre los planes locales de gestión residuos domésticos y asimilables.

“Los planes locales de residuos incluirán una guía práctica para la correcta separación de los residuos.”

2. RESIDUO DOMÉSTICO

La Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, define como residuos domésticos, aquellos residuos generados en los hogares como consecuencia de las actividades domésticas.

Se consideran también residuos domésticos los similares a los anteriores generados en servicios e industrias. Se incluyen también en esta categoría los residuos que se generan en los hogares de aparatos eléctricos y electrónicos, ropa, pilas, acumuladores, muebles y enseres, así como los residuos y escombros procedentes de obras menores de construcción y reparación domiciliaria.

3. SEPARACIÓN DE RESIDUOS

A continuación, se muestran las diferentes fracciones más habituales que se generan en los hogares, residuos de materia orgánica, de envases ligeros, papel/cartón, vidrio, etc. Residuos de origen doméstico, que la población debe depositar en los contenedores de recogida selectiva, en el ecoparque, o bien mediante recogidas especiales.

3.1 ENVASES LIGEROS

La fracción envases ligeros se deposita en el contenedor de color amarillo. Se considera envase o embalaje todo producto que se utilice para contener, proteger, manipular, distribuir y presentar mercancías en cualquier fase de la cadena de fabricación, distribución y consumo. En concreto, los envases ligeros son aquellos envases que como característica común tienen una baja relación peso/volumen y generalmente lo constituyen botellas y botes de plástico, plástico filme, latas y briks, cartón para bebidas u otros envases mixtos.

TIPOLOGÍA DE RESIDUOS:

Los residuos de envase que han de depositarse en los sistemas de recogida separada de envases ligeros (CONTENEDOR AMARILLO) son los siguientes:



- Envases de plástico rígido: garrafas y botellas de agua, botellas de refrescos, botellas de leche y lácteos, botellas de aceite y vinagre, botellas de suavizantes, detergentes y otros productos de limpieza, botes de cacao, envases de plástico de yogures y otros alimentos, envases de plástico de bricolaje, cosmética e

higiene, bandejas, anillas de packs para latas, hueveras de plástico, redes fruta, bandejas y elementos de EPS (Porexpan), etc.

- ♣ Envases de plástico film: bolsas de plástico de asas y transparentes, plástico para envolver packs o bandejas (tapas), bolsas de queso rallado, paquetes de legumbres, bolsas de galletas, envase toallitas para bebés, etc.
- ♣ Envases metálicos: latas de hierro y de aluminio de refrescos y conservas, aerosoles vacíos, papel de aluminio empleado para envolver, bandejas de aluminio, etc. Cartón para bebidas (briks): briks de lácteos, zumos, tomates, caldos, etc.
- ♣ Otros envases mixtos: bolsas de patatas fritas, paquetes de café, bolsas de congelados, bolsas de golosinas, papel alimentación (parafinado, doble capa papel-plástico, etc.)
- ♣ Otros envases ligeros: en general, aquellos envases identificados con el punto verde que no sean ni de papel ni de vidrio (envases de madera, cerámica, etc.) y tapones de botes y botellas.

Se recomienda aportar los envases limpios y aclarados para mejorar las condiciones del almacenaje en casa y su gestión posterior.

Los siguientes residuos **NO VAN AL CONTENEDOR AMARILLO**:

- ♣ En general cualquier objeto de plástico (juguetes, sillas, persianas, macetas, figuras plásticas) o de metal (trozos de materiales de construcción, estanterías metálicas, restos de lampistería -tubos, grifos, cables eléctricos, colgadores metálicos) que no sea envase.
- ♣ Envases llenos y otros envases como botes metálicos de pinturas o productos químicos (residuos peligrosos), cuyo destino debe ser el punto limpio.
- ♣ Envases de medicamentos como tarros y botellas, cuyo destino debe ser el circuito de reciclaje del resto de los envases de medicamentos a través de SIGRE.
- ♣ Otros envases de papel-cartón y envases de vidrio (o cualquier producto con estos materiales), neumáticos, pequeños electrodomésticos o productos de informática que contengan tinta.

GESTIÓN:

En el caso de los residuos de envases ligeros del contenedor amarillo, al estar formados por distintos tipos de materiales: envases de plástico, envases metálicos y cartón para bebidas, antes de enviarlos a sus respectivos recicladores deben ser separados en las instalaciones de triaje y clasificación de envases.

Los residuos recogidos se transportan hasta las instalaciones de selección donde se realiza un triaje del contenido del material entrante mediante una combinación de procesos de separación mecánicos o automatizados y procesos manuales con el fin de separar y recuperar las diferentes fracciones valorizables y prepararlas para su posterior reciclaje en las correspondientes instalaciones según el tipo de material. De forma general, los materiales separados son:

- Metales: acero, aluminio.
- Plásticos: Polietileno (PET).
- Polietileno de alta densidad, Polietileno de baja densidad, Plástico mezcla.
- Briks o cartón para bebidas.

Los materiales no separados se destinan a instalaciones de incineración o a su depósito en vertedero.

Reciclaje de plásticos:

- ♣ **Reciclaje mecánico:** Los residuos de envases se clasifican, se trituran y se funden en gránulos. Los materiales se modifican para obtener las propiedades deseadas. Se obtiene una nueva materia apta para aplicaciones con productos reciclados.
- ♣ **Reciclaje químico:** La recuperación química permite reducir los plásticos a sus constituyentes químicos básicos (monómeros). Estos materiales recuperados pueden repolimerizarse nuevamente y volver a convertirse en plásticos.

En el caso de los plásticos biodegradables, se tratarían mediante procesos biológicos debido a su biodegradabilidad.

Reciclaje de los metales:

- ♣ Las latas de acero o las de aluminio son envases 100 % reciclables mediante procesos de fundición.
- ♣ Los envases de hojalata (acero recubierto por una capa de estaño) se reciclan en las acerías donde son lavadas, se desestañan para extraerles el estaño que las recubre y el acero obtenido se vuelve a introducir en el proceso de fabricación de este material.

En el proceso de reciclado de los envases de aluminio no hay que eliminar otro tipo de materiales, ya que tanto la tapa como la lata son de aluminio. El aluminio recuperado, una vez seleccionado y prensado, se funde y con él se fabrican nuevos lingotes de aluminio.

Reciclaje del cartón para bebidas:

Existen diferentes técnicas para el reciclaje de los briks o cartón para bebidas (Fuente: UNED).

- ♣ Aprovechamiento de todos sus componentes juntos mediante la fabricación de aglomerado a partir del residuo triturado.
- ♣ Aprovechamiento de cada material por separado mediante la separación de sus componentes para el reciclaje del papel y del aluminio y la valorización energética del polietileno.

COMPROMISO AMBIENTAL:

El reciclaje de residuos forma parte de los principios de economía circular, alargando la vida útil de los envases y favoreciendo la conservación de los recursos naturales del planeta. Algunos de los beneficios que genera el reciclaje de envases ligeros son:

- ♣ Alargar la vida útil de los productos y ahorro energético en el proceso de fabricación de envases.
- ♣ Con el reciclaje, reducimos la cantidad de envases que llegan al vertedero, alargando así, su vida útil.

- ♣ Reducción del consumo de materia prima. Sustituye las materias primas procedentes de combustibles fósiles no renovables, por materiales reciclados procedentes de la recogida separada de esta fracción.

Es por ello por lo que, desde nuestros hogares, establecimientos, oficinas y desde el Ayuntamiento, debemos contribuir tanto en la correcta separación de residuos, como en la prevención de los mismos a través de acciones como:

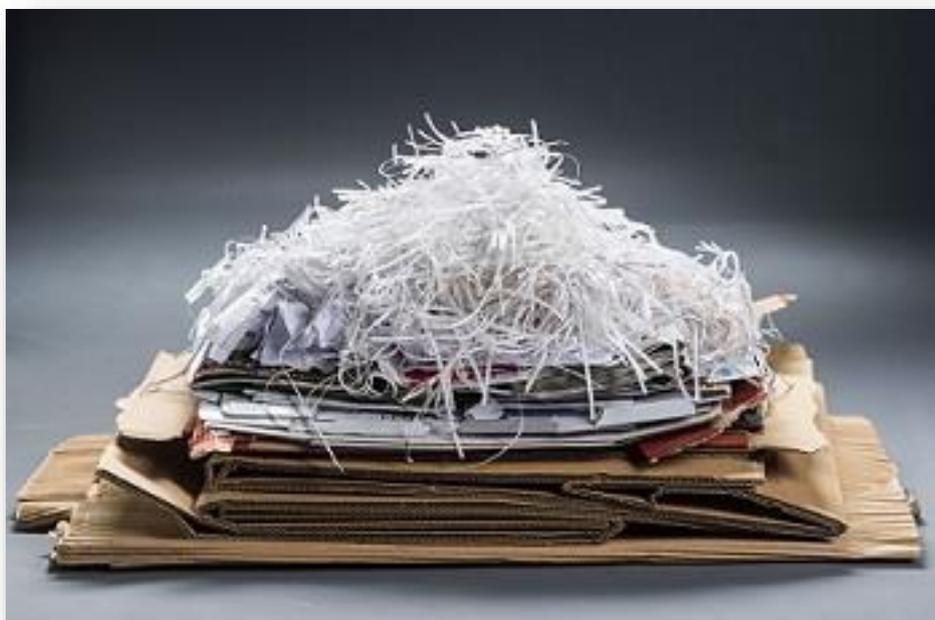
- ♣ Promover la reducción de envases de plástico de un solo uso (Directiva 2019/904) mediante campañas informativas.
- ♣ Fomentar el consumo de productos a granel y sin envases en la actividad comercial de la localidad.
- ♣ Fomentar el uso de envases reutilizables y mono-materiales en el ámbito doméstico, mediante campañas de comunicación.

3.2 PAPEL/CARTÓN

El papel y el cartón están fabricados principalmente a partir de fibra de celulosa virgen obtenida de especies vegetales o recuperada a partir de papel y cartón usados.

TIPOLOGÍA DE RESIDUOS:

Los residuos de papel y cartón admitidos en los canales de recogida municipales habituales (CONTENEDOR AZUL):



- ♣ Periódicos, revistas, publicidad, libretas y cuadernos, sobres, folios, libros, papeles para envolver regalos, etc.
- ♣ Cajas y paquetes de cartón (paquetes de cereales, cajas de zapatos, paquetes de tabaco, etc.), envases de papel, hueveras de cartón, embalajes voluminosos de cartón, bolsas de papel, rollos de papel higiénico, etiquetas de la ropa, etc.

NO DEPOSITES EN EL CONTENEDOR AZUL: papel carbón, papel plastificado, celofán, servilletas y papel de cocina usados, papeles sucios, fotografías, cartón para bebidas,

etc. Se debe evitar la entrega de espirales, clips, grapas, etc., pues dificultan el proceso de reciclaje y puede reducir la calidad del papel reciclado resultante.

GESTIÓN:

El papel es un material 100% reciclable. El residuo de papel es un material que puede volver a utilizarse para la fabricación de papel nuevo. El papel y el cartón usado y recogido se transporta a un almacén de un gestor (recuperador) de papel y cartón, donde se clasifica por tipos, se acondiciona, enfarda y se envía a la fábrica papelera.

Básicamente, el residuo de papel tratado entra en la fábrica de papel por cintas transportadoras. Se mezcla con agua en el púlper y se agita. Se separan de las grapas, plásticos de las fibras de papel y se incorporan sustancias tensioactivas con el fin de eliminar la tinta que queda en la superficie del baño. La suspensión de las fibras se somete a un secado sobre una superficie plana, para recuperarlas. Después se las hace pasar por unos rodillos que las aplanan y compactan, saliendo finalmente la lámina de papel reciclado.

El número de veces que se puede reciclar tiene un límite ya que se van perdiendo parte de las fibras que constituyen la pasta, por lo que se añade una pequeña proporción de fibras vírgenes.

Actualmente se consigue un papel reciclado de alta calidad. Diversos productos de papel de uso cotidiano se fabrican básicamente con papel recuperado, tales como el papel prensa o papeles para embalaje. En España, el papel recuperado como materia prima de la industria representa más de 80% del total (ASPAPPEL). También se fabrican papeles tissue, cartulinas, papeles de impresión y escritura, papeles de envolver, bolsas, cartones y cartoncillos, etc. Existen además en España empresas que fabrican sillones, mesas, estanterías, elementos de decoración, etc. a partir de cartón reciclado.

COMPROMISO AMBIENTAL:

El reciclaje de papel y cartón reduce la deforestación que implica el cultivo de especies de crecimiento rápido en detrimento de especies autóctonas. Las fibras de

celulosa se pueden reciclar hasta siete veces. Otros beneficios del reciclaje de papel y cartón:

- ♣ Evitar procesos de deforestación, por cada tonelada de papel y cartón reciclado, se reduce la madera correspondiente a entre 12 y 14 árboles.
- ♣ El consumo de agua en el proceso de fabricación de papel y cartón reciclado es un 60% menor que el consumo de agua necesario para la fabricación a la pasta.
- ♣ La fabricación de papel reciclado requiere menor gasto energético que el consumo energético en la fabricación de papel virgen.
- ♣ Con el reciclaje, reducimos la cantidad de envases que llegan al vertedero, alargando así, su vida útil.

Para contribuir en la prevención de residuos de papel y cartón, puede proponer soluciones y prácticas sostenibles como las siguientes:

- ♣ Optimizar el uso de tecnologías de la información y comunicación, administración electrónica.
- ♣ Fomentar la compra y uso de papel reciclado a través de la implementación de la contratación pública ecológica.
- ♣ Fomentar el consumo de productos a granel y productos sin envases superfluos en la actividad comercial del municipio.
- ♣ Implantar guías de buenas prácticas en el uso responsable del papel y cartón en el ámbito doméstico, comercial y administrativo.

3.3 ENVASES DE VIDRIO

El vidrio envase fue el primer material recogido separadamente. Su frecuencia de producción es variable en función de la actividad que lo genera.

La fracción de residuos de envases de vidrio se deposita en el contenedor de color verde, también llamado “iglú”. Los envases de vidrio se elaboran a partir de una mezcla de arena en un 70%, caliza en un 10% y carbonato cálcico en un 18%. Para su fabricación pueden utilizarse estas materias primas o bien envases de vidrio ya usados y recogidos selectivamente.

TIPOLOGÍA DE RESIDUOS:

Para los residuos de envases de vidrio que se gestionan y recuperan mediante el **CONTENEDOR IGLÚ VERDE** son los siguientes:



- ♣ Botellas de vidrio. Botellas de zumos, leche, refrescos, mostos, sidras, vinos, licores, etc.
- ♣ Tarros y frascos de vidrio. Tarros y frascos de vidrio tanto de bebidas y alimentos como de perfumes y cosmética.

Los siguientes elementos **NO SON ACEPTADOS EN EL IGLÚ:**

- ✦ Cualquier elemento de vidrio o cristal que no sea un envase: cristalerías, vajillas, jarrones, vidrio plano, vidrio armado, vidrio laminado, ventanas, vasos, etc., que disponen circuitos de recogida diferenciado.
- ✦ Cerámicas, porcelanas, ladrillos y piedras. Si llegan a los hornos vidrieros, al fundir a temperaturas distintas a las del vidrio, se producen botellas y frascos excesivamente frágiles, que hay que desechar.
- ✦ Tapas y tapones. Es recomendable que los envases se depositen libres de tapas y tapones.
- ✦ Envases de medicamentos. Los tarros y botellas de medicamentos entran en un circuito de gestión (a través del SIGRE), distinto al del resto de los envases de vidrio.

GESTIÓN:

El vidrio es un material totalmente reciclable y no hay límite en la cantidad de veces que puede ser reprocesado. Este material además se puede reciclar sin que pierda ninguna de sus propiedades.

El vidrio envase reutilizable, una vez devuelto en los puntos de retorno habilitados para recuperar dichos envases, se dirige a una cadena de lavado y acondicionado, para posteriormente ser rellenado y reintroducido en el mercado de nuevo. Una vez estos envases han realizado un número determinado de ciclos perdiendo alguna de sus cualidades físicas y de estructura, se extraen del ciclo de reutilización y pueden ser reciclados al igual que el resto de los elementos de este material.

Para su adecuado reciclaje el vidrio es separado y clasificado según su tipo el cual por lo común está asociado a su color, una clasificación general es la que divide a los vidrios en tres grupos: verde, ámbar o café y transparente.

El proceso de gestión posterior a la clasificación requiere una separación inicial de todo material ajeno, como son tapas metálicas y etiquetas. Seguidamente el vidrio se tritura formando un polvo grueso denominado calcín, que, sometido a altas

temperaturas en un horno, se funde junto con arena, hidróxido de sodio y caliza para fabricar nuevos productos que tendrán idénticas propiedades con respecto al vidrio fabricado directamente de los recursos naturales.

Las utilidades de vidrio reciclado son exactamente las mismas que los objetos de que proceden, por ello una vez recuperado y fundido puede generar nuevos envases, de un solo uso o reutilizables, utensilios del hogar, elementos de decoración, elementos de construcción, etc.

COMPROMISO AMBIENTAL:

El vidrio es un material 100% reciclable, con unas características idénticas a las del vidrio virgen. Con el reciclaje de esta fracción se generan los siguientes beneficios ambientales:

- Reducción en el consumo de energía, la energía empleada para la fabricación de envases de vidrio a partir de materias primas es mucho mayor que la energía requerida para la fabricación de envases de vidrio a partir de vidrio reciclado.
- Separando la fracción vidrio del resto, reducimos las cantidades de residuos que llegan a vertederos, aumentando la vida útil de estos.
- Con el reciclaje de vidrio, evitamos la extracción de materias primas de la naturaleza para la fabricación de envases de vidrio.

Las medidas que se pueden emplear a nivel municipal, para la gestión adecuada de la fracción de residuos de envases de vidrio son:

- Fomentar la reutilización y uso de envases de vidrio en el hogar, mediante campañas informativas a la ciudadanía.
- Campaña de comunicación con grandes generadores como establecimientos, comercios o sector HORECA para promover el reciclaje de residuos de envases de vidrio.

3.4 FRACCIÓN ORGÁNICA

Los biorresiduos domésticos son los residuos orgánicos biodegradables de origen vegetal y/o animal, susceptibles de degradarse biológicamente generados en el ámbito domiciliario y comercial (siempre que estos últimos sean similares a los primeros).

La mayor parte de la materia orgánica que se genera en un municipio procede de domicilios particulares y representa el 40% de los residuos generados en los hogares.

A nivel de recogida y gestión se pueden integrar en la fracción orgánica de recogida selectiva otros residuos biodegradables como los elementos de celulosa, derivados de la madera y otros compostables en general.

TIPOLOGÍA DE RESIDUOS:

Los principales residuos de la fracción orgánica, aceptados en el **CONTENEDOR MARRÓN** son:



- Restos de comida y restos de preparación de la comida (cocinados, crudos o en mal estado): Pielas y restos de fruta y verdura, huesos y restos de carne, espinas

y restos de pescado, así como caparazones y conchas de marisco, cáscaras de huevo y pieles y cáscaras de frutos secos, restos de comida y comida en mal estado, restos de pan, poso de café y restos de infusiones,

- ✦ Restos vegetales de pequeñas dimensiones: Ramos marchitos, flores y hojas secas, malas hierbas, césped, pequeñas ramas de poda y hojarasca, residuos de papel, papel de cocina sucio, servilletas de papel sucias, pañuelos de papel.
- ✦ Materiales compostables: Bolsas compostables y otros materiales compostables.
- ✦ Otros materiales: Tapones de corcho, serrín, astillas y virutas de madera natural, mondadientes y palos de helado, palillos de comida china o de cocinar pinchos.

Aunque existen experiencias donde se limita la tipología de residuos orgánicos considerados aptos para la recogida separada de la fracción (únicamente residuos vegetales, o bien, sólo crudos, pero no cocinados), esto reduce los beneficios y las ventajas potenciales de su gestión y no evita la necesidad de gestionar adecuadamente el resto de la fracción orgánica que permanecerá en la fracción resto.

GESTIÓN:

La fracción orgánica de recogida selectiva (FORS) debe tratarse mediante procesos biológicos, tanto anaerobios (digestión anaerobia) como aerobios (compostaje) para higienizarla, estabilizar su materia orgánica y aprovechar al máximo su potencial y el compost resultante. En general, en los tratamientos en planta, se les suele aplicar unas operaciones de pretratamiento y postratamiento para mejorar el funcionamiento de los procesos biológicos y la calidad material resultante, respectivamente.

En los tratamientos biológicos (aeróbicos o anaerobios) una población microbiana (variada, mixta y compleja) utiliza la materia orgánica de los residuos como “alimento” para llevar a cabo sus procesos metabólicos (tanto energéticos como de síntesis), generando nuevos productos y otro tipo de población microbiana.

Los residuos vegetales leñosos (poda) son un material necesario en los tratamientos de compostaje de la FORS (y de otros residuos orgánicos como los lodos de depuradora, residuos ganaderos y otros residuos orgánicos de origen industrial) ya que funcionan

como material estructurante (favorece la relación C/N adecuada y aporta estructura a la mezcla para facilitar la presencia de oxígeno en el proceso), que favorece las condiciones del proceso. Esta fracción también puede utilizarse como biomasa combustible en procesos de generación de energía.

El compost es el material resultante de la descomposición aerobia de la fracción orgánica. Es un material orgánico, higienizado y estable, de color oscuro y olor a tierra, libre de patógenos, semillas, malas hierbas e impropios (trozos de vidrio plásticos, etc.) y no atrae insectos o vectores como hierbas, que puede resultar beneficioso para el suelo y/o el desarrollo de las plantas.

COMPROMISO AMBIENTAL:

El propio ciclo de vida de la materia orgánica, mediante la actividad biológica, transforman los restos vegetales y animales en compost, humus fertilizante que le aporta nutrientes de manera natural a la tierra. Además de este beneficio, encontramos los siguientes:

- ♣ Al separar adecuadamente esta fracción del resto, reducimos la cantidad de residuos que llegan a vertedero, ampliando la vida útil de estos.
- ♣ Con el compostaje, reducimos el desperdicio alimentario. Ya que los residuos son utilizados para la elaboración de compost, transformando el residuo en un recurso para el medio.

Trabajar con esta fracción, debe ser una prioridad en el municipio, por la gran cantidad de residuos que supone y por la dificultad de su tratamiento. A continuación, se muestran una serie de ítems a desarrollar para la sensibilización y comunicación ambiental sobre esta fracción.

- ♣ Implantar pautas de compra y consumo responsable mediante campañas de información para la ciudadanía.
- ♣ Promover acciones y herramientas para el aprovechamiento de excedentes en grandes generadores.
- ♣ Iniciación a planes de compostaje doméstico, comunitario y municipal.

3.5 ROPA Y TEXTIL

La ropa de vestir, el calzado y el textil del hogar y otros productos textiles, una vez usados durante un periodo de tiempo determinado se convierten en residuos. Las modas y las pautas de renovación del vestuario y la calidad y precios actuales de los productos textiles hacen que estos residuos cada vez estén más presentes. En muchos casos, cuando los usuarios los desechan, estos productos se encuentran en buen estado por lo cual son potencialmente reutilizables, o en caso contrario, pueden pasar a los circuitos de reciclaje.

