

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

APROBACIÓN:	**Texto aprobado, definitivamente, por el Pleno de 24 de febrero de 2022**
PUBLICACIÓN:	**BOP: nº 59, de 25 de marzo de 2022**

PLAN LOCAL DE RESIDUOS DEL MUNICIPIO DE ALICANTE.

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 1 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

PLAN LOCAL DE RESIDUOS DE ALICANTE

DOCUMENTO 1.
MEMORIA JUSTIFICATIVA

FEBRERO 2022

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 2 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

TABLA DE CONTENIDO

1 INTRODUCCIÓN 3
2 LA IMPORTANCIA DE LA PREVENCIÓN Y LOS PLANES DE GESTIÓN DE RESIDUOS 8
2.1 CONCEPTO DE LA PREVENCIÓN EN LOS RESIDUOS MUNICIPALES 8
2.2 BENEFICIOS DE LA PREVENCIÓN 11
2.3 Objetivos fijados por la normativa de referencia 12
2.4 Objetivos particulares del plan 15
2.5 TERMINOLOGÍA BÁSICA 16
2.6 MARCO LEGAL 20
2.6.1 Directivas europeas 20
2.6.2 Leyes y planes estatales 24
2.6.3 Planificación autonómica 26
2.6.4 ORDENANZAS DE ÁMBITO MUNICIPAL 29
2.7 MARCO COMPETENCIAL 29
3 CARACTERÍSTICAS DEL MUNICIPIO EN RELACIÓN A LA PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS 32
3.1 ÁMBITO TERRITORIAL 32
3.2 CARACTEÍSTICAS GEOGRÁFICAS Y DEMOGRÁFICAS 32
3.3 ACTIVIDADES ECONÓMICAS 38
3.4 EQUIPAMIENTOS PÚBLICOS 40
3.5 EVENTOS Y ACTOS PÚBLICOS 41
3.6 GESTIÓN DE LOS RESIDUOS EN EL MUNICIPIO 44
3.6.1 Criterios para el diagnósticos de la producción de residuos 44
3.6.2 Competencias municipales en materia de gestión de residuos 47
3.6.3 Modelo actual de gestión de residuos 48
3.6.4 Recogidas selectivas y de la fracción resto 50
3.6.5 Recogida puerta a puerta 56
3.6.6 Resumen de las competencias en materia de gestión de residuos en la ciudad de Alicante 57
3.6.7 Dotación de contenedores 58
4 ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DE LAS RECOGIDAS SELECTIVAS Y FRACCIÓN RESTO EN EL PERIODO 2016-2019 59
4.1 EVOLUCIÓN DE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS EN LOS ÚLTIMOS AÑOS 59

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 3 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

4.2 EVOLUCIÓN DE LAS RECOGIDAS SELECTIVAS (SCRAPS) 62
4.3 RECOGIDAS EN ECOPARQUE 65
4.4 DETERMINACIÓN DE LOS POTENCIALES DE RECOGIDA SELECTIVA 70
4.4.1 Caracterización de los componentes de los residuos municipales 70
4.4.2 Determinación de la Matriz del potencial de recogida selectiva 72
4.5 DIAGNÓSTICO DE LA RECOGIDA SELECTIVA EN LA CIUDAD DE ALICANTE 74
4.6 CONCLUSIONES SOBRE EL SISTEMA DE RECOGIDA DE RESIDUOS EN LA CIUDAD DE ALICANTE 76
5 PROYECCIONES FUTURAS Y DEFINICIÓN DE OBJETIVOS CUANTITATIVOS 79
5.1 PROYECCIONES FUTURAS EN LA GENERACIÓN DE RESIDUOS 79
5.2 DEFINICIÓN DE OBJETIVOS CUANTITATIVOS 79
5.3 JUSTIFICACIÓN DE QUE LOS OBJETIVOS FIJADOS PARA EL SISTEMA O SISTEMAS DE RECOGIDA SELECCIONADOS, SE ADECUAN A LOS OBJETIVOS DE RECUPERACIÓN NORMATIVAMENTE VINCULANTES 84
6 CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA DE RECOGIDA DE RESIDUOS DEL PRESENTE PLAN ... 92
6.1 ANÁLISIS COMPARADO DE LOS DISTINTOS SISTEMAS DE RECOGIDA 92
6.2 IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA CON IDENTIFICACIÓN DE USUARIO Y/O CONTROL TELEMÁTICO DE APERTURA/CIERRE 93
6.3 JUSTIFICACIÓN DE LA CONTENERIZACIÓN EN ISLAS COMPLETAS 94
7 ACTUACIONES QUE CONSTITUYEN EL PRESENTE PLAN DE RESIDUOS PARA LA CIUDAD DE ALICANTE 96
7.1 RESUMEN DE LAS LÍNEAS ESTRATÉGICAS PRINCIPALES 96
7.2 DESARROLLO DEL PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS 97
DISPOSICIÓN ADICIONAL 111
8 REFERENCIAS 112
ANEXO 1 113
SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN PERIÓDICA DEL PLAN 114
FICHAS DE SEGUIMIENTO Y DESARROLLO DE LAS ACCIONES DEL PLAN 115
INDICADORES DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN 133
ANEXO 2 147
CALENDARIO DE ACTUACIONES DEL PLAN Y DIAGRAMA DE GANTT 148
ANEXO 3 158
CONTENERIZACIÓN 159
SERVICIO DE RECOGIDA DE CONTENEDORES 159
PRESPUESTO ANUAL DEL SERVICIO 162

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 4 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

1 INTRODUCCIÓN

El incremento que se viene experimentando en las últimas décadas en la producción de residuos, plantea un problema a nivel global. Dicho incremento, está relacionado directamente con la evolución de los hábitos de consumo, el incremento de la población, y la incapacidad para gestionar adecuadamente los residuos generados, en ocasiones por la propia naturaleza del residuo y otras por la dificultad que supone. Es bien conocida la creciente sensibilidad por el medioambiente, así como los efectos negativos que tienen en él el incremento de la generación de residuos y la gestión inadecuada de éstos.

Hoy en día se plantea como un verdadero reto en nuestra sociedad, abordar el problema de forma conjunta, haciendo partícipes a todos los agentes que participan en la producción y gestión de los residuos, consumidores, administraciones públicas, productores, intermediarios, etc, y se hace necesario adquirir una visión global que apueste por una transformación social, encaminada hacia unos hábitos de consumo más sostenibles, en torno a una economía más circular, que apueste por la prevención y el reciclaje.

Hay distintos factores sociales y económicos que influyen en la generación de residuos a nivel local, así como en su composición. Entre ellos, podemos citar los siguientes:

- Incremento del consumo
- Incremento de la población
- Cambio en los hábitos de consumo y su influencia en la composición y cantidad de los residuos
- Concentración de la producción de residuos
- Características socio-económicas de los núcleos urbanos: tamaño y dinámica poblacional, estacionalidad, economía, turismo, etc
- Concienciación social y conocimiento de la población en este campo
- Acciones directas de las administraciones sobre la generación de residuos: tasas, incentivos, información, etc.

Todos estos aspectos han tenido relevancia en los últimos años y han provocado que la gestión de los mismos sea un verdadero reto para las sociedades modernas.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 5 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

En general se puede decir que los datos han venido mostrando un incremento constante y acelerado de la generación de residuos y, por tanto, del consumo de materiales. Cabe decir que este incremento se ha estabilizado o, incluso reducido, con la actual crisis económica mundial, relación muy sintomática del grado de dependencia de la creación de riqueza con el consumo de recursos.

El análisis de la producción y gestión de residuos es fundamental de cara a evitar que las políticas y medidas en materia de residuos queden obsoletas en un corto periodo de tiempo. Se hace indispensable, por tanto, conocer la totalidad de los aspectos que intervienen en la producción de residuos, tanto en lo que respecta a los distintos tipos de residuos generados y su composición, como en lo relativo a las cantidades y el lugar y actividad donde se producen. Este conocimiento es básico tanto para organizar la gestión de los residuos, como para el desarrollo e implantación de tecnologías y buenas prácticas que permitan la prevención y minimización de residuos, a través del seguimiento de la evolución temporal de su producción.

En cuanto al marco legal la Unión Europea, se establece una jerarquía de gestión de los residuos según el impacto potencial que cada estrategia puede tener sobre el medio y la salud de las personas. Así hace hincapié en la gestión de los flujos que se convierten en residuos, siendo la prevención y la preparación para la reutilización los primeros pasos en la cadena para una gestión sostenible de los residuos.

En el marco de la normativa nacional, se trasponen las Directivas europeas, a través de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, obligando a la elaboración de planes de gestión al Estado y a las Comunidades Autónomas (CCAA) y permite a las Entidades Locales (EELL) que desarrollen programas de gestión de residuos en el ámbito de sus competencias. Así el Ministerio competente en materia de Medio Ambiente, previa consulta a las Comunidades Autónomas, a las Entidades Locales, a otros Ministerios afectados y cuando proceda en colaboración con otros Estados miembros, elabora, el Plan estatal marco de gestión de residuos.

El actual plan en vigor es el Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR) 2016-2022. Es el instrumento para orientar la política de residuos en España en los próximos años, que impulse las medidas necesarias para mejorar las deficiencias detectadas y promueva las actuaciones que proporcionan un mejor resultado ambiental y que aseguren que España cumple con los objetivos legales.

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 6 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

El objetivo final del Plan, al igual que lo es el de la política comunitaria de residuos, es convertir a España en una sociedad eficiente en el uso de los recursos, que avance hacia una economía circular.

En definitiva, se trata de sustituir una economía lineal basada en producir, consumir y tirar, por una economía circular en la que se prima el consumo responsable y la prevención y se favorece la reincorporación al proceso productivo una y otra vez los materiales que contienen los residuos para la producción de nuevos productos o materias primas.

También se establece que para garantizar el cumplimiento de los objetivos nacionales, las CCAA deberán cumplir como mínimo esos objetivos con los residuos generados en su territorio, salvo que la normativa sectorial establezca criterios específicos de cumplimiento. Y cuando los objetivos afecten a residuos de competencia municipal, las entidades locales pondrán todos los medios a su alcance para el cumplimiento de dichos objetivos. En todo caso, las CCAA en sus planes autonómicos de gestión de residuos podrán establecer la contribución de las entidades locales, de forma independiente o asociada, al cumplimiento de los objetivos aplicables a los residuos de competencia municipal.

Cabe destacar por último que en junio de 2020 se ha iniciado el plazo de información pública de una nueva Ley de Residuos, que inicia un cambio radical en el ordenamiento normativo del sector.

El origen de la futura nueva ley hay que buscarlo el impulso que la Unión Europea ha pretendido otorgar a la Economía Circular, en particular mediante la aprobación de la Directiva 2018/851 que modifica sustancialmente la anterior Directiva de Residuos de 2008, en la que se basaba la ley hasta ahora vigente. Por otro lado, a través de esta nueva disposición legislativa, se pretende también trasponer la Directiva 2019/904, de 5 de junio de 2019, relativa a la reducción del impacto de determinados productos de plástico en el medio ambiente cuyo objeto es el de restringir el consumo de productos de plástico de un sólo uso.

Por último, en el marco del Plan Integral de Residuos de la Comunidad Valenciana (PIRCVA), se establece la obligatoriedad de desarrollar el Plan Local de Residuos para los municipios antes del 1 de enero de 2021, según lo establecido en el Decreto 55/2019 de 5 de abril de 2019.

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 7 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

Es de obligado cumplimiento su desarrollo es municipios de más de 10.000 habitantes. Además de la obligatoriedad de desarrollar el Plan Local de Residuos antes de enero de 2021, este debe ser aprobado por la entidad local antes del 1 de septiembre de 2021.

El Plan Local de Residuos se define como el instrumento municipal que contempla, previo análisis de la cantidad y la naturaleza de los residuos producidos, diversos aspectos encaminados a la prevención, como los circuitos de recogida, los lugares de ubicación de los contenedores, los equipos e instalaciones necesarias y el resto de los elementos relativos a la adecuada organización del servicio, así como la implantación de la recogida selectiva como fase imprescindible para la valorización de los residuos.

La importancia del Plan Local de Residuos radica en la necesidad de establecer un marco de referencia para las actuaciones municipales en materia de prevención, control y gestión de residuos, cuyos objetivos sean, entre otros, una regulación detallada de la gestión de los residuos, una mejora en la efectividad de los recursos aportados, y una mayor coordinación y concertación de los colectivos implicados. Todo ello, atendiendo a las peculiaridades del propio municipio, y en concordancia con los planes de orden superior por los que se vea afectado Plan Integral de Residuos y Plan Zonal correspondiente). Así mismo, deberá quedar reflejada, la planificación futura de la gestión de residuos del municipio para poder alcanzar los objetivos fijados en dichos planes.

El contenido que deben tener los Planes Locales de Residuos queda regulado en el PIRCVA19, debiendo justificar, entre otros aspectos, el sistema o sistemas de recogida

El plan se estructura en una serie de fases, que se indican a continuación:

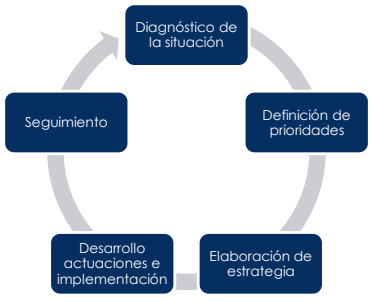


Figura 1. Fases del desarrollo del Plan

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 8 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

seleccionados para cumplir con los objetivos de recuperación según la normativa vigente.

Temporalmente se prevén los siguientes plazos:

1. Diseño y Desarrollo del Plan . Noviembre 2020- Julio 2021
2. Aprobación del Plan. Octubre 2021
3. Desarrollo e implementación. Noviembre 2021-Julio 2022

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

DOCUMENTO
DOCUMENT ANEXAT
ÓRGANO
LIMPIEZA Y GESTIÓN DE RESIDUOS
REFERENCIA
MACO2020000017
Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 9 de 165
FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

2 LA IMPORTANCIA DE LA PREVENCIÓN Y LOS PLANES DE GESTIÓN DE RESIDUOS

2.1 CONCEPTO DE LA PREVENCIÓN EN LOS RESIDUOS MUNICIPALES

La normativa y legislación define la jerarquía de acciones en las políticas sobre la gestión de los residuos, tal y como se muestra en el siguiente esquema, dando una mayor importancia a la prevención en la generación de residuos



Figura 2. Pirámide jerárquica para la gestión de los residuos

La misma normativa, define los siguientes términos:

Prevención

Es el acto de prevenir la producción de residuos, es decir, todo aquello que se pueda y deba hacer antes de eliminar un producto para reducir los volúmenes de recogida de residuos y la nocividad de los residuos generados. También se puede definir como un conjunto de medidas adoptadas en la fase de concepción y diseño, de producción, de distribución y de consumo de una sustancia, material o producto, para reducir:

- La cantidad de residuo, incluso mediante la reutilización de los productos o el alargamiento de la vida útil de los productos.
- Los impactos adversos en el Medio Ambiente y la salud humana de los residuos generados, incluyendo el ahorro en el uso de materiales o energía.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 10 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

- El contenido de sustancias nocivas en materiales o productos

Se definen dos tipos de prevención de residuos:

- Prevención cuantitativa: aquella cuyas acciones van dirigidas a la reducción de la cantidad de residuos generados

- Prevención cualitativa: aquella cuyas acciones van dirigidas a la reducción de sustancias peligrosas o contaminantes que se encuentran en los productos/residuos

Reutilización

Es la operación de valorización que consiste en la comprobación, limpieza o reparación, mediante la cual productos o componentes de productos que se hayan convertido en residuos se preparan para que puedan reutilizarse sin ninguna transformación previa.

Reciclado

Toda operación de valorización mediante la cual los materiales de residuos son transformados de nuevo en productos, materiales o sustancias, tanto si es con la finalidad original como con cualquier otra finalidad.

Incluye la transformación del material orgánico, pero no la valorización energética ni la transformación en materiales que se vayan a utilizar como combustibles o para operaciones de relleno.

Otro tipo de valorización, incluida la energética

Valorización es cualquier operación cuyo resultado principal sea que el residuo sirva a una finalidad útil al sustituir a otros materiales, que de otro modo se habrían utilizado para cumplir una función particular, o que el residuo sea preparado para cumplir esa función en la instalación o en la economía en general.

Eliminación

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 11 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

Es cualquier operación que no sea la valorización, incluso cuando la operación tenga como consecuencia secundaria el aprovechamiento de sustancias o energía.

Desde el punto de vista práctico, se tendrán en cuenta en el presente Plan las acciones encaminadas a la prevención y también la preparación para la reutilización. Cabe indicar que aunque la preparación para la reutilización no es estrictamente prevención, se trata de una operación de tratamiento in situ, pero que como al final reduce los residuos efectivamente recogidos, se ve conveniente integrarlo en las estrategias del Plan.

En el siguiente cuadro se observan las diferentes estrategias que se pueden seguir para conseguir los objetivos de prevención (en marrón más oscuro), en que se especifican en pequeñas etapas todo el proceso de generación de un residuo, desde la extracción de materias primas hasta su destino final:

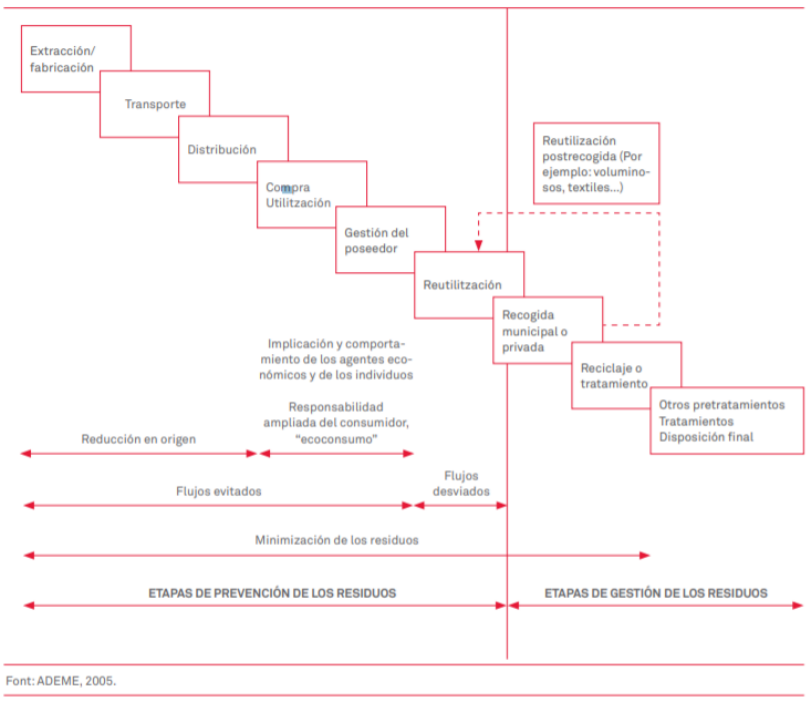


Figura 3. Esquema de etapas de prevención y gestión de residuos municipales.

Fuente: Agencia de Ecología urbana de Barcelona.

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 12 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

Así, en función de estas etapas, se pueden definir cuatro tipos de acciones para fomentar la prevención:

- Acciones a favor de una producción eco-responsable en el ámbito empresarial y comercial: planes empresariales de prevención, regulación de la producción de publicidad, revistas y prensa, potenciación de la organización de eventos eco responsables, etc.

- Acciones a favor de una compra responsable: promoción del consumo desmaterializado y de productos duraderos, regulación de la distribución de envases en el punto de venta, ordenación de la publicidad no nominal, promoción del ecoetiquetado, cláusulas ecológicas en las compras públicas, etc.

- Acciones a favor de un uso responsable de los productos: formación para fomentar la utilización de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC), promoción de los productos reutilizables, acciones a favor de la reparación, centros de segunda mano, etc.

- Acciones para evitar que los residuos, una vez generados, entren en los circuitos de recogida: segundo uso y compostaje casero.

2.2 BENEFICIOS DE LA PREVENCIÓN

La prevención es la herramienta básica para abordar el problema de la generación de residuos pues aporta los siguientes beneficios:

- Ambientales
  - Ahorro de recursos naturales: la prevención de los residuos evita el consumo de materias primas para la fabricación de nuevos productos.
  - Ahorro de energía: este ahorro tiene que ver con los procesos de fabricación, distribución y utilización de los productos evitados o reutilizados, y también con el proceso relacionado con las distintas etapas de gestión de residuos (recogida, tratamiento y disposición final).
  - Reducción de los impactos ambientales, relacionados tanto con los procesos de producción y distribución de bienes y productos (emisiones a la at-

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 13 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

mosfera, contaminación del agua y del suelo, etc.), como con las actividades de recogida, tratamiento y disposición final.

- Mejora de la salud laboral y del riesgo ambiental: la prevención cualitativa conlleva la disminución de la manipulación de sustancias tóxicas o peligrosas, beneficia la salud laboral de los trabajadores y reduce el riesgo ambiental asociado.

- Económicos
  - Reducción de los costes asociados a la gestión de residuos (recogida, transporte, tratamiento y disposición final, etc.), especialmente en el campo del tratamiento, ya que la disminución de las toneladas que entran en planta supone un ahorro económico directo.
  - Generación de puestos de trabajo directos e indirectos gracias al desarrollo de actuaciones y proyectos de prevención (campañas de comunicación, reutilización, etc.), además de otras actividades asociadas.

- En el ámbito de la gestión
  - Cumplimiento del marco legal en el que se establecen los objetivos generales o específicos de prevención, donde se define también una jerarquía de gestión que otorga prioridad a la prevención.
  - Mejora del conocimiento y la sensibilización ciudadana con respecto a la gestión de residuos en la ciudad.
  - Disminución de las necesidades de gestión en lo que se refiere a los servicios de recogida y capacidad de las plantas, y también a la optimización y control de los sistemas de gestión de los residuos. Ello se podrá traducir, asimismo, en un incremento de la vida útil de los vertederos actuales y una reducción de las necesidades de ocupación del territorio con nuevas infraestructuras de tratamiento y disposición final de los residuos.

2.3 Objetivos fijados por la normativa de referencia

A continuación se ofrece una tabla donde se resume el marco normativo de referencia y los objetivos generales fijados en materia de prevención, reducción y valorización de residuos:

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 14 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

Normativa	Objetivos de preparación para reutilización/reciclado y eliminación	Cantidad mínima en peso	Fecha límite
Directiva 2018/851	Preparación para reutilización y el reciclado de residuos municipales	65%	2035
		60%	2030
		55%	2025
Directiva 2018/850	Todos los residuos aptos para el reciclado u otro tipo de valorización no serán admitidos en vertedero, con excepción de los residuos para los cuales el depósito en vertedero proporcione el mejor resultado medioambiental		2030
	La cantidad de residuos municipales depositados en vertederos se reduzca al 10%, o a un porcentaje inferior, de la cantidad total de residuos municipales generados (en peso).	10%	2035
Directiva 2018/852	Reciclaje de los residuos de envases	70%	31/12/2030
	Reciclado de materiales específicos contenidos en los residuos de envases:		
	Plástico:	55%	31/12/2030
	Papel y cartón:	85%	
	Vidrio:	75%	
	Metales ferrosos:	80%	
	Aluminio:	60%	
	Madera:	30%	
	Reciclaje de los residuos de envases	65%	31/12/2025
	Reciclado de materiales específicos contenidos en los residuos de envases:		
	Plástico:	50%	31/12/2025
	Papel y cartón:	75%	
	Vidrio:	70%	
	Metales ferrosos:	70%	
	Aluminio:	50%	
	Madera:	25%	
Ley 22/2011	Reutilización y reciclado de las fracciones de papel, metales, vidrio, plástico, biorresiduos u otras fracciones reciclables de los residuos domésticos y comerciales	50%	2020
	Tratamiento previo a la eliminación de los residuos, salvo que no sea técnicamente viable o quede justificado por razones de protección de la salud humana y del medio ambiente		
PEMAR	Preparación para la reutilización y el reciclado de residuos domésticos y comerciales, en conjunto	50%	2020
	Preparación para la reutilización y el reciclado de residuos domésticos y comerciales; por materiales:		
	Biorresiduos:	50%	2020
	Plásticos:	55%	
	Papel/cartón:	70%	
	Vidrio:	60%	

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 15 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

Normativa	Objetivos de preparación para reutilización/reciclado y eliminación	Cantidad mínima en peso	Fecha límite
	Metales:	60%	
	Madera:	55%	
	Briks:	55%	
	Textiles:	50%	
	Otros:	10%	
	Reciclado de la totalidad de los envases; por material:		2020
	Plástico:	40%	
	Papel:	85%	
	Vidrio:	77%	
	Metales:	70:70	
	Madera:	60%	
	Valorización energética de los residuos municipales generados, mediante: preparación de combustibles, incineración/coincineración de residuos	15%	2020
	No depositar en vertedero residuos municipales sin tratar	0%	2016 y años sucesivos
	Reducir el vertido de residuos biodegradables respecto 2012	12%	
	Limitar el vertido total de residuos municipales generados	35%	2020
PIRCVA	**RECHAZO A VERTEDERO.** La generación total de rechazos no valorizables con destino a vertedero se limitará a un **42% sobre la totalidad de los residuos** producidos hasta el 31 diciembre 2018	35%	31/12/2020
		34%	31/12/2021
		30%	31/12/2022
	RECICLADO. Objetivos cuantitativos a determinadas fracciones, de forma homogénea con PEMAR con un objetivo inicial para **residuos domésticos** de un 50% de reciclado respecto a la totalidad de los residuos producidos antes del 31 diciembre2019.	65%	31/12/2020
		66%	31/12/2021
		67%	31/12/2022
	Envase ligeros:		31/12/2020
	Metales (aluminio - acero):	80% -90%	31/12/2019 - 31/12/2020
	Plásticos:	74% -75%	
	Tetra-brick:	88% -90%	
	Papel - cartón:	85% - 90%	
	Vidrio	75% - 80%	
	RAEEs: recogida separada sobre generación	85%	
	RCDs		
	Porcentaje a **preparación para reutilización, reciclado y otras operaciones de valorización** (con exclusión de tierras y piedras limpias)	68%	31/12/2019
		70%	31/12/2020
		73%	31/12/2021
		75%	31/12/202
	Eliminación de RCD's no peligrosos en vertedero	32%	31/12/2019
		30%	31/12/2020
		27%	31/12/2021

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 16 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

Normativa	Objetivos de preparación para reutilización/reciclado y eliminación	Cantidad mínima en peso	Fecha límite
		25%	31/12/202
	Porcentaje de tierras y piedras limpias (LER 170504) utilizados en obras de tierras y en obras de restauración	87%	31/12/2019
		90%	31/12/2020
		92%	31/12/2021
		93%	31/12/202
	Eliminación de tierras y piedras limpias	13%	31/12/2019
		10%	31/12/2020
		8%	31/12/2021
		7%	31/12/2022
	Fomento de la recogida selectiva de biorresiduos y nuevas instalaciones y equipos de tratamiento de residuos, a través de cánones al vertedero e incineración. La obligación de establecimiento de sistemas de recogida puerta a puerta o equivalente que permita la aplicación de sistemas como el pago por generación, directamente a la ciudadanía, para los municipios de más de 50.000 habitantes censado, para la fracción de biorresiduos y envases ligeros.		01/01/2021
	Implantación recogida selectiva de biorresiduos		31/12/2019

2.4 Objetivos particulares del plan

Como se desarrollará en apartados posteriores, el presente plan persigue una serie de objetivos tanto a nivel cualitativo como a nivel cuantitativo.

Los objetivos se encaminan tanto a la consecución de la prevención en el medio-largo plazo, como a la mejora de los servicios de gestión y las infraestructuras disponibles.

Los principales propósitos de la prevención se vertebran a través de dos OBJETIVOS PRINCIPALES o ESTRATÉGICOS:

- OE1. Reducir la producción de residuos municipales a largo plazo en el término municipal de Alicante, mediante el fomento de la prevención en la generación.
- OE2. Sensibilizar y aumentar el grado de conocimiento de la ciudadanía sobre sus propias decisiones como consumidores y generadores de residuos, fomentando el consumo responsable e inmaterial.

Por otra parte se incorporan al Plan unos objetivos estratégicos para mejorar el marco de la gestión y el servicio de recogida, que podrían denominarse de GESTIÓN. Esta clase de objetivos se traduce en acciones de los ciudadanos o de la Administración Municipal en la recogida de aquellos residuos que inevitablemente se produzcan, que permitan a

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 17 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

su vez llegar a los objetivos propuestos por el PIRCV 2019 y la Ley 22/2011 de Residuos y Suelos Contaminados en cuanto a la preparación para su reutilización o el reciclaje.

Los principales propósitos de la gestión se traducen en otros dos OBJETIVOS PRINCIPALES:

- OE3. Mejorar la segregación en origen de los residuos municipales del término de Alicante por parte de productores (hogares, comercios, establecimientos…)
- OE4. Conseguir una mejora en el servicio de recogida selectiva en origen en el municipio de Alicante al objeto de alcanzar al menos, los objetivos cuantitativos y cualitativos nacionales y comunitarios establecidos en la Ley 22/2011 de residuos y sus modificaciones, así como el Plan Estatal Marco de residuos y el presente PIR-CVA

2.5 TERMINOLOGÍA BÁSICA

A continuación se define la terminología más relevante relacionada con la prevención de residuos:

- **Autocompostaje**: uso de la técnica del compostaje en origen para los residuos orgánicos alimentarios y de jardinería. Engloba tanto el autocompostaje individual como el comunitario.
- **Autocompostaje** comunitario: técnica de compostaje de residuos orgánicos de jardinería y restos alimentarios que generan los habitantes de distintos hogares y que se lleva a cabo en un punto centralizado, compartido por los usuarios.
- **Autocompostaje individual**: técnica de compostaje (por ejemplo, mediante autocompostadores) para los residuos orgánicos de jardinería y los restos alimentarios que generan los habitantes de un solo hogar y que se lleva a cabo in situ, en la propia vivienda.
- **Bolsas compostables**: bolsas fabricadas con una materia prima que puede descomponerse mediante un proceso de compostaje.
- **Caracterización de residuos**: determinación del tipo, composición, peso o volumen y proporción de los distintos componentes de una muestra de residuos
- **Compost**: enmienda orgánica higienizada y estabilizada obtenida a partir del tratamiento controlado biológico aerobio y termófilo de residuos biodegradables recogidos separadamente. No se considerará compost el material bioestabilizado.
- **Compostable**: material susceptible de convertirse en compost.

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 18 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

- **Compostador**: recipiente de pequeñas dimensiones donde se deposita la materia orgánica para obtener el compost.
- **Compostaje**: proceso de transformación microbiológica aeróbica, bajo condiciones controladas, de residuos orgánicos en compost.
- **Consumo inmaterial**: el consumo que no se fundamenta en bienes materiales, sino básicamente en servicios.
- **Consumo responsable**: el consumo que tiene lugar en el marco de un cambio de actitud respecto al consumo masivo y sin reflexión, es decir, una adquisición de bienes más ética, bajo necesidades reales y no inducidas por la influencia excesiva de la publicidad.

  En el marco de la prevención, un consumo de bienes generador de menos residuos.
- **Economía circular:** un sistema económico en el que el valor de los productos, materiales y demás recursos de la economía dura el mayor tiempo posible, potenciando su uso eficiente en la producción y el consumo, reduciendo de este modo el impacto medioambiental de su uso, y reduciendo al mínimo los residuos y la liberación de sustancias peligrosas en todas las fases del ciclo de vida, en su caso mediante la aplicación de la jerarquía de residuos
- **Envases ligeros**: fracción de los envases con la característica común de tener una baja relación peso-volumen. Esta fracción está fundamentalmente constituida por botellas y botes de plástico, plástico film, latas y brik o cartón para bebidas.
- **Envases y residuos de envases (ERE):** se consideran envases los productos fabricados con materiales de cualquier naturaleza y que se utilicen para contener, proteger, manipular, distribuir y presentar mercancías, desde materias primas hasta artículos acabados, en cualquier fase de la cadena de fabricación, distribución y consumo. También se consideran envases todos los artículos de un solo uso utilizados con esta misma finalidad. En este concepto se incluyen únicamente los envases de venta o primarios (envases en contacto con el producto), los envases colectivos o secundarios (envases que agrupan distintos envases primarios) y los envases de transporte o terciarios (embalajes o envases para el transporte de envases secundarios).

  Se consideran envases industriales o comerciales los envases que son de uso y consumo exclusivo en las industrias, comercios, servicios o explotaciones agrícolas y ganaderas y que, por lo tanto, no son susceptibles de uso y consumo ordinario en los domicilios particulares.

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 19 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

El residuo de envase es todo envase o material de envase del que se desprenda su poseedor o tenga la obligación de desprenderse en virtud de la normativa vigente.

- **Fracción inorgánica de los residuos municipales (FIRM)**: fracción seca de los residuos.
- **Fracción orgánica de los residuos municipales (FORM)**: fracción fundamentalmente constituida por restos de comida (verduras, fruta, cáscaras, mondaduras, carne, pescado, harinas, etc.) y restos vegetales (de jardinería y poda) susceptibles de degradarse biológicamente.
- **Fracción resto**: fracción residual de los residuos municipales, obtenida una vez efectuadas las recogidas selectivas y que todavía puede contener materiales valorizables.
- **Fracción vegetal (FV)**: fracción de los residuos municipales constituida por restos vegetales de jardinería y poda, susceptible de degradarse biológicamente.
- **Generación de residuos**: cantidad de residuos producidos en un ámbito territorial determinado.
- **Generador singular**: actividad productora de una o más fracciones residuales que por características, localización, cantidad y calidad de sus residuos puede ser susceptible de una gestión específica que mejore las posibilidades de valorización.
- **Gestión de residuos**: conjunto de actividades que comprende la recogida, el transporte, el almacenamiento, la valorización, el tratamiento y la disposición de los residuos.
- **Gran productor**: empresa o institución que, por sus características, constituye un generador de grandes cantidades de residuos de una determinada fracción en el sistema, lo que justifica la adopción de medidas expresamente orientadas a una recogida específica.
- **Impacto ambiental**: alteración de las características iniciales del medio ambiente provocada por la actividad humana.
- **Impropios**: elementos no solicitados y presentes en una determinada fracción de los residuos municipales recogidos selectivamente.
- **Jerarquía de residuos**. (Según se define en el artículo 4 de la directiva 2008/98/CE):
    - *"1. La siguiente jerarquía de residuos servirá de orden de prioridades en la legislación y la política sobre la prevención y la gestión de los residuos: a) prevención; b) preparación para la reutilización; c) reciclado; d) otro tipo de valorización, por ejemplo, la valorización energética; y e) eliminación.*
    - *2. Cuando se aplique la jerarquía de residuos contemplada en apartado 1, los Estados miembros adoptarán medidas para estimular las opciones que*

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 20 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

proporcionen el mejor resultado medioambiental global. Ello puede requerir que determinados flujos de residuos se aparten de la jerarquía, cuando esté justificado por un enfoque de ciclo de vida sobre los impactos globales de la generación y gestión de dichos residuos. Los Estados miembros garantizarán que el desarrollo de la legislación y política de residuos sea un proceso plenamente transparente, en el que se observen las normas nacionales relativas a la consulta y participación de los ciudadanos y las partes interesadas. Los Estados miembros tendrán en cuenta los principios generales de precaución y sostenibilidad en el ámbito de la protección medioambiental, viabilidad técnica y económica, protección de los recursos, así como el conjunto de impactos medioambientales, sobre la salud humana, económicos y sociales, de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 1 y 13."

- **Preparación para la reutilización**: incluye las operaciones de revisión, limpieza y reparación para la recuperación, en la que un producto o sus componentes, que se han convertido en residuos, son «preparados» para facilitar su reutilización sin necesidad de cualquier otro proceso.
- **Prevención**: conjunto de medidas adoptadas antes de que una sustancia, material o producto se conviertan en residuos, con el objetivo de reducir:
  - la cantidad de residuos (incluyendo la reutilización o la extensión de la vida de los productos);
  - los impactos negativos sobre la salud de las personas o el medio ambiente de los residuos generados;
  - el contenido de sustancias peligrosas en materiales y productos.
- **Punto limpio**: centro de aportación y almacenamiento selectivos de residuos municipales que no son objeto de recogida domiciliaria con el objetivo de facilitar su valorización o correcta gestión.

  Estas instalaciones son de uso de particulares y pequeños comercios de acuerdo con las ordenanzas municipales.
- **Reciclaje**: opción de valorización de residuos que consiste en utilizar estos materiales en el proceso de fabricación del mismo producto o de uno nuevo.
- **Recogida selectiva**: separación y clasificación de los residuos para facilitar su valorización o correcta gestión.
- **Reducción en origen**: en el ámbito de los residuos municipales consiste en la disminución del volumen o la peligrosidad de los residuos generados a partir de

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 21 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

acciones de consumo responsable de productos menos generadores de residuos y de productos reutilizables.

- **Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)**: fracción formada por aparatos eléctricos y electrónicos, sus materiales, componentes, consumibles y subconjuntos que los componen, procedentes tanto de domicilios particulares como de usos profesionales, a partir del momento en que pasen a ser residuos.
- **Residuos municipales voluminosos (RVOL)**: residuos que por su tamaño distorsionan la gestión ordinaria de los residuos municipales.
- **Reutilización**: cualquier operación mediante la que un producto o sus componentes, cuando no son residuos, se vuelven a utilizar para el mismo propósito para el que fueron concebidos.
- **Separación en origen**: separación de las distintas fracciones de residuos en recipientes diferenciados, en el mismo lugar y momento en que se generan, a fin de facilitar su recogida y posterior valorización.
- **Sistema de depósito, devolución y retorno (SDDR)**: modelo de gestión, generalmente para los envases, en el que el envasador implanta un sistema para recuperar físicamente del mercado los envases para una posterior reutilización (SDDR reut) o valorización material (SDDR vm). A fin de garantizar este retorno, el envasador cobra un importe en concepto de depósito al cliente, importe que se reintegra en el momento de efectuar la devolución del envase. Este proceso abarca toda la cadena de distribución y comercialización, hasta el consumidor final.

2.6 MARCO LEGAL

2.6.1 DIRECTIVAS EUROPEAS

- La Directiva 2000/53/CE, modificada per la Decisión 2002/525/CE de 27 de junio, transpuesta al Real Decreto 1383/2002, sobre gestión de vehículos al final de su vida útil. Los objetivos son los siguientes:
  - Incrementar la reutilización y valorización de los vehículos hasta un mínimo del 85% de su peso medio (antes de 1 de enero de 2006).
  - Reutilización y valorización hasta un mínimo del 95% per vehículo y año (antes de 1 de enero de 2015).

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 22 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

- La Directiva 2003/108/CE, de 8 de diciembre de 2003, transpuesta al Real Decreto 208/2005 de 25 de febrero, sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de los residuos. Los objetivos a alcanzar antes de 31 de diciembre de 2006 eran los siguientes:
  - Grandes electrodomésticos y máquinas expendedoras: 75% de reciclaje o reutilización de cada componente, material o substancia.
  - Equipos informáticos, telecomunicaciones y electrónica de consumo: 65% de reciclaje o reutilización de cada componente.
  - Pequeños electrodomésticos, alumbrado, aparatos eléctricos y electrónicos (excepto industriales fijos de gran envergadura), juguetes: 50% de reciclaje o reutilización de cada componente.

- La Directiva 2004/12/CE, de 11 de febrero de 2004, que modifica la directiva 64/62/CE, relativa a envases y residuos de envases, transpuesta a la Ley 11/1997,de 24 de abril, de envases y residuos de envases. La Ley 11/1997 establecía que, antes de 30 de junio de 2001, se reduciría como mínimo el 10% en peso de la cantidad total de residuos de envases generados.

- La Directiva 2008/98/CE, de 19 de noviembre de 2008, sobre los residuos, establece una jerarquía de residuos en la que la prevención y la preparación para la reutilización son los dos ejes principales de actuación, seguidos del reciclaje y otras formas de valorización, como la energética. De este modo, la última alternativa que se contempla es la eliminación. No define valor alguno de referencia en lo que se refiere a los objetivos de prevención, aunque señala que, a finales de 2014, se introducirán unos nuevos basados en las mejores prácticas disponibles. La Directiva 2008/98 de la Comunidad Europea, está transpuesta a la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.

- Directiva 2018/850 por la que se modifica la Directiva 1999/31/CE

- Nueva Directiva 2018/851 que modifica la Directiva 2008/98, se promueve la economía circular. Aunque esta directiva esta en vías de trasponerse mediante una actualización de la ley 22/2011 (que ya debería de haberse incorporado al ordenamiento legal antes del 5 de julio de 2020), se deberán tener en cuenta aspectos de la misma en el desarrollo del presente Plan.

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 23 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

- Directiva 2018/852 por la que se modifica la Directiva 94/62/CE

Así, cabe destacar cuales serían las obligaciones a partir de 2019 que la UE y los Estados miembros deberán llevar a cabo para hacer efectiva la Economía Circular:

- 2020
  - Los Estados miembros deberán a empezar a controlar la reutilización según la nueva metodología que se adopte.
  - Los Estados miembros deberán reportar que alcanzan un 50% de reciclado y/o preparación para el reciclado de los residuos que generan.
  - Los Estados miembros deberán probar que recuperan, al menos, un 70% de residuos de la construcción y demolición (RCD).
  - Los Estados miembros deberán dejar de quemar o llevar a vertederos la recogida selectiva.
  - El 5 de julio de 2020, los Estados miembros deberán haber transpuesto las nuevas directivas de residuos, de vertido y de envases y residuos de envases.

- 2021
  - El 2 de julio, los Estados miembros deberán haber transpuesto la Directiva 2019/94 relativa a la reducción del impacto de determinados productos de plástico en el medio ambiente.
  - Determinados productos de plástico de un solo uso quedarán prohibidos en la UE como son platos, vasos y pajas de plástico.

- 2022
  - Los Estados deberán presentar su primer informe sobre la generación de residuos alimentarios.

- 2023
  - Se establecerán nuevos objetivos de residuos alimentarios.
  - Obligatoriedad de la recogida selectiva de los biorresiduos.
  - Los Estados miembros deberán introducir un mínimo de requerimientos en materia de Responsabilidad Ampliada del Productor.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 24 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

- El 100% de los embalajes deberán estar cubiertos por la Responsabilidad Ampliada del Productor.

o 2024
  - Establecimiento de un nuevo objetivo para la reutilización y el reciclaje de los residuos comerciales y no peligrosos industriales, textiles, biorresiduos y residuos de la construcción.
  - Revisión de los objetivos de vertido.
  - Nuevos objetivos para la reutilización de residuos municipales.
  - Nuevos objetivos de reducción de residuos.

o 2025
  - Obligatoriedad de la recogida selectiva de la fracción de textiles, residuos peligrosos y al menos del 77% de las botellas de plástico.
  - Los Estados miembros deberá alcanzar, al menos, el reciclaje y preparación para la reutilización del 55% de los residuos municipales.
  - Los Estados miembros deberán reciclar, al menos, un 65% de todos los envases de residuos.
  - Las botellas de plástico deberán contener, al menos, un 25% de material reciclado.

o 2027
  - Los Estados miembros podrán informar sobre sus biorresiduos como reciclaje solo en caso de que provengan de la recogida selectiva.

o 2028
  - Posible revisión de los objetivos de preparación para la reutilización y de reciclado para el 2035.

o 2029
  - Recogida de, al menos, el 90% de las botellas de plástico de un solo uso.

o 2030
  - Las botellas de plástico deberán contener, al menos, un 30% de material reciclado.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 25 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

- Los Estados miembros deberán reciclar y/o preparar para la reutilización el 60% de los residuos municipales.
- Los Estados miembros deberán reciclar, al menos, el 70% de los residuos de envases y embalajes.

o 2035
- Los Estados miembros deberán reciclar y/o preparar para la reutilización al menos el 65% de residuos municipales.
- Los Estados miembros podrán llevar como límite el 10% de los residuos a vertedero.

o 2040
- Posible derogación de los objetivos de reducción de residuos a vertederos y de los objetivos de reciclaje.

- Directiva 2019/904, de 5 de junio de 2019, relativa a la reducción del impacto de determinados productos de plástico en el medio ambiente cuyo objeto es el de restringir el consumo de productos de plástico de un sólo uso

2.6.2 LEYES Y PLANES ESTATALES

Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, según la cual cada administración pública, en su respectivo ámbito competencial, deberá aprobar antes de 12 de diciembre de 2013 programas de prevención de residuos. En estos programas se establecerán los objetivos de prevención y se describirán las medidas ya implantadas. Dichas medidas estarán encaminadas a conseguir una reducción en peso de los residuos generados en 2020 de un 10% con respecto a 2010.

La finalidad es desvincular el crecimiento económico de los impactos sobre la salud humana y el medio ambiente asociados a la generación de residuos. Las administraciones competentes, con la finalidad de controlar y evaluar los avances en la aplicación de las medidas de prevención, determinaran los instrumentos adecuados para llevar a cabo evaluaciones periódicas de los avances realizados, y fijaran también objetivos e indicadores cualitativos y cuantitativos concretos.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 26 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

Cabe destacar por último que en junio de 2020 se ha iniciado el plazo de información pública de una nueva Ley de Residuos, que inicia un cambio radical en el ordenamiento normativo del sector.

Por otro lado, a través de esta nueva disposición legislativa, se pretende también trasponer la Directiva 2019/904, de 5 de junio de 2019, relativa a la reducción del impacto de determinados productos de plástico en el medio ambiente cuyo objeto es el de restringir el consumo de productos de plástico de un sólo uso.

En este sentido, cabe destacar de la futura nueva Ley que conllevará los siguientes aspectos:

- Incidirá en la fiscalidad ambiental, desarrollando impuesto sobre los envases de plástico de un solo uso, como una herramienta para estimular comportamientos encaminados a la protección ambiental.

- A nivel de prevención de residuos se definen objetivos y medidas concretas de reducción a hasta el año 2030, para desvincular la generación de residuos con el incremento de la actividad económica, con un importante foco en los residuos de envases.

- En lo relativo a producción y gestión de residuos se desarrollan las obligaciones de los diferentes agentes, de manera análoga al régimen vigente hasta la fecha. Se incluyen novedades relativas a recogida selectiva de los denominados biorresiduos, que será obligatoria en los municipios de más de 5.000 habitantes antes del 31 de diciembre de 2021. Se incluyen también obligaciones de recogida selectiva de este tipo de residuos de origen comercial e industrial que a fecha de 2023 será obligatoria para todas las actividades productoras, con independencia de la cantidad anual generada.

- Con relación a suelos contaminados, la norma busca una alineación con la regulación vigente en materia de responsabilidad ambiental, incluyendo como responsables de las obligaciones pecuniarias los considerados como responsables solidarios y subsidiarios los definidos en la Ley 26/2007, de octubre de Responsabilidad Medioambiental.

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 27 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

- Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR) 2016-2022. El avance hacia la economía circular se refleja en el PEMAR 2016-2020 a través de la aplicación, en todos los flujos de residuos incluidos, del principio de jerarquía establecido en la normativa comunitaria. Este principio, establece que la prevención debe ser la prioridad principal en relación con la política de residuos, seguida por este orden: por la preparación para la reutilización, el reciclado, otras formas de valorización, incluida la valorización energética, siendo la eliminación de residuos, fundamentalmente a través del depósito en vertedero, la última opción de la jerarquía para gestionar los residuos. Opción que debe reducirse para todos los flujos de residuos. Adicionalmente a este principio guía, son también comunes a todos los flujos de residuos las siguientes orientaciones:
    - La coordinación entre todas las administraciones implicadas especialmente a través de la Comisión de Coordinación y sus grupos específicos de trabajo para evitar barreras.
    - Mejorar la información y e incrementar la transparencia en el ámbito de los residuos. En este sentido juega un papel esencial la puesta en marcha del Registro de Producción y Gestión de residuos, registro único y compartido para todo el territorio del Estado.
    - Fortalecer, incrementar y coordinar las actividades de inspección, control y vigilancia, especialmente para evitar las distorsiones del mercado asociadas a la gestión ilegal de residuos.
    - Destinar más recursos humanos y económicos al sector de los residuos para, entre otros, mejorar conocimiento sobre tratamientos y basar las decisiones en criterios técnicos.
    - Mayor y mejor comunicación y sensibilización.
    - Facilitar la reincorporación de materiales procedentes de residuos al mercado garantizando protección de la salud humana y del medio ambiente.

2.6.3 PLANIFICACIÓN AUTONÓMICA

Plan Integral de Residuos de la Comunidad Valenciana (PIRCVA), se establece la obligatoriedad de desarrollar el Plan Local de Residuos para los municipios antes del 1 de enero de 2021, según lo establecido en el Decreto 55/2019 de 5 de abril de 2019.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 28 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

El Plan se basa, entre otros, en los principios de prevención, autosuficiencia, proximidad, el de "quien contamina paga" , el de responsabilidad ampliada del productor y la jerarquía de gestión. En este sentido, está asociado a la transición hacia un nuevo modelo, de acuerdo con las opciones de gestión de residuos jerárquicamente prevalentes en la normativa básica estatal y europea. Se fundamenta así una nueva planificación autonómica de residuos completamente basada en los principios de la Economía Circular que contempla las políticas orientadas al "residuo cero".

En este marco, el nuevo plan impulsa la recogida selectiva, tanto en el ámbito municipal como en centros públicos y privados.

En el horizonte temporal del Plan, la generación total de rechazos no valorizables, con destino a vertedero, se limita 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.

Con independencia de la tecnología empleada y del proceso de tratamiento, todas las instalaciones de valorización de residuos domésticos y asimilables en masa, deberán tener rendimientos globales de recuperación de materiales, excluyendo la materia orgánica, no inferiores al 9% en la línea de envases y subproductos recuperados, sobre entradas de los residuos en planta de tratamiento final de residuo urbano en masa.

En cualquier caso, antes del 1 de junio de 2020, la línea de clasificación de envases de todas las plantas de clasificación de envases y de tratamiento mecánico biológico de residuos domésticos y asimilables de la Comunitat, bien sean públicas o privadas de toda índole, deberán disponer de una configuración en circuito cerrado, al objeto de reprocesar los materiales que no sean inicialmente valorizados y recuperarlos de forma completa en uno o varios ciclos de reciclado, tendiendo a una maximización de la

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 29 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

efectividad de la clasificación de envases sobre el total de materiales recuperables de entrada. Adicionalmente, las instalaciones de valorización deberán disponer de capacidad suficiente para la gestión separativa de la fracción orgánica selectiva.

Hasta que se disponga de la suficiente capacidad de gestión en los nuevos sistemas de prevención, reutilización y recogida selectiva, siguiendo la jerarquía europea de gestión de residuos, antes que la eliminación, la fracción rechazo de las plantas de tratamiento mecánico-biológico (PTMB), incluida la fracción orgánica bioestabilizada no recogida separadamente que no sea apta para uso agrícola, se deberá destinar a operaciones de valorización, siempre contando con la valorización material (según definición de la Directiva UE 2018/851) y la transformación de materiales, en todo caso previa transformación en CSR (según norma UNE-EN 15359:2012 o norma que la desarrolle o sustituya que proporcione mayores garantías ambientales en la fabricación de estos materiales). La producción de CSR contribuirá al porcentaje de materiales valorizados en determinadas condiciones.) El porcentaje de CSR estimado por instalación de gestión de residuos domésticos y asimilables será de hasta un máximo de un 15 % sobre la totalidad de residuos entrados en planta.

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.

