



AJUNTAMENT DE
**GUARDAMAR
DEL SEGURA**

PLAN LOCAL DE RESIDUOS

Documento segundo: Memoria justificativa de servicios



EMPRESA REDACTORA: SILVOTURISMO MEDITERRANEO S.L.



EQUIPO REDACTOR:

Pedro Berenguer – Graduado en Derecho

Natalia Amorós – Licenciada en Ciencias Ambientales

Tomás Milla – Licenciado en Ciencias Ambientales

Jerónimo Buades – Licenciado en Geografía

EXCM. AYUNTAMIENTO DE GUARDAMAR DEL SEGURA

DICIEMBRE 2021

INDICE: MEMORIA DEL SERVICIO

1.	INTRODUCCIÓN	4
2.	OBJETIVOS	5
2.1	OBJETIVOS GENERALES	5
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	6
3.	METODOLOGÍA DE LOS TRABAJOS	7
3.1	PROCEDIMIENTO	7
3.2	ORIGEN DE LA INFORMACIÓN	8
	Información administrativa	8
	Información técnica	8
4.	ÁREA DE ESTUDIO	10
4.1	INFORMACIÓN POBLACIONAL	11
4.2	INFORMACIÓN TEJIDO COMERCIAL E INDUSTRIAL	12
	Zona Industrial	12
	Mercados	13
	Centros Educativos	13
	Centros Sanitarios y farmacias	13
	Áreas deportivas	14
5.	DIAGNÓSTICO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DOMÉSTICOS Y ASIMILABLES	15
5.1	INFORMACIÓN ADMINISTRATIVA	15
	Datos generales	15
	Guardamar del Segura en el Consorcio de residuos	16
5.2	ENCOMIENDA DE GESTIÓN	17
5.3	ANÁLISIS DE DATOS DE RECOGIDA POR FRACCIONES ESTUDIO	18
	Bolsa tipo	19
	Fracción resto	20
	Papel y cartón	23
	Envases ligeros	26
	Envases de vidrio	29
	Voluminosos y Enseres	33

Residuos de medicamentos.....	34
Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.....	35
Situación de otros residuos domésticos.....	36
Otros datos de interés	37
Dimensionamiento de islas de contenedores	38
5.4 ALTERNATIVAS Y JUSTIFICACIÓN DEL SISTEMA ACTUAL.....	40
Sistema de recogida en contenedor (carga).....	41
Sistema de recogida en contenedor (apertura)	46
Sistema de recogida Puerta a Puerta	47
Sistema actual de recogida	49

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, aquí se 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.

La memoria 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 de servicios del Plan Local de Residuos del Ayuntamiento de Guardamar del Segura 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 la 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 actual y próximos servicios de recogida 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 y contratos, cumplen con las recomendaciones y exigencias de estos.

3. METODOLOGÍA DE LOS TRABAJOS

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

3.1 PROCEDIMIENTO

Destacando los hitos más relevantes para la redacción de la presente memoria 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 de servicios.
- ✦ Modificación y aprobación del borrador 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 dos bloques, atendiendo a su origen, administrativo o técnico.

- ✦ Información administrativa.
- ✦ Información técnica operativa.

INFORMACIÓN ADMINISTRATIVA

La información de origen administrativo se basa en los datos de contacto del Ayuntamiento de Guardamar del Segura 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 Guardamar del Segura. Cuyo servicio de recogida domiciliaria y transporte de residuos y voluminosos, está gestionado por Gestió Municipal de Neteja S.L. (en adelante, GESNET).

La información aportada incluye el documento NIMA, que acredita a los agentes implicados en la gestión de residuos de origen doméstico y asimilable, como entidades autorizadas para dicha gestión.

INFORMACIÓN TÉCNICA

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

- ✦ Información técnica contenedores.
- ✦ Información técnica servicio actual y nuevos servicios.
- ✦ Información sobre residuos gestionados.
- ✦ Otra información.

Para la elaboración del presente documento del PLR, 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 o fracción orgánica.
- ♣ 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 de ropa y textil.
- ♣ Aceite de uso doméstico.
- ♣ Residuos del ecoparque.

En las fracciones indicadas se consideraron las siguientes recogidas:

- ♣ Las de contenedor específico en calle.
- ♣ Las recogidas mediante aviso previo.
- ♣ Las recogidas en ecoparque.
- ♣ Otras recogidas en el sector servicios.

4. ÀREA DE ESTUDIO

Guardamar del Segura, municipio costero de la provincia de Alicante, perteneciente a la comarca de la Vega Baja. En su término municipal se encuentra la desembocadura del río Segura, localidad también conocida por su pinar, plantado a principios del siglo XX para frenar el avance de las dunas móviles litorales, que antaño invadían los campos de cultivo del municipio.

El municipio, con una extensión de 35,58 Km² limita al Norte con Elche y San Fulgencio, al Sur con Torrevieja, al Oeste con Rojales y al Este con el Mar Mediterráneo.