TIPOLOGÍA DE RESIDUOS:

Las características de cada material y sus impactos vienen determinadas tanto por la obtención de las materias primas de las que derivan como de su tratamiento para convertirlas en fibras textiles o componentes de la pieza.

Puede destinarse a los circuitos de recogida (ECOPARQUE O CONTENEDOR ESPECÍFICO TEXTIL) y reutilización o reutilizarse de forma directa. Cualquier producto textil en buen estado.



Los productos textiles están constituidos por:

- ✦ Fibras o materiales naturales derivados de:
 - Plantas: algodón, lino, seda, etc.
 - Animales: lana, piel, cueros, etc.
 - Minerales: metales
- ✦ Materiales sintéticos obtenidos de componentes químicos derivados del petróleo en su mayoría.

No se debe aportar ropa sucia, desgarrada, desgastada y calzado desaparejado.

GESTIÓN:

Cualquier producto textil en buen estado puede reutilizarse de forma directa o destinarse a los circuitos de recogida y reutilización. Se debe evitar aportar ropa sucia, desgarrada, desgastada y calzado desaparejado.

Los residuos textiles aportados a los sistemas de recogida habilitados se destinan a plantas de selección donde se clasifican y acondicionan en función de su calidad para darles salida a través de las diferentes vías existentes.

La ropa que no llega a tener la calidad suficiente para ser reutilizada puede usarse como materia prima para la fabricación de otros productos textiles (mantas, materiales de insonorización, etc.) o reciclarse como trapos de uso industrial. El resto se destina a tratamientos en incineradoras o depósito en vertederos.

COMPROMISO AMBIENTAL:

Atendiendo a la composición, el textil puede estar compuesto por fibras naturales o sintéticas, En cualquier caso, suele estar sometido a procesos de tinte o blanqueo que pueden generar un impacto sobre el medio ambiente. A continuación, se detallan los beneficios ambientales de una gestión adecuada de esta fracción.

- ♣ Con la separación de esta fracción de residuos, reducimos las cantidades de residuos que llegan a vertedero y a su vez, se incrementa el periodo de vida útil de este.
- ♣ Reducción en el consumo de materias primas para la fabricación de nuevas prendas de ropa y textil.
- ♣ Reducción del uso de sustancias químicas para la producción de nuevos textiles.

La ropa y textil presenta una gran capacidad de reutilización, por lo que, para la prevención en la generación de este tipo de residuos, podemos colaborar desde casa, desde los comercios, así como desde el Ayuntamiento, con medidas como, por ejemplo:

- ♣ Promover un consumo responsable entre la ciudadanía mediante jornadas o sesiones informativas.
- ♣ Inventariar los establecimientos y comercios de ropa, potenciando la reutilización y asesorando en la correcta gestión de esta fracción.

3.6 RESIDUOS VOLUMINOSOS

Los residuos voluminosos son aquellos de tamaño grande que por sus dimensiones pueden distorsionar la gestión ordinaria de los residuos de origen doméstico.

TIPOLOGÍA DE RESIDUOS:



Deben gestionarse a través del **ECOPARQUE O MEDIANTE PREVIO AVISO A LOS SERVICIOS DE RECOGIDA**, dentro de este grupo de residuos existen diferentes flujos según su naturaleza:

♣ Muebles y enseres:

Los muebles y enseres son los objetos de uso diario o de decoración de un domicilio tales como camas, mesas, sillas, armarios, etc. Estos residuos también se pueden generar en otros ámbitos municipales como equipamientos, establecimientos comerciales, etc.

La producción de este tipo de residuos se ha incrementado de forma sustancial en estos últimos años. Para prevenir su generación se puede hacer incidencia en diferentes aspectos: elección de productos duraderos, uso y mantenimiento adecuados,

reparación y la restauración, etc., en definitiva, apostar por alargar al máximo su vida útil.

Los muebles y enseres una vez utilizados, disponen de diversas vías de gestión: recogidas en vía pública en días y puntos establecidos, recogidas a demanda en domicilio, recogidas en puntos limpios o recogidas por entidades sociales.

A los elementos que no son susceptibles de volverse a utilizar tras una pequeña reparación, se le somete a un proceso de separación en distintas fracciones conforme a los diferentes materiales valorizables que los componen (madera, plásticos, metales, etc.), ya sea en la instalación del punto limpio (si se dispone de este servicio de desmontaje), o bien, en las instalaciones de tratamiento de voluminosos.

♣ Madera:

Este flujo incluye todos aquellos elementos estructurales y de mobiliario de madera procedentes de los domicilios, actividades económicas y equipamientos, como marcos de ventana, puertas, marcos de puerta, restos de muebles, cajas de mercado, etc. Se diferencia entre madera propiamente dicha y conglomerado (madera triturada y compactada recubierta a menudo por una capa de fórmica o melanina.) Este residuo se genera básicamente en pequeñas obras de bricolaje o reformas.

Su gestión se lleva a cabo principalmente a través de los puntos limpios, aunque también mediante el resto de los circuitos habilitados para los muebles y enseres.

♣ RAEE de gran tamaño:

Los RAEE de tamaño grande también se consideran residuos voluminosos y se deben recoger de forma apropiada mediante los sistemas habilitados para ello.

♣ Chatarra:

La chatarra está constituida por aquellos elementos residuales férricos que se pueden generar en los hogares, equipamientos y actividades económicas, por ejemplo, cañerías, somieres, pies de lámparas, etc. Se incluyen también dentro de este grupo de residuos, los residuos férricos de producción de pequeñas industrias si éstas pueden

depositarlos conforme a las ordenanzas municipales en los puntos limpios. Se gestiona principalmente a través de los puntos limpios, pero también mediante el resto de los circuitos habilitados para los muebles y enseres si su origen es domiciliario.

GESTIÓN:

Una vez recogidos, pueden pasar a vías de preparación para la reutilización siempre que se encuentren en condiciones apropiadas. En este caso es importante que durante el proceso de recogida se haya tenido en cuenta no provocar deterioros adicionales.

El tratamiento de la madera se basa en un proceso de selección en el cual se separa el conglomerado de lo que es madera propiamente dicha. La madera se tritura y se incorpora como materia primera al proceso de fabricación de palets y conglomerados de madera. El conglomerado triturado se valoriza energéticamente mediante la combustión en calderas preparadas por estos tipos de combustible.

El hierro y el resto de los metales, considerados chatarra, pueden reincorporarse al ciclo productivo mediante un proceso de fusión y fabricación de nuevos elementos.

COMPROMISO AMBIENTAL:

El abandono de residuos voluminosos genera un impacto negativo en el medio urbano, además de su composición a partir de diferentes materiales, hacen fundamental que se realice una adecuada gestión de estos residuos para contribuir a alcanzar los siguientes beneficios ambientales.

- ♣ Reducción de la cantidad de residuos que llegan a vertedero.
- ♣ Reducción del consumo de materias primas.

Para prevenir este tipo de residuos, se puede poner en práctica las siguientes medidas a nivel local, que contribuyan a alargar la vida útil del mobiliario.

- ♣ Mercadillos de compra/venta de mobiliario de segunda mano.
- ♣ Jornadas y cursos de reparación y restauración de muebles.
- ♣ Promoción de comercios de segunda mano.

3.7 RESIDUOS DE MEDICAMENTOS

Un medicamento es toda sustancia medicinal y sus asociaciones o combinaciones destinadas a su utilización en las personas o en los animales que se presente dotada de propiedades para prevenir, diagnosticar, tratar, aliviar o curar enfermedades o dolencias o para afectar a funciones corporales o al estado mental. También se consideran medicamentos las sustancias medicinales o sus combinaciones que pueden ser administrados a personas o animales con cualquiera de estos fines, aunque se ofrezcan sin explícita referencia a ellos.

Los residuos de medicamentos de procedencia doméstica son los medicamentos sobrantes o caducados y sus envases, vacíos o no, que se generan en los domicilios de particulares.

TIPOLOGÍA DE RESIDUOS:



Este grupo de residuos son gestionados a través del Sistema integrado de gestión/sistema colectivo de responsabilidad ampliada gestionado por SIGRE.

Se deben depositar en las FARMACIAS DEL MUNICIPIO (PUNTO SIGRE): Los residuos de medicamentos considerados como medicamentos sobrantes o caducados y sus envases.

- ♣ Al acabar un medicamento: el envase vacío (frascos, blísters, ampollas, tubos, cajas de cartón, etc.), tanto el que está en contacto directo con el medicamento, como el envoltorio exterior y el prospecto.
- ♣ Al finalizar un tratamiento: los envases vacíos o con restos de medicación.
- ♣ Al revisar el botiquín: los medicamentos que no se necesiten y los caducados y todos dentro de su caja de cartón.

No se aceptan como residuos de medicamentos los siguientes productos o elementos: Gasas y/o apósitos, agujas y objetos cortantes, prótesis, termómetros, pilas, radiografías y reactivos de laboratorio de las fórmulas magistrales.

GESTIÓN:

Los residuos de medicamentos se recogen de los Puntos SIGRE y son transportados a la Planta de Tratamiento de Envases y Residuos de Medicamentos de SIGRE, ubicada en la localidad vallisoletana de Tudela de Duero, que es la única instalación específica existente en España para el tratamiento medioambiental de este tipo de residuos.

En la Planta de Tratamiento de Envases y Residuos de Medicamentos de Tudela de Duero, el gestor de la instalación lleva a cabo un proceso de triaje de los residuos entrados a planta, con el fin de obtener las distintas fracciones que los componen y proporcionar a cada una de ellas el tratamiento más adecuado.

Los materiales reciclables de los envases son entregados por el gestor a entidades recicladoras especializadas, mientras que los restos de medicamentos y los envases que no pueden ser reciclados son enviados a gestores autorizados para su valorización energética o eliminación controlada, en función de su catalogación, como residuos peligrosos o no peligrosos en la Lista Europea de Residuos.

Los materiales de los envases (cartón, plástico, metales...) recuperados en la selección, una vez reciclados, pueden ser aprovechados nuevamente como materia prima para producir, por ejemplo, nuevos envases u otros productos.

COMPROMISO AMBIENTAL:

Los residuos de medicamentos suponen un fuerte impacto en el medio ambiente, por el grado de persistencia de algunos de ellos en el entorno, afectando a la flora y fauna que lo habita. Ahí radica la importancia de una correcta gestión de residuos de medicamentos, por su importante beneficio medioambiental.

- ♣ Reducción de las emisiones de CO₂ a la atmósfera. Información SIGRE, mediante el sistema implantado de logística inversa en la distribución de medicamentos se ahorran la emisión de 1.400 Tn de CO₂ a la atmósfera.
- ♣ Aumentar la vida útil de los vertederos operativos.
- ♣ Una correcta gestión de los residuos de medicamentos favorece la reducción del consumo de materias primas, y la conservación y protección del entorno.

Se debe promover una gestión correcta de este tipo de residuos, que suponen un importante impacto en el medio, con las siguientes acciones en el municipio:

- ♣ Impulsar hábitos sanitarios saludables entre la ciudadanía, informando sobre la importancia del reciclado de esta fracción con la revisión del botiquín en el domicilio y su gestión a través de las farmacias de la localidad.

3.8 RESIDUOS DE ACEITES DE COCINA

Anualmente se consumen unas 850.000Tm de aceite (Fuentes: MARM y Asociación Nacional de Industriales Envasadores y Refinadores de Aceites Comestibles –Anierac-). De acuerdo con los actuales hábitos culinarios y de consumo, se estima que pueden generarse unos 150 millones de litros anuales de aceite vegetal usado (Fuentes: Eroski Consumer, GEREGRAS, MARM).

TIPOLOGÍA DE RESIDUOS:



Desechar los aceites de cocina usados, incluso en cantidades pequeñas, por fregaderos, inodoros u otros elementos de la red de saneamiento pública, es una práctica que se debe evitar. Tal acción implica riesgo de atascos de tuberías, dificultades e incremento de costes en los procesos de depuración de aguas residuales, así como la formación de una película superficial en aguas de ríos, lagos, etc., que afecta al intercambio de oxígeno y perjudica a los seres vivos de los ecosistemas. Se estima que un litro de aceite puede contaminar mil litros de agua.

Una vez utilizado el aceite de cocina, se debe acopiar en la vivienda y posteriormente se debe entregar a **los sistemas de recogida habilitados (ECOPARQUE O CONTENEDOR ESPECÍFICO)**: Los usuarios tienen que almacenar el aceite en envases cerrados que pueden ser propios (en general, botellas de plástico usadas).

Sistemas de recogida municipales previstos por los entes locales: Mediante ecoparque o contenedor específico.

Recogida en contenedores específicos en puntos de aportación (vía pública, equipamientos como mercados, supermercados, etc.)

GESTIÓN:

Los aceites de cocina usados recogidos separadamente pueden recibir tratamientos mediante los cuales se preparan para la producción de biocarburantes, jabones y otros usos en la industria química (ceras, barnices, otros), reduciendo así el uso de recursos procedentes de materias primas e impulsando la actividad económica y empleos más verdes.

La producción de biodiesel (BD100) a partir de aceites usados comporta un ahorro de energía fósil del 21% en relación con el uso de aceites crudos y un ahorro del 96% de energía fósil respecto a la producción del diésel. (Fuente: CIEMAT, 2006). Cada quilogramo de aceite recogido se puede transformar en 0,92-0,97 quilogramos de biodiesel. Recientemente se han llevado a cabo asimismo ensayos de utilización en aviación internacional de biocarburantes que contienen aceites vegetales usados.

COMPROMISO AMBIENTAL:

Desechar el aceite usado en lugares no habilitados para ello, como por ejemplo el desagüe, implica la contaminación de mil litros de agua por cada litro de aceite derramado. Además, se perjudican las tuberías domésticas ya que provoca su obstrucción; así como también la de las depuradoras.

Por otro lado, los aceites contienen hidrocarburos y partículas de metal que se convierten en humo, resultando así ser otro factor contaminante para el aire. Cuando el

aceite usado llega a los mares o lagos, no se mezcla con el agua, sino que forma una capa que no permite que el oxígeno circule libremente y, en consecuencia, la flora y fauna marina se ve altamente perjudicada.

Se deben depositar en ECOPARQUE O BIEN MEDIANTE RECOGIDA ESPECIAL PREVIO AVISO AL SERVICIO DE RECOGIDA, los siguientes residuos considerados como aparatos eléctricos y electrónicos:

• **Aparatos de intercambio de temperatura:**

Frigoríficos, congeladores, aparatos que suministran automáticamente productos fríos, aparatos de aire acondicionado, equipos de deshumidificación, bombas de calor, radiadores de aceite y otros aparatos de intercambio de temperatura que utilicen otros fluidos que no sean el agua, aparato eléctrico con aceite en circuitos o condensadores.

Aparato eléctrico de intercambio de temperatura clorofluorocarburos (CFC), hidroclorofluorocarburos (HCFC), hidrofluorocarburos (HFC), hidrocarburos (HC) o amoníaco (NH₃).

• **Monitores, pantallas, y aparatos con pantallas de superficie superior a los 100 cm²:**

Pantallas, televisores, marcos digitales para fotos con tecnología LCD, monitores, ordenadores portátiles, incluidos los de tipo «notebook», monitores y pantallas LED, otros monitores y pantallas.

• **Lámparas.**

Lámparas fluorescentes rectas, lámparas fluorescentes compactas, lámparas fluorescentes, lámparas de descarga de alta intensidad, incluidas las lámparas de sodio de presión y las lámparas de haluros metálicos, lámparas de sodio de baja presión y lámparas LED.

• **Grandes aparatos (con una dimensión exterior superior a 50 cm).**

Lavadoras, secadoras, lavavajillas, cocinas, cocinas y hornos eléctricos, hornillos eléctricos, placas de calor eléctricas, luminarias; aparatos de reproducción de sonido o imagen, equipos de música (excepto los órganos de tubo instalados en iglesias), máquinas de hacer punto y tejer, grandes ordenadores, grandes impresoras, copiadoras, grandes máquinas tragaperras, productos sanitarios de grandes dimensiones, grandes

instrumentos de vigilancia y control, grandes aparatos que suministran productos y dinero automáticamente.

- Pequeños aparatos (sin ninguna dimensión exterior superior a 50 cm).

Aspiradoras, limpiamoquetas, máquinas de coser, luminarias, hornos microondas, aparatos de ventilación, planchas, tostadoras, cuchillos eléctricos, hervidores eléctricos, relojes, maquinillas de afeitar eléctricas, básculas, aparatos para el cuidado del pelo y el cuerpo, calculadoras, aparatos de radio, videocámaras, aparatos de grabación de vídeo, cadenas de alta fidelidad, instrumentos musicales, aparatos de reproducción de sonido o imagen, juguetes eléctricos y electrónicos, artículos deportivos, ordenadores para practicar ciclismo, submarinismo, carreras, remo, etc., detectores de humo, reguladores de calefacción, termostatos, pequeñas herramientas eléctricas y electrónicas, pequeños productos sanitarios, pequeños instrumentos de vigilancia y control, pequeños aparatos que suministran productos automáticamente, pequeños aparatos con paneles fotovoltaicos integrados.

- Equipos de informática y telecomunicaciones pequeños (sin ninguna dimensión exterior superior a los 50 cm).

Teléfonos móviles, GPS, calculadoras de bolsillo, ordenadores personales, impresoras, teléfonos.

- Paneles fotovoltaicos grandes (con una dimensión exterior superior a 50 cm).

Paneles fotovoltaicos con silicio y paneles fotovoltaicos con telurio de cadmio.

GESTIÓN:

- Preparación para la reutilización

La preparación para la reutilización se lleva a cabo en las etapas más próximas a la recogida inicial por gestores autorizados. Para ello se pueden entregar los RAEE, directamente por los usuarios a los propios centros de preparación para la reutilización, o se pueden revisar y clasificar los RAEE en las instalaciones de recogida.

Los RAEE que, tras su clasificación, no son susceptibles de ser preparados para la reutilización, serán enviados a las instalaciones de tratamiento.

✦ Tratamiento específico

Todos los RAEE deberán de ser sometidos a un tratamiento específico. El tratamiento específico como mínimo, consistirá en la retirada de todos los fluidos incluidos aceites, lubricantes u otros y el tratamiento selectivo de materiales y componentes, de conformidad con lo recogido en el anexo XIII del Real Decreto 110/2015.

Durante el proceso de retirada de componentes o materiales, según lo dispuesto en el diagrama de proceso establecido por la línea de tratamiento que estará incluido en la autorización de actividad de la instalación, no se dañarán ni destruirán componentes que puedan liberar sustancias peligrosas al medio ambiente o que puedan diluirse entre el resto de las fracciones y contaminarlas.

Los materiales y fracciones se obtienen, normalmente a través de procesos manuales, mecánicos, de fragmentación o de triturado, de manera que puedan valorizarse o en último caso, eliminarse.

Las fracciones y materiales se identificarán mediante códigos LER, se contabilizarán y se indicará su destino para calcular los objetivos de valorización.

COMPROMISO AMBIENTAL:

La innovación tecnológica, la sustitución por nuevos aparatos eléctricos y electrónicos y el modelo de consumo actual, hacen que día a día se generen mayor cantidad de residuos de este tipo. Con la gestión segregada de esta fracción contribuimos a:

- ✦ Evitamos el abandono de sustancias o componentes perjudiciales para el medio ambiente y la salud humana.
- ✦ Aumentamos la vida útil de los vertederos.
- ✦ Evitamos la extracción de materias primas.

Atendiendo a los principios rectores del PIRCVA, se proponen las siguientes acciones como medidas de prevención, reutilización y recuperación.

- ♣ Promoción de las tiendas y comercios de segunda mano.
- ♣ Cursos y talleres de aprendizaje para la reparación.
- ♣ Acciones de comunicación para informar de los canales de recogida de RAEEs.

3.10 RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCDs)

Se entiende por residuo de construcción y demolición generados en un domicilio o asimilable, las sustancias u objetos que, cumpliendo la definición de “residuo” se generen durante la construcción, rehabilitación, reparación, reforma o demolición de un bien inmueble.

TIPOLOGÍA DE RESIDUOS:



Con carácter general, el 60-70% de la composición de los RCD son materiales minerales (tierras, hormigón, ladrillos, cerámicos), formando el resto cantidades variables de residuos de madera, metal, yesos, plásticos, etc. La mayor parte son residuos no peligrosos, incluso inertes, cuyo aprovechamiento no debe presentar problemas, sino que puede contribuir a la disminución del consumo de recursos minerales naturales.

Para una adecuada gestión de estos residuos, se deben depositar EN ECOPARQUE O PUNTO LIMPIO.

GESTIÓN:

Con carácter general, para alcanzar una valorización significativa de los RCD. Deben clasificarse en origen o, alternativamente cuando no exista la posibilidad de hacerlo en obra, en plantas de clasificación, por tipos de materiales, particularmente hormigón, cerámicos, madera, metales, plástico, papel y cartón.

Mediante los canales de recogida selectiva de las fracciones de madera, metal, plástico, papel y cartón separadas en obra, o bien en plantas de clasificación, se trasladan dichas fracciones a recicladores, en general valorizadores, de estos materiales.

En la actualidad, empresas constructoras y empresas fabricantes de materiales y productos de construcción, realizan una demanda sostenida de estos áridos reciclados.

COMPROMISO AMBIENTAL:

Gracias a las mejoras en la gestión de estos residuos, cada vez son más las aplicaciones que tienen los productos derivados del reciclado de RCD y la posibilidad de que el sector de la construcción consuma materiales derivados de residuos de otros sectores.

La mayor parte de los RCDs que se generan no suelen ser de alta peligrosidad, su recogida de forma no selectiva, provoca la mezcla de distintos tipos de residuos que en general no son peligrosos, pero al mezclarse, dan lugar a residuos contaminados en su conjunto, impidiendo su adecuado aprovechamiento o que su destino final sean vertederos donde no cuentan con las medidas adecuadas para la separación del tipo de residuo recibido.

Con una adecuada gestión de los RCDs:

- ♣ Reducción de las cantidades de residuos que llegan a vertedero.
- ♣ Evitamos la extracción de materias primas.

Desde nuestro municipio, podemos colaborar en la prevención y separación de los RCDs:

- Promover campañas informativas para la gestión de estos residuos, hablando con empresas y entidades del sector de la construcción.
- Informar a la ciudadanía sobre la importancia de la adecuada gestión de este tipo de residuos para evitar vertederos incontrolados en nuestro municipio.

3.11 PILAS Y ACUMULADORES

Las pilas y los acumuladores son dispositivos que permiten la obtención de energía eléctrica por transformación de la energía química. Las pilas y acumuladores se utilizan en transistores, juguetes, linternas, relojes, calculadoras, cámaras fotográficas, teléfonos móviles, etc. Las pilas y acumuladores contienen algunos metales pesados como el mercurio, el cadmio o el plomo, que son potencialmente peligrosos para la salud y el medio ambiente. Por ello, se consideran residuos peligrosos y están sujetos a una recogida y tratamiento específicos.

Desde el Ministerio de Agricultura Alimentación y Medio Ambiente se calcula que en España, en los últimos años, se han vendido aproximadamente 450 millones de unidades de pilas y acumuladores portátiles al año, lo que supone más de 12.000 toneladas de pilas y acumuladores portátiles al año.

Estos residuos son gestionados a través de Sistemas integrados de gestión (SIGs)/sistemas colectivos de responsabilidad ampliada (SCRAPs).