La ausencia de Convenio de colaboración, por parte de la entidad local correspondiente, en lo relativo a la transferencia, valorización y eliminación de los residuos, con el Consorcio de residuos correspondiente, obliga a la entidad local a estar a lo dispuesto por el Consorcio de residuos en todos y cada uno de los preceptos

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 30 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

establecidos por el Plan Zonal, no pudiendo aplicar modificaciones al mismo, que a criterio del Consorcio, interfieran en su normal funcionamiento.

No obstante lo anterior, el Consorcio estará obligado a respetar las mejoras en los procesos de recogida, transporte, transferencia y valorización de residuos que le propongan sus entidades locales a través de los correspondientes planes locales de residuos según las competencias de éstas.

2.6.4 ORDENANZAS DE ÁMBITO MUNICIPAL

Ordenanza Municipal de Limpieza del Excelentísimo Ayuntamiento de Alicante.

> Texto aprobado, inicialmente, por el Pleno del 24 de noviembre de 2016, de cuya elevación a definitivo se dio cuenta al Pleno de 23 de febrero de 2017.

Ordenanza Fiscal de la Tasa por Recogida de Residuos Sólidos Urbanos.

> Texto aprobado, inicialmente, por el Pleno del 29 de octubre de 2015, de cuya elevación a definitivo se dio cuenta al Pleno de 28 de enero de 2016.

2.7 MARCO COMPETENCIAL

Competencias de los entes locales en prevención

- Según la Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados (artículo 12.5. apartado 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

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 31 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

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.
5. Estas actividades podrán llevarse a cabo por cada entidad local de forma independiente o mediante asociación de varias Entidades Locales.

- Según el PIRCV2019, que es coherente con la Ley 22/2011, y en particular en lo que se dispone en referencia a la elaboración de planes locales de residuos,

  Las entidades locales podrán establecer planes locales de residuos, en el ámbito de sus competencias. A estos efectos dichos planes deberán ejecutarse de forma colaborativa con los Consorcios de Residuos de la Comunitat Valenciana del área geográfica correspondiente y 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 .

Cabe destacar que para el desarrollo de estos planes se pueden encontrar limitaciones:

1. Existen limitaciones a la prevención directamente relacionadas con los hábitos de consumo de la población:
   - Las variaciones al alza de la renta per cápita, van acompañadas de aumentos de compra de bienes de consumo (y también de servicios), que posteriormente se convierten en residuos. Por tanto, la estrategia que se persigue es desvincular el PIB y la producción de residuos. Este Plan pretende que en el momento de salida de la crisis en que se recupere la economía y aumente la renta, ésta se desvincule de la generación de residuos.
   - La oferta de productos del mercado limita las opciones del consumidor ya que para incentivar el consumo, se basa en técnicas de marketing asociadas al embalaje, al sobreembalaje, productos de usar y tirar, de corta vida, etc. De manera que los productos a granel, productos de tamaño grande, productos reutilizables y/o retornables, etc. tienen una cuota de mercado menor.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 32 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

- Adicionalmente, ciertos productos se diseñan de manera que tienen un tiempo de vida limitado, tanto debido a la calidad de sus componentes como a las estrategias de mercado basadas en la obsolescencia programada.
- La oferta de servicios de reparación/restauración ha experimentado una disminución ya que resulta más económico sustituir el bien que repararlo. A pesar de ello, debido a la situación de crisis económica han surgido nuevos comercios de reparación de bienes en el municipio, lo que evidencia un cambio en las tendencias de consumo.

2. Seguidamente hay limitaciones particulares para establecer ciertas actuaciones como son:
   - Las dificultades de actuación sobre los mercados y la producción del producto con una posible afectación a la libre competencia al fomentar el consumo de ciertos bienes.
   - Las limitaciones técnicas en el fomento y desarrollo de otras acciones dentro del ámbito local (como los sistemas de devolución-depósito-retorno (SDDR)). Algunas de ellas, aunque no sea posible aplicarlas localmente, sí es interesante plantearlas y apoyarlas desde el ámbito municipal.

3. Y finalmente, tenemos las limitaciones relacionadas con los instrumentos de gestión, como:
   - Las limitaciones normativas y de planificación: existe un desarrollo bastante incipiente de elementos normativos y de planeamiento que dan soporte o un marco de actuación a las iniciativas locales.
   - Las limitaciones funcionales: la prevención es una etapa que, aunque en la jerarquía de gestión marcada por la normativa se considera prioritaria, no ha sido hasta los últimos años que ha empezado a pasar de la teoría a la práctica. En ciertos ámbitos las experiencias son muy abundantes pero en otros aún no se han llegado a desarrollar y, por tanto, las herramientas y métodos de trabajo no están del todo consolidados.
   - Las limitaciones económicas, técnicas y organizativas: en función de los recursos económicos, humanos y materiales disponibles para el desarrollo de las actuaciones de prevención y el nivel organizativo intramunicipal y supramunicipal.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 33 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

3 CARACTERÍSTICAS DEL MUNICIPIO EN RELACIÓN A LA PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS

3.1 ÁMBITO TERRITORIAL

La entidad local y ámbito territorial es el Ayuntamiento de Alicante y su municipio.

Cabe destacar que en este caso el ámbito territorial se circunscribe al Plan Zonal 9, Área de Gestión A4.



Figura 4. Ámbito Plan Zonal 9 que incluye el municipio de Alicante.

3.2 CARACTEÍSTICAS GEOGRÁFICAS Y DEMOGRÁFICAS

La ciudad de Alicante se encuentra localizada en el centro de la provincia de Alicante, siendo la capital de la comarca de L'Alacantí (formada por 10 municipios).

Hay cinco municipios de la comarca colindantes con Alicante (Agost, Sant Vicent, Sant Joan, Mutxamel, y El Campello); el término municipal de la ciudad de Alicante también limita con Elche y Monforte.

El término municipal de Alicante tiene una superficie de 201,27 km² (un 3,5% de la provincia de Alicante) y cuenta con dos enclaves al norte (Monnegre, Cabeçó d'Or) y una isla al sur (Tabarca).

A modo de síntesis, el entorno físico de L'Alacantí ofrece un contraste entre la zona norte del interior, muy montañosa, y el resto de la comarca con zonas llanas.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 34 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

Así, en el interior norte se encuentran paisajes en los que destacan sistemas montañosos como el Cabeçó d'Or. Se localiza la Reserva Marina de la Isla de Tabarca, declarada en el año 1995.

La presencia de superficie forestal de Alicante no es elevada (un 35%). Por otra parte, la ciudad cuenta con 20 kilómetros de litoral con importantes zonas de baño marítimas, con una calidad óptima.

Se divide oficialmente en 12 entidades singulares de población (mapa 1). La entidad singular de Alicante, a su vez, se subdivide en 6 distritos municipales (mapa 3) y en 42 barrios (mapa 2). La distribución por distritos fue elaborada por el Ayuntamiento con el objetivo de facilitar la participación ciudadana en los asuntos locales.



Figura 5. Mapa 1-Entidades de población del municipio de Alicante.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 35 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

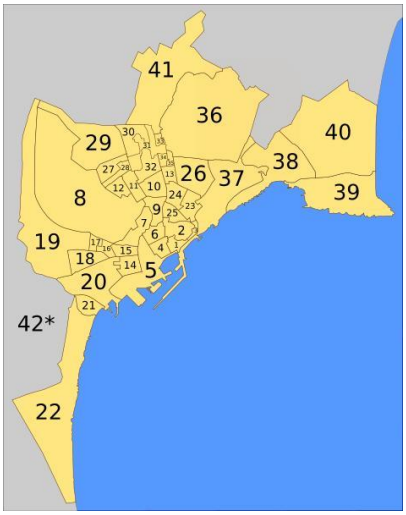


Figura 6. Mapa 2-Barrios del municipio de Alicante.

1. Casco Antiguo-Santa Cruz	15. Alipark	29. Divina Pastora
2. San Antón	16. San Fernando-Princesa Mercedes	30. Ciudad Jardín
3. Raval Roig-Virgen del Socorro	17. Florida Alta	31. Virgen del Remedio
4. Centro	18. Florida Baja	32. Lo Morant-San Nicolás de Bari
5. Ensanche Diputación	19. Ciudad de Asís	33. Colonia Requena
6. Mercado	20. Polígono Babel	34. Virgen del Carmen
7. San Blas-Santo Domingo	21. San Gabriel	35. Cuatrocientas Viviendas
8. Polígono San Blas	22. El Palmeral-Urbanova-Tabarca	36. Juan XXIII
9. Campoamor	23. Pla del Bon Repós	37. Vistahermosa
10. Altozano-Conde Lumiares	24. Carolinas Altas	38. Albufereta
11. Los Ángeles	25. Carolinas Bajas	39. Cabo de la Huerta
12. San Agustín	26. Garbinet	40. Playa de San Juan
13. Sidi Ifni-Nou Alacant	27. Rabasa	41. Villafranqueza
14. Benalúa	28. Tómbola	42*Disperso Partidas

* Disperso Partidas está formado por La Alcoraya, El Bacarot, Cañada del Fenollar, Fontcalent, Nueva Tabarca, Monnegre-Cabeçó d'Or, Moralet, Rebolledo, Santa Faz, Pla de la Vallonga y Verdegás.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 36 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE



Figura 7. Mapa 3 -Distritos del municipio de Alicante.

Distrito 1	Distrito 2	Distrito 3	Distrito 4	Distrito 5
▪ Goteta	▪ Ciudad Jardín	▪ San Gabriel	▪ Albufereta	▪ Alcoraya
▪ Santa Cruz	▪ Colonia Requena	▪ Babel	▪ Cabo Huertas	▪ Bacarot
▪ Casco Antiguo	▪ Cuatrocientas Viviendas	▪ Florida	▪ Condomina	▪ Cabeçó D'or
▪ San Antón	▪ Divina Pastora	▪ Rabasa	▪ Playa San Juan	▪ Cañada
▪ Raval Roig	▪ Juan XXIII	▪ Tómbola	▪ Santa Faz	▪ Fontcalent
▪ Centro	▪ Parque Lo Morant	▪ Los Ángeles	▪ Vistahermosa	▪ Monnegre
▪ Campoamor	▪ Villafranqueza	▪ San Agustín	▪ Orgegia	▪ Moralet
▪ Carolinas	▪ Virgen del Carmen	▪ Castillo San Fernando		▪ Pla de la Vallonga
▪ Benalúa	▪ Virgen del Remedio	▪ Ciudad de Asís		▪ Rebolledo
▪ Barrio Obrero	▪ Pla de la Cova	▪ José Antonio		▪ Tabarca
▪ Sangueta	▪ Garbinet	▪ Alipark		▪ Tángel
	▪ Altozano	▪ San Blas		▪ Verdegás
	▪ Pla Bon Repós	▪ Agua Amarga		
	▪ Nou Alacant	▪ Urbanova		
	▪ Benisaudet	▪ El Palmeral		
		▪ Fondo Piqueres		
		▪ Cementerio		
		▪ Polígono San Blas		
		▪ Gran Vía Sur		

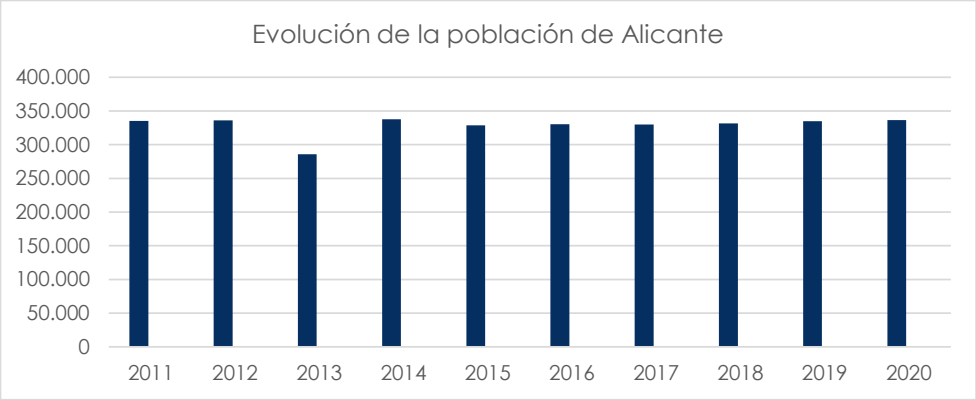
El municipio de Alicante cuenta con una población de 337.482 personas (Departamento Estadística Ayuntamiento de Alicante, 2020).

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 37 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE



Gráfica 1. Evolución de la población de Alicante.

Como se puede ver en el gráfico anterior, la población no ha tenido un crecimiento significativo en los último 10 años, manteniéndose alrededor de lo 337.805 habitantes, a excepción del año 2013, en el que hubo una disminución de la población del 14,95%.

Este descenso fue debido a una caída de la población extranjera, que trabajaba fundamentalmente en el sector de la construcción. Se mantuvo desde los años de la crisis con prestaciones de desempleo hasta marchar a los países de origen en 2013.

Asimismo, probablemente derivado también de la crisis, el municipio no ha podido tener un crecimiento poblacional reseñable.

Por barrios cabe destacar que los barrios con mayor porcentaje de población son los siguientes:

- Playa de San Juan, 6,91 %
- Polígono San Blas, 6,70 %
- Carolinas altas, 5,40 %
- Cabo de las Huertas 4,69 %
- Virgen del Remedio 4,66 %
- Pla del Bon Repós 3,89 %
- Garbinet 3,87 %

Así, se observa que 7 barrios tienen un 36% de la población total del municipio.

A continuación se detallan los porcentajes de todos los barrios:

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 38 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

BARRIO	Población (%)
CASCO ANTIGUO - SANTA CRUZ - AYUNTAMIENTO	0,79%
SANANTON	0,66%
RAVAL ROIG - VIRGEN DEL SOCORRO	0,46%
CENTRO	1,62%
ENSANCHE DIPUTACION	4,26%
MERCADO	2,61%
SAN BLAS - SANTO DOMINGO	2,64%
POLIGONO SAN BLAS	6,70%
CAMPOAMOR	3,58%
ALTOZANO - CONDE LUMIARES	3,13%
LOS ANGELES	3,28%
SAN AGUSTIN	0,62%
SIDI IFNI - NOU ALACANT	1,40%
BENALUA	2,70%
ALIPARK	0,89%
SAN FERNANDO - PRINCESA MERCEDES	1,37%
FLORIDA ALTA	1,49%
FLORIDA BAJA	3,17%
CIUDAD DE ASIS	1,88%
POLIGONO BABEL	2,32%
SAN GABRIEL	1,46%
EL PALMERAL - URBANOVA - TABARCA	1,03%

BARRIO	Población (%)
PLA DEL BON REPOS	3,89%
CAROLINAS ALTAS	5,40%
CAROLINAS BAJAS	2,94%
GARBINET	3,87%
RABASA	0,83%
TOMBOLA	0,71%
DIVINA PASTORA	0,43%
CIUDAD JARDIN	0,44%
VIRGEN DEL REMEDIO	4,66%
LO MORANT - SAN NICOLAS DE BARI	1,93%
COLONIA REQUENA	0,69%
VIRGEN DEL CARMEN	0,99%
CUATROCIENTAS VIVIENDAS	0,29%
JUAN XXIII	2,27%
VISTAHERMOSA	1,73%
ALBUFERETA	2,98%
CABO DE LAS HUERTAS	4,69%
PLAYA DE SAN JUAN	6,91%
VILLAFRANQUEZA - SANTA FAZ	1,26%
DISPERSO PARTIDAS	2,02%
GRAN VIA SUR	2,11%
CIUDAD ELEGIDA	0,93%
TOTAL	100%

La comarca de L'Alacantí es la más poblada de la provincia de Alicante. Registra una población de 491.772 habitantes (2019), que supone el 26,1% del total de la provincia de Alicante (1.879.888 habitantes, 2019) y el 9,7% de la Comunidad Valenciana (5.057.353 habitantes, 2019).

El municipio que presenta una mayor población es Alicante con un total de 334.887 personas en 2019, lo que supone el 68,09% de la población total de la comarca.

El segundo municipio por población es San Vicente del Raspeig, con 58.978 personas, representando el 11,99% de la población comarcal.

Estos dos municipios representan el 80,08% de la población comarcal total, mientras que el 19,92 % restante de población está localizada en los demás municipios de la comarca, ocho en concreto.

Atendiendo a la distribución por distritos municipales, se tiene la siguiente distribución:

- 25,21% corresponde a la Zona Centro,
- 26,22% Zona Norte,
- 30,64% Zona Sureste,

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 39 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

- 15,92% Zona Playas y
- 2,02% a las Partidas.

La población de Alicante sufre incrementos de cierta relevancia, en cuanto a población no residente, principalmente en los meses de Junio (por la festividad de Las Hogueras de San Juan), así como en los meses de julio a septiembre en época estival, debida principalmente al turismo, nacional y sobre todo, extranjero.

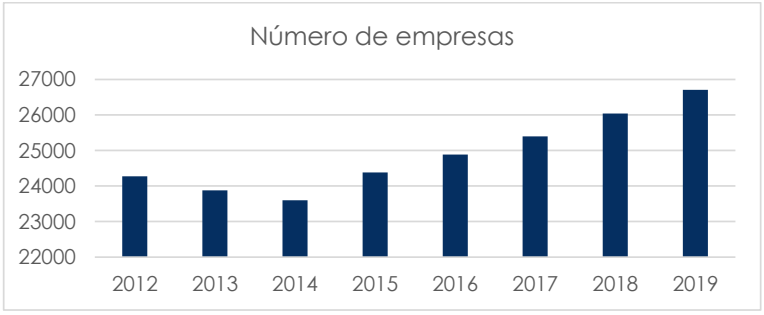
3.3 ACTIVIDADES ECONÓMICAS

L'Alacantí es una zona turística y de servicios relevante en la costa mediterránea española. Destaca Alicante como centro económico principal.

El número de empresas en el municipio de Alicante asciende en el año 2019 a 26.712.

La distribución de las empresas por sector muestra un sobresaliente predominio del sector servicios (86,54%), con una representación muy superior a la que tiene este sector en el conjunto de la provincia de Alicante o en el de la Comunidad Valenciana.

Dentro de este sector, destaca el subsector de Comercio, transporte y hostelería (35,46%). El sector de Actividades profesionales y técnicas se sitúa en segundo lugar (21,1%).



Gráfica 2. Evolución del número de empresas del municipio de Alicante.

Número total de empresas - 2019 (empresas)	**26.712**
Empresas en el sector Industria - 2019 (%)	3,07
Empresas en el sector Construcción - 2019 (%)	10,39
Empresas en el sector Servicios - 2019 (%)	86,54

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 40 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

Empresas en el sector Servicios. Comercio, transporte y hostelería - 2019 (%)	35,46
Empresas en el sector Servicios. Información y comunicación - 2019 (%)	2,19
Empresas en el sector Servicios. Actividades financieras y de seguros - 2019 (%)	2,59
Empresas en el sector Servicios. Actividades inmobiliarias - 2019 (%)	7,03
Empresas en el sector Servicios. Actividades profesionales y técnicas - 2019 (%)	21,11
Empresas en el sector Servicios. Educación, sanidad y servicios - 2019 (%)	9,67
Empresas en el sector Servicios. Otros servicios personales - 2019 (%)	8,48

La actividad comercial y hostelera de la ciudad, está mayoritariamente concentrada en las calles o áreas puntuales del centro y en los núcleos de los principales barrios, así como en los paseos marítimos y puerto deportivo.

La actividad se vertebra a lo largo de ejes de comercio minorista, restaurantes, bares, mercados, mercadillos y galerías comerciales, así como zonas concretas de comercio al por mayor o grandes almacenes, y grandes superficies o centros comerciales distribuidas por la periferia.

Al analizar las actividades económicas presentes en Alicante en el año 2019, se comprueba que un 3,07% pertenecen al industrial, un 10,39 al sector construcción y un 86,54% al sector servicios.



Gráfica 3. Porcentaje de empresas por sectores del municipio de Alicante.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 41 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

3.4 EQUIPAMIENTOS PÚBLICOS

A continuación se enumeran y cuantifican las diferentes tipologías de equipamientos públicos presentes en el municipio.

- Espacios deportivos
- Centros Sanitarios Integrados

Centro Sanitario Integrado	Número
Centro de Especialidades	2
Centro de Salud	12
Centro Sanitario Integrado	1
Consultorio	1
Consultorio Auxiliar	12
Hospital	1
Localidad de extracción periférica (puntos fijos)	1
Salud Mental	12
Unidad de Alcohología	1
Unidad de Prevención del Cáncer de Mama	2
Unidad de salud sexual y reproductiva	4
Unidades de Conductas Adictivas	3
Unidades de Odontología Preventiva	10
TOTAL	**62**

- Polígonos industriales

Polígonos	Superficie	Porcentaje
Agua Amarga	579.606	7,73
Garraxico	78.666	1,05
Las Atalayas	1.197.015	15,97
Llano Espartall	3.578.264	47,74
Mercalicante	377.781	5,04
Pla de la Vallonga	881.409	11,76
Puerto de Alicante	94.914	1,27
Rabasa	472.534	6,3
Sub-Zona 8	215.442	2,87
Trento-Clesa	20.402	0,27
TOTAL	**7.496.033**	

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 42 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

3.5 EVENTOS Y ACTOS PÚBLICOS

Anualmente en Alicante se celebran diversos eventos populares en los cuales se realizan actividades variadas como comidas populares, mercados, desfiles, manualidades, etc. Estos eventos conllevan un aumento de la producción de residuos de diversas tipologías y, por tanto, la necesidad de incrementar los servicios de recogida y limpieza habituales.

Con el fin de mejorar la gestión de residuos durante estos acontecimientos, en el Plan se presentarán varias propuestas de prevención de residuos como el uso de vasos reutilizables, reutilización de los materiales de las carrozas, etc.

A continuación se exponen los principales eventos del municipio:

ENERO

- Día 4: DESFILE CARTEROS REALES
- Día 5: CABALGATA OFICIAL DE REYES MAGOS
- Días 12 al 21: FIESTAS DEL PORRATE DE SAN ANTÓN
- Día 7-10 enero: INICIO REBAJAS DE ENERO

FEBRERO

- CARNAVAL
- Día 8: DIJOUS DE GRAS
- Día 9: DIVENDRES DE PREGÓ
- Día 10: SÁBADO RAMBLERO
- CARNAVAL / SEMANA SANTA
- Día 14: ENTIERRO DE LA SARDINA/MIÉRCOLES DE CENIZA
- Día 14: SAN VALENTÍN
- Día 18: DOMINGO DE PIÑATA

MARZO

- Del 15 al 19: MOROS Y CRISTIANOS DE VILLAFRANQUEZA EN HONOR A SAN JOSÉ
- SEMANA SANTA
- Día 23: VIERNES DE DOLORES
- Día 25: DOMINGO DE RAMOS
- Día 26: LUNES SANTO
- Día 27: MARTES SANTO
- Día 28: MIÉRCOLES SANTO

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 43 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

- Día 29: JUEVES SANTO
- Día 30: VIERNES SANTO

ABRIL

- SEMANA SANTA
- Día 1: DOMINGO DE RESURRECCIÓN
- Días del 28 al 30: CRUCES DE MAYO

MAYO

- Día 1: CRUCES DE MAYO
- DÍA 31: CORPUS CHRISTI

JUNIO

- FOGUERES DE SANT JOAN
- Días 2,3,9 y 10 : MASCLETÁS DIURNAS
- Días 16 al 24: MASCLETÁS DIURNAS OFICIALES
- Día 19: PLANTÀ FOGUERES
- Día 24: CREMÀ FOGUERES
- Días 25 al 29: CASTILLO DE FUEGOS ARTIFICIALES
- Días 28 al 30: FIESTAS DE TABARCA EN HONOR A SAN PEDRO

JULIO

- Día 1 de INICIO DE REBAJAS
- Día 1 al 2: FIESTAS DE TABARCA EN HONOR A SAN PEDRO
- Días 5 al 8: FIESTAS DE MOROS Y CRISTANOS DEL REBOLLEDO
- Días 19 AL 23: FIESTAS DE MOROS Y CRISTIANOS DE SAN BLAS
- Días 14 al 16: FIESTAS DE TABARCA EN HONOR A LA VIRGEN DEL CARMEN
- Días 25 al 31: FIESTAS DEL BARRIO DE SAN GABRIEL
- Días 27 al 31: FIESTAS EN HONOR A NUESTRA SEÑORA DEL REMEDIO, PATRONA DE LA CIUDAD

AGOSTO

- Día 4: DESEMBARCO MOROS Y CRISTIANOS
- Días 1 al 6: FIESTAS EN HONOR A NUESTRA SEÑORA DEL REMEDIO, PATRONA DE LA CIUDAD
- Días 5 al 15: FIESTAS DE MOROS Y CRISTIANOS DEL ALTOZANO

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 44 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

- Días 14 al 17: FIESTAS DE SAN ROQUE

SEPTIEMBRE

- Días 2 al 10: FIESTAS DEL RAVAL ROIG EN HONOR A LA VIRGEN DEL SOCORRO

NOVIEMBRE

- Último viernes: BLACK FRIDAY

DICIEMBRE

- Días 5 y 6: SAN NICOLÁS, PATRÓN DE LA CIUDAD
- Días 1 al 31: NAVIDAD
- Día 31: NOCHEVIEJA

OTRAS:

- Romería de Santa Faz: 2º Jueves después de Jueves Santo.

Las fracciones generadas en estos eventos son fundamentalmente asimilables a RESTO, con gran cantidad de envase. Cabe destacar que en las fiestas de Navidad se recogieron en 2020 1,54 t. Sólo entre los días 5 y 6 de enero, fueron 0,593 t.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 45 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

3.6 GESTIÓN DE LOS RESIDUOS EN EL MUNICIPIO

3.6.1 Criterios para el diagnósticos de la producción de residuos

El conocimiento de los flujos de residuos que se generan en el municipio es el punto de partida para elaborar un planeamiento en materia de prevención. Los datos sobre las cantidades de residuos generadas y su naturaleza —especialmente volumen y peligrosidad o toxicidad— permiten identificar los flujos sobre los que es más importante desarrollar actuaciones.

Los flujos de residuos se caracterizan por tener un peso determinado en función de la generación específica en el municipio y un volumen que viene establecido por las densidades de los materiales que los componen.

El volumen ocupado por los residuos es muy importante para algunas fracciones como los envases ligeros o algunos voluminosos, ya que condiciona las recogidas y los costes asociados. Adicionalmente, ciertos residuos generados también son tóxicos o pueden estar formados por sustancias peligrosas o contaminantes.

De todos los residuos generados en un municipio, una parte se consigue capturar en las recogidas selectivas, pero otra parte importante se recoge de forma indiferenciada dentro de los servicios de recogida de fracción resto. Por lo tanto, para conocer la totalidad de los residuos que se generan deben examinarse estos dos tipos de recogidas a fin de establecer la bolsa tipo del municipio.

En el caso de las recogidas selectivas debe determinarse lo siguiente:

- Las cantidades recogidas selectivamente a partir de los servicios municipales de recogida selectiva (contenedores de recogida selectiva, recogidas específicas y puntos limpios). Se diferenciarán, cuando sea posible, las cantidades domiciliarias recogidas selectivamente de las comerciales.
- Las cantidades recogidas selectivamente por otras vías como la recogida de ropa o voluminosos por empresas de inserción social, recogida de residuos por chatarreros, etc.

Debe recordarse que las fracciones solicitadas en las recogidas selectivas vienen acompañadas de impropios, por lo que las cantidades registradas entradas a planta de tratamiento o reciclaje serán cantidades brutas de la fracción.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 46 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

En el caso de las recogidas de fracción resto o FIRM hay que determinar lo siguiente:

- Las cantidades recogidas no selectivamente a partir de los servicios municipales de recogida de la fracción resto (o la fracción inorgánica de los residuos municipales, FIRM, del modelo de residuo mínimo). Deben diferenciarse, cuando sea posible, las cantidades recogidas selectivamente domiciliarias de las comerciales.

La fracción resto es una agrupación de fracciones con una composición determinada. Es importante, en este sentido, conocer su composición, ya que muchas fracciones se recogen mayoritariamente dentro de la fracción resto (en los niveles en el que se encuentran actualmente, las recogidas selectivas no son representativas de las cantidades totales generadas). Partiendo de las cantidades recogidas, tanto de las fracciones selectivas como de las no selectivas, y de las composiciones de los residuos de cada una de las recogidas, se podrán calcular las cantidades de cada fracción generada que se encuentran en los distintos sistemas de recogida. Sumando estas cantidades se obtendrán los resultados de la bolsa tipo del municipio que determinará los flujos que realmente se generan. Esta información también servirá para calcular los indicadores generales de prevención.

Debe preverse cuál será el desglose de la bolsa tipo en las diferentes fracciones para disponer de información sobre los residuos que pueden ser objeto de las estrategias de prevención, como la fracción orgánica, la poda, los envases ligeros, el cartón envase, las bolsas de plástico, el textil, los voluminosos, los residuos peligrosos, etc.

Debe recordarse que la bolsa tipo del municipio es un cálculo global que puede tener variaciones debidas a la estacionalidad, factor que debe tenerse en cuenta en municipios turísticos.

También puede variar en función del barrio o zona del municipio por las características concretas de la población residente.

Estos factores también deben considerarse al elaborar las estrategias de prevención.

Por otro lado, la caracterización de los procesos de generación aporta información sobre la producción y gestión de residuos de cada productor lo que permitirá planificar actuaciones dirigidas a cada uno de ellos. Esta caracterización muestra también los

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 47 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

flujos de residuos de especial relevancia y con más potencial de prevención y los sistemas de recogida que condicionan la reutilización.

Así pues, se deben analizar cuáles son los procesos de generación de residuos que tienen lugar en el municipio para poder asignar, con el máximo detalle posible, los flujos de residuos analizados en el punto anterior a sus generadores, que al fin, serán los destinatarios de las actuaciones que se planifiquen.



Figura 8. Proceso de generación de residuos

En especial, debe incidirse en identificar, dentro de los procesos de generación, los factores que pueden ser esenciales en la planificación de la prevención:

- Generador: Identificar a los generadores de residuos en grandes cantidades o de residuos peligrosos:
  - Domicilios. Son generadores de FORM, envases ligeros, residuos voluminosos o textiles en cantidades importantes. Pueden ser objeto de aplicación de las actuaciones genéricas destinadas a la ciudadanía en relación con estas fracciones más destacadas.
  - Equipamientos y servicios municipales. Son generadores de residuos muy específicos, en función de la actividad que desarrollan, en grandes cantidades. Entrarían dentro de las actuaciones internas dirigidas a la propia Administración.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 48 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

- Actividades económicas. Son generadoras de residuos específicos en grandes cantidades y con composición homogénea. Son objeto de actuaciones específicas en función del tipo de actividad.
- Eventos públicos. En el caso de que la producción de residuos sea destacada y se concentre la generación de ciertos tipos de residuos en un tiempo normalmente acotado. Formarían parte de la prevención en actos públicos.

- ii. Fracción: Detectar los flujos de residuos producidos en grandes cantidades, especialmente los peligrosos y los que tienen un gran potencial de reducción si se aplican las medidas correspondientes, como los siguientes:
  - Fracción vegetal, en municipios con muchas residencias de baja densidad o mucho arbolado.
  - Residuos voluminosos y textiles, que se producen en grandes cantidades y pueden ser objeto de reutilización.
  - Pañales, estos textiles sanitarios se generan en cantidades importantes y además se concentran principalmente en las actividades de guarderías y geriátricos (para determinar su producción debe realizarse una estimación en función del número de usuarios de este producto o en función de los resultados de la bolsa tipo).
- iii. Sistema de recogida: Determinar el tipo de recogida de los residuos y cómo afecta a las opciones de reutilización o reparación (por ejemplo, voluminosos, RAEE, etc.). Deben identificarse las siguientes características:
  - Punto de recogida
  - Manipulación del residuo
  - Destino del residuo

3.6.2 Competencias municipales en materia de gestión de residuos

Los servicios que son actualmente competencia del Ayuntamiento de Alicante en materia de gestión de residuos son los siguientes:

- Limpieza viaria, barrido y baldeo así como limpiezas puntuales específicas en ciertas zonas que lo requieran (playas, vía pública, solares, lugares de celebración de espectáculos o acontecimientos, tras episodios de tormentas, etc)

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 49 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

- Mantenimiento y limpieza de papeleras
- Limpieza de playas y retirada de algas
- Recogida de Residuos Domésticos (RDs) y transporte de los mismos al Centro de Tratamiento y Eliminación de Residuos de Alicante (CETRA)
- Recogida selectiva de papel y cartón
- Recogida selectiva de envases y residuos de envases
- Tratamiento de los RDs producidos en hogares (fracción resto, envases, papel/cartón, vidrio, orgánico, textiles y ropa usada, etc), así como los RAEEs: electrodomésticos, residuos eléctricos y electrónicos, fluorescentes y otros como aceites, pilas, u otros residuos peligrosos de ámbito doméstico.
- Tratamiento de los RDs producidos en comercios y zonas comerciales y grandes superficies, restaurantes, bares, mercados, edificios municipales, colegios, residencias, etc, así como los asimilables que puedan generarse en polígonos industriales, donde se haya instaurado el servicio de recogida a tal efecto por parte del ayuntamiento, mediante colocación de contenedores y rutas de recogida.
- Eliminación de los rechazos últimos en depósito controlado
- Tratamiento de los Residuos de la construcción y demolición (RCDs) en el ámbito de la competencia municipal (obras y reformas de índole doméstica)
- Tratamiento de la Poda generados en el ámbito urbano (parques, jardines, etc)
- Tratamiento de residuos voluminosos: muebles, enseres, maderas, etc.

El Servicio global es llevado a cabo por una entidad concesionaria, resultante de la adjudicación de los servicios de limpieza urbana mediante concurso público, en el cual se incluyen los servicios de limpieza, gestión de residuos y explotación de la Planta de tratamiento y el depósito de rechazo.

3.6.3 Modelo actual de gestión de residuos

La recogida de residuos en la ciudad, se lleva a cabo a través de varios servicios englobados en dos sistemas :

- Sistema de limpieza viaria, esto es, de calles, y de los espacios de uso público, a través de barrido y baldeo de calles, retirada de algas en playas, retirada de residuos y limpieza de espacio tras festividades, conciertos, actos públicos, etc.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 50 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

- Sistema de recogida de Residuos domésticos y asimilables, a través de contenedores situados en la vía pública para la fracción resto y recogidas selectivas de envases, vidrio y papel cartón, así como servicio de ecoparque y punto limpio móvil, servicio de retirada puntual de voluminosos, y otras recogidas selectivas como pilas, aceite usado, ropa y calzado, residuos de construcción y demolición, etc.

Los residuos son recogidos y transportados al Centro de Tratamiento de Residuos de Alicante (CETRA), para su gestión y valorización o depósito final en vertedero.

Sistema de recogida de limpieza viaria

Este sistema comprende la limpieza, el barrido y el baldeo de las calles, y los espacios públicos, así como la de parques, jardines y la de playas y calas. Se lleva a cabo de forma regular y también de forma puntual en ciertas zonas específicas que lo requieran o en momentos puntuales tras la celebración de actos festivos, espectáculos, eventos, o episodios atmosféricos imprevistos o de gran impacto.

Esto abarca los siguientes servicios:

- Servicios de recogida de residuos y limpieza viaria (incluyendo las calles de los polígonos afectados por el servicio de recogida municipal) así como de parques y jardines. En este servicio también se incluye el vaciado de papeleras, limpieza del entorno de los contenedores, barrido de hojas, colillas, envoltorios y otros, retirada de excrementos de animales, etc.
- Limpieza y retirada de residuos en zonas o momentos puntuales como limpieza de solares, espacios públicos, bordes de viales de acceso, lugares tras espectáculos, Hogueras de San Juan y resto de festividades, limpieza del espacio público tras episodios de tormentas, aguaceros, etc.
- Limpieza puntual tras la celebración de mercadillos, incluyendo el baldeo de la zona.
- Retirada de animales muertos o atropellados en zona urbana.
- Servicios de recogida de los residuos para limpieza de playas y calas, vaciado de sus papeleras, cribado de la arena mediante tractor, amontonamiento de las algas fuera de la primera línea de playa o su retirada en caso necesario. También se incluye la limpieza de los colectores de aguas pluviales situados en las playas para su vertido al mar en caso de aguaceros y tormentas.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 51 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

Sistema de recogida de residuos domiciliarios y asimilables

Los residuos que gestiona este servicio son de naturaleza doméstica, esto es los producidos en hogares o los producidos en otros espacios como comercios, espacios públicos, mercados, y polígonos industriales, pero que son asimilables a estos.

El servicio incluye la recogida, carga en vehículos especiales y transporte a la planta de tratamiento, de los residuos domiciliarios procedentes de viviendas, edificios y establecimientos públicos y privados. Se incluyen los residuos no industriales, procedentes de los polígonos industriales, los procedentes de los establecimientos hoteleros y de restauración (bares, restaurantes, etc.), así como mercados, galerías, y establecimientos y edificios públicos. Además también se engloban en este servicio la recogida de residuos en ecoparques y recogida de voluminosos (enseres, electrodomésticos, muebles) a través de un servicio de recogida puntual, así como pilas, aceite usado, ropa, etc, que se recogen selectivamente mediante contenedores especiales a este fin.

3.6.4 Recogidas selectivas y de la fracción resto

Como se ha comentado en el apartado anterior y a tenor de la normativa, la recogida municipal comprende:

- Los residuos urbanos o municipales, incluyéndose según el PIRVC con esta denominación todos aquellos residuos que, comprendidos en las nuevas categorías de «residuos domésticos» y «residuos comerciales» definidas por la Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados (artículo 3 apartados b y c), son gestionados por las entidades locales.
- Otros residuos asimilables a urbanos, definidos en el PIRC como residuos industriales conforme a la definición que de estos efectúa el artículo 3 apartado d) de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados, como:
  - Residuos de construcción y demolición (RCD)
  - Residuos de pilas y acumuladores
  - Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE). Dentro de estos podemos encontrar tipo A1 (neveras y congeladores), tipo A2 (GAEs, grandes aparatos eléctricos como lavadoras, lavavajillas, hornos, microondas, secadoras, etc), tipo A3 (monitores, Televisiones), tipo A4 (PAEs, pequeños aparatos eléctricos) y tipo A5 (tubos fluorescentes)

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 52 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

Por lo que pueden considerarse dentro de estos apartados los siguientes residuos:

- Los propios de viviendas: desperdicios de alimentos, mondas, envases de plástico, cartones, papel, envases de vidrio, textiles, ropa, envoltorios, cenizas, tierras, enseres, muebles, etc
- Residuos asimilables a los anteriores, pero procedentes de comercios, hoteles, bares, restaurantes, mercados, mercadillos… así como los de edificios públicos, colegios, residencias, centros de día, institutos, universidades, etc,
- Residuos no industriales asimilables a los domésticos generados en polígonos industriales y para los que no haya instaurado un sistema de recogida privado específico.
- Residuos domésticos tales como pilas, aceites usados, aparatos eléctricos, electrodomésticos, voluminosos, enseres, muebles, etc, susceptibles de ser depositados en lugares o contenedores de la vía pública o centros habilitados para ello o utilizando el servicio de recogida correspondiente.
- Residuos depositados en el ecoparque, por particulares o pequeñas industrias o comercios o procedentes de pequeñas obras.
- Residuos procedentes de la poda de parques y jardines
- En general residuos generados fuera de los hogares pero de la misma naturaleza.

El servicio de recogida de residuos domiciliarios y asimilables se lleva a cabo en el municipio, principalmente a través de un sistema de cuatro fracciones: papel/cartón, envases ligeros (metal, plástico, briks), vidrio y recogida mezcla (bolsa de resto). La modalidad de recogida principal es la contenerización en la vía pública, mediante contenedores normalizados, de 3200 litros, con los siguientes colores:

- Gris: Facción resto o todo en uno.
- Azul: Para papel y cartón
- Amarillo: Para envases ligeros, latas briks, .
- Verde: Para la recogida de vidrio

El vaciado de los contenedores de recogida selectiva, se lleva a cabo a partir de una planificación marcada por estudios de cantidad y periodicidad. Cada fracción tiene marcada su propio periodo de vaciado.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 53 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

Además, también existen otras recogidas selectivas, como voluminosos, recogida de residuos en ecoparques, pilas y aceites usados, textiles (ropa y calzado), etc.

A continuación se describen brevemente los principales aspectos de la retirada de estas fracciones en el municipio.

Recogida fracción resto todo-uno

Esta fracción, constituye la principal fuente de retirada de los residuos generados en la ciudad. Se realiza a través de contenedor en vía pública y retirada en camión.

Es la más extendida con contenedores de diferentes tipologías y en mayor número que las demás fracciones.

Así mismo, se procederá a la implantación del sistema de apertura/cierre en los contenedores de la fracción resto.

La competencia en la retirada y la posterior gestión del residuo, corresponde íntegramente al Ayuntamiento.

Recogida selectiva fracción envases

La recogida selectiva de envases se realiza a través del contendor amarillo de 3.200 litros situado en la vía pública.

Se está implantando, un sistema de recogida para ciertos establecimientos del canal horeca, (esto es, bares, hoteles y restaurantes), consistente en dotarles de contenedores de pequeño volumen (120 litros), par que el establecimiento recoja los residuos de envases en dicho contenedor y los trasporte y deposite en el contenedor amarillo más cercano. Con este sistema el establecimiento consigue un distintivo del ayuntamiento y se les facilita la retirada de este residuo.

El ayuntamiento se encarga de la recogida del contenido de los contenedores y cede la gestión del residuo a un gestor SIG(ECOEMBES).

Servicio de recogida de papel/cartón

La recogida selectiva de papel-cartón, se realiza principalmente a través del contendor azul de 3.200 litros situado en la vía pública.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 54 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

Para este residuo, y dado que se genera en gran medida en cierto tipo de establecimientos, existe también un servicio de recogida puerta a puerta, dirigido a dos grupos:

- En centros educativos, dependencias municipales y comercios. Este servicio se realiza en horario de mañana, y procede a vaciar los contenedores interiores en los colegios y dependencias municipales. A mediodía, se realiza la recogida del cartón comercial en la puerta de los establecimientos adheridos a esta recogida especial.
- En establecimientos de hostelería de la zona centro. La recogida de los residuos se realiza puerta a puerta a través de contenedores específicos de 120 a 750 litros, en horario de 12 de la noche a 6 de la mañana. Con este sistema los residuos se encuentran el menor tiempo posible en la vía pública.

Como en el caso anterior, el ayuntamiento se encarga de la recogida del contenido de los contenedores, cediendo la gestión del residuo a un gestor SIG (ECOEMBES).

Recogida selectiva de vidrio

La recogida selectiva de vidrio, al igual que en los casos anteriores, se realiza a través del contendor tipo iglú de 3.000 litros situado en la vía pública.

En este caso tanto la retirada del residuo como la posterior gestión está íntegramente llevada a cabo por un gestor SIG (ECOVIDRIO)

Recogida selectiva de ropa y calzado usados

La recogida selectiva de textiles, esto es ropa y calzado usados, se realiza también a través de contenedores específicos para ropa y calzado, situado en la vía pública.

La competencia en la retirada y la posterior gestión del residuo, corresponde íntegramente al Ayuntamiento.

Servicio de Ecoparque y punto móvil

El municipio de Alicante, cuenta con un ecoparque principalmente para el depósito y gestión de los residuos que no se engloban en las cuatro categorías anteriores, de

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 55 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

manera que se garantice un servicio de retirada a este tipo de residuos. El Ecoparque, está situado en la Avenida de Elche, nº 161, CP 03008, Alicante (Alicante), accediendo desde la N-340.

En este, se puede depositar los siguientes residuos:

- BANALES (máximo 100 Kg/vehículo): Vidrio (blanco, color, botellas y plano), papel y cartón, metales (aluminio, chatarras, cables de cobre, bronce, acero inoxidable), ropa y textiles. Plásticos.
- VOLUMINOSOS (máximo 500 Kg/vehículo): Electrodomésticos (frigoríficos, televisores, radios,…). Enseres (colchones, muebles viejos, maderas, somieres, puertas,…). Escombros. Restos de poda.
- TÓXICOS y PELIGROSOS (máximo 25 Kg/vehículo): Aceite vegetal. Baterías (de coche, móvil). Pilas (de botón, de petaca y alcalinas). Tubos fluorescentes y bombillas. Radiografías. Pequeños envases tóxicos (disolventes, pinturas, barnices). Aerosoles (sprays, insecticidas, lacas,…). Tóners (de fotocopiadoras, impresoras)."

No siendo admitidos, Residuos Sólidos Urbanos (R.S.U.). Neumáticos usados, grandes envases tóxicos (más de 30 Kg), residuos infecciosos (hospitalarios, jeringuillas, agujas, gasas) o residuos radioactivos (antenas, pararrayos).

Además del ecoparque, se cuenta con un punto móvil de recogida selectiva, que circula por diferentes barrios de la ciudad de Alicante. El ciudadano particular puede depositar pequeñas cantidades de residuos que se generan en los hogares de forma separada. Los residuos admitidos son vidrio, papel y cartón, envases de plástico, metálicos y briks, baterías, aceite vegetal, pilas alcalinas y de botón, tubos fluorescentes, bombillas, radiografías, pequeños envases tóxicos, ropa y calzado, tóners de impresora, Cds, y cartuchos de tinta de impresora.

Actualmente el punto móvil es retirado de la vía pública por la noche y conducido a su lugar de descanso cada día, para ser transportado al nuevo lugar al día siguiente.

La competencia de este servicio es llevada a cabo íntegramente por el ayuntamiento

Recogida de voluminosos y enseres

También se cuenta con un servicio de recogida de muebles y enseres, de particulares incluyendo a pequeños comercios, que por su tamaño y naturaleza no se pueden

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 56 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

depositar en los contenedores. Organizada desde los avisos que se reciben en la línea 900 y distribuidos por zona. Un servicio por las tardes repasa las peticiones de recogida de los enseres de la mañana y las incidencias comunicadas por los miembros del servicio de limpieza.

La competencia de este servicio es llevada a cabo íntegramente por el ayuntamiento

Servicio de recogida de restos de poda en parques y jardines

Los servicios de mantenimiento de parques y jardines disponen de vehículos para depositar los restos de poda que son retirados por los servicios de gestión de residuos y conducidos a la planta de tratamiento para su compostaje.

La competencia de este servicio es llevada a cabo íntegramente por el ayuntamiento

Recogida selectiva de materia orgánica

Este servicio no se encuentra implantado de forma generalizada por la ciudad, sino en algunos puntos concretos, a través de contenedores específicos, principalmente en las zonas del centro y destinado a los grandes productores del canal horeca . Se realiza a través de contenedores de PVC de 1.000-2.400 litros con tapa marrón.

Actualmente este servicio se encuentra en fase de implantación y desarrollo, teniendo en cuenta el cumplimiento de los objetivos de reducción de la cantidad de residuos eliminados en vertederos y un aumento de la valorización de los biorresiduos, según el marco normativo del PIRCV y que pasan por una mejor y más eficiente valorización material de la materia orgánica, a través de producción de compost de mayor calidad y más seguro para el medio ambiente, para lo cual es necesario garantizar la disposición de los medios por parte de las entidades locales para facilitar la recogida de este tipo de residuos de forma selectiva.

La competencia de este servicio es llevada a cabo íntegramente por el ayuntamiento

Otros servicios

Existen otras recogidas separadas implantadas en distintas zonas de la ciudad con distintos grados de desarrollo: aceites de cocina y pilas. Se disponen de contenedores especiales en exterior para contener estos residuos, distribuidos por la ciudad, así como

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 57 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

en establecimientos comerciales o pequeños comercios, o asociaciones vecinales, centros públicos, etc.

Los contenedores se retiran periódicamente mientras que los situados en establecimientos o centros son retirados a petición de los mismos.

La recogida de residuos actualmente en la isla de Tabarca, es mediante retirada por barco de los residuos depositados en contenedores de resto, estando implantada recientemente la recogida selectiva de las distintas fracciones en la isla. Además pretenden dotarla de unas instalaciones para prensado de los residuos para economizar el transporte.

3.6.5 Recogida puerta a puerta

Como se ha visto en el apartado anterior, el sistema mayoritario de recogida es mediante contenerización en vía pública mediante contenedores principalmente de carga lateral, y de 3.200 litros de capacidad para las recogidas selectivas y de carga lateral de 2.400 litros y carga trasera de 1.100 litros para resto.

No obstante existe como se deduce de lo expuesto algunos servicios de recogida puerta a puerta implantados en la ciudad:

- Servicio de recogida puerta a puerta de vaciado de contenedores de papel-cartón en establecimientos del canal horeca (bares, hoteles, restaurantes) así como en establecimientos públicos y centro de educación.
- Servicio de recogida específico para mercados ambulantes, tras la celebración de los mismos los días correspondientes.
- Servicio de recogida puerta a puerta en vidrio en establecimientos del canal horeca.
- Recogida de residuos voluminosos mediante ruta adaptada a las peticiones de los ciudadanos que han hecho uso del servicio telefónico o whatsapp, y pasando por los hogares de los mismos en la hora establecida para recogerlos.
- Servicio de dotación de contenedores de 120 y 240 litros a establecimientos del canal horeca con chip de registro de aperturas para recogida selectiva para uso del establecimiento con descarga a contenedores de recogida en vía pública por parte del establecimiento.

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 58 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

3.6.6 Resumen de las competencias en materia de gestión de residuos en la ciudad de Alicante

Como se ha visto en el apartado anterior, no todos los sistemas de recogida, son gestionados íntegramente por el Ayuntamiento de Alicante siendo una parte de ellos gestionada por diferentes Sistemas Integrados de Gestión o Gestores Autorizados.

En la tabla siguiente se recoge un resumen de cómo se gestionan las distintas fracciones de residuos.

FLUJO			ENTIDAD GESTIÓN RESIDUO
A.- DOMICILIARIO	A.1. RECOGIDA DE RESTO		AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
	A.2. RECOGIDAS SELECTIVAS	A.2.1 - Envases ligeros	AYUNTAMIENTO-SIG
		A.2.2 - Vidrio	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
		A.2.3 - Papel y cartón monomaterial	AYUNTAMIENTO - GESTOR SIG
		A.2.4 - Papel y cartón puerta a puerta	AYUNTAMIENTO DE ALICANTE-GESTOR SIG
		A.2.5 - Materia orgánica	AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
		A.2.6 - Ropa y/o calzado	AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
		A.2.7 - Aceites domésticos pequeño comer.	AYUNTAMIENTO (ECOP.) O GESTOR
		A.2.8 - Otros (pilas, RAEE´S, multimaterial…)	MUNICIPIO O SIG
	A.3. PUNTOS LIMPIOS		AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
	A.4 OTRAS RECOGIDAS	A.4.1 - Muebles y enseres	AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
		A.4.2 - Animales muertos	AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
		A.4.3 - Cenizas y escorias no peligrosas	AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
		A.4.4 - Otros (escombros, repasos, etc)	AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
B.- LIMPIEZA VIARIA / /ZONAS VERDES	B.1. SERVICIOS LIMPIEZA VIARIA	B.1.1 - Restos barridos, papeleras y hojas	AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
		B.1.2 - Mercadillos	
		B.1.3 - Limpieza sumideros	
		B.1.4 - Residuos de playas	
		B.1.5 - Otros	
	B.2. PARQUES Y JARDINES	B.2.1 - Limpieza de parques y jardines	AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
		B.2.2 - Siegas, podas y desbroces	
C.- COMERCIO / OFICINAS	C.1. NO SELECTIVO	C.1.1.1 - Mercados	AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
		C.1.1.2 - Centros Sanitarios	AYUNTAMIENTO DE ALICANTE O SIG
		C.1.1.3 - Grandes productores	AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
		C.1.1.4 - Polígonos	AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 59 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

FLUJO			ENTIDAD GESTIÓN RESIDUO
		C.1.1.5 - Depuradoras	AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
	C.2.RECOGIDAS SELECTIVAS	C.1.2.1 - Papel y cartón	MUNICIPIO O GESTOR AUTORIZADO
		C.1.2.2 - Vidrio	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
		C.1.2.1 - Plásticos	AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
		C.1.2.1 - Papel y cartón	AYUNTAMIENTO - GESTOR
		C.1.2.5 - Madera	AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
		C.1.2.6 - Metales	AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

Tabla 1. Gestores de residuos del municipio de Alicante. [Datos: Ayuntamiento de Alicante]

3.6.7 Dotación de contenedores

La dotación de contenedores en la ciudad de Alicante comprende un total de 5.432 unidades. De estas, 3.003 unidades corresponden a contenedores de carga lateral de fracción resto, 182 soterrados y 238 de carga trasera en bares para fracción resto, 88 unidades corresponden con la recogida selectiva de orgánica, 876 con la recogida selectiva de papel-cartón, 1.045 de recogida selectiva de envases y 1334 son iglús de recogida de envases de vidrio y 301 de textil.