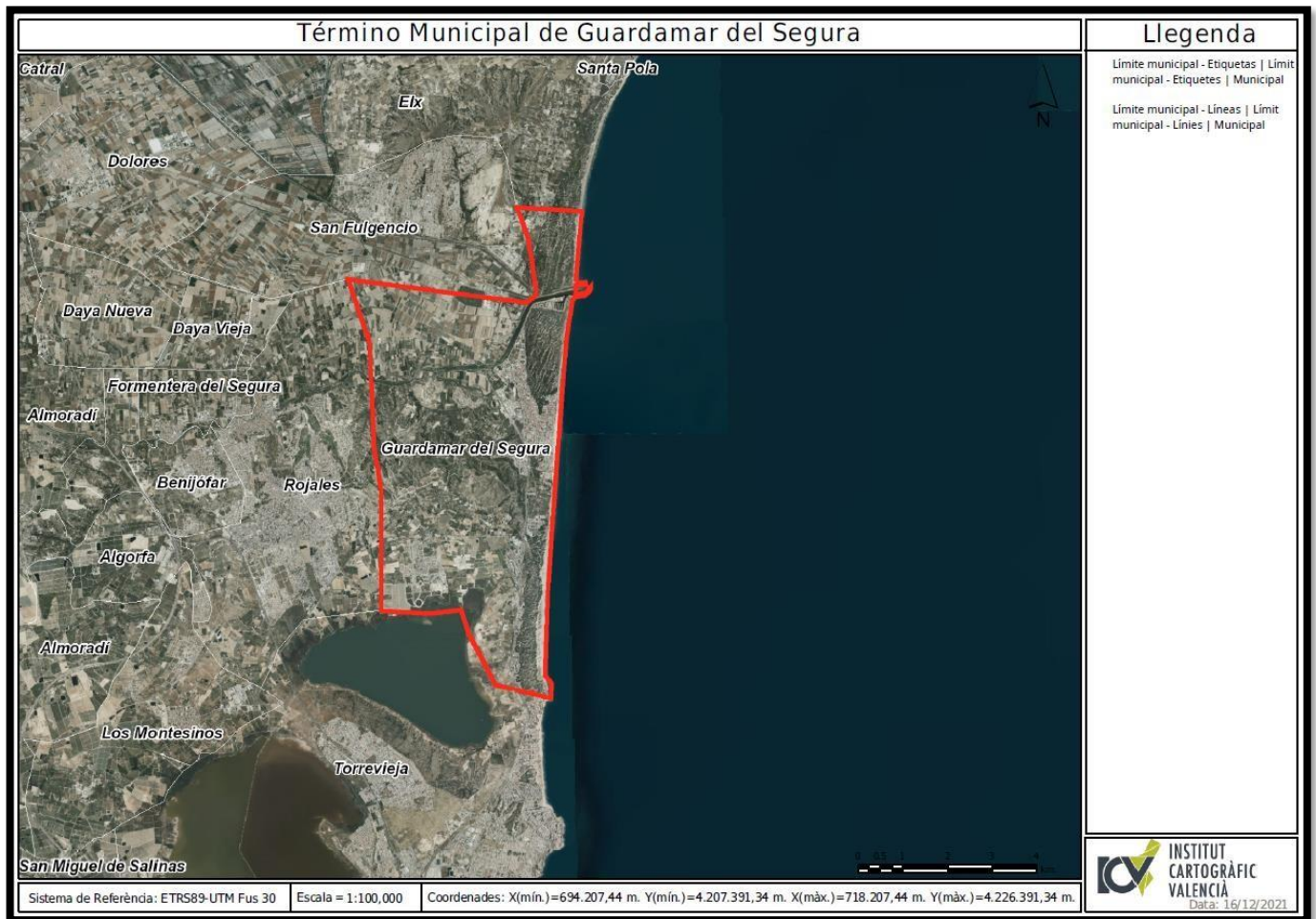
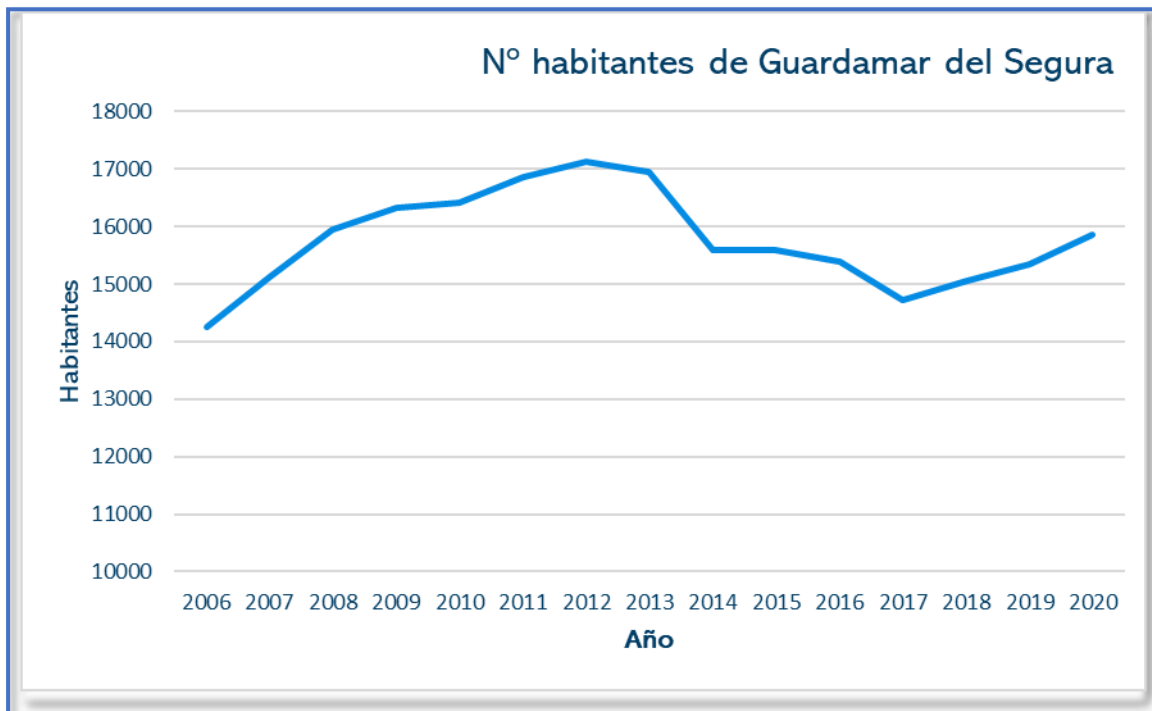


FIGURA 1. TÉRMINO MUNICIPAL DE GUARDAMAR DEL SEGURA

FUENTE: INSTITUT CARTOGRÀFIC DE LA GENERALITAT VALENCIANA.

4.1 INFORMACIÓN POBLACIONAL

Según los datos del Instituto Nacional de Estadística para el año 2020, Guardamar del Segura, cuenta con una población censada de 15.849 habitantes, situando al municipio con una densidad de población de 445,45 habitantes/Km².



UNIDAD POBLACIONAL	POBLACIÓN TOTAL (2020)	%
GUARDAMAR DEL SEGURA	15.849	100
NÚCLEO URBANO	12.461	78,6
EL CAMPO	1.733	10,9
LOS ESTAÑOS	526	3,3
EL MONCAYO	373	2,4
LOMAS DE POLO-PINOMAR	216	1,4
LOS SECANOS	208	1,3
COSTA BELLA	166	1,0
DISEMINADO	166	1,0

FIGURA 2. EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN DEL MUNICIPIO (2006-2020)

FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

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.

ZONA INDUSTRIAL

Se identifica una zona dedicada a la actividad industrial y empresarial en el municipio de Guardamar del Segura.



FIGURA 3. ZONAS INDUSTRIALES EN EL MUNICIPIO DE GUARDAMAR DEL SEGURA

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

MERCADOS

Por la cantidad de servicios y productos que ofrece, hacen de estos espacios un referente comercial para la localidad.