TIPOLOGÍA DE RESIDUOS:



El siguiente grupo de residuos de pilas y acumuladores deben depositarse en CONTENEDORES O PUNTOS ESPECÍFICOS O BIEN EN EL ECOPARQUE.

- ♣ Pila: Fuente de energía eléctrica obtenida por transformación directa de energía química y constituida por uno o varios elementos primarios (no recargables).
- ♣ Acumulador: Fuente de energía eléctrica generada por transformación directa de energía química y constituida por uno o varios elementos secundarios (recargables).
- ♣ Pila botón: Pila o acumulador, pequeño, portátil y de forma redonda, cuyo diámetro sea mayor que su altura, destinado a aparatos especiales, como audífonos, relojes, pequeños aparatos portátiles y dispositivos de reserva.
- ♣ Pila estándar: Pila de peso inferior a 1 Kg, diferente de las pilas botón, destinada a ser instalada en productos de gran consumo o profesionales.
- ♣ Pila o acumulador portátil: Cualquier pila, pila botón, acumulador o batería que esté precintado, pueda llevarse en la mano y no sea industrial ni de automoción, tales como, por ejemplo, las pilas botón y estándar, y los acumuladores utilizados en teléfonos móviles, videocámaras, luces de emergencia y herramientas portátiles.
- ♣ Pila o acumulador de automoción: Pila o acumulador utilizado para el arranque, encendido o alumbrado de vehículos.
- ♣ Pila o acumulador industrial: Pila o acumulador diseñado exclusivamente para uso industrial o profesional o utilizado en cualquier tipo de vehículo eléctrico.
- ♣ Batería: Conjunto de pilas o acumuladores conectados entre sí, formando una unidad integrada y cerrada dentro de una carcasa exterior no destinada a ser desmontada ni abierta por el usuario final. Ejemplos de baterías son las baterías de automoción y las baterías industriales.

GESTIÓN:

Las pilas estándar son sometidas a un proceso mecánico con diferentes etapas de trituración bajo condiciones de refrigeración con nitrógeno. Después de pasar por una

canaleta vibratoria y un lavado con agua se separan los metales férreos y no férreos, plástico, papel y polvo de pilas.

El polvo de las pilas pasa al proceso hidrometalúrgico para recuperar los diferentes metales que contiene. Añadiendo ácido y reactivos se consigue finalmente materiales listos para su almacenamiento y venta.

Las pilas botón se introducen en un cuarto de destilación donde se separan los casquetes metálicos de las pilas botón del mercurio, ambos se almacenan posteriormente para su venta.

Las baterías de móvil son sometidas a un proceso mecánico con diferentes etapas de trituración. Dado que puede haber baterías que mantengan cierta carga energética, la trituración se hace en ambiente controlado, para evitar posibles explosiones. Después de pasar por una canaleta vibratoria y un lavado con agua se separan los metales férricos y no férricos, plástico, papel y polvo de acumulador. El polvo de acumulador pasa al proceso hidrometalúrgico para recuperar los diferentes metales contenidos. Añadiendo ácido y reactivos se obtiene finalmente los siguientes materiales listos para su almacenamiento y venta: cobalto, níquel, cobre, hierro, aluminio, cadmio, titanio, litio, entre otros.

Las baterías de vehículos recogidas se destinan a una planta donde se recupera el ácido. Después son trituradas y se separa el envoltorio de plástico y se funde el plomo contenido en ellas, recuperándolo en forma de lingotes. En su mayor parte el plomo recuperado vuelve a utilizarse en la fabricación de nuevas baterías de automoción.

COMPROMISO AMBIENTAL:

La prevención de la producción de residuos de pilas y acumuladores es prioritaria, pero una vez generados, la recogida separada tiene como objetivo posibilitar el reciclaje de calidad de los materiales que los conforman y tratar las sustancias peligrosas que contienen, consiguiendo los siguientes beneficios ambientales:

- ♣ Reducción de las cantidades de materiales aportadas a depósitos controlados y, por tanto, de las necesidades de espacio en vertederos.
- ♣ Aumento de la sensibilización ciudadana en relación con la gestión de los residuos y a la protección del medio ambiente.
- ♣ Evitamos la contaminación de aguas subterráneas, ríos y mares y seres vivos.

Desde nuestro municipio, podemos colaborar en la prevención de los residuos de pilas y acumuladores mediante:

- ♣ Promover campañas informativas en favor del cambio de pilas y baterías de un solo uso, por pilas y acumuladores recargables.
- ♣ Impulso de productos de fuentes renovables o con conexión eléctrica.

3.12 FRACCIÓN RESTO

La fracción resto es la fracción de los residuos de origen doméstico que se obtiene una vez efectuadas las recogidas separadas (en algunas zonas también se le denomina rechazo, o erróneamente, orgánica). Todavía puede contener materiales valorizables en diferentes cantidades en función de los niveles de recogida separada que se consiguen para las otras fracciones.

TIPOLOGÍA DE RESIDUOS:

Los materiales de esta fracción que deben depositarse en el CONTENEDOR DE RESTO son:

- ♣ Productos de aseo: maquinillas de afeitar, cepillo de dientes, limas, preservativos, etc.
- ♣ Residuos de la limpieza doméstica: polvo de barrer y bolsas de aspiradora.
- ♣ Platos, tazas y otros elementos de cerámica.
- ♣ Colillas y ceniza de cigarrillos.
- ♣ Ceniza de chimeneas o estufas.

Y en general, todos aquellos residuos que no estén sujetos a recogidas separadas por parte de los entes locales.

Suele ser la fracción que requiere de una mayor frecuencia de recogida, especialmente si los niveles de recogida separada no son muy elevados (además puede contener proporciones importantes de materia orgánica).

Cabe destacar, hasta que se implante en el municipio la nueva fracción de recogida selectiva de textil sanitario. Los residuos mencionados a continuación, se pueden depositar en el contenedor de resto de manera temporal.

- ♣ Textil sanitario: pañales, compresas y tampones, bastoncillos para los oídos, discos mamarios, toallitas húmedas, hilo dental, pequeños residuos de curas domésticas (tiritas, esparadrapo, vendas, gasas, algodón, etc.)

GESTIÓN:

Esta fracción se destina a instalaciones de tratamiento de resto, con procesos de tratamiento mecánico-biológico, a instalaciones de incineración o valorización energética, o bien, se deposita en vertedero.

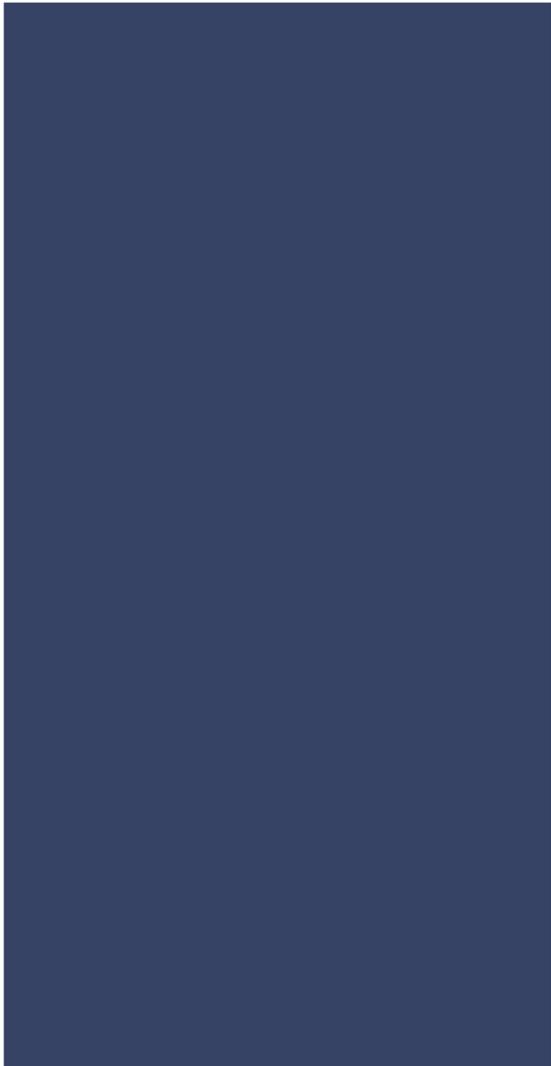


SILVOTURISMO MEDITERRANEO S.L.
C/ Padre Rodes, 8 Entlo. 03600 ELDA - Alicante
C.I.F. B-53431672
e-mail: correo@silvoturismo.com
Tlno: 965 376 231

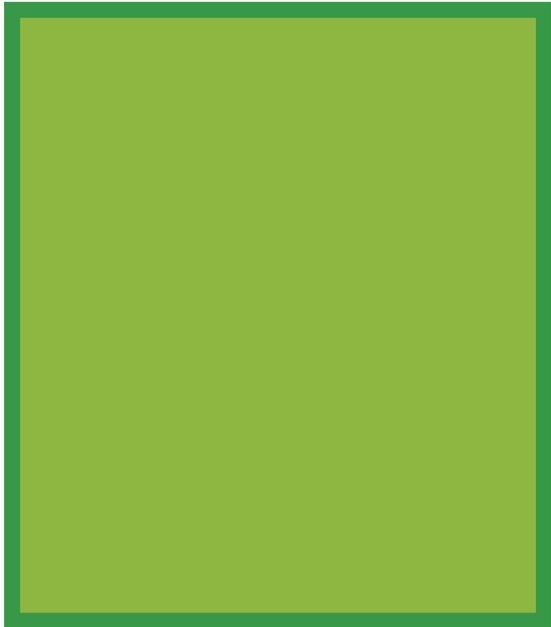


OBJETIVOS
DE DESARROLLO
SOSTENIBLE





Plan Local de Residuos de Novelda



DOSSIER 1: PARTICIPACIÓN CIUDADANA.

RESIDUOS DOMÉSTICOS, SEPARACIÓN Y RECICLAJE

DOCUMENTO: DOSSIER 1 – PARTICIPACIÓN CIUDADANA. “Residuos Domésticos, tipología, separación y reciclaje”.

EMPRESA REDACTORA: SILVOTURISMO MEDITERRANEO S.L.



EQUIPO REDACTOR:

Natalia Amorós – Licenciada en Ciencias Ambientales

Tomás Milla – Licenciado en Ciencias Ambientales

Pedro Berenguer – Graduado en Derecho

SUPERVISOR:

Francisco J. Soro – Técnico Municipal de Medio Ambiente



EXCM. AYUNTAMIENTO DE NOVELDA

SEPTIEMBRE 2021

ANEXO 1: RESIDUOS DOMÉSTICOS, TIPOLOGÍA, SEPARACIÓN Y RECICLAJE.

Índice

1. CONCEPTO DE RESIDUO DOMÉSTICO.....	4
2. RESIDUOS DOMÉSTICOS Y ASIMILABLES TIPOLOGÍA Y GESTIÓN.....	5
2.1 Envases ligeros	5
2.2 Papel/cartón.....	7
2.3 Envases de vidrio.....	9
2.4 Fracción orgánica	10
2.5 Ropa y textil.....	12
2.6 Residuos voluminosos	13
2.7 Residuos de medicamentos	14
2.8 Residuos de aceites de cocina.....	16
2.9 Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos	17
2.10 Residuos de construcción y demolición (RCDs)	19
2.11 Pilas y acumuladores.....	20
2.12 Fracción resto.....	22

1. CONCEPTO DE RESIDUO DOMÉSTICO.

La Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, define como residuos domésticos, aquellos residuos generados en los hogares como consecuencia de las actividades domésticas.

Se consideran también residuos domésticos los similares a los anteriores generados en servicios e industrias. Se incluyen también en esta categoría los residuos que se generan en los hogares de aparatos eléctricos y electrónicos, ropa, pilas, acumuladores, muebles y enseres, así como los residuos y escombros procedentes de obras menores de construcción y reparación domiciliaria.

2. RESIDUOS DOMÉSTICOS Y ASIMILABLES TIPOLOGÍA Y GESTIÓN.

A continuación, se muestran las diferentes fracciones más habituales que se generan en los hogares, residuos de materia orgánica, de envases ligeros, papel/cartón, vidrio, etc. Que se deben depositar la ciudadanía en los contenedores de recogida selectiva, en el ecoparque, o mediante recogidas especiales por parte del Ayuntamiento.

2.1 Envases ligeros

Se considera envase o embalaje todo producto fabricado con materiales de cualquier naturaleza y que se utilice para contener, proteger, manipular, distribuir y presentar mercancías.

El residuo de envase es todo envase, o material que forma parte del envase, del cual se desprende su poseedor o tenga la obligación de desprenderse según la normativa vigente.

Dentro de este grupo, los envases ligeros, son aquellos envases que como característica común tienen una baja relación peso/volumen. Está fundamentalmente constituida por botellas y botes de plástico, plástico film, latas y briks, cartón para bebidas u otros envases mixtos.

Los residuos de envase que han de depositarse en los sistemas de recogida separada de envases ligeros (CONTENEDOR AMARILLO) son los siguientes:

Envases de plástico rígido: garrafas y botellas de agua, botellas de refrescos, botellas de leche y lácteos, botellas de aceite y vinagre, botellas de suavizantes, detergentes y otros productos de limpieza, botes de cacao, envases de plástico de yogures y otros alimentos, envases de plástico de bricolaje, cosmética e higiene, bandejas, anillas de packs para latas, hueveras de plástico, redes fruta, bandejas y elementos de EPS (Porexpan), etc.

Envases de plástico film: bolsas de plástico de asas y transparentes, plástico para envolver packs o bandejas (tapas), bolsas de queso rallado, paquetes de legumbres, bolsas de galletas, envase toallitas para bebés, etc.

Envases metálicos: latas de hierro y de aluminio de refrescos y conservas, aerosoles vacíos, papel de aluminio empleado para envolver, bandejas de aluminio, etc. Cartón para bebidas (briks): briks de lácteos, zumos, tomates, caldos, etc.

Otros envases mixtos: bolsas de patatas fritas, paquetes de café, bolsas de congelados, bolsas de golosinas, papel alimentación (parafinado, doble capa papel-plástico, etc.)

Otros envases ligeros: en general, aquellos envases identificados con el punto verde que no sean ni de papel ni de vidrio (envases de madera, cerámica, etc.) y tapones de botes y botellas.

Se recomienda aportar los envases limpios y aclarados para mejorar las condiciones del almacenaje en casa y su gestión posterior.

Los siguientes elementos no son aceptados:

En general cualquier objeto de plástico (juguetes, sillas, persianas, macetas, figuras plásticas) o de metal (trozos de materiales de construcción, estanterías metálicas, restos de lampistería - tubos, grifos, cables eléctricos, colgadores metálicos) que no sea envase.

Envases llenos y otros envases como botes metálicos de pinturas o productos químicos (residuos peligrosos), cuyo destino debe ser el punto limpio.

Envases de medicamentos como tarros y botellas, cuyo destino debe ser el circuito de reciclaje del resto de los envases de medicamentos a través de SIGRE.

Otros envases de papel-cartón y envases de vidrio (o cualquier producto con estos materiales), neumáticos, pequeños electrodomésticos o productos de informática que contengan tinta.

Gestión:

En el caso de los residuos de envases ligeros del contenedor amarillo, al estar formados por distintos tipos de materiales: envases de plástico, envases metálicos y cartón para bebidas, antes de enviarlos a sus respectivos recicladores deben ser separados en las instalaciones de triaje y clasificación de envases.

Los residuos recogidos se transportan hasta las instalaciones de selección donde se realiza un triaje del contenido del material entrante mediante una combinación de procesos de separación mecánicos o automatizados y procesos manuales con el fin de separar y recuperar las diferentes fracciones valorizables y prepararlas para su posterior reciclaje en las correspondientes instalaciones según el tipo de material. De forma general, los materiales separados son:

- Metales: acero, aluminio.
- Plásticos: Polietileno (PET).
- Polietileno de alta densidad, Polietileno de baja densidad, Plástico mezcla.
- Briks o cartón para bebidas.

Los materiales no separados se destinan a instalaciones de incineración o a su depósito en vertedero.

Reciclaje de plásticos:

Reciclaje mecánico: Los residuos de envases se clasifican, se trituran y se funden en gránulos. Los materiales se modifican para obtener las propiedades deseadas. Se obtiene una nueva materia apta para aplicaciones con productos reciclados.

Reciclaje químico: La recuperación química permite reducir los plásticos a sus constituyentes químicos básicos (monómeros). Estos materiales recuperados pueden repolimerizarse nuevamente y volver a convertirse en plásticos.

En el caso de los plásticos biodegradables, se tratarían mediante procesos biológicos debido a su biodegradabilidad.

Reciclaje de los metales:

Las latas de acero o las de aluminio son envases 100 % reciclables mediante procesos de fundición.

Los envases de hojalata (acero recubierto por una capa de estaño) se reciclan en las acerías donde son lavadas, se desestañan para extraerles el estaño que las recubre y el acero obtenido se vuelve a introducir en el proceso de fabricación de este material.

En el proceso de reciclado de los envases de aluminio no hay que eliminar otro tipo de materiales, ya que tanto la tapa como la lata son de aluminio. El aluminio recuperado, una vez seleccionado y prensado, se funde y con él se fabrican nuevos lingotes de aluminio.

Reciclaje del cartón para bebidas:

Existen diferentes técnicas para el reciclaje de los briks o cartón para bebidas (Fuente: UNED).

Aprovechamiento de todos sus componentes juntos mediante la fabricación de aglomerado a partir del residuo triturado.

Aprovechamiento de cada material por separado mediante la separación de sus componentes para el reciclaje del papel y del aluminio y la valorización energética del polietileno.

2.2 Papel/cartón

El papel y el cartón están fabricados principalmente a partir de fibra de celulosa virgen obtenida de especies vegetales o recuperada a partir de papel y cartón usados.

Los residuos de papel y cartón admitidos en los canales de recogida municipales habituales (CONTENEDOR AZUL):

Periódicos, revistas, publicidad, libretas y cuadernos, sobres, folios, libros, papeles para envolver regalos, etc.

Cajas y paquetes de cartón (paquetes de cereales, cajas de zapatos, paquetes de tabaco, etc.), envases de papel, hueveras de cartón, embalajes voluminosos de cartón, bolsas de papel, rollos de papel higiénico, etiquetas de la ropa, etc.

No se aceptan en dichos canales de recogida: papel carbón, papel plastificado, celofán, servilletas y papel de cocina usados, papeles sucios, fotografías, cartón para bebidas, etc. Se debe evitar la entrega de espirales, clips, grapas, etc., pues dificultan el proceso de reciclaje y puede reducir la calidad del papel reciclado resultante.

Gestión:

El papel es un material 100% reciclable. El residuo de papel es un material que puede volver a utilizarse para la fabricación de papel nuevo. El papel y el cartón usado y recogido se transporta a un almacén de un gestor (recuperador) de papel y cartón, donde se clasifica por tipos, se acondiciona, enfarda y se envía a la fábrica papelera.

Básicamente, el residuo de papel tratado entra en la fábrica de papel por cintas transportadoras. Se mezcla con agua en el púlper y se agita. Se separan de las grapas, plásticos de las fibras de papel y se incorporan sustancias tensioactivas con el fin de eliminar la tinta que queda en la superficie del baño. La suspensión de las fibras se somete a un secado sobre una superficie plana, para recuperarlas. Después se las hace pasar por unos rodillos que las aplanan y compactan, saliendo finalmente la lámina de papel reciclado.

El número de veces que se puede reciclar tiene un límite ya que se van perdiendo parte de las fibras que constituyen la pasta, por lo que se añade una pequeña proporción de fibras vírgenes.

Actualmente se consigue un papel reciclado de alta calidad. Diversos productos de papel de uso cotidiano se fabrican básicamente con papel recuperado, tales como el papel prensa o papeles para embalaje. En España, el papel recuperado como materia prima de la industria representa más de 80% del total (ASPAPEL). También se fabrican papeles tissue, cartulinas, papeles de impresión y escritura, papeles de envolver, bolsas, cartones y cartoncillos, etc. Existen además en España empresas que fabrican sillones, mesas, estanterías, elementos de decoración, etc. a partir de cartón reciclado.

2.3 Envases de vidrio

El término vidrio se utiliza normalmente en referencia a los vidrios de silicatos, sustancias que contienen una elevada proporción de sílice (SiO_2) y que normalmente forman vidrios en condiciones de enfriamiento a partir del estado fundido.

El vidrio es un material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo que se usa para hacer ventanas, lunas, lentes, botellas y envases y una gran variedad de productos.

El vidrio envase fue el primer material recogido separadamente. Su frecuencia de producción es variable en función de la actividad que lo genera.

Para los residuos de vidrio envase que se gestionan y recuperan mediante el SIG, los elementos solicitados en el sistema son los siguientes (CONTENEDOR IGLÚ VERDE):

Botellas de vidrio. Botellas de zumos, leche, refrescos, mostos, sidras, vinos, licores, etc.

Tarros y frascos de vidrio. Tarros y frascos de vidrio tanto de bebidas y alimentos como de perfumes y cosmética.

Los siguientes elementos no son aceptados:

Cualquier elemento de vidrio o cristal que no sea un envase: cristalerías, vajillas, jarrones, vidrio plano, vidrio armado, vidrio laminado, ventanas, vasos, etc., que disponen circuitos de recogida diferenciado.

Cerámicas, porcelanas, ladrillos y piedras. Si llegan a los hornos vidrieros, al fundir a temperaturas distintas a las del vidrio, se producen botellas y frascos excesivamente frágiles, que hay que desechar.

Tapas y tapones. Es recomendable que los envases se depositen libres de tapas y tapones.

Envases de medicamentos. Los tarros y botellas de medicamentos entran en un circuito de gestión (a través del SIGRE), distinto al del resto de los envases de vidrio.

Gestión:

El vidrio envase reutilizable, una vez devuelto en los puntos de retorno habilitados para recuperar dichos envases, se dirige a una cadena de lavado y acondicionado, para posteriormente ser rellenado y reintroducido en el mercado de nuevo. Una vez estos envases han realizado un número determinado de ciclos perdiendo alguna de sus cualidades físicas y de

estructura, se extraen del ciclo de reutilización y pueden ser reciclados al igual que el resto de los elementos de este material.

El vidrio es un material totalmente reciclable y no hay límite en la cantidad de veces que puede ser reprocesado. Este material además se puede reciclar sin que pierda ninguna de sus propiedades.

Para su adecuado reciclaje el vidrio es separado y clasificado según su tipo el cual por lo común está asociado a su color, una clasificación general es la que divide a los vidrios en tres grupos: verde, ámbar o café y transparente.

El proceso de gestión posterior a la clasificación requiere una separación inicial de todo material ajeno, como son tapas metálicas y etiquetas. Seguidamente el vidrio se tritura formando un polvo grueso denominado calcín, que, sometido a altas temperaturas en un horno, se funde junto con arena, hidróxido de sodio y caliza para fabricar nuevos productos que tendrán idénticas propiedades con respecto al vidrio fabricado directamente de los recursos naturales.

Las utilidades de vidrio reciclado son exactamente las mismas que los objetos de que proceden, por ello una vez recuperado y fundido puede generar nuevos envases, de un solo uso o reutilizables, utensilios del hogar, elementos de decoración, elementos de construcción, etc.

2.4 Fracción orgánica

Los biorresiduos domésticos son los residuos orgánicos biodegradables de origen vegetal y/o animal, susceptibles de degradarse biológicamente generados en el ámbito domiciliario y comercial (siempre que estos últimos sean similares a los primeros).