CONTENERIZACIÓN RSU ALICANTE			
MATERIAL	MODELO	TAREA	UDS. UNICIALES
CONTENEDOR 2.400L RESTO	CARGA LATERAL	RESTO	3.003
CONTENEDOR 1.100L RESTO	CARGA TRASERA	RESTO	238
CONTENEDOR 2,400L RESTO SOTERRADOS	CARGA LATERAL	RESTO	182
CONTENEDOR 2.400L ORGÁNICA	CARGA LATERAL	ORGÁNICA	88
CONTENEDOR 2.400L ENVASES LIGEROS	CARGA LATERAL	ENVASES LIGEROS	1.045
CONTENEDOR 2.400L PAPEL CARTÓN	CARGA LATERAL	PAPEL CARTÓN	875
CONTENEDOR VIDRIO	IGLÚ	VIDRIO	1334
CONTENEDOR TEXTIL		TEXTIL	301

Tabla 2. Dotación de contenedores en la ciudad de Alicante

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 60 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

4 ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DE LAS RECOGIDAS SELECTIVAS Y FRACCIÓN RESTO EN EL PERIODO 2016-2019

4.1 EVOLUCIÓN DE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS EN LOS ÚLTIMOS AÑOS

Los datos de generación bruta de residuos domésticos y asimilables en el ámbito del Plan Zonal 9, Área de Gestión A4, que se tratan en el CETRA, se resumen en la siguiente tabla:

FRACCIÓN RESIDUO	2016	2017	2018	2019
FRACCIÓN RESTO	**120.592**	**136.662**	**126.242**	**135.358**
FORS	0,00	0,00	321,90	
PODAS Y RESTOS VEGETALES	3.210	4.209	3.866	2.979
TEXTILES	0	0	784	826
PAÑALES Y SANITARIOS	0	0	0	0
Subtotal recogida selectiva	***3.210***	***4.209***	***4.972***	***3.805***
VOLUMINOSOS	9.766	13.497	11.350	10.782
ALGAS	5.488	5.488	5.488	5.488
PILAS Y ACEITES DOMÉSTICOS			57,11	65,68
Subtotal otras recogidas selectivas	***15.254***	***18.985***	***16.896***	***16.336***
ENVASES LIGEROS	2.310	2.471	2.891	3.431
PAPEL - CARTÓN	2.280	2.544	3.814	4.541
VIDRIO	5.017	5.253	5.504	6.130
Subtotal SCRAPs	***9.606***	***10.268***	***12.209***	***14.103***
Total residuos domésticos PZ9 AGA4	**148.663**	**170.124**	**160.319**	**169.601**

Tabla 3. Generación de residuos en toneladas en los últimos cinco años en el ámbito del Plan Zonal

El promedio de los últimos cuatro años de la generación bruta de residuos domésticos en el municipio de Alicante se presenta en la tabla 16, indicando el porcentaje de cada una de las fracciones respecto a la generación total y la generación por habitante y año, para la población media de dicho periodo:

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

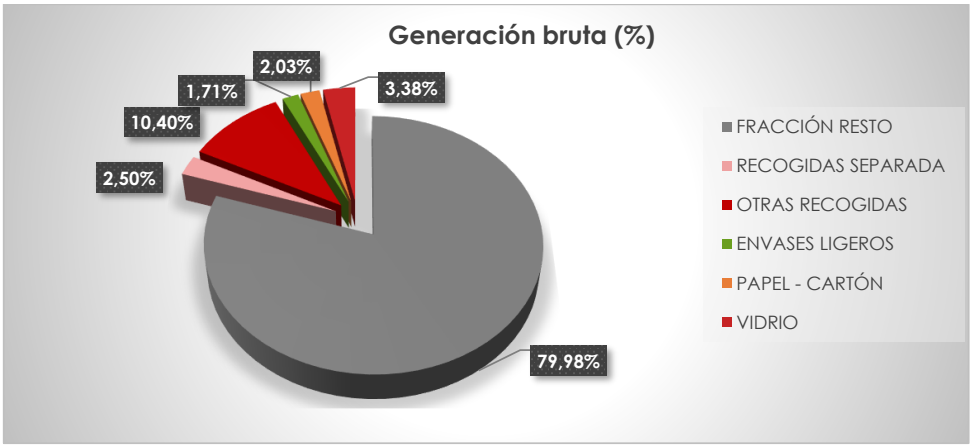
Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 61 de 165
FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

FRACCIÓN RESIDUO	Generación bruta periodo 2016-2019 t/a	%	kg/hab-año
FRACCIÓN RESTO	**129.714**	**79,98%**	**391,00**
FORS	80,48	0,05%	0,24
PODAS Y RESTOS VEGETALES	3.566	2,20%	10,75
TEXTILES	403	0,25%	1,21
PAÑALES Y SANITARIOS	0	0,00%	0,00
Subtotal recogida selectiva	***4.049***	***2,50%***	***12,20***
VOLUMINOSOS	11.349	7,00%	34,21
ALGAS	5.488	3,38%	16,54
PILAS Y ACEITES DOMÉSTICOS	30,70	0,02%	0,09
Subtotal otras recogidas selectivas	***16.868***	***10,40%***	***50,85***
ENVASES LIGEROS	2.776	1,71%	8,37
PAPEL - CARTÓN	3.295	2,03%	9,93
VIDRIO	5.476	3,38%	16,51
Subtotal SCRAPs	***11.546***	***7,12%***	***34,81***
Residuos domésticos PZ 9 AG A4	**162.177**	**100,00%**	**488,86**

Tabla 4. Generación bruta de residuos domésticos promedio en los últimos cinco años en el ámbito del Plan Zonal

En el gráfico se representan los resultados de la generación bruta por flujos de recogida, siendo la fracción RESTO mayoritaria con un porcentaje próximo al 80%.



Gráfica 4. Generación bruta en porcentaje de residuos domésticos en el municipio de Alicante

La tasa de generación promedio de residuos en el ámbito del Plan Zonal 9 Área de Gestión A4 se sitúa en 488,86 kilogramos por habitante y año con una generación total de residuos domésticos de 162.177 toneladas de promedio en el periodo comprendido entre 2016 y 2019.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 62 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

A los datos anteriores de generación de residuos domésticos y asimilables en el ámbito del Plan Zonal deberían añadirse las cantidades de residuos de construcción y demolición (RCDs) admitidos en el CETRA y los residuos gestionados en Ecoparque en el periodo 2016 a 2019:

FRACCIÓN RESIDUO	2016	2017	2018	2019	2017-2019
Residuos de Construcción y Demolición	SD	9.552	11.603	16.549	12.568
Residuos entrantes Ecoparques	SD	4.103	4.404	4.267	4.258

Tabla 5. Cantidades de RCDS y residuos entrantes en Ecoparque en los últimos cinco años en el ámbito del Plan Zonal

Por tanto, la generación total de residuos domésticos y asimilables en el ámbito del Plan Zonal 9 Área de Gestión A4 en el periodo comprendido entre los años 2016 y 2019 (aplicando la media de los años 2017 a 2019 para los residuos entrantes a Ecoparque y RCDs) es de 179.003 toneladas al año, con una tasa de generación promedio de 539,58 kilogramos por habitante y año.

FRACCIÓN RESIDUO	t/a	%	kg/hab-año
FRACCIÓN RESTO	**129.714**	**72,46%**	**391,00**
FORS	80	0,04%	0,24
PODAS Y RESTOS VEGETALES	3.566	1,99%	10,75
TEXTILES	403	0,22%	1,21
PAÑALES Y SANITARIOS	0	0,00%	0,00
Subtotal recogida selectiva	**4.049**	***2,26%***	***12,20***
VOLUMINOSOS	11.349	6,34%	34,21
ALGAS	5.488	3,07%	16,54
PILAS Y ACEITES DOMÉSTICOS	30,70	0,02%	0,09
Subtotal otras recogidas selectivas	***16.868***	***9,42%***	***50,85***
ENVASES LIGEROS	2.776	1,55%	8,37
PAPEL - CARTÓN	3.295	2,03%	9,93
VIDRIO	5.476	3,38%	16,51
Subtotal SCRAPs	**11.546**	***6,45%***	***34,81***
Residuos domésticos PZ 9 AG4	**162.177**	**90,60%**	**488,86**
Residuos de Construcción y Demolición	**12.568**	**7,02%**	**37,88**
Residuos entrantes Ecoparques	**4.258**	**2,38%**	**12,84**
RESIDUOS DOMÉSTICOS Y ASIMILABLES PZ 9 AG4	**179.003**	100,00%	**539,58**

Tabla 6. Generación bruta de residuos domésticos y asimilables promedio años 2016 a 2019 en el ámbito del Plan Zonal

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 63 de 165
FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

Y para el 2019 se obtienen los siguientes resultados, de ratios por habitantes y porcentajes de fracciones generadas sobre el total de los residuos generados, contando los RCDs y los residuos entrantes a ecoparques:

	Generación bruta en 2019		
FRACCIÓN RESIDUO	**t/a**	**%**	**kg/hab-año**
FRACCIÓN RESTO	**135.358**	**71,09%**	**404,19**
FORS		0,00%	0,00
PODAS Y RESTOS VEGETALES	2.979	1,56%	8,90
TEXTILES	826	0,43%	2,47
PAÑALES Y SANITARIOS	0	0,00%	0,00
Subtotal recogida selectiva	***3.805***	**2,00%**	**11,36**
VOLUMINOSOS	10.782	5,66%	32,20
ALGAS	5.488	2,88%	16,39
PILAS Y ACEITES DOMÉSTICOS	65,68	0,03%	0,20
Subtotal otras recogidas selectivas	***16.336***	**8,58%**	**48,78**
ENVASES LIGEROS	3.431	1,80%	10,25
PAPEL - CARTÓN	4.541	2,38%	13,56
VIDRIO	6.130	3,22%	18,30
Subtotal SCRAPs	***14.103***	**7,41%**	**42,11**
Residuos domésticos PZ 9 AG A4	**169.601**	**89,07%**	**506,45**
Residuos de Construcción y Demolición	**16.549**	**8,69%**	**49,42**
Residuos entrantes Ecoparques	**4.267**	**2,24%**	**12,74**
RESIDUOS DOMÉSTICOS Y ASIMILABLES PZ	**190.417**	100,00%	**568,60**

Tabla 7. Generación bruta de residuos domésticos y asimilables promedio en 2019 en el ámbito del Plan Zonal

Los residuos totales producidos según establece el artículo 17 del PIRCVA considerando la totalidad de los residuos entrantes en las instalaciones de valorización (plantas TMB y planta de fracción orgánica), más las toneladas totales de recogidas selectivas en origen y las toneladas totales de entrada a Ecoparques en el año 2019 son 190.417 toneladas.

4.2 EVOLUCIÓN DE LAS RECOGIDAS SELECTIVAS (SCRAPS)

La siguiente figura representa los kilogramos de recogida selectiva en Alicante para las fracciones de envases, papel-cartón y vidrio (SCRAPS, sistemas colectivos de responsabilidad ampliada del productor:

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

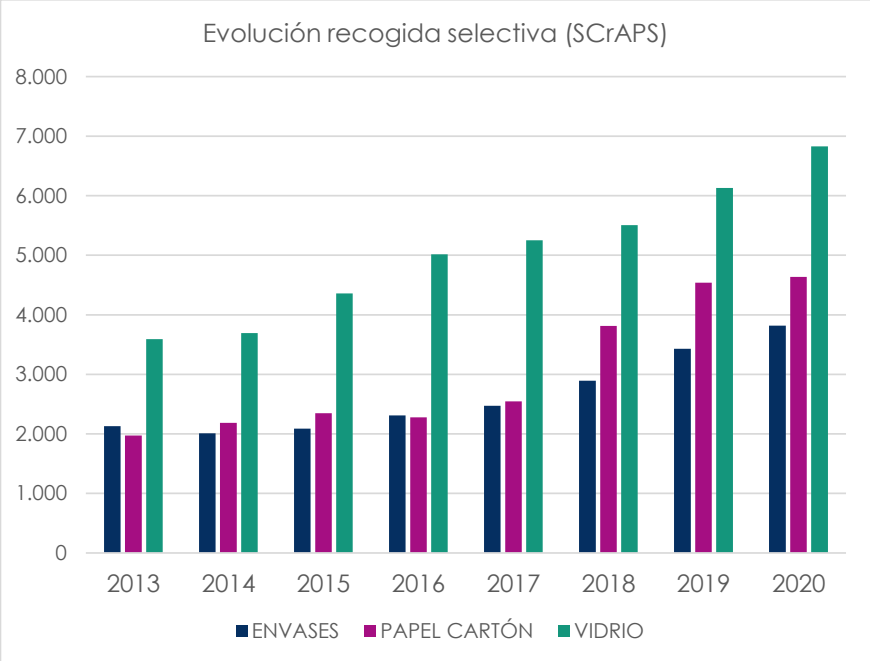
Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 64 de 165
FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

FRACCIÓN	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
ENVASES	2.130	2.010	2.086	2.310	2.471	2.891	3.431	3.816
PAPEL CARTÓN	1.970	2.187	2.346	2.280	2.544	3.814	4.541	4.635
VIDRIO	3.589	3.693	4.357	5.017	5.253	5.504	6.130	6.827
TOTAL	**7.689**	**7.890**	**8.789**	**9.606**	**10.268**	**12.209**	**14.103**	**15.278**

Tabla 8. Evolución anual de las recogidas selectivas desde 2013 pertenecientes a SCRAPs.

En el caso del vidrio, no se disponen datos en los años 2019 y 2020, y se han extrapolado los resultados a partir del incremento medio anual, que es del 11,38%, en el periodo 2013-2018)



Gráfica 5. Evolución anual de las recogidas selectivas desde 2013 pertenecientes a SCRAPs.

A pesar de que desde 2013 hay un aumento progresivo, se puede decir que es en 2018 cuando este incremento es más acusado en las tres fracciones, y sobre todo en las fracciones de envases ligeros y papel/cartón.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 65 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

En la tabla siguiente se muestran las cantidades brutas recogidas de envases ligeros, papel – cartón y vidrio a nivel nacional, según datos de ECOEMBES y ECOVIDRIO a nivel nacional:

FRACCIÓN SCRAP	2017	2018	2019
ENVASES	14,0	15,7	17,1
PAPEL CARTÓN	16,1	18,1	19,4
VIDRIO	16,8	18,0	19,0
TOTAL	**46,90**	**51,80**	**55,50**

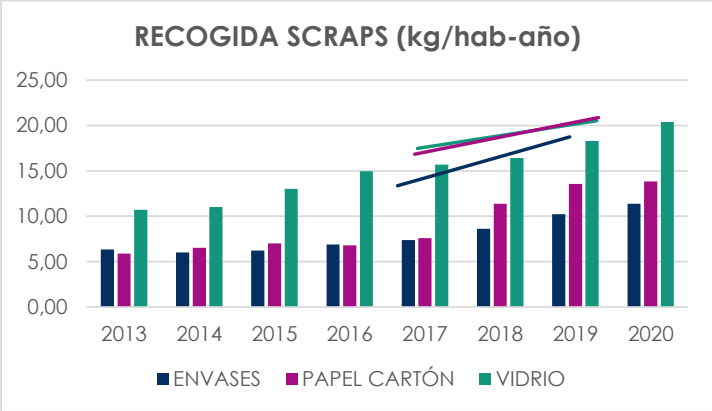
Tabla 9. Resumen cantidades (kg/hab-año) recogida selectiva SCRAPS a nivel nacional

En la tabla siguiente se muestran las cantidades brutas recogidas de envases ligeros, papel – cartón y vidrio en Alicante, según datos de ECOEMBES y ECOVIDRIO

FRACCIÓN SCRAP	2017	2018	2019
ENVASES	7,38	8,63	10,24
PAPEL CARTÓN	7,59	11,38	13,55
VIDRIO	15,68	16,43	18,30
TOTAL	**30,64**	**36,44**	**42,09**

Tabla 10. Resumen cantidades (kg/hab-año) recogida selectiva SCRAPS en Alicante

La ilustración muestra la comparación entre los datos de recogida municipales, según barras, y los datos nacionales, marcadas con líneas de tendencia.



Gráfica 6. Evolución recogida selectiva SCRAPS a nivel nacional

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 66 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

Se observa que existe un amplio margen de mejora, en la recogida de las fracciones de papel – cartón y envases ligeros respecto a la totalidad contenida en los residuos.

No obstante, el incremento acumulado en las cantidades recogidas de forma selectiva a nivel nacional en los últimos tres años se sitúa en un 18% frente a un 37% a nivel del ámbito del Plan Zonal, de lo que se deduce que la evolución es favorable en la recogida de estas fracciones y con una respuesta positiva a las actuaciones de mejora.

También se aprecia que la evolución en la recogida de vidrio muestra unos índices próximos a los de nivel nacional.

4.3 RECOGIDAS EN ECOPARQUE

A continuación se identifican las fracciones generales recogidas en el Ecoparque en 2019:

Material	En	Febr	Marz	Abril	May	Jun	Julio	Agos	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Absorbentes					0,018			0,028					0,046
Aceite vegetal						0,139	0,127		0,3				0,566
Aceites minerales					0,23		0,25				0,35	0,37	1,2
Adhesivos y sellantes									0,08				0,08
Aerosoles			0,097						0,05				0,147
Anticongelante			0,1						0				0,1
Baterias								0,21					0,21
Cartón						3,16				2,84	2,96	2,44	11,4
Cartuchos - tóner	0,768	0,564			1,396		0,712			0,65		0,98	5,07
Cápsulas café	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,24
Chatarra	2,5			0,98	6,77		1,49	3,56	2,7	4,32	1,26	2,72	26,3
Cosméticos			0,17										0,17
Cristal botella													0
Cristal plano		4,54		4,94	9,7		10,42	7,88	4,64	2,06		8,94	53,12
A3 (TV y Pantallas)	2,408	2,287		1,651		0,884	2,727	1,7	1,076	1,25	0,631	0,5	15,114
Disolvente			0,686	0,15									0,836
Envases contaminantes				0,15	0,035	0,03		0,037			0,03		0,282
Escombros	258,4	217,0	303,5	302,2	323,6	237,3	245,7	252,9	278,2	346,2	371,7	256,5	3393,5
filtro automoción					0,086								0,086

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 67 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

Material	En	Febr	Marz	Abril	May	Jun	Julio	Agos	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
A5 (fluorescentes)				0,262	0,293		0,338		0,326			0,482	1,701
A2 (GAE)								2,1	4,76				6,86
A1 (neveras y congelador)	0,604	1,585		0,906		0,904	0,594	0,6	0,057	0,2	0,249	0,1	5,799
Líquido de frenos													0
Madera	42,82	42,49	61,57	21,89	23,24	13,72	42,77	26,16	30	36	36	36	412,66
A4 (PAE)	4,47	3,548		0,478	0,522	1,517	3,335	1,5	2,167	0,5	1,137	0,5	19,674
Fluorescentes		0,527							0,326				0,853
Pilas		1,434			0,678		0,53	0,954		0,74		0,609	4,945
Pintura			0,261	3,72					0,2				4,181
Plástico persianas y PVC			1,06			1,14					1		3,2
Plástico valorizable	0,48	0,26	0,62		1,14	0,3	0,48	0,52	0,08	0,64	1,34	0,38	6,24
Plástico envses													0
Poda	6,02	3,62	5,68	10,82	8,7	5,64	9,38	5,64	3,8	6,2	5,58	5,7	76,78
Productos limpieza													0
Radiografías						0,459				0,31			0,769
Rechazo	7,32	5,66	8,6	6,82	6,9	6,86	5,98	11,02	10,4	9,14	12,58	10,68	101,96
Textil	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	1,68
Productos químicos (react. Lab.)			0,42						0,41				0,83
Voluminosos (enseres)	10,62	7,98	5,84	8,04	7,24	7,8	18,12	13,48	9,14	13,88	0,14	8,48	110,76
	336,6	291,7	388,8	363,1	390,7	280,1	343,1	328,5	348,9	425,0	435,1	335,6	**4267,36**

Tabla 11. Fracciones recogidas en el Ecoparque, en 2019 (cantidades en toneladas). Elaboración propia

A continuación se identifican las fracciones generales recogidas en el Ecoparque en 2017 y 2018

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 68 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

Seguimiento residuos ecoparque 2018

	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembr	octubre	noviembr	diciembre	total
A1(NEVERAS Y CONGELADOR)	0,839		0,559		0,701	1,05		0,247	0,675	1,315	0,62		6,006
A2(GAE)				3,444							2,34		5,784
A3 (TV Y PANTALLAS)	2,132	1,395	1,091	2,907	0,854	2,151	1,381	3,137	1,484	2,799	1,495		20,826
A4 (PAE)	3,793	1,965	1,838	3,546	1,899	3,087	2,335	2,905	4,989	4,226	2,366		32,949
A5(FLUORESCENTES)	0,321		0,349	0,271	0,312		0,275	0,3065		0,284	0,294	0,268	2,6805
Absorbentes Cont.								0,013		0,02			0,033
Aceite vegetal		0,095	0,16	0,085	0,071			0,239	0,092		0,27	0,033	1,045
Aceites minerales	0,4	0,25		0,2				0,36					1,21
adhesivos y sellantes						0,094							0,094
Aerosoles						0,054							0,054
Anticongelante													0
baterias		0,26								0,4	0,57		1,23
Cartón	4,04			5,74							4,22		14
Cartuchos-Tóner			1,94316			1,033		0,762					3,73816
Chatarra		11,43											11,43
cosméticos													0
Cristal botella													0
Cristal plano	6,76	7,1		8,58	8,86	7,1	8,88	7,76	2,64		2,84	11,44	71,96
disolventes						0,392							0,392
Envases contaminantes		0,025		0,025				0,021			0,036	0,036	0,143
Escombros	307,74	279,76	281,66	302,08	327,34	244,96	289,12	260,74	291,56	299,6	334,54	208,42	3427,52
Filtros automoción								0,075			0,08		0,155
liquido frenos													0
Madera	41,15	38,67	38,3	74,83	33,86	37,51	21,62	31,66	41,97	37,58	50,27	26.77	447,42
Pilas	1,008			1,261			0,916		0,684			0,289	4,158
Pilas botón													0
Pintura						2,81							2,81
Plástico valorizable	0,44		0,88	0,12	0,32	0,86	0,7	0,22	0,44		0,72	0,54	5,24
plásticos envases	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,12
Poda	1,52	4,5	4,32	7,58	7,06	5,62	5,44	5,3	7,9	8,08	5,6	3,04	65,96
productos de limpieza						0,073							0,073
Radiografías				0,289						0,321			0,61
Rechazo	6,64	5,6	5	5,58	6,2	6,04	4,5	5,14	6,68	8,18	5,4	5,44	70,4
Textil	0,13908	0,13908	0,13908	0,13908	0,13908	0,13908	0,13908	0,13908	0,13908	0,13908	0,13908	0,13908	1,669
prod químicos (reactivos de laboratorio)						0,48							0,48
Voluminosos (Enseres)	7,32	14,56	6,62	17,52	12,14	25,12	9,76	14,8	74,56	7,26	7,06	6,94	203,66
TOTAL MES	384,252	365,759	342,869	434,207	399,766	338,583	345,076	333,835	433,823	370,214	418,87	236,595	4403,85

Tabla 12. Fracciones recogidas en el Ecoparque, en 2018 (cantidades en toneladas). Elaboración propia

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 69 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

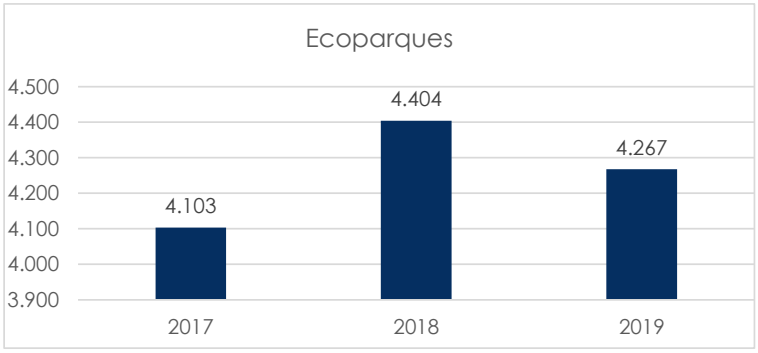
AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

Seguimiento Residuos Ecoparque 2017

	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	TOTAL RESIDUO
A1(NEVERAS Y CONGELADOR)	0,45409	0,86471	0	0	0	0	0	0,677	0	0,386	0	0	2,381797
A2(GAE)	0	0	3,28	0	3,66	0	0	0	0	0	3,9	0	10,84
A3 (TV Y PANTALLAS)	1,905	1,146	1,145	0	2,363	1,689	0	3,25	3,072	0,781	1,251	1,82	18,422
A4 (PAE)	2,511	2,65	1,656	0	3,188	1,91	0	3,18	3,338	3,743	3,331	0	25,507
A5(FLUORESCENTES)	0,429	0,254	0,378	0	0,309	0	0,47796	0,3195	0	0,326	0	0,304	2,79746
Absorbentes Cont.	0	0	0	0	0,03	0	0	0	0,03	0	0	0	0,06
Aceite vegetal	0,049	0,068	0,089	0,106	0,059	0,143	0,073	0,048	0,057	0	0,276	0,045	1,053
Aceites minerales	0	0,3	0	0	0,25	0	0,3	0	0	0,4	0	0,4	1,65
adhesivos y sellantes	0	0	0	0	0	0	0	0	0,068	0	0	0	0,068
Aerosoles	0	0	0	0	0	0	0	0	0,058	0	0	0	0,058
Anticongelante	0	0	0	0	0,05	0	0	0	0,05	0	0	0	0,1
baterias	0	0	0	0	0	0	0	0	0,595	0	0	0	0,595
Cartón	1,8	3,54	0	0	0	3,44	1,48	0	0	0	0	0	10,26
Cartuchos-Tóner	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,437	0	0	1,437
Chatarra	2,335	0,8	0	0	2,86	1,94	0,76	2,32	4,19	3	0	0	18,205
cosméticos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cristal botella	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Cristal plano	7,52	0	8,2	0	0	4,24	0	0	11,04	7,38	4,42	0	42,8
disolventes	0	0	0	0	0	0	0	0,354	0	0	0	0	0,354
Envases contaminantes	0	0,052	0,055	0	0,02	0	0,03	0	0,042	0,04	0	0	0,239
Escombros	270,82	266,56	302,7	287,28	324,8	336,34	250	314,6	314,58	254,28	335,12	219,18	3476,26
Filtros automoción	0	0	0	0	0,092	0	0	0	0,075	0	0	0	0,167
liquido frenos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Madera	15,82	27,22	48,84	43,12	16,7	16,88	10,76	27,45	5,49	16,5	0	33,15	261,93
Pilas	0	0	0	0	2,95	0	0	0	0	0	0	0	2,95
Pilas botón	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pintura	0	0	0	0	0	0	0	1,33	0,835	0	0	0	2,165
Plástico valorizable	0	0	0,64	0,64	0,32	0,42	0	0,44	0,88	0	0,78	0,48	4,6
plásticos envases	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Poda	0	2,66	5,66	2,42	2,44	2,5	2,74	3,96	2,82	7,82	3,06	4,44	40,52
productos de limpieza	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Radiografías	0	0	0,261	0	0	0	0	0	0,315	0	0	0,291	0,867
Rechazo	4,38	4,64	3,18	5,46	5,14	5,58	5,18	5,18	5,26	6,4	4,94	5,32	60,66
Textil	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	3
prod químicos (reactivos de laboratorio)	0	0	0	0	0	0	0	0,626	0,106	0	0	0	0,732
Voluminosos (Enseres)	17,74	3,3	4,68	3,38	5,4	3,4	4,02	12,32	18,26	10,08	24,26	4,9	111,74
TOTAL MES	325,763	281,92	325,465	299,286	341,461	358,003	264,583	341,178	359,301	290,837	372,856	235,082	4103,418257

Tabla 13. Fracciones recogidas en el Ecoparque, en 2018 (cantidades en toneladas). Elaboración propia

Como se ve en la tabla, la recogida se mantiene en torno a las 4200 t/año.



Gráfica 7. Fracciones recogidas en el Ecoparque, 2019 (cantidades en toneladas). Elaboración propia.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 70 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

De estas, aproximadamente, el 80% son escombros, un 2 % rechazo, un 3 % voluminosos (enseres), y un 2 % chatarra y cristales. Quedando algunas fracciones como maderas, que suponen un 9 % o en menor cantidad. Sin duda, posibles acciones de mejora en ecoparques pueden ser observadas.

ENTRADAS ECOPARQUE ALICANTE (ton)					
MATERIAL/AÑO	2017	2018	2019	MEDIA	% MEDIO
Escombros	3.476,26	3.427,52	3.393,50	3.432,43	80,61%
Madera	261,93	447,42	412,66	374,00	8,78%
Voluminosos (enseres)	111,74	203,66	110,76	142,05	3,34%
Rechazo	60,66	70,40	101,96	77,67	1,82%
Chatarra/cristales	61,00	83,39	79,42	74,60	1,75%
Restos de poda	40,52	65,96	76,78	61,09	1,43%
Cartón	10,26	14,00	11,40	11,89	0,28%
Plástico valorizable	4,60	5,24	6,24	5,36	0,13%
Textiles	3,00	1,70	1,68	2,13	0,05%
Pilas	2,95	4,16	4,95	4,02	0,09%
Aceites vegetal	1,04	1,05	0,57	0,89	0,02%
RAEEs A1 (Neveras)	2,38	6,01	5,80	4,73	0,11%
RAEEs A2 (GAEs)	10,84	5,78	6,86	7,83	0,18%
RAEEs A3 (TVs/pantallas)	18,42	20,83	15,11	18,12	0,43%
RAEEs A4 (PAEs)	25,57	32,95	19,67	26,06	0,61%
RAAEs A5 (fluorescentes)	2,80	2,70	0,85	2,12	0,05%
RESTO RESIDUOS	11,83	13,94	19,64	15,14	0,36%
TOTAL	**4.103,00**	**4.404,00**	**4.267,00**	**4.258,00**	**100,00%**

Tabla 14. Entradas al Ecoparque

La cantidad de RAEEs, comprendiendo todos los tipos A1-A5, obtenidos separativamente en los ecoparques, obtenidos por habitante al año, se puede observar en la siguiente tabla:

MATERIAL/AÑO	2017	2018	2019
TOTAL RAEEs (tn)	60,01	68,27	48,29
Kg/hab./año	0,18	0,21	0,14

Tabla 15. Entradas RAEEs a Ecoparques

Esta cantidad está muy por debajo de la cantidad media anual de producción por habitante dentro del territorio nacional, así como del objetivo de reciclaje selectivo de RAEEs por habitante.

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 71 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

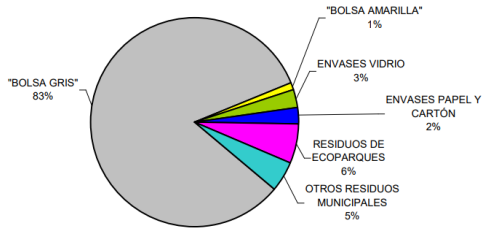
AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

4.4 DETERMINACIÓN DE LOS POTENCIALES DE RECOGIDA SELECTIVA

4.4.1 CARACTERIZACIÓN DE LOS COMPONENTES DE LOS RESIDUOS MUNICIPALES

Según estudio PIRCV

Distribución de los componentes de los residuos urbanos según su recogida:

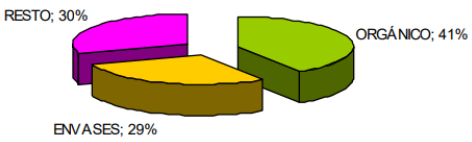


REF	MATERIAL	PORCENTAJE
1	Resto	83,00%
2	Selectiva envases	1,00%
3	Selectiva Vidrio	3,00%
4	Selectiva Papel-cartón	2,00%
5	Ecoparques	6,00%
6	Otros	5,00%
	TOTAL	**100,00%**

Gráfica 8. Componentes de los residuos totales en la CV. PIRCV

Componentes de la fracción resto (bolsa gris)

Distribuyendo la fracción resto a su vez, en las siguientes fracciones:



REF	MATERIAL	PORCENTAJE
1.1	Orgánico y poda	41,00%
1.2	Envases	29,00%
1.3	Resto	30,00%
	TOTAL	**100,00%**

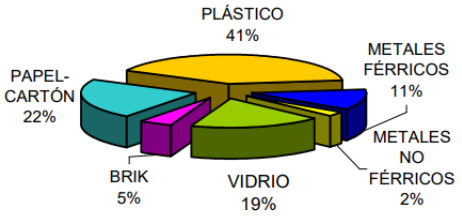
Gráfica 9. Componentes de la fracción resto en la CV. PIRCV

Como se ve en la anterior gráfica un 41 % de la fracción resto corresponde a la fracción orgánica, mientras que 29 %, corresponde a la fracción envases, que a su vez, está caracterizada por las siguientes proporciones de materiales:

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 72 de 165
FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

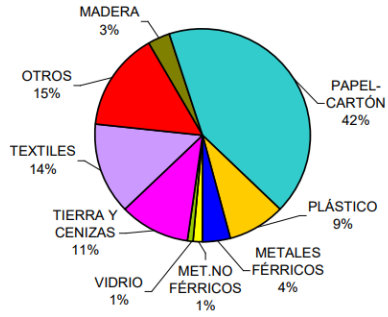
AYUNTAMIENTO DE ALICANTE



REF	MATERIAL	PORCENTAJE
1.2.1	Plástico	41,00%
1.2.2	Metales férricos	11,00%
1.2.3	Metales no férricos	2,00%
1.2.4	Vídrio	19,00%
1.2.5	Brik	5,00%
1.2.6	Papel-cartón	22,00%
	TOTAL	**100,00%**

Gráfica 10. Caracterización de los envases contenidos en la bolsa de resto

Por último el resto de residuos de la fracción resto constituye el 30 % restante, que a su vez está caracterizados por las siguientes proporciones de materiales:

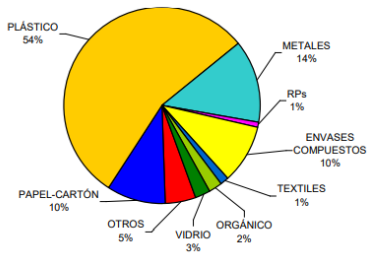


REF	MATERIAL	PORCENTAJE
1.3.1	Papel-cartón	42,00%
1.3.2	Plástico	9,00%
1.3.3	Metales férricos	4,00%
1.3.4	Metales no férricos	1,00%
1.3.5	Vídrio	1,00%
1.3.6	Tierras y cenizas	11,00%
1.3.7	Textiles	14,00%
1.3.8	Otros	15,00%
1.3.9	Madera	3,00%
	TOTAL	**100,00%**

Gráfica 11. Caracterización de la fracción resto descontando la fracción orgánica y los envases

Componentes de la fracción envases de recogida selectiva (bolsa amarilla)

La determinación de las cantidades porcentuales de los distintos componentes de la fracción de recogida selectiva correspondientes a envases, o bolsa amarilla, se efectúa en base a la siguiente gráfica:



REF	MATERIAL	PORCENTAJE
2.1	Plástico	54,00%
2.2	Metales férricos	14,00%
2.3	RPs	1,00%
2.4	Envases compuestos	10,00%
2.5	Textiles	1,00%
2.6	Orgánico	2,00%
2.7	Vidrio	3,00%
2.8	Otros	5,00%
2.9	Papel-cartón	10,00%
	TOTAL	**100,00%**

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 73 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

Gráfica 12. Caracterización de la fracción envases de recogida selectiva

Otros componentes de los residuos urbanos

Como vemos en la primera gráfica expuesta en el presente apartado, además de la fracción resto (83%) y la fracción de recogida selectiva de envases (1%), de las cuales hemos extraído los porcentajes de sus componentes principales, el resto de componentes de los residuos urbanos lo forman la fracción de recogida selectiva de vidrio (envases de vidrio) con un 3%, la fracción de recogida selectiva de papel-cartón (envases papel y cartón) con un 2%, los residuos de ecoparques con un 6% y por último otros residuos municipales (voluminosos, enseres, RAEEs, etc),

4.4.2 DETERMINACIÓN DE LA MATRIZ DEL POTENCIAL DE RECOGIDA SELECTIVA

Con los datos anteriores, y a partir de los porcentajes parciales de cada componente con respecto a su fracción, puede obtenerse el porcentaje absoluto de la componente con respecto al total de los residuos urbanos generados. Si sumamos los porcentajes obtenidos de cada componente y agrupamos las componentes por tipo de recogida selectiva, obtenemos los porcentajes máximos totales para cada recogida selectiva, y por tanto el potencial de recogida selectiva, que representa la cantidad máxima de residuos que puede recogerse selectivamente de cada fracción:

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 74 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

FRACCIÓN	PORCENTAJE			ORGÁNICO	ENVASES LIGEROS	PAPEL-CARTÓN	VIDRIO	TEXTILES	RESTO (NO CLASIFICABLE)	ECOPARQUES, VOLUMINOSOS Y OTROS
1Resto			83,00%							
1.1Orgánico y poda		34,03%		34,03%						
1.2Envases		24,07%								
1.2.1Plástico	9,87%				9,87%					
1.2.2Metales férricos	2,65%				2,65%					
1.2.3Metales no férricos	0,48%				0,48%					
1.2.4Vidrio	4,57%						4,57%			
1.2.5Brik	1,20%				1,20%					
1.2.6Papel-cartón	5,30%					5,30%				
1.3 Resto		24,90%								
1.3.1Papel-cartón	10,46%					10,46%				
1.3.2Plástico	2,24%				2,24%					
1.3.3Metales férricos	1,00%				1,00%					
1.3.4Metales no férricos	0,25%				0,25%					
1.3.5Vidrio	0,25%						0,25%			
1.3.6Tierras y cenizas	2,74%								2,74%	
1.3.7Textiles	3,49%							3,49%		
1.3.8Otros	3,74%								3,74%	
1.3.9Madera	0,75%								0,75%	
2Selectiva envases			1,00%							
2.1Plástico		0,54%			0,54%					
2.2Metales férricos		0,14%			0,14%					
2.3RPs		0,01%			0,01%					
2.4Envases compuestos		0,10%			0,10%					
2.5Textiles		0,01%						0,01%		
2.6Orgánico		0,02%		0,02%						
2.7Vidrio		0,03%					0,03%			
2.8Otros		0,05%							0,05%	
2.9Papel-cartón		0,10%				0,10%				
3Selectiva Vidrio			3,00%				3,00%			
4Selectiva Papel-cartón			2,00%			2,00%				
5Ecoparques			6,00%							6,00%
6Otros			5,00%							5,00%
		TOTAL	**100,00%**	**34,05%**	**18,48%**	**17,85%**	**7,85%**	**3,50%**	**7,27%**	**11,00%**

Tabla 16. Obtención de los potenciales de recuperación a partir de los datos del PIRCV

Esta matriz arroja unos potenciales de recuperación de las distintas fracciones de recogida selectiva, como puede observarse, sobre la cantidad total de residuos generados, dado por los siguientes valores:

POTENCIALES DE RECOGIDA SELECTIVA (PORCENTAJES MÁXIMOS)						
ORGÁNICO	ENVASES LIGEROS	PAPEL-CARTÓN	VIDRIO	TEXTILES	ECOPARQUES, VOLUMINOSOS Y OTROS	RESTO (NO CLASIFICABLE)
34,05%	**18,48%**	**17,85%**	**7,85%**	**3,50%**	**11,00%**	**7,27%**
PORCENTAJES SOBRE EL TOTAL DE RESIDUOS						

Tabla 17. Potenciales de recuperación a partir de los datos del PIRCV

De tal manera que para obtener la cantidad máxima de residuos de cualquier fracción de recogida selectiva basta multiplicar la cantidad total de residuos generados por los porcentajes recogidos en la anterior tabla. Esto sirve como herramienta para diagnosticar el estado de la recogida selectiva de la ciudad, puesto que puede compararse las cantidades recogidas selectivamente para las fracciones deseadas, con respecto a las máximas que podrían recogerse.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 75 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

4.5 DIAGNÓSTICO DE LA RECOGIDA SELECTIVA EN LA CIUDAD DE ALICANTE

Como se ha concluido en el apartado anterior, para diagnosticar la situación actual de la recogida selectiva en la ciudad de Alicante, se obtendrán los potenciales máximos de recogida selectiva a las distintas fracciones, y se compararán con las cantidades recogidas reales en el periodo 2016-2019, siendo el 2019 el último año para el que se disponen datos reales.

Los residuos generados en 2016-2019, como se vio en apartados anteriores fueron los siguientes:

FRACCIONES RESIDUOS RECOGIDOS EN ALICANTE	2016	2017	2018	2019
FRACCIÓN RESTO	**120.592**	**136.662**	**126.242**	**135.358**
PODAS Y RESTOS VEGETALES	3.210	4.209	3.866	**2.979**
FORS (RECOGIDA SELECTIVA)			322	
TEXTILES (RECOGIDA SELECTIVA)			784	826
PAÑALES Y SANITARIOS (R. SELECTIVA)				
VOLUMINOSOS (incluye enseres y RAAEEs)	9.766	13.497	11.350	10.782
PILAS Y ACEITES DOMÉSTICOS			57	66
ENVASES LIGEROS	2.310	2.471	2.891	3.431
PAPEL - CARTÓN	2.280	2.544	3.814	4.541
VIDRIO	5.017	5.253	5.504	6.130
RESIDUOS ENTRANTES EN ECOPARQUES	4.103	4.103	4.404	4.267
TOTAL RESIDUOS (EXCEPTO RCDs Y ALGAS)	**147278**	**168739**	**159234,01**	**168379,68**
TOTAL RCDs y Algas	15.040	15.040	17.091	22.037
GENERACIÓN DE RESIDUOS TOTALES	**162318**	**183779**	**176325,01**	**190416,68**
POBLACIÓN	330525	329988	331577	334.887
GENERACIÓN P. CÁPITA	**491,09**	**556,93**	**531,78**	**568,60**

Tabla 18. Residuos totales generados 2016-2019 en la ciudad de Alicante

Agrupando los residuos según la caracterización del punto anterior, es decir:

- Orgánico: sumando lo restos de poda y la fracción orgánica de recogida selectiva (FORS)
- Envases ligeros
- Papel-cartón
- Vidrio
- Textiles, agrupando los textiles y los pañales usados
- Ecoparques, voluminosos y otros, contando en "otros" pilas y aceites usados,
- RCDs y algas, esto es sumando las algas y los residuos de construcción y demolición como residuos provenientes de otras recogidas selectivas.

Se obtiene el siguiente cuadro:

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 76 de 165
FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

AÑO	CANTIDADES DE RECOGIDA SELECTIVA (t/año)						
	ORGÁNICO	ENVASES LIGEROS	PAPEL-CARTÓN	VIDRIO	TEXTILES	ECOPARQUES, VOLUMINOSOS Y OTROS	RCDs y Algas
2016	3.210,00	2.310,00	2.280,00	5.017,00	0,00	13.869,00	15.040,00
2017	4.209,00	2.471,00	2.544,00	5.253,00	0,00	17.600,00	15.040,00
2018	4.188,00	2.891,00	3.814,00	5.504,00	784,00	15.811,00	17.091,00
2019	2.979,00	3.431,00	4.541,00	6.130,00	826,00	15.114,68	22.037,00

Tabla 19. Cantidades de residuos recogidos selectivamente en la ciudad de Alicante 2016-2019

Y aplicando los porcentajes de los potenciales de recogida selectiva de cada fracción sobre la cantidad de residuos totales (excepto RCDs y algas que no van incluidos en la caracterización tipo) se obtiene:

AÑO	TOTAL FRACCIÓN RESTO Y RECOGIDAS SELECTIVAS EXCEPTO RCDs Y ALGAS (t/año)	POTENCIALES DE RECOGIDA SELECTIVA (MÁXIMAS CANTIDADES POSIBLES)						
		34,05%	18,48%	17,85%	7,85%	3,50%	11,00%	7,27%
		ORGÁNICO (t/año)	ENVASES LIGEROS (t/año)	PAPEL-CARTÓN (t/año)	VIDRIO (t/año)	TEXTILES (t/año)	ECOPARQUES, VOLUMINOSOS Y OTROS (t/año)	RESTO (NO CLASIFICABLE) (t/año)
2016	147.278,00	50.148,16	27.213,00	26.294,13	11.564,71	5.148,84	16.200,58	10.708,58
2017	168.739,00	57.455,63	31.178,41	30.125,65	13.249,89	5.899,12	18.561,29	12.269,01
2018	159.234,01	54.219,18	29.422,15	28.428,68	12.503,53	5.566,82	17.515,74	11.577,90
2019	168.380,00	57.333,39	31.112,08	30.061,55	13.221,70	5.886,56	18.521,80	12.242,91

Tabla 20. Potenciales de recogida en toneladas para las FRS en la ciudad de Alicante 2016-2019

Añadiendo la cantidad recogida de RCDs y algas para dicho año, obtenemos las cantidades máximas potenciales de recogida selectiva en el municipio de Alicante en el periodo 2016-2019:.

AÑO	POTENCIALES DE RECOGIDA SELECTIVA (MÁXIMAS CANTIDADES POSIBLES)								
	ORGÁNICO (t/año)	ENVASES LIGEROS (t/año)	PAPEL-CARTÓN (t/año)	VIDRIO (t/año)	TEXTILES (t/año)	ECOPARQUES, VOLUMINOSOS Y OTROS (t/año)	RESTO (NO CLASIFICABLE) (t/año)	RCDs y Algas (t/año)	TOTAL (t/año)
2016	50.148,16	27.213,00	26.294,13	11.564,71	5.148,84	16.200,58	10.708,58	15.040,00	**162.318**
2017	57.455,63	31.178,41	30.125,65	13.249,89	5.899,12	18.561,29	12.269,01	15.040,00	**183.779**
2018	54.219,18	29.422,15	28.428,68	12.503,53	5.566,82	17.515,74	11.577,90	17.091,00	**176.325**
2019	57.333,39	31.112,08	30.061,55	13.221,70	5.886,56	18.521,80	12.242,91	22.037,00	**190.417**

Tabla 21. Potenciales de recogida en toneladas para las FRS en la ciudad de Alicante 2016-2019

Por último, dividiendo las cantidades reales de las fracciones de recogida selectiva, entre las cantidades máximas potencialmente recogidas selectivamente, obtenemos el porcentaje de recogida selectiva sobre el total máximo posible para el periodo 2016-2019:

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 77 de 165
FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

	% RECOGIDA SELECTIVA REAL RESPECTO AL POTENCIAL						
AÑO	ORGÁNICO	ENVASES LIGEROS	PAPEL-CARTÓN	VIDRIO	TEXTILES	ECOPARQUES, VOLUMINOSOS Y OTROS	RCDs y Algas
2016	6,40%	8,49%	8,67%	43,38%	0,00%	85,61%	100,00%
2017	7,33%	7,93%	8,44%	39,65%	0,00%	94,82%	100,00%
2018	7,72%	9,83%	13,42%	44,02%	14,08%	90,27%	100,00%
2019	5,20%	11,03%	15,11%	46,36%	14,03%	81,60%	100,00%

Tabla 22. Tasa de recogida selectiva para las FRS en la ciudad de Alicante 2016-2019

Por otra parte, sumando las toneladas totales de las fracciones recogidas selectivamente, puede estimarse el porcentaje que supone la recogida selectiva conjunta con respecto al total de residuos generados en la ciudad:

AÑO	RECOGIDAS SELECTIVAS (t/año)	RECOGIDA RESTO (t/año)	TOTAL (t/año)	% DE LA RECOGIDA SELECTIVA RESPECTO AL TOTAL	% DE LA RECOGIDA DE RESTO RESPECTO AL TOTAL
2016	41.726	120.592	**162.318**	25,71%	74,29%
2017	47.117	136.662	**183.779**	25,64%	74,36%
2018	50.083	126.242	**176.325**	28,40%	71,60%
2019	55.059	135.358	**190.417**	28,91%	71,09%

Tabla 23. Porcentajes de recogida selectiva total respecto al total de residuos en la ciudad de Alicante 2016-2019

Desglosándose los porcentajes de las recogidas selectivas para cada fracción como sigue:

DESGLOSE DEL % DE LAS RECOGIDAS SELECTIVAS CON RESPECTO AL TOTAL								
AÑO	ORGÁNICO	ENVASES LIGEROS (%)	PAPEL-CARTÓN	VIDRIO (%)	TEXTILES	ECOPARQUES, VOLUMINOSOS Y OTROS	RCDs y Algas	% DE LA RECOGIDA SELECTIVA RESPECTO AL TOTAL
2016	1,98%	1,42%	1,40%	3,09%	0,00%	8,54%	9,27%	25,71%
2017	2,29%	1,34%	1,38%	2,86%	0,00%	9,58%	8,18%	25,64%
2018	2,38%	1,64%	2,16%	3,12%	0,44%	8,97%	9,69%	28,40%
2019	1,56%	1,80%	2,38%	3,22%	0,43%	7,94%	11,57%	28,91%

Tabla 24. Porcentajes de recogida de las FRS respecto al total de residuos en la ciudad de Alicante 2016-2019

4.6 CONCLUSIONES SOBRE EL SISTEMA DE RECOGIDA DE RESIDUOS EN LA CIUDAD DE ALICANTE

A partir de estos datos se puede obtener un diagnóstico de la situación en el periodo 2016-2019 con respecto a la recogida selectiva en la ciudad de Alicante referido a las distintas fracciones:

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 78 de 165
FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

Fracción orgánica

El bajo porcentaje del 5,2 % en 2019 con respecto al potencial de recogida (toneladas máximas potencialmente separables en origen), se corresponde con el hecho que no existe un sistema de recogida selectiva de la fracción orgánico implantado en la ciudad, correspondiente dicho valor a la recogida de los restos de poda. Por lo que deberá estudiarse las acciones a llevar a cabo para implantar el sistema de recogida selectiva de la fracción orgánica y promover la separación en origen.