- ☛ Mercadillo Artesanal Ingeniero Mira.
- ☛ Mercadillo semanal parking “La redonda”

CENTROS EDUCATIVOS

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 del municipio, el siguiente listado:

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------|
| ☛ CEIP DAMA DE GUARDAMAR | C. PABLO NERUDA, S/N |
| ☛ CEIP MOLIVENT | C. MOLIVENT, S/N |
| ☛ CEIP REYES CATÓLICOS | C. SOL, 3 |
| ☛ CENTRE FPA MUNICIPAL | C. MOLIVENT, 2 |
| ☛ EI 1er CICLE MUNICIPAL L'ESCOLETA | Po. INGENIERO MIRA, S/N |
| ☛ ESC. PRIV. AGRUPACIÓN MUSICAL | C. MERCAT, 2 |
| ☛ IES LES DUNES | C. MOLIVENT, S/N |

CENTROS SANITARIOS Y FARMACIAS

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 presentes en la localidad.

- ☛ CENTRO SANITARIO INTEGTRADO
- ☛ CONSULTORIO AUXILIAR
- ☛ UNIDAD DE SOPORTE ODONTOLÓGIA

- ♣ FARMACIA EL RASO PLZ. FIGUERA (URB. EL RASO)
- ♣ FARMACIA FCO. TORREGROSA AV. PAIS VALENCIÀ, 123
- ♣ FARMACIA MARIA ASUNCIÓN PLANELLES AV. CERVANTES, 29
- ♣ FARMACIA MIGUEL-ESCANERO CALLE MAYOR, 9

ÁREAS DEPORTIVAS

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.

- ♣ Polideportivo Municipal de Guardamar del Segura.
- ♣ Polideportivo Las Rabosas

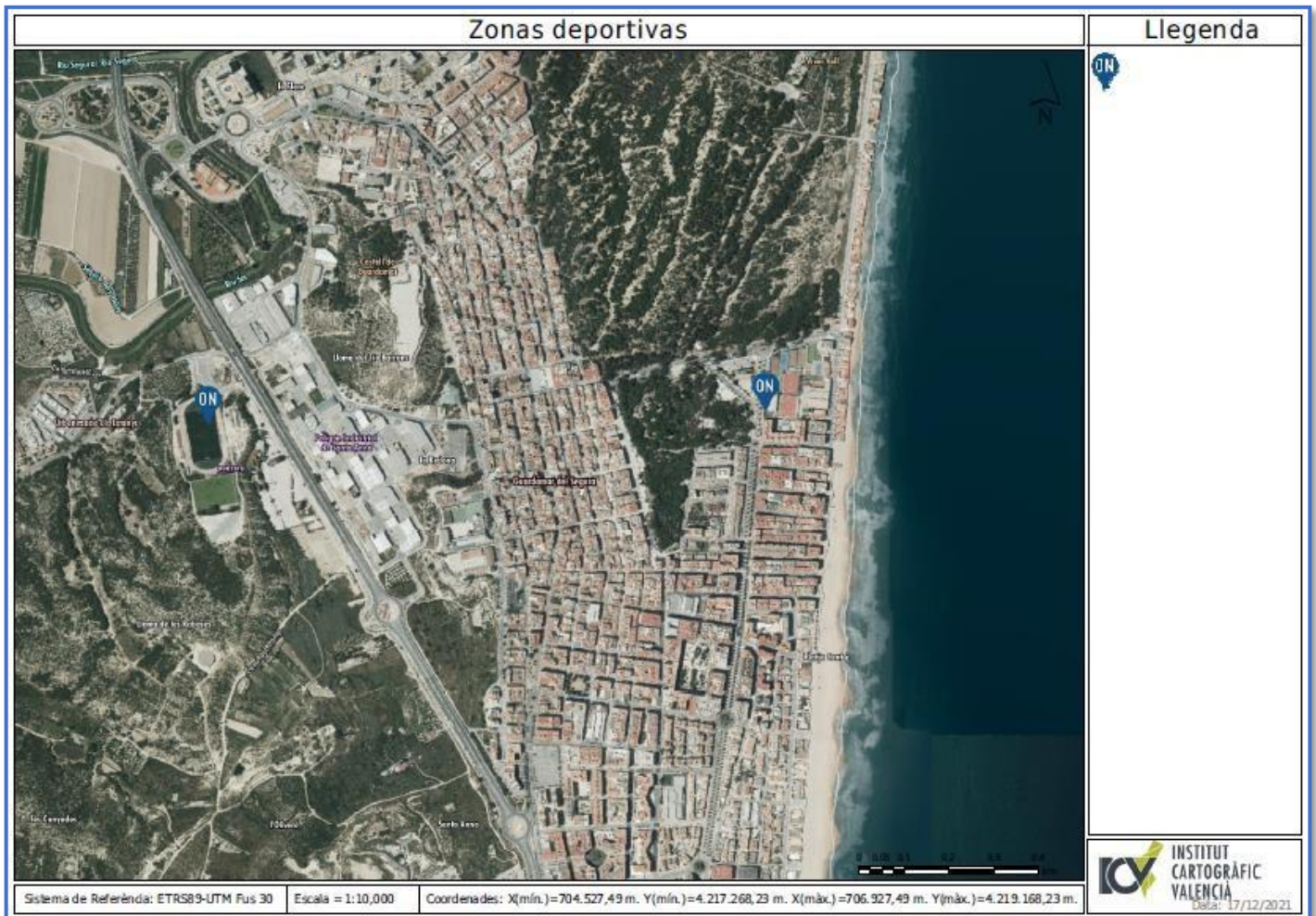


FIGURA 4. UBICACIÓN ZONAS POLIDEPORTIVAS

FUENTE: INSTITUT CARTOGRÀFIC DE LA GENERALITAT VALENCIANA.

5. DIAGNÓSTICO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DOMÉSTICOS Y ASIMILABLES

Recopilación de 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.

El diagnóstico general sobre la gestión de residuos municipal se establece para cada fracción de residuo doméstico y asimilable, valorando la aportación de dicha fracción y su sistema de recogida.

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 Guardamar del Segura, así como la situación del municipio en el consorcio de residuos.

DATOS GENERALES

- ✦ Consorcio Vega Baja Sostenible

Área de Gestión A6.

Plan Zonal 11.

Palacio Provincial, Avda. de la Estación, número 6, Alicante, CP 03005.