A nivel de recogida y gestión se pueden integrar en la fracción orgánica de recogida selectiva otros residuos biodegradables como los elementos de celulosa, derivados de la madera y otros compostables en general.

Los principales materiales de la fracción orgánica, aceptados en el CONTENEDOR MARRÓN son:

Restos de comida y restos de preparación de la comida (cocinados o crudos): Pieles y restos de fruta y verdura, huesos y restos de carne, espinas y restos de pescado, así como caparzones y conchas de marisco, cáscaras de huevo y pieles y cáscaras de frutos secos, restos de comida y comida en mal estado, restos de pan, poso de café y restos de infusiones,

Restos vegetales de pequeñas dimensiones: Ramos marchitos, flores y hojas secas, malas hierbas, césped, pequeñas ramas de poda y hojarasca, residuos de papel, papel de cocina sucio, servilletas de papel sucias, pañuelos de papel.

Materiales compostables: Bolsas compostables y otros materiales compostables

Otros materiales: Tapones de corcho, serrín, astillas y virutas de madera natural, mondadientes y palos de helado, palillos de comida china o de cocinar pinchos, etc.

Aunque existen experiencias donde se limita la tipología de residuos orgánicos considerados aptos para la recogida separada de la fracción (únicamente residuos vegetales, o bien, sólo crudos, pero no cocinados), esto reduce los beneficios y las ventajas potenciales de su gestión y no evita la necesidad de gestionar adecuadamente el resto de la fracción orgánica que permanecerá en la fracción resto.

Gestión:

La FORS debe tratarse mediante procesos biológicos, tanto anaerobios (digestión anaerobia) como aerobios (compostaje) para higienizarla, estabilizar su materia orgánica y aprovechar al máximo su potencial y el compost resultante. En general, en los tratamientos en planta, se suele aplicar unas operaciones de pretratamiento y postratamiento para mejorar el funcionamiento de los procesos biológicos y la calidad material resultante, respectivamente.

En los tratamientos biológicos (aeróbicos o anaerobios) una población microbiana (variada, mixta y compleja) utiliza la materia orgánica de los residuos como “alimento” para llevar a cabo sus procesos metabólicos (tanto energéticos como de síntesis), generando nuevos productos y otro tipo de población microbiana.

Los residuos vegetales leñosos (poda) son un material necesario en los tratamientos de compostaje de la FORS (y de otros residuos orgánicos como los lodos de depuradora, residuos ganaderos y otros residuos orgánicos de origen industrial) ya que funcionan como material estructurante (favorece la relación C/N adecuada y aporta estructura a la mezcla para facilitar la presencia de oxígeno en el proceso), que favorece las condiciones del proceso. Esta fracción también puede utilizarse como biomasa combustible en procesos de generación de energía.

El compost es el material resultante de la descomposición aerobia de la fracción orgánica. Es un material orgánico, higienizado y estable, de color oscuro y olor a tierra, libre de patógenos, semillas, malas hierbas e impropios (trozos de vidrio plásticos, etc.) y no atrae insectos o

vectores como hierbas, que puede resultar beneficioso para el suelo y/o el desarrollo de las plantas.

2.5 Ropa y textil

La ropa de vestir, el calzado y el textil del hogar y otros productos textiles, una vez usados durante un periodo de tiempo determinado se convierten en residuos. Las modas y las pautas de renovación del vestuario y la calidad y precios actuales de los productos textiles hacen que estos residuos cada vez estén más presentes. En muchos casos, cuando los usuarios los desechan, estos productos se encuentran en buen estado por lo cual son potencialmente reutilizables, o en caso contrario, pueden pasar a los circuitos de reciclaje.

Los productos textiles están constituidos por:

- Fibras o materiales naturales derivados de:
 - Plantas: algodón, lino, seda, etc.
 - Animales: lana, piel, cueros, etc.
 - Minerales: metales
- Materiales sintéticos obtenidos de componentes químicos derivados del petróleo en su mayoría.

Las características de cada material y sus impactos vienen determinadas tanto por la obtención de las materias primas de las que derivan como de su tratamiento para convertirlas en fibras textiles o componentes de la pieza.

Puede destinarse a los circuitos de recogida (ECOPARQUE O CONTENEDOR ESPECÍFICO TEXTIL) y reutilización o reutilizarse de forma directa. Cualquier producto textil en buen estado.

No se debe aportar ropa sucia, desgarrada, desgastada y calzado desaparejado.

Gestión:

Los residuos textiles aportados a los sistemas de recogida habilitados se destinan a plantas de selección donde se clasifican y acondicionan en función de su calidad para darles salida a través de las diferentes vías existentes.

La ropa que no llega a tener la calidad suficiente para ser reutilizada puede usarse como materia prima para la fabricación de otros productos textiles (mantas, materiales de insonorización, etc.) o reciclarse como trapos de uso industrial. El resto se destina a tratamientos en incineradoras o depósito en vertederos.

2.6 Residuos voluminosos

Los residuos voluminosos son aquellos de tamaño grande que por sus dimensiones pueden distorsionar la gestión ordinaria de los residuos de origen doméstico.

Deben gestionarse a través del ECOPARQUE O MEDIANTE PREVIO AVISO A LOS SERVICIOS DE RECOGIDA, dentro de este grupo de residuos existen diferentes flujos según su naturaleza:

- Muebles y enseres:

Los muebles y enseres son los objetos de uso diario o de decoración de un domicilio tales como camas, mesas, sillas, armarios, etc. Estos residuos también se pueden generar en otros ámbitos municipales como equipamientos, establecimientos comerciales, etc.

La producción de este tipo de residuos se ha incrementado de forma sustancial en estos últimos años. Para prevenir su generación se puede hacer incidencia en diferentes aspectos: elección de productos duraderos, uso y mantenimiento adecuados, reparación y la restauración, etc., en definitiva, apostar por alargar al máximo su vida útil.

Los muebles y enseres una vez utilizados, disponen de diversas vías de gestión: recogidas en vía pública en días y puntos establecidos, recogidas a demanda en domicilio, recogidas en puntos limpios o recogidas por entidades sociales.

A los elementos que no son susceptibles de volverse a utilizar tras una pequeña reparación, se le somete a un proceso de separación en distintas fracciones conforme a los diferentes materiales valorizables que los componen (madera, plásticos, metales, etc.), ya sea en la instalación del punto limpio (si se dispone de este servicio de desmontaje), o bien, en las instalaciones de tratamiento de voluminosos.

- Madera:

Este flujo incluye todos aquellos elementos estructurales y de mobiliario de madera procedentes de los domicilios, actividades económicas y equipamientos, como marcos de ventana, puertas, marcos de puerta, restos de muebles, cajas de mercado, etc. Se diferencia entre madera propiamente dicha y conglomerado (madera triturada y compactada recubierta a menudo por una capa de fórmica o melanina.) Este residuo se genera básicamente en pequeñas obras de bricolaje o reformas.

Su gestión se lleva a cabo principalmente a través de los puntos limpios, aunque también mediante el resto de los circuitos habilitados para los muebles y enseres.

- RAEE de gran tamaño:

Los RAEE de tamaño grande también se consideran residuos voluminosos y se deben recoger de forma apropiada mediante los sistemas habilitados para ello.

- Chatarra:

La chatarra está constituida por aquellos elementos residuales férricos que se pueden generar en los hogares, equipamientos y actividades económicas, por ejemplo, cañerías, somieres, pies de lámparas, etc. Se incluyen también dentro de este grupo de residuos, los residuos férricos de producción de pequeñas industrias si éstas pueden depositarlos conforme a las ordenanzas municipales en los puntos limpios. Se gestiona principalmente a través de los puntos limpios, pero también mediante el resto de los circuitos habilitados para los muebles y enseres si su origen es domiciliario.

Gestión:

Una vez recogidos, pueden pasar a vías de preparación para la reutilización siempre que se encuentren en condiciones apropiadas. En este caso es importante que durante el proceso de recogida se haya tenido en cuenta no provocar deterioros adicionales.

El tratamiento de la madera se basa en un proceso de selección en el cual se separa el conglomerado de lo que es madera propiamente dicha. La madera se tritura y se incorpora como materia primera al proceso de fabricación de palets y conglomerados de madera. El conglomerado triturado se valoriza energéticamente mediante la combustión en calderas preparadas por estos tipos de combustible.

El hierro y el resto de los metales, considerados chatarra, pueden reincorporarse al ciclo productivo mediante un proceso de fusión y fabricación de nuevos elementos.

2.7 Residuos de medicamentos

Un medicamento es toda sustancia medicinal y sus asociaciones o combinaciones destinadas a su utilización en las personas o en los animales que se presente dotada de propiedades para prevenir, diagnosticar, tratar, aliviar o curar enfermedades o dolencias o para afectar a funciones corporales o al estado mental. También se consideran medicamentos las sustancias

medicinales o sus combinaciones que pueden ser administrados a personas o animales con cualquiera de estos fines, aunque se ofrezcan sin explícita referencia a ellos.

Los residuos de medicamentos de procedencia doméstica son los medicamentos sobrantes o caducados y sus envases, vacíos o no, que se generan en los domicilios de particulares.

Este grupo de residuos son gestionados a través del Sistema integrado de gestión/sistema colectivo de responsabilidad ampliada gestionado por SIGRE.

Se deben depositar en las FARMACIAS DEL MUNICIPIO (PUNTO SIGRE): Los residuos de medicamentos considerados como medicamentos sobrantes o caducados y sus envases.

Al acabar un medicamento: el envase vacío (frascos, blísters, ampollas, tubos, cajas de cartón, etc.), tanto el que está en contacto directo con el medicamento, como el envoltorio exterior y el prospecto.

Al finalizar un tratamiento: los envases vacíos o con restos de medicación.

Al revisar el botiquín: los medicamentos que no se necesiten y los caducados y todos dentro de su caja de cartón.

No se aceptan como residuos de medicamentos los siguientes productos o elementos: Gasas y/o apósitos, agujas y objetos cortantes, prótesis, termómetros, pilas, radiografías y reactivos de laboratorio de las fórmulas magistrales.

Gestión:

Los residuos de medicamentos se recogen de los Puntos SIGRE y son transportados a la Planta de Tratamiento de Envases y Residuos de Medicamentos de SIGRE, ubicada en la localidad vallisoletana de Tudela de Duero, que es la única instalación específica existente en España para el tratamiento medioambiental de este tipo de residuos.

En la Planta de Tratamiento de Envases y Residuos de Medicamentos de Tudela de Duero, el gestor de la instalación lleva a cabo un proceso de triaje de los residuos entrados a planta, con el fin de obtener las distintas fracciones que los componen y proporcionar a cada una de ellas el tratamiento más adecuado.

Los materiales reciclables de los envases son entregados por el gestor a entidades recicladoras especializadas, mientras que los restos de medicamentos y los envases que no pueden ser reciclados son enviados a gestores autorizados para su valorización energética o eliminación

controlada, en función de su catalogación, como residuos peligrosos o no peligrosos en la Lista Europea de Residuos.

Los materiales de los envases (cartón, plástico, metales...) recuperados en la selección, una vez reciclados, pueden ser aprovechados nuevamente como materia prima para producir, por ejemplo, nuevos envases u otros productos.

2.8 Residuos de aceites de cocina

Anualmente se consumen unas 850.000Tm de aceite (Fuentes: MARM y Asociación Nacional de Industriales Envasadores y Refinadores de Aceites Comestibles –Anierac-). De acuerdo con los actuales hábitos culinarios y de consumo, se estima que pueden generarse unos 150 millones de litros anuales de aceite vegetal usado (Fuentes: Eroski consumer, GEREGRAS, MARM).

Desechar los aceites de cocina usados, incluso en cantidades pequeñas, por fregaderos, inodoros u otros elementos de la red de saneamiento pública, es una práctica que se debe evitar. Tal acción implica riesgo de atascos de tuberías, dificultades e incremento de costes en los procesos de depuración de aguas residuales, así como la formación de una película superficial en aguas de ríos, lagos, etc., que afecta al intercambio de oxígeno y perjudica a los seres vivos de los ecosistemas. Se estima que un litro de aceite puede contaminar mil litros de agua.

Una vez utilizado el aceite de cocina, se debe acopiar en la vivienda y posteriormente se debe entregar a los sistemas de recogida habilitados (ECOPARQUE O CONTENEDOR ESPECÍFICO):

Los usuarios tienen que almacenar el aceite en envases cerrados que pueden ser propios (en general, botellas de plástico usadas).

Sistemas de recogida municipales previstos por los entes locales:

- Mediante ecoparque o contenedor específico.

Recogida en contenedores específicos en puntos de aportación (vía pública, equipamientos como mercados, supermercados, etc.)

Gestión:

Los aceites de cocina usados recogidos separadamente pueden recibir tratamientos mediante los cuales se preparan para la producción de biocarburantes, jabones y otros usos en la industria química (ceras, barnices, otros), reduciendo así el uso de recursos procedentes de materias primas e impulsando la actividad económica y empleos más verdes.

La producción de biodiesel (BD100) a partir de aceites usados comporta un ahorro de energía fósil del 21% en relación con el uso de aceites crudos y un ahorro del 96% de energía fósil respecto a la producción del diésel. (Fuente: CIEMAT, 2006). Cada kilogramo de aceite recogido se puede transformar en 0,92-0,97 kilogramos de biodiesel. Recientemente se han llevado a cabo asimismo ensayos de utilización en aviación internacional de biocarburantes que contienen aceites vegetales usados.

2.9 Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos

Según el artículo 3.a del Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, se consideran aparatos eléctricos y electrónicos (AEE) a todos los aparatos que para funcionar debidamente necesitan corriente eléctrica o campos electromagnéticos, y los aparatos necesarios para generar, transmitir y medir tales corrientes y campos, que están destinados a ser utilizados con una tensión nominal no superior a 1.000 V en corriente alterna y 1.500 V en corriente continua.

Estos aparatos pueden contener sustancias peligrosas, como el cadmio, mercurio, plomo, arsénico, fósforo, aceites peligrosos y gases que agotan la capa de ozono o que afectan al calentamiento global como los clorofluorocarbonos (CFC), hidroclorofluorocarbonos (HCFC), hidrofluorocarbonos (HFC), hidrocarburos (HC) ó amoníaco (NH₃), que si bien son necesarias para garantizar su funcionalidad, pueden emitirse al medio ambiente o ser perjudiciales para la salud humana si, una vez que se convierten en residuos, los aparatos no se gestionen y se tratan adecuadamente.

Se deben depositar en ECOPARQUE O BIEN MEDIANTE RECOGIDA ESPECIAL PREVIO AVISO AL SERVICIO DE RECOGIDA, los siguientes residuos considerados como aparatos eléctricos y electrónicos:

- Aparatos de intercambio de temperatura:

Frigoríficos, congeladores, aparatos que suministran automáticamente productos fríos, aparatos de aire acondicionado, equipos de deshumidificación, bombas de calor, radiadores de aceite y otros aparatos de intercambio de temperatura que utilicen otros fluidos que no sean el agua, aparato eléctrico con aceite en circuitos o condensadores.

Aparato eléctrico de intercambio de temperatura clorofluorocarburos (CFC), hidroclorofluorocarburos (HCFC), hidrofluorocarburos (HFC), hidrocarburos (HC) o amoníaco (NH₃).

- Monitores, pantallas, y aparatos con pantallas de superficie superior a los 100 cm²:

Pantallas, televisores, marcos digitales para fotos con tecnología LCD, monitores, ordenadores portátiles, incluidos los de tipo «notebook», monitores y pantallas LED, otros monitores y pantallas.

- Lámparas.

Lámparas fluorescentes rectas, lámparas fluorescentes compactas, lámparas fluorescentes, lámparas de descarga de alta intensidad, incluidas las lámparas de sodio de presión y las lámparas de haluros metálicos, lámparas de sodio de baja presión y lámparas LED.

- Grandes aparatos (con una dimensión exterior superior a 50 cm).

Lavadoras, secadoras, lavavajillas, cocinas, cocinas y hornos eléctricos, hornillos eléctricos, placas de calor eléctricas, luminarias; aparatos de reproducción de sonido o imagen, equipos de música (excepto los órganos de tubo instalados en iglesias), máquinas de hacer punto y tejer, grandes ordenadores, grandes impresoras, copiadoras, grandes máquinas tragaperras, productos sanitarios de grandes dimensiones, grandes instrumentos de vigilancia y control, grandes aparatos que suministran productos y dinero automáticamente.

- Pequeños aparatos (sin ninguna dimensión exterior superior a 50 cm).

Aspiradoras, limpiamoquetas, máquinas de coser, luminarias, hornos microondas, aparatos de ventilación, planchas, tostadoras, cuchillos eléctricos, hervidores eléctricos, relojes, maquinillas de afeitar eléctricas, básculas, aparatos para el cuidado del pelo y el cuerpo, calculadoras, aparatos de radio, videocámaras, aparatos de grabación de vídeo, cadenas de alta fidelidad, instrumentos musicales, aparatos de reproducción de sonido o imagen, juguetes eléctricos y electrónicos, artículos deportivos, ordenadores para practicar ciclismo, submarinismo, carreras, remo, etc., detectores de humo, reguladores de calefacción, termostatos, pequeñas herramientas eléctricas y electrónicas, pequeños productos sanitarios, pequeños instrumentos de vigilancia y control, pequeños aparatos que suministran productos automáticamente, pequeños aparatos con paneles fotovoltaicos integrados.

- Equipos de informática y telecomunicaciones pequeños (sin ninguna dimensión exterior superior a los 50 cm).

Teléfonos móviles, GPS, calculadoras de bolsillo, ordenadores personales, impresoras, teléfonos.

- Paneles fotovoltaicos grandes (con una dimensión exterior superior a 50 cm).

Paneles fotovoltaicos con silicio y paneles fotovoltaicos con telurio de cadmio.

Gestión:

Preparación para la reutilización

La preparación para la reutilización se lleva a cabo en las etapas más próximas a la recogida inicial por gestores autorizados. Para ello se pueden entregar los RAEE, directamente por los usuarios a los propios centros de preparación para la reutilización, o se pueden revisar y clasificar los RAEE en las instalaciones de recogida.

Los RAEE que, tras su clasificación, no son susceptibles de ser preparados para la reutilización, serán enviados a las instalaciones de tratamiento.

Tratamiento específico

Todos los RAEE deberán de ser sometidos a un tratamiento específico. El tratamiento específico como mínimo, consistirá en la retirada de todos los fluidos incluidos aceites, lubricantes u otros y el tratamiento selectivo de materiales y componentes, de conformidad con lo recogido en el anexo XIII del Real Decreto 110/2015.

Durante el proceso de retirada de componentes o materiales, según lo dispuesto en el diagrama de proceso establecido por la línea de tratamiento que estará incluido en la autorización de actividad de la instalación, no se dañarán ni destruirán componentes que puedan liberar sustancias peligrosas al medio ambiente o que puedan diluirse entre el resto de las fracciones y contaminarlas.

Los materiales y fracciones se obtienen, normalmente a través de procesos manuales, mecánicos, de fragmentación o de triturado, de manera que puedan valorizarse o en último caso, eliminarse.

Las fracciones y materiales se identificarán mediante códigos LER, se contabilizarán y se indicará su destino para calcular los objetivos de valorización.

2.10 Residuos de construcción y demolición (RCDs)

Se entiende por residuo de construcción y demolición generados en un domicilio o asimilable, las sustancias u objetos que, cumpliendo la definición de “residuo” se generen durante la construcción, rehabilitación, reparación, reforma o demolición de un bien inmueble.

Con carácter general, el 60-70% de la composición de los RCD son materiales minerales (tierras, hormigón, ladrillos, cerámicos), formando el resto cantidades variables de residuos de madera, metal, yesos, plásticos, etc. La mayor parte son residuos no peligrosos, incluso inertes, cuyo aprovechamiento no debe presentar problemas, sino que puede contribuir a la disminución del consumo de recursos minerales naturales.

Para una adecuada gestión de estos residuos, se deben depositar EN ECOPARQUE O PUNTO LIMPIO.

Gestión:

Con carácter general, para alcanzar una valorización significativa de los RCD. Deben clasificarse en origen o, alternativamente cuando no exista la posibilidad de hacerlo en obra, en plantas de clasificación, por tipos de materiales, particularmente hormigón, cerámicos, madera, metales, plástico, papel y cartón.

Mediante los canales de recogida selectiva de las fracciones de madera, metal, plástico, papel y cartón separadas en obra, o bien en plantas de clasificación, se trasladan dichas fracciones a recicladores, en general valorizadores, de estos materiales.

En la actualidad, empresas constructoras y empresas fabricantes de materiales y productos de construcción, realizan una demanda sostenida de estos áridos reciclados.

2.11 Pilas y acumuladores

Las pilas y los acumuladores son dispositivos que permiten la obtención de energía eléctrica por transformación de la energía química. Las pilas y acumuladores se utilizan en transistores, juguetes, linternas, relojes, calculadoras, cámaras fotográficas, teléfonos móviles, etc. Las pilas y acumuladores contienen algunos metales pesados como el mercurio, el cadmio o el plomo, que son potencialmente peligrosos para la salud y el medio ambiente. Por ello, se consideran residuos peligrosos y están sujetos a una recogida y tratamiento específicos.

Desde el Ministerio de Agricultura Alimentación y Medio Ambiente se calcula que en España, en los últimos años, se han vendido aproximadamente 450 millones de unidades de pilas y acumuladores portátiles al año, lo que supone más de 12.000 toneladas de pilas y acumuladores portátiles al año.

Estos residuos son gestionados a través de Sistemas integrados de gestión (SIGs)/sistemas colectivos de responsabilidad ampliada (SCRAPs).

El siguiente grupo de residuos de pilas y acumuladores deben depositarse en CONTENEDORES O PUNTOS ESPECÍFICOS O BIEN EN EL ECOPARQUE.

- Pila: Fuente de energía eléctrica obtenida por transformación directa de energía química y constituida por uno o varios elementos primarios (no recargables).
- Acumulador: Fuente de energía eléctrica generada por transformación directa de energía química y constituida por uno o varios elementos secundarios (recargables).
- Pila botón: Pila o acumulador, pequeño, portátil y de forma redonda, cuyo diámetro sea mayor que su altura, destinado a aparatos especiales, como audífonos, relojes, pequeños aparatos portátiles y dispositivos de reserva.
- Pila estándar: Pila de peso inferior a 1 Kg, diferente de las pilas botón, destinada a ser instalada en productos de gran consumo o profesionales.
- Pila o acumulador portátil: Cualquier pila, pila botón, acumulador o batería que esté precintado, pueda llevarse en la mano y no sea industrial ni de automoción, tales como, por ejemplo, las pilas botón y estándar, y los acumuladores utilizados en teléfonos móviles, videocámaras, luces de emergencia y herramientas portátiles.
- Pila o acumulador de automoción: Pila o acumulador utilizado para el arranque, encendido o alumbrado de vehículos.
- Pila o acumulador industrial: Pila o acumulador diseñado exclusivamente para uso industrial o profesional o utilizado en cualquier tipo de vehículo eléctrico.
- Batería: Conjunto de pilas o acumuladores conectados entre sí, formando una unidad integrada y cerrada dentro de una carcasa exterior no destinada a ser desmontada ni abierta por el usuario final. Ejemplos de baterías son las baterías de automoción y las baterías industriales.