Fracción envases ligeros

El porcentaje del 11 % en 2019 con respecto al potencial de recogida, pone de manifiesto que el actual sistema de recogida es insuficiente y puede mejorarse, teniendo un amplio margen de mejora. La contenerización actual es insuficiente ya que no se encuentra suficientemente cercano a todos los domicilios, por lo que esta fracción termina depositándose en el contenedor de resto. Deberán estudiarse acciones para aumentar la separación en origen y mejorar la contenerización, así como la eficiencia del sistema de recogida de esta fracción.

Fracción papel-cartón

Al igual que en el caso anterior, un porcentaje del 15 % en 2019 con respecto al potencial de recogida, pone de manifiesto que el actual sistema de recogida es insuficiente y puede mejorarse ampliamente. Al igual que en los envases se deberá aumentar el número y la densidad de contenedores, para acercarlos a la población, así como la eficiencia de la recogida y labores de concienciación de la ciudadanía tanto a nivel domiciliario como en establecimientos públicos y comerciales.

Fracción envases de vidrio

Esta presenta un porcentaje con respecto al potencial de recogida selectiva algo más alto que los anteriores, pues se sitúa en un 46% en 2019, pero no llega a la mitad, por lo que es ampliamente mejorable. Al igual que en el caso se han de tomar medidas mejorando la contenerización actual y favoreciendo la separación en origen.

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 79 de 165
FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

Fracción textiles

La fracción textiles también tiene un porcentaje bajo de recogida selectiva, situándose en un 14% en 2019 sobre el máximo posible. Debe ampliarse el número de contenedores a disposición de los ciudadanos y además mejorar la captación de este residuo para poder ampliar los porcentajes de recogida.

Ecoparques, voluminosos y otros

El porcentaje de la recogida selectiva en ecoparques, voluminosos y otros (pilas y aceites usados), supone un 81 % en 2019 sobre el potencial de recogida total. Lo cual es un buen valor, que indica que la recogida selectiva que se realiza de estas fracciones está próxima a la máxima posible. No obstante, la recogida de voluminosos que se realiza de forma domiciliaria mediante el servicio municipal de recogida de mubles y enseres es costoso, y sería preferible promover el uso de los ecoparques como zonas de depósito de este tipo de residuos, sin que ello fuera en detrimento de su segregación. Deberán estudiarse medidas para poner los ecoparques más al alcance de los ciudadanos.

Recogida selectiva conjunta

La cantidad total de residuos provenientes de fracciones de recogida selectiva en el municipio de Alicante en el 2019 supusieron un 29 % del total, frente a un 71 % que se realizó a través de la fracción resto. Este es un porcentaje bajo y que debe mejorarse para alcanzar los objetivos impuestos por el PEMAR y el PIRCV.

Como se ha comentado en el diagnóstico de cada fracción por separado, hay que implementar medidas para mejorar la eficiencia de los sistemas de recogida (estudiar implantación de recogidas puerta a puerta en ciertas zonas o para ciertas fracciones, contenedores con chips de seguimiento, poner ecopuntos de proximidad en mercados, etc), así como aumentar la densidad y el grado de contenerización para garantizar una adecuada cercanía de los contenedores a todos los hogares y comercios, y promover en la ciudadanía la segregación en origen de los residuos.

La medidas concretas para mejorar el sistema de recogida selectiva de los residuos en función de las deficiencias encontradas será tratado en próximos puntos.

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 80 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

5 PROYECCIONES FUTURAS Y DEFINICIÓN DE OBJETIVOS CUANTITATIVOS

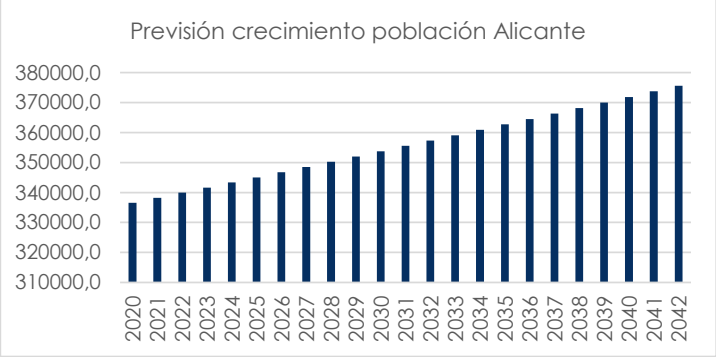
5.1 PROYECCIONES FUTURAS EN LA GENERACIÓN DE RESIDUOS

Basándonos en la prognosis de residuos (tablas 3 y 5), se tiene la siguiente tabla con la generación de residuos estimada:

	Año -2	Año -1	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 13	Año 20
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2035	2042
TOTAL RESIDUOS (EXCEPTO RCDs Y ALGAS)	170.503	171.275	171.989	172.651	173.265	173.837	174.203	174.560	174.909	175.745	175.889
TOTAL RCDs y Algas	22.864	22.576	22.347	22.170	22.043	21.960	21.985	22.020	22.065	23.008	24.260
GENERACIÓN DE RESIDUOS TOTALES	**193.367**	**193.851**	**194.335**	**194.821**	**195.308**	**195.796**	**196.188**	**196.580**	**196.973**	**198.753**	**200.148**
POBLACIÓN	336.561	338.244	339.935	341.635	343.343	345.060	346.785	348.519	350.262	362.706	375.593
GENERACIÓN P. CÁPITA	574,54	573,11	571,68	570,26	568,84	567,43	565,73	564,04	562,36	547,97	532,89

Tabla 25. Prognosis de la generación de residuos para los años objeto de estudio en la ciudad de Alicante

Se ha realizado la prognosis de la evolución cuantitativa de la generación de residuos, basada en las tendencias de crecimiento poblacional. De acuerdo con los datos vistos, el crecimiento de la población es lento, y se establece que los futuros años en un 0,5%



Gráfica 13. Previsión de crecimiento de población de Alicante

5.2 DEFINICIÓN DE OBJETIVOS CUANTITATIVOS

Previa a la definición de los objetivos cuantitativos para las distintas fracciones de residuos, obtendremos los potenciales de recogida de cada fracción, esto es la cantidad máxima que podemos recoger de cada fracción. Para ello, descontaremos los RCDs y Algas a los residuos totales (primera fila de la tabla 25), y aplicaremos los

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 81 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

porcentajes de la matriz de caracterización del potencial de recogida selectiva hallada en el capítulo anterior (tabla 17), para obtener dichos potenciales.

		POTENCIALES DE RECOGIDA SELECTIVA (MÁXIMAS CANTIDADES POSIBLES)						
		34,05%	18,48%	17,85%	7,85%	3,50%	11,00%	7,27%
AÑO		TOTAL FRACCIÓN RESTO Y RECOGIDAS SELECTIVAS EXCEPTO RCDs Y ALGAS (t/año)	ORGÁNICO (t/año)	ENVASES LIGEROS (t/año)	PAPEL-CARTÓN (t/año)	VIDRIO (t/año)	TEXTILES (t/año)	ECOPARQUES, VOLUMINOSOS Y OTROS (t/año)	RESTO (NO CLASIFICABLE) (t/año)
AÑO -2	**2020**	170.503,11	58.056,31	31.504,37	30.440,60	13.388,42	5.960,79	18.755,34	12.397,28
AÑO -1	**2021**	171.274,68	58.319,03	31.646,94	30.578,35	13.449,00	5.987,76	18.840,22	12.453,38
AÑO 0	**2022**	171.988,68	58.562,15	31.778,86	30.705,83	13.505,07	6.012,72	18.918,75	12.505,30
AÑO 1	**2023**	172.650,53	58.787,50	31.901,16	30.823,99	13.557,04	6.035,86	18.991,56	12.553,42
AÑO 2	**2024**	173.265,11	58.996,77	32.014,71	30.933,71	13.605,30	6.057,35	19.059,16	12.598,11
AÑO 3	**2025**	173.836,81	59.191,43	32.120,35	31.035,78	13.650,19	6.077,33	19.122,05	12.639,67
AÑO 4	**2026**	174.203,25	59.316,21	32.188,06	31.101,20	13.678,96	6.090,15	19.162,36	12.666,32
AÑO 5	**2027**	174.560,49	59.437,85	32.254,07	31.164,98	13.707,01	6.102,63	19.201,65	12.692,29
AÑO 6	**2028**	174.908,93	59.556,49	32.318,45	31.227,19	13.734,37	6.114,82	19.239,98	12.717,63
AÑO 13	**2035**	175.745,35	59.841,29	32.473,00	31.376,52	13.800,05	6.144,06	19.331,99	12.778,44
AÑO 20	**2042**	175.888,85	59.890,15	32.499,51	31.402,14	13.811,32	6.149,07	19.347,77	12.788,88

Tabla 26. Obtención del potencial de recogida selectiva para los años objeto de estudio en la ciudad de Alicante

Para obtener los potenciales de recogida de todos los residuos, añadiremos los RCDs y las algas generados, que ya constituyen "per se" el potencial de recogida para estos residuos (puesto que no constituyen impropios de otras fracciones) para obtener las cantidades totales de los residuos potencialmente separables.

		POTENCIALES DE RECOGIDA SELECTIVA (MÁXIMAS CANTIDADES POSIBLES)							
AÑO		ORGÁNICO (t/año)	ENVASES LIGEROS (t/año)	PAPEL-CARTÓN (t/año)	VIDRIO (t/año)	TEXTILES (t/año)	ECOPARQUES, VOLUMINOSOS Y OTROS (t/año)	RESTO (NO CLASIFICABLE) (t/año)	RCDs y Algas (t/año)	TOTAL (t/año)
AÑO -2	**2020**	58.056,31	31.504,37	30.440,60	13.388,42	5.960,79	18.755,34	12.397,28	22.864,03	**193.367**
AÑO -1	**2021**	58.319,03	31.646,94	30.578,35	13.449,00	5.987,76	18.840,22	12.453,38	22.575,87	**193.851**
AÑO 0	**2022**	58.562,15	31.778,86	30.705,83	13.505,07	6.012,72	18.918,75	12.505,30	22.346,50	**194.335**
AÑO 1	**2023**	58.787,50	31.901,16	30.823,99	13.557,04	6.035,86	18.991,56	12.553,42	22.170,49	**194.821**
AÑO 2	**2024**	58.996,77	32.014,71	30.933,71	13.605,30	6.057,35	19.059,16	12.598,11	22.042,96	**195.308**
AÑO 3	**2025**	59.191,43	32.120,35	31.035,78	13.650,19	6.077,33	19.122,05	12.639,67	21.959,53	**195.796**
AÑO 4	**2026**	59.316,21	32.188,06	31.101,20	13.678,96	6.090,15	19.162,36	12.666,32	21.984,69	**196.188**
AÑO 5	**2027**	59.437,85	32.254,07	31.164,98	13.707,01	6.102,63	19.201,65	12.692,29	22.019,82	**196.580**
AÑO 6	**2028**	59.556,49	32.318,45	31.227,19	13.734,37	6.114,82	19.239,98	12.717,63	22.064,54	**196.973**
AÑO 13	**2035**	59.841,29	32.473,00	31.376,52	13.800,05	6.144,06	19.331,99	12.778,44	23.007,59	**198.753**
AÑO 20	**2042**	59.890,15	32.499,51	31.402,14	13.811,32	6.149,07	19.347,77	12.788,88	24.259,55	**200.148**

Tabla 27. Potenciales de recogida selectiva para los años objeto de estudio en la ciudad de Alicante

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 82 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

El primer objetivo cuantitativo se determinará a partir de le estimación de la cantidad total generada de cada fracción, cuyo incremento para las recogidas selectivas, se apoya en las acciones de mejora adoptadas en el presente plan y encaminadas a la consecución de los objetivos del PIRCV.

Objetivo cuantitativo 1. Cantidades de recogida para fracciones de recogida selectiva y resto (en toneladas):

	OBJETIVO DE RECOGIDA SELECTIVA Y RESTO (t/año)							
AÑO	ORGÁNICO	ENVASES LIGEROS	PAPEL-CARTÓN	VIDRIO	TEXTILES	ECOPARQUES, VOLUMINOSOS Y OTROS	RCDs y Algas	RESTO
2020	3.312,03	3.816,10	4.634,70	6.827,48	869,35	15.008,50	22.864,03	136.034,95
2021	16.649,05	4.006,90	4.820,09	7.032,30	1.640,58	15.504,89	22.575,87	121.620,87
2022	27.748,42	4.207,25	5.012,89	7.243,27	1.962,05	16.029,00	22.346,50	109.785,79
2023	29.413,33	5.469,42	6.516,76	7.460,57	2.286,70	16.582,78	22.170,49	104.920,97
2024	31.078,23	6.731,59	8.020,62	7.684,39	2.614,54	17.168,30	22.042,96	99.967,43
2025	32.743,14	7.068,17	8.421,65	7.914,92	2.945,61	17.787,79	21.959,53	96.955,53
2026	33.575,59	7.421,58	8.842,74	8.073,22	3.157,97	18.329,22	21.984,69	94.802,93
2027	34.408,04	7.792,66	9.284,87	8.234,68	3.372,38	18.907,19	22.019,82	92.560,66
2028	35.240,50	8.182,29	9.749,12	8.399,38	3.588,86	19.524,42	22.064,54	90.224,36
2035	39.680,24	9.818,75	11.698,94	9.184,47	4.613,58	22.512,46	23.007,59	78.236,90
2042	43.565,02	11.782,50	14.038,73	9.847,00	5.478,87	23.906,75	24.259,55	67.269,98

Tabla 28. Valores objetivo de recogida selectiva y resto para los años objeto de estudio en la ciudad de Alicante en toneladas

Dividiendo estas cantidades entre la población estimada para cada año, y multiplicando por mil, se tienen la cantidad de recogida selectiva por habitante y año:

Objetivo cuantitativo 2. Cantidades de recogida para fracciones de recogida selectiva y resto (en Kg/hab/año):

	OBJETIVO DE RECOGIDA SELECTIVA Y RESTO (Kg/hab/año)							
AÑO	ORGÁNICO	ENVASES LIGEROS	PAPEL-CARTÓN	VIDRIO	TEXTILES	ECOPARQUES, VOLUMINOSOS Y OTROS	RCDs y Algas	RESTO
2020	9,84	11,34	13,77	20,29	2,58	44,59	67,93	404,19
2021	49,22	11,85	14,25	20,79	4,85	45,84	66,74	359,57
2022	81,63	12,38	14,75	21,31	5,77	47,15	65,74	322,96
2023	86,10	16,01	19,08	21,84	6,69	48,54	64,90	307,11
2024	90,52	19,61	23,36	22,38	7,61	50,00	64,20	291,16
2025	94,89	20,48	24,41	22,94	8,54	51,55	63,64	280,98
2026	96,82	21,40	25,50	23,28	9,11	52,85	63,40	273,38
2027	98,73	22,36	26,64	23,63	9,68	54,25	63,18	265,58
2028	100,61	23,36	27,83	23,98	10,25	55,74	62,99	257,59
2035	112,72	27,89	33,23	26,09	13,11	63,95	65,36	222,26
2042	123,14	33,31	39,68	27,83	15,49	67,58	68,57	190,15

Tabla 29. Valores objetivo de recogida selectiva para los años objeto de estudio en la ciudad de Alicante en kg/habitante

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 83 de 165
FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

Dividiendo la cantidad objetivo (tabla 28), entre la cantidad máxima separable, (potencial de recogida selectiva tabla 27), se obtienen los porcentajes objetivo de recogida selectiva que miden el grado de separación deseado con respecto al máximo posible (tasa de separación en origen o recogida selectiva):

Objetivo cuantitativo 3. Tasa de recogida selectiva de las fracciones de recogida selectiva:

	% RECOGIDA SELECTIVA OBJETIVO RESPECTO AL POTENCIAL						
AÑO	ORGÁNICO	ENVASES LIGEROS	PAPEL-CARTÓN	VIDRIO	TEXTILES	ECOPARQUES, VOLUMINOSOS Y OTROS	RCDs y Algas
2020	5,70%	12,11%	15,23%	51,00%	14,58%	80,02%	100,00%
2021	28,55%	12,66%	15,76%	52,29%	27,40%	82,30%	100,00%
2022	47,38%	13,24%	16,33%	53,63%	32,63%	84,73%	100,00%
2023	50,03%	17,14%	21,14%	55,03%	37,89%	87,32%	100,00%
2024	52,68%	21,03%	25,93%	56,48%	43,16%	90,08%	100,00%
2025	55,32%	22,01%	27,14%	57,98%	48,47%	93,02%	100,00%
2026	56,60%	23,06%	28,43%	59,02%	51,85%	95,65%	100,00%
2027	57,89%	24,16%	29,79%	60,08%	55,26%	98,47%	100,00%
2028	59,17%	25,32%	31,22%	61,16%	58,69%	101,48%	100,00%
2035	66,31%	30,24%	37,29%	66,55%	75,09%	116,45%	100,00%
2042	72,74%	36,25%	44,71%	71,30%	89,10%	123,56%	100,00%

Tabla 30. Tasa de recogida para las FRS para los años objeto de estudio en la ciudad de Alicante

Fijaremos como otro objetivo, el porcentaje de la recogida selectiva de cada fracción respecto del total de residuos generados a partir de la cantidad objetivo (tabla 28), respecto del total de residuos (fila 3 tabla 25):

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 84 de 165
FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

Objetivo cuantitativo 4. Porcentaje de recogida selectiva por fracciones respecto del total de residuos generados:

DESGLOSE DEL % DE LAS RECOGIDAS SELECTIVAS CON RESPECTO AL TOTAL									
AÑO	ORGÁNICO (%)	ENVASES LIGEROS (%)	PAPEL-CARTÓN (%)	VIDRIO (%)	TEXTILES (%)	ECOPARQUES, VOLUMINOSOS Y OTROS (t/año)	RCDs y Algas (%)	% DE LAS RECOGIDAS SELECTIVAS RESPECTO AL TOTAL	% DE LA RECOGIDA DE RESTO RESPECTO AL TOTAL
2020	1,71%	1,97%	2,40%	3,53%	0,45%	7,76%	11,82%	29,65%	70,35%
2021	8,59%	2,07%	2,49%	3,63%	0,85%	8,00%	11,65%	37,26%	62,74%
2022	14,28%	2,16%	2,58%	3,73%	1,01%	8,25%	11,50%	43,51%	56,49%
2023	15,10%	2,81%	3,34%	3,83%	1,17%	8,51%	11,38%	46,14%	53,86%
2024	15,91%	3,45%	4,11%	3,93%	1,34%	8,79%	11,29%	48,82%	51,18%
2025	16,72%	3,61%	4,30%	4,04%	1,50%	9,08%	11,22%	50,48%	49,52%
2026	17,11%	3,78%	4,51%	4,12%	1,61%	9,34%	11,21%	51,68%	48,32%
2027	17,50%	3,96%	4,72%	4,19%	1,72%	9,62%	11,20%	52,91%	47,09%
2028	17,89%	4,15%	4,95%	4,26%	1,82%	9,91%	11,20%	54,19%	45,81%
2035	19,96%	4,94%	5,89%	4,62%	2,32%	11,33%	11,58%	60,64%	39,36%
2042	21,77%	5,89%	7,01%	4,92%	2,74%	11,94%	12,12%	66,39%	33,61%

Tabla 31. Porcentajes de recogida selectiva respecto al total de residuos para los años objeto de estudio en la ciudad de Alicante

Y fijando como un quinto objetivo la recogida conjunta de las fracciones de recogida selectiva respecto del total se obtiene la siguiente tabla:

Objetivo cuantitativo 5. Porcentaje de recogida selectiva conjunta respecto del total:

DESGLOSE DEL % DE LAS RECOGIDAS SELECTIVAS CON RESPECTO AL TOTAL					
AÑO	RECOGIDAS SELECTIVAS (t/año)	RECOGIDA RESTO (t/año)	TOTAL (t/año)	% DE LAS RECOGIDAS SELECTIVAS RESPECTO AL TOTAL	% DE LA RECOGIDA DE RESTO RESPECTO AL TOTAL
2020	57.332	136.035	**193.367**	29,65%	70,35%
2021	72.230	121.621	**193.851**	37,26%	62,74%
2022	84.549	109.786	**194.335**	43,51%	56,49%
2023	89.900	104.921	**194.821**	46,14%	53,86%
2024	95.341	99.967	**195.308**	48,82%	51,18%
2025	98.841	96.956	**195.796**	50,48%	49,52%
2026	101.385	94.803	**196.188**	51,68%	48,32%
2027	104.020	92.561	**196.580**	52,91%	47,09%
2028	106.749	90.224	**196.973**	54,19%	45,81%
2035	120.516	78.237	**198.753**	60,64%	39,36%
2042	132.878	67.270	**200.148**	66,39%	33,61%

Tabla 32. Porcentajes de recogida selectiva conjunta respecto al total de residuos para los años objeto de estudio en la ciudad de Alicante

En estas dos últimas tablas puede verse que para el año 20, esto es el 2042 se obtiene un porcentaje de separación conjunta en la recogida selectiva mayor al 65%, correspondiendo menos de un 35% a la fracción resto.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 85 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

Respecto a los posibles cambios en la composición global de los residuos, estos estarán vinculados a las pautas y hábitos de consumo que determinarán las tendencias futuras en cuanto al aumento o la disminución de la generación de los flujos residuales. Para ello se proponen análisis periódicos de control de composición que permitan ir corrigiendo la evolución aquí presentada, y que está basada en la caracterización del PIRCV.

5.3 JUSTIFICACIÓN DE QUE LOS OBJETIVOS FIJADOS PARA EL SISTEMA O SISTEMAS DE RECOGIDA SELECCIONADOS, SE ADECUAN A LOS OBJETIVOS DE RECUPERACIÓN NORMATIVAMENTE VINCULANTES

Según dispone el artículo 14 del Plan Integral de Residuos de la Comunitat Valenciana, en la documentación del Plan Local de Gestión de Residuos se deberá justificar y cuantificar las acciones adoptadas para conseguir una mejora de la recogida selectiva en origen en las entidades locales de que se trate, al objeto de alcanzar al menos, los objetivos cuantitativos y cualitativos nacionales y comunitarios establecidos en la Ley 22/2011 de residuos y sus modificaciones, así como el Plan Estatal Marco de residuos y el presente PIR-CVA. Adicionalmente, visto el horizonte temporal de los diferentes planes locales, deberán prever su adecuación a lo indicado en las nuevas Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de mayo de 2018, del paquete de economía circular, publicadas en el DOUE de 14/06/2018 (principalmente las Directivas 850/2018, 851/2018 y 852/2018 de 30 de mayo, así como la 849/2018).

Para cumplir el conjunto de los objetivos comunitarios establecidos en el artículo 11, apartado 2, de la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de forma integrada, el Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR) 2016-2022 determina que para antes de 2020, la cantidad de residuos domésticos y comerciales destinados a la preparación para 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. Además el PEMAR establece unos objetivos cuantitativos específicos de reciclado neto (sin impropios) por materiales a alcanzar para antes de 2020.

La Directiva 2018/851 fija los siguientes objetivos de preparación para la reutilización y el reciclaje de residuos municipales:

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 86 de 165
FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

AÑO	PORCENTAJE
2025	55%
2030	60%
2035	65%

Como objetivos particulares en el caso de residuos de envases (plástico, papel-cartón, vidrio, materiales ferrosos, aluminio, y madera) la Directiva 2018/852 eleva estos objetivos de reciclaje al 65% en 2025 y el 70% en 2035, con porcentajes particulares para cada fracción.

Por su parte el Plan Integral de Residuos de la Comunidad Valenciana (PIRCV) establece objetivos cuantitativos de forma homogénea con el PEMAR. Así para residuos domésticos fija los siguientes porcentajes de reciclados con respecto a la totalidad de residuos producidos:

31/diciembre	Residuos domésticos
2019	50%
2020	65%
2021	66%
2022	67%

Conforme a la DECISIÓN DE LA COMISIÓN, de 18 de noviembre de 2011, por la que se establecen normas y métodos de cálculo para la verificación del cumplimiento de los objetivos previstos en el artículo 11, apartado 2, de la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, los Estados miembros verificarán el cumplimiento de dichos objetivos calculando el peso de los flujos de residuos generados y de los flujos de residuos preparados para la reutilización, reciclados o sometidos a otra recuperación de materiales en un año civil.

El peso de los residuos preparados para la reutilización, reciclados o sometidos a recuperación de materiales se determinará calculando los residuos de entrada utilizados en la preparación para la reutilización, el reciclado final u otros procesos de recuperación final de materiales.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 87 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

En caso de que el cálculo de los objetivos se aplique al tratamiento aeróbico o anaeróbico de residuos biodegradables, los residuos que entran en el tratamiento aeróbico o anaeróbico pueden contabilizarse como reciclados si el tratamiento genera compost o digestato que, llegado el caso tras una transformación, se utilice como material, sustancia o producto reciclado en un tratamiento de los suelos que produzca un beneficio a la agricultura o una mejora ecológica de los mismos.

En caso de que los residuos se recojan de forma selectiva o de que los residuos que salen de una instalación de clasificación se destinen al reciclado o a otros procesos de recuperación de materiales sin pérdidas significativas, se podrá considerar que esos residuos corresponden al peso de los residuos que se preparan para la reutilización, se reciclan o se someten a otro tipo de recuperación de materiales.

La consecución de los objetivos marcados por las Directivas europeas y el Plan Estatal Marco excede de las posibilidades exigibles a un Plan Local de Gestión de Residuos dado que en esta fase NO se contemplan operaciones de reciclado y de preparación para la reutilización propias de las plantas de tratamiento de las distintas fracciones, incluida la fracción resto. No obstante , en relación con las acciones a poner en marcha para la consecución conjunta de los objetivos antes establecidos, el PEMAR afirma que es necesario señalar la importancia de separar adecuadamente los materiales en origen para maximizar el reciclado y asegurar su calidad.

Ello es así porque todas aquellas cantidades obtenidas en dichas recogidas separadas están contribuyendo íntegramente a la consecución del objetivo global, pues según la metodología establecida en DECISIÓN DE LA COMISIÓN, de 18 de noviembre de 2011 anteriormente señalada, los residuos que se recojan de forma selectiva computan en peso como residuos que se preparan para la reutilización, se reciclan o se someten a otro tipo de recuperación de materiales. De ahí la importancia de fijar unos objetivos de incremento en las recogidas separadas que hagan posible contribuir al objetivo general.

Como señala el PEMAR "*para conseguir los objetivos de preparación para la reutilización y reciclado, los esfuerzos en los próximos años han de destinarse a incrementar de forma significativa las cantidades de residuos que se recogen de forma separada disminuyendo la cantidad de residuos mezclados cuya aportación en cantidad al reciclado es muchísimo menor y de los que se obtienen materiales de calidad muy inferior*"

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 88 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

Señala el PEMAR que en el año 2012 se recogían separadamente en el ámbito municipal, cerca de 4 millones de toneladas de residuos, lo que representa el 18,2% de los residuos generados. De éstos el 27% eran papel-cartón, el 19% vidrio, el 20% fracción orgánica, el 16% envases ligeros y el 18% restantes productos recogidos principalmente en puntos limpios.

El modelo de gestión de residuos de competencia municipal se conforma a partir de las distintas fracciones de residuos recogidas de forma separada, y de la combinación de sistemas de recogida y de los tratamientos posteriores, que han de ser acordes a estas fracciones. En función del número de fracciones recogidas de forma separada y de su eficiencia (cantidad y calidad), las necesidades y tipos de tratamiento, tanto para las fracciones recogidas separadamente como para los residuos mezclados, varían de forma considerable.

El modelo de recogida separada a implantar en Alicante es del de cinco fracciones: Vidrio, Papel-cartón, Envases ligeros, Biorresiduos y Resto. Además de estas recogidas principales el sistema está complementado con recogidas de textil-calzado, voluminosos, poda y una amplia gama de residuos recogidos a través de puntos limpios fijos o móviles.

Los tratamientos de cada fracción dependen del modelo de separación en origen

En lo que se refiere a la materia orgánica de los residuos municipales cabe distinguir dos tipos de tratamiento:

- Tratamiento biológico de la fracción orgánica de los residuos municipales recogida separadamente (FORS). Para alcanzar mayores rendimientos y un producto final de mayor calidad los residuos se someten a un tratamiento mecánico separativo previo y un afinado para separar fundamentalmente vidrio y productos plásticos.
- Tratamiento mecánico-biológico de la fracción resto: la fracción resto se somete a una separación mecánica para obtener la materia orgánica, que posteriormente es sometida a un proceso de bioestabilización y afino.

La fracción resto se somete a tratamientos mecánicos de triaje y separación además del mencionado tratamiento mecánico-biológico de la materia orgánica ((MOR)

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 89 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

El resto de las fracciones recogidas selectivamente se somete a tratamientos de clasificación, preparación, tratamiento y reciclaje diversos en plantas especializadas.

En el cuadro que sigue a continuación se presenta un resumen de los objetivos fijados en los distintos instrumentos de planificación europeos, nacionales y autonómicos de los cuales resultan especialmente relevantes a los efectos de este Plan Local los de las Directivas Europeas dado su horizonte temporal.

	PORCENTAJES PARA LA REUTILIZACIÓN Y/O EL RECICLADO						
	PEMAR	DIRECTIVA 2018/851 y 852		PIRCV			
MATERIAL	**2020**	**2025**	**2030**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**
Plástico	55%	50%	55%	75%	75%		
Papel-Cartón	70%	75%	85%	85%	90%		
Vidrio	60%	70%	75%	75%	80%		
Materiales ferrosos	60%	70%	80%	80%	90%		
Aluminio		50%	60%	80%	90%		
Madera	55%	25%	30%				
Bricks	55%		70%	88%	90%		
GLOBAL ENVASES		65%					
BIORRESIDUOS	50%						
GLOBAL RESIDUOS	50%	55%	60% 65% 2035	50%	65%	66%	67%

Tabla 33. Porcentajes normativamente vinculantes de preparación para la reutilización y el reciclado

Procede analizar a continuación de qué forma el Plan Local de Residuos contribuye a la consecución de dichos objetivos, especialmente en cuanto políticas de prevención, separación de residuos en origen y recogida selectiva; sin perder de vista que las operaciones que permiten conseguir los objetivos finales se producen en ámbitos distintos al servicio municipal de recogida y que corresponden a los agentes y operadores titulares de los Proyectos de Gestión de las distintas fracciones (envases ligeros, vidrio, plantas de tratamiento de biorresiduos, resto, etc.)

En primer lugar el porcentaje de recogida selectiva respecto al total de residuos generados, de un 43,51% en 2022 y un 50,48% en 2025, con una proyección de un 54,19% en 2028 permite por si sola asegurar los objetivos globales de preparación para la reutilización y el reciclado del 55% en 2025 y 60% en 2030, confiando escasamente cinco puntos porcentuales a las operaciones de gestión en plantas de tratamiento mecánico-biológico, posteriores y complementarias. Esto quedó reflejado en la anteriormente expuesta tabla 31:

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 90 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

DESGLOSE DEL % DE LAS RECOGIDAS SELECTIVAS CON RESPECTO AL TOTAL					
AÑO	RECOGIDAS SELECTIVAS (t/año)	RECOGIDA RESTO (t/año)	TOTAL (t/año)	% DE LAS RECOGIDAS SELECTIVAS RESPECTO AL TOTAL	% DE LA RECOGIDA DE RESTO RESPECTO AL TOTAL
2020	57.332	136.035	**193.367**	29,65%	70,35%
2021	72.230	121.621	**193.851**	37,26%	62,74%
2022	84.549	109.786	**194.335**	43,51%	56,49%
2023	89.900	104.921	**194.821**	46,14%	53,86%
2024	95.341	99.967	**195.308**	48,82%	51,18%
2025	98.841	96.956	**195.796**	50,48%	49,52%
2026	101.385	94.803	**196.188**	51,68%	48,32%
2027	104.020	92.561	**196.580**	52,91%	47,09%
2028	106.749	90.224	**196.973**	54,19%	45,81%
2035	120.516	78.237	**198.753**	60,64%	39,36%
2042	132.878	67.270	**200.148**	66,39%	33,61%

(Recordatorio de la Tabla 31 del punto 5.2)

Pasando a analizar los objetivos de cada una de las fracciones en particular respecto del potencial estimado de residuos generados en cada caso, la situación es la siguiente:

En cuanto a los biorresiduos es relevante el objetivo fijado por el PEMAR de alcanzar el 50% desde 2020. A este tenor, las acciones previstas en el Plan Local prevén obtener sobradamente el objetivo dado que solamente la fracción orgánica recogida selectivamente (FORS) alcanzaría el 47,38% en 2022, lo que unido a la recuperación y tratamiento mecánico biológico de la fracción resto da holgura más que suficiente.

En el vidrio, donde se plantea llegar al 70% en 2025 y 75% en 2030, las acciones locales en prevención y recogida selectiva alcanzan el 57,98% en 2025y 61,16% al finalizar el Plan. Por tanto, serán las operaciones de recuperación y tratamiento mecánico en la planta las responsables de obtener el 12-15% faltante, lo cual es más que factible confiar a las operaciones de separación y afino en dicha planta.

En cuanto al apartado de preparación para la reutilización y reciclado de envases ligeros de plástico, aluminio, etc. , el punto de partida son unos porcentajes de recogida selectiva muy bajos. Dicha afirmación está en línea con lo que sucede en el conjunto de la Comunidad Valenciana y el resto del Estado. Por tanto, la fijación de objetivos por parte de los planes de ámbito superior para llegar a un 55% en plásticos, 60% en aluminio y un 80% en materiales ferrosos en 2030, supone confiar en la preparación, recuperación y reciclado en planta a través de tratamientos mecánicos, dado que la fase previa de recogida selectiva será del 25,32 %, en el año de finalización del presente plan (2028) para el conjunto de envases ligeros, lo cuque supondría unas 8.182 t. Este porcentaje ya

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 91 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

supone doblar las cantidades recogidas selectivamente por lo que entendemos es suficientemente ambicioso a la vez que realista. Teniendo en cuenta que las cantidades recuperadas por el CETRA en 2019 sumaron alrededor de 5.500 Tn. será necesario la mejora de los procesos de tratamiento para alcanzar los objetivos, cuestión que aunque perfectamente posible técnicamente, excede al alcance de este Plan.

En la fracción de envases de papel-cartón sucede algo parecido. Se parte de porcentajes de recogida selectiva bajos en comparación con los resultados finales de preparación para la reutilización y el reciclado que se espera obtener. En este caso el Plan Local prevé doblar el porcentaje de recogida separada de esta fracción pasando del 15,23% en 2021 al 31,22% en 2028. No obstante las Directivas fijan el objetivo en el 75% en 2030 y el 85% en 2035. La colaboración al resultado final conseguido en las plantas de tratamiento no es muy alta en este caso aunque no desdeñable. No obstante hay que tener en cuenta que en la gestión de la fracción papel-cartón tienen un grado de participación muy importante los operadores privados que autogestionan sus residuos comerciales: es habitual que las grandes cadenas de supermercados y tiendas de ropa gestionen sus propios residuos para entregarlos a gestores autorizados, al margen del circuito de recogida municipal. Por último cabe señalar que el aumento del número de contenedores de un 219% pasando de 875 a 1.917 y los servicios puerta a puerta para el sector comercial e institucional, permitirán asumir un incremento de la recogida superior al previsto por efecto de las campañas de concienciación. No obstante, hay que tener en cuenta que la recogida del cartón, está determinada por el precio que dicho residuo tenga en el mercado, lo que hace fluctuar enormemente las cantidades recogidas por el servicio municipal.

Con todo lo dicho hasta aquí queda demostrado cuantitativa y cualitativamente, el cumplimiento de los objetivos de reciclado de recogidas selectivas, quedando justificado 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.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 92 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

	% RECOGIDA SELECTIVA OBJETIVO RESPECTO AL POTENCIAL						
AÑO	ORGÁNICO	ENVASES LIGEROS	PAPEL-CARTÓN	VIDRIO	TEXTILES	ECOPARQUES, VOLUMINOSOS Y OTROS	RCDs y Algas
2020	5,70%	12,11%	15,23%	51,00%	14,58%	80,02%	100,00%
2021	28,55%	12,66%	15,76%	52,29%	27,40%	82,30%	100,00%
2022	47,38%	13,24%	16,33%	53,63%	32,63%	84,73%	100,00%
2023	50,03%	17,14%	21,14%	55,03%	37,89%	87,32%	100,00%
2024	52,68%	21,03%	25,93%	56,48%	43,16%	90,08%	100,00%
2025	55,32%	22,01%	27,14%	57,98%	48,47%	93,02%	100,00%
2026	56,60%	23,06%	28,43%	59,02%	51,85%	95,65%	100,00%
2027	57,89%	24,16%	29,79%	60,08%	55,26%	98,47%	100,00%
2028	59,17%	25,32%	31,22%	61,16%	58,69%	101,48%	100,00%
2035	66,31%	30,24%	37,29%	66,55%	75,09%	116,45%	100,00%
2042	72,74%	36,25%	44,71%	71,30%	89,10%	123,56%	100,00%

(Recordatorio de la Tabla 30 del punto 5.2)

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 93 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

6 CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA DE RECOGIDA DE RESIDUOS DEL PRESENTE PLAN

6.1 ANÁLISIS COMPARADO DE LOS DISTINTOS SISTEMAS DE RECOGIDA

En el documento "Estudios de Campo" del presente plan, se ofrece un estudio comparativo de los distintos sistemas de recogida, en el cual se exponen las siguientes conclusiones:

- Se han analizado los aspectos económicos y operativos, así como el impacto de cada uno de los sistemas, en el fomento de la recogida selectiva, cuestión que constituye uno de los objetivos fundamentales de un Plan Local de Gestión de Residuos. La viabilidad económica tiene una gran importancia pues los sistemas a implantar deben ser sostenibles en términos presupuestarios, pero no es el único determinante para la toma de decisiones. Otras variables inciden en la respuesta del usuario de los servicios de forma que la sencillez de las operaciones, la disponibilidad y cercanía del servicio y otros aspectos de imagen urbana, estanqueidad, etc. pueden lograr una mayor identificación y cooperación ciudadana.

- El gestor tiene de esta forma una variada caja de herramientas para elegir los sistemas más adecuados en términos coste/beneficio. Así, el sistema mayoritario es el de la recogida mediante contenedores de carga lateral, quedando el sistema de carga trasera con carácter subsidiario en aquellos casos en que el trazado viario lo exija y únicamente el sistema puerta a puerta se reserva a los sectores y recogidas en los que resulta preceptivo o muy conveniente por la naturaleza del residuo, a saber: la recogida de papel cartón en establecimientos comerciales y de instituciones; la recogida de envases de vidrio dentro del sector HORECA, y el servicio de recogida de poda y voluminosos previa demanda.

- No obstante, existe una variable a tener muy en cuenta a la hora de decantarse por la contenerización del servicio frente a la fórmula puerta a puerta, salvo en los supuestos que esta última resulte preceptiva, que es la implantación de nuevas tecnologías que permitan el control telemático y masivo de los recipientes de residuos y la identificación de los usuario al objeto de fomentar,

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 94 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

mediante sistemas de pago por generación o bonificaciones fiscales y económicas, la mayor separación y depósito por fracciones en origen. Esta fórmula está contemplada en el propio Plan Integral de Residuos de la Comunitat Valenciana para el caso de municipios de más de 50.000 habitantes como alternativa a la implantación del sistema puerta a puerta con identificación de usuario al menos para la fracción biorresiduos y envases ligeros, en alguna ruta de recogida, unidad completa de gestión, pedanía, barrio, distrito o similar. Dicha fórmula debería ser la elegida en el presente Plan de Gestión de Residuos de Alicante para la totalidad de la recogida selectiva de biorresiduos, y debería preverse su implantación, siquiera parcial, en la recogida selectiva de envases ligeros

6.2 IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA CON IDENTIFICACIÓN DE USUARIO Y/O CONTROL TELEMÁTICO DE APERTURA/CIERRE

El presente Plan prevé el establecimiento (continuidad) de varias rutas de recogida puerta a puerta, en concreto para las fracciones de vidrio y papel cartón comercial. Además se prestará un servicio de recogida puerta a puerta de residuos voluminosos y restos de poda mediante aviso telemático (app).

Dadas las dificultades de implantación y alto coste de un sistema de recogida puerta a puerta para los domicilios particulares, en uso de las alternativas que permite el Plan Integral de Residuos, el Ayuntamiento establecerá un sistema de recogida que permite 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 en el caso de biorresiduos, en toda la ciudad. Dicho sistema consiste en incorporar una cerradura informatizada y con control telemático, vía SIM, que permite la identificación del usuario y el control de apertura mediante una tarjeta personalizada o mediante smartphone, compatible con la apertura genérica en determinadas franjas horarias, en este caso también con posibilidad de identificación para la aplicación de beneficios fiscales o de otro tipo.

Adicionalmente está contemplado un servicio de recogida específico de biorresiduos para el sector de hostelería restauración y catering, con identificación de usuario.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 95 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

En el caso de diseminado y partidas rurales, se implantarán los puntos de compostaje comunitarios y se fomentará el compostaje individual con autoconsumo.

En el caso de la recogida selectiva de envases ligeros, se implantarán sistemas de identificación de usuario, que permitan la aplicación de incentivos a la aportación voluntaria de este tipo de residuos. Esta implantación se extenderá a toda la ciudad de forma progresiva.

Así mismo, se procederá a la implantación del sistema de apertura/cierre en los contenedores de la fracción resto.

Todos los sistemas de identificación de usuario, se extenderán al uso de ecoparques, ecopuntos móviles y ecopuntos de proximidad.

6.3 JUSTIFICACIÓN DE LA CONTENERIZACIÓN EN ISLAS COMPLETAS

El PIRCV dispone que 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.

En el siguiente cuadro se observa cómo el aumento de la contenerización de la fracción de envases ligeros, papel cartón, biorresiduos y vidrio, permitiría configurar hasta 1.900 islas con cuatro fracciones (envases ligeros, papel cartón, biorresiduos y resto) de las cuales 1.600 añadirían la fracción vidrio y en 301 se completaría con el contenedor textil.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 96 de 165
FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

CONTENERIZACIÓN RSU MUNICIPIO ALICANTE					
CONTENEDOR	Modelo	Tarea	Ud. Iniciales	Ud. Finales	Incremento
CONTENEDOR 2.400L RESTO	CARGA LATERAL	RESTO	3.003	2.481	-522
CONTENEDOR 1.100L RESTO	CARGA TRASERA	RESTO	238	110	-128
CONTENEDOR 2,400L RESTO SOTERRADOS	CARGA LATERAL	RESTO	182	182	0
CONTENEDOR 2.400L ORGANICA	CARGA LATERAL	ORGANICA	88	1.950	1.862
CONTENEDOR 1.100L ORGANICA	CARGA TRASERA	ORGANICA	0	106	106
CONTENEDOR 2.400L ENVASES LIGEROS	CARGA LATERAL	ENVASES LIGEROS	1.045	1.946	901
CONTENEDOR 2.400L PAPEL CARTON	CARGA LATERAL	PAPEL CARTON	875	1.917	1.042
CONTENEDOR 1.100L ENVASES LIGEROS	CARGA TRASERA	ENVASES LIGEROS	0	54	54
CONTENEDOR 1.100L PAPEL CARTÓN	CARGA TRASERA	PAPEL CARTÓN	0	54	54
CONTENEDOR VIDRIO	IGLU	VIDRIO	1.334	1.654	320
CONTENEDOR TEXTIL		TEXTIL	81	301	220
		TOTAL	**6.846**	**10.599**	**3.909**

No obstante, el espacio disponible en la vía pública y la distinta configuración no permite llegar a tal magnitud, por lo que sería razonable al menos integrar en islas un 85% de las anteriores cifras, quedando un margen de discrecionalidad de un 15% para contenedores separados.

Así mismo con respecto a la retirada de contenedores de fracción resto, esta se realizará garantizando que los contenedores retirados lo serán en aquellos emplazamientos en los que no se produzca vacío de contenerización de dicha fracción.

Con respecto a la retirada de los restos de poda, se dispondrá de al menos un contenedor de grandes dimensiones en cada punto de compostaje comunitario, en las partidas rurales, y en otros lugares adecuados.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 97 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

7 ACTUACIONES QUE CONSTITUYEN EL PRESENTE PLAN DE RESIDUOS PARA LA CIUDAD DE ALICANTE

7.1 RESUMEN DE LAS LÍNEAS ESTRATÉGICAS PRINCIPALES

Los principales propósitos del plan, se vertebran a través de los líneas principales, una de prevención, cuyas acciones van destinadas a la concienciación de los productores (ciudadanos, grandes productores, hostelería, comercios, etc) para conseguir una reducción de los residuos y un consumo responsable, y otra encaminada a conseguir una mejora tanto en la segregación en origen por parte de los productores, como por una mejora en el servicio y las infraestructuras existentes.

Para el primera línea se trazan los siguientes OBJETIVOS PRINCIPALES o ESTRATÉGICOS:

- OE1. Reducir la producción de residuos municipales a largo plazo en el término municipal de Alicante, mediante el fomento de la prevención en la generación.
- OE2. Sensibilizar y aumentar el grado de conocimiento de la ciudadanía sobre sus propias decisiones como consumidores y generadores de residuos, fomentando el consumo responsable e inmaterial.

Por otra parte, y para la segunda línea de acción, se incorporan al Plan unos objetivos estratégicos para mejorar el marco de la gestión y el servicio de recogida, que podrían denominarse de GESTIÓN. Esta clase de objetivos se traduce en acciones de los ciudadanos o de la Administración Municipal en la recogida de aquellos residuos que inevitablemente se produzcan, que permitan a su vez llegar a los objetivos propuestos por el PIRCV 2019 y la Ley 22/2011 de Residuos y Suelos Contaminados en cuanto a la preparación para su reutilización o el reciclaje.

Los principales propósitos de la gestión se traducen en otros dos OBJETIVOS PRINCIPALES:

- OE3. Mejorar la segregación en origen de los residuos municipales del término de Alicante por parte de productores (hogares, comercios, establecimientos…)
- OE4. Conseguir una mejora en el servicio de recogida selectiva en origen en el municipio de Alicante al objeto de alcanzar al menos, los objetivos cuantitativos y cualitativos nacionales y comunitarios establecidos en la Ley 22/2011 de residuos y sus modificaciones, así como el Plan Estatal Marco de residuos y el presente PIR-CVA

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 98 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

Estos dos últimos, a su vez vendrían recogidos en los siguientes objetivos específicos;

- OG1. Mejorar la segregación en origen de todos los residuos domésticos para facilitar su recogida selectiva y su reciclado de calidad.
- OG2. Mejorar la segregación en origen y su aportación a los puntos específicos de recogida (ecoparques y ecopuntos móviles y de proximidad) de los residuos domésticos peligrosos y otros de difícil recuperación
- OG3. Mejorar la segregación en origen de los residuos comerciales no peligrosos, en especial los envases ligeros y el vidrio para facilitar su recogida selectiva y su reciclado de calidad.
- OG4. Promover la aportación de los residuos de construcción y demolición y los residuos procedentes de reformas domiciliarias a los ecoparques municipales evitando así los vertidos salvajes e incontrolados en áreas diseminadas.

7.2 DESARROLLO DEL PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS

El plan comprende la determinación de un conjunto de acciones, encaminadas a conseguir una serie de objetivos específicos. Dichos objetivos se vertebran a través de los objetivos estratégicos esbozados.

Las acciones o actuaciones concretas del plan, se estructuran como sigue:



Figura 9. Objetivos de recuperación del Plan

Una vez analizado el sistema actual de recogida de residuos municipales en la ciudad de Alicante, definidos los objetivos tanto a nivel cualitativo como a nivel cuantitativo, y haber realizado un diagnóstico para evaluar el estado actual y los puntos de mejora

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 99 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

encontrados, se deben proponer una serie de medidas concretas encaminadas a la mejora del sistema actual y la consecución de los objetivos marcados.

A continuación se muestran las líneas estratégicas del Plan, que según los objetivos específicos marcados, definirán las acciones a implementar por el mismo :

OBJETIVO ESTRATÉGICO 1: REDUCIR LA PRODUCCIÓN DE RESIDUOS MUNICIPALES A LARGO PLAZO EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE ALICANTE, MEDIANTE EL FOMENTO DE LA PREVENCIÓN EN LA GENERACIÓN.	
Objetivo específico 1.1	Adaptar la normativa municipal a los objetivos y prescripciones del Plan Local de Residuos.
Objetivo específico 1.2	Actualizar periódicamente el Plan Local de Residuos
Objetivo específico 1.3	Fomentar la Compra y Contratación Pública Verde
Objetivo específico 1.4	Promover el consumo inmaterial y la sustitución de productos por servicios para reducir la producción de residuos
Objetivo específico 1.5	Reducir la cantidad de residuos de papel generado por las administraciones y demandado por ellas
OBJETIVO ESTRATÉGICO 2: SENSIBILIZAR Y AUMENTAR EL GRADO DE CONOCIMIENTO DE LA CIUDADANÍA SOBRE SUS PROPIAS DECISIONES COMO CONSUMIDORES Y GENERADORES DE RESIDUOS, FOMENTANDO EL CONSUMO RESPONSABLE E INMATERIAL.	
Objetivo 2.1	Informar a los ciudadanos sobre los beneficios del consumo responsable , la economía circular, el ciclo de vida y la valorización de los residuos orgánicos.
Objetivo 2.2	Realizar campañas de información y comunicación sobre la prevención de residuos urbanos a nivel local en consumidores y productores
Objetivo 2.3	Prestar servicio de educación medioambiental a la ciudadanía a través de los trabajadores previstos en el art. 14 del PIRCV, disponiéndose de siete educadores ambientales.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 100 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

OBJETIVO ESTRATÉGICO 3: MEJORAR LA SEGREGACIÓN EN ORIGEN DE LOS RESIDUOS MUNICIPALES DEL TÉRMINO DE ALICANTE	
Objetivo 3.1	Promover la separación en origen y la reducción de la fracción resto
Objetivo 3.2	Promover el aumento de la separación en origen del residuo orgánico
Objetivo 3.3	Fomentar el compostaje doméstico o comunitario de los residuos orgánicos de viviendas alejadas del núcleo urbano
Objetivo 3.4	Promover el aumento de separación de papel cartón
Objetivo 3.5	Promover el aumento de separación de envases ligeros
Objetivo 3.6	Promover el aumento de separación de envases de vidrio
Objetivo 3.7	Promover el aumento de separación de ropa y calzado usados
Objetivo 3.8	Promover la segregación en origen de los residuos domésticos peligrosos y otros de difícil recuperación, así como de residuos voluminosos (enseres, aparatos eléctricos y electrodomésticos) y su aportación a los puntos específicos de recogida (ecoparques y ecopuntos móviles).