Presidencia: Teresa Belmonte (alcaldesa de Bigastro).

Representación de Guardamar del Segura: José Luis Sáez (alcalde de Guardamar del Segura y vocal del Consorcio Vega Baja Sostenible)

- Datos generales del Ayuntamiento de Guardamar del Segura.

Dirección: Plaza de la Constitución, 5. 03140 Guardamar del Segura, Alicante

Teléfono: 965 72 90 14

Correo electrónico: alcaldia@alcaldiaguardamar.com

- Personal Político.

M^a Carmen Aguilera Egea. Concejala de Residuos y limpieza viaria.

- Personal Técnico.

José Pérez. Técnico Municipal de Medio Ambiente.

- Empresa responsable de la recogida de residuos, aporte de información del servicio y datos.

Gestió Municipal de Neteja, S.L. (GESNET)

GUARDAMAR DEL SEGURA EN EL CONSORCIO DE RESIDUOS

El municipio pertenece tras la nueva nomenclatura del PIRCVA 2019 al Plan Zonal 11, Consorcio de Residuos A6 (Consorcio Vega Baja Sostenible). Que comprende a 27 municipios de la comarca de la Vega Baja.

El Consorcio constituido el 27 de enero de 2005, y aprobado su Plan Zonal en la Orden de 15 de abril de 2005, del conseller de Territorio y Vivienda, por la que se aprueba el Plan Zonal de Residuos de la Zona XVII. (DOGV nº 4995, de 28/04/05).

El Consorcio de Residuos de la Zona A6 de la Comunitat Valenciana está compuesto por 27 municipios. Albatera, Algorfa, Almoradí, Benejúzar, Benferri, Benijófar, Bigastro, Callosa de Segura, Catral, Cox, Daya Nueva, Daya Vieja, Dolores, Formentera del Segura, Granja de Rocamora, Guardamar del Segura, Jacarilla, Los Montesinos, Orihuela, Pilar de la Horadada, Rafal, Redován, Rojales, San Fulgencio, San Isidro, San Miguel de Salinas y Torreveija.

5.2 ENCOMIENDA DE GESTIÓN

En este apartado, se recoge la información facilitada por el equipo técnico municipal, referente a la encomienda de gestión para la gestión de residuos en la localidad.

El Pleno Municipal en sesión de 28 de febrero de 2005, acordó la constitución de una sociedad de responsabilidad limitada, denominada Gestió Municipal de Neteja, S.L. (en adelante, GESNET), de capital íntegramente municipal, en cuyo objeto social recogido en sus Estatutos se encuentra, entre otros, la recogida de residuos sólidos urbanos.

El objeto del contrato, es la de realizar las operaciones de recogida y transporte de los residuos sólidos urbanos generados en el término municipal de Guardamar del Segura a la planta de tratamiento o de transferencia autorizada por el Ayuntamiento, así como la gestión del vertedero de inertes y el funcionamiento del ecoparque.

A efectos del contrato establecido, se entiende responsabilidad de GESNET:

- Recogida de residuos domésticos no recuperables
- Recogida de residuos asimilables procedentes de comercio, industria, etc.
- Recogida de residuos producidos en centros públicos y privados.
- Recogida de residuos de mercados y mercadillos.
- Recogida de voluminosos
- Recogida de residuos tras eventos festivos, culturales o deportivos.
- Control y enterramiento en vertedero de inertes. Finca Municipal El Pallaret.
- Gestión del Ecoparque situado en C/Molivent.

5.3 ANÁLISIS DE DATOS DE RECOGIDA POR FRACCIONES ESTUDIO

La recogida de residuos en el término municipal, durante la redacción del presente documento, se lleva a cabo mediante el sistema estándar de contenedores, ubicados en calle. Y con los servicios que presta el consorcio en la localidad.

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 Guardamar del Segura, el histórico de las aportaciones para cada una de las fracciones objeto de estudio del presente PLR, la contenerización presente en el municipio, así como la justificación en la elección del sistema de recogida.

BOLSA TIPO

Para el cálculo de la bolsa tipo del municipio, se han empleado los datos más recientes de recogida contrastados. Esta bolsa tipo se calcula en peso, sobre las cinco fracciones de residuos que representan el mayor porcentaje de residuos domésticos, y que tienen una recogida segregada en la localidad.

Para las fracciones de limpieza viaria, enseres/voluminosos y fracción resto o mezcla, se ha realizado un cálculo estimativo en la generación de residuos, empleando como referencia la media de aportación anual por habitante de los últimos años y el crecimiento de la población.