Gestión:

Las pilas estándar son sometidas a un proceso mecánico con diferentes etapas de trituración bajo condiciones de refrigeración con nitrógeno. Después de pasar por una canaleta vibratoria y un lavado con agua se separan los metales férricos y no férricos, plástico, papel y polvo de pilas.

El polvo de las pilas pasa al proceso hidrometalúrgico para recuperar los diferentes metales que contiene. Añadiendo ácido y reactivos se consigue finalmente materiales listos para su almacenamiento y venta.

Las pilas botón se introducen en un cuarto de destilación donde se separan los casquetes metálicos de las pilas botón del mercurio, ambos se almacenan posteriormente para su venta.

Las baterías de móvil son sometidas a un proceso mecánico con diferentes etapas de trituración. Dado que puede haber baterías que mantengan cierta carga energética, la trituración se hace en ambiente controlado, para evitar posibles explosiones. Después de pasar por una canaleta vibratoria y un lavado con agua se separan los metales férricos y no férricos, plástico, papel y polvo de acumulador. El polvo de acumulador pasa al proceso hidrometalúrgico para recuperar los diferentes metales contenidos. Añadiendo ácido y reactivos se obtiene finalmente los siguientes materiales listos para su almacenamiento y venta: cobalto, níquel, cobre, hierro, aluminio, cadmio, titanio, litio, entre otros.

Las baterías de vehículos recogidas se destinan a una planta donde se recupera el ácido. Después son trituradas y se separa el envoltorio de plástico y se funde el plomo contenido en ellas, recuperándolo en forma de lingotes. En su mayor parte el plomo recuperado vuelve a utilizarse en la fabricación de nuevas baterías de automoción.

2.12 Fracción resto

La fracción resto es la fracción de los residuos de origen doméstico que se obtiene una vez efectuadas las recogidas separadas (en algunas zonas también se le denomina rechazo, o erróneamente, orgánica). Todavía puede contener materiales valorizables en diferentes cantidades en función de los niveles de recogida separada que se consiguen para las otras fracciones.

Los materiales de esta fracción que deben depositarse en el CONTENEDOR DE RESTO son:

- Textil sanitario: pañales, compresas y tampones, bastoncillos para los oídos, discos mamarios, toallitas húmedas, hilo dental, pequeños residuos de curas domésticas (tiritas, esparadrapo, vendas, gasas, algodón, etc.)
- Otros productos de aseo: maquinillas de afeitar, cepillo de dientes, limas, preservativos, etc.
- Residuos de la limpieza doméstica: polvo de barrer y bolsas de aspiradora.
- Platos, tazas y otros elementos de cerámica.
- Colillas y ceniza de cigarrillos.
- Ceniza de chimeneas o estufas.
- Fotografías, tarjetas de crédito o similares.

Y en general, todos aquellos residuos que no estén sujetos a recogidas separadas por parte de los entes locales.

Suele ser la fracción que requiere de una mayor frecuencia de recogida, especialmente si los niveles de recogida separada no son muy elevados (además puede contener proporciones importantes de materia orgánica).

Gestión:

Esta fracción se destina a instalaciones de tratamiento de resto, con procesos de tratamiento mecánico-biológico, a instalaciones de incineración o valorización energética, o bien, se deposita en vertedero.

Grupo SILVOTURISMO



CONSULTORÍA Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

SILVOTURISMO MEDITERRANEO S.L.

C/ Padre Rodés, 8 Entlo. 03600 ELDA - Alicante

C.I.F. B-53431672

e-mail: correo@silvoturismo.com

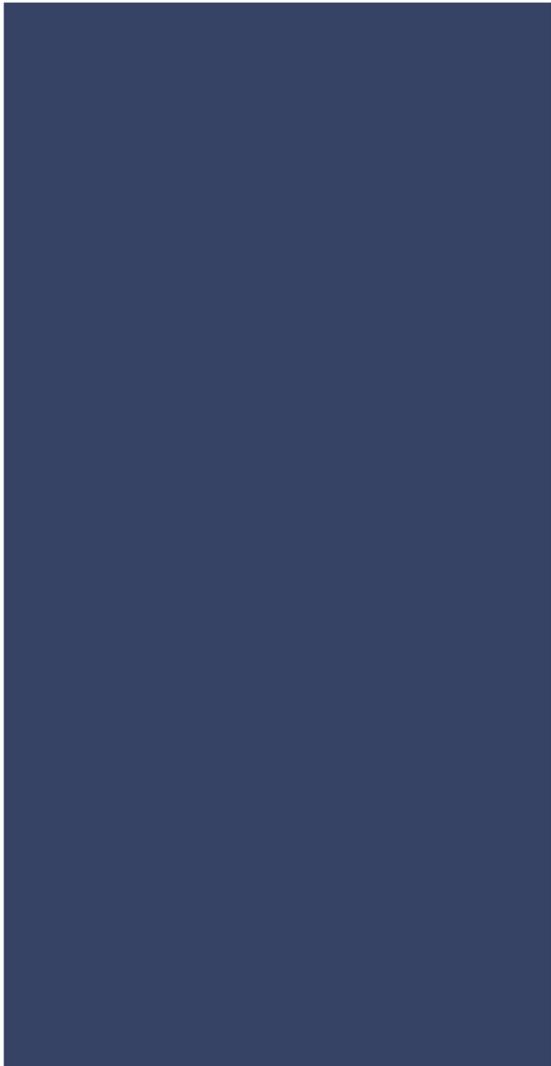
Tlno: 965 376 231



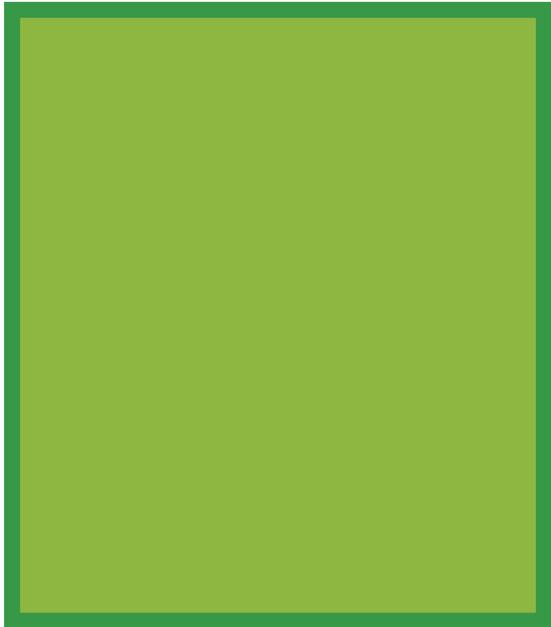
OBJETIVOS
DE DESARROLLO
SOSTENIBLE

Plan Local de Residuos de Novelda





Plan Local de Residuos de Novelda



DOSSIER 2: PARTICIPACIÓN CIUDADANA.

LA RECOGIDA SEGREGADA DE LOS RESIDUOS ORGÁNICOS.

DOCUMENTO: DOSSIER 2 – PARTICIPACIÓN CIUDADANA. “El Reto de la recogida segregada de los residuos orgánicos”.

EMPRESA REDACTORA: SILVOTURISMO MEDITERRANEO S.L.



EQUIPO REDACTOR:

Natalia Amorós – Licenciada en Ciencias Ambientales

Tomás Milla – Licenciado en Ciencias Ambientales

Pedro Berenguer – Graduado en Derecho

SUPERVISOR:

Francisco J. Soro – Técnico Municipal de Medio Ambiente



EXCM. AYUNTAMIENTO DE NOVELDA

SEPTIEMBRE 2021

ANEXO 2: EL RETO DE LA RECOGIDA SEGREGADA DE LOS RESIDUOS ORGÁNICOS.

Índice

1.	CONCEPTO DE RESIDUO ORGÁNICO O BIORRESIDUO DOMÉSTICO.....	4
1.1	Los biorresiduos según su naturaleza se dividen en:	4
1.2	Desde una perspectiva de la gestión de los residuos orgánicos domésticos están constituidos por las siguientes fracciones:	4
2.	CARACTERÍSTICAS DE LA FRACCIÓN.....	6
2.1	Tipología de biorresiduos.....	7
3.	LA IMPORTANCIA DE SU GESTIÓN SEGREGADA.....	8
3.1	Beneficios sociales, ambientales y económicos.....	8
3.2	Objetivos de gestión de la normativa	9
4.	DE RESIDUO A RECURSO	11
4.1	Ciclo de la materia orgánica	11
4.2	Aplicaciones del compost.....	13

1. CONCEPTO DE RESIDUO ORGÁNICO O BIORRESIDUO DOMÉSTICO.

Los biorresiduos domésticos son los residuos orgánicos biodegradables de origen vegetal y/o animal, susceptibles de degradarse biológicamente generados en el ámbito domiciliario (de jardines, de residuos alimentarios y de cocina) y comercial (oficinas, restaurantes, servicios de restauración, y asimilables).

1.1 Los biorresiduos según su naturaleza se dividen en:

Residuos orgánicos de origen alimentario y de cocina (se incluyen los de transformación de alimentos).

Residuos vegetales o Fracción Vegetal (FV) procedentes de las zonas verdes y vegetación privadas y públicas.

1.2 Desde una perspectiva de la gestión de los residuos orgánicos domésticos están constituidos por las siguientes fracciones:

Fracción Orgánica (FO). Cuando se recoge de forma separada se utiliza el término FORS (fracción orgánica de recogida separada). Constituida por los restos de comida y restos vegetales de pequeño tamaño.

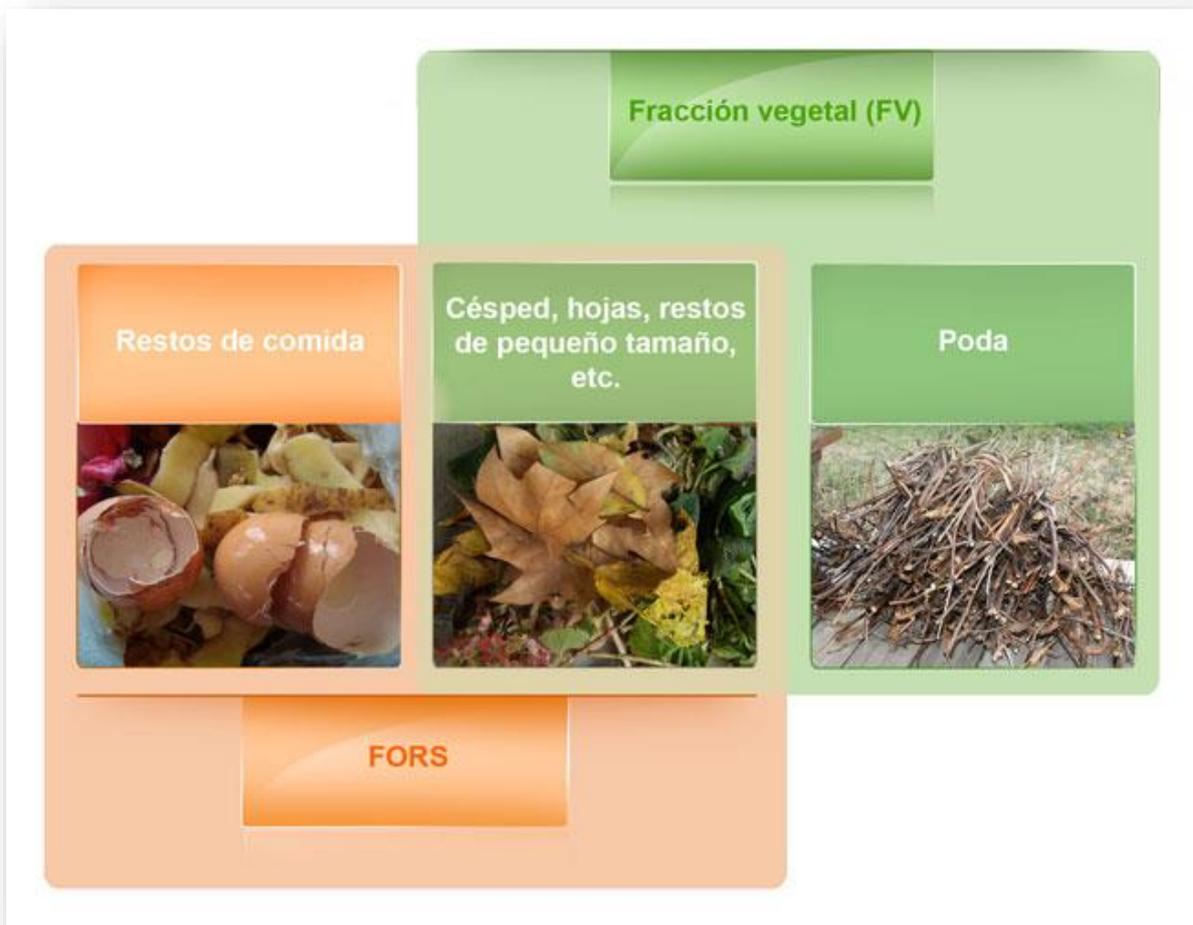
Restos de la preparación de la comida o manipulación y elaboración de los productos alimentarios, restos sobrantes de comida, alimentos en mal estado y excedentes alimentarios que no se han comercializado o consumido (separados de su envase o embalaje).

Fracción Vegetal en forma de restos vegetales de pequeño tamaño y de tipo no leñoso procedentes de jardinería y poda (ramos de flores mustios, malas hierbas, césped, pequeñas ramas de poda, hojarasca, etc.). Esta fracción vegetal, considerada como similar a la FORS, puede gestionarse también “in situ” o de forma independiente a los restos de comida, según la configuración de los servicios de recogida y los niveles de generación.

Poda: Constituida por la Fracción Vegetal en forma de restos vegetales de jardinería y poda de mayor tamaño y de tipo leñoso. Por sus características requiere una gestión específica por cuestiones relacionadas con logística de recogida, el tratamiento y la temporalidad de generación (frecuencia y periodo).

Clasificación de los residuos orgánicos domésticos (biorresiduos domésticos) en función de su gestión:

- **Fracción Vegetal (FV):** Recogida específica municipal para grandes cantidades y tipo leñoso, como por ejemplo los restos de poda generado por empresas o particulares, tras la tala de vegetación en grandes extensiones de terreno o campos.
- **Fracción Orgánica de Recogida Selectiva (FORS):** Parte de los residuos orgánicos de origen doméstico, que se recogen en el municipio mediante contenedor en calle o puerta a puerta, a través de la recogida rutinaria de la fracción orgánica.



2. CARACTERÍSTICAS DE LA FRACCIÓN

Según la composición de los residuos de competencia municipal en España, del Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR 2016 – 2022), la proporción en peso de materia orgánica contenida en el residuo es del 42%, de manera que es la fracción predominante en los residuos de competencia municipal y, por tanto, la que se genera en cantidades mayores.

En casa:

La mayoría de los restos orgánicos se producen en la cocina, derivados de la manipulación de los alimentos y de la preparación de la comida. En el momento del consumo de estos alimentos durante las diferentes comidas también se originan residuos de los excedentes no consumidos o de los restos de los alimentos no consumibles (peladuras, huesos, cáscaras, etc.). La comida en mal estado o caducada también es una fuente importante de generación de residuos.

Los pequeños restos vegetales, se generan en los trabajos de jardinería y mantenimiento de plantas y vegetación en el balcón, la terraza o el jardín. También se pueden producir en actividades de cultivo particular de alimentos (huertos privados). Se genera en cantidades destacadas en entornos rurales y urbanos donde la configuración urbanística es principalmente horizontal y está formada por viviendas unifamiliares con patios y jardines o terrenos adjuntos.

En los comercios:

Uno de los principales generadores son los comercios de alimentación, fruterías y verdulerías, carnicerías, supermercados, mercados fijos y ambulantes, etc. Se generan gran cantidad de excedentes alimentarios derivados de los productos en mal estado o caducados. En la manipulación de los productos también se generan residuos orgánicos de las partes no comercializables.

Otro de los principales generadores son los establecimientos de restauración y hostelería, bares y restaurantes, hoteles, comedores colectivos de empresas, etc. La mayoría de estos restos orgánicos se producen en la preparación de comidas o durante su consumo (excedentes no consumidos por los usuarios y restos no consumibles). También se pueden generar residuos de productos en mal estado o caducados.

2.1 Tipología de biorresiduos

A nivel de recogida y gestión se pueden integrar en la FORS (fracción orgánica de recogida selectiva) otros residuos biodegradables como los elementos de celulosa, derivados de la madera y otros compostables en general. Los principales materiales de la fracción orgánica son:

Restos de comida y restos de preparación de la comida (cocinados o crudos)

- Pieles y restos de fruta y verdura
- Huesos y restos de carne
- Espinas y restos de pescado, así como caparazones y conchas de marisco
- Cáscaras de huevo y pieles y cáscaras de frutos secos
- Restos de comida y comida en mal estado
- Restos de pan
- Poso de café y restos de infusiones

Restos vegetales de pequeñas dimensiones

- Ramos marchitos, flores y hojas secas
- Malas hierbas, césped, pequeñas ramas de poda y hojarasca
- Residuos de papel
- Papel de cocina sucio, servilletas de papel sucias
- Pañuelos de papel

Materiales compostables

- Bolsas compostables y otros materiales compostables

Otros materiales

- Tapones de corcho
- Serrín
- Astillas y virutas de madera natural
- Mondadientes y palos de helado, palillos de comida china o de cocinar pinchos, etc.

Aunque existen experiencias donde se limita la tipología de residuos orgánicos considerados aptos para la recogida separada de la fracción orgánica (únicamente residuos vegetales, o bien, sólo crudos, pero no cocinados), esto reduce los beneficios y las ventajas potenciales de su gestión y no evita la necesidad de gestionar adecuadamente el resto de la fracción orgánica que permanecerá en la fracción resto.

3. LA IMPORTANCIA DE SU GESTIÓN SEGREGADA

La prevención de la producción de biorresiduos o residuos orgánicos es prioritaria, pero una vez generados, la recogida separada de los biorresiduos es un prerequisite para su adecuado reciclaje y, por tanto, para una producción de compost de calidad. Todo ello, además de la mejora general en la gestión de residuos, comporta otros muchos beneficios sociales, ambientales y económicos.

3.1 Beneficios sociales, ambientales y económicos

- Cierre del ciclo de la materia orgánica. Reciclaje y posterior aplicación de compost en sustitución de fertilizantes químicos. Captura de CO₂ en los suelos.
- Mejora de la estructura y fertilidad de los suelos por la aplicación de un compost de calidad, especialmente necesario en nuestro territorio, debido a la abundancia de suelos degradados y faltos de materia orgánica.
- Producción de energía renovable (biogás como biocombustible utilizado directamente o para la obtención de energía eléctrica).
- Reducción sustancial de las cantidades de materiales biodegradables depositados en vertedero (tanto directamente como contenidos en los rechazos de planta) y, por tanto, reducción de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero y de las necesidades de espacio en dichas instalaciones.
- Menores entradas de materia orgánica a las plantas incineradoras y, por tanto, diseño de plantas de menor capacidad y con mayor aprovechamiento energético al reducirse la humedad de los residuos tratados.
- Aumento de los niveles de recogida y calidad del resto de fracciones recogidas separadamente, con un incremento de la recuperación de materiales y de las tasas de reciclado en su conjunto (supone en general un ahorro de energía y emisiones).

- Aumento de la sensibilización ciudadana sobre la gestión de los residuos y la protección del medio ambiente. Impacto positivo sobre el empleo con la creación de nuevos puestos de trabajo en el sector de la recogida y tratamiento.

3.2 Objetivos de gestión de la normativa

Objetivos de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados:

La Ley 22/2011 incorpora un artículo específico para los biorresiduos según el cual las autoridades ambientales promoverán, sin perjuicio de las medidas que se deriven de las actuaciones que a nivel comunitario se emprendan en cumplimiento del último párrafo del artículo 22 de la Directiva 2008/98/CE, medidas que podrán incluir en los planes y programas de gestión de residuos previstos en el artículo 14, para impulsar:

- La recogida separada de biorresiduos para destinarlos al compostaje o a la digestión anaerobia en particular de la fracción vegetal, los biorresiduos de grandes generadores y los biorresiduos generados en los hogares.
- El compostaje doméstico y comunitario.
- El tratamiento de biorresiduos recogidos separadamente de forma que se logre un alto grado de protección del medio ambiente llevado a cabo en instalaciones específicas sin que se produzca la mezcla con residuos mezclados a lo largo del proceso. En su caso, la autorización de este tipo de instalaciones deberá incluir las prescripciones técnicas para el correcto tratamiento de los biorresiduos y la calidad de los materiales obtenidos.
- El uso del compost producido a partir de biorresiduos y ambientalmente seguro en el sector agrícola, la jardinería o la regeneración de áreas degradadas, en sustitución de otras enmiendas orgánicas y fertilizantes minerales.

Obligación de la recogida selectiva de biorresiduos. Artículo 21. Decreto 55/2019, de 5 de abril, del Consell, por el que se aprueba la revisión del Plan integral de residuos de la Comunitat Valenciana.

En consonancia con la jerarquía de residuos y con objeto de reducir la emisión de gases de efecto invernadero originados por la eliminación de residuos en vertederos, y conforme prevé el artículo 24 de la Ley 22/2011 y sus modificaciones, se debe implantar la recogida separada y el

tratamiento adecuado de los biorresiduos, para producir compost seguro para el medio ambiente y otros materiales producidos a partir de los biorresiduos.

Antes de 2020, todos los municipios y entidades locales responsables de los servicios de recogida de residuos, deben tener implantada una recogida separada de biorresiduos, contando con los sistemas de recogida más eficientes para cada caso.

Los objetivos mínimos a nivel autonómico, de recogida selectiva de biorresiduos, con el objetivo de dar cumplimiento a lo previsto en la Ley 22/2011, de residuos y suelos contaminados y sus modificaciones, serán los siguientes:

- 31 de diciembre de 2020: 25 % de la totalidad de biorresiduos producidos.
- 31 de diciembre de 2021: 30 % de la totalidad de biorresiduos producidos.
- 31 de diciembre de 2022: 50 % de la totalidad de biorresiduos producidos.

4. DE RESIDUO A RECURSO

Los residuos orgánicos, una vez generados deben ser gestionados correctamente mediante actividades como el compostaje doméstico, la recogida separada y su posterior tratamiento biológico sin que se produzcan mezclas con otros residuos (en plantas específicas de FORS), de manera que se pueda completar el ciclo de la materia orgánica, transformando los residuos orgánicos en compost.

4.1 Ciclo de la materia orgánica

Separación en origen

Una separación en origen de calidad, especialmente en el caso de la materia orgánica, es el primer paso para su gestión y condicionará el resto de las etapas, tanto de recogida como de tratamiento.

Para que se desarrolle de forma correcta por parte de la ciudadanía, teniendo un adecuado conocimiento de los materiales que forman parte de la FORS, con el fin de minimizar los impropios que la acompañan y dificultades adicionales en su tratamiento.

Por otro lado, se deben tener en cuenta ciertos requisitos para asegurar que se disponga del espacio y de los materiales adecuados para depositar y almacenar la materia orgánica en los hogares y comercios.

En el mercado existen diferentes modelos de cubos en función de la capacidad y de si su estructura es integral o aireada. Este último modelo aireado permite una mayor transpiración de la fracción (especialmente si se utilizan bolsas compostables) con una importante reducción de lixiviados y olores, ya que permite la evaporación de la humedad contenida en la fracción orgánica.