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 101 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

OBJETIVO ESTRATÉGICO 4: CONSEGUIR UNA MEJORA DE LA RECOGIDA SELECTIVA EN ORIGEN EN EL MUNICIPIO DE ALICANTE AL OBJETO DE ALCANZAR AL MENOS, LOS OBJETIVOS CUANTITATIVOS Y CUALITATIVOS NACIONALES Y COMUNITARIOS ESTABLECIDOS EN LA LEY 22/2011 DE RESIDUOS Y SUS MODIFICACIONES, ASÍ COMO EL PLAN ESTATAL MARCO DE RESIDUOS Y EL PRESENTE PIR-CVA	
Objetivo 4.1	Implantación de servicio de recogida selectiva de la fracción orgánica a través de contenedores en la vía pública.
Objetivo 4.2	Fomento del autocompostaje y del compostaje en zonas diseminadas
Objetivo 4.3	Mejora del servicio de recogida de la fracción de recogida selectiva de envases ligeros
Objetivo 4.4	Mejora del servicio de recogida de la fracción de recogida selectiva de papel-cartón
Objetivo 4.5	Mejora del servicio de recogida de la fracción de recogida selectiva de envases de vidrio
Objetivo 4.6	Mejora del servicio de recogida en ecoparques y puntos limpios
Objetivo 4.7	Mejora del servicio de recogida de ropa y calzado usados
Objetivo 4.8	Mejora del servicio de recogida en papeleras
Objetivo 4.9	Mejora del servicio de recogida de restos de poda en zonas rurales
Objetivo 4.10	Mejora del servicio de recogida en la Isla de Tabarca
Objetivo 4.11	Implantación de la recogida selectiva puerta a puerta, en viviendas unifamiliares, urbanizaciones y determinados barrios como experiencia piloto, consistente en entregar los residuos bien separados (resto, orgánica, envases y papel y cartón) ante la puerta de casa siguiendo un calendario preestablecido para cada fracción
Objetivo 4.12	Implantación de medidas para reducir el uso de las botellas de plástico de agua embotellada de un solo uso
Objetivo 4.13	Implantación de sistema de apertura/cierre en los contenedores de la fracción resto.

Con todo ello se desarrollan el conjunto de acciones que definen el presente plan:

OBJETIVO ESTRATÉGICO 1: REDUCCIÓN LA PRODUCCIÓN DE RESIDUOS MEDIANTE EL FOMENTO DE LA PREVENCIÓN

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 102 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

- Objetivo específico 1.1: Adaptar la normativa municipal a los objetivos y prescripciones del Plan Local de Residuos.
  - Acción 1.1.1: Adaptar la Ordenanza Municipal de limpieza y Residuos.

- Objetivo específico 1.2: Actualizar periódicamente el Plan Local de Residuos
  - Acción 1.2.1: Evaluación anual y Revisión bienal del Plan Local de Residuos.

- Objetivo específico 1.3: Fomentar la Compra y Contratación Pública Verde
  - Acción 1.3.1: Revisar las cláusulas y prescripciones de los pliegos de contratación administrativa para introducir condiciones y prescripciones que fomenten la reducción en la producción y exijan su adecuado tratamiento.

- Objetivo específico 1.4: Promover el consumo inmaterial y la sustitución de productos por servicios para reducir la producción de residuos.
  - Acción 1.4.1: Llevar a cabo campañas para la prevención de residuos en fechas de mayor consumo y sustituir el consumo material por el inmaterial (servicios y actividades lúdicas):
    - Definir los aspectos básicos de una campaña de sensibilización: a quién va dirigido, ideas en materia de prevención de residuos urbanos a transmitir, medios a través de los cuales se transmitirá el mensaje, etc.
    - Elaborar un listado de actividades lúdicas, culturales, deportivas y servicios, y promover su uso.
    - Promover el alargamiento de la vida de los bienes de consumo así como otorgar una segunda vida a productos en correcto estado de funcionamiento
    - Analizar el impacto sobre la reducción del consumo en fechas determinadas

- Objetivo específico 1.5: Reducir la cantidad de residuos de papel generado en las administraciones y demandado por ellas
  - Acción 1.5.1: Promover la desmaterialización de los documentos mediante tecnologías de la información y la comunicación:

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 103 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

- Identificar todos los documentos que se editan en formato papel en las instalaciones municipales.
- Estudiar la viabilidad de desmaterializar los documentos identificados en la actuación anterior realizándolos mediante TIC.
- Elaborar una breve guía para promover la desmaterialización de documentos municipales mediante tecnologías de la información y la comunicación, y distribuirlos entre las entidades locales de Alicante
- Fomentar que todas las comunicaciones internas se realicen vía electrónica, evitando, en la medida de lo posible, el uso de formato papel.
- Impulsar el formato electrónico, disminuyendo el nº de ejemplares que se editan en formato papel.
- Facilitar más la vía telemática para todos aquellos trámites que los ciudadanos tengan que realizar ante el órgano municipal

- Acción 1.5.2: Promover acuerdos voluntarios sobre prevención de residuos urbanos entre la administración y los centros educativos
  - Identificar los centros educativos con los que en la actualidad se han establecido acuerdos voluntarios en materia de educación ambiental.
  - Añadir a estos acuerdos como un aspecto más a tratar el consumo, la prevención de residuos urbanos, y el reciclaje.
  - Estudiar la posibilidad de establecer acuerdos con más centros educativos con el objetivo de llegar a un mayor número de escolares.

OBJETIVO ESTRATÉGICO 2: SENSIBILIZAR Y AUMENTAR EL GRADO DE CONOCIMIENTO DE LA CIUDADANÍA SOBRE SUS PROPIAS DECISIONES COMO CONSUMIDORES Y GENERADORES DE RESIDUOS, FOMENTANDO EL CONSUMO RESPONSABLE E INMATERIAL.

- Objetivo específico 2.1: Informar a los ciudadanos sobre los beneficios del consumo responsable, la economía circular, el ciclo de vida y la valorización de los residuos orgánicos.
  - Acción 2.1.1: Elaborar campañas de comunicación donde se informe de numerosas prácticas cotidianas relacionadas con la utilización inteligente de productos:

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 104 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

- Elaborar una guía donde se incluyan numerosas prácticas ambientales relacionadas con el uso inteligente de productos cotidianos. Ejemplo: cómo reducir la publicidad del buzón, ahorro de papel y cartón, compra a granel en mercados locales, ventajas de utilizar productos reutilizables o con menos embalajes, etc.
- Realizar campañas dirigidas a los distintos colectivos para informar sobre el uso "inteligente" de los productos.
- Elaborar guías municipales, donde se recojan los establecimientos que realizan reparaciones de todo tipo de artículos domésticos.

- Acción 2.1.2: Desarrollar mecanismos y circuitos (mercadillos, rastrillos, etc) de venta de enseres usados, así como centros de recogida y reparación de productos usados:
  - Promover la celebración de mercadillos y rastrillos de artículos de segunda mano de forma periódica o continua.
  - Realizar la difusión e información de este tipo de actividades entre la población.

- Objetivo específico 2.2: Realizar campañas de información y comunicación sobre la prevención de residuos urbanos a nivel local en consumidores y productores
  - Acción 2.2.1: Promover campañas de información y comunicación sobre la prevención de residuos urbanos a nivel local

- Objetivo específico 2.3: Se prestará servicio de educación medioambiental a la ciudadanía a través de los trabajadores previstos en el art. 14 del PIRCV, siendo siete los educadores que le corresponde cuanto antes poner a disposición el Ayuntamiento de Alicante

  Acción 2.3.1: Educadores medioambientales. El Ayuntamiento proveerá con urgencia la totalidad de las plazas previstas para este servicio público, con el fin de proyectara la mejor divulgación posible y de cumplir el citado mandato legal.

OBJETIVO ESTRATÉGICO 3: MEJORAR LA SEGREGACIÓN EN ORIGEN DE LOS RESIDUOS MUNICIPALES DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ALICANTE

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 105 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

- Objetivo específico 3.1: Promover la separación en origen y la reducción de la fracción resto
  - Acción 3.1.1: Llevar a cabo campañas de información y sensibilización en la población sobre el reciclaje y correcto uso de los contenedores (RESTO, FORS, papel-cartón, envases ligeros, vidrio y otros):
    - Definir los aspectos básicos de una campaña de sensibilización sobre el reciclaje y la separación de residuos dirigida a la población, ideas en materia de prevención de residuos urbanos a transmitir, medios a través de los cuales se transmitirá el mensaje, etc.
    - Elaborar una guía para informar sobre la correcta separación y reciclaje de los residuos domésticos utilizando los contenedores municipales para las diferentes fracciones y repartirla entre la población
  - Acción 3.1.2: Llevar a cabo campañas de información y sensibilización en los comercios y centros públicos sobre el reciclaje y correcto uso de los contenedores (RESTO, FORS, papel-cartón, envases ligeros, vidrio y otros):
    - Definir los aspectos básicos de una campaña de sensibilización sobre el reciclaje y la separación de residuos dirigida a los comercios y centro públicos, ideas en materia de prevención de residuos urbanos a transmitir, medios a través de los cuales se transmitirá el mensaje, etc.
    - Elaborar una guía para informar sobre la correcta separación y reciclaje de los residuos domésticos utilizando los contenedores municipales para las diferentes fracciones y repartirla entre los comercios (bares, restaurantes, hoteles del canal HORECA, edificios públicos, residencias, mercados municipales, galerías comerciales, etc)
  - Acción 3.1.3: Llevar a cabo muestreos de la fracción resto para su caracterización:
    - Elaborar muestreos estadísticos en origen para caracterizar los porcentajes de los residuos que conforman la bolsa de RESTO
    - Elaborar informes conteniendo la información referente a las cantidades de residuos recogidos en origen de la fracción RESTO

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 106 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

- Estudiar el número de contendores de RESTO por habitante según barrios y plantear la posibilidad de convertir contenedores de RESTO a la recogida de otro residuos (FORS)

- Objetivo específico 3.2: Promover la separación en origen del residuo orgánico
  - Acción 3.2.1: Llevar a cabo campañas para la separación en origen del residuo de naturaleza orgánica.

- Objetivo específico 3.3: Fomentar el compostaje doméstico o comunitario de los residuos orgánicos de viviendas alejadas del núcleo urbano
  - Acción 3.3.1: Llevar a cabo jornadas de formación sobre compostaje que aborden aspectos tanto teóricos como prácticos
    - Identificar comarcas o zonas en las que puede ser aplicable el autocompostaje: zonas rurales, zonas de viviendas unifamiliares, etc.
    - Jornadas impartidas por los responsables o técnicos de medio ambiente de los Ayuntamientos, para acercar el autocompostaje a la población

- Objetivo específico 3.4: Promover el aumento en la separación de papel-cartón.
  - Acción 3.4.1: Llevar a cabo campañas para la separación de papel-cartón y afianzar las infraestructuras necesarias para la correcta separación del residuo.

- Objetivo específico 3.5: Promover el aumento en la separación de envases ligeros.
  - Acción 3.5.1: Llevar a cabo campañas para la separación de los envases ligeros y afianzar las infraestructuras necesarias para la correcta separación del residuo.

- Objetivo específico 3.6: Promover el aumento en la separación de envases de vidrio
  - Acción 3.6.1: Llevar a cabo campañas para la separación de los envases de vidrio y afianzar las infraestructuras necesarias para la correcta separación del residuo.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 107 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

- Objetivo específico 3.7: Promover el aumento en la separación de ropa y calzado usados
  - Acción 3.7.1: Llevar a cabo campañas para la separación de la ropa y calzado usados, afianzar las infraestructuras necesarias para la correcta separación del residuo, y activar este sistema de prevención para el residuo textil.
- Objetivo específico 3.8: Promover la segregación en origen de los residuos domésticos peligrosos y otros de difícil recuperación, así como de residuos voluminosos (enseres, aparatos eléctricos y electrodomésticos) y su aportación a los puntos específicos de recogida (ecoparques y ecopuntos móviles).
  - Acción 3.8.1: Llevar a cabo campañas de uso de ecoparques y puntos limpios móviles en la población:
    - Definir los aspectos básicos de una campaña de sensibilización sobre el uso de ecoparques y puntos limpios móviles dirigida a la población, ideas en materia de concienciación para su uso, medios a través de los cuales se transmitirá el mensaje, etc.
    - Elaborar una guía para informar sobre el correcto uso de ecoparques y puntos limpios móviles, situación de con parques, número de ecoparques, residuos a depositar, horarios y calendarios de apertura, calendario y situación de los puntos limpios móviles, número de puntos limpios móviles, residuos a depositar, teléfonos de contacto, etc
  - Acción 3.8.2: Se creará un distintivo de calidad para aquellos distribuidores de colchones implantados en Alicante que aporten una memoria anual de entradas y salidas de este residuo.

OBJETIVO ESTRATÉGICO 4: CONSEGUIR UNA MEJORA DE LA RECOGIDA SELECTIVA EN ORIGEN EN EL MUNICIPIO DE ALICANTE AL OBJETO DE ALCANZAR AL MENOS, LOS OBJETIVOS CUANTITATIVOS Y CUALITATIVOS NACIONALES Y COMUNITARIOS ESTABLECIDOS EN LA LEY 22/2011 DE RESIDUOS Y SUS MODIFICACIONES, ASÍ COMO EL PLAN ESTATAL MARCO DE RESIDUOS Y EL PRESENTE PIR-CVA

- Objetivo específico 4.1: Implantación de servicio de recogida selectiva de la fracción orgánica a través de contenedores en la vía pública.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 108 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

- Acción 4.1.1: Colocación de 1862 nuevos contenedores de carga lateral de 2.000 -2.500 litros, pasando de 88 a 1.950 unidades. Bajo el criterio de un contenedor a menos de 100 metros del usuario. Reforzando el número de contenedores de FORS en mercados municipales, galerías comerciales, centros educativos, residencias y establecimientos públicos.
    - Colocación de un TAG de identificación en cada contenedor para su seguimiento a través de sistemas de información geográfica.
    - Contendores realizados con material reciclable homologados y con marcado CE
    - Adaptados para la recogido de la fracción orgánica, con bloqueo de tapa y color estandarizado, incorporando sistemas de control telemático de cierre/apertura e identificación de usuario. Para permitir la aplicación de políticas de incentivos/pago por generación.
- Acción 4.1.2: Reconversión de 106 contenedores de 1.100 litros de carga trasera de resto a FORS, para contenerización en vía pública y recogida en establecimientos del canal Horeca.
    - Colocación de un TAG de identificación en cada contenedor para su seguimiento a través de sistemas de información geográfica.
    - Contendores realizados con material reciclable homologados y con marcado CE
    - Adaptados para la recogido de la fracción orgánica, con bloqueo de tapa y color estandarizado.
    - Sistema de cierre electrónico con apertura mediante tarjeta identificativa con registro de aperturas (nº, frecuencia, hora, etc)
- Acción 4.1.3: Colocación de 50 nuevos contenedores de 120 litros y otros 50 de 240 litros para recogida puerta a puerta en grandes productores.
    - Colocación de un TAG de identificación en cada contenedor para su seguimiento a través de sistemas de información geográfica.
    - Contendores realizados con material reciclable homologados y con marcado CE
    - El usuario se encargará de vaciar el contenedor en el contendor de recogida selectiva de gran volumen más próximo y se le otorgará un distintivo de establecimiento eco responsable.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 109 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

- Objetivo específico 4.2: Fomento del autocompostaje y del compostaje en zonas diseminadas
  - Acción 4.2.1: Dotación de forma gratuita a las viviendas con más de 30 m2 de jardín de una autocompstadora, con carácter de autoconsumo del compost generado.
    - El Ayuntamiento proporcionará además asesoramiento técnico y documentación relativa al autocompostaje
  - Acción 4.2.2: Instalación de 12 centros de compostaje comunitario repartidos por la periferia del municipio
    - El servicio conlleva una responsabilidad compartida entre el ciudadano que haga uso del mismo y el ayuntamiento, que se encarga de la gestión y el mantenimiento de las instalaciones.

- Objetivo específico 4.3: Mejora del servicio de recogida de la fracción de recogida selectiva de envases ligeros
  - Acción 4.3.1: Instalación de 901 nuevos contenedores de carga lateral de 2.000-2.500 litros pasando de 1045 a 1946 unidades.
    - Se aproxima el punto de entrega al ciudadano de forma que se evita disponer de un contenedor a más de 100 metros por parte del usuario final.
  - Acción 4.3.2: Instalación de 54 nuevos contenedores de carga trasera de 800-1.100 litros.
  - Acción 4.3.3: Fomentar sistemas de cooperación con establecimientos comerciales del canal horeca y grandes productores y de recogida puerta a puerta:
    - Dotando de contenedores de 120 litros y 240 litros y que el usuario final se encargue de su vaciado al contenedor de recogida selectiva más próximo.
    - Incluir en la futura Ordenanza de Residuos, la obligatoriedad de cooperación activa por parte del canal HORECA en la recogida selectiva de biorresiduos y otras fracciones.
- Acción 4.3.4: Implantación de sistemas de identificación de usuario progresiva en todos los contenedores de recogida de envases, para permitir políticas de incentivos.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 110 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

- Objetivo específico 4.4: Mejora del servicio de recogida de la fracción de recogida selectiva de papel-cartón
  - Acción 4.4.1: Instalación de 1042 nuevos contenedores de carga lateral de 2.000-2.500 litros pasando de 875 a 1917 unidades.
    - Se aproxima el punto de entrega al ciudadano de forma que se evita disponer de un contenedor a más de 100 metros por parte del usuario final.
  - Acción 4.4.2: Instalación de 54 nuevos contenedores de carga trasera de 800-1.100 litros.

- Objetivo específico 4.5: Mejora del servicio de recogida de la fracción de recogida selectiva de envases de vidrio
  - Acción 4.5.1: Instalación de 320 nuevos contenedores de vidrio tipo iglú pasando de 1334 a 1654 unidades.
  - Acción 4.5.2: Fomentar sistemas de cooperación con establecimientos comerciales del canal horeca y grandes productores implantando un sistema de recogida puerta a puerta

- Objetivo específico 4.6: Mejora del servicio de recogida en ecoparques y puntos limpios
  - Acción 4.6.1: Construcción de 3 nuevos ecoparques con sus correspondientes puntos limpios móviles, pasando de 1 a 4 ecoparques.
    - Aumentar la proximidad en la recogida de residuos voluminosos y residuos peligrosos para reducir el servicio de recogida de voluminosos puerta a puerta.
  - Acción 4.6.2: Aumentar el horario de actuación del punto limpio móvil
    - Dejar el punto limpio móvil en el lugar de actuación sin necesidad de conducirlo a cocheras, y que el conductor acuda al punto donde se encuentre estacionado para moverlo.
  - Acción 4.6.3: Colocación de entre 12-14 ecopuntos de proximidad en mercados municipales, donde se puedan depositar residuos peligrosos de origen domésticos, como pilas y aceites usados, así como otros residuos de recogida selectiva.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 111 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

- Objetivo específico 4.7: Mejora del servicio de recogida de ropa y calzado usados
  - Acción 4.7.1: Incorporar la recogida de textil a los servicios ordinarios de recogida de residuos municipales para su contratación con entidades de economía social.

- Objetivo específico 4.8: Mejora del servicio de recogida en papeleras
  - Acción 4.8.1: Colocación de 1250 nuevas papelas para aumentar el grado de proximidad de las papeleras a los ciudadanos en el entorno urbano, pasando de 7981 a 9231 unidades.
    - Se obtiene una media de 27 papeleras por cada 1000 habitantes, situándose a no más de entre 70-100 metros de distancia entre ellas.

- Objetivo específico 4.9: Mejora del servicio de recogida de restos de poda en zonas rurales
  - Acción 4.9.1: Establecer un sistema de recogida mediante línea telefónica o whatsapp para los restos de poda y generar rutas de recogida en función de la demanda y las necesidades.

- Objetivo específico 4.10: Mejora del servicio de recogida de residuos en la isla de Tabarca
  - Acción 4.10.1: Mejorar el sistema de recogida selectiva en los establecimientos comerciales y hosteleros aumentando la contenerización de recogida de las distintas fracciones.
  - Acción 4.10.2: Instalar prensas para reducir el volumen de residuo generado y optimizar los costes de transporte.

- Objetivo específico 4.11: Implantación de la recogida selectiva puerta a puerta, en viviendas unifamiliares, urbanizaciones y determinados barrios como experiencia piloto, consistente en entregar los residuos bien separados (resto, orgánica, envases y papel y cartón) ante la puerta de casa siguiendo un calendario preestablecido para cada fracción
  - Acción 4.11.1: Desarrollar una experiencia piloto de la recogida puerta a puerta en zonas de vivienda unifamiliar, urbanizaciones y determinados barrios, que permita su evaluación y posibilidades de implantación.

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 112 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

- Objetivo específico 4.12: Implantación de medidas para reducir el uso de las botellas de plástico de agua embotellada de un solo uso
  - Acción 4.12.1: Promover campañas de información y comunicación que conciencien a la población sobre los beneficios medioambientales de reducir el consumo de agua embotellada de recipientes de un solo uso.

- Objetivo específico 4.13: Implantación de sistema de apertura/cierre en los contenedores de la fracción resto.
  - Acción 4.13.1: Implantación de sistema de apertura/cierre en los contenedores de la fracción resto.

DISPOSICIÓN ADICIONAL

En el mismo plazo que se establezca para la modificación de la Ordenanza Municipal de Limpieza de Residuos, se tramitará una modificación del marco tributario que afecta a la recogida y tratamiento de residuos municipales.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 113 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

8 REFERENCIAS

- MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE PLAN ESTATAL MARCO DE GESTIÓN DE RESIDUOS (PEMAR) 2016-2022
- 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. [2019/4208]
- MEMORIA ANUAL DE GENERACIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS. RESIDUOS DE COMPETENCIA MUNICIPAL 2018. SECRETARÍA DE ESTADO DE MEDIO AMBIENTE. MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO DIRECCION GENERAL DE CALIDAD Y EVALUACIÓN AMBIENTAL
- DIAGNÓSTICO TERRITORIAL-LABORAL DE LA CIUDAD DE ALICANTE. UNIV. ALICANTE 2018
- GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE PLANES LOCALES DE PREVENCIÓN DE RESIDUOS MUNICIPALES. AGÈNCIA RESIDUS CATALUNYA (2008)

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 114 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

ANEXO 1

SEGUIMIENTO DEL PLAN

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 115 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN PERIÓDICA DEL PLAN

Las actuaciones planteadas, deberán disponer de unas fichas de desarrollo que supongan los elementos de seguimiento a partir de los cuales se realizará una evaluación exhaustiva continuada de la aplicación de las medidas y de los resultados obtenido a nivel cualitativo. Además deberá disponer paralelamente de unos indicadores numéricos de seguimiento que permitan valorar cuantitativamente el éxito en la ejecución de las actuaciones. Este seguimiento tiene el objetivo de dotar al Plan de la flexibilidad necesaria para su correcto desarrollo, de manera que se podrán incorporar los cambios necesarios según el posible replanteamiento en función de los resultados o según la evolución de otros elementos que condicionan las prácticas de prevención o modificaciones de la normativa u otros elementos de planificación de rango superior. Por tanto, este seguimiento aportará la siguiente información:

- El estado de ejecución de las diferentes actuaciones planificadas.
- El nivel de cumplimiento de los objetivos.
- Los cambios y tendencias a lo largo del tiempo en materia de prevención y gestión.
- Un mejor conocimiento de los diferentes factores que intervienen en el estado y la evolución de los hábitos de la población y de las prácticas de prevención y gestión de residuos.
- Los puntos claves donde incidir, como los argumentos de la ejecución de las actuaciones.
- Las modificaciones necesarias de la planificación o gestión por seguir un proceso de mejora continua.

Con el objetivo de realizar un seguimiento cuidadoso del Plan, se propone el desarrollo de los siguientes instrumentos:

1. Planificación anual inicial

Cómo ya se ha comentado anteriormente las acciones prioritarias y algunas otras que se consideran de fácil implantación se han previsto su comienzo en 2023

2. Informe Anual de seguimiento de actuaciones

Las acciones dispondrán de un "Programación Anual de Seguimiento" con el fin de evaluar el grado de avance de cada una de las actuaciones, es decir, si se están

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 116 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

implantando o no y si se está cumpliendo con el programa previsto o no. Algunas de las actuaciones tienen un seguimiento bianual o puntual

Como documento final se propone realizar un "Informe Anual o bianual de las Actuaciones Implantadas", con el objetivo de conocer su evolución, nivel de participación, resultados, etc. Éste incluirá:

- Análisis de las actuaciones implantadas.
- Identificación de los cambios o adaptaciones realizados y previstos.
- Grado de implantación.
- Balance de económico.
- Determinación de los valores de los indicadores reales y comparación con los valores objetivo

3. Informe de cierre de actuaciones

Al finalizar cada actuación podría llevarse a cabo un "Informe de cierre de actuación" que incluya un estudio de la misma, con el siguiente contenido:

- Valoración de resultados.
- Dificultades e inconvenientes encontrados.
- Propuesta de mejoras.
- Balance económico.

4. Creación y cálculo de un panel de indicadores

Otra herramienta creada para evaluar el éxito de las actuaciones es el "Panel de Indicadores". Estos cuantifican los parámetros derivados de la aplicación de las actuaciones para poder observar la evolución de la medida y el impacto en los objetivos perseguidos

Este panel de indicadores permitirá disponer de datos de referencia y de difusión de los resultados, beneficios y evolución en materia de prevención de residuos. En cada actuación se ha realizado una propuesta de indicadores. Será abordado con mayor profundidad

FICHAS DE SEGUIMIENTO Y DESARROLLO DE LAS ACCIONES DEL PLAN

El plan de objetivos específicos y acciones del apartado capítulo se compendia en las siguientes fichas de seguimiento:

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 117 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

OBJETIVO ESTRATÉGICO 1: REDUCIR LA PRODUCCIÓN DE RESIDUOS MUNICIPALES A LARGO PLAZO EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE ALICANTE, MEDIANTE EL FOMENTO DE LA PREVENCIÓN EN LA GENERACIÓN.	
Objetivo específico 1.1	Adaptar la normativa municipal a los objetivos y prescripciones del Plan Local de Residuos.
Acciones	
1.1.1 Adaptar la Ordenanza Municipal de limpieza y Residuos	
Periodicidad	Puntual (al inicio y cuando proceda)

OBJETIVO ESTRATÉGICO 1: REDUCIR LA PRODUCCIÓN DE RESIDUOS MUNICIPALES A LARGO PLAZO EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE ALICANTE, MEDIANTE EL FOMENTO DE LA PREVENCIÓN EN LA GENERACIÓN.	
Objetivo específico 1.2	Actualizar periódicamente el Plan Local de Residuos
Acciones	
1.2.1 Evaluación y Revisión bienal del Plan Local de Residuos	
Periodicidad	Bienal

OBJETIVO ESTRATÉGICO 1: REDUCIR LA PRODUCCIÓN DE RESIDUOS MUNICIPALES A LARGO PLAZO EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE ALICANTE, MEDIANTE EL FOMENTO DE LA PREVENCIÓN EN LA GENERACIÓN.	
Objetivo específico 1.3	Fomentar la Compra y Contratación Pública Verde
Acciones	
1.3.1 Revisar las cláusulas y prescripciones de los pliegos de contratación administrativa para introducir condiciones y prescripciones que fomenten la reducción en la producción y exijan su adecuado tratamiento.	
Periodicidad	Continua

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 118 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

ESTRATÉGICO 1: OBJETIVO ESTRATÉGICO 1: REDUCIR LA PRODUCCIÓN DE RESIDUOS MUNICIPALES A LARGO PLAZO EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE ALICANTE, MEDIANTE EL FOMENTO DE LA PREVENCIÓN EN LA GENERACIÓN.	
Objetivo específico 1.4	Promover el consumo inmaterial y la sustitución de productos por servicios para reducir la producción de residuos
Acciones	
1.4.1 Llevar a cabo campañas para la prevención de residuos en fechas de mayor consumo y sustituir el consumo material por el inmaterial (servicios y actividades lúdicas)	
Desarrollo de la acción:	
▪ Definir los aspectos básicos de una campaña de sensibilización: a quién va dirigido, ideas en materia de prevención de residuos urbanos a transmitir, medios a través de los cuales se transmitirá el mensaje, etc. ▪ Elaborar un listado de actividades lúdicas, culturales, deportivas y servicios, y promover su uso. ▪ Promover el alargamiento de la vida de los bienes de consumo así como otorgar una segunda vida a productos en correcto estado de funcionamiento ▪ Analizar el impacto sobre la reducción del consumo en fechas determinadas	
Periodicidad	Anual

OBJETIVO ESTRATÉGICO 1: REDUCIR LA PRODUCCIÓN DE RESIDUOS MUNICIPALES A LARGO PLAZO EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE ALICANTE, MEDIANTE EL FOMENTO DE LA PREVENCIÓN EN LA GENERACIÓN.	
Objetivo específico 1.5	Reducir la cantidad de residuos de papel generado por las administraciones y demandado por ellas
Acciones	
1.5.1 Promover la desmaterialización de los documentos mediante tecnologías de la información y la comunicación	
Desarrollo de la acción:	
▪ Identificar todos los documentos que se editan en formato papel en las instalaciones municipales. ▪ Estudiar la viabilidad de desmaterializar los documentos identificados en la actuación anterior realizándolos mediante TIC. ▪ Elaborar una breve guía para promover la desmaterialización de documentos municipales mediante tecnologías de la información y la comunicación, y distribuirlos entre las entidades locales de Alicante ▪ Fomentar que todas las comunicaciones internas se realicen vía electrónica, evitando, en la medida de lo posible, el uso de formato papel. ▪ Impulsar el formato electrónico, disminuyendo el nº de ejemplares que se editan en formato papel. ▪ Facilitar más la vía telemática para todos aquellos trámites que los ciudadanos tengan que realizar ante el órgano municipal	
Periodicidad	Continua

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 119 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

OBJETIVO ESTRATÉGICO 1: REDUCIR LA PRODUCCIÓN DE RESIDUOS MUNICIPALES A LARGO PLAZO EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE ALICANTE, MEDIANTE EL FOMENTO DE LA PREVENCIÓN EN LA GENERACIÓN.	
Objetivo específico 1.5	Reducir la cantidad de residuos de papel generado por las administraciones y demandado por ellas
Acciones	
1.5.2 Promover acuerdos voluntarios sobre prevención de residuos urbanos entre la administración y los centros educativos	
Desarrollo de la acción:	
▪ Identificar los centros educativos con los que en la actualidad se han establecido acuerdos voluntarios en materia de educación ambiental. ▪ Añadir a estos acuerdos como un aspecto más a tratar el consumo, la prevención de residuos urbanos, y el reciclaje. ▪ Estudiar la posibilidad de establecer acuerdos con más centros educativos con el objetivo de llegar a un mayor número de escolares.	
Periodicidad	Continua

OBJETIVO ESTRATÉGICO 2: SENSIBILIZAR Y AUMENTAR EL GRADO DE CONOCIMIENTO DE LA CIUDADANÍA SOBRE SUS PROPIAS DECISIONES COMO CONSUMIDORES Y GENERADORES DE RESIDUOS, FOMENTANDO EL CONSUMO RESPONSABLE E INMATERIAL.	
Objetivo 2.1	Informar a los ciudadanos sobre los beneficios del consumo responsable , la economía circular, el ciclo de vida y la valorización de los residuos orgánicos.
Acciones	
2.1.1 Elaborar campañas de comunicación donde se informe de numerosas prácticas cotidianas relacionadas con la utilización inteligente de productos	
Desarrollo de la acción	
▪ Elaborar una guía donde se incluyan numerosas prácticas ambientales relacionadas con el uso inteligente de productos cotidianos. Ejemplo: cómo reducir la publicidad del buzón, ahorro de papel y cartón, compra a granel en mercados locales, ventajas de utilizar productos reutilizables o con menos embalajes, etc. ▪ Realizar campañas dirigidas a los distintos colectivos para informar sobre el uso "inteligente" de los productos. ▪ Elaborar guías municipales, donde se recojan los establecimientos que realizan reparaciones de todo tipo de artículos domésticos.	
Periodicidad	Anual

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 120 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

OBJETIVO ESTRATÉGICO 2: SENSIBILIZAR Y AUMENTAR EL GRADO DE CONOCIMIENTO DE LA CIUDADANÍA SOBRE SUS PROPIAS DECISIONES COMO CONSUMIDORES Y GENERADORES DE RESIDUOS, FOMENTANDO EL CONSUMO RESPONSABLE E INMATERIAL.	
Objetivo 2.1	Informar a los ciudadanos sobre los beneficios del consumo responsable , la economía circular, el ciclo de vida y la valorización de los residuos orgánicos.
Acciones	
2.1.2 Desarrollar mecanismos y circuitos (mercadillos, rastrillos, etc.) de venta de enseres usados, así como de centros de recogida y reparación de productos usados	
Desarrollo de la acción	
▪ Promover la celebración de mercadillos y rastrillos de artículos de segunda mano de forma periódica o continua. ▪ Realizar la difusión e información de este tipo de actividades entre la población.	
Periodicidad	Puntual y continua desde su implantación

OBJETIVO ESTRATÉGICO 2: SENSIBILIZAR Y AUMENTAR EL GRADO DE CONOCIMIENTO DE LA CIUDADANÍA SOBRE SUS PROPIAS DECISIONES COMO CONSUMIDORES Y GENERADORES DE RESIDUOS, FOMENTANDO EL CONSUMO RESPONSABLE E INMATERIAL.	
Objetivo 2.2	Realizar campañas de información y comunicación sobre la prevención de residuos urbanos a nivel local en consumidores y productores
Acciones	
2.2.1 Promover campañas de información y comunicación sobre la prevención de residuos urbanos a nivel local	
Periodicidad	Anual

OBJETIVO ESTRATÉGICO 2: SENSIBILIZAR Y AUMENTAR EL GRADO DE CONOCIMIENTO DE LA CIUDADANÍA SOBRE SUS PROPIAS DECISIONES COMO CONSUMIDORES Y GENERADORES DE RESIDUOS, FOMENTANDO EL CONSUMO RESPONSABLE E INMATERIAL.	
Objetivo 2.3	Se prestará servicio de educación medioambiental a la ciudadanía a través de los trabajadores previstos en el art. 14 del PIRCV, siendo siete los educadores que le corresponde cuanto antes poner a disposición el Ayuntamiento de Alicante
Acciones	
2.3.1 Educadores medioambientales. El Ayuntamiento proveerá con urgencia la totalidad de las plazas previstas para este servicio público, con el fin de proyectara la mejor divulgación posible y de cumplir el citado mandato legal.	
Periodicidad	Permanente desde su inicio

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 121 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

OBJETIVO ESTRATÉGICO 3: MEJORAR LA SEGREGACIÓN EN ORIGEN DE LOS RESIDUOS MUNICIPALES DEL TÉRMINO DE ALICANTE	
Objetivo 3.1	Promover la separación en origen y la reducción de la fracción resto
Acciones	
3.1.1 Llevar a cabo campaña de información y sensibilización sobre el reciclaje en la población y uso de los contenedores (RESTO, FORS, Papel-cartón, Envases ligero y vidrio y otros)	
Desarrollo de la acción	
▪ Definir los aspectos básicos de una campaña de sensibilización sobre el reciclaje y la separación de residuos dirigida a la población, ideas en materia de prevención de residuos urbanos a transmitir, medios a través de los cuales se transmitirá el mensaje, etc. ▪ Elaborar una guía para informar sobre la correcta separación y reciclaje de los residuos domésticos utilizando los contenedores municipales para las diferentes fracciones y repartirla entre la población	
Periodicidad	Continua

OBJETIVO ESTRATÉGICO 3: MEJORAR LA SEGREGACIÓN EN ORIGEN DE LOS RESIDUOS MUNICIPALES DEL TÉRMINO DE ALICANTE	
Objetivo 3.1	Promover la separación en origen y la reducción de la fracción resto
Acciones	
3.1.2 Campaña de información y sensibilización sobre el reciclaje en los comercios y centros públicos y uso de los 5 contenedores (RESTO, FORS, Papel-cartón, Envases ligero y vidrio)	
Desarrollo de la acción	
▪ Definir los aspectos básicos de una campaña de sensibilización sobre el reciclaje y la separación de residuos dirigida a los comercios y centros públicos, ideas en materia de prevención de residuos urbanos a transmitir, medios a través de los cuales se transmitirá el mensaje, etc. ▪ Elaborar una guía para informar sobre la correcta separación y reciclaje de los residuos domésticos utilizando los contenedores municipales para las diferentes fracciones y repartirla entre los comercios (bares, restaurantes, hoteles del canal HORECA, edificios públicos, residencias, mercados municipales, galerías comerciales, etc)	
Periodicidad	Continua

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 122 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

OBJETIVO ESTRATÉGICO 3: MEJORAR LA SEGREGACIÓN EN ORIGEN DE LOS RESIDUOS MUNICIPALES DEL TÉRMINO DE ALICANTE	
Objetivo 3.1	Promover la separación en origen y la reducción de la fracción resto
3.1.3 Llevar a cabo muestreos de la fracción resto para su caracterización	
Desarrollo de la acción	
▪ Elaborar muestreos estadísticos en origen para caracterizar los porcentajes de los residuos que conforman la bolsa de RESTO ▪ Elaborar informes conteniendo la información referente a las cantidades de residuos recogidos en origen de la fracción RESTO ▪ Estudiar el número de contendores de RESTO por habitante según barrios y plantear la posibilidad de convertir contenedores de RESTO a la recogida de otro residuos (FORS)	
Periodicidad	Trienal

OBJETIVO ESTRATÉGICO 3: MEJORAR LA SEGREGACIÓN EN ORIGEN DE LOS RESIDUOS MUNICIPALES DEL TÉRMINO DE ALICANTE	
Objetivo 3.2	Promover el aumento de la separación en origen del residuo orgánico
Acciones	
3.2.1 Promover el aumento de la separación en origen del residuo de materia orgánica	
Periodicidad	Continua

OBJETIVO ESTRATÉGICO 3: MEJORAR LA SEGREGACIÓN EN ORIGEN DE LOS RESIDUOS MUNICIPALES DEL TÉRMINO DE ALICANTE	
Objetivo 3.3	Fomentar el compostaje doméstico o comunitario de los residuos orgánicos de viviendas alejadas del núcleo urbano
Acciones	
3.3.1 Promover jornadas de formación sobre compostaje que aborden aspectos teóricos como prácticos	
Desarrollo de la acción	
▪ Identificar comarcas o zonas en las que puede ser aplicable el autocompostaje: zonas rurales, zonas de viviendas unifamiliares, etc. ▪ Jornadas impartidas por los responsables o técnicos de medio ambiente de los Ayuntamientos, para acercar el autocompostaje a la población	
Periodicidad	Continua

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 123 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

OBJETIVO ESTRATÉGICO 3: MEJORAR LA SEGREGACIÓN EN ORIGEN DE LOS RESIDUOS MUNICIPALES DEL TÉRMINO DE ALICANTE	
Objetivo 3.4	Promover el aumento de separación de papel cartón
Acciones	
3.4.1 Promover el aumento de la separación en origen del residuo de papel-cartón	
Periodicidad	Continua

OBJETIVO ESTRATÉGICO 3: MEJORAR LA SEGREGACIÓN EN ORIGEN DE LOS RESIDUOS MUNICIPALES DEL TÉRMINO DE ALICANTE	
Objetivo 3.5	Promover el aumento de separación de envases ligeros
Acciones	
3.5.1 Promover el aumento de la separación en origen del residuo de envases ligeros	
Periodicidad	Continua

OBJETIVO ESTRATÉGICO 3: MEJORAR LA SEGREGACIÓN EN ORIGEN DE LOS RESIDUOS MUNICIPALES DEL TÉRMINO DE ALICANTE	
Objetivo 3.6	Promover el aumento de separación de envases de vidrio
Acciones	
3.6.1 Promover el aumento de la separación en origen del residuo de envases de vidrio	
Periodicidad	Continua

OBJETIVO ESTRATÉGICO 3: MEJORAR LA SEGREGACIÓN EN ORIGEN DE LOS RESIDUOS MUNICIPALES DEL TÉRMINO DE ALICANTE	
Objetivo 3.7	Promover el aumento de separación de ropa y calzado usados
Acciones	
3.7.1 Llevar a cabo campañas para la separación de la ropa y calzado usados, afianzar las infraestructuras necesarias para la correcta separación del residuo, y activar este sistema de prevención para el residuo textil.	
Periodicidad	Continua

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 124 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

OBJETIVO ESTRATÉGICO 3: MEJORAR LA SEGREGACIÓN EN ORIGEN DE LOS RESIDUOS MUNICIPALES DEL TÉRMINO DE ALICANTE	
Objetivo 3.8	Promover la segregación en origen de los residuos domésticos peligrosos y otros de difícil recuperación, así como de residuos voluminosos (enseres, aparatos eléctricos y electrodomésticos) y su aportación a los puntos específicos de recogida (ecoparques y ecopuntos móviles).
Acciones	
3.8.1 Llevar a cabo campañas de uso de ecoparques y puntos limpios móviles en la población	
Desarrollo de la acción	
▪ Definir los aspectos básicos de una campaña de sensibilización sobre el uso de ecoparques y puntos limpios móviles dirigida a la población, ideas en materia de concienciación para su uso, medios a través de los cuales se transmitirá el mensaje, etc. ▪ Elaborar una guía para informar sobre el correcto uso de ecoparques y puntos limpios móviles, situación de con parques, número de ecoparques, residuos a depositar, horarios y calendarios de apertura, calendario y situación de los puntos limpios móviles, número de puntos limpios móviles, residuos a depositar, teléfonos de contacto, etc	
Periodicidad	Anual

OBJETIVO ESTRATÉGICO 3: MEJORAR LA SEGREGACIÓN EN ORIGEN DE LOS RESIDUOS MUNICIPALES DEL TÉRMINO DE ALICANTE	
Objetivo 3.8	Promover la segregación en origen de los residuos domésticos peligrosos y otros de difícil recuperación, así como de residuos voluminosos (enseres, aparatos eléctricos y electrodomésticos) y su aportación a los puntos específicos de recogida (ecoparques y ecopuntos móviles).
Acciones	
3.8.2 Se creará un distintivo de calidad para aquellos distribuidores de colchones implantados en Alicante que aporten una memoria anual de entradas y salidas de este residuo.	
Periodicidad	Puntual y continua desde su inicio

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 125 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

OBJETIVO ESTRATÉGICO 4: CONSEGUIR UNA MEJORA DE LA RECOGIDA SELECTIVA EN ORIGEN EN EL MUNICIPIO DE ALICANTE AL OBJETO DE ALCANZAR AL MENOS, LOS OBJETIVOS CUANTITATIVOS Y CUALITATIVOS NACIONALES Y COMUNITARIOS ESTABLECIDOS EN LA LEY 22/2011 DE RESIDUOS Y SUS MODIFICACIONES, ASÍ COMO EL PLAN ESTATAL MARCO DE RESIDUOS Y EL PRESENTE PIR-CVA	
Objetivo 4.1	Implantación de servicio de recogida selectiva de la fracción orgánica a través de contenedores en la vía pública.
Acciones	
4.1.1 Colocación de 1862 nuevos contenedores de carga lateral de 2.000-2.500 litros, pasando de 88 a 1.950 unidades. Bajo el criterio de un contenedor a menos de 100 metros del usuario. Reforzando el número de contenedores de FORS en mercados municipales, galerías comerciales, centros educativos, residencias y establecimientos públicos.	
Desarrollo de la acción	
▪ Colocación de un TAG de identificación en cada contenedor para su seguimiento a través de sistemas de información geográfica. ▪ Contendores realizados con material reciclable homologados y con marcado CE ▪ Adaptados para la recogido de la fracción orgánica, con bloqueo de tapa y color estandarizado, incorporando sistemas de control telemático de cierre/apertura e identificación de usuario. Para permitir la aplicación de políticas de incentivos/pago por generación.	
Periodicidad	Puntual

OBJETIVO ESTRATÉGICO 4: CONSEGUIR UNA MEJORA DE LA RECOGIDA SELECTIVA EN ORIGEN EN EL MUNICIPIO DE ALICANTE AL OBJETO DE ALCANZAR AL MENOS, LOS OBJETIVOS CUANTITATIVOS Y CUALITATIVOS NACIONALES Y COMUNITARIOS ESTABLECIDOS EN LA LEY 22/2011 DE RESIDUOS Y SUS MODIFICACIONES, ASÍ COMO EL PLAN ESTATAL MARCO DE RESIDUOS Y EL PRESENTE PIR-CVA	
Objetivo 4.1	Implantación de servicio de recogida selectiva de la fracción orgánica a través de contenedores en la vía pública.
Acciones	
4.1.2 Reconversión de 106 contenedores de 1.100 litros de carga trasera de resto a FORS, para contenerización en vía pública y recogida en establecimientos del canal Horeca.	
Desarrollo de la acción	
▪ Colocación de un TAG de identificación en cada contenedor para su seguimiento a través de sistemas de información geográfica. ▪ Contendores realizados con material reciclable homologados y con marcado CE ▪ El usuario se encargará de vaciar el contenedor en el contendor de recogida selectiva de gran volumen más próximo y se le otorgará un distintivo de establecimiento eco responsable.	
Periodicidad	Puntual

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 126 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

OBJETIVO ESTRATÉGICO 4: CONSEGUIR UNA MEJORA DE LA RECOGIDA SELECTIVA EN ORIGEN EN EL MUNICIPIO DE ALICANTE AL OBJETO DE ALCANZAR AL MENOS, LOS OBJETIVOS CUANTITATIVOS Y CUALITATIVOS NACIONALES Y COMUNITARIOS ESTABLECIDOS EN LA LEY 22/2011 DE RESIDUOS Y SUS MODIFICACIONES, ASÍ COMO EL PLAN ESTATAL MARCO DE RESIDUOS Y EL PRESENTE PIR-CVA	
Objetivo 4.1	Implantación de servicio de recogida selectiva de la fracción orgánica a través de contenedores en la vía pública.
Acciones	
4.1.3 Colocación de 50 nuevos contenedores de 120 litros y otros 50 de 240 litros para recogida puerta a puerta en grandes productores.	
Desarrollo de la acción	
▪ Colocación de un TAG de identificación en cada contenedor para su seguimiento a través de sistemas de información geográfica. ▪ Contendores realizados con material reciclable homologados y con marcado CE ▪ El usuario se encargará de vaciar el contenedor en el contendor de recogida selectiva de gran volumen más próximo y se le otorgará un distintivo de establecimiento eco responsable.	
Periodicidad	Puntual

OBJETIVO ESTRATÉGICO 4: CONSEGUIR UNA MEJORA DE LA RECOGIDA SELECTIVA EN ORIGEN EN EL MUNICIPIO DE ALICANTE AL OBJETO DE ALCANZAR AL MENOS, LOS OBJETIVOS CUANTITATIVOS Y CUALITATIVOS NACIONALES Y COMUNITARIOS ESTABLECIDOS EN LA LEY 22/2011 DE RESIDUOS Y SUS MODIFICACIONES, ASÍ COMO EL PLAN ESTATAL MARCO DE RESIDUOS Y EL PRESENTE PIR-CVA	
Objetivo 4.2	Fomento del autocompostaje y del compostaje en zonas diseminadas
Acciones	
4.2.1 Dotación de forma gratuita a las viviendas con más de 30 m2 de jardín de una autocompstadora, con carácter de autoconsumo del compost generado.	
Periodicidad	Puntual

OBJETIVO ESTRATÉGICO 4: CONSEGUIR UNA MEJORA DE LA RECOGIDA SELECTIVA EN ORIGEN EN EL MUNICIPIO DE ALICANTE AL OBJETO DE ALCANZAR AL MENOS, LOS OBJETIVOS CUANTITATIVOS Y CUALITATIVOS NACIONALES Y COMUNITARIOS ESTABLECIDOS EN LA LEY 22/2011 DE RESIDUOS Y SUS MODIFICACIONES, ASÍ COMO EL PLAN ESTATAL MARCO DE RESIDUOS Y EL PRESENTE PIR-CVA	
Objetivo 4.2	Fomento del autocompostaje y del compostaje en zonas diseminadas
Acciones	
4.2.2 Instalación de 12 centros de compostaje comunitario repartidos por la periferia del municipio	
Periodicidad	Puntual

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 127 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

OBJETIVO ESTRATÉGICO 4: CONSEGUIR UNA MEJORA DE LA RECOGIDA SELECTIVA EN ORIGEN EN EL MUNICIPIO DE ALICANTE AL OBJETO DE ALCANZAR AL MENOS, LOS OBJETIVOS CUANTITATIVOS Y CUALITATIVOS NACIONALES Y COMUNITARIOS ESTABLECIDOS EN LA LEY 22/2011 DE RESIDUOS Y SUS MODIFICACIONES, ASÍ COMO EL PLAN ESTATAL MARCO DE RESIDUOS Y EL PRESENTE PIR-CVA	
Objetivo 4.3	Mejora del servicio de recogida de la fracción de recogida selectiva de envases ligeros
Acciones	
4.3.1 Instalación de 901 nuevos contenedores de carga lateral de 2.000-2.500 litros pasando de 1045 a 1946 unidades.	
Periodicidad	Puntual

OBJETIVO ESTRATÉGICO 4: CONSEGUIR UNA MEJORA DE LA RECOGIDA SELECTIVA EN ORIGEN EN EL MUNICIPIO DE ALICANTE AL OBJETO DE ALCANZAR AL MENOS, LOS OBJETIVOS CUANTITATIVOS Y CUALITATIVOS NACIONALES Y COMUNITARIOS ESTABLECIDOS EN LA LEY 22/2011 DE RESIDUOS Y SUS MODIFICACIONES, ASÍ COMO EL PLAN ESTATAL MARCO DE RESIDUOS Y EL PRESENTE PIR-CVA	
Objetivo 4.3	Mejora del servicio de recogida de la fracción de recogida selectiva de envases ligeros
Acciones	
4.3.2 Instalación de 54 nuevos contenedores de carga trasera de 800-1.100 litros.	
Periodicidad	Puntual

OBJETIVO ESTRATÉGICO 4: CONSEGUIR UNA MEJORA DE LA RECOGIDA SELECTIVA EN ORIGEN EN EL MUNICIPIO DE ALICANTE AL OBJETO DE ALCANZAR AL MENOS, LOS OBJETIVOS CUANTITATIVOS Y CUALITATIVOS NACIONALES Y COMUNITARIOS ESTABLECIDOS EN LA LEY 22/2011 DE RESIDUOS Y SUS MODIFICACIONES, ASÍ COMO EL PLAN ESTATAL MARCO DE RESIDUOS Y EL PRESENTE PIR-CVA	
Objetivo 4.3	Mejora del servicio de recogida de la fracción de recogida selectiva de envases ligeros
Acciones	
4.3.3 Fomentar sistemas de cooperación con establecimientos comerciales del canal horeca y grandes productores y de recogida puerta a puerta:	
Desarrollo de la acción	
▪ Dotando de contenedores de 120 litros y 240 litros, y que el usuario final se encargue de su vaciado al contenedor de recogida selectiva más próximo. ▪ Incluir en la futura Ordenanza de Residuos, la obligatoriedad de cooperación activa por parte del canal HORECA en la recogida selectiva de biorresiduos y otras fracciones.	
Periodicidad	Periódica/Puntual

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 128 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

OBJETIVO ESTRATÉGICO 4: CONSEGUIR UNA MEJORA DE LA RECOGIDA SELECTIVA EN ORIGEN EN EL MUNICIPIO DE ALICANTE AL OBJETO DE ALCANZAR AL MENOS, LOS OBJETIVOS CUANTITATIVOS Y CUALITATIVOS NACIONALES Y COMUNITARIOS ESTABLECIDOS EN LA LEY 22/2011 DE RESIDUOS Y SUS MODIFICACIONES, ASÍ COMO EL PLAN ESTATAL MARCO DE RESIDUOS Y EL PRESENTE PIR-CVA	
Objetivo 4.3	Mejora del servicio de recogida de la fracción de recogida selectiva de envases ligeros
Acciones	
4.3.4 Implantación de sistemas de identificación de usuario progresiva en todos los contenedores de recogida de envases, para permitir políticas de incentivos.	
Desarrollo de la acción	
Periodicidad	Puntual