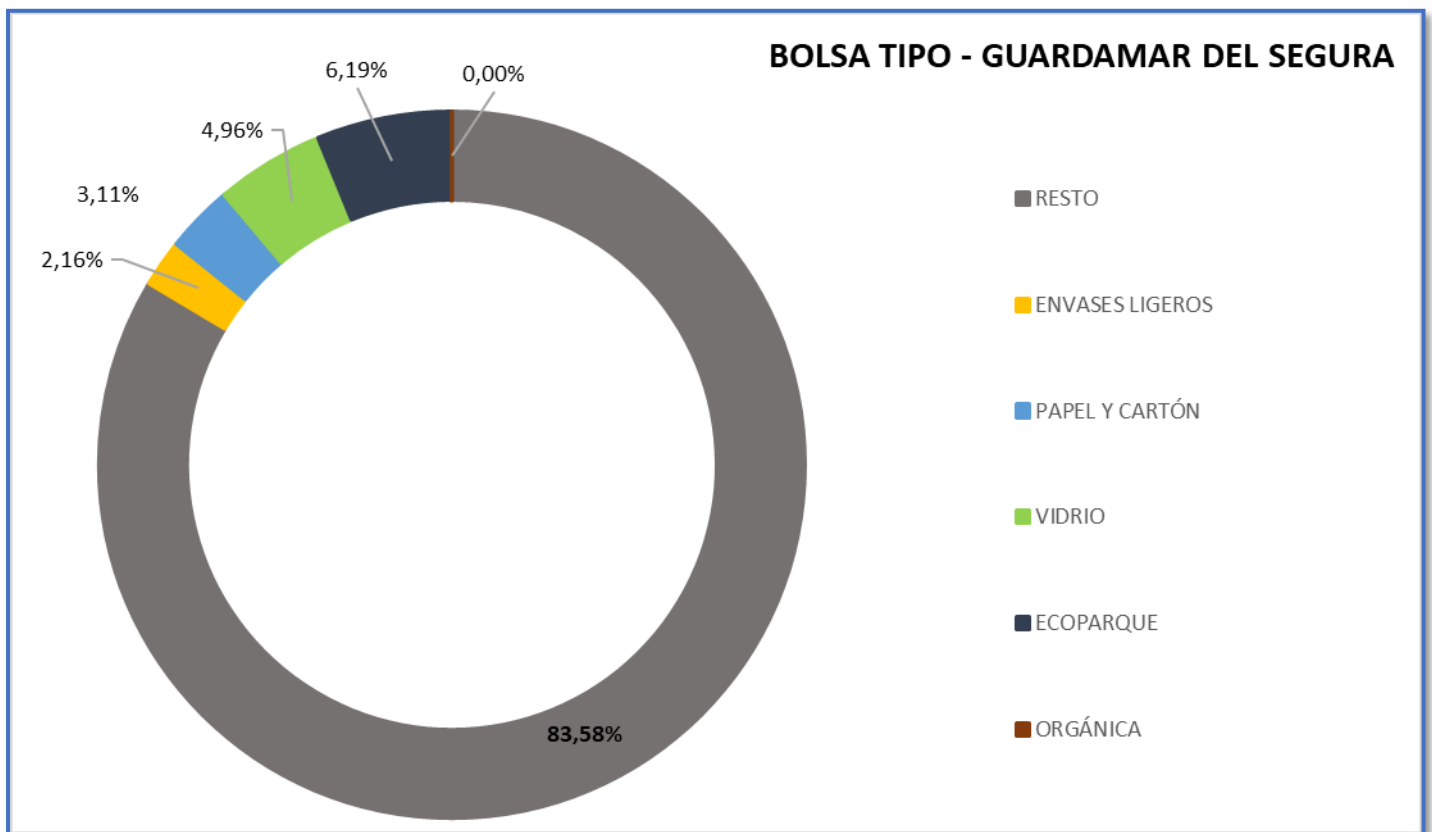


FIGURA 5. BOLSA TIPO MUNICIPIO

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA CON DATOS % EN PESO DEL AYTO. DE GUARDAMAR DEL SEGURA

El 83,58% de los residuos generados en el municipio, son considerados como fracción resto o mezcla. El municipio no presenta implantación de recogida de la fracción

orgánica y textil sanitario, con la implantación del contenedor marrón, así como los servicios de ecoparque móvil que presta el Consorcio Vega Baja Sostenible en la localidad, y las acciones planteadas en el documento 3 del presente PLR, el porcentaje correspondiente a la fracción mezcla se verá reducido considerablemente hasta cumplir los objetivos marcados en la legislación.

FRACCIÓN RESTO

✦ Detalles del servicio.

Actualmente el sistema de recogida de la fracción resto, es un sistema de recogida mediante contenedores de carga lateral combinado con contenedores de carga trasera localizados en la vía pública. GESNET como responsable de recogida de esta fracción, realiza su recogida de manera diaria en horario nocturno. Dichos contenedores deben lavarse con una periodicidad mínima de 15 días durante los tres meses estivales y de 30 días el resto del año.

✦ Datos de la fracción

DATO DE LA FRACCIÓN RESTO O MEZCLA	
SISTEMA DE RECOGIDA	Contenedor de carga lateral y trasera.
EMPRESA RESPONSABLE RECOGIDA	GESNET
APORTACIÓN ANUAL (2020)	8.011.000,0 Kg (8.011 Tn)
APORTACIÓN MEDIA 2020 (Kg/habitante)	505,46 Kg/habitante
CONTENERIZACIÓN MUNICIPAL	275 contenedores
CAPACIDAD TOTAL (litros)	684.200 litros
INDICADOR DE CONTENERIZACIÓN (litros/habitante)	43,17 litros/habitante

FIGURA 6. DATOS DE RECOGIDA

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA CON DATOS DEL AYTO. DE GUARDAMAR DEL SEGURA

• Diagnóstico de la fracción resto

La aportación media anual (2020) para la fracción resto, se situó en 505,46 Kg de resto/habitante.

El municipio cerró el ejercicio de 2020, con la generación de 8.011.000 kilogramos de residuos de fracción resto. Considerando la media de aportación por habitante de los últimos cuatro años y el incremento en el número de habitantes censados en el municipio, se puede determinar que las cantidades de la fracción rechazo por habitante, se han visto reducidas en más de 100 Kg por habitante.

Respecto a las aportaciones totales del municipio, se trata de unos valores importantes en tanto en términos absolutos como relativos respecto del resto de fracciones, pues la fracción resto o mezcla, supone más del 80% 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 disminución en las cantidades recogidas, a lo largo del período analizado del que se dispone de datos de esta fracción.



**GENERALITAT
VALENCIANA**

Conselleria d'Agricultura,
Desenvolupament Rural,
Emergència Climàtica
i Transició Ecològica

CIUTAT ADMINISTRATIVA 9 D'OCTUBRE-TORRE 1

Carrer de la Democràcia, 77

46018 - València

Telèfon. 012

Impreso el 17/12/2021 a las 18:52:24

GESTIO MUNICIPAL DE NETEJA SL

B54018999

PLAZA CONSTITUCIÓN 5 2

03140 GUARDAMAR DEL SEGURA - ALACANT

Tel: 966725360 Fax: 966725974

Centro:

Cód. E3L (NIMA): 0300012155

Dirección: PLAZA CONSTITUCIÓN 5 2

Cód. Postal:

Municipio: GUARDAMAR DEL SEGURA - ALACANT

Cód. INE Municipio: 030762

Teléfono: 966725360 Fax: 966725974

3171/T02/CV - TRANSPORTISTA RESID. NO PELIGROSOS

T - TRANSPORTE DE RESIDUOS

Todo el catálogo LER de residuos NO peligrosos

PAPEL Y CARTÓN

✦ Detalles del servicio.

Actualmente el sistema de recogida de la fracción papel y cartón, es un sistema de recogida mediante contenedores de carga lateral, localizados en la vía pública. GESNET mediante la aprobación de la encomienda de gestión, y con la adhesión del municipio al Convenio Marco entre Ecoembes y la Generalitat Valenciana, actúa como responsable de recogida de esta fracción.