Recogida y transporte

Esta fracción requiere una mayor frecuencia de recogida, ya que es difícil mantenerla en los domicilios o en las calles más de 3-4 días, sobre todo debido al clima durante el verano. Algunos municipios modulan la frecuencia de la recogida de la FORS a lo largo del año, aumentando la frecuencia de recogida desde mediados de mayo hasta mediados de septiembre. Las frecuencias de recogida más utilizadas por los municipios, en función del sistema de recogida, son:

- Con contenedor en calle – De 3 a 7 veces/semana
- Puerta a puerta – De 3 a 4 veces/semana

Tratamiento

La FORS debe tratarse mediante procesos biológicos, tanto anaerobios (digestión anaerobia) como aerobios (compostaje) para higienizarla, estabilizar su materia orgánica y aprovechar al máximo su potencial y el compost resultante. En general, en los tratamientos en planta, se les suele aplicar unas operaciones de pretratamiento y postratamiento para mejorar el funcionamiento de los procesos biológicos y la calidad material resultante, respectivamente.

En los tratamientos biológicos (aeróbicos o anaerobios) una población microbiana (variada, mixta y compleja) utiliza la materia orgánica de los residuos como “alimento” para llevar a cabo sus procesos metabólicos (tanto energéticos como de síntesis), generando nuevos productos y otro tipo de población microbiana.

Los residuos vegetales leñosos (poda) son un material necesario en los tratamientos de compostaje de la FORS (y de otros residuos orgánicos como los lodos de depuradora, residuos ganaderos y otros residuos orgánicos de origen industrial) ya que funcionan como material estructurante (favorece la relación C/N adecuada y aporta estructura a la mezcla para facilitar la presencia de oxígeno en el proceso), que favorece las condiciones del proceso.

Aplicación

El ciclo de la materia orgánica se completa transformando la fracción orgánica generada, en compost que podrá ser aplicado de nuevo en el suelo como abono o enmienda orgánica en las tareas agrícolas o de jardinería.

Ciclo de la materia orgánica

El objetivo del cierre del ciclo de la materia orgánica tiene que ser una premisa en los diseños de los modelos de gestión de este flujo, siempre priorizando que este proceso se dé localmente, con un cierre in situ, o bien, en áreas próximas a los centros generadores de residuos orgánicos.



4.2 Aplicaciones del compost

El compost es el material resultante de la descomposición aerobia de la materia orgánica recogida separadamente mediante el proceso de compostaje. Es un material orgánico, higienizado y estable, de color oscuro y olor a tierra, libre de patógenos, semillas, malas hierbas e impropios (trozos de vidrio plásticos, etc.) y no atrae insectos o vectores como hierbas, que puede resultar beneficioso para el suelo y/o el desarrollo de las plantas.

Como enmienda orgánica aporta importantes beneficios al suelo:

- Aportación de materia orgánica, biofertilidad, mejora de la estructura y la retención hídrica, etc.
- Retención de carbono en el suelo, por tanto, incrementa el potencial del suelo como sumidero de carbono.

- Disminución de la erosión y degradación del suelo, contribución a evitar o revertir los procesos de desertificación.
- Sustitución de fertilizantes químicos y/u otras enmiendas orgánicas que conlleva beneficios ambientales por ahorro energético y de emisiones, así como económicos.

Las características físicas, químicas y biológicas del compost permiten que este material se pueda utilizar en distintos ámbitos y actividades obteniendo resultados muy positivos:

- Como abono natural en agricultura extensiva y ecológica (cereales, huerta, fruticultura, vid, etc.).
- Como fertilizante en labores de jardinería, tanto pública como privada, y en la formulación de sustratos.
- Como elemento para restaurar suelos degradados en proyectos de obra pública (clausura de vertederos, regeneración de taludes, etc.) o en la restauración de actividades extractivas.

Los usos del compost quedan regulados por el Real Decreto 824/2005, de 8 de julio, sobre productos fertilizantes que tiene por objeto establecer la normativa básica en materia de productos fertilizantes y los procedimientos necesarios de coordinación con las diferentes comunidades autónomas.

Grupo SILVOTURISMO



CONSULTORÍA Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

SILVOTURISMO MEDITERRANEO S.L.

C/ Padre Rodés, 8 Entlo. 03600 ELDA - Alicante

C.I.F. B-53431672

e-mail: correo@silvoturismo.com

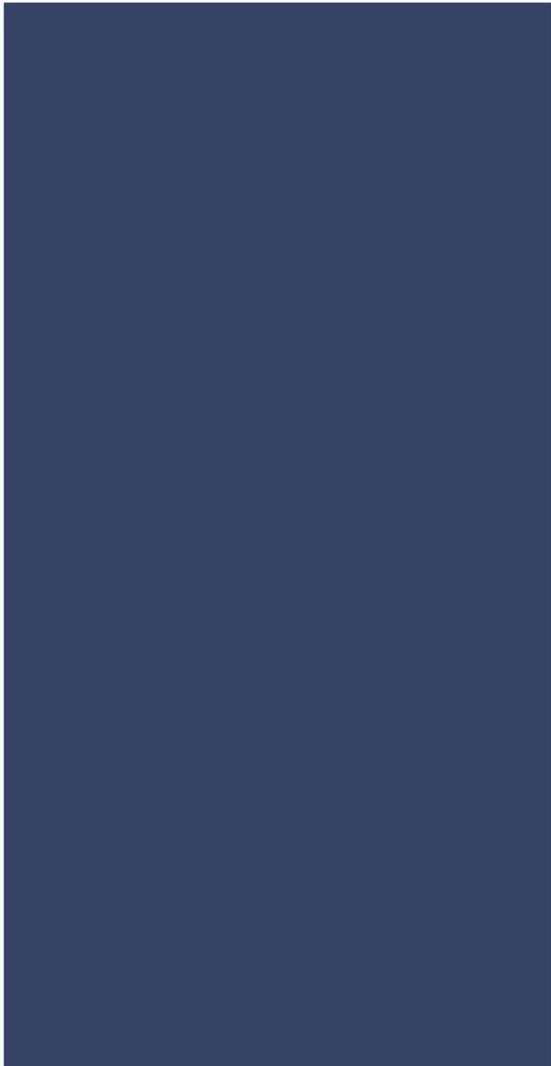
Tlno: 965 376 231



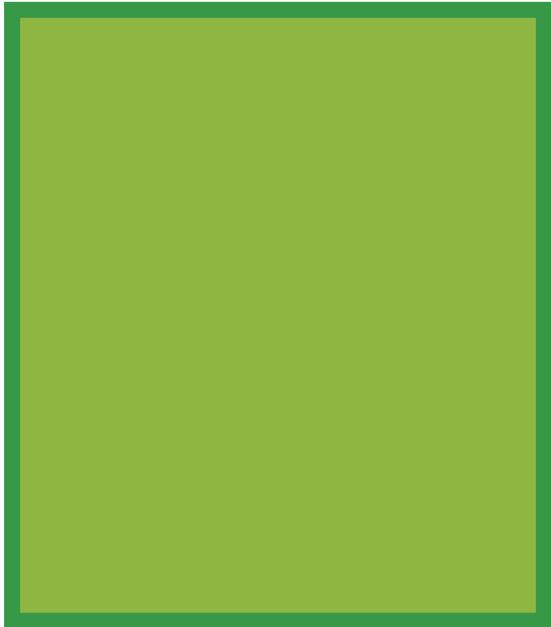
OBJETIVOS
DE DESARROLLO
SOSTENIBLE

Plan Local de Residuos de Novelda





Plan Local de Residuos de Novelda



DOSSIER 3: PARTICIPACIÓN CIUDADANA.

MEDIOS MUNICIPALES PARA LA LIMPIEZA VIARIA Y RSU

DOCUMENTO: DOSSIER 3 – PARTICIPACIÓN CIUDADANA. “Medios municipales disponibles para la limpieza viaria y la recogida de residuos urbanos”.

EMPRESA REDACTORA: SILVOTURISMO MEDITERRANEO S.L.

Grupo SILVOTURISMO



EQUIPO REDACTOR:

Natalia Amorós – Licenciada en Ciencias Ambientales

Tomás Milla – Licenciado en Ciencias Ambientales

Pedro Berenguer – Graduado en Derecho

SUPERVISOR:

Francisco J. Soro – Técnico Municipal de Medio Ambiente



EXCM. AYUNTAMIENTO DE NOVELDA

SEPTIEMBRE 2021

ANEXO 3: MEDIOS MUNICIPALES DISPONIBLES PARA LA LIMPIEZA VIARIA Y LA RECOGIDA DE RU.

Índice

1. SERVICIO DE RECOGIDA DE RESIDUOS URBANOS.....	4
1.1 Fracción rechazo	4
1.2 Papel y cartón.....	4
1.3 Envases ligeros	5
1.4 Enseres	5
1.5 Recogida especiales y extraordinarias	6
1.6 Recogida de papel de dependencias municipales.....	6
1.7 Colocación y recogida manual de contenedores en eventos, domingos y festivos.....	6
1.8 Recogida del cartón comercial	7
2. SERVICIO DE LIMPIEZA VIARIA	8
2.1 Barrido manual.....	8
2.2 Barrido mecanizado	8
2.3 Baldeo mixto	9
2.4 Baldeo tangencial.....	9
2.5 Eliminación de hierbas	9
2.6 Pintadas, graffitis y manchas.....	9
2.7 Limpiezas de accesos al municipio	10
2.8 Limpieza de la rambla	10
2.9 Limpiezas extraordinarias	10
3. SERVICIO MUNICIPAL DE ECOPARQUE.....	11

1. SERVICIO DE RECOGIDA DE RESIDUOS URBANOS

A continuación, se detallan los medios empleados para la recogida de las diferentes fracciones, así como su periodicidad, responsabilidad del Ayuntamiento.

1.1 Fracción rechazo

El servicio de recogida de la fracción resto o rechazo, se divide en dos tipos, recogida diaria y recogida domingos y festivos.

- Recogida diaria:

El servicio de recogida se desarrolla en horario de 6:00 hasta la finalización de la ruta, de lunes a sábado (299 días/año).

Para este servicio se destinan 2 camiones de carga trasera de 22m³ y 2 camiones de carga trasera de 18m³, tipo camión compactador de recogida (CRC), donde los operarios acercan el contenedor a la parte trasera del vehículo y mediante un elevador, proceden a su vaciado.

- Recogida domingos y festivos:

El servicio de recogida de festivos se desarrolla de las 00:00 horas hasta la finalización de la ruta, domingos y festivos (66 días/año).

Para este servicio especial, se destina 1 camión de carga trasera de 22m³ y 1 camión de carga trasera de 18m³, tipo camión compactador de recogida (CRC), donde los operarios acercan el contenedor a la parte trasera del vehículo y mediante un elevador, proceden a su vaciado.

El servicio de recogida de la fracción resto o rechazo, comprende desde la recogida hasta su traslado a la planta de tratamiento, situada en Elche.

1.2 Papel y cartón

El objetivo principal de esta recogida es la separación en origen de la fracción papel-cartón de los residuos urbanos y su traslado a un recuperador para su vuelta al ciclo productivo.

El Ayuntamiento realiza el servicio de recogida de esta fracción en horario de 06:00 a 12:25 horas (horario diurno), con una frecuencia de dos veces por semana. Para las que destina como medios humanos y materiales, 1 conductor y 1 camión portacontenedores de carga superior con grúa.

Debida a la situación actual de aumento de contenedores e incremento evidente del número de kilos recogidos de este tipo de residuos, se realiza un refuerzo en la recogida de esta fracción en horario de tarde.

Para la que se destina un nuevo equipo de recogida, en horario de tarde, compuesto por un conductor con vehículo dotado de grúa y caja compactadora. En horario de tarde, la frecuencia de recogida es idéntica al sistema de recogida diurno, evitando la saturación de contenedores.

1.3 Envases ligeros

El objetivo principal de esta recogida es la separación en origen de la fracción envases ligeros de los residuos urbanos, y su traslado a un recuperador para su vuelta al ciclo productivo, en este caso, traslado a la planta de tratamiento de envases ligeros, ubicada en Elche.

El servicio de recogida se lleva a cabo en horario de 06:00 a 12:25 horas (horario diurno), con una frecuencia de recogida de tres veces por semana, reduciéndose la periodicidad de recogida a dos veces por semana en época estival.

Para el desarrollo de las labores de recogida, se destinan como medios humanos y materiales, 1 conductor y 1 camión portacontenedores de carga superior con grúa.

Debida a la situación actual de aumento de contenedores e incremento evidente del número de kilos recogidos de este tipo de residuos, se realiza un refuerzo en la recogida de esta fracción en horario de tarde.

Para la que se destina un nuevo equipo de recogida, en horario de tarde, compuesto por un conductor con vehículo dotado de grúa y caja compactadora. En horario de tarde, la frecuencia de recogida es idéntica al sistema de recogida diurno, para evitar el desborde de contenedores.

1.4 Enseres

El servicio para la recogida de enseres, se presta previa llamada al teléfono gratuito 900 102 191 que la empresa recogedora pone a disposición del ciudadano. Además, se retiran los enseres sin previo aviso, pero se les da prioridad a las citas concertadas.

La recogida de enseres se realiza en horario de 06:00 a 12:25 (horario diurno), con una frecuencia de recogida de dos veces por semana.

Para el desarrollo de las labores de recogida de enseres, se destinan como medios humanos y materiales, 1 conductor, 2 peones y 1 camión caja abierta con plataforma elevadora y grúa.

1.5 Recogida especiales y extraordinarias

El servicio de recogida de vertidos incontrolados se efectúa desde las 06:00 horas hasta las 12:25 horas, en horario diurno.

Para el servicio, se destina como medios humanos y materiales, 1 conductor y 1 camión portacontenedores con pala retroexcavadora.

La frecuencia del servicio es semanal, pasando a ser dos veces a la semana en la época estival donde la ocupación de las viviendas del extrarradio es mayor y por tanto precisan de una mayor atención.

1.6 Recogida de papel de dependencias municipales.

El objetivo principal de esta recogida es la separación en origen de la fracción papel-cartón de los residuos urbanos y su traslado a un recuperador para su vuelta al ciclo productivo.

El Ayuntamiento realiza el servicio de recogida de esta fracción en horario de 06:00 a 12:25 horas (horario diurno), con una frecuencia quincenal.

Para ello, se destina como medios humanos y materiales, 1 conductor y 1 camión grúa-caja abierta basculante.

El operario se encarga de pasar quincenalmente por las dependencias municipales para recoger el papel-cartón que éstas hayan seleccionado, depositando posteriormente dichos residuos para que sean correctamente tratados por un gestor autorizado.

1.7 Colocación y recogida manual de contenedores en eventos, domingos y festivos.

Para potenciar la recogida selectiva del Municipio, se dispone de un equipo que actúa los días festivos y domingos que se encarga de realizar un repaso de contenedores, colocar contenedores pequeños para eventos, retirada de los mismos y acondicionamiento de las zonas adyacentes.

Este nuevo equipo está formado por un peón y otro peón-conductor, de manera que se pueda hacer uso de maquinaria que requiera carnet cualificado, como pueda ser un camión caja abierta, recolector u otro vehículo del servicio que se requiera.

El horario de actuación para el equipo de domingos será variable en función de los eventos, siendo preferiblemente de mañana y con una jornada de 6 horas.

1.8 Recogida del cartón comercial

Para la mejora de servicio continua y facilitar a los comercios una mayor colaboración con el reciclaje, se implanta un servicio de recogida de cartón comercial puerta a puerta de comercios. Dicho servicio se presta con un nuevo equipo formado por un conductor y peón con camión de caja abierta (disponible en el servicio).

El servicio prestado es con frecuencia semanal (todos los viernes), en horario de tarde/noche, y consiste en realizar una ruta de recogida puerta a puerta de cartón por los comercios. Para ello, los comercios se adhieren a un listado de recogida a través del servicio telefónico gratuito 900 102 191 y depositarían los residuos de cartón en un horario determinado (a determinar horario y modo de depósito por Ayuntamiento, Empresa y comercios).

De este modo se facilita a los comercios la labor de reciclado y por tanto la tasa de reciclaje se vería beneficiada ya que se evitaría que mucho del cartón que algunos comercios, por distintos motivos, no llevan a los contenedores de selectiva de la fracción de papel y cartón.

2. SERVICIO DE LIMPIEZA VIARIA

A continuación, se detallan los medios empleados para el servicio de limpieza, así como su periodicidad, responsabilidad del Ayuntamiento.

2.1 Barrido manual

El servicio de recogida de barrido manual se divide en dos tipos, dependiendo del horario del servicio, de mañana o de tarde.

- Barrido manual de mañana:

Servicio de tareas de limpieza por medio de operario que barren las calles del casco urbano, se realiza el barrido de manera manual con una frecuencia diaria, de lunes a sábado en horario de 06:00 a 12:25 horas.

Para las labores de limpieza se destinan 12 peones como medios humanos y 11 carros de limpieza y 1 vehículo auxiliar como medios materiales.

- Barrido manual de tarde:

Servicio de tareas de limpieza por medio de operario que barren las calles del casco urbano, se realiza el barrido de manera manual con una frecuencia diaria, de lunes a sábado en horario de 14:00 a 20:00 horas.

Para las labores de limpieza se destinan 1 peón como medios humanos y 1 vehículo auxiliar como medios materiales.

2.2 Barrido mecanizado

En aquellas vías públicas cuyas características, tales como anchura, densidad de vehículos estacionados, etc., lo permiten, se lleva a cabo el barrido de forma mecanizada mediante máquinas barredoras.

Los trabajos de limpieza se realizan con una frecuencia diaria, de lunes a sábado en horario de mañanas de 06:00 a 12:25 horas. Los lunes, miércoles y sábados en turno de tarde de 14:00 a 20:00 horas.

Para estas labores de limpieza se destinan 1 conductor como medios humanos y 1 Barredora Mecánica Schmidt Swingo 200 como medios materiales.

2.3 Baldeo mixto

El baldeo mixto es el realizado por un conductor con camión cuba y un peón. Las operaciones de baldeo se suelen realizar después del barrido. Con una frecuencia de dos días por semana en horario de mañanas de 06:00 a 12:25 horas.

2.4 Baldeo tangencial

El baldeo mecánico consiste en la limpieza de las vías empleando agua lanzada a presión por unas “bocas de pato” orientables instaladas en el vehículo camión cuba. Es un método muy efectivo, principalmente para eliminar la suciedad acumulada bajo los vehículos estacionados, y con el que se consigue un alto grado de limpieza.

El baldeo mecánico es el realizado por un conductor con camión cuba de baldeo. Las operaciones de baldeo se suelen realizar después del barrido. Con una frecuencia de tres veces por semana en horario de mañanas de 06:00 a 12:25 horas.

2.5 Eliminación de hierbas

Este servicio se encarga de eliminar las hierbas que crecen en los alcorques de los árboles, así como en las aceras y viales del municipio en temporada alta.

Dotado con una desbrozadora, y un camión caja abierta para su desplazamiento en el término municipal. Se extraerán las hierbas evitando daños a personas, vehículos o bienes inmuebles limítrofes en las superficies donde aparezcan.

La ejecución de estas labores de limpieza está realizada de manera continua por parte de los operarios de barrido manual, siendo cada peón responsable de la eliminación de las malas hierbas de su sector.

Este servicio se presta con una frecuencia diaria, y consiste en el escarceo manual de pequeñas malas hierbas por parte de los operarios de barrido manual, arrancando la planta de raíz a fin de evitar su crecimiento y propagación.

2.6 Pintadas, graffitis y manchas

La limpieza de pintadas, graffitis y manchas se realizarán en los elementos:

Fachadas de edificios municipales e institucionales, muros de propiedad municipal o institucional, fachadas y muros de propiedad privada, mobiliario urbano, esculturas.

Para esta limpieza se emplean productos que en ningún caso dañen los materiales constructivos que constituyen las fachadas de los edificios. Así, se tendrá en cuenta para la limpieza tanto el material de que están construidas las fachadas, como los elementos químicos de que se componen las pintadas.

La ejecución de estas labores de limpieza será realizada por un equipo compuesto por un peón especialista, dotado de vehículo auxiliar con hidrolimpiadora, así como con los medios específicos para llevar a cabo una adecuada limpieza periódica de todos los elementos mencionados.

Se realizará el servicio con frecuencia mínima de un día a la semana, empleando cada día una jornada de trabajo.

2.7 Limpiezas de accesos al municipio

La limpieza de las cunetas de los accesos al municipio se realiza mediante un equipo formado por un conductor y un peón, dotados de un vehículo caja abierta y herramientas manuales.

Las funciones principales de este trabajo son la retirada de cartones, bolsas, botellas y otros residuos que acaban en las cunetas de los accesos al municipio, de manera semanal, en horario de mañana de 06:00 a 12:25 horas.

2.8 Limpieza de la rambla

La limpieza de la rambla del Rio Vinalopó, a su paso por Novelda, se realiza mediante un equipo formado por un conductor y un peón, dotados de un camión caja abierta y herramientas manuales.

Los puntos de actuación son localizados y de acceso permitido para evitar accidentes o daños innecesarios, se realizan estas labores de manera semanal, en horario de mañana de 06:00 a 12:25 horas.

2.9 Limpiezas extraordinarias

Servicio de atención y limpieza para accidentes de tráfico u otros servicios de urgencia demandados. Para ello se destina un conductor con camión caja abierta con herramientas manuales.

3. SERVICIO MUNICIPAL DE ECOPARQUE

Servicio de atención al ciudadano en el ecoparque municipal, se pone a disposición de la ciudadanía un punto donde llevar los residuos domésticos, que no disponen de recogida mediante contenedor en vía pública.

Para los que emplea un operario formado adecuadamente para que asista y ayude a todos los usuarios que visiten las instalaciones del ecoparque.

Así mismo, este operario se encarga del correcto estado y mantenimiento de las instalaciones, además del correcto trato a los residuos depositados.

Para la retirada de contenedores de las instalaciones municipales del ecoparque se dedica un camión porta-contenedores y un conductor 52 jornadas, de forma que pueda retirarse los contenedores llenos y trasladar los residuos a los destinos indicados para ellos.

Grupo SILVOTURISMO



CONSULTORÍA Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

SILVOTURISMO MEDITERRANEO S.L.