OBJETIVO ESTRATÉGICO 4: CONSEGUIR UNA MEJORA DE LA RECOGIDA SELECTIVA EN ORIGEN EN EL MUNICIPIO DE ALICANTE AL OBJETO DE ALCANZAR AL MENOS, LOS OBJETIVOS CUANTITATIVOS Y CUALITATIVOS NACIONALES Y COMUNITARIOS ESTABLECIDOS EN LA LEY 22/2011 DE RESIDUOS Y SUS MODIFICACIONES, ASÍ COMO EL PLAN ESTATAL MARCO DE RESIDUOS Y EL PRESENTE PIR-CVA	
Objetivo 4.4	Mejora del servicio de recogida de la fracción de recogida selectiva de papel-cartón
Acciones	
4.4.1 Instalación de 1042 nuevos contenedores de carga lateral de 2.000-2.500 litros pasando de 875 a 1917 unidades.	
Periodicidad	Puntual

OBJETIVO ESTRATÉGICO 4: CONSEGUIR UNA MEJORA DE LA RECOGIDA SELECTIVA EN ORIGEN EN EL MUNICIPIO DE ALICANTE AL OBJETO DE ALCANZAR AL MENOS, LOS OBJETIVOS CUANTITATIVOS Y CUALITATIVOS NACIONALES Y COMUNITARIOS ESTABLECIDOS EN LA LEY 22/2011 DE RESIDUOS Y SUS MODIFICACIONES, ASÍ COMO EL PLAN ESTATAL MARCO DE RESIDUOS Y EL PRESENTE PIR-CVA	
Objetivo 4.4	Mejora del servicio de recogida de la fracción de recogida selectiva de papel-cartón
Acciones	
4.4.2 Instalación de 54 nuevos contenedores de carga trasera de 800-1.100 litros.	
Periodicidad	Puntual

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 129 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

OBJETIVO ESTRATÉGICO 4: CONSEGUIR UNA MEJORA DE LA RECOGIDA SELECTIVA EN ORIGEN EN EL MUNICIPIO DE ALICANTE AL OBJETO DE ALCANZAR AL MENOS, LOS OBJETIVOS CUANTITATIVOS Y CUALITATIVOS NACIONALES Y COMUNITARIOS ESTABLECIDOS EN LA LEY 22/2011 DE RESIDUOS Y SUS MODIFICACIONES, ASÍ COMO EL PLAN ESTATAL MARCO DE RESIDUOS Y EL PRESENTE PIR-CVA	
Objetivo 4.5	Mejora del servicio de recogida de la fracción de recogida selectiva de envases de vidrio
Acciones	
4.5.1 Instalación de 320 nuevos contenedores de vidrio tipo iglú pasando de 1334 a 1654 unidades.	
Periodicidad	Puntual

OBJETIVO ESTRATÉGICO 4: CONSEGUIR UNA MEJORA DE LA RECOGIDA SELECTIVA EN ORIGEN EN EL MUNICIPIO DE ALICANTE AL OBJETO DE ALCANZAR AL MENOS, LOS OBJETIVOS CUANTITATIVOS Y CUALITATIVOS NACIONALES Y COMUNITARIOS ESTABLECIDOS EN LA LEY 22/2011 DE RESIDUOS Y SUS MODIFICACIONES, ASÍ COMO EL PLAN ESTATAL MARCO DE RESIDUOS Y EL PRESENTE PIR-CVA	
Objetivo 4.5	Mejora del servicio de recogida de la fracción de recogida selectiva de envases de vidrio
Acciones	
4.5.2 Fomentar sistemas de cooperación con establecimientos comerciales del canal horeca y grandes productores implantando un sistema de recogida puerta a puerta	
Periodicidad	Bienal

OBJETIVO ESTRATÉGICO 4: CONSEGUIR UNA MEJORA DE LA RECOGIDA SELECTIVA EN ORIGEN EN EL MUNICIPIO DE ALICANTE AL OBJETO DE ALCANZAR AL MENOS, LOS OBJETIVOS CUANTITATIVOS Y CUALITATIVOS NACIONALES Y COMUNITARIOS ESTABLECIDOS EN LA LEY 22/2011 DE RESIDUOS Y SUS MODIFICACIONES, ASÍ COMO EL PLAN ESTATAL MARCO DE RESIDUOS Y EL PRESENTE PIR-CVA	
Objetivo 4.6	Mejora del servicio de recogida en ecoparques y puntos limpios
Acciones	
4.6.1 Construcción de 3 nuevos ecoparques con sus correspondientes puntos limpios móviles, pasando de 1 a 4 ecoparques.	
Periodicidad	Puntual

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 130 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

OBJETIVO ESTRATÉGICO 4: CONSEGUIR UNA MEJORA DE LA RECOGIDA SELECTIVA EN ORIGEN EN EL MUNICIPIO DE ALICANTE AL OBJETO DE ALCANZAR AL MENOS, LOS OBJETIVOS CUANTITATIVOS Y CUALITATIVOS NACIONALES Y COMUNITARIOS ESTABLECIDOS EN LA LEY 22/2011 DE RESIDUOS Y SUS MODIFICACIONES, ASÍ COMO EL PLAN ESTATAL MARCO DE RESIDUOS Y EL PRESENTE PIR-CVA	
Objetivo 4.6	Mejora del servicio de recogida en ecoparques y puntos limpios
Acciones	
4.6.2 Aumentar el horario de actuación del punto limpio móvil.	
Desarrollo de la acción	
▪ Dejar el punto limpio móvil en el lugar de actuación sin necesidad de conducirlo a cocheras, y que el conductor acuda al punto donde se encuentre estacionado para moverlo	
Periodicidad	Puntual

OBJETIVO ESTRATÉGICO 4: CONSEGUIR UNA MEJORA DE LA RECOGIDA SELECTIVA EN ORIGEN EN EL MUNICIPIO DE ALICANTE AL OBJETO DE ALCANZAR AL MENOS, LOS OBJETIVOS CUANTITATIVOS Y CUALITATIVOS NACIONALES Y COMUNITARIOS ESTABLECIDOS EN LA LEY 22/2011 DE RESIDUOS Y SUS MODIFICACIONES, ASÍ COMO EL PLAN ESTATAL MARCO DE RESIDUOS Y EL PRESENTE PIR-CVA	
Objetivo 4.6	Mejora del servicio de recogida en ecoparques y puntos limpios
Acciones	
4.6.3 Colocación de entre 12-14 ecopuntos de proximidad en mercados municipales, donde se puedan depositar residuos peligrosos de origen domésticos, como pilas y aceites usados, así como otros residuos de recogida selectiva.	
Periodicidad	Puntual

OBJETIVO ESTRATÉGICO 4: CONSEGUIR UNA MEJORA DE LA RECOGIDA SELECTIVA EN ORIGEN EN EL MUNICIPIO DE ALICANTE AL OBJETO DE ALCANZAR AL MENOS, LOS OBJETIVOS CUANTITATIVOS Y CUALITATIVOS NACIONALES Y COMUNITARIOS ESTABLECIDOS EN LA LEY 22/2011 DE RESIDUOS Y SUS MODIFICACIONES, ASÍ COMO EL PLAN ESTATAL MARCO DE RESIDUOS Y EL PRESENTE PIR-CVA	
Objetivo 4.7	Mejora del servicio de recogida de ropa y calzado usados
Acciones	
4.7.1 Incorporar la recogida de textil a los servicios ordinarios de recogida de residuos municipales para su contratación con entidades de economía social.	
Periodicidad	Puntual

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 131 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

OBJETIVO ESTRATÉGICO 4: CONSEGUIR UNA MEJORA DE LA RECOGIDA SELECTIVA EN ORIGEN EN EL MUNICIPIO DE ALICANTE AL OBJETO DE ALCANZAR AL MENOS, LOS OBJETIVOS CUANTITATIVOS Y CUALITATIVOS NACIONALES Y COMUNITARIOS ESTABLECIDOS EN LA LEY 22/2011 DE RESIDUOS Y SUS MODIFICACIONES, ASÍ COMO EL PLAN ESTATAL MARCO DE RESIDUOS Y EL PRESENTE PIR-CVA	
Objetivo 4.8	Mejora del servicio de recogida en papeleras
Acciones	
4.8.1 Colocación de 1250 nuevas papelas para aumentar el grado de proximidad de las papeleras a los ciudadanos en el entorno urbano, pasando de 7981 a 9231 unidades.	
Desarrollo de la acción	
▪ Se obtiene una media de 27 papeleras por cada 1000 habitantes, situándose a no más de entre 70-100 metros de distancia entre ellas.	
Periodicidad	Puntual

OBJETIVO ESTRATÉGICO 4: CONSEGUIR UNA MEJORA DE LA RECOGIDA SELECTIVA EN ORIGEN EN EL MUNICIPIO DE ALICANTE AL OBJETO DE ALCANZAR AL MENOS, LOS OBJETIVOS CUANTITATIVOS Y CUALITATIVOS NACIONALES Y COMUNITARIOS ESTABLECIDOS EN LA LEY 22/2011 DE RESIDUOS Y SUS MODIFICACIONES, ASÍ COMO EL PLAN ESTATAL MARCO DE RESIDUOS Y EL PRESENTE PIR-CVA	
Objetivo 4.9	Mejora del servicio de recogida de restos de poda en zonas rurales
Acciones	
4.9.1 Establecer un sistema de recogida mediante línea telefónica o whatsapp para los restos de poda y generar rutas de recogida en función de la demanda y las necesidades.	
Periodicidad	Puntual

OBJETIVO ESTRATÉGICO 4: CONSEGUIR UNA MEJORA DE LA RECOGIDA SELECTIVA EN ORIGEN EN EL MUNICIPIO DE ALICANTE AL OBJETO DE ALCANZAR AL MENOS, LOS OBJETIVOS CUANTITATIVOS Y CUALITATIVOS NACIONALES Y COMUNITARIOS ESTABLECIDOS EN LA LEY 22/2011 DE RESIDUOS Y SUS MODIFICACIONES, ASÍ COMO EL PLAN ESTATAL MARCO DE RESIDUOS Y EL PRESENTE PIR-CVA	
Objetivo 4.10	Mejora del servicio de recogida en la Isla de Tabarca
Acciones	
4.10.1 Mejorar el sistema de recogida selectiva en los establecimientos comerciales y hosteleros aumentando la contenerización de recogida de las distintas fracciones.	
Periodicidad	Puntual

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 132 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

OBJETIVO ESTRATÉGICO 4: CONSEGUIR UNA MEJORA DE LA RECOGIDA SELECTIVA EN ORIGEN EN EL MUNICIPIO DE ALICANTE AL OBJETO DE ALCANZAR AL MENOS, LOS OBJETIVOS CUANTITATIVOS Y CUALITATIVOS NACIONALES Y COMUNITARIOS ESTABLECIDOS EN LA LEY 22/2011 DE RESIDUOS Y SUS MODIFICACIONES, ASÍ COMO EL PLAN ESTATAL MARCO DE RESIDUOS Y EL PRESENTE PIR-CVA	
Objetivo 4.10	Mejora del servicio de recogida en la Isla de Tabarca
Acciones	
4.10.2 Instalar prensas para reducir el volumen de residuo generado y optimizar los costes de transporte.	
Periodicidad	Puntual

OBJETIVO ESTRATÉGICO 4: CONSEGUIR UNA MEJORA DE LA RECOGIDA SELECTIVA EN ORIGEN EN EL MUNICIPIO DE ALICANTE AL OBJETO DE ALCANZAR AL MENOS, LOS OBJETIVOS CUANTITATIVOS Y CUALITATIVOS NACIONALES Y COMUNITARIOS ESTABLECIDOS EN LA LEY 22/2011 DE RESIDUOS Y SUS MODIFICACIONES, ASÍ COMO EL PLAN ESTATAL MARCO DE RESIDUOS Y EL PRESENTE PIR-CVA	
Objetivo 4.11	Implantación de la recogida selectiva puerta a puerta, en viviendas unifamiliares, urbanizaciones y determinados barrios como experiencia piloto, consistente en entregar los residuos bien separados (resto, orgánica, envases y papel y cartón) ante la puerta de casa siguiendo un calendario preestablecido para cada fracción
Acciones	
4.11.1 Desarrollar una experiencia piloto de la recogida puerta a puerta en zonas de vivienda unifamiliar, urbanizaciones y determinados barrios, que permita su evaluación y posibilidades de implantación.	
Periodicidad	Puntual

OBJETIVO ESTRATÉGICO 4: CONSEGUIR UNA MEJORA DE LA RECOGIDA SELECTIVA EN ORIGEN EN EL MUNICIPIO DE ALICANTE AL OBJETO DE ALCANZAR AL MENOS, LOS OBJETIVOS CUANTITATIVOS Y CUALITATIVOS NACIONALES Y COMUNITARIOS ESTABLECIDOS EN LA LEY 22/2011 DE RESIDUOS Y SUS MODIFICACIONES, ASÍ COMO EL PLAN ESTATAL MARCO DE RESIDUOS Y EL PRESENTE PIR-CVA	
Objetivo 4.12	Implantación de medidas para reducir el uso de las botellas de plástico de agua embotellada de un solo uso
Acciones	
4.12.1: Promover campañas de información y comunicación que conciencien a la población sobre los beneficios medioambientales de reducir el consumo de agua embotellada de recipientes de un solo uso.	
Periodicidad	Periódica

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 133 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

OBJETIVO ESTRATÉGICO 4: CONSEGUIR UNA MEJORA DE LA RECOGIDA SELECTIVA EN ORIGEN EN EL MUNICIPIO DE ALICANTE AL OBJETO DE ALCANZAR AL MENOS, LOS OBJETIVOS CUANTITATIVOS Y CUALITATIVOS NACIONALES Y COMUNITARIOS ESTABLECIDOS EN LA LEY 22/2011 DE RESIDUOS Y SUS MODIFICACIONES, ASÍ COMO EL PLAN ESTATAL MARCO DE RESIDUOS Y EL PRESENTE PIR-CVA	
Objetivo 4.13	Implantación de sistema de apertura/cierre en los contenedores de la fracción resto.
Acciones	
4.13.1 Implantación de sistema de apertura/cierre en los contenedores de la fracción resto.	
Periodicidad	Continua

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 134 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

INDICADORES DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

El establecimiento de un sistema de indicadores ambientales es, sin duda, una de las piedras angulares y una muestra de madurez de un instrumento de planificación como el que nos ocupa. Los indicadores, por un lado, proporcionan un instrumento de ayuda a la hora de evaluar la situación de la gestión de los residuos y las consecuencias de las medidas aplicadas, mostrándonos la distancia entre la situación ambiental real y las metas establecidas, ayudando a integrar la política ambiental en el resto de políticas sectoriales.

Los indicadores de un sistema de gestión de residuos, se realizan en base a los objetivos para realizar el seguimiento de la efectividad de las líneas de actuación propuestas.

Para los objetivos marcados en el presente plan se tendrán los siguientes indicadores:

1. INDICADORES OBJETIVO

Los objetivos cuantitativos recogidos en el presente plan se reflejan en los siguientes indicadores:

- 1.1 Cantidades de recogida selectiva en origen (en toneladas)
- 1.2 Cantidades de recogida selectiva en origen (en Kg/hab)
- 1.3 Tasa de recogida selectiva (porcentaje de recogida selectiva respecto del potencial de recogida selectiva)
- 1.4 Porcentaje de recogida selectiva sobre el total de residuos (por fracciones)
- 1.5 Porcentaje de recogida selectiva sobre el total de residuos (conjunta)

Indicador 1.1. Cantidad de recogida selectiva en origen para cada fracción de recogida selectiva expresada en toneladas

Datos requeridos para su obtención en cada año de estudio:

- Cantidades de las distintas fracciones de recogida selectiva
- Cantidad total de recogidas de voluminosos y ecoparques
- Cantidad total de recogidas de RCDs y Algas

Función: Evalúa la consecución del objetivo de recogida selectiva en toneladas

Fórmula de obtención, para un determinado año:

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 135 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

$M_{FRS}=M_{FRS}$

M_{FRS} :Cantidad total de recogida selectiva para una fracción expresada en toneladas

Este indicador genera en realidad varios indicadores, 1.1.1,1.1.2 , etc uno para cada fracción,,.

Indicador 1.1.1 Toneladas de recogida selectiva envases ligeros

Indicador 1.1.2 Toneladas de recogida selectiva papel-cartón

Indicador 1.1.3 Toneladas de recogida selectiva vidrio

Indicador 1.1.4 Toneladas de recogida selectiva FORS

Indicador 1.1.5 Toneladas de recogida selectiva textiles y pañales

Indicador 1.1.6 Toneladas de recogida selectiva Ecoparques y voluminosos

Indicador 1.1.7 Toneladas de recogida fracción resto

Criterios de valoración:

- Se valora positivamente el aumento de las cantidades de recogida de cada fracción de recogida selectiva y la disminución de la fracción resto.

	OBJETIVO DE RECOGIDA SELECTIVA Y RESTO (t/año)							
AÑO	ORGÁNICO	ENVASES LIGEROS	PAPEL-CARTÓN	VIDRIO	TEXTILES	ECOPARQUES, VOLUMINOSOS Y OTROS	RCDs y Algas	RESTO
2020	3.312,03	3.816,10	4.634,70	6.827,48	869,35	15.008,50	22.864,03	136.034,95
2021	16.649,05	4.006,90	4.820,09	7.032,30	1.640,58	15.504,89	22.575,87	121.620,87
2022	27.748,42	4.207,25	5.012,89	7.243,27	1.962,05	16.029,00	22.346,50	109.785,79
2023	29.413,33	5.469,42	6.516,76	7.460,57	2.286,70	16.582,78	22.170,49	104.920,97
2024	31.078,23	6.731,59	8.020,62	7.684,39	2.614,54	17.168,30	22.042,96	99.967,43
2025	32.743,14	7.068,17	8.421,65	7.914,92	2.945,61	17.787,79	21.959,53	96.955,53
2026	33.575,59	7.421,58	8.842,74	8.073,22	3.157,97	18.329,22	21.984,69	94.802,93
2027	34.408,04	7.792,66	9.284,87	8.234,68	3.372,38	18.907,19	22.019,82	92.560,66
2028	35.240,50	8.182,29	9.749,12	8.399,38	3.588,86	19.524,42	22.064,54	90.224,36
2035	39.680,24	9.818,75	11.698,94	9.184,47	4.613,58	22.512,46	23.007,59	78.236,90
2042	43.565,02	11.782,50	14.038,73	9.847,00	5.478,87	23.906,75	24.259,55	67.269,98

Tabla 34. Valores objetivo para el indicador 1.1

Indicador 1.2. Cantidad de recogida selectiva en origen para cada fracción de recogida selectiva expresada en Kg/hab/año

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 136 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

Datos requeridos para su obtención en cada año de estudio:

- Cantidades de las distintas fracciones de recogida selectiva
- Cantidad total de recogidas de voluminosos y ecoparques
- Cantidad total de recogidas de RCDs y Algas
- Población del municipio de Alicante para cada año de estudio

Función: Evalúa la consecución del objetivo de recogida selectiva en Kg/hab

Fórmula de obtención, para un determinado año:

$M_{FRS}=M_{FRS}$ *1.000/Nº Habitantes

M_{FRS} :Cantidad total de recogida selectiva para una fracción expresada en toneladas

Este indicador genera en realidad varios indicadores, 1.2.1,1.3.2 , etc uno para cada fracción,,.

Indicador 1.2.1 Kg/hab/año de recogida selectiva envases ligeros

Indicador 1.2.2 Kg/hab/año de recogida selectiva papel-cartón

Indicador 1.2.3 Kg/hab/año de recogida selectiva vidrio

Indicador 1.2.4 Kg/hab/año de recogida selectiva FORS

Indicador 1.2.5 Kg/hab/año de recogida selectiva textiles y pañales

Indicador 1.2.6 Kg/hab/año de recogida selectiva Ecoparques y voluminosos

Indicador 1.2.7 Kg/hab/año de recogida fracción resto

	OBJETIVO DE RECOGIDA SELECTIVA Y RESTO (Kg/hab/año)							
AÑO	ORGÁNICO	ENVASES LIGEROS	PAPEL-CARTÓN	VIDRIO	TEXTILES	ECOPARQUES, VOLUMINOSOS Y OTROS	RCDs y Algas	RESTO
2020	9,84	11,34	13,77	20,29	2,58	44,59	67,93	404,19
2021	49,22	11,85	14,25	20,79	4,85	45,84	66,74	359,57
2022	81,63	12,38	14,75	21,31	5,77	47,15	65,74	322,96
2023	86,10	16,01	19,08	21,84	6,69	48,54	64,90	307,11
2024	90,52	19,61	23,36	22,38	7,61	50,00	64,20	291,16
2025	94,89	20,48	24,41	22,94	8,54	51,55	63,64	280,98
2026	96,82	21,40	25,50	23,28	9,11	52,85	63,40	273,38
2027	98,73	22,36	26,64	23,63	9,68	54,25	63,18	265,58
2028	100,61	23,36	27,83	23,98	10,25	55,74	62,99	257,59
2035	112,72	27,89	33,23	26,09	13,11	63,95	65,36	222,26
2042	123,14	33,31	39,68	27,83	15,49	67,58	68,57	190,15

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 137 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

Tabla 35. Valores objetivo para el indicador 1.2

Indicador 1.3. Tasa de recogida selectiva en origen de un residuo. Porcentaje de residuo recogido selectivamente respecto a su potencial de recuperación (máxima cantidad recuperable de un residuo)

Datos requeridos para su obtención en cada año de estudio:

- Determinación de la cantidad total de residuos recogidos, con excepción de RCDs y Algas
- Cantidades de las distintas fracciones de recogida selectiva
- Cantidad total de la fracción RESTO (mezcla de residuos)
- Cantidad total de recogidas de voluminosos y ecoparques
- Caracterización de la fracción resto (determinación de la bolsa tipo de la fracción resto (indicador de apoyo)

Función: Evalúa la eficiencia de la separación en origen para ciertas fracciones de estudio

Fórmula de obtención, para un determinado año:

$T_{RS}(FRS)=(M_{FRS})/ (M_{FRS\ POT})$

$T_{RS}(FRS)$: Tasa de recogida selectiva para una determinada fracción de recogida selectiva.

M_{FRS} : Cantidad total anual de recogida selectiva para una fracción concreta (envases ligeros, papel y cartón, vidrio, textil+ pañales, FORS+Poda, ecoparques y voluminosos).

$M_{FRS\ POT}$: Potencial de recogida selectiva de una fracción, es decir, la cantidad total anual generada para un tipo de residuo o potencial de recuperación, contando además de la recogida selectiva la depositada en otras fracciones como impropios o en la bolsa de resto.

A su vez este valor se consigue de la siguiente manera:

$M_{FRS\ POT}$ = ratio caracterización del residuo en los residuos totales* M_{TOT}

Siendo:

$M_{FRS\ POT}$ = Potencial de recogida selectiva de una fracción en unidades másicas

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 138 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

M_{TOT}: Cantidad total anual de recogida del residuo exceptuando las algas y los RCDs

Los ratios se deberán calcular de acuerdo al análisis de la bolsa tipo real para el periodo de estudio.

Para las algas y los RCDs, no es necesario un cálculo dado que el potencial de recogida coincide con la recogida real, ya que estos residuos no se recogen como impropios en otras recogidas.

Como aproximación de los ratios de caracterización, se ha ofrecido una tabla en el punto 4.4.2

Este indicador genera en realidad varios indicadores, 1.2.1,1.2.2 , etc uno para cada fracción,,.

Indicador 1.3.1 Tasa de separación de recogida selectiva envases ligeros

Indicador 1.3.2 Tasa de separación de recogida selectiva papel-cartón

Indicador 1.3.3 Tasa de separación recogida selectiva vidrio

Indicador 1.3.4 Tasa de separación de recogida selectiva FORS

Indicador 1.3.5 Tasa de separación de recogida selectiva textiles y pañales

Indicador 1.3.6Tasa de separación de recogida selectiva Ecoparques y voluminosos

Criterios de valoración:

- Se valora positivamente el aumento del porcentaje de separación en origen de cada fracción con respecto a la cantidad total de residuo generado de la fracción.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 139 de 165
FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

	% RECOGIDA SELECTIVA OBJETIVO RESPECTO AL POTENCIAL						
AÑO	ORGÁNICO	ENVASES LIGEROS	PAPEL-CARTÓN	VIDRIO	TEXTILES	ECOPARQUES, VOLUMINOSOS Y OTROS	RCDs y Algas
2020	5,70%	12,11%	15,23%	51,00%	14,58%	80,02%	100,00%
2021	28,55%	12,66%	15,76%	52,29%	27,40%	82,30%	100,00%
2022	47,38%	13,24%	16,33%	53,63%	32,63%	84,73%	100,00%
2023	50,03%	17,14%	21,14%	55,03%	37,89%	87,32%	100,00%
2024	52,68%	21,03%	25,93%	56,48%	43,16%	90,08%	100,00%
2025	55,32%	22,01%	27,14%	57,98%	48,47%	93,02%	100,00%
2026	56,60%	23,06%	28,43%	59,02%	51,85%	95,65%	100,00%
2027	57,89%	24,16%	29,79%	60,08%	55,26%	98,47%	100,00%
2028	59,17%	25,32%	31,22%	61,16%	58,69%	101,48%	100,00%
2035	66,31%	30,24%	37,29%	66,55%	75,09%	116,45%	100,00%
2042	72,74%	36,25%	44,71%	71,30%	89,10%	123,56%	100,00%

Tabla 36. Valores objetivo del indicador 1.3

Indicador de apoyo 1.3´ Obtención de los ratios de caracterización, de los residuos totales (excepto RCDs y Algas)

Fórmula de obtención del ratio, para cada fracción caracterizada en cada bolsa muestreada:

$R_{RFRS\ en\ RT} = (M_{FRS\ EN\ RESTO}) + (M_{FRS}) / (M_{TOT})$

Siendo:

$R_{RFRS\ en\ RT}$ = ratio caracterización del residuo de la fracción de recogida selectiva en los residuos totales (sin contar en los totales RCDs y Algas)

$M_{FRS\ EN\ RESTO}$: Cantidad total de la fracción de recogida selectiva presente en la fracción resto.

M_{FRS}: Cantidad total de la fracción de recogida selectiva recogida selectivamente.

(M_{TOT}) : Cantidad total de los residuos sin contar RCDs y algas (fracción resto + FRS orgánico + FRS envases ligeros + FRS papel cartón + FRS vidrio+ Cantidad recogida en ecoparques y voluminosos, y fracción otros excepto RCDs y algas)

Para la obtención de la caracterización de la fracción resto, se empleará análisis y muestreo con técnicas estadísticas.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 140 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

Se puede aplicar a la población general o por barrios, apartando este último más valores pero de mayor potencia y representatividad.

Criterios de seguimiento:

Se valora positivamente una disminución de la fracción resto sobre el total en favor de un aumento de las recogidas selectivas

Indicador 1.4. Porcentaje de una fracción de recogida selectiva respecto al total de residuos 4

Fórmula de obtención, para cada fracción caracterizada en cada bolsa muestreada:

$R_{FRS\ en\ RT} = (M_{FRS})/ (M_{TOT)} * 100$

Siendo:

$R_{FRS\ en\ RT}$ = porcentaje de caracterización de la fracción objeto de estudio en los residuos totales

M_{FRS}: Cantidades totales de los residuos solicitados para la fracción caracterizada de recogida selectiva sobre el total de residuos contando RCDs y algas.

Este indicador genera en realidad varios indicadores, 1.4.1,14.2 , etc uno para cada fracción,,.

Indicador 1.4.1 Porcentaje de recogida selectiva envases ligeros respecto al total

Indicador 1.4.2 Porcentaje de recogida selectiva papel-cartón respecto al total

Indicador 1.4.3 Porcentaje de recogida selectiva vidrio respecto al total

Indicador 1.4.4 Porcentaje de recogida selectiva FORS respecto al total

Indicador 1.4.5 Porcentaje de recogida selectiva textiles y pañales respecto al total

Indicador 1.4.6 Porcentaje de recogida selectiva Ecoparques respecto al total

Indicador 1.4.7 Porcentaje de recogida fracción resto respecto al total

Criterios de seguimiento:

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 141 de 165
FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

Se valora positivamente una disminución de la fracción resto sobre el total en favor de un aumento de las recogidas selectivas

DESGLOSE DEL % DE LAS RECOGIDAS SELECTIVAS CON RESPECTO AL TOTAL									
AÑO	ORGÁNICO (%)	ENVASES LIGEROS (%)	PAPEL-CARTÓN (%)	VIDRIO (%)	TEXTILES (%)	ECOPARQUES, VOLUMINOSOS Y OTROS (t/año)	RCDs y Algas (%)	% DE LAS RECOGIDAS SELECTIVAS RESPECTO AL TOTAL	% DE LA RECOGIDA DE RESTO RESPECTO AL TOTAL
2020	1,71%	1,97%	2,40%	3,53%	0,45%	7,76%	11,82%	29,65%	70,35%
2021	8,59%	2,07%	2,49%	3,63%	0,85%	8,00%	11,65%	37,26%	62,74%
2022	14,28%	2,16%	2,58%	3,73%	1,01%	8,25%	11,50%	43,51%	56,49%
2023	15,10%	2,81%	3,34%	3,83%	1,17%	8,51%	11,38%	46,14%	53,86%
2024	15,91%	3,45%	4,11%	3,93%	1,34%	8,79%	11,29%	48,82%	51,18%
2025	16,72%	3,61%	4,30%	4,04%	1,50%	9,08%	11,22%	50,48%	49,52%
2026	17,11%	3,78%	4,51%	4,12%	1,61%	9,34%	11,21%	51,68%	48,32%
2027	17,50%	3,96%	4,72%	4,19%	1,72%	9,62%	11,20%	52,91%	47,09%
2028	17,89%	4,15%	4,95%	4,26%	1,82%	9,91%	11,20%	54,19%	45,81%
2035	19,96%	4,94%	5,89%	4,62%	2,32%	11,33%	11,58%	60,64%	39,36%
2042	21,77%	5,89%	7,01%	4,92%	2,74%	11,94%	12,12%	66,39%	33,61%

Tabla 37. Valores del indicador 1.4

Indicador 1.5. Porcentaje de las recogidas selectivas totales respecto al total de residuos

Fórmula de obtención:

$R_{RS\ en\ RT} = \sum(M_{FRS}) / (M_{TOT}) * 100$

Siendo:

$R_{RS\ en\ RT}$ = porcentaje del total de las recogidas selectivas respecto al total de residuos

$\sum M_{FRS}$: Suma de las recogidas selectivas totales (FRS orgánico + FRS envases ligeros + FRS papel cartón + FRS vidrio+ Cantidad recogida en ecoparques y voluminosos y fracción otros excepto fracción resto)

Este indicador genera en realidad dos indicadores, puesto que al ser la fracción resto la única no contabilizada, para la obtención del porcentaje de recogida de la fracción resto basta restar a 100 la cantidad obtenida para el total de las recogidas orgánicas.

Objetivos cuantitativos definidos para los indicadores 1.2 y 1.3:

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 142 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

DESGLOSE DEL % DE LAS RECOGIDAS SELECTIVAS CON RESPECTO AL TOTAL					
AÑO	RECOGIDAS SELECTIVAS (t/año)	RECOGIDA RESTO (t/año)	TOTAL (t/año)	% DE LAS RECOGIDAS SELECTIVAS RESPECTO AL TOTAL	% DE LA RECOGIDA DE RESTO RESPECTO AL TOTAL
2020	57.332	136.035	**193.367**	29,65%	70,35%
2021	72.230	121.621	**193.851**	37,26%	62,74%
2022	84.549	109.786	**194.335**	43,51%	56,49%
2023	89.900	104.921	**194.821**	46,14%	53,86%
2024	95.341	99.967	**195.308**	48,82%	51,18%
2025	98.841	96.956	**195.796**	50,48%	49,52%
2026	101.385	94.803	**196.188**	51,68%	48,32%
2027	104.020	92.561	**196.580**	52,91%	47,09%
2028	106.749	90.224	**196.973**	54,19%	45,81%
2035	120.516	78.237	**198.753**	60,64%	39,36%
2042	132.878	67.270	**200.148**	66,39%	33,61%

Tabla 38. Valores de los indicadores 1.4 y 1.5

2. INDICADORES DE SEGUIMIENTO

Se obtendrán una serie de indicadores de seguimiento, para realizar una evolución con el tiempo del impacto de las medidas adoptadas:

- 1.1 Tasa de separación en origen de la recogida selectiva
- 1.2 Porcentaje de recogida selectiva sobre el total de residuos

Para seguimiento de la generación de residuos y la recogida selectiva

Indicador 2.1. Ratios de cantidad total de fracción de residuos generados por habitante en un determinado año

Función: Evalúa la cantidad de residuos totales para una determinada fracción por habitante

Fórmula de obtención, para un determinado año:

$(M_{FRS})/ P$

M_{FRS} : Cantidades totales anuales de recogidas para un tipo de residuo de recogida selectivas (envases ligeros, papel y cartón, vidrio, textil, FORS, etc).

P: Población total en el año de estudio en el municipio de estudio

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 143 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

Este indicador genera en realidad varios indicadores, 1.1.1, 1.1.2 , etc uno para cada fracción

Indicador 1.1.1.Seguimiento fracción resto:

Indicador 1.1.2.Seguimiento fracción orgánica de recogida selectiva:

Indicador 1.1.3.Seguimiento recogida ropa y calzado:

Indicador 1.1.4.Seguimiento de recogida selectiva de pañales:

Indicador 1.1.5.Seguimiento de recogida selectiva de envases ligeros

Indicador 1.1.6.Seguimiento de recogida selectiva de papel y cartón

Indicador 1.1.7.Seguimiento de recogida selectiva de vidrio

Criterios de valoración:

- Se valora positivamente el incremento en la evolución anual de la recogida selectiva, en detrimento de la fracción resto.

Indicador 2.2. Ratio de generación de residuos totales por habitante.

Función: Evalúa la evolución de la cantidad de residuos por habitante

Fórmula de obtención del parámetro real, para un determinado año:

$(M_{RES} + (\sum M_{RS}) + M_{VOL} + M_{ECOP} + M_{RCDs} + M_{ALGAS})/P$

Siendo:

M_{RES}: Cantidades totales anuales de recogidas de bolsa de resto (mezcla)

$\sum M_{RS}$: Cantidades totales anuales suma de las recogidas selectivas (envases, papel-cartón, vidrio, FORS y restos de poda, pañales, textiles, pilas)

M_{VOL}: Cantidades totales anuales de recogidas de residuos voluminosos y enseres

M_{ECOP}: Cantidades totales anuales de recogidas de residuos provenientes de ecoparques.

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 144 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

M_{RCDs}: Cantidades totales anuales de recogidas de residuos de la construcción y demolición

M_{ALGAS}: Cantidades totales anuales de recogidas de algas de las playas.

P: Población total en el año de estudio en el municipio de estudio

Criterios de valoración:

- Se valora positivamente la disminución del ratio de generación de residuos totales por habitante.

Indicador 2.3. Caracterización de la fracción RESTO (mezcla de residuos)

Fórmula de obtención, para cada fracción caracterizada en cada bolsa muestreada:

$R_{RFRS\ en\ RES} = (M_{FRS})/ (M_{RES})$

Siendo:

$R_{RFRS\ en\ RES}$ = ratio caracterización del residuo en RESTO

M_{RES}: Cantidades totales de recogidas de bolsa de resto (mezcla)

M_{FRS}: Cantidades totales de los residuos solicitados para la fracción caracterizada en la bolsa de resto analizada

Para la obtención de la caracterización tipo se empleará análisis y muestreo con técnicas estadísticas.

Se puede aplicar a la población general o por barrios, apartando este último más valores pero de mayor potencia y representatividad.

Determinación actual del parámetro:

Se parte de la siguiente caracterización:

Criterios de seguimiento:

Seguimiento cuantitativo: Se valora positivamente el descenso del porcentaje de materia orgánica sobre el total.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 145 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

Se valora positivamente el descenso del porcentaje del apartado "envases", esto es de envases de plásticos, papel y cartón, briks, plásticos y metales sobre el total.

Se valora positivamente un aumento de los porcentajes del apartado "RESTO" dentro de la bolsa gris

Indicador 2.4. Porcentaje de impropios en la fracción de recogida selectiva de envases ligeros

Fórmula de obtención, para un determinado año: M_{IMP}/M_{EL}

Siendo

$\sum M_{IMP}$: Masa promedio en kg de los impropios contenidos en la bolsa de recogida selectiva de envases ligeros obtenidos por muestreo y análisis estadístico

$\sum M_{FRS}$: Masa en kg totales procedentes de la recogida selectiva de envases ligeros en el año de estudio

Determinación actual del parámetro:

Se considera en la actualidad un porcentaje de impropios en torno a un 26%.

Criterios de seguimiento:

Seguimiento cuantitativo: Descenso de un 5% en el 2025, esto es, a un 21% de impropios.

Indicador 2.5. Cantidad total de residuos voluminosos producidos por habitante en un determinado año

Objetivos de seguimiento: Prevención y reducción de los residuos y evaluación de la recogida de residuos voluminosos y enseres

Función: Evaluar el cumplimiento de los objetivos en cuanto a prevención de residuos voluminosos y su reutilización

Datos requeridos para cada año de estudio:

- Cantidades totales de los residuos recogidos de voluminosos y enseres

Forma de obtención de los datos:

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 146 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

- Pesaje de residuos voluminosos y enseres obtenidos en el CETRA

Indicador 1. Ratio de generación de residuos voluminosos y enseres/habitante

Fórmula de obtención, para un determinado año: M_{VOL}/P

Siendo:

M_{VOL}: Cantidad en Kilogramos de los residuos voluminosos y enseres tratados en el municipio y año de estudio

P: nº de habitantes de la población objeto de estudio

Para seguimiento de los niveles de contenerización:

Indicador 2.6. Ratio de contenedores por habitante y zona

Fórmula de obtención, para un determinado año y zona:

Nº de habitantes por contenedor:

R_{CFRS} = P /nº contenedores de dicha fracción)

R_{CFRS} = Ratio de contenedores para una determinada fracción de recogida por (habitantes por contenedor)

P: nº de habitantes de la población objeto de estudio

Nº de litros por habitante:

$L_{FRS} = (\sum Nº\ \text{contenedores FRS} * \text{litros contendor FRS}\ )/P$

L_{FRS} = Litros por habitante para cada fracción objeto de estudio

Nº contenedores FRS= Nº de contenedores para dicha fracción

litros contendor FRS)= litros para dicho contenedor

P= población en la zona de estudio

Criterios de seguimiento:

Se valora positivamente un aumento en el número de contenedores.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 147 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

Indicador 2.7. Densidad de contenedores

Fórmula de obtención, para un determinado año y zona:

D_{CFRS} = nº contenedores de dicha fracción)/A(m2)

D_{CFRS} = densidad de contenedores (número de contenedores por metro cuadrado)

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 148 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

ANEXO 2

CALENDARIO DEL PLAN

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

DOCUMENTO
DOCUMENT ANEXAT
ÓRGANO
LIMPIEZA Y GESTIÓN DE RESIDUOS
REFERENCIA
MACO2020000017
FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42
Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 149 de 165

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

CALENDARIO DE ACTUACIONES DEL PLAN Y DIAGRAMA DE GANTT

A continuación se presentan el calendario de acciones contenidas en el presente plan

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	OBJETIVOS ESPECIFICOS Y ACCIONES DEL PLAN	FECHA INICIO	FECHA FIN	PERIODICIDAD
OBJETIVO ESTRATÉGICO 1: REDUCIR LA PRODUCCIÓN DE RESIDUOS MUNICIPALES A LARGO PLAZO EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE ALICANTE MEDIANTE EL FOMENTO DE LA PREVENCIÓN EN LA GENERACIÓN	Objetivo específico 1.1 Adaptar la normativa municipal a los objetivos y prescripciones del Plan Local de Residuos.			
	1.1.1 Adaptar la Ordenanza Municipal de limpieza y Residuos	4º TRIMESTRE 2021	3º TRIMESTRE 2022	
	Objetivo específico 1.2 Actualizar periódicamente el Plan Local de Residuos			
	1.2.1 Evaluación anual y Revisión bienal del Plan Local de Residuos	1º TRIMESTRE 2024	2º TRIMESTRE 2024	BIENAL
	Objetivo específico 1.3 Fomentar la Compra y Contratación Pública Verde			
	1.3.1 Revisar las cláusulas y prescripciones de los pliegos de contratación administrativa para introducir condiciones y prescripciones que fomenten la reducción en la producción y exijan su adecuado tratamiento.	1º TRIMESTRE 2022		PERMANENTE
	Objetivo específico 1.4 Promover el consumo inmaterial y la sustitución de productos por servicios para reducir la producción de residuos			
	1.4.1 Llevar a cabo campañas para la prevención de residuos en fechas de mayor consumo y sustituir el consumo material por el inmaterial (servicios y actividades lúdicas)	3ª TRIMESTRE 2022	4ª TRIMESTRE 2022	ANUAL
	Objetivo específico 1.5 Reducir la cantidad de residuos de papel generado por las administraciones y demandado por ellas			
	1.5.1 Promover la desmaterialización de los documentos mediante tecnologías de la información y la comunicación	1º TRIMESTRE 2022		PERMANENTE
	1.5.2 Promover acuerdos voluntarios sobre prevención de residuos urbanos entre la administración y los centros educativos	1º TRIMESTRE 2022		PERMANENTE

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

DOCUMENTO
DOCUMENT ANEXAT
ÓRGANO
LIMPIEZA Y GESTIÓN DE RESIDUOS
REFERENCIA
MACO2020000017
FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42
Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 150 de 165

OBJETIVO ESTRATÉGICO 2: SENSIBILIZAR Y AUMENTAR EL GRADO DE CONOCIMIENTO DE LA CIUDADANÍA SOBRE SUS PROPIAS DECISIONES COMO CONSUMIDORES Y GENERADORES DE RESIDUOS FOMENTANDO EL CONSUMO RESPONSABLE E INMATERIAL.	Objetivo 2.1 Informar a los ciudadanos sobre los beneficios del consumo responsable , la economía circular, el ciclo de vida y la valorización de los residuos orgánicos.			
	2.1.1 Elaborar campañas de comunicación donde se informe de numerosas prácticas cotidianas relacionadas con la utilización inteligente de productos	3º TRIMESTRE 2022	4º TRIMESTRE 2022	ANUAL
	2.1.2 Desarrollar mecanismos y circuitos (mercadillos, rastrillos, etc.) de venta de enseres usados, así como de centros de recogida y reparación de productos usados	1º TRIMESTRE 2022	4º TRIMESTRE 2022	
	Objetivo 2.2 Realizar campañas de información y comunicación sobre la prevención de residuos urbanos a nivel local en consumidores y productores			
	2.2.1 Promover campañas de información y comunicación sobre la prevención de residuos urbanos a nivel local	3º TRIMESTRE 2022	4º TRIMESTRE 2022	ANUAL
	Objetivo 2.3 Prestar servicio de educación medioambiental a la ciudadanía a través de los trabajadores previstos en el art. 14 del PIRCV, disponiéndose de siete educadores ambientales.			
	2.3.1 Educadores medioambientales. El Ayuntamiento proveerá con urgencia la totalidad de las plazas previstas para este servicio público, con el fin de proyectara la mejor divulgación posible y de cumplir el citado mandato legal.	1º TRIMESTRE 2022		PERMANENTE
OBJETIVO ESTRATÉGICO 3: MEJORAR LA SEGREGACIÓN EN ORIGEN DE LOS RESIDUOS DE LA CIUDAD DE ALICANTE	Objetivo 3.1 Promover la separación en origen y la reducción de la fracción resto			
	3.1.1 Llevar a cabo campañals de información y sensibilización sobre el reciclaje en la población y uso de los contenedores (RESTO, FORS, Papel-cartón, Envases ligero y vidrio y otros)	1º TRIMESTRE 2022		PERMANENTE
	3.1.2 Llevar a cabo campañas de información y sensibilización sobre el reciclaje en los comercios y centros públicos y uso de los 5 contenedores (RESTO, FORS, Papel-cartón, Envases ligero y vidrio)	1º TRIMESTRE 2022		PERMANENTE
	3.1.3 Llevar a cabo muestreos de la fracción resto para su caracterización	4º TRIMESTRE 2023		TRIENAL
	Objetivo 3.2 Promover el aumento de la separación en origen del residuo orgánico			
	3.2.1 Promover el aumento de la separación en origen del residuo de materia orgánica	1º TRIMESTRE 2022		PERMANENTE
	Objetivo 3.3 Fomentar el compostaje doméstico o comunitario de los residuos orgánicos de viviendas alejadas del núcleo urbano			
	3.3.1 Promover jornadas de formación sobre compostaje que aborden aspectos teóricos como prácticos	1º TRIMESTRE 2022		PERMANENTE
	Objetivo 3.4 Promover el aumento de separación de papel cartón			
	3.4.1 Promover el aumento de la separación en origen del residuo de papel-cartón	1º TRIMESTRE 2022		PERMANENTE
	Objetivo 3.5 Promover el aumento de separación de envases ligeros			
	3.5.1 Promover el aumento de la separación en origen del residuo de envases ligeros	1º TRIMESTRE 2022		PERMANENTE
	Objetivo 3.6 Promover el aumento de separación de envases de vidrio			
	3.6.1 Promover el aumento de la separación en origen del residuo de envases de vidrio	1º TRIMESTRE 2022		PERMANENTE
	Objetivo 3.7 Promover el aumento de separación de ropa y calzado usados			
	3.7.1 Llevar a cabo campañas para la separación de la ropa y calzado usados, afianzar las infraestructuras necesarias para la correcta separación del residuo, y activar este sistema de prevención para el residuo textil.	1º TRIMESTRE 2022		PERMANENTE
	Objetivo 3.8 Promover la segregación en origen de los residuos domésticos peligrosos y otros de difícil recuperación, así como de residuos voluminosos (enseres, aparatos eléctricos y electrodomésticos) y su aportación a los puntos específicos de recogida (ecoparques y ecopuntos móviles).			
	3.8.1 Llevar a cabo campañas de uso de ecoparques y puntos limpios móviles en la población	2º TRIMESTRE 2023	3º TRIMESTRE 2023	ANUAL
	3.8.2 Se creará un distintivo de calidad para aquellos distribuidores de colchones implantados en Alicante que aporten una memoria anual de entradas y salidas de este residuo.	2º TRIMESTRE 2022		PERMANENTE

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

DOCUMENTO
DOCUMENT ANEXAT

ÓRGANO
LIMPIEZA Y GESTIÓN DE RESIDUOS

REFERENCIA
MACO2020000017

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 151 de 165

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

OBJETIVO ESTRATÉGICO 4: CONSEGUIR UNA MEJORA DE LA RECOGIDA SELECTIVA EN ORIGEN EN EL MUNICIPIO DE ALICANTE AL OBJETO DE ALCANZAR AL MENOS, LOS OBJETIVOS CUANTITATIVOS Y CUALITATIVOS NACIONALES Y COMUNITARIOS ESTABLECIDOS EN LA LEY 22/2011 DE RESIDUOS Y SUS MODIFICACIONES, ASÍ COMO EL PLAN ESTATAL MARCO DE RESIDUOS Y EL PRESENTE PIR-CVA	Objetivo 4.1 Implantación de servicio de recogida selectiva de la fracción orgánica a través de contenedores en la vía pública.			
	4.1.1 Colocación de 1862 nuevos contenedores de carga lateral de 2.000-2.500 litros, pasando de 88 a 1.950 unidades. Bajo el criterio de un contenedor a menos de 100 metros del usuario. Reforzando el número de contenedores de FORS en mercados municipales, galerías comerciales, centros educativos, residencias y establecimientos públicos.	1º TRIMESTRE 2022	4º TRIMESTRE 2023	PUNTUAL
	4.1.2 Reconversión de 106 contenedores de 1.100 litros de carga trasera de resto a FORS, para contenerización en vía pública y recogida en establecimientos del canal Horeca.	1º TRIMESTRE 2022	3º TRIMESTRE 2022	PUNTUAL
	4.1.3 Colocación de 50 nuevos contenedores de 120 litros y otros 50 de 240 litros para recogida puerta a puerta en grandes productores.	1º TRIMESTRE 2022	3º TRIMESTRE 2022	PUNTUAL
	Objetivo 4.2 Fomento del autocompostaje y del compostaje en zonas diseminadas			
	4.2.1 Dotación de forma gratuita a las viviendas con más de 30 m2 de jardín de una autocompstadora, con carácter de autoconsumo del compost generado.	2º TRIMESTRE 2023	4º TRIMESTRE 2023	PUNTUAL
	4.2.2 Instalación de 12 centros de compostaje comunitario repartidos por la periferia del municipio	2º TRIMESTRE 2023	4º TRIMESTRE 2023	PUNTUAL
	Objetivo 4.3 Mejora del servicio de recogida de la fracción de recogida selectiva de envases ligeros			
	4.3.1 Instalación de 901 nuevos contenedores de carga lateral de 2.000-2.500 litros pasando de 1045 a 1946 unidades.	2º TRIMESTRE 2023	4º TRIMESTRE 2023	PUNTUAL
	4.3.2 Instalación de 54 nuevos contenedores de carga trasera de 800-1.100 litros.	2º TRIMESTRE 2023	4º TRIMESTRE 2023	PUNTUAL
	4.3.3 Fomentar sistemas de cooperación con establecimientos comerciales del canal horeca y grandes productores y de recogida puerta a puerta:	2º TRIMESTRE 2023	4º TRIMESTRE 2023	BIENAL
	4.3.4 Implantación de sistemas de identificación de usuario progresiva en todos los contenedores de recogida de envases, para permitir políticas de incentivos.	2º TRIMESTRE 2023	4º TRIMESTRE 2024	PUNTUAL
	Objetivo 4.4 Mejora del servicio de recogida de la fracción de recogida selectiva de papel-cartón			
	4.4.1 Instalación de 1042 nuevos contenedores de carga lateral de 2.000-2.500 litros pasando de 875 a 1917 unidades.	2º TRIMESTRE 2023	4º TRIMESTRE 2023	PUNTUAL
	4.4.2 Instalación de 54 nuevos contenedores de carga trasera de 800-1.100 litros.	2º TRIMESTRE 2023	4º TRIMESTRE 2023	PUNTUAL
	Objetivo 4.5 Mejora del servicio de recogida de la fracción de recogida selectiva de envases de vidrio			
	4.5.1 Instalación de 164 nuevos contenedores de vidrio tipo iglú pasando de 1334 a 1498 unidades.	1º TRIMESTRE 2022	4º TRIMESTRE 2022	PUNTUAL
	4.5.2 Fomentar sistemas de cooperación con establecimientos comerciales del canal horeca y grandes productores implantando un sistema de recogida puerta a puerta	2º TRIMESTRE 2023	4º TRIMESTRE 2023	BIENAL
	Objetivo 4.6 Mejora del servicio de recogida en ecoparques y puntos limpios			

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

DOCUMENTO
DOCUMENT ANEXAT
ÓRGANO
LIMPIEZA Y GESTIÓN DE RESIDUOS
REFERENCIA
MACO2020000017
FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42
Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 152 de 165

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

	4.6.1 Construcción de 3 nuevos ecoparques con sus correspondientes puntos limpios móviles, pasando de 1 a 4 ecoparques.	1º TRIMESTRE 2022	4º TRIMESTRE 2022	PUNTUAL
	4.6.2 Aumentar el horario de actuación del punto limpio móvil.	4º TRIMESTRE 2022	4º TRIMESTRE 2022	PUNTUAL
	4.6.3 Colocación de entre 12-14 ecopuntos de proximidad en mercados municipales, donde se puedan depositar residuos peligrosos de origen domésticos, como pilas y aceites usados, así como otros residuos de recogida selectiva.	4º TRIMESTRE 2022	4º TRIMESTRE 2022	PUNTUAL
	Objetivo 4.7 Mejora del servicio de recogida de ropa y calzado usados			
	4.7.1 Incorporar la recogida de textil a los servicios ordinarios de recogida de residuos municipales para su contratación con entidades de economía social.	1º TRIMESTRE 2022	1º TRIMESTRE 2022	PUNTUAL
	4.7.2 Instalar 220 nuevos contenedores pasando de los 81 actuales a 301 unidades.			
	Objetivo 4.8 Mejora del servicio de recogida en papeleras			
	4.8.1 Colocación de 1250 nuevas papelas para aumentar el grado de proximidad de las papeleras a los ciudadanos en el entorno urbano, pasando de 7981 a 9231 unidades.	2º TRIMESTRE 2023	2º TRIMESTRE 2024	PUNTUAL
	Objetivo 4.9 Mejora del servicio de recogida de restos de poda en zonas rurales			
	4.9.1 Establecer un sistema de recogida mediante línea telefónica o whatsapp para los restos de poda y generar rutas de recogida en función de la demanda y las necesidades.	2º TRIMESTRE 2023	2º TRIMESTRE 2023	PUNTUAL
	Objetivo 4.10 Mejora del servicio de recogida en la Isla de Tabarca			
	4.10.1 Mejorar el sistema de recogida selectiva en los establecimientos comerciales y hosteleros aumentando la contenización de recogida de las distintas fracciones.	1º TRIMESTRE 2022		PUNTUAL
	4.10.2 Instalar prensas para reducir el volumen de residuo generado y optimizar los costes de transporte.	1º TRIMESTRE 2022		PUNTUAL
	Objetivo 4.11 Implantación de la recogida selectiva puerta a puerta, en viviendas unifamiliares, urbanizaciones y determinados barrios como experiencia piloto, consistente en entregar los residuos bien separados (resto, orgánica, envases y papel y cartón) ante la puerta de casa siguiendo un calendario preestablecido para cada fracción separados (resto, orgánica, envases y papel y cartón) ante la puerta de casa siguiendo un calendario preestablecido para cada fracción			
	4.11.1Desarrollar una experiencia piloto de la recogida puerta a puerta en zonas de vivienda unifamiliar, urbanizaciones y determinados barrios, que permita su evaluación y posibilidades de implantación. y/o zonas para su recogida puerta a puerta.	1º TRIMESTRE 2023	4º TRIMESTRE 2023	PUNTUAL
	Objetivo 4.12 Implantación de medidas para reducir el uso de las botellas de plástico de agua embotellada de un solo uso			
	4.12.1Promover campañas de información y comunicación que conciencien a la población sobre los beneficios medioambientales de reducir el consumo de agua embotellada de recipientes de un solo uso.	3º TRIMESTRE 2022	4º TRIMESTRE 2022	ANUAL
	Objetivo 4.13 Implantación de sistema de apertura/cierre en los contenedores de la fracción resto.			
	4.13.1Implantación de sistema de apertura/cierre en los contenedores de la fracción resto.	3º TRIMESTRE 2024	4º TRIMESTRE 2023	PERMANENTE

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

DOCUMENTO
DOCUMENT ANEXAT

ÓRGANO
LIMPIEZA Y GESTIÓN DE RESIDUOS

REFERENCIA
MACO2020000017

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 153 de 165

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

	AÑO	2021				2022				2023				2024				2025				2026				2027				2028				2035				2042			
	ACCIONES DEL PLAN	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
OBJETIVO ESTRATÉGICO 1: REDUCIR LA PRODUCCIÓN DE RESIDUOS MUNICIPALES A LARGO PLAZO EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE ALICANTE MEDIANTE EL FOMENTO DE LA PREVENCIÓN EN LA GENERACIÓN	Objetivo específico 1.1 Adaptar la normativa municipal a los objetivos y prescripciones del Plan Local de Residuos.																																								
	1.1.1 Adaptar la Ordenanza Municipal de limpieza y Residuos																																								
	Objetivo específico 1.2 Actualizar periódicamente el Plan Local de Residuos																																								
	1.2.1 Evaluación anual y Revisión bienal del Plan Local de Residuos																																								
	Objetivo específico 1.3 Fomentar la Compra y Contratación Pública Verde																																								
	1.3.1 Revisar las cláusulas y prescripciones de los pliegos de contratación administrativa para introducir condiciones y prescripciones que fomenten la reducción en la producción y exijan su adecuado tratamiento.																																								
	Objetivo específico 1.4 Promover el consumo inmaterial y la sustitución de productos por servicios para reducir la producción de residuos																																								
	1.4.1 Llevar a cabo campañas para la prevención de residuos en fechas de mayor consumo y sustituir el consumo material por el inmaterial (servicios y actividades lúdicas)																																								
	Objetivo específico 1.5 Reducir la cantidad de residuos de papel generado por las administraciones y demandado por ellas																																								
	1.5.1 Promover la desmaterialización de los documentos mediante tecnologías de la información y la comunicación																																								
	1.5.2 Promover acuerdos voluntarios sobre prevención de residuos urbanos entre la administración y los centros educativos																																								

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 154 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

| OBJETIVO ESTRATÉGICO 2: SENSIBILIZAR Y AUMENTAR EL GRADO DE CONOCIMIENTO DE LA CIUDADANÍA SOBRE SUS PROPIAS DECISIONES COMO CONSUMIDORES Y GENERADORES DE RESIDUOS FOMENTANDO EL CONSUMO RESPONSABLE E INMATERIAL. | | |

	Objetivo 3.3 Fomentar el compostaje doméstico o comunitario de los residuos orgánicos de viviendas alejadas del núcleo urbano
	3.3.1 Promover jornadas de formación sobre compostaje que aborden aspectos teóricos como prácticos
	Objetivo 3.4 Promover el aumento de separación de papel cartón
	3.4.1 Promover el aumento de la separación en origen del residuo de papel-cartón
	Objetivo 3.5 Promover el aumento de separación de envases ligeros
	3.5.1 Promover el aumento de la separación en origen del residuo de envases ligeros
	Objetivo 3.6 Promover el aumento de separación de envases de vidrio
	3.6.1 Promover el aumento de la separación en origen del residuo de envases de vidrio
	Objetivo 3.7 Promover el aumento de separación de ropa y calzado usados
	3.7.1 Llevar a cabo campañas para la separación de la ropa y calzado usados, afianzar las infraestructuras necesarias para la correcta separación del residuo, y activar este sistema de prevención para el residuo textil.
	Objetivo 3.8 Promover la segregación en origen de los residuos domésticos peligrosos y otros de difícil recuperación, así como de residuos voluminosos (enseres, aparatos eléctricos y electrodomésticos) y su aportación a los puntos específicos de recogida (ecoparques y ecopuntos móviles).
	3.8.1 Llevar a cabo campañas de uso de ecoparques y puntos limpios móviles en la población
	3.8.2 Se creará un distintivo de calidad para aquellos distribuidores de colchones implantados en Alicante que aporten una memoria anual de entradas y salidas de este residuo.