✦ Datos de la fracción

DATO DE LA FRACCIÓN PAPEL Y CARTÓN	
SISTEMA DE RECOGIDA	Contenedor de carga lateral.
EMPRESA RESPONSABLE RECOGIDA	GESNET
APORTACIÓN ANUAL (2020)	206.896 Kg
APORTACIÓN MEDIA 2020 (Kg/habitante)	13,05 Kg/habitante
CONTENERIZACIÓN MUNICIPAL	76 contenedores
CAPACIDAD TOTAL (litros)	205.600 litros
INDICADOR DE CONTENERIZACIÓN (litros/habitante)	12,97 litros/habitante

FIGURA 7. DATOS DE RECOGIDA

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA CON DATOS DEL AYTO. DE GUARDAMAR DEL SEGURA

✦ Diagnóstico de la fracción.

Según los datos facilitados desde el Ayuntamiento, los valores obtenidos para 2020 ofrecen una generación de 206.896 Kg de residuos de papel y cartón, con una aportación de 13,05 Kg/hab/año.

A efectos informativos, la aportación media provincial y autonómica constituyen una referencia de interés para su análisis comparativo.

Media de aportación Papel y Cartón (2020)	Aportación media (kg/hab/año)
Castellón	11,9
Valencia	15,2
Alicante	14,5
Comunitat Valenciana	14,7

FIGURA 8. MEDIA DE APORTACIÓN PAPEL Y CARTÓN

FUENTE: ECOEMBES

Según los datos aportados por los servicios técnicos del Ayuntamiento (13,05 Kg/hab/año), el municipio se encuentra ligeramente por debajo de la media de aportación provincial. En este aspecto, se detecta una variación con los datos que refleja Ecoembes en su barómetro, donde indica que la media local se encuentra en 19,4 Kg/habitante. Este aspecto puede deberse a las cantidades recogidas en Ecoparque fijo y móvil.

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

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 dispone de un total de 75 contenedores para la gestión de la fracción de papel y cartón, con un volumen total de 205.600 litros.

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 Guardamar del Segura 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

FIGURA 9. REFERENCIA DE CONTENERIZACIÓN PAPEL Y CARTÓN

FUENTE: ECOEMBES

Guardamar cuenta con contenedores de tipo carga lateral, de 2400 y 3200 litros de capacidad cada uno. Considerando los contenedores de carga lateral y su capacidad, el municipio presenta una dotación de contenedores de residuos de papel y cartón de 12,97 litros/habitante.

El municipio se encuentra por encima de la dotación de referencia recomendada (9,38 l/hab.), esta situación no aporta ninguna ventaja económica al Ayuntamiento.

Durante la redacción del presente documento, se ha detectado una diferencia en el número de contenedores entre los registros de Ecoembes (82 contenedores) y los datos del departamento técnico (75 contenedores) 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

✚ Detalles del servicio.

Actualmente el sistema de recogida de los residuos de envases ligeros, es un sistema de recogida mediante contenedores de carga lateral, localizados en la vía pública. GESNET mediante la aprobación de la encomienda de gestión, y con la adhesión del municipio al Convenio Marco entre Ecoembes y la Generalitat Valenciana, actúa como responsable de recogida de esta fracción.

✚ Datos de la fracción.

DATO DE LA FRACCIÓN ENVASES LIGEROS	
SISTEMA DE RECOGIDA	Contenedor de carga lateral.
EMPRESA RESPONSABLE RECOGIDA	GESNET
APORTACIÓN ANUAL (2020)	298.020 Kg
APORTACIÓN MEDIA 2020 (Kg/habitante)	21,11 Kg/habitante
CONTENERIZACIÓN MUNICIPAL	84 contenedores
CAPACIDAD TOTAL (litros)	237.600 litros
INDICADOR DE CONTENERIZACIÓN (litros/habitante)	14,99 litros/habitante

FIGURA 10. DATOS DE RECOGIDA

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA CON DATOS DEL AYTO. DE GUARDAMAR DEL SEGURA

✚ Diagnóstico de la fracción.

Según los datos facilitados desde el Ayuntamiento, los valores obtenidos para 2020 ofrecen una generación de 298.020 Kg de residuos de papel y cartón, con una aportación de 21,11 Kg/hab/año.

En este caso, el barómetro de Ecoembes, además ofrece una cifra de impropios del 24,3 % en la localidad, para el año 2020.

Conocida la aportación media del municipio, emplearemos la provincial y autonómica como referencia.

Media de aportación e impropios para Envases Ligeros (2020)	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%

FIGURA 11. MEDIA DE APORTACIÓN ENVASES LIGEROS

FUENTE: ECOEMBES

En este aspecto, el municipio se encuentra en una situación favorable, con una tasa de reciclaje por encima de las medias provinciales y autonómicas en lo que a la fracción de envases ligeros se refiere. Con un nivel de impropios, por debajo de la media provincial y autonómica.

Para el dimensionamiento de los contenedores de envases ligeros, 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 dispone de un total de 84 contenedores para la gestión de la fracción de envases ligeros, con un volumen total de 237.600 litros.

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 Guardamar del Segura, 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

FIGURA 12. REFERENCIA DE CONTENERIZACIÓN ENVASES LIGEROS

FUENTE: ECOEMBES

La localidad cuenta con contenedores de tipo carga lateral, de 2400 y 3200 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 14,99 litros/habitante.

El municipio se encuentra por encima de la dotación de referencia recomendada (8,0 l/hab.), esta situación no aporta ninguna ventaja económica al Ayuntamiento de Guardamar del Segura.

Durante la redacción del presente documento, se ha detectado una diferencia en el número de contenedores entre los registros de Ecoembes (97 contenedores) y los datos del departamento técnico (84 contenedores) 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

- Detalles del servicio.

A la redacción del presente documento, la recogida de residuos de envases de vidrio se realiza mediante contenedores “iglú” o carga superior, localizados en vía pública, siendo el responsable actual de la recogida de esta fracción CAMACHO RECYCLING.

- Datos de la fracción.

DATO DE LA FRACCIÓN ENVASES DE VIDRIO	
SISTEMA DE RECOGIDA	Contenedor de carga superior o iglú.
EMPRESA RESPONSABLE RECOGIDA	CAMACHO RECYCLING
APORTACIÓN ANUAL (2020)	475.450 Kg
APORTACIÓN MEDIA 2020 (Kg/habitante)	30,00 Kg/habitante
CONTENERIZACIÓN MUNICIPAL	135 contenedores
CAPACIDAD TOTAL (litros)	135.000 litros
INDICADOR DE CONTENERIZACIÓN (habitante/contenedor)	117,4 habitante/contenedor

FIGURA 13. DATOS DE RECOGIDA

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA CON DATOS DEL AYTO. DE GUARDAMAR DEL SEGURA

• Diagnóstico de la fracción.