C/ Padre Rodés, 8 Entlo. 03600 ELDA - Alicante

C.I.F. B-53431672

e-mail: correo@silvoturismo.com

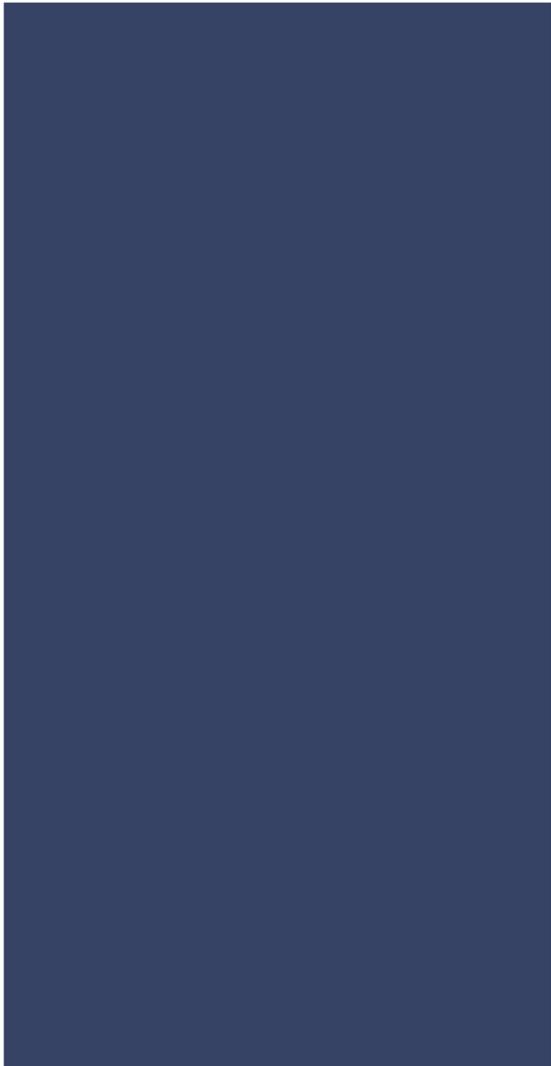
Tlno: 965 376 231



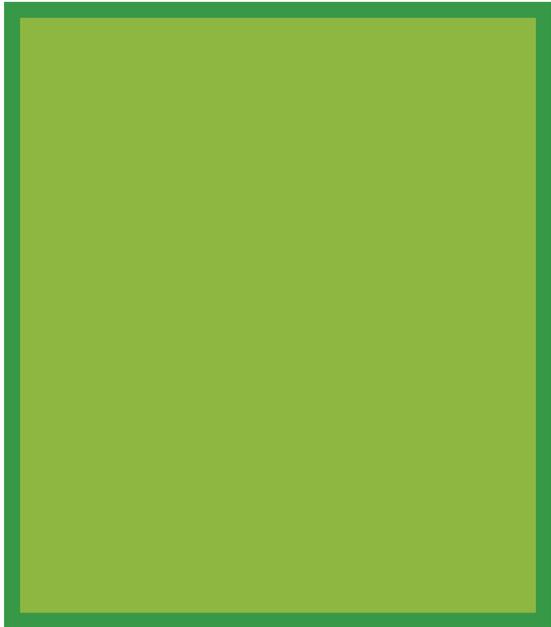
OBJETIVOS
DE DESARROLLO
SOSTENIBLE

Plan Local de Residuos de Novelda





Plan Local de Residuos de Novelda



DOSSIER 4: LA ORGÁNICA, MODELOS DE RECOGIDA.

EMPRESA REDACTORA: SILVOTURISMO MEDITERRANEO S.L.



EQUIPO REDACTOR:

Natalia Amorós – Licenciada en Ciencias Ambientales

Tomás Milla – Licenciado en Ciencias Ambientales

Pedro Berenguer – Graduado en Derecho

SUPERVISOR:

Francisco J. Soro – Técnico Municipal de Medio Ambiente



EXCM. AYUNTAMIENTO DE NOVELDA

SEPTIEMBRE 2021

ANEXO 4: LA ORGÁNICA, MODELOS DE RECOGIDA.

Índice

1.	LA FRACCIÓN ORGÁNICA.....	4
1.1	Composición de la bolsa tipo	4
2.	MODELOS DE RECOGIDA Y CRITERIOS DE OPTIMIZACIÓN	5
3.	RECOGIDA EN CONTENEDOR	5
3.1	Adaptación a la densidad de población	7
3.2	Parámetros a considerar en el dimensionamiento y optimización.....	7
3.3	¿Cómo podemos optimizar el servicio de recogida?	8
3.4	CONTENEDOR CON ACCESO ABIERTO.....	9
	Seguimiento del servicio	10
	Implantación del modelo	10
3.5	CONTENEDOR CON ACCESO RESTINGIDO.....	11
	Seguimiento	12
	Implantación del modelo	13
4.	RECOGIDA PUERTA A PUERTA.....	15
4.1	Condiciones de edificación del municipio	16
4.2	Optimización del servicio	17
4.3	Seguimiento del servicio	18
4.4	Implantación del modelo	19
5.	RECOGIDA COMERCIAL	21
5.1	Dimensionamiento y optimización	23
5.2	Seguimiento	24
5.2	Implantación del modelo	25

1. LA FRACCIÓN ORGÁNICA

Es la fracción orgánica de los residuos municipales (FORM), y fundamentalmente está constituida por restos de comida y de preparación de la comida y por restos vegetales de pequeño tamaño que se pueden recoger selectivamente y son susceptibles de degradarse biológicamente.

Para plantear el sistema de gestión de la fracción orgánica hay que tener en cuenta criterios de prevención y analizar el sistema óptimo de recogida que mejor se adapte a las características de nuestro territorio.

El grado de captación de la fracción orgánica depende de muchos factores. El más relevante es el sistema de recogida implantado. No todos los sistemas de recogida permiten conseguir los mismos resultados.

En Comunidades Autónomas como Cataluña y la Comunidad Valenciana, el modelo de recogida más generalizado es el de contenedor abierto en área de aportación sin control de uso. Habitualmente este modelo se acompaña de la recogida segregada puerta a puerta para grandes productores, lo que permite mejorar los resultados obtenidos.

En esta guía se profundiza en cada uno de los modelos de recogida existentes, en los aspectos que hay que tener en cuenta para implantarlos y en cómo dimensionar el servicio correctamente y cómo analizar su viabilidad.

1.1 Composición de la bolsa tipo

La fracción orgánica es la fracción más importante de los residuos municipales. Representa aproximadamente el 40% en peso del total de estos residuos, aunque este valor varía para cada ente local según sus características sociales, culturales, urbanísticas, territoriales y económicas.

2. MODELOS DE RECOGIDA Y CRITERIOS DE OPTIMIZACIÓN

Como se ha descrito anteriormente, son diversos y muy complejos los factores que pueden influir en la elección del modelo de recogida óptimo para un determinado municipio.

Pero existe un aspecto previo a considerar, porque condicionará el resto de criterios a la hora de escoger uno de los modelos de recogida que se exponen a continuación. ¿Qué objetivos económicos, sociales y ambientales se persiguen mejorando o cambiando el modelo de recogida selectiva? ¿Qué resultado de recogida selectiva se pretende conseguir? La determinación de estos objetivos configurará el modelo o las variables dentro de un mismo modelo de recogida.

3. RECOGIDA EN CONTENEDOR

En la mayoría de países del centro y del norte de Europa aún predominan los contenedores con ruedas, es decir, de carga trasera, mientras que actualmente en la Comunidad Valenciana existe una gran diversidad de modelos para la recogida. Sin la intención de elaborar un catálogo con todo detalle, los distintos tipos de contenedores se pueden clasificar según las siguientes categorías:

- De carga trasera
- De carga lateral
- De carga superior, bilateral o iglú

Además, se pueden distinguir en contenedores aéreos o superficie y subterráneos.

La recogida en contenedores en áreas de acera se empezó a introducir sustituyendo el modelo convencional o tradicional de aportación puerta a puerta de bolsas con residuos mezclados. Ahora sabemos que el hecho de alejar el punto de aportación de las puertas de los domicilios o de los edificios hasta las áreas de contenedores no contribuyó positivamente a mantener el grado de conciencia ciudadana. Pero sí es cierto que en su momento representó dos avances muy positivos:

- La eliminación del contacto directo de los residuos con el suelo, ya fuera con bolsas o a granel, con lo cual se mejoró la imagen y la higiene urbana.
- Ubicar diferentes contenedores en los puntos de aportación de residuos mediante la introducción gradual de las distintas fracciones reciclables (primero el vidrio,

posteriormente el cartón, después los envases ligeros y finalmente la orgánica), asignando a cada fracción un color determinado para introducir y facilitar la cultura de la separación de los residuos.

Fue uno de los mensajes de comunicación más efectivos para explicar a la ciudadanía que los residuos se podían clasificar en distintas categorías para facilitar su reciclaje.

PUNTOS FUERTES Y PUNTOS DÉBILES DE LOS PRINCIPALES MODELOS DE CONTENEDORES



	AÉREOS O DE SUPERFICIE				SUBTERRÁNEOS	
	DE RUEDAS/ CARGA TRASERA	CARGA SUPERIOR	CARGA LATERAL	BILATERAL	SEMISUBTERRÁ- NEOS	SUBTERRÁNEOS
IMAGEN E INTEGRACIÓN URBANA	●	●	●	●	●	●●
OCUPACIÓN DE ESPACIO DE LA VÍA PÚBLICA	●	●	●	●	●	●
INVERSIÓN Y MANTENIMIENTO	●	●	●	●	●	●
VELOCIDAD DE VACIADO	●	●	●	●	●	●
RECURSOS HUMANOS PARA EL VACIADO	●	●	●	●	●	●
ADAPTACIÓN A CUALQUIER UBICACIÓN	●●	●	●	●	●	●
VARIABILIDAD DE DIMENSIONES DEL VEHÍCULO DE RECOGIDA	●	●	●	●	●	●

3.1 Adaptación a la densidad de población



3.2 Parámetros a considerar en el dimensionamiento y optimización.

Estos son los principales aspectos que determinan el dimensionamiento del servicio:

- La capacidad y el número de contenedores instalados por fracción (capacidad instalada).
- La frecuencia de vaciado escogida. Generalmente, entre 3 y 7 días por semana (capacidad recolectora).
- La distancia entre generadores y contenedores (radio de cobertura de los contenedores).
- La estacionalidad en la generación.
- El modelo de contenedor y de vehículo de recogida escogidos.
- El número de puntos de parada.
- El ancho de las calles.
- Los kilómetros lineales de recorrido y rutas.
- La distancia al punto de descarga.
- La densidad de las fracciones.
- El número de viajes a planta de tratamiento.
- La capacidad del vehículo recolector.



3.3 ¿Cómo podemos optimizar el servicio de recogida?

Evitando el sobredimensionamiento de la capacidad instalada. Es difícil, debido al nivel de exigencia ciudadana que se ha aceptado, pero tenemos ejemplos de países vecinos con ratios muy inferiores y resultados de recogida similares o mejores.

Evitando el sobredimensionamiento de las frecuencias de recogida innecesaria. Generalmente, no es necesario hacer la recogida 7 días a la semana en algunos casos, la frecuencia se puede reducir significativamente, hasta 2-4 veces por semana o menos en el caso de las fracciones secas.

Ajustando las frecuencias de recogida de cada fracción a la solución más razonable para cada fracción (considerando la densidad de los materiales, la fermentabilidad, la compactabilidad, etc.).

Instalando contenedores que se vacíen con vehículos monopersonales (solo con el conductor).

Instalando contenedores de velocidad de descarga elevada.

Organizar rutas que siempre terminen con el vehículo cargado al máximo de su capacidad.

3.4 CONTENEDOR CON ACCESO ABIERTO

Aunque se indiquen unos horarios para utilizar los contenedores abiertos, los usuarios, que son anónimos y actúan sin ningún control ni monitorización, pueden utilizarlos en cualquier momento del día. Por este motivo los resultados cuantitativos y cualitativos, especialmente de la fracción orgánica, en general el resultado de la recogida selectiva con este modelo de recogida raramente supera el 50% en peso, mientras que la media se puede situar alrededor del 35%.

 <p>ÁREAS COMPLETAS</p> <p>Durante años se ha implantado lo que se conoce como áreas de acera, puntos de aportación con contenedores exclusivamente de fracción orgánica y resto y, con menor densidad, áreas de aportación completas, es decir, con contenedores de las cinco principales fracciones. Así se reducían los metros lineales de ocupación de la vía pública, se facilitaba el número de ubicaciones potenciales y se reducía la inversión en contenedores. El resultado de esta práctica es que en estas áreas de acera aumenta el nivel de impropios en la fracción orgánica y se incrementa la captación de la fracción resto. Las áreas de contenedores completas reducen el tiempo que las personas tienen que dedicar a depositar los residuos y, por tanto, aumenta la correcta participación, ya que a las personas que separan correctamente se les facilita la colocación de residuos en los contenedores.</p>	 <p>PROXIMIDAD</p> <p>Actualmente, son muchos los municipios con radios de proximidad de las fracciones resto y orgánica próximos o incluso inferiores a 100 m de todas las viviendas. En la mayoría de los casos, este radio está aceptado porque facilita la acción de llevar los residuos hasta los contenedores desde el punto de origen, pero a la vez el aumento de la densidad de áreas de aportación potencia algunas de las debilidades del modelo de contenedores en la calle: ocupación de aparcamientos o de espacio viario, creación de vallas visuales y conflicto de gestión de las ubicaciones con comerciantes y vecinos próximos a ellas. Desde el punto de vista técnico, si hay que escoger, se aconseja mantener una densidad menor de áreas de aportación, siempre que no haya ninguna área incompleta, sin alguna de las cinco fracciones.</p>
 <p>ABERTURAS</p> <p>La implantación de aberturas que limiten físicamente las dimensiones de las bolsas o los residuos depositados en los contenedores es una medida que reduce el nivel de impropios. Los municipios con contenedores abiertos y con menor cantidad de impropios siempre son aquellos que han ubicado en la calle contenedores con la tapa bloqueada y una sobretapa de dimensiones reducidas. Sin embargo, no es una medida exenta de posibles problemáticas asociadas, como el aumento de la presencia de bolsas o residuos en el suelo, fuera de los contenedores, o la reducción de la captación de residuos de las fracciones con abertura reducida. Por este motivo, es una medida que tiene que ir acompañada de acciones de seguimiento y comunicación continuas.</p>	 <p>CAPACIDAD</p> <p>Para dimensionar correctamente la capacidad necesaria a instalar, hay que tener en cuenta las densidades de cada fracción (sin compactar), el número de viviendas a las que da cobertura cada contenedor y la frecuencia de recogida. Un caso particular es el del contenedor marrón: debido a la elevada densidad de la fracción orgánica (0,5-0,6 t/m³) y a la elevada frecuencia de vaciado para evitar la generación de olores y lixiviados, hay que minimizar el volumen instalado de los contenedores de esta fracción (generalmente <500 litros) en cada área de aportación.</p>

Seguimiento del servicio

- Inspección

Este es el método más difícil para monitorizar la correcta participación de los usuarios. Esto no quiere decir que sea imposible, como demuestran las experiencias de algunos municipios que han inspeccionado bolsas con impropios o bolsas que estaban en el suelo y han obtenido resultados inmediatos de mejora de la recogida selectiva, sobre todo en los casos en los que se imponen sanciones a los infractores reincidentes. Sin embargo, el anonimato y la libertad de actuación del modelo obligan a invertir muchos recursos si se quiere realizar este tipo de acción de seguimiento.

- Comunicación

La inversión realizada en comunicación y sensibilización hacia el medioambiente y concretamente hacia la correcta gestión de los residuos municipales es directamente proporcional a la mejora y el mantenimiento de los resultados de recogida selectiva. Pero la libertad de uso (correcto o incorrecto) y el anonimato del modelo limitan la efectividad de las campañas una vez superado el límite del modelo, situado, en la mayoría de los casos, alrededor del 50 % en peso de recogida selectiva global.

Implantación del modelo

Los aspectos clave que hay que comunicar:

- Fecha de inicio del nuevo servicio de recogida.
- Días y horarios de los lugares de distribución del material de lanzamiento.
- Ventajas del uso del cubo aireado y de las bolsas compostables.
- Puntos permanentes de distribución o venta de bolsas compostables.
- Información clara sobre qué residuos se consideran fracción orgánica.
- Beneficios ambientales del reciclaje de la fracción orgánica.
- Impactos ambientales y económicos de no separar la fracción orgánica.
- Usos y beneficios del compost.

Acciones para la implantación de la recogida con contenedores abiertos:

- Acciones de difusión previas a las acciones de campaña.
- Distribución del material para la aportación y de la información del servicio. Puede llevarse a cabo mediante puntos informativos y visitas puerta a puerta.
- Espacios informativos de repesca.
- Difusión y comunicación de los resultados a todos los usuarios.

3.5 CONTENEDOR CON ACCESO RESTINGIDO

El origen de la rápida extensión de este modelo en los municipios se encuentra en la voluntad de conseguir buenos resultados de recogida selectiva con un modelo alternativo a la recogida puerta a puerta. Las pruebas han servido para adquirir experiencia sobre las fortalezas y las debilidades de las distintas posibilidades y variaciones que puede tener este modelo.

TIPOLOGÍAS DE CIERRE		
¿Cierre mecánico o electrónico?		
	PUNTOS FUERTES 	PUNTOS DÉBILES 
MECÁNICO	<ul style="list-style-type: none"> • Bajo coste. • Mantenimiento reducido. • Sistema resistente. 	<ul style="list-style-type: none"> • No se identifica al usuario (anónimo). • No se puede registrar al usuario en el momento de la aportación. • No se puede controlar la participación. • Se pueden copiar las llaves.
ELECTRÓNICO	<ul style="list-style-type: none"> • Se identifica al usuario. • Se puede controlar la participación. • En algunos casos se pueden diferenciar permisos de apertura por usuario. • Permite introducir pago por generación o incentivos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Coste elevado de inversión y mantenimiento. • Necesidad elevada de mantenimiento. • En el caso de la orgánica, hay que tener en cuenta la humedad y los gases que emite, porque pueden afectar a la electrónica.
¿Cierra de la tapa o de la sobretapa?		
	PUNTOS FUERTES 	PUNTOS DÉBILES 
TAPA	<ul style="list-style-type: none"> • Es más robusto para albergar instalaciones del cierre. 	<ul style="list-style-type: none"> • No existe ningún límite físico ni se limita el volumen de los residuos aportados y, por tanto, pueden aumentar los impropios.
SOBRETAPA	<ul style="list-style-type: none"> • Limita las dimensiones y el volumen de los residuos aportados y, por tanto, se reducen los impropios. 	<ul style="list-style-type: none"> • El soporte para las instalaciones del mecanismo de cierre es más débil.

Las tecnologías de cierre y control de acceso electrónico con más años de existencia en el mercado son las utilizadas en países centroeuropeos, principalmente Alemania. Son sistemas que se instalan en contenedores subterráneos o semisubterráneos o en estructuras fijas protectoras de contenedores, es decir, en estructuras de gran resistencia. En cambio, la mayoría de municipios del norte de Italia y los municipios de España que han instalado contenedores con control de acceso lo han hecho en contenedores de superficie, ya sean de carga posterior, lateral o bilateral.

TIPOLOGÍAS DE CONTENEDORES EN RELACIÓN CON LOS CIERRES

	PUNTOS FUERTES 	PUNTOS DÉBILES 
EN CONTENEDORES DE SUPERFICIE	<ul style="list-style-type: none"> • La inversión necesaria para la adquisición de los contenedores es menor. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los contenedores sufren un mayor nivel de movimientos y posibles impactos. • Las tareas de mantenimiento y las sustituciones son mayores. • El soporte donde se instalan el cierre y el control de acceso es más débil. • Dificultad de controlar la calidad de los residuos.
EN CONTENEDORES SUBTERRÁNEOS, SEMISUBTERRÁNEOS O ESTRUCTURAS RÍGIDAS	<ul style="list-style-type: none"> • El soporte donde se instala el cierre es más robusto. • Es más sencillo proteger la tecnología de las condiciones ambientales. • Se reducen las tareas de mantenimiento y las sustituciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Coste elevado de inversión en los contenedores. • Mayor dificultad para encontrar ubicaciones en lugares con elevada densidad de población. • Imposibilidad de controlar la calidad de los residuos.

Se trata de cerrar el contenedor de fracción orgánica, ya sea mecánicamente o electrónicamente. Los contenedores de resto y de las demás fracciones se mantienen abiertos, pero con aberturas de reducidas dimensiones para evitar impropios. El origen de este modelo surge con el objetivo de obtener una fracción orgánica sin impropios, y los usuarios se adhieren al uso del contenedor de la fracción orgánica de manera voluntaria.

- Experiencias: el lugar de referencia es San Sebastián, pero le han seguido varios municipios y ciudades como Pamplona, Bilbao, Gijón y Alcoi.
- Resultados:
 - Captación de fracción orgánica: <18 kg/habitante/año
 - Impropios de fracción orgánica: <5 %
 - Recogida selectiva: <40 %

Seguimiento

A menudo se plantea este modelo como una alternativa a la recogida puerta a puerta, con buenos resultados de recogida selectiva, mayor simplicidad de implantación y más aceptación social. Sin embargo, aunque es un modelo que exige un cambio de hábitos de menor impacto que la obligatoriedad de seguir un calendario semanal, como en el sistema puerta a puerta, también es muy exigente en cuanto a los recursos necesarios para realizar un esmerado seguimiento.

- Descarga de los registros de abertura

Actualmente, la rápida evolución y la creciente diversidad de las tecnologías de comunicación impiden determinar con precisión cuáles son las más estables o cuáles tienen mayor proyección. Pero se constatan dos métodos principales de obtención de los registros de abertura: uno mediante tecnologías activas bidireccionales que se comunican permanentemente con los servidores de datos de manera remota; y otro con la necesidad de que, de manera manual o automatizada, los vehículos de recogida dispongan de equipos de descarga de los datos por proximidad. El segundo método es más económico, pero requiere más tiempo y dedicación y presenta un mayor riesgo de pérdida de registros.

Otros aspectos relevantes que la mayoría de experiencias contemplan para el seguimiento son:

Un equipo fijo de inspección, coordinado con el servicio de recogida, para detectar puntos de vertido o bolsas en el suelo. Inspecciones puntuales del contenido de bolsas de impropios.

Capacidad de apertura de expedientes y sanciones.

Priorización de las actuaciones para evitar la presencia de bolsas en el suelo, pero controlando también el nivel de impropios en el interior de los contenedores (esporádicamente).

Sistema de aviso de incidencias mediante un adhesivo y sin recoger los residuos durante unas horas.

Aplicación de información y seguimiento y posibilidad de notificar incidencias.

Oficinas de atención y teléfono de resolución de dudas e incidencias 7 días a la semana.

Implantación del modelo

Especialmente en el caso de que se utilice control de acceso electrónico, la implantación del modelo es compleja porque hay que llegar a más del 95% de la población para minimizar la presencia de vertidos y de bolsas en el suelo, y hay que ser extremadamente escrupulosos en la distribución de las herramientas de apertura para iniciar el servicio y los registros de apertura con una base de datos correcta y real.

- Aspectos específicos clave que hay que comunicar:

Explicación del funcionamiento del sistema.

Explicación precisa de la mecánica de apertura.

Información detallada de cómo y dónde hay que comunicar las incidencias, o de cómo solicitar tarjetas o claves en el caso de pérdida o rotura.

Días y horarios de los lugares de distribución del material de lanzamiento.

- Acciones específicas para la implantación de la recogida con contenedores con control de acceso:

Aportar a la comunicación todos los medios y recursos de los que se disponga para llegar, si es posible, puerta a puerta informativo.

Dividir el municipio, si tiene más de 10 000 habitantes, en sectores de implantación, de manera que se vaya activando la campaña gradualmente en los distintos sectores, dejando el mínimo tiempo entre ellos.

Diseñar y establecer puntos centrales de información y distribución con capacidad para recibir muchas personas; estos puntos deben activarse siempre que se esté implantando este modelo de recogida en algún sector del municipio.

Entregar material gratuito como por ejemplo cubos aireados y bolsas compostables, como reclamo y mejora de la gestión de los residuos en la cocina.