DOCUMENTO
DOCUMENT ANEXAT
ÓRGANO
LIMPIEZA Y GESTIÓN DE RESIDUOS
REFERENCIA
MACO2020000017
FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42
Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 155 de 165
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 156 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

OBJETIVO ESTRATÉGICO 4: CONSEGUIR UNA MEJORA DE LA RECOGIDA SELECTIVA EN ORIGEN EN EL MUNICIPIO DE ALICANTE AL OBJETO DE ALCANZAR AL MENOS, LOS OBJETIVOS CUANTITATIVOS Y CUALITATIVOS NACIONALES Y COMUNITARIOS ESTABLECIDOS EN LA LEY 22/2011 DE RESIDUOS Y SUS MODIFICACIONES, ASÍ COMO EL PLAN ESTATAL MARCO DE RESIDUOS Y EL PRESENTE PIR-CVA

Objetivo 4.1 Implantación de servicio de recogida selectiva de la fracción orgánica a través de contenedores en la vía pública.												
4.1.1 Colocación de 1862 nuevos contenedores de carga lateral de 2.000-2.500 litros, pasando de 88 a 1.950 unidades. Bajo el criterio de un contenedor a menos de 100 metros del usuario. Reforzando el número de contenedores de FORS en mercados municipales, galerías comerciales, centros educativos, residencias y establecimientos públicos.												
4.1.2 Reconversión de 106 contenedores de 1.100 litros de carga trasera de resto a FORS, para contenerización en vía pública y recogida en establecimientos del canal Horeca.												
4.1.3 Colocación de 50 nuevos contenedores de 120 litros y otros 50 de 240 litros para recogida puerta a puerta en grandes productores.												
Objetivo 4.2 Fomento del autocompostaje y del compostaje en zonas diseminadas												
4.2.1 Dotación de forma gratuita a las viviendas con más de 30 m2 de jardín de una autocompostadora, con carácter de autoconsumo del compost generado.												
4.2.2 Instalación de 12 centros de compostaje comunitario repartidos por la periferia del municipio												
Objetivo 4.3 Mejora del servicio de recogida de la fracción de recogida selectiva de envases ligeros												
4.3.1 Instalación de 901 nuevos contenedores de carga lateral de 2.000-2.500 litros pasando de 1045 a 1946 unidades.												
4.3.2 Instalación de 54 nuevos contenedores de carga trasera de 800-1.100 litros.												
4.3.3 Fomentar sistemas de cooperación con establecimientos comerciales del canal horeca y grandes productores y de recogida puerta a puerta:												
4.3.4 Implantación de sistemas de identificación de usuario progresiva en todos los contenedores de recogida de envases, para permitir políticas de incentivos.												
Objetivo 4.4 Mejora del servicio de recogida de la fracción de recogida selectiva de papel-cartón												

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

DOCUMENTO
DOCUMENT ANEXAT

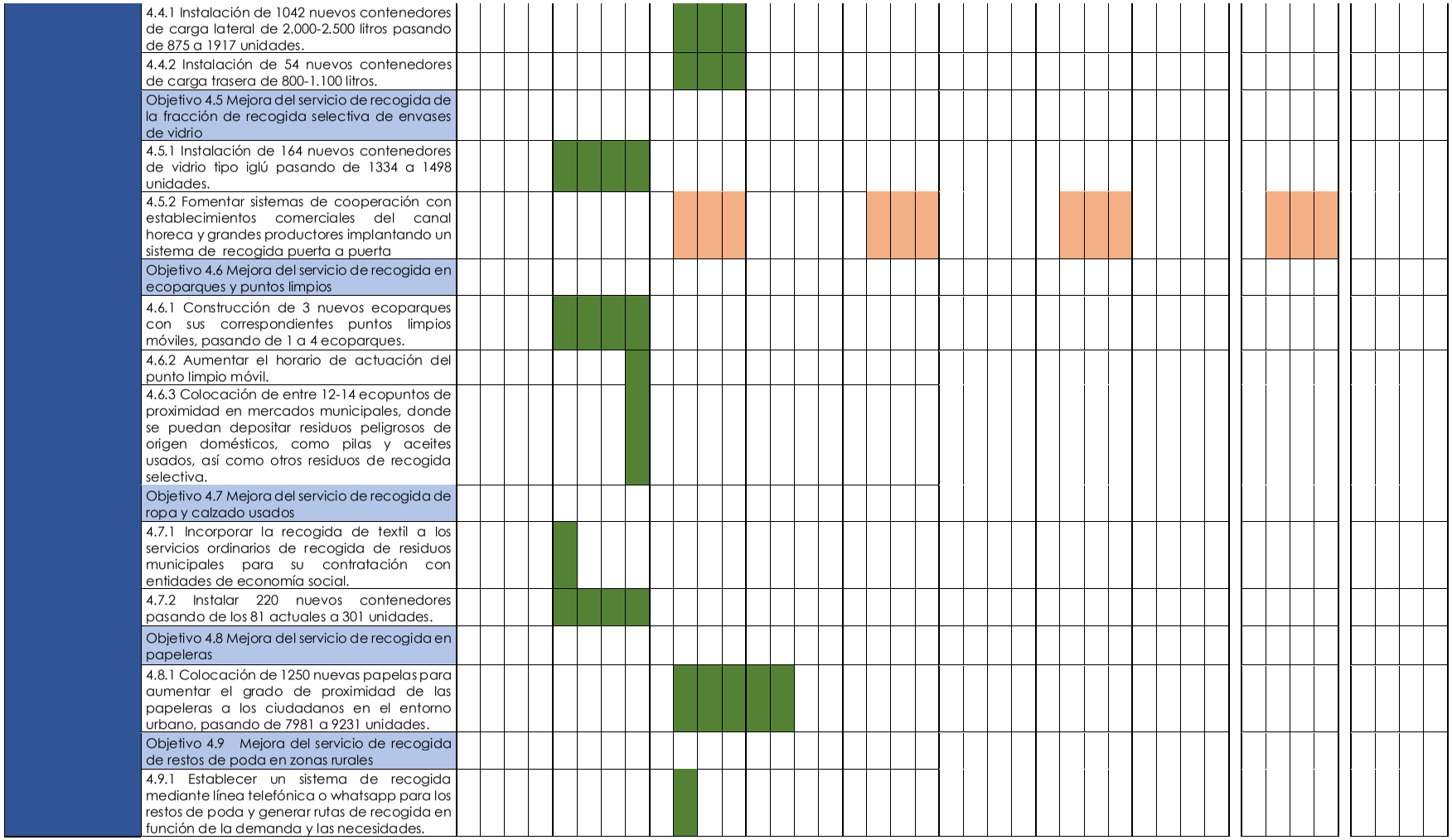
ÓRGANO
LIMPIEZA Y GESTIÓN DE RESIDUOS

REFERENCIA
MACO2020000017

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 157 de 165

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

DOCUMENTO
DOCUMENT ANEXAT

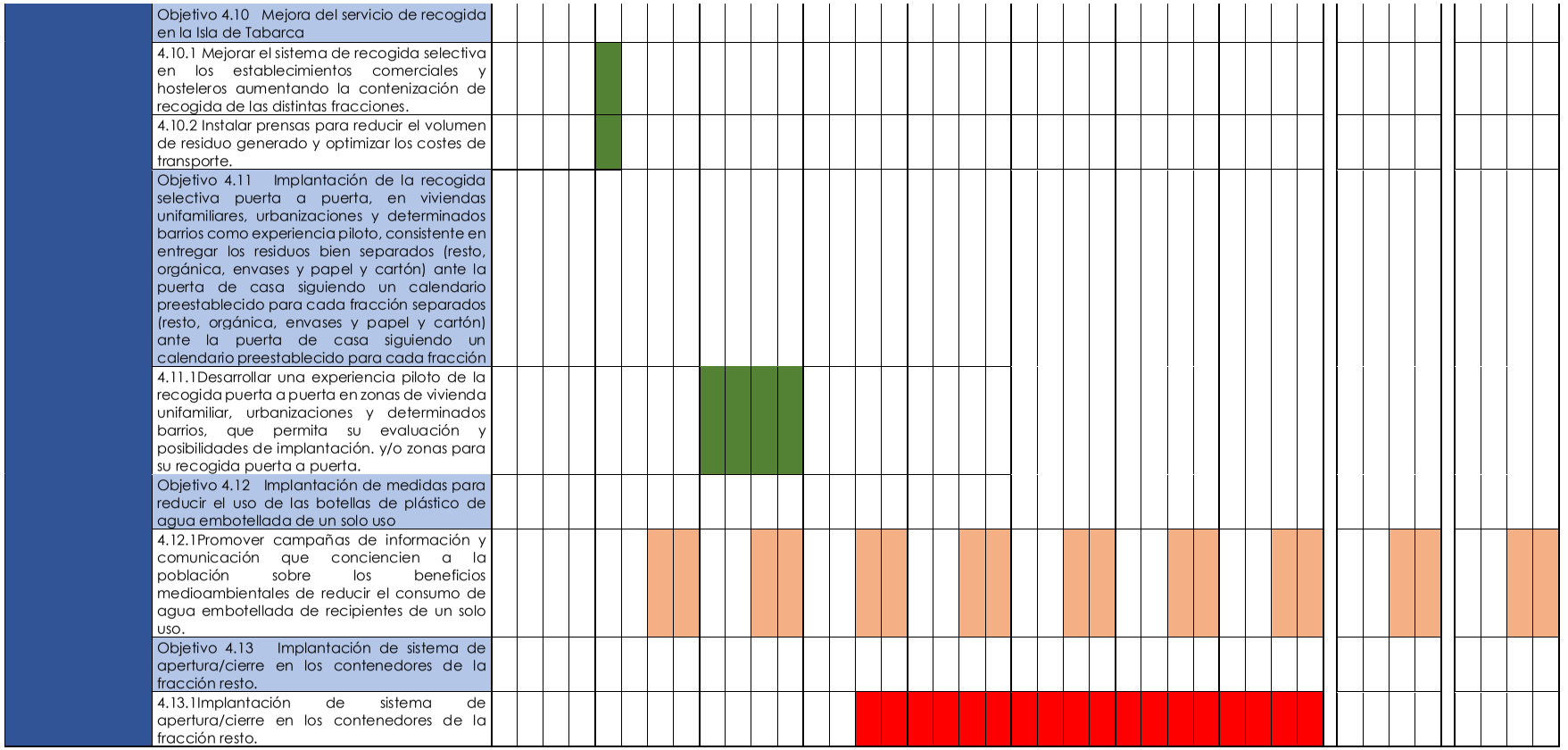
ÓRGANO
LIMPIEZA Y GESTIÓN DE RESIDUOS

REFERENCIA
MACO2020000017

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 158 de 165

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 159 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

ANEXO 3

BALANCE ECONÓMICO

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 160 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

CONTENERIZACIÓN

Como se ha descrito en las actuaciones del presente plan, se produce un incremento en la contenerización de las fracciones de recogida selectiva, y se reconvierten contenedores de resto para la recogida de orgánico. Las unidades finales se recogen en la presente tabla.

CONTENERIZACIÓN RSU MUNICIPIO ALICANTE					
CONTENEDOR	Modelo	Tarea	Ud. Iniciales	Ud. Finales	Incremento
CONTENEDOR 2.400L RESTO	CARGA LATERAL	RESTO	3.003	2.481	-522
CONTENEDOR 1.100L RESTO	CARGA TRASERA	RESTO	238	110	-128
CONTENEDOR 2,400L RESTO SOTERRADOS	CARGA LATERAL	RESTO	182	182	0
CONTENEDOR 2.400L ORGÁNICA	CARGA LATERAL	ORGÁNICA	88	1.950	1.862
CONTENEDOR 1.100L ORGÁNICA	CARGA TRASERA	ORGÁNICA	0	106	106
CONTENEDOR 2.400L ENVASES LIGEROS	CARGA LATERAL	ENVASES LIGEROS	1.045	1.946	901
CONTENEDOR 2.400L PAPEL CARTÓN	CARGA LATERAL	PAPEL CARTÓN	875	1.917	1.042
CONTENEDOR 1.100L ENVASES LIGEROS	CARGA TRASERA	ENVASES LIGEROS	0	54	54
CONTENEDOR 1.100L PAPEL CARTÓN	CARGA TRASERA	PAPEL CARTÓN	0	54	54
CONTENEDOR VIDRIO	IGLÚ	VIDRIO	1.334	1.654	320
CONTENEDOR TEXTIL		TEXTIL	81	301	220
		TOTAL	**6.846**	**10.599**	**3.909**

Tabla 39. Contenerización prevista por el presente plan para la ciudad de Alicante.

Así mismo, para la isla de Tabarca se dispone la siguiente contenerización;

CONTENERIZACIÓN RSU TABARCA				
Material	**Modelo**	**Tarea**	**Ud. Iniciales**	**Ud. Finales**
CONTENEDOR 1.100L RESTO	CARGA TRASERA	RESTO + SELECTIVA	70	70
JAULAS Y CONTENEDORES METÁLICAS ISLA DE TABARCA 7M3	-	ACOPIO RESTO Y SELECTIVA	20	20
		TOTAL	**90**	**90**

Tabla 40. Contenerización prevista por el presente plan para la Isla de Tabarca

SERVICIO DE RECOGIDA DE CONTENEDORES

El servicio de recogida de contenedores indicados, contemplará los siguientes servicios a considerar en el balance económico:

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 161 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

SERVICIO RECOGIDA RSU MUNICIPIO ALICANTE			
Servicios que lo requieren	**Turno**	**Nº Rutas**	**Nº Vehículos Necesarios disponer**
14 RUTAS RESTO CASCO URBANO (7 d/sem)	NOCHE	14	15
1 RUTA RESTO SOTERRADOS (7 d/sem)	NOCHE	1	
4 RUTAS RESTO PEDANÍAS (2 RUTAS 3 d/sem + 2 RUTAS 4 d/sem)	MAÑANA	4	
2 RUTAS RESTO POLÍGONOS (6 d/sem)	MAÑANA	2	
1 RUTA REFUERZO VERANO (7 d/sem)	MAÑANA	1	
6 RUTAS ORGÁNICA CASCO URBANO (cada 2 días)	NOCHE	6	3
6 RUTAS ORGÁNICA CASCO URBANO (cada 2 días)	MAÑANA	6	
4 RUTAS ENVASES (Cada 2 días)	NOCHE	4	5
9 RUTAS ENVASES (Cada 3 días)	NOCHE	9	
2 RUTAS ENVASES PEDANÍAS (Cada 7 días)	MAÑANA	2	
VACIADO EN VAERSA (7 d/sem)	MAÑANA	2	
6 RUTAS PAPEL CARTÓN (Cada 3 días)	NOCHE	6	4
8 RUTAS PAPEL CARTÓN (Cada 4 días)	NOCHE	8	
2 RUTAS PAPEL CARTÓN PEDANÍAS (Cada 7 días)	MAÑANA	2	
1 RUTA RESTO CT (7 d/sem)	NOCHE	1	3
RECOGIDA EN GALERIAS COMERCIALES (6 d/sem)	MAÑANA	1	
1 RUTA ORGÁNICA CT (7 d/sem)	NOCHE	1	
1 RUTA ENVASES CT (Cada 2 días)	NOCHE	1	
1 RUTA PAPEL CARTÓN CT (Cada 2 días)	NOCHE	1	
1 RUTA RESTO ESTRECHO CASCO URBANO (7 d/sem)	NOCHE	1	2
1 RUTA ORGÁNICA ESTRECHO (cada 2 días)	NOCHE	1	
1 RUTA ENVASES ESTRECHO (Cada 2 días)	NOCHE	1	
1 RUTA PAPEL CARTÓN ESTRECHO (Cada 3 días)	NOCHE	1	
1 RUTA DE CENTROS OFICIALE S Y CEIP (6 d/sem)	MAÑANA	1	
RUTA 1 CASCO URBANO (6 d/sem)	MAÑANA	1	13
RUTA 2 POLÍGONOS (6 d/sem)	MAÑANA	1	
11 RUTAS CASCO URBANO (6 d/sem)	TARDE	11	
4 RUTAS PEDANÍAS (6 d/sem)	MAÑANA	4	
2 RUTAS POLÍGONOS (6 d/sem)	MAÑANA	2	
RECOGIDA DE ENSERES Y VOLUMINOSOS (7d/sem)	NOCHE	5	
11 RUTAS PREPARACIÓN CONTENEDORES (7 d/sem)	NOCHE	11	11
1 RUTAS RECOGIDA DE JARDINES Y CEMENTERIOS (2 d/sem)	MAÑANA	1	

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 162 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

SERVICIO RECOGIDA RSU MUNICIPIO ALICANTE			
Servicios que lo requieren	**Turno**	**Nº Rutas**	**Nº Vehículos Necesarios disponer**
TODO EL MUNICIPIO (7 d/sem)	NOCHE	4	6
TODO EL MUNICIPIO (6 d/sem)	MAÑANA	2	
RECOGIDA FRACCIÓN PODA (8 meses) (6 d/sem)	MAÑANA	1	2
RECOGIDA FRACCIÓN PODA (4 meses) (6 d/sem)	MAÑANA	2	
MANTENIMIENTO DE CONTENEDORES (6 d/sem)	MAÑANA	3	3
RECOGIDA DE COMPACTADOR EN MERCADO (6 d/sem)	MAÑANA	1	1
RECOGIDA DE ANIMALES MUERTOS (Todos los servicios)	MAÑANA	1	1
SERVICIO DE LAVACONTENEDORES	NOCHE/MAÑANA		6

Tabla 41. Servicios de recogida en la ciudad de Alicante

Y así mismo el servicio de recogida de la isla de Tabarca, comprende los siguientes aspectos:

SERVICIO RECOGIDA RSU ISALA TABARCA		
Servicios que lo requieren	**Turno**	**Nº Rutas**
RECOLECTOR RESTO 16/18 M3 CT	MAÑANA	1
RECOLECTOR SELECTIVA 16/18 M3 CT	MAÑANA	1
DUMPER 4X4 AUTOCARGANTE	MAÑANA	1
EQUIPO DE GANCHO CON TRES EJES PORTA CONTENEDORES	MAÑANA	1
EMBARCACIÓN VOLUMINOSOS	MAÑANA	1
EMBARCACIÓN RESTO Y SELECTIVA	MAÑANA	1
TRASLADOS PERSONAL A TABARCA	MAÑANA	1

Tabla 42. Servicios de recogida en la Isla de Tabarca

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 163 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

PRESPUESTO ANUAL DEL SERVICIO

Dado que se trata de un servicio prestado actualmente mediante un contrato de Gestión de Servicios Públicos cuyo vencimiento se producirá el 31 de agosto de 2021 con posibilidad de hasta cuatro años de prórrogas contractuales y que en el futuro se prevé formalizar un contrato de Servicio, que previsiblemente inicie su ejecución en 2023, la cuantificación del presupuesto del Plan Local se basa fundamentalmente en el coste del nuevo contrato.

El Pliego de Prescripciones Técnicas está en fase de elaboración y ya se cuenta con datos muy concretos sobre el futuro coste de ejecución por contrata. A continuación, se ofrece la tabla resumen de presupuesto de ejecución por contrata del servicio de recogida de residuos de la Ciudad de Alicante, actual y futuro, considerando las actuaciones de mejora contempladas en el presente plan, aunque naturalmente sujeto a cambios:

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

DOCUMENTO
DOCUMENT ANEXAT
ÓRGANO
LIMPIEZA Y GESTIÓN DE RESIDUOS
REFERENCIA
MACO2020000017
FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42
Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 164 de 165

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

	PREVISIÓN DE COSTE ANUAL DEL SERVICIO							
FRACCIÓN	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**
RESTO	13.655.178,23 €	13.791.730,01 €	11.211.000,00 €	9.755.165,00 €	9.901.492,48 €	10.050.014,86 €	10.200.765,09 €	10.353.776,56 €
ENVASES LIGEROS			2.401.000,00 €	2.437.015,00 €	2.473.570,23 €	2.510.673,78 €	2.548.333,89 €	2.586.558,89 €
VOLUMINOSOS Y PODA			828.000,00 €	840.420,00 €	853.026,30 €	865.821,69 €	878.809,02 €	891.991,16 €
ISLA DE TABARCA			335.000,00 €	340.025,00 €	345.125,38 €	350.302,26 €	355.556,79 €	360.890,14 €
BIORRESIDUOS	264.000,00 €	938.000,00 €	1.876.000,00 €	2.857.000,00 €	2.899.855,00 €	2.943.352,83 €	2.987.503,12 €	3.032.315,66 €
PAPEL CARTÓN	985.000,00 €	994.850,00 €	2.030.000,00 €	2.060.450,00 €	2.091.356,75 €	2.122.727,10 €	2.154.568,01 €	2.186.886,53 €
	14.904.178,23 €	**15.724.580,01 €**	**18.681.000,00 €**	**18.290.075,00 €**	**18.564.426,13 €**	**18.842.892,52 €**	**19.125.535,91 €**	**19.412.418,95 €**

Tabla 43. Previsión del coste de los servicios del presente Plan para la ciudad de Alicante.

De lo anterior, cabe destacar que el servicio de recogida en el momento presente, tiene un coste de ejecución por contrata de unos 14.9 millones de euros, de los cuales 985.000 € corresponden al servicio de recogida de papel-cartón, 264.000,00 € a la recogida de biorresiduos con carácter piloto y el resto conforma un total cuyo desglose por los diferentes tipos de recogidas selectivas y resto no está explicitado en el la certificación mensual .

La ejecución del Plan se llevará a cabo teniendo en cuenta que en 2022 podría implantarse el proyecto de recogida selectiva de biorresiduos mediante una modificación del contrato actual, en una tercera parte, permaneciendo el resto del servicio sin variación. Para implantar el resto del Plan, con lo que supone de crecimiento en el resto de recogidas selectivas, se procederá a licitar el nuevo contrato cuyo inicio se prevé en el año 2023. La implantación progresiva se llevaría a cabo en dicho ejercicio 2023, teniendo en cuenta que la reducción de la recogida de la fracción resto y consiguiente plena implantación de la recogida FORS no sería operativa sino hasta 2024.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: ede35ec2-daf7-495e-91bd-aec3398c6b67
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680559
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:44:34
Página 165 de 165

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

Por tanto, las actuaciones de mejora del presente plan, suponen un incremento en el presupuesto de ejecución por contrata de algo más de cuatro millones de euros con respecto a 2021 cuando quede implantado completamente, lo que representa un **28% de mayor coste sobre el actual**. Para el resto de años del Plan se prevé un aumento de un 1,5% anual, si bien ello no deja de ser una mera especulación por cuanto el coste dependerá de la fórmula de revisión de precios.

Alicante, febrero de 2022

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: 9fdd6fbf-3dc7-4170-a16e-6fa06ea8f6fa
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680564
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:45:07
Página 1 de 50

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42



AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

PLAN LOCAL DE RESIDUOS DE ALICANTE

DOCUMENTO 2.
DOCUMENTO DE SÍNTESIS

FEBRERO 2022

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: 9fdd6fbf-3dc7-4170-a16e-6fa06ea8f6fa
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680564
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:45:07
Página 2 de 50

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

TABLA DE CONTENIDO

1 INTRODUCCIÓN 3
2 LA IMPORTANCIA DE LA PREVENCIÓN Y LOS PLANES DE GESTIÓN DE RESIDUOS 5
2.1 CONCEPTO DE LA PREVENCIÓN EN LOS RESIDUOS MUNICIPALES 5
2.2 BENEFICIOS DE LA PREVENCIÓN 7
2.3 Objetivos fijados por la normativa de referencia 8
2.4 OBJETIVOS PARTICULARES DEL PLAN 10
2.5 MARCO LEGAL 11
2.5.1 Directivas europeas 11
2.5.2 Leyes y planes estatales 11
2.5.3 Planificación autonómica 12
2.5.4 ORDENANZAS DE ÁMBITO MUNICIPAL 12
2.6 MARCO COMPETENCIAL 12
3 CARACTERÍSTICAS DEL MUNICIPIO EN RELACIÓN A LA PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS 13
3.1 ÁMBITO TERRITORIAL 13
3.2 CARACTEÍSTICAS GEOGRÁFICAS Y DEMOGRÁFICAS 13
3.3 GESTIÓN DE LOS RESIDUOS EN EL MUNICIPIO 14
3.3.1 Competencias municipales en materia de gestión de residuos 14
3.3.2 Modelo actual de gestión de residuos 15
3.3.3 Recogidas selectivas y de la fracción resto 15
3.3.4 Recogida puerta a puerta 16
3.3.5 Resumen de las competencias en materia de gestión de residuos en la ciudad de Alicante 17
3.3.6 Dotación de contenedores 17
4 ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DE LAS RECOGIDAS SELECTIVAS Y FRACCIÓN RESTO EN EL PERIODO 2016-2019 18
4.1 EVOLUCIÓN DE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS EN LOS ÚLTIMOS AÑOS 18
4.2 DETERMINACIÓN DE LOS POTENCIALES DE RECOGIDA SELECTIVA 20
4.2.1 Determinación de la Matriz del potencial de recogida selectiva 20
4.3 DIAGNÓSTICO DE LA RECOGIDA SELECTIVA EN LA CIUDAD DE ALICANTE 20
4.4 CONCLUSIONES SOBRE EL SISTEMA DE RECOGIDA DE RESIDUOS EN LA CIUDAD DE ALICANTE 23
5 PROYECCIONES FUTURAS Y DEFINICIÓN DE OBJETIVOS CUANTITATIVOS 25
5.1 PROYECCIONES FUTURAS EN LA GENERACIÓN DE RESIDUOS 25

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: 9fdd6fbf-3dc7-4170-a16e-6fa06ea8f6fa
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680564
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:45:07
Página 3 de 50

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

5.2 DEFINICIÓN DE OBJETIVOS CUANTITATIVOS 25
5.3 JUSTIFICACIÓN DE QUE LOS OBJETIVOS FIJADOS PARA EL SISTEMA O SISTEMAS DE RECOGIDA SELECCIONADOS, SE ADECUAN A LOS OBJETIVOS DE RECUPERACIÓN NORMATIVAMENTE VINCULANTES 28
6 CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA DE RECOGIDA DE RESIDUOS DEL PRESENTE PLAN ... 31
6.1 ANÁLISIS COMPARADO DE LOS DISTINTOS SISTEMAS DE RECOGIDA 31
6.2 IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA CON IDENTIFICACIÓN DE USUARIO Y/O CONTROL TELEMÁTICO DE APERTURA/CIERRE 32
6.3 JUSTIFICACIÓN DE LA CONTENERIZACIÓN EN ISLAS COMPLETAS 32
7 ACTUACIONES QUE CONSTITUYEN EL PRESENTE PLAN DE RESIDUOS PARA LA CIUDAD DE ALICANTE 33
7.1 RESUMEN DE LAS LÍNEAS ESTRATÉGICAS DEL PLAN 33
7.2 DESARROLLO DEL PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS 34
DISPOSICIÓN ADICIONAL 44
8 SEGUIMIENTO DEL PLAN 44
SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN PERIÓDICA DEL PLAN 44
CALENDARIO DEL PLAN 45
9 BALANCE ECONÓMICO 47
CONTENERIZACIÓN PREVISTA 47
PRESPUESTO ANUAL DEL SERVICIO 47
10 REFERENCIAS 49

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: 9fdd6fbf-3dc7-4170-a16e-6fa06ea8f6fa
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680564
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:45:07
Página 4 de 50

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

1 INTRODUCCIÓN

El incremento que se viene experimentando en las últimas décadas en la producción de residuos, plantea un problema a nivel global. Dicho incremento, está relacionado directamente con la evolución de los hábitos de consumo, el incremento de la población, y la incapacidad para gestionar adecuadamente los residuos generados, en ocasiones por la propia naturaleza del residuo y otras por la dificultad que supone.

Hoy en día, se hace necesario adquirir una visión global que apueste por una transformación social, encaminada hacia unos hábitos de consumo más sostenibles, en torno a una economía más circular, que apueste por la prevención y el reciclaje.

La Unión Europea, establece una jerarquía de gestión de los residuos según el impacto potencial que cada estrategia puede tener sobre el medio y la salud de las personas. Así hace hincapié en la gestión de los flujos que se convierten en residuos, siendo la prevención y la preparación para la reutilización los primeros pasos en la cadena para una gestión sostenible de los residuos.

En el marco de la normativa nacional, se trasponen las Directivas europeas, a través de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, obligando a la elaboración de planes de gestión al Estado y a las Comunidades Autónomas (CCAA) y permite a las Entidades Locales (EELL) que desarrollen programas de gestión de residuos en el ámbito de sus competencias. Así el Ministerio competente en materia de Medio Ambiente, previa consulta a las Comunidades Autónomas, a las Entidades Locales, a otros Ministerios afectados y cuando proceda en colaboración con otros Estados miembros, elabora, el Plan estatal marco de gestión de residuos.

El actual plan en vigor es el Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR) 2016-2022. Es el instrumento para orientar la política de residuos en España en los próximos años, que impulse las medidas necesarias para mejorar las deficiencias detectadas y promueva las actuaciones que proporcionan un mejor resultado ambiental y que aseguren que España cumple con los objetivos legales.

El objetivo final del Plan, al igual que lo es el de la política comunitaria de residuos, es convertir a España en una sociedad eficiente en el uso de los recursos, que avance hacia una economía circular.

También se establece que para garantizar el cumplimiento de los objetivos nacionales, las CCAA deberán cumplir como mínimo esos objetivos con los residuos generados en su territorio, salvo que la normativa sectorial establezca criterios específicos de cumplimiento. Y cuando los objetivos afecten a residuos de competencia municipal, las entidades locales pondrán todos los medios a su alcance para el cumplimiento de dichos objetivos. En todo caso, las CCAA en sus planes autonómicos de gestión de residuos podrán establecer la contribución de las entidades locales, de forma

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: 9fdd6fbf-3dc7-4170-a16e-6fa06ea8f6fa
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680564
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:45:07
Página 5 de 50
FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

independiente o asociada, al cumplimiento de los objetivos aplicables a los residuos de competencia municipal.

El origen de la futura nueva ley hay que buscarlo el impulso que la Unión Europea ha pretendido otorgar a la Economía Circular, en particular mediante la aprobación de la Directiva 2018/851 que modifica sustancialmente la anterior Directiva de Residuos de 2008, en la que se basaba la ley hasta ahora vigente. Por otro lado, a través de esta nueva disposición legislativa, se pretende también trasponer la Directiva 2019/904, de 5 de junio de 2019, relativa a la reducción del impacto de determinados productos de plástico en el medio ambiente cuyo objeto es el de restringir el consumo de productos de plástico de un sólo uso.

Por último, en el marco del Plan Integral de Residuos de la Comunidad Valenciana (PIRCVA), se establece la obligatoriedad de desarrollar el Plan Local de Residuos para los municipios antes del 1 de enero de 2021, según lo establecido en el Decreto 55/2019 de 5 de abril de 2019.

Es de obligado cumplimiento su desarrollo es municipios de más de 10.000 habitantes. Además de la obligatoriedad de desarrollar el Plan Local de Residuos antes de enero de 2021, este debe ser aprobado por la entidad local antes del 1 de septiembre de 2021.

La importancia del Plan Local de Residuos radica en la necesidad de establecer un marco de referencia para las actuaciones municipales en materia de prevención, control y gestión de residuos, cuyos objetivos sean, entre otros, una regulación detallada de la gestión de los residuos, una mejora en la efectividad de los recursos aportados, y una mayor coordinación y concertación de los colectivos implicados. Todo ello, atendiendo a las peculiaridades del propio municipio, y en concordancia con los planes de orden superior por los que se vea afectado Plan Integral de Residuos y Plan Zonal correspondiente). Así mismo, deberá quedar reflejada, la planificación futura de la gestión de residuos del municipio para poder alcanzar los objetivos fijados en dichos planes.

El contenido que deben tener los Planes Locales de Residuos queda regulado en el PIRCVA19, debiendo justificar, entre otros aspectos, el sistema o sistemas de recogida.

Temporalmente, para el presente Plan Local de la ciudad de Alicante, se prevén los siguientes plazos:

1. Diseño y Desarrollo del Plan . Noviembre 2020- Julio 2021
2. Aprobación del Plan. Octubre 2021
3. Desarrollo e implementación. Noviembre 2021-Julio 2022

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: 9fdd6fbf-3dc7-4170-a16e-6fa06ea8f6fa
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680564
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:45:07
Página 6 de 50

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

2 LA IMPORTANCIA DE LA PREVENCIÓN Y LOS PLANES DE GESTIÓN DE RESIDUOS

2.1 CONCEPTO DE LA PREVENCIÓN EN LOS RESIDUOS MUNICIPALES

La normativa y legislación define la jerarquía de acciones en las políticas sobre la gestión de los residuos, tal y como se muestra en el siguiente esquema, dando una mayor importancia a la prevención en la generación de residuos



Figura 1. Pirámide jerárquica para la gestión de los residuos

La misma normativa, define los siguientes términos:

Prevención

Es el acto de prevenir la producción de residuos, es decir, todo aquello que se pueda y deba hacer antes de eliminar un producto para reducir los volúmenes de recogida de residuos y la nocividad de los residuos generados. También se puede definir como un conjunto de medidas adoptadas en la fase de concepción y diseño, de producción, de distribución y de consumo de una sustancia, material o producto, para reducir:

- La cantidad de residuo, incluso mediante la reutilización de los productos o el alargamiento de la vida útil de los productos.
- Los impactos adversos en el Medio Ambiente y la salud humana de los residuos generados, incluyendo el ahorro en el uso de materiales o energía.
- El contenido de sustancias nocivas en materiales o productos

Se definen dos tipos de prevención de residuos:

- Prevención cuantitativa: aquella cuyas acciones van dirigidas a la reducción de la cantidad de residuos generados

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: 9fdd6fbf-3dc7-4170-a16e-6fa06ea8f6fa
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680564
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:45:07
Página 7 de 50

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

- Prevención cualitativa: aquella cuyas acciones van dirigidas a la reducción de sustancias peligrosas o contaminantes que se encuentran en los productos/residuos

Reutilización

Es la operación de valorización que consiste en la comprobación, limpieza o reparación, mediante la cual productos o componentes de productos que se hayan convertido en residuos se preparan para que puedan reutilizarse sin ninguna transformación previa.

Reciclado

Toda operación de valorización mediante la cual los materiales de residuos son transformados de nuevo en productos, materiales o sustancias, tanto si es con la finalidad original como con cualquier otra finalidad.

Incluye la transformación del material orgánico, pero no la valorización energética ni la transformación en materiales que se vayan a utilizar como combustibles o para operaciones de relleno.

Otro tipo de valorización, incluida la energética

Valorización es cualquier operación cuyo resultado principal sea que el residuo sirva a una finalidad útil al sustituir a otros materiales, que de otro modo se habrían utilizado para cumplir una función particular, o que el residuo sea preparado para cumplir esa función en la instalación o en la economía en general.

Eliminación

Es cualquier operación que no sea la valorización, incluso cuando la operación tenga como consecuencia secundaria el aprovechamiento de sustancias o energía.

Desde el punto de vista práctico, se tendrán en cuenta en el presente Plan las acciones encaminadas a la prevención y también la preparación para la reutilización. Cabe indicar que aunque la preparación para la reutilización no es estrictamente prevención, se trata de una operación de tratamiento in situ, pero que como al final reduce los residuos efectivamente recogidos, se ve conveniente integrarlo en las estrategias del Plan.

Se pueden definir cuatro tipos de acciones para fomentar la prevención:

- Acciones a favor de una producción eco-responsable en el ámbito empresarial y comercial: planes empresariales de prevención, regulación de la producción de publicidad, revistas y prensa, potenciación de la organización de eventos eco responsables, etc.
- Acciones a favor de una compra responsable: promoción del consumo desmaterializado y de productos duraderos, regulación de la distribución de

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: 9fdd6fbf-3dc7-4170-a16e-6fa06ea8f6fa
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680564
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:45:07
Página 8 de 50
FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

envases en el punto de venta, ordenación de la publicidad no nominal, promoción del ecoetiquetado, cláusulas ecológicas en las compras públicas, etc.

- Acciones a favor de un uso responsable de los productos: formación para fomentar la utilización de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC), promoción de los productos reutilizables, acciones a favor de la reparación, centros de segunda mano, etc.
- Acciones para evitar que los residuos, una vez generados, entren en los circuitos de recogida: segundo uso y compostaje casero.

2.2 BENEFICIOS DE LA PREVENCIÓN

La prevención es la herramienta básica para abordar el problema de la generación de residuos pues aporta los siguientes beneficios:

- Ambientales
  - Ahorro de recursos naturales: la prevención de los residuos evita el consumo de materias primas para la fabricación de nuevos productos.
  - Ahorro de energía: este ahorro tiene que ver con los procesos de fabricación, distribución y utilización de los productos evitados o reutilizados, y también con el proceso relacionado con las distintas etapas de gestión de residuos (recogida, tratamiento y disposición final).
  - Reducción de los impactos ambientales, relacionados tanto con los procesos de producción y distribución de bienes y productos (emisiones a la atmosfera, contaminación del agua y del suelo, etc.), como con las actividades de recogida, tratamiento y disposición final.
  - Mejora de la salud laboral y del riesgo ambiental: la prevención cualitativa conlleva la disminución de la manipulación de sustancias tóxicas o peligrosas, beneficia la salud laboral de los trabajadores y reduce el riesgo ambiental asociado.
- Económicos
  - Reducción de los costes asociados a la gestión de residuos (recogida, transporte, tratamiento y disposición final, etc.), especialmente en el campo del tratamiento, ya que la disminución de las toneladas que entran en planta supone un ahorro económico directo.
  - Generación de puestos de trabajo directos e indirectos gracias al desarrollo de actuaciones y proyectos de prevención (campañas de comunicación, reutilización, etc.), además de otras actividades asociadas.
- En el ámbito de la gestión
  - Cumplimiento del marco legal en el que se establecen los objetivos generales o específicos de prevención, donde se define también una jerarquía de gestión que otorga prioridad a la prevención.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: 9fdd6fbf-3dc7-4170-a16e-6fa06ea8f6fa
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680564
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:45:07
Página 9 de 50

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

- Mejora del conocimiento y la sensibilización ciudadana con respecto a la gestión de residuos en la ciudad.
- Disminución de las necesidades de gestión en lo que se refiere a los servicios de recogida y capacidad de las plantas, y también a la optimización y control de los sistemas de gestión de los residuos. Ello se podrá traducir, asimismo, en un incremento de la vida útil de los vertederos actuales y una reducción de las necesidades de ocupación del territorio con nuevas infraestructuras de tratamiento y disposición final de los residuos.

2.3 Objetivos fijados por la normativa de referencia

A continuación se ofrece una tabla donde se resume el marco normativo de referencia y los objetivos generales fijados en materia de prevención, reducción y valorización de residuos:

Normativa	Objetivos de preparación para reutilización/reciclado y eliminación	Cantidad mínima en peso	Fecha límite
Directiva 2018/851	Preparación para reutilización y el reciclado de residuos municipales	65%	2035
		60%	2030
		55%	2025
Directiva 2018/850	Todos los residuos aptos para el reciclado u otro tipo de valorización no serán admitidos en vertedero, con excepción de los residuos para los cuales el depósito en vertedero proporcione el mejor resultado medioambiental		2030
	La cantidad de residuos municipales depositados en vertederos se reduzca al 10%, o a un porcentaje inferior, de la cantidad total de residuos municipales generados (en peso).	10%	2035
Directiva 2018/852	Reciclaje de los residuos de envases	70%	31/12/2030
	Reciclado de materiales específicos contenidos en los residuos de envases:		
	Plástico:	55%	31/12/2030
	Papel y cartón:	85%	
	Vidrio:	75%	
	Metales ferrosos:	80%	
	Aluminio:	60%	
	Madera:	30%	
	Reciclaje de los residuos de envases	65%	31/12/2025
	Reciclado de materiales específicos contenidos en los residuos de envases:		
	Plástico:	50%	31/12/2025
	Papel y cartón:	75%	
	Vidrio:	70%	
	Metales ferrosos:	70%	
	Aluminio:	50%	
	Madera:	25%	

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: 9fdd6fbf-3dc7-4170-a16e-6fa06ea8f6fa
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680564
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:45:07
Página 10 de 50
FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

Normativa	Objetivos de preparación para reutilización/reciclado y eliminación	Cantidad mínima en peso	Fecha límite
Ley 22/2011	Reutilización y reciclado de las fracciones de papel, metales, vidrio, plástico, biorresiduos u otras fracciones reciclables de los residuos domésticos y comerciales	50%	2020
	Tratamiento previo a la eliminación de los residuos, salvo que no sea técnicamente viable o quede justificado por razones de protección de la salud humana y del medio ambiente		
PEMAR	Preparación para la reutilización y el reciclado de residuos domésticos y comerciales, en conjunto	50%	2020
	Preparación para la reutilización y el reciclado de residuos domésticos y comerciales; por materiales:		2020
	Biorresiduos:	50%	
	Plásticos:	55%	
	Papel/cartón:	70%	
	Vidrio:	60%	
	Metales:	60%	
	Madera:	55%	
	Briks:	55%	
	Textiles:	50%	
	Otros:	10%	
	Reciclado de la totalidad de los envases; por material:		2020
	Plástico:	40%	
	Papel:	85%	
	Vidrio:	77%	
	Metales:	70:70	
	Madera:	60%	
	Valorización energética de los residuos municipales generados, mediante: preparación de combustibles, incineración/coincineración de residuos	15%	2020
	No depositar en vertedero residuos municipales sin tratar	0%	2016 y años sucesivos
	Reducir el vertido de residuos biodegradables respecto 2012	12%	
	Limitar el vertido total de residuos municipales generados	35%	2020
PIRCVA	**RECHAZO A VERTEDERO.** La generación total de rechazos no valorizables con destino a vertedero se limitará a un **42% sobre la totalidad de los residuos** producidos hasta el 31 diciembre 2018	35%	31/12/2020
		34%	31/12/2021
		30%	31/12/2022
	RECICLADO. Objetivos cuantitativos a determinadas fracciones, de forma homogénea con PEMAR con un objetivo inicial para **residuos domésticos** de un 50% de reciclado respecto a la totalidad de los residuos producidos antes del 31 diciembre2019.	65%	31/12/2020
		66%	31/12/2021
		67%	31/12/2022
	Envase ligeros:		31/12/2020
	Metales (aluminio - acero):	80% -90%	31/12/2019 - 31/12/2020
	Plásticos:	74% -75%	
	Tetra-brick:	88% -90%	

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: 9fdd6fbf-3dc7-4170-a16e-6fa06ea8f6fa
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680564
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:45:07
Página 11 de 50
FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

Normativa	Objetivos de preparación para reutilización/reciclado y eliminación	Cantidad mínima en peso	Fecha límite
	Papel - cartón:	85% - 90%	
	Vidrio	75% - 80%	
	RAEEs: recogida separada sobre generación	85%	
	RCDs		
	Porcentaje a **preparación para reutilización, reciclado y otras operaciones de valorización** (con exclusión de tierras y piedras limpias)	68%	31/12/2019
		70%	31/12/2020
		73%	31/12/2021
		75%	31/12/202
	Eliminación de RCD's no peligrosos en vertedero	32%	31/12/2019
		30%	31/12/2020
		27%	31/12/2021
		25%	31/12/202
	Porcentaje de tierras y piedras limpias (LER 170504) utilizados en obras de tierras y en obras de restauración	87%	31/12/2019
		90%	31/12/2020
		92%	31/12/2021
		93%	31/12/202
	Eliminación de tierras y piedras limpias	13%	31/12/2019
		10%	31/12/2020
		8%	31/12/2021
		7%	31/12/2022
	Fomento de la recogida selectiva de biorresiduos y nuevas instalaciones y equipos de tratamiento de residuos, a través de cánones al vertedero e incineración. La obligación de establecimiento de sistemas de recogida puerta a puerta o equivalente que permita la aplicación de sistemas como el pago por generación, directamente a la ciudadanía, para los municipios de más de 50.000 habitantes censado, para la fracción de biorresiduos y envases ligeros.		01/01/2021
	Implantación recogida selectiva de biorresiduos		31/12/2019

2.4 OBJETIVOS PARTICULARES DEL PLAN

Como se desarrollará en apartados posteriores, el presente plan persigue una serie de objetivos tanto a nivel cualitativo como a nivel cuantitativo.

Los objetivos se encaminan tanto a la consecución de la prevención en el medio-largo plazo, como a la mejora de los servicios de gestión y las infraestructuras disponibles.