Los datos estudiados sitúan una generación anual de residuos de envases de vidrio para el ejercicio de 2020, de 475.450 Kg y una aportación media per cápita de 30,0 Kg/hab/año para el municipio.

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

FIGURA 14. REFERENCIA DE CONTENERIZACIÓN Y APORTACIÓN DE VIDRIO

FUENTE: ECOVIDRIO

Las aportaciones de residuos de envases de vidrio presentan un valor de 30,0 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. Por lo que el municipio supera ampliamente los valores de recogida de esta fracción de referencia provincial, autonómico e incluso nacional.

Según datos publicados por Ecovidrio para el municipio, en el parque de contenedores de residuos de envases de vidrio se ha detectado una variación entre los datos locales (135 contenedores) y los datos de Ecovidrio (162 contenedores). Cabe reseñar que el Ayuntamiento de Guardamar del Segura, delega 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 esta variación, no afecta a la entidad local.

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 135 contenedores para el reciclaje de vidrio, utilizando este dato, da lugar a una ratio habitante por contenedor en el municipio de 117,4 hab./cont. La ratio de contenerización de la localidad cumple con la media autonómica (198 hab./cont.) y la media nacional (204 hab./cont.), establecidas como referencia.



CAMACHO RECYCLING, SL

B03400033

PARTIDA CANASTELL, 66 I

03690 SANT VICENT DEL RASPEIG - ALACANT

Tel: 965661247 Fax:

Centro:

Cód. E3L (NIMA): 0300003706

Dirección: PARTIDA CANASTELL, 66 I

Cód. Postal:

Municipio: SANT VICENT DEL RASPEIG - ALACANT

Cód. INE Municipio: 031225

Teléfono: 965661247 Fax:

1109/T02/CV - TRANSPORTISTA RESID. NO PELIGROSOS

T - TRANSPORTE DE RESIDUOS

Todo el catálogo LER de residuos NO peligrosos

696/T01/CV - TRANSPORTISTA RESIDUOS PELIGROSOS

T - TRANSPORTE DE RESIDUOS

Todo el catálogo LER de residuos peligrosos

VOLUMINOSOS Y ENSERES

✦ Detalles del servicio.

La recogida de residuos voluminosos y enseres se realizará mediante aviso vecinal a la empresa, por medio de un teléfono a disposición de los vecinos de la localidad.

Este servicio no conlleva coste alguno para el ciudadano, realizándose la retirada de voluminosos y enseres en un plazo máximo de 48 horas.

Se consideran residuos voluminosos y enseres los recogidos en el siguiente listado: electrodomésticos, muebles, equipos de electrónica y ofimática y demás aparatos como bicicletas, bañeras, radiadores, ventanas, puertas, colchones, tubos de riego, etc.

No se considera residuo voluminoso o enser, aquellos residuos de obra y construcción (escombros).

Con motivo del abandono indiscriminado de residuos en diseminados y zonas fuera de las rutas de recogida convencionales, se prevé en el servicio, la recogida puntual de estos.

✦ Datos de la fracción.

Durante el año 2020, se recogieron 227.850 Kg mediante el servicio de ofrecido al ciudadano, correspondiente a esta fracción. Entre estos datos, destaca la recogida como voluminosos de más de 1600 colchones, a lo largo del año.

✦ Diagnóstico de la fracción.

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. Se determina que el servicio se adapta y cubre las necesidades de todo el municipio para la recogida de esta fracción.

RESIDUOS DE MEDICAMENTOS

✦ Detalles del servicio.

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.

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.

En la actualidad hay 4 puntos SIGRE en Guardamar del Segura, correspondiente a las farmacias presentes en el municipio.

- | | |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| • FARMACIA EL RASO | PLZ. FIGUERA (URB. EL RASO) |
| • FARMACIA FCO. TORREGROSA | AV. PAIS VALENCIÀ, 123 |
| • FARMACIA MARIA ASUNCIÓN PLANELLES | AV. CERVANTES, 29 |
| • FARMACIA MIGUEL-ESCANERO | CALLE MAYOR, 9 |

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 de recogida SIGRE

- Adhesión voluntaria de cada farmacia.
- Entrega de contenedores, una vez adherida.
- Reposición de contenedor a petición de la farmacia.
- Mantenimiento y reposición de elementos.
- Recogida residuos por petición de cada farmacia.

Medios empleados: Furgonetas de distribución farmacéutica (logística inversa).

- ✦ Datos de la fracción.

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

RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS

- ✦ Detalles del servicio.

Los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos en el municipio se recogen mediante el servicio habitual de recogida de voluminosos de GESNET o bien mediante el servicio de ecoparque móvil que el consorcio A6 (Consortio VEGA BAJA SOSTENIBLE) realiza los lunes cada dos semanas.

El servicio de recogida por parte de GESNET se realiza coincidiendo con el servicio de recogida de enseres y voluminosos.

Además, los establecimientos de venta de aparatos eléctricos y electrónicos del municipio ofrecen la posibilidad al ciudadano de recoger este tipo de residuos, una vez finalizada su vida útil.

✦ Diagnóstico de la fracción.

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 RAEEs. Se determina que el servicio se adapta y cubre las necesidades de todo el municipio para la recogida de esta fracción, ya que se dispone de varios sistemas de recogida gratuitos para toda la ciudadanía.

- Ecoparque fijo
- Ecoparque móvil consorciado
- Junto a la recogida de voluminosos
- Grandes establecimientos dedicados a la compra venta de AEEs.

SITUACIÓN DE OTROS RESIDUOS DOMÉSTICOS

✦ Biorresiduos/Orgánica

Durante la redacción del presente PLR, el municipio no realiza la recogida segregada de la fracción orgánica, tiene prevista su recogida separada junto con la implantación del modelo de recogida puerta a puerta en la localidad.

✦ Aceite doméstico

El residuo de aceite doméstico se recoge por medio del ecoparque fijo municipal y ecoparque móvil del Consorcio Vega Baja Sostenible, el cual no ha facilitado datos de recogida para esta fracción en el municipio.

Respecto al ecoparque fijo, se han recogido durante 2020, la cantidad de 755,0 Kg de residuos de aceite doméstico, con unas aportaciones per cápita de 0,05 Kg/habitante.

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 2020 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 están significativamente alejados de estas medias, con suficiente margen para la mejora.