Ofrecer espacios informativos de repesca.

Si el sistema de apertura funciona mediante clave electrónica, repartir más de una en cada vivienda si los recursos económicos lo permiten. Se recomienda que cuando se solicite la restitución de la clave por pérdida se exija un pago a cambio para concienciar sobre su uso correcto.

4. RECOGIDA PUERTA A PUERTA

La recogida de residuos puerta a puerta es un sistema basado en la corresponsabilización del generador y persigue un objetivo doble: maximizar los resultados de la recogida selectiva en cantidad y calidad y reducir la generación de residuos.

Este sistema de recogida prevé la aportación de cada tipo de residuo a la puerta de la vivienda o del edificio con una frecuencia determinada, que se define en función de la generación de cada fracción y de la facilidad de almacenaje. Esto tiene un efecto sensibilizador hacia la ciudadanía, que percibe la generación real de cada fracción y, más concretamente, se da cuenta de que la fracción resto representa una parte muy pequeña de lo que generamos realmente.

El modelo de recogida puerta a puerta debe determinar los siguientes aspectos:

- Sistema de recogida de cada fracción.
- Grado de individualización de las aportaciones.
- Horarios y frecuencia de recogida, teniendo en cuenta que es necesario minimizar la frecuencia de recogida de la fracción resto.
- Grado de control de la participación y de las incidencias.

Soluciones que tenemos que pensar al definir el modelo de recogida puerta a puerta:

- La recogida del textil sanitario y de los excrementos de animales domésticos.
- La recogida de voluminosos, de residuos de mercados y de actos y eventos festivos.
- Refuerzo de la recogida comercial, especialmente a los grandes generadores de residuos orgánicos y de papel y cartón.
- Refuerzos en temporada alta, en el caso de territorios con una elevada estacionalidad.
- La recogida de poda.

- La necesidad de instalar áreas o soluciones de emergencia teniendo en cuenta que, cuanto más accesibles son, más fuga de residuos mal seleccionados se produce.

PUNTOS FUERTES Y PUNTOS DÉBILES DE LOS MODELOS DE RECOGIDA PUERTA A PUERTA



	 BOLSA INDIVIDUALIZADA	 CUBO INDIVIDUALIZADO SIN IDENTIFICACIÓN	 CUBO INDIVIDUALIZADO CON IDENTIFICACIÓN	 BALDE COMUNITARIO SIN IDENTIFICACIÓN	 BALDE COMUNITARIO CON IDENTIFICACIÓN
IMAGEN DE LA VÍA PÚBLICA	●	●	●	●	●
CAPTACIÓN DE SELECTIVA (cantidad)	●	●	●	●	●
CALIDAD DE LA SELECTIVA RECOGIDA	●	●	●●	●	●
CONTROL DE PARTICIPACIÓN	●	●	●	●	●
CONTROL Y RESOLUCIÓN DE INCIDENCIAS	●	●	●●	●	●
USO DE BOLSAS COMPOSTABLES (en el caso de la FORM)	●	●	●	●	●
OPTIMIZACIÓN DEL SERVICIO	●	●	●	●	●
TIEMPO DE ALMACENAJE DEL RESIDUO EN LA VIVIENDA	●	●	●	●	●

4.1 Condiciones de edificación del municipio

Al plantear el modelo de aportación puerta a puerta hay que tener en cuenta la tipología urbanística, a partir de criterios de optimización del servicio y con el objetivo de facilitar al máximo el almacenaje y la aportación.

Existen varias soluciones que se adaptan a las distintas tipologías urbanísticas.

TIPOLOGÍA URBANÍSTICA	FRECUENCIA DE RECOGIDA ÓPTIMA	SOLUCIÓN DE APORTACIÓN ÓPTIMA
ZONAS DE BAJA DENSIDAD CON ESPACIOS LIBRES PRIVADOS Zonas donde predominan viviendas unifamiliares con espacios libres privados	1 o 2 recogidas semanales Resto, vidrio y papel y cartón: puede ser quincenal	Cubo individualizado de 40 a 120l ante la puerta de la vivienda
ZONAS DE BAJA DENSIDAD SIN ESPACIOS LIBRES PRIVADOS Zonas donde predominan viviendas unifamiliares sin espacios libres privados	2 o 3 recogidas semanales	Cubo individualizado de 20 a 40l ante la puerta de la vivienda
ZONAS DE DENSIDAD MEDIA CON ESPACIOS LIBRES PRIVADOS COMUNITARIOS Zonas donde predominan bloques plurifamiliares de hasta 30 viviendas con zonas comunitarias privadas del mismo bloque	2 o 3 recogidas semanales	Contenedores comunitarios de 120 a 1100 l dentro del espacio comunitario privado de cada bloque
ZONAS DE DENSIDAD MEDIA SIN ESPACIOS LIBRES PRIVADOS COMUNITARIOS Zonas donde predominan bloques plurifamiliares de hasta 30 viviendas sin espacios comunitarios	3 recogidas semanales	Si el modelo apuesta por la individualización de la aportación, colgadores instalados en la fachada o cubo de 20 l directamente en el suelo Si los vecinos se ponen de acuerdo, contenedores comunitarios de 120 o 240 l en el interior del bloque
ZONAS DE ALTA DENSIDAD Zonas donde predominan bloques plurifamiliares de más de 30 viviendas	3 o 4 recogidas semanales	Si el modelo apuesta por la individualización de la aportación, colgadores instalados en la fachada o cubo de 20 l directamente en el suelo Si los vecinos se ponen de acuerdo, contenedores comunitarios de 120 o 240 l en el interior del bloque
DISEMINADOS/VIVIENDAS AISLADAS	Variable según la tipología urbanística del entorno	Áreas cerradas de acceso restringido

4.2 Optimización del servicio

Aspectos que determinan el dimensionamiento del servicio:

- Captación prevista por día de recogida.
- Estacionalidad en la generación.
- Modelo de aportación (bolsa, cubo, contenedor comunitario).
- Número de puntos de parada.
- Ancho de las calles.
- Kilómetros lineales de recorrido y distancia al punto de descarga.

¿Cómo podemos optimizar el servicio de recogida puerta a puerta?

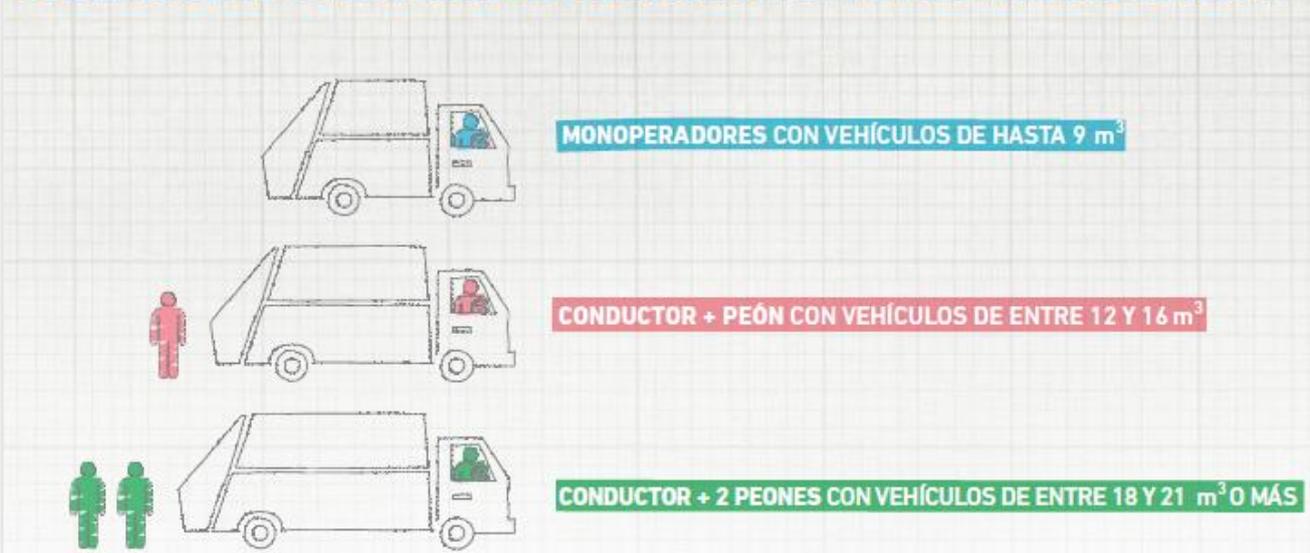
Evitando el sobredimensionamiento de frecuencias. En algunos casos se tiende a sobredimensionar la frecuencia para evitar quejas de los usuarios en el momento de la implantación. El resto y el vidrio son fracciones que pueden tener frecuencias de recogida muy bajas.

Concentrando puntos de aportación en zonas de difícil acceso.

Asegurando que el conductor asume tareas de recogida.

Incorporando la recogida comercial en la misma ruta.

EN FUNCIÓN DE ESTOS PARÁMETROS PODEMOS CALCULAR LA PRODUCTIVIDAD DEL SERVICIO DE RECOGIDA Y DETERMINAR EL TIPO Y EL NÚMERO DE EQUIPOS NECESARIOS PARA REALIZAR EL SERVICIO DE RECOGIDA



4.3 Seguimiento del servicio

Un aspecto clave de la recogida puerta a puerta es el control del nivel de participación y de las incidencias detectadas durante el servicio. Esta información permite un retorno individualizado de los resultados y un contacto directo y permanente con los usuarios. Gracias a la operación manual de recogida de los residuos puerta a puerta, es fácil que los operarios recolectores identifiquen rápidamente el nivel de impropios u otras incidencias, ya sea visualmente o por el peso.

La individualización de la aportación garantiza un mejor seguimiento de la participación y permite resolver de forma más efectiva las incidencias, pero sobre todo posibilita la introducción del pago por generación, ya sea desde el primer momento o en una fase posterior, cuando el modelo puerta a puerta ya se ha estabilizado.

El seguimiento de la participación y de las incidencias puede realizarse a través de varios sistemas.

PUNTOS FUERTES Y PUNTOS DÉBILES DE LOS SISTEMAS DE SEGUIMIENTO DE LA PARTICIPACIÓN Y DE LAS INCIDENCIAS EN LA RECOGIDA PUERTA A PUERTA			
	CONTROL MANUAL	LECTURA DE CÓDIGOS DE BARRAS Y ETIQUETAS* DE BAJA FRECUENCIA	ETIQUETAS* DE ALTA FRECUENCIA
PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE PARTICIPACIÓN	El control de participación solo puede realizarse esporádicamente.	Hay que leer el código de barras o la etiqueta con un dispositivo manual o acercar el cubo al lector instalado a bordo.	El vehículo lleva instalado un sistema de lectura de etiquetas a distancia.
PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE INCIDENCIAS	El servicio anota la incidencia y la traspasa a los responsables municipales.	Se asocia la etiqueta leída a la incidencia detectada. Se pueden consultar las incidencias en tiempo real.	Se asocia la etiqueta leída a la incidencia detectada. Se pueden consultar las incidencias en tiempo real.
VIABILIDAD DEL CONTROL DE PARTICIPACIÓN	●	●	●
RAPIDEZ EN LA RESOLUCIÓN DE INCIDENCIAS	●	●	●
OPTIMIZACIÓN DEL SERVICIO	●	●	●
POSIBILIDAD DE IMPLANTAR SISTEMAS DE PAGO POR GENERACIÓN	●	●	●

4.4 Implantación del modelo

La implantación de la recogida puerta a puerta requiere acciones que garanticen que el 100 % de los usuarios reciben la información y el material para la aportación de los residuos.

- Aspectos clave que hay que comunicar:

Fecha de retirada de los contenedores y de inicio del servicio puerta a puerta.

Separación en origen, sistema de aportación, frecuencias y horarios.

Sistema de distribución de las bolsas compostables.

Actuación en el caso de tener que realizar aportaciones de emergencia.

Sistemas de atención a los usuarios y de resolución de dudas e incidencias.

Acciones objeto de sanción.

- Acciones para la implantación de la recogida puerta a puerta:

Proceso participativo e informativo previo.

Difusión previa dirigida a todos los usuarios.

Distribución del material para la aportación y de la información del servicio.

Se puede realizar mediante puntos informativos o visitas puerta a puerta, en función del modelo a implantar.

Espacios informativos de repesca.

Proceso participativo e informativo posterior a la implantación.

Difusión y comunicación de los resultados a todos los usuarios.

5. RECOGIDA COMERCIAL

La recogida comercial depende en gran medida del sistema de recogida doméstico implantado. Los residuos de actividades económicas, comercios y servicios representan aproximadamente entre el 15 y el 35 % del total de residuos generados, dependiendo del grado de intensidad de la actividad comercial y turística. En algunos casos de municipios turísticos puede llegar a superar el 50 %. Pero la recogida comercial en si misma, aunque es necesaria, no es una herramienta suficiente para alcanzar los objetivos de recogida selectiva.

Hay que poner atención especialmente a la recogida de la fracción orgánica comercial, porque conlleva importantes dificultades debido a problemas derivados de su almacenaje y al hecho de que la mayor parte de establecimientos no disponen de espacios adecuados para ello. La generación, principalmente en la hostelería, es muy elevada y requiere de una atención específica y de unos horarios adaptados a sus necesidades. Por otro lado, las necesidades de las actividades comerciales (carnicerías, pescaderías, fruterías, etc.) no se adaptan a las necesidades de otros sectores, lo cual dificulta aún más la definición del modelo. En este sentido, la recogida de la fracción orgánica comercial tiende a sobredimensionarse y, a menudo, los costes de recogida no se compensan con la mejora de los resultados.

- Servicio público o privado

Servicio público de recogida. En este caso, el municipio efectúa la recogida y la cobra mediante la tasa municipal de recogida.

Servicio privado de recogida. En este caso, el establecimiento contrata a una empresa privada y, si acredita correctamente la gestión realizada, el ayuntamiento no le cobra la tasa municipal de recogida. A su vez, el establecimiento puede escoger una destinación de tratamiento público o privado, siempre autorizada para cada fracción en concreto.

En el primer escenario, cuando el establecimiento escoge la opción del servicio público de recogida, el municipio garantiza que se efectúa tanto la separación en origen como la recogida, y que las distintas fracciones se transportan a las plantas de tratamiento.

En el segundo escenario, cuando el establecimiento escoge la opción del servicio privado de recogida, el mismo establecimiento tiene que asegurar que la empresa privada que contrata se encarga de transportar cada fracción separada en origen hasta la destinación específica autorizada para la fracción y de documentar correctamente la gestión.

AL PLANTEAR EL MODELO DE RECOGIDA HAY QUE VALORAR LOS SIGUIENTES ASPECTOS:

	PUNTOS FUERTES 	PUNTOS DÉBILES 
ASIMILACIÓN AL MODELO DOMÉSTICO	<ul style="list-style-type: none"> Menor coste 	<ul style="list-style-type: none"> Menor control <p>Si el modelo doméstico previsto es en contenedor abierto en área de aportación:</p> <ul style="list-style-type: none"> No se mejoran los resultados de recogida selectiva Saturación de las áreas de aportación <p>Si el modelo doméstico previsto es puerta a puerta:</p> <ul style="list-style-type: none"> Baja frecuencia y dificultades de almacenaje para la actividad
PREVISIÓN DE UN MODELO ESPECÍFICO CON RECOGIDA SEGREGADA	<ul style="list-style-type: none"> Mejora de los resultados de recogida selectiva Mayor control <p>Si el modelo doméstico se prevé en contenedor abierto en área de aportación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Reducción de la presión sobre las áreas de aportación <p>Si el modelo doméstico se prevé puerta a puerta:</p> <ul style="list-style-type: none"> Facilidad para las actividades gracias a la adaptación a las necesidades 	<ul style="list-style-type: none"> Mayor coste <p>Si el modelo doméstico previsto es en contenedor abierto en área de aportación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Riesgo de fuga a los contenedores
INCLUSIÓN DE TODAS LAS ACTIVIDADES	<ul style="list-style-type: none"> Mejora de los resultados de recogida selectiva Mayor control 	<ul style="list-style-type: none"> Mayor coste Menor eficiencia
INCLUSIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE ACUERDO CON CRITERIOS DE GENERACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Menor coste Mayor eficiencia Más capacidad de adaptación a las necesidades específicas de cada actividad 	<ul style="list-style-type: none"> Dificultades para definir previamente los niveles de generación a partir de los que un generador se considera gran productor Menor control y mayor necesidad de inspección Mayor posibilidad de fuga de residuos a los contenedores
RECOGIDA DE TODAS LAS FRACCIONES	<ul style="list-style-type: none"> Mejora de los resultados de recogida selectiva Mayor control y minimización de la fuga 	<ul style="list-style-type: none"> Mayor coste Menor eficiencia en la recogida de determinadas fracciones
RECOGIDA DE LAS FRACCIONES DE MÁXIMA GENERACIÓN (FORM, ENVASES Y VIDRIO)	<ul style="list-style-type: none"> Menor coste Mayor eficiencia 	<ul style="list-style-type: none"> Mejora de los resultados de recogida selectiva Menor control y mayor riesgo de fuga de residuos a los contenedores

La previsión de captación de residuos depende del modelo previsto y de la compatibilidad con el modelo de recogida doméstica.

En este sentido, cualquier modelo de recogida doméstica que no implique una identificación del generador comporta un alto riesgo de fuga de los residuos comerciales, que puede minimizarse con la implantación de tecnologías específicas para controlar las aportaciones comerciales.

Para realizar una previsión de la captación es imprescindible llevar a cabo un trabajo de campo que permita determinar el nivel de generación comercial de las distintas fracciones y, a partir de

esta información, trabajar las diversas hipótesis de captación según el modelo doméstico y comercial previsto.

PUNTOS FUERTES Y PUNTOS DÉBILES DE LOS MODELOS DE RECOGIDA COMERCIAL



	 CONTENEDOR ABIERTO EN LA VÍA PÚBLICA	 CONTENEDOR CON CONTROL DE ACCESO EN LA VÍA PÚBLICA	 CUBO/BALDE INDIVIDUALIZADO SIN IDENTIFICACIÓN	 CUBO/BALDE INDIVIDUALIZADO CON IDENTIFICACIÓN
CAPTACIÓN DE SELECTIVA	●	●	●	●●
CALIDAD DE LA SELECTIVA RECOGIDA	●	●	●	●●
CONTROL DE PARTICIPACIÓN	●	●	●	●●
CONTROL Y RESOLUCIÓN DE INCIDENCIAS	●	●	●	●
USO DE BOLSAS COMPOSTABLES (en el caso de la FORM)	●	●	●	●
OPTIMIZACIÓN DEL SERVICIO	●●	●	●	●
TIEMPO DE ALMACENAJE DEL RESIDUO EN EL ESTABLECIMIENTO	●	●	●	●

5.1 Dimensionamiento y optimización

Principales aspectos que determinan el dimensionamiento del servicio:

- Horarios y frecuencias previstas.
- Captación por fracción prevista por día de recogida.
- Estacionalidad en la generación.
- Modelo de aportación.
- Número de puntos de parada.
- Ancho de las calles.
- Kilómetros lineales de recogida.
- Distancia al punto de descarga.

En función de estos parámetros podemos calcular la productividad del servicio de recogida y determinar el tipo y el número de equipos necesarios.

A menudo el coste del servicio de recogida comercial, especialmente en aquellos casos en los que la recogida doméstica se realiza mediante áreas de aportación de acera abiertas sin control de acceso, no se compensa con la reducción de los costes de tratamiento y los retornos y acaba suponiendo un sobrecoste importante.

En estos casos, el municipio puede establecer en su ordenanza los tipos de establecimientos a los que no se prestará el servicio público de recogida y deberán solicitar un servicio privado, y también puede determinar los mecanismos para la trazabilidad adecuada de las destinaciones de cada fracción recogida.

Por otro lado, si se demuestra que el sistema público es más eficaz que el privado, en sus ordenanzas los entes locales pueden regular la obligatoriedad de los comercios de acogerse al servicio público y pagar las tasas correspondientes.

5.2 Seguimiento

Un aspecto clave de la recogida comercial es el control del nivel de participación y de las incidencias detectadas durante el servicio. Esta información permite un retorno individualizado de los resultados y un contacto directo y permanente con los usuarios, además de la posibilidad de implantar futuros sistemas de pago por generación.

El seguimiento de la participación y de las incidencias únicamente es posible si se prevé una tecnología específica o si las aportaciones son individuales.

PUNTOS FUERTES Y PUNTOS DÉBILES DE LOS SISTEMAS DE SEGUIMIENTO DE PARTICIPACIÓN Y DE INCIDENCIAS EN LA RECOGIDA COMERCIAL



	CONTENEDORES CON CONTROL DE ACCESO	CONTROL MANUAL	LECTURA DE CÓDIGOS DE BARRAS Y TAGS DE BAJA FRECUENCIA	TAGS DE ALTA FRECUENCIA
PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE PARTICIPACIÓN	Los contenedores tienen instalado un cierre electrónico que requiere de una tarjeta que permite su apertura.	El control de participación solo se puede realizar esporádicamente.	Hay que leer con un dispositivo manual el código de barras o el tag o acercar el cubo al lector instalado a bordo.	El vehículo lleva instalado un sistema de lectura a distancia de tags.
PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE INCIDENCIAS	Cada tarjeta se asocia a un usuario y permite determinar la frecuencia de las aportaciones, pero no su calidad.	El servicio anota la incidencia y la traspasa a los responsables municipales.	Se asocia el tag leído a la actividad. La participación y las incidencias se pueden consultar en tiempo real.	Se asocia el tag leído a la actividad. La participación y las incidencias se pueden consultar en tiempo real.
VIABILIDAD DEL CONTROL DE PARTICIPACIÓN	●	●	●	●
RAPIDEZ EN LA RESOLUCIÓN DE INCIDENCIAS	●	●	●	●
OPTIMIZACIÓN DEL SERVICIO	●	●	●	●
POSIBILIDAD DE IMPLANTAR SISTEMAS DE PAGO POR GENERACIÓN	●	●	●	●

5.2 Implantación del modelo

La implantación de la recogida comercial requiere de acciones que garanticen que el 100 % de las actividades reciben la información y el material para la aportación de los residuos.

- Aspectos clave a comunicar:
 - Fecha de inicio del servicio.
 - Cómo separar correctamente los residuos.
 - Sistema de aportación, frecuencias y horarios.
 - Sistemas de atención a los usuarios y de resolución de dudas e incidencias.
 - Acciones objeto de sanción.

- Acciones para la implantación de la recogida puerta a puerta comercial:
 - Definición de la generación y de las necesidades concretas de cada actividad.
 - Proceso participativo e informativo previo.

- Difusión previa dirigida a todas las actividades.
- Distribución del material para la aportación y de la información del servicio.
- Seguimiento e inspección permanente con un refuerzo intensivo durante los primeros meses.
- Proceso participativo e informativo posterior a la implantación.
- Difusión y comunicación de los resultados a todos los usuarios.

Grupo SILVOTURISMO



CONSULTORÍA Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

SILVOTURISMO MEDITERRANEO S.L.

C/ Padre Rodés, 8 Entlo. 03600 ELDA - Alicante

C.I.F. B-53431672

e-mail: correo@silvoturismo.com

Tlno: 965 376 231



OBJETIVOS
DE DESARROLLO
SOSTENIBLE

Plan Local de Residuos de Novelda