✦ Ropa y textil

El residuo de ropa y textil se recoge mediante ecoparque móvil, propiedad del Consorcio Vega Baja Sostenible, el cual no ha facilitado datos de recogida para esta fracción en el municipio.

OTROS DATOS DE INTERÉS

✦ Declaración Anual de Envases

Cumplimiento de la obligación de presentar la Declaración Anual de Envases conforme a la Orden de 5 de diciembre de 2002, de la Conselleria de Medio Ambiente, por la que se regula el Modelo de Declaración anual de Envases y Residuos de Envases.

✦ Servicio de quejas

Sistema de quejas y sugerencias del servicio, por medio de un buzón general de atención a la ciudadanía “Buzón del Ciudadano” mediante las redes sociales del servicio de recogida de residuos.

✦ Educación Ambiental

Con la finalidad de transmitir la importancia de la recogida selectiva de las distintas fracciones de origen doméstico, se identifican varias campañas de educación ambiental a lo largo del año, realizadas por medio de SCRAPs como ECOVIDRIO con “Bandera Verde”

campanya para el fomento del reciclaje de vidrio entre el sector HORECA, y “Razones de Peso”, también promocionada por Ecovidrio, para el reciclaje de vidrio en época navideña.

Por lo que la entidad local carece de una estrategia de educación ambiental, con la identificación de diferentes públicos objetivos y temáticas que trabajar con cada uno de ellos. No obstante, en la memoria económica 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.

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 Guardamar del Segura, 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 o papel y cartón.

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 puede encarecer el servicio al tener que aumentar en determinadas ocasiones 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, viene dado por el número necesario de contenedores de fracción resto. En una isla de contenedores se considera al menos uno o dos contenedores dependiendo de la capacidad de este, 1000 l o 2400

I. De esta manera se equipará con la capacidad del contenedor de envases y de papel y cartón.

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. Donde se ha determinado en los apartados anteriores que el municipio cumple ampliamente con esta ratio.

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

5.4 ALTERNATIVAS Y JUSTIFICACIÓN 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 asea 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, 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.

SISTEMA ACTUAL DE RECOGIDA

El municipio de Guardamar del Segura, emplea una combinación de contenedores de carga lateral, con otros de carga trasera. Los contenedores de carga trasera 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.

En su mayoría se dispone de contenedores de carga lateral, contenedores de mayor capacidad (2400 a 3200 litros), que permite tener un menor número de contenedores en el municipio, ocupando menos espacio en la vía pública, sistema idóneo para municipios con zonas de edificios en altura. Esta modalidad presenta un sencillo sistema de lavado, necesitando menos operarios para su vaciado y con idénticos tiempos de carga y descarga que la carga trasera.

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.

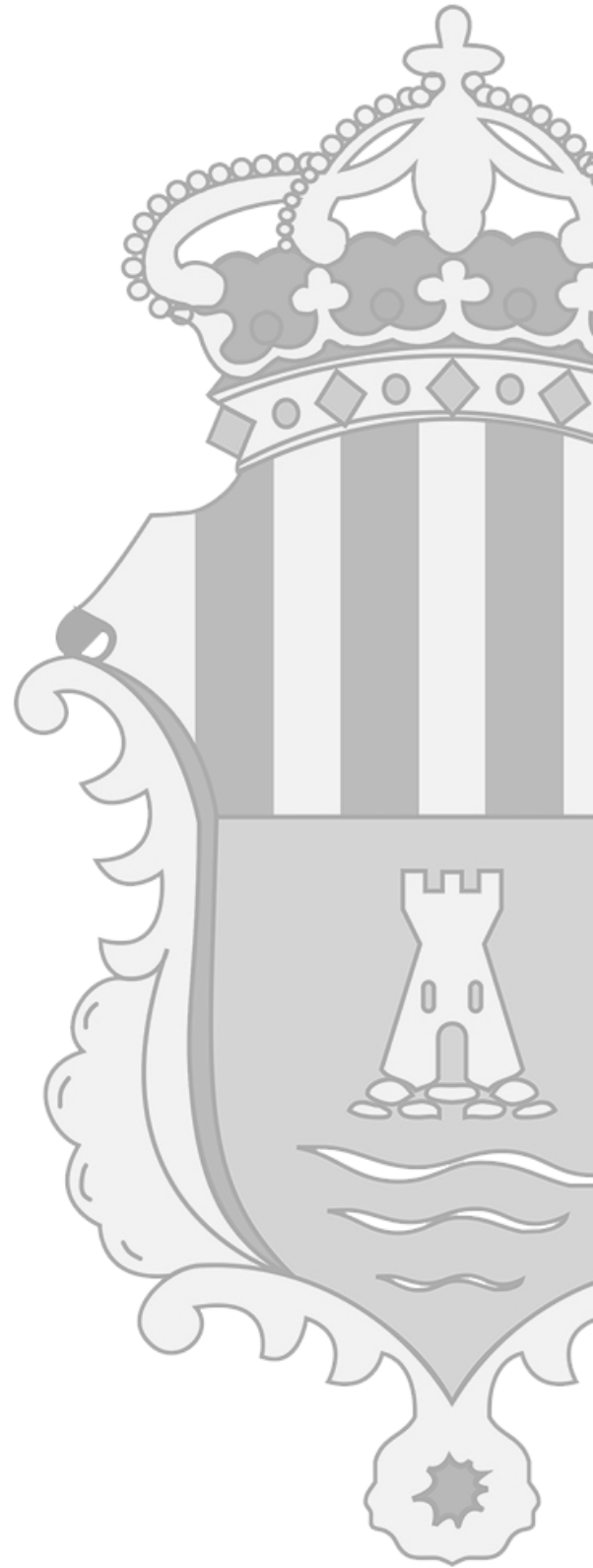
Para alcanzar los objetivos marcados en la legislación, en el documento de planificación y memoria económica del presente PLR, se plantean una serie de medidas de comunicación y sensibilización para la ciudadanía. Donde se contempla la implantación de nuevos sistemas de recogida como la recogida puerta 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, además, se propone la implantación de nuevas fracciones como la orgánica o biorresiduos.

A la vista de los datos estudiados en el Plan, pese a no tener implantado el quinto contenedor de orgánica o biorresiduos, cumple con la dotación recomendada de contenedores y supera las medias provinciales y autonómicas en cuanto a la recogida



de diferentes fracciones. Por lo que se determina que, con el actual sistema de recogida y la incorporación de las medidas planteadas en la memoria económica, 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.



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