Los principales propósitos de la prevención se vertebran a través de dos OBJETIVOS PRINCIPALES o ESTRATÉGICOS:

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: 9fdd6fbf-3dc7-4170-a16e-6fa06ea8f6fa
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680564
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:45:07
Página 12 de 50
FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

- OE1. Reducir la producción de residuos municipales a largo plazo en el término municipal de Alicante, mediante el fomento de la prevención en la generación.
- OE2. Sensibilizar y aumentar el grado de conocimiento de la ciudadanía sobre sus propias decisiones como consumidores y generadores de residuos, fomentando el consumo responsable e inmaterial.

Por otra parte se incorporan al Plan unos objetivos estratégicos para mejorar el marco de la gestión y el servicio de recogida, que podrían denominarse de GESTIÓN. Esta clase de objetivos se traduce en acciones de los ciudadanos o de la Administración Municipal en la recogida de aquellos residuos que inevitablemente se produzcan, que permitan a su vez llegar a los objetivos propuestos por el PIRCV 2019 y la Ley 22/2011 de Residuos y Suelos Contaminados en cuanto a la preparación para su reutilización o el reciclaje.

Los principales propósitos de la gestión se traducen en otros dos OBJETIVOS PRINCIPALES:

- OE3. Mejorar la segregación en origen de los residuos municipales del término de Alicante por parte de productores (hogares, comercios, establecimientos…)
- OE4. Conseguir una mejora en el servicio de recogida selectiva en origen en el municipio de Alicante al objeto de alcanzar al menos, los objetivos cuantitativos y cualitativos nacionales y comunitarios establecidos en la Ley 22/2011 de residuos y sus modificaciones, así como el Plan Estatal Marco de residuos y el presente PIR-CVA

2.5 MARCO LEGAL

2.5.1 DIRECTIVAS EUROPEAS

- La Directiva 2003/108/CE, de 8 de diciembre de 2003, transpuesta al Real Decreto 208/2005 de 25 de febrero, sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de los residuos.
- La Directiva 2004/12/CE, de 11 de febrero de 2004, que modifica la directiva 64/62/CE, relativa a envases y residuos de envases, transpuesta a la Ley 11/1997,de 24 de abril, de envases y residuos de envases.
- La Directiva 2008/98/CE, de 19 de noviembre de 2008
- Directiva 2018/850 por la que se modifica la Directiva 1999/31/CE
- Directiva 2018/851 que modifica la Directiva 2008/98
- Directiva 2018/852 por la que se modifica la Directiva 94/62/CE
- Directiva 2019/904, de 5 de junio de 2019, relativa a la reducción del impacto de determinados productos de plástico en el medio ambiente.

2.5.2 LEYES Y PLANES ESTATALES

- Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
- Directiva 2019/904, de 5 de junio de 2019.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: 9fdd6fbf-3dc7-4170-a16e-6fa06ea8f6fa
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680564
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:45:07
Página 13 de 50
FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

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

2.5.3 PLANIFICACIÓN AUTONÓMICA

- Plan Integral de Residuos de la Comunidad Valenciana (PIRCVA), se establece la obligatoriedad de desarrollar el Plan Local de Residuos para los municipios antes del 1 de enero de 2021, según lo establecido en el Decreto 55/2019 de 5 de abril de 2019.

2.5.4 ORDENANZAS DE ÁMBITO MUNICIPAL

Ordenanza Municipal de Limpieza del Excelentísimo Ayuntamiento de Alicante.

Texto aprobado, inicialmente, por el Pleno del 24 de noviembre de 2016, de cuya elevación a definitivo se dio cuenta al Pleno de 23 de febrero de 2017.

Ordenanza Fiscal de la Tasa por Recogida de Residuos Sólidos Urbanos.

Texto aprobado, inicialmente, por el Pleno del 29 de octubre de 2015, de cuya elevación a definitivo se dio cuenta al Pleno de 28 de enero de 2016.

2.6 MARCO COMPETENCIAL

Competencias de los entes locales en prevención

- Según la Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados (artículo 12.5. apartado 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.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: 9fdd6fbf-3dc7-4170-a16e-6fa06ea8f6fa
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680564
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:45:07
Página 14 de 50
FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

5. Estas actividades podrán llevarse a cabo por cada entidad local de forma independiente o mediante asociación de varias Entidades Locales.

- Según el PIRCV2019, que es coherente con la Ley 22/2011, y en particular en lo que se dispone en referencia a la elaboración de planes locales de residuos, las entidades locales podrán establecer planes locales de residuos, en el ámbito de sus competencias. A estos efectos dichos planes deberán ejecutarse de forma colaborativa con los Consorcios de Residuos de la Comunitat Valenciana del área geográfica correspondiente y 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 .

3 CARACTERÍSTICAS DEL MUNICIPIO EN RELACIÓN A LA PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS

3.1 ÁMBITO TERRITORIAL

La entidad local y ámbito territorial es el Ayuntamiento de Alicante y su municipio.

Cabe destacar que en este caso el ámbito territorial se circunscribe al Plan Zonal 9, Área de Gestión A4.



Figura 2. Ámbito Plan Zonal 9 que incluye el municipio de Alicante.

3.2 CARACTEÍSTICAS GEOGRÁFICAS Y DEMOGRÁFICAS

La ciudad de Alicante se encuentra localizada en el centro de la provincia de Alicante, siendo la capital de la comarca de L'Alacantí (formada por 10 municipios).

Hay cinco municipios de la comarca colindantes con Alicante (Agost, Sant Vicent, Sant Joan, Mutxamel, y El Campello); el término municipal de la ciudad de Alicante también limita con Elche y Monforte.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

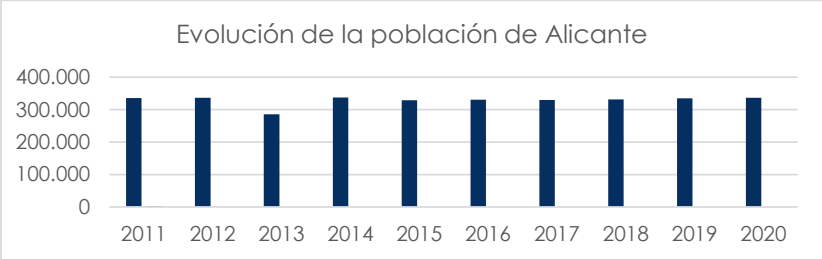
Código Seguro de Verificación: 9fdd6fbf-3dc7-4170-a16e-6fa06ea8f6fa
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680564
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:45:07
Página 15 de 50
FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

El término municipal de Alicante tiene una superficie de 201,27 km² (un 3,5% de la provincia de Alicante) y cuenta con dos enclaves al norte (Monnegre, Cabeçó d'Or) y una isla al sur (Tabarca).

A modo de síntesis, el entorno físico de L'Alacantí ofrece un contraste entre la zona norte del interior, muy montañosa, y el resto de la comarca con zonas llanas.

El municipio de Alicante cuenta con una población de 337.482 personas (Departamento Estadística Ayuntamiento de Alicante, 2020).



Gráfica 1. Evolución de la población de Alicante.

Como se puede ver en el gráfico anterior, la población no ha tenido un crecimiento significativo en los último 10 años, manteniéndose alrededor de lo 337.805 habitantes, a excepción del año 2013, en el que hubo una disminución de la población del 14,95%.

3.3 GESTIÓN DE LOS RESIDUOS EN EL MUNICIPIO

3.3.1 Competencias municipales en materia de gestión de residuos

Los servicios que son actualmente competencia del Ayuntamiento de Alicante en materia de gestión de residuos son los siguientes:

- Limpieza viaria, barrido y baldeo así como limpiezas puntuales específicas en ciertas zonas que lo requieran (playas, vía pública, solares, lugares de celebración de espectáculos o acontecimientos, tras episodios de tormentas, etc)
- Mantenimiento y limpieza de papeleras
- Limpieza de playas y retirada de algas
- Recogida de Residuos Domésticos (RDs) y transporte de los mismos al Centro de Tratamiento y Eliminación de Residuos de Alicante (CETRA)
- Recogida selectiva de papel y cartón
- Recogida selectiva de envases y residuos de envases
- Tratamiento de los RDs producidos en hogares (fracción resto, envases, papel/cartón, vidrio, orgánico, textiles y ropa usada, etc), así como los RAEEs:

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: 9fdd6fbf-3dc7-4170-a16e-6fa06ea8f6fa
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680564
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:45:07
Página 16 de 50
FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

electrodomésticos, residuos eléctricos y electrónicos, fluorescentes y otros como aceites, pilas, u otros residuos peligrosos de ámbito doméstico.
- Tratamiento de los RDs producidos en comercios y zonas comerciales y grandes superficies, restaurantes, bares, mercados, edificios municipales, colegios, residencias, etc, así como los asimilables que puedan generarse en polígonos industriales, donde se haya instaurado el servicio de recogida a tal efecto por parte del ayuntamiento, mediante colocación de contenedores y rutas de recogida.
- Eliminación de los rechazos últimos en depósito controlado
- Tratamiento de los Residuos de la construcción y demolición (RCDs) en el ámbito de la competencia municipal (obras y reformas de índole doméstica)
- Tratamiento de la Poda generados en el ámbito urbano (parques, jardines, etc)
- Tratamiento de residuos voluminosos: muebles, enseres, maderas, etc.

El Servicio global es llevado a cabo por una entidad concesionaria, resultante de la adjudicación de los servicios de limpieza urbana mediante concurso público, en el cual se incluyen los servicios de limpieza, gestión de residuos y explotación de la Planta de tratamiento y el depósito de rechazo.

3.3.2 Modelo actual de gestión de residuos

La recogida de residuos en la ciudad, se lleva a cabo a través de varios servicios englobados en dos sistemas :

- Sistema de limpieza viaria, esto es, de calles, y de los espacios de uso público, a través de barrido y baldeo de calles, retirada de algas en playas, retirada de residuos y limpieza de espacio tras festividades, conciertos, actos públicos, etc.
- Sistema de recogida de Residuos domésticos y asimilables, a través de contenedores situados en la vía pública para la fracción resto y recogidas selectivas de envases, vidrio y papel cartón, así como servicio de ecoparque y punto limpio móvil, servicio de retirada puntual de voluminosos, y otras recogidas selectivas como pilas, aceite usado, ropa y calzado, residuos de construcción y demolición, etc.

Los residuos son recogidos y transportados al Centro de Tratamiento de Residuos de Alicante (CETRA), para su gestión y valorización o depósito final en vertedero.

3.3.3 Recogidas selectivas y de la fracción resto

Como se ha comentado en el apartado anterior y a tenor de la normativa, la recogida municipal comprende:

Los residuos urbanos o municipales, incluyéndose según el PIRVC con esta denominación todos aquellos residuos que, comprendidos en las nuevas categorías de «residuos domésticos» y «residuos comerciales» definidas por la Ley 22/2011, de 28 de

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: 9fdd6fbf-3dc7-4170-a16e-6fa06ea8f6fa
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680564
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:45:07
Página 17 de 50
FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

julio, de Residuos y Suelos Contaminados (artículo 3 apartados b y c), son gestionados por las entidades locales.

- Otros residuos asimilables a urbanos, definidos en el PIRC como residuos industriales conforme a la definición que de estos efectúa el artículo 3 apartado d) de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados, como:
  - Residuos de construcción y demolición (RCD)
  - Residuos de pilas y acumuladores
  - Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE). Dentro de estos podemos encontrar tipo A1 (neveras y congeladores), tipo A2 (GAEs, grandes aparatos eléctricos como lavadoras, lavavajillas, hornos, microondas, secadoras, etc), tipo A3 (monitores, Televisiones), tipo A4 (PAEs, pequeños aparatos eléctricos) y tipo A5 (tubos fluorescentes)

El servicio de recogida de residuos domiciliarios y asimilables se lleva a cabo en el municipio, principalmente a través de un sistema de cuatro fracciones: papel/cartón, envases ligeros (metal, plástico, briks), vidrio y recogida mezcla (bolsa de resto). La modalidad de recogida principal es la contenerización en la vía pública, mediante contenedores normalizados, de 3200 litros, con los siguientes colores:

- Gris: Facción resto o todo en uno.
- Azul: Para papel y cartón
- Amarillo: Para envases ligeros, latas briks, .
- Verde: Para la recogida de vidrio

El vaciado de los contenedores de recogida selectiva, se lleva a cabo a partir de una planificación marcada por estudios de cantidad y periodicidad. Cada fracción tiene marcada su propio periodo de vaciado.

Además, también existen otras recogidas selectivas, como voluminosos, recogida de residuos en ecoparques, pilas y aceites usados, textiles (ropa y calzado), etc.

3.3.4 Recogida puerta a puerta

Existen los siguientes servicios de recogida puerta a puerta implantados en la ciudad:

- Servicio de recogida puerta a puerta de vaciado de contenedores de papel-cartón en establecimientos del canal horeca (bares, hoteles, restaurantes) así como en establecimientos públicos y centro de educación.
- Servicio de recogida específico para mercados ambulantes, tras la celebración de los mismos los días correspondientes.
- Servicio de recogida puerta a puerta en vidrio en horecas.
- Recogida de residuos voluminosos mediante ruta adaptada a las peticiones de los ciudadanos que han hecho uso del servicio telefónico o whatsapp, y pasando por los hogares de los mismos en la hora establecida para recogerlos.
- Servicio de dotación de contenedores de 120 y 240 litros a establecimientos del canal horeca con chip de registro de aperturas para recogida selectiva para

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: 9fdd6fbf-3dc7-4170-a16e-6fa06ea8f6fa
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680564
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:45:07
Página 18 de 50

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

uso del establecimiento con descarga a contenedores de recogida en vía pública por parte del establecimiento.

3.3.5 Resumen de las competencias en materia de gestión de residuos en la ciudad de Alicante

A continuación se muestran las competencias municipales en materia de recogida y gestión de residuos en función de si es competencia íntegra del ayuntamiento o está delegada total o parcialmente en un SIG(Sistema integrado de gestión):

- Recogida de RESTO: Ayuntamiento Alicante
- Recogida selectiva de envases ligeros: Ayuntamiento + SIG
- Recogida selectiva de vidrio: SIG (Ecovidrio)
- Recogida papel y cartón: Ayuntamiento + SIG
- Recogida Fracción orgánica y poda: Ayuntamiento de Alicante
- Recogida de ropa y calzado usados: Ayuntamiento de Alicante (*)
- Ecoparques: Ayuntamiento de Alicante
- Voluminosos: Ayuntamiento de Alicante
- RCDs: Ayuntamiento de Alicante

Animales muertos: Ayuntamiento de Alicante

Limpieza de playas (incluida recogida de algas): Ayuntamiento de Alicante

(*) En el presente plan, este servicio se contempla que sea delegado a un empresa de economía social.

3.3.6 Dotación de contenedores

La dotación de contenedores en la ciudad de Alicante comprende un total de 5.432 unidades. De estas, 3.003 unidades corresponden a contenedores de carga lateral de fracción resto, 182 soterrados y 238 de carga trasera en bares para fracción resto, 88 unidades corresponden con la recogida selectiva de orgánica, 876 con la recogida selectiva de papel-cartón, 1.045 de recogida selectiva de envases y 1334 son iglús de recogida de envases de vidrio y 301 de textil.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: 9fdd6fbf-3dc7-4170-a16e-6fa06ea8f6fa
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680564
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:45:07
Página 19 de 50
FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

CONTENERIZACIÓN RSU ALICANTE			
MATERIAL	MODELO	TAREA	UDS. UNICIALES
CONTENEDOR 2.400L RESTO	CARGA LATERAL	RESTO	3.003
CONTENEDOR 1.100L RESTO	CARGA TRASERA	RESTO	238
CONTENEDOR 2,400L RESTO SOTERRADOS	CARGA LATERAL	RESTO	182
CONTENEDOR 2.400L ORGÁNICA	CARGA LATERAL	ORGÁNICA	88
CONTENEDOR 2.400L ENVASES LIGEROS	CARGA LATERAL	ENVASES LIGEROS	1.045
CONTENEDOR 2.400L PAPEL CARTÓN	CARGA LATERAL	PAPEL CARTÓN	875
CONTENEDOR VIDRIO	IGLÚ	VIDRIO	1334
CONTENEDOR TEXTIL		TEXTIL	301

Tabla 1. Dotación de contenedores en la ciudad de Alicante

4 ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DE LAS RECOGIDAS SELECTIVAS Y FRACCIÓN RESTO EN EL PERIODO 2016-2019

4.1 EVOLUCIÓN DE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS EN LOS ÚLTIMOS AÑOS

Los datos de generación bruta de residuos domésticos y asimilables en el ámbito del Plan Zonal 9, Área de Gestión A4, que se tratan en el CETRA, se resumen en la siguiente tabla:

FRACCIÓN RESIDUO	2016	2017	2018	2019
FRACCIÓN RESTO	**120.592**	**136.662**	**126.242**	**135.358**
FORS	0,00	0,00	321,90	
PODAS Y RESTOS VEGETALES	3.210	4.209	3.866	2.979
TEXTILES	0	0	784	826
PAÑALES Y SANITARIOS	0	0	0	0
Subtotal recogida selectiva	***3.210***	***4.209***	***4.972***	***3.805***
VOLUMINOSOS	9.766	13.497	11.350	10.782
ALGAS	5.488	5.488	5.488	5.488
PILAS Y ACEITES DOMÉSTICOS			57,11	65,68
Subtotal otras recogidas selectivas	***15.254***	***18.985***	***16.896***	***16.336***
ENVASES LIGEROS	2.310	2.471	2.891	3.431
PAPEL - CARTÓN	2.280	2.544	3.814	4.541
VIDRIO	5.017	5.253	5.504	6.130
Subtotal SCRAPs	***9.606***	***10.268***	***12.209***	***14.103***
Total residuos domésticos PZ9 AGA4	**148.663**	**170.124**	**160.319**	**169.601**

Tabla 2. Generación de residuos en toneladas en los últimos cinco años en el ámbito del Plan Zonal

El promedio de los últimos cuatro años de la generación bruta de residuos domésticos en el municipio de Alicante se presenta en la tabla 16, indicando el porcentaje de cada una de las fracciones respecto a la generación total y la generación por habitante y año, para la población media de dicho periodo:

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

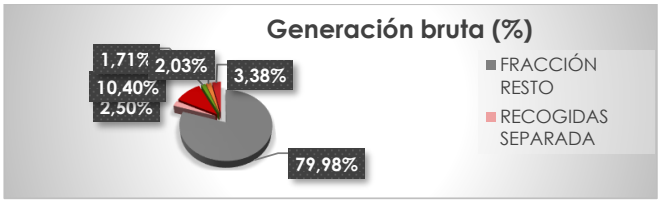
Código Seguro de Verificación: 9fdd6fbf-3dc7-4170-a16e-6fa06ea8f6fa
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680564
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:45:07
Página 20 de 50
FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

FRACCIÓN RESIDUO	Generación bruta periodo 2016-2019 t/a	%	kg/hab-año
FRACCIÓN RESTO	**129.714**	**79,98%**	**391,00**
FORS	80,48	0,05%	0,24
PODAS Y RESTOS VEGETALES	3.566	2,20%	10,75
TEXTILES	403	0,25%	1,21
PAÑALES Y SANITARIOS	0	0,00%	0,00
Subtotal recogida selectiva	***4.049***	***2,50%***	***12,20***
VOLUMINOSOS	11.349	7,00%	34,21
ALGAS	5.488	3,38%	16,54
PILAS Y ACEITES DOMÉSTICOS	30,70	0,02%	0,09
Subtotal otras recogidas selectivas	***16.868***	***10,40%***	***50,85***
ENVASES LIGEROS	2.776	1,71%	8,37
PAPEL - CARTÓN	3.295	2,03%	9,93
VIDRIO	5.476	3,38%	16,51
Subtotal SCRAPs	***11.546***	***7,12%***	***34,81***
Residuos domésticos PZ 9 AG A4	**162.177**	**100,00%**	**488,86**

Tabla 3. Generación bruta de residuos domésticos promedio en los últimos cinco años en el ámbito del Plan Zonal

En el gráfico se representan los resultados de la generación bruta por flujos de recogida, siendo la fracción RESTO mayoritaria con un porcentaje próximo al 80%.



Gráfica 2. Generación bruta en porcentaje de residuos domésticos en el municipio de Alicante

La tasa de generación promedio de residuos en el ámbito del Plan Zonal 9 Área de Gestión A4 se sitúa en 488,86 kilogramos por habitante y año con una generación total de residuos domésticos de 162.177 toneladas de promedio en el periodo comprendido entre 2016 y 2019.

A los datos anteriores de generación de residuos domésticos y asimilables en el ámbito del Plan Zonal deberían añadirse las cantidades de residuos de construcción y demolición (RCDs) admitidos en el CETRA y los residuos gestionados en Ecoparque en el periodo 2016 a 2019:

FRACCIÓN RESIDUO	2016	2017	2018	2019	2017-2019
Residuos de Construcción y Demolición	SD	9.552	11.603	16.549	12.568
Residuos entrantes Ecoparques	SD	4.103	4.404	4.267	4.258

Tabla 4. Cantidades de RCDS y residuos entrantes en Ecoparque en los últimos cinco años Plan Zonal

Los residuos totales producidos según establece el artículo 17 del PIRCVA considerando la totalidad de los residuos entrantes en las instalaciones de valorización (plantas TMB y

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: 9fdd6fbf-3dc7-4170-a16e-6fa06ea8f6fa
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680564
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:45:07
Página 21 de 50

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

planta de fracción orgánica), más las toneladas totales de recogidas selectivas en origen y las toneladas totales de entrada a Ecoparques y RCDs en el año 2019 son 190.417 toneladas.

4.2 DETERMINACIÓN DE LOS POTENCIALES DE RECOGIDA SELECTIVA

4.2.1 DETERMINACIÓN DE LA MATRIZ DEL POTENCIAL DE RECOGIDA SELECTIVA

A partir de los porcentajes parciales de cada componente con respecto a su fracción, según se recoge en el estudio de caracterización del PIRCV, se puede obtener los potenciales de recuperación de las distintas fracciones de recogida selectiva:

POTENCIALES DE RECOGIDA SELECTIVA (PORCENTAJES MÁXIMOS)						
ORGÁNICO	ENVASES LIGEROS	PAPEL-CARTÓN	VIDRIO	TEXTILES	ECOPARQUES, VOLUMINOSOS Y OTROS	RESTO (NO CLASIFICABLE)
34,05%	**18,48%**	**17,85%**	**7,85%**	**3,50%**	**11,00%**	**7,27%**
PORCENTAJES SOBRE EL TOTAL DE RESIDUOS						

Tabla 5. Potenciales de recuperación a partir de los datos del PIRCV

De tal manera que para obtener la cantidad máxima de residuos de cualquier fracción de recogida selectiva basta multiplicar la cantidad total de residuos generados por los porcentajes recogidos en la anterior tabla.

4.3 DIAGNÓSTICO DE LA RECOGIDA SELECTIVA EN LA CIUDAD DE ALICANTE

Como se ha concluido en el apartado anterior, para diagnosticar la situación actual de la recogida selectiva en la ciudad de Alicante, se obtendrán los potenciales máximos de recogida selectiva a las distintas fracciones, y se compararán con las cantidades recogidas reales en el periodo 2016-2019, siendo el 2019 el último año para el que se disponen datos reales.

Los residuos generados en 2016-2019, como se vio en apartados anteriores fueron los siguientes:

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: 9fdd6fbf-3dc7-4170-a16e-6fa06ea8f6fa
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680564
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:45:07
Página 22 de 50

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

FRACCIONES RESIDUOS RECOGIDOS EN ALICANTE	2016	2017	2018	2019
FRACCIÓN RESTO	**120.592**	**136.662**	**126.242**	**135.358**
PODAS Y RESTOS VEGETALES	3.210	4.209	3.866	**2.979**
FORS (RECOGIDA SELECTIVA)			322	
TEXTILES (RECOGIDA SELECTIVA)			784	826
PAÑALES Y SANITARIOS (R. SELECTIVA)				
VOLUMINOSOS (incluye enseres y RAAEEs)	9.766	13.497	11.350	10.782
PILAS Y ACEITES DOMÉSTICOS			57	66
ENVASES LIGEROS	2.310	2.471	2.891	3.431
PAPEL - CARTÓN	2.280	2.544	3.814	4.541
VIDRIO	5.017	5.253	5.504	6.130
RESIDUOS ENTRANTES EN ECOPARQUES	4.103	4.103	4.404	4.267
TOTAL RESIDUOS (EXCEPTO RCDs Y ALGAS)	**147278**	**168739**	**159234,01**	**168379,68**
TOTAL RCDs y Algas	15.040	15.040	17.091	22.037
GENERACIÓN DE RESIDUOS TOTALES	**162318**	**183779**	**176325,01**	**190416,68**
POBLACIÓN	330525	329988	331577	334.887
GENERACIÓN P. CÁPITA	**491,09**	**556,93**	**531,78**	**568,60**

Tabla 6. Residuos totales generados 2016-2019 en la ciudad de Alicante

Agrupando los residuos según la caracterización del punto anterior, es decir:

- Orgánico: sumando lo restos de poda y la fracción orgánica de recogida selectiva (FORS)
- Envases ligeros
- Papel-cartón
- Vidrio
- Textiles, agrupando los textiles y los pañales usados
- Ecoparques, voluminosos y otros, contando en "otros" pilas y aceites usados,
- RCDs y algas, esto es sumando las algas y los residuos de construcción y demolición como residuos provenientes de otras recogidas selectivas.

Se obtiene el siguiente cuadro:

	CANTIDADES DE RECOGIDA SELECTIVA (t/año)						
AÑO	ORGÁNICO	ENVASES LIGEROS	PAPEL-CARTÓN	VIDRIO	TEXTILES	ECOPARQUES, VOLUMINOSOS Y OTROS	RCDs y Algas
2016	3.210,00	2.310,00	2.280,00	5.017,00	0,00	13.869,00	15.040,00
2017	4.209,00	2.471,00	2.544,00	5.253,00	0,00	17.600,00	15.040,00
2018	4.188,00	2.891,00	3.814,00	5.504,00	784,00	15.811,00	17.091,00
2019	2.979,00	3.431,00	4.541,00	6.130,00	826,00	15.114,68	22.037,00

Tabla 7. Cantidades de residuos recogidos selectivamente en la ciudad de Alicante 2016-2019

Y aplicando los porcentajes de los potenciales de recogida selectiva de cada fracción sobre la cantidad de residuos totales (excepto RCDs y algas que no van incluidos en la caracterización tipo) se obtiene:

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: 9fdd6fbf-3dc7-4170-a16e-6fa06ea8f6fa
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680564
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:45:07
Página 23 de 50

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

		POTENCIALES DE RECOGIDA SELECTIVA (MÁXIMAS CANTIDADES POSIBLES)						
		34,05%	18,48%	17,85%	7,85%	3,50%	11,00%	7,27%
AÑO	TOTAL FRACCIÓN RESTO Y RECOGIDAS SELECTIVAS EXCEPTO RCDs Y ALGAS (t/año)	ORGÁNICO (t/año)	ENVASES LIGEROS (t/año)	PAPEL-CARTÓN (t/año)	VIDRIO (t/año)	TEXTILES (t/año)	ECOPARQUES, VOLUMINOSOS Y OTROS (t/año)	RESTO (NO CLASIFICABLE) (t/año)
2016	147.278,00	50.148,16	27.213,00	26.294,13	11.564,71	5.148,84	16.200,58	10.708,58
2017	168.739,00	57.455,63	31.178,41	30.125,65	13.249,89	5.899,12	18.561,29	12.269,01
2018	159.234,01	54.219,18	29.422,15	28.428,68	12.503,53	5.566,82	17.515,74	11.577,90
2019	168.380,00	57.333,39	31.112,08	30.061,55	13.221,70	5.886,56	18.521,80	12.242,91

Tabla 8. Potenciales de recogida en toneladas para las FRS en la ciudad de Alicante 2016-2019

Añadiendo la cantidad recogida de RCDs y algas para dicho año, obtenemos las cantidades máximas potenciales de recogida selectiva en el municipio de Alicante en el periodo 2016-2019:.

	POTENCIALES DE RECOGIDA SELECTIVA (MÁXIMAS CANTIDADES POSIBLES)								
AÑO	ORGÁNICO (t/año)	ENVASES LIGEROS (t/año)	PAPEL-CARTÓN (t/año)	VIDRIO (t/año)	TEXTILES (t/año)	ECOPARQUES, VOLUMINOSOS Y OTROS (t/año)	RESTO (NO CLASIFICABLE) (t/año)	RCDs y Algas (t/año)	TOTAL (t/año)
2016	50.148,16	27.213,00	26.294,13	11.564,71	5.148,84	16.200,58	10.708,58	15.040,00	**162.318**
2017	57.455,63	31.178,41	30.125,65	13.249,89	5.899,12	18.561,29	12.269,01	15.040,00	**183.779**
2018	54.219,18	29.422,15	28.428,68	12.503,53	5.566,82	17.515,74	11.577,90	17.091,00	**176.325**
2019	57.333,39	31.112,08	30.061,55	13.221,70	5.886,56	18.521,80	12.242,91	22.037,00	**190.417**

Tabla 9. Potenciales de recogida en toneladas para las FRS en la ciudad de Alicante 2016-2019

Por último, dividiendo las cantidades reales de las fracciones de recogida selectiva, entre las cantidades máximas potencialmente recogidas selectivamente, obtenemos el porcentaje de recogida selectiva sobre el total máximo posible para el periodo 2016-2019:

	% RECOGIDA SELECTIVA REAL RESPECTO AL POTENCIAL						
AÑO	ORGÁNICO	ENVASES LIGEROS	PAPEL-CARTÓN	VIDRIO	TEXTILES	ECOPARQUES, VOLUMINOSOS Y OTROS	RCDs y Algas
2016	6,40%	8,49%	8,67%	43,38%	0,00%	85,61%	100,00%
2017	7,33%	7,93%	8,44%	39,65%	0,00%	94,82%	100,00%
2018	7,72%	9,83%	13,42%	44,02%	14,08%	90,27%	100,00%
2019	5,20%	11,03%	15,11%	46,36%	14,03%	81,60%	100,00%

Tabla 10. Tasa de recogida selectiva para las FRS en la ciudad de Alicante 2016-2019

Por otra parte, sumando las toneladas totales de las fracciones recogidas selectivamente, puede estimarse el porcentaje que supone la recogida selectiva conjunta con respecto al total de residuos generados en la ciudad:

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: 9fdd6fbf-3dc7-4170-a16e-6fa06ea8f6fa
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680564
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:45:07
Página 24 de 50
FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

AÑO	RECOGIDAS SELECTIVAS (t/año)	RECOGIDA RESTO (t/año)	TOTAL (t/año)	% DE LA RECOGIDA SELECTIVA RESPECTO AL TOTAL	% DE LA RECOGIDA DE RESTO RESPECTO AL TOTAL
2016	41.726	120.592	**162.318**	25,71%	74,29%
2017	47.117	136.662	**183.779**	25,64%	74,36%
2018	50.083	126.242	**176.325**	28,40%	71,60%
2019	55.059	135.358	**190.417**	28,91%	71,09%

Tabla 11. Porcentajes de recogida selectiva total respecto al total de residuos en la ciudad de Alicante 2016-2019

Desglosándose los porcentajes de las recogidas selectivas para cada fracción como sigue:

DESGLOSE DEL % DE LAS RECOGIDAS SELECTIVAS CON RESPECTO AL TOTAL								
AÑO	ORGÁNICO	ENVASES LIGEROS (%)	PAPEL-CARTÓN	VIDRIO (%)	TEXTILES	ECOPARQUES, VOLUMINOSOS Y OTROS	RCDs y Algas	% DE LA RECOGIDA SELECTIVA RESPECTO AL TOTAL
2016	1,98%	1,42%	1,40%	3,09%	0,00%	8,54%	9,27%	25,71%
2017	2,29%	1,34%	1,38%	2,86%	0,00%	9,58%	8,18%	25,64%
2018	2,38%	1,64%	2,16%	3,12%	0,44%	8,97%	9,69%	28,40%
2019	1,56%	1,80%	2,38%	3,22%	0,43%	7,94%	11,57%	28,91%

Tabla 12. Porcentajes de recogida de las FRS respecto al total de residuos en la ciudad de Alicante 2016-2019

4.4 CONCLUSIONES SOBRE EL SISTEMA DE RECOGIDA DE RESIDUOS EN LA CIUDAD DE ALICANTE

A partir de estos datos se puede obtener un diagnóstico de la situación en el periodo 2016-2019 con respecto a la recogida selectiva en la ciudad de Alicante referido a las distintas fracciones:

Fracción orgánica

El bajo porcentaje del 5,2 % en 2019 con respecto al potencial de recogida (toneladas máximas potencialmente separables en origen), se corresponde con el hecho que no existe un sistema de recogida selectiva de la fracción orgánico implantado en la ciudad, correspondiente dicho valor a la recogida de los restos de poda. Por lo que deberá estudiarse las acciones a llevar a cabo para implantar el sistema de recogida selectiva de la fracción orgánica y promover la separación en origen.

Fracción envases ligeros

El porcentaje del 11 % en 2019 con respecto al potencial de recogida, pone de manifiesto que el actual sistema de recogida es insuficiente y puede mejorarse, teniendo un amplio margen de mejora. La contenerización actual es insuficiente ya que no se encuentra suficientemente cercano a todos los domicilios. Deberán estudiarse acciones para aumentar la separación en origen y mejorar la contenerización, así como la eficiencia del sistema de recogida de esta fracción.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: 9fdd6fbf-3dc7-4170-a16e-6fa06ea8f6fa
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680564
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:45:07
Página 25 de 50
FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

Fracción papel-cartón

Al igual que en el caso anterior, un porcentaje del 15 % en 2019 con respecto al potencial de recogida, pone de manifiesto que el actual sistema de recogida es insuficiente y puede mejorarse ampliamente. Al igual que en los envases se deberá aumentar el número y la densidad de contenedores, para acercarlos a la población, así como la eficiencia de la recogida y labores de concienciación de la ciudadanía tanto a nivel domiciliario como en establecimientos públicos y comerciales.

Fracción envases de vidrio

Esta presenta un porcentaje con respecto al potencial de recogida selectiva algo más alto que los anteriores, pues se sitúa en un 46% en 2019, pero no llega a la mitad, por lo que es ampliamente mejorable. Al igual que en el caso se han de tomar medidas mejorando la contenerización actual y favoreciendo la separación en origen.

Fracción textiles

La fracción textiles también tiene un porcentaje bajo de recogida selectiva, situándose en un 14% en 2019 sobre el máximo posible. Debe ampliarse el número de contenedores a disposición de los ciudadanos y además mejorar la captación de este residuo para poder ampliar los porcentajes de recogida.

Ecoparques, voluminosos y otros

El porcentaje de la recogida selectiva en ecoparques, voluminosos y otros (pilas y aceites usados), supone un 81 % en 2019 sobre el potencial de recogida total. Lo cual es un buen valor, que indica que la recogida selectiva que se realiza de estas fracciones está próxima a la máxima posible. Deberán estudiarse medidas para poner los ecoparques más al alcance de los ciudadanos.

Recogida selectiva conjunta

La cantidad total de residuos provenientes de fracciones de recogida selectiva en el municipio de Alicante en el 2019 supusieron un 29 % del total, frente a un 71 % que se realizó a través de la fracción resto. Este es un porcentaje bajo y que debe mejorarse para alcanzar los objetivos impuestos por el PEMAR y el PIRCV.

Como se ha comentado en el diagnóstico de cada fracción por separado, hay que implementar medidas para mejorar la eficiencia de los sistemas de recogida (estudiar implantación de recogidas puerta a puerta en ciertas zonas o para ciertas fracciones, contenedores con chips de seguimiento, poner ecopuntos de proximidad en mercados, etc), así como aumentar la densidad y el grado de contenerización para garantizar una adecuada cercanía de los contenedores a todos los hogares y comercios, y promover en la ciudadanía la segregación en origen de los residuos.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: 9fdd6fbf-3dc7-4170-a16e-6fa06ea8f6fa
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680564
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:45:07
Página 26 de 50

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

5 PROYECCIONES FUTURAS Y DEFINICIÓN DE OBJETIVOS CUANTITATIVOS

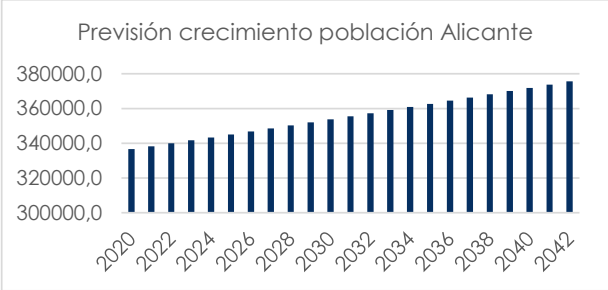
5.1 PROYECCIONES FUTURAS EN LA GENERACIÓN DE RESIDUOS

Basándonos en la prognosis de residuos (tablas 3 y 5), se tiene la siguiente tabla con la generación de residuos estimada:

	Año -2	Año -1	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 13	Año 20
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2035	2042
TOTAL RESIDUOS (EXCEPTO RCDs Y ALGAS)	170.503	171.275	171.989	172.651	173.265	173.837	174.203	174.560	174.909	175.745	175.889
TOTAL RCDs y Algas	22.864	22.576	22.347	22.170	22.043	21.960	21.985	22.020	22.065	23.008	24.260
GENERACIÓN DE RESIDUOS TOTALES	**193.367**	**193.851**	**194.335**	**194.821**	**195.308**	**195.796**	**196.188**	**196.580**	**196.973**	**198.753**	**200.148**
POBLACIÓN	336.561	338.244	339.935	341.635	343.343	345.060	346.785	348.519	350.262	362.706	375.593
GENERACIÓN P. CÁPITA	574,54	573,11	571,68	570,26	568,84	567,43	565,73	564,04	562,36	547,97	532,89

Tabla 13. Prognosis de la generación de residuos para los años objeto de estudio en la ciudad de Alicante

Se ha realizado la prognosis de la evolución cuantitativa de la generación de residuos, basada en las tendencias de crecimiento poblacional. De acuerdo con los datos vistos, el crecimiento de la población es lento, y se establece que los futuros años en un 0,5%



Gráfica 13. Previsión de crecimiento de población de Alicante

5.2 DEFINICIÓN DE OBJETIVOS CUANTITATIVOS

El primer objetivo cuantitativo se determinará a partir de le estimación de la cantidad total generada de cada fracción, cuyo incremento para las recogidas selectivas, se apoya en las acciones de mejora adoptadas en el presente plan y encaminadas a la consecución de los objetivos del PIRCV.

Objetivo cuantitativo 1. Cantidades de recogida para fracciones de recogida selectiva y resto (en toneladas):

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: 9fdd6fbf-3dc7-4170-a16e-6fa06ea8f6fa
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680564
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:45:07
Página 27 de 50
FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

	OBJETIVO DE RECOGIDA SELECTIVA Y RESTO (t/año)							
AÑO	ORGÁNICO	ENVASES LIGEROS	PAPEL-CARTÓN	VIDRIO	TEXTILES	ECOPARQUES, VOLUMINOSOS Y OTROS	RCDs y Algas	RESTO
2020	3.312,03	3.816,10	4.634,70	6.827,48	869,35	15.008,50	22.864,03	136.034,95
2021	16.649,05	4.006,90	4.820,09	7.032,30	1.640,58	15.504,89	22.575,87	121.620,87
2022	27.748,42	4.207,25	5.012,89	7.243,27	1.962,05	16.029,00	22.346,50	109.785,79
2023	29.413,33	5.469,42	6.516,76	7.460,57	2.286,70	16.582,78	22.170,49	104.920,97
2024	31.078,23	6.731,59	8.020,62	7.684,39	2.614,54	17.168,30	22.042,96	99.967,43
2025	32.743,14	7.068,17	8.421,65	7.914,92	2.945,61	17.787,79	21.959,53	96.955,53
2026	33.575,59	7.421,58	8.842,74	8.073,22	3.157,97	18.329,22	21.984,69	94.802,93
2027	34.408,04	7.792,66	9.284,87	8.234,68	3.372,38	18.907,19	22.019,82	92.560,66
2028	35.240,50	8.182,29	9.749,12	8.399,38	3.588,86	19.524,42	22.064,54	90.224,36
2035	39.680,24	9.818,75	11.698,94	9.184,47	4.613,58	22.512,46	23.007,59	78.236,90
2042	43.565,02	11.782,50	14.038,73	9.847,00	5.478,87	23.906,75	24.259,55	67.269,98

Tabla 14. Valores objetivo de recogida selectiva y resto para los años objeto de estudio en la ciudad de Alicante en toneladas

Dividiendo estas cantidades entre la población estimada para cada año, y multiplicando por mil, se tienen la cantidad de recogida selectiva por habitante y año:

Objetivo cuantitativo 2. Cantidades de recogida para fracciones de recogida selectiva y resto (en Kg/hab/año):

	OBJETIVO DE RECOGIDA SELECTIVA Y RESTO (Kg/hab/año)							
AÑO	ORGÁNICO	ENVASES LIGEROS	PAPEL-CARTÓN	VIDRIO	TEXTILES	ECOPARQUES, VOLUMINOSOS Y OTROS	RCDs y Algas	RESTO
2020	9,84	11,34	13,77	20,29	2,58	44,59	67,93	404,19
2021	49,22	11,85	14,25	20,79	4,85	45,84	66,74	359,57
2022	81,63	12,38	14,75	21,31	5,77	47,15	65,74	322,96
2023	86,10	16,01	19,08	21,84	6,69	48,54	64,90	307,11
2024	90,52	19,61	23,36	22,38	7,61	50,00	64,20	291,16
2025	94,89	20,48	24,41	22,94	8,54	51,55	63,64	280,98
2026	96,82	21,40	25,50	23,28	9,11	52,85	63,40	273,38
2027	98,73	22,36	26,64	23,63	9,68	54,25	63,18	265,58
2028	100,61	23,36	27,83	23,98	10,25	55,74	62,99	257,59
2035	112,72	27,89	33,23	26,09	13,11	63,95	65,36	222,26
2042	123,14	33,31	39,68	27,83	15,49	67,58	68,57	190,15

Tabla 15. Valores objetivo de recogida selectiva para los años objeto de estudio en la ciudad de Alicante en kg/habitante

Dividiendo la cantidad objetivo entre la cantidad máxima separable, (potencial de recogida selectiva) se obtienen los porcentajes objetivo de recogida selectiva que miden el grado de separación deseado con respecto al máximo posible (tasa de separación en origen o recogida selectiva):

Objetivo cuantitativo 3. Tasa de recogida selectiva de las fracciones de recogida selectiva:

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: 9fdd6fbf-3dc7-4170-a16e-6fa06ea8f6fa
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680564
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:45:07
Página 28 de 50
FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

	% RECOGIDA SELECTIVA OBJETIVO RESPECTO AL POTENCIAL						
AÑO	ORGÁNICO	ENVASES LIGEROS	PAPEL-CARTÓN	VIDRIO	TEXTILES	ECOPARQUES, VOLUMINOSOS Y OTROS	RCDs y Algas
2020	5,70%	12,11%	15,23%	51,00%	14,58%	80,02%	100,00%
2021	28,55%	12,66%	15,76%	52,29%	27,40%	82,30%	100,00%
2022	47,38%	13,24%	16,33%	53,63%	32,63%	84,73%	100,00%
2023	50,03%	17,14%	21,14%	55,03%	37,89%	87,32%	100,00%
2024	52,68%	21,03%	25,93%	56,48%	43,16%	90,08%	100,00%
2025	55,32%	22,01%	27,14%	57,98%	48,47%	93,02%	100,00%
2026	56,60%	23,06%	28,43%	59,02%	51,85%	95,65%	100,00%
2027	57,89%	24,16%	29,79%	60,08%	55,26%	98,47%	100,00%
2028	59,17%	25,32%	31,22%	61,16%	58,69%	101,48%	100,00%
2035	66,31%	30,24%	37,29%	66,55%	75,09%	116,45%	100,00%
2042	72,74%	36,25%	44,71%	71,30%	89,10%	123,56%	100,00%

Tabla 16. Tasa de recogida para las FRS para los años objeto de estudio en la ciudad de Alicante

Fijaremos como otro objetivo, el porcentaje de la recogida selectiva de cada fracción respecto del total de residuos generados a partir de la cantidad objetivo, respecto del total de residuos generados:

Objetivo cuantitativo 4. Porcentaje de recogida selectiva por fracciones respecto del total de residuos generados:

	DESGLOSE DEL % DE LAS RECOGIDAS SELECTIVAS CON RESPECTO AL TOTAL								
AÑO	ORGÁNICO (%)	ENVASES LIGEROS (%)	PAPEL-CARTÓN (%)	VIDRIO (%)	TEXTILES (%)	ECOPARQUES, VOLUMINOSOS Y OTROS (t/año)	RCDs y Algas (%)	% DE LAS RECOGIDAS SELECTIVAS RESPECTO AL TOTAL	% DE LA RECOGIDA DE RESTO RESPECTO AL TOTAL
2020	1,71%	1,97%	2,40%	3,53%	0,45%	7,76%	11,82%	29,65%	70,35%
2021	8,59%	2,07%	2,49%	3,63%	0,85%	8,00%	11,65%	37,26%	62,74%
2022	14,28%	2,16%	2,58%	3,73%	1,01%	8,25%	11,50%	43,51%	56,49%
2023	15,10%	2,81%	3,34%	3,83%	1,17%	8,51%	11,38%	46,14%	53,86%
2024	15,91%	3,45%	4,11%	3,93%	1,34%	8,79%	11,29%	48,82%	51,18%
2025	16,72%	3,61%	4,30%	4,04%	1,50%	9,08%	11,22%	50,48%	49,52%
2026	17,11%	3,78%	4,51%	4,12%	1,61%	9,34%	11,21%	51,68%	48,32%
2027	17,50%	3,96%	4,72%	4,19%	1,72%	9,62%	11,20%	52,91%	47,09%
2028	17,89%	4,15%	4,95%	4,26%	1,82%	9,91%	11,20%	54,19%	45,81%
2035	19,96%	4,94%	5,89%	4,62%	2,32%	11,33%	11,58%	60,64%	39,36%
2042	21,77%	5,89%	7,01%	4,92%	2,74%	11,94%	12,12%	66,39%	33,61%

Tabla 17. Porcentajes de recogida selectiva respecto al total de residuos para los años objeto de estudio en la ciudad de Alicante

Y fijando como un quinto objetivo la recogida conjunta de las fracciones de recogida selectiva respecto del total se obtiene la siguiente tabla:

Objetivo cuantitativo 5. Porcentaje de recogida selectiva conjunta respecto del total:

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: 9fdd6fbf-3dc7-4170-a16e-6fa06ea8f6fa
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680564
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:45:07
Página 29 de 50
FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

DESGLOSE DEL % DE LAS RECOGIDAS SELECTIVAS CON RESPECTO AL TOTAL					
AÑO	RECOGIDAS SELECTIVAS (t/año)	RECOGIDA RESTO (t/año)	TOTAL (t/año)	% DE LAS RECOGIDAS SELECTIVAS RESPECTO AL TOTAL	% DE LA RECOGIDA DE RESTO RESPECTO AL TOTAL
2020	57.332	136.035	**193.367**	29,65%	70,35%
2021	72.230	121.621	**193.851**	37,26%	62,74%
2022	84.549	109.786	**194.335**	43,51%	56,49%
2023	89.900	104.921	**194.821**	46,14%	53,86%
2024	95.341	99.967	**195.308**	48,82%	51,18%
2025	98.841	96.956	**195.796**	50,48%	49,52%
2026	101.385	94.803	**196.188**	51,68%	48,32%
2027	104.020	92.561	**196.580**	52,91%	47,09%
2028	106.749	90.224	**196.973**	54,19%	45,81%
2035	120.516	78.237	**198.753**	60,64%	39,36%
2042	132.878	67.270	**200.148**	66,39%	33,61%

Tabla 18. Porcentajes de recogida selectiva conjunta respecto al total de residuos para los años objeto de estudio en la ciudad de Alicante

En estas dos últimas tablas puede verse que para el año 20, esto es el 2042 se obtiene un porcentaje de separación conjunta en la recogida selectiva mayor al 65%, correspondiendo menos de un 35% a la fracción resto.

Respecto a los posibles cambios en la composición global de los residuos, estos estarán vinculados a las pautas y hábitos de consumo que determinarán las tendencias futuras en cuanto al aumento o la disminución de la generación de los flujos residuales. Para ello se proponen análisis periódicos de control de composición que permitan ir corrigiendo la evolución aquí presentada, y que está basada en la caracterización del PIRCV.

5.3 JUSTIFICACIÓN DE QUE LOS OBJETIVOS FIJADOS PARA EL SISTEMA O SISTEMAS DE RECOGIDA SELECCIONADOS, SE ADECUAN A LOS OBJETIVOS DE RECUPERACIÓN NORMATIVAMENTE VINCULANTES

Según dispone el artículo 14 del Plan Integral de Residuos de la Comunitat Valenciana, en la documentación del Plan Local de Gestión de Residuos se deberá justificar y cuantificar las acciones adoptadas para conseguir una mejora de la recogida selectiva en origen en las entidades locales de que se trate, al objeto de alcanzar al menos, los objetivos cuantitativos y cualitativos nacionales y comunitarios establecidos en la Ley 22/2011 de residuos y sus modificaciones, así como el Plan Estatal Marco de residuos y el presente PIR-CVA. Adicionalmente, visto el horizonte temporal de los diferentes planes locales, deberán prever su adecuación a lo indicado en las nuevas Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de mayo de 2018, del paquete de economía circular, publicadas en el DOUE de 14/06/2018 (principalmente las Directivas 850/2018, 851/2018 y 852/2018 de 30 de mayo, así como la 849/2018).

El peso de los residuos preparados para la reutilización, reciclados o sometidos a recuperación de materiales se determinará calculando los residuos de entrada

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: 9fdd6fbf-3dc7-4170-a16e-6fa06ea8f6fa
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680564
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:45:07
Página 30 de 50
FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

utilizados en la preparación para la reutilización, el reciclado final u otros procesos de recuperación final de materiales.

En caso de que el cálculo de los objetivos se aplique al tratamiento aeróbico o anaeróbico de residuos biodegradables, los residuos que entran en el tratamiento aeróbico o anaeróbico pueden contabilizarse como reciclados si el tratamiento genera compost o digestato.

En caso de que los residuos se recojan de forma selectiva o de que los residuos que salen de una instalación de clasificación se destinen al reciclado o a otros procesos de recuperación de materiales sin pérdidas significativas, se podrá considerar que esos residuos corresponden al peso de los residuos que se preparan para la reutilización, se reciclan o se someten a otro tipo de recuperación de materiales.

Ello es así porque todas aquellas cantidades obtenidas en dichas recogidas separadas están contribuyendo íntegramente a la consecución del objetivo global, pues computan en peso como residuos que se preparan para la reutilización, se reciclan o se someten a otro tipo de recuperación de materiales.

El modelo de recogida separada a implantar en Alicante es del de cinco fracciones: Vidrio, Papel-cartón, Envases ligeros, Biorresiduos y Resto. Además de estas recogidas principales el sistema está complementado con recogidas de textil-calzado, voluminosos, poda y una amplia gama de residuos recogidos a través de puntos limpios fijos o móviles.

En el cuadro que sigue a continuación se presenta un resumen de los objetivos fijados en los distintos instrumentos de planificación europeos, nacionales y autonómicos de los cuales resultan especialmente relevantes a los efectos de este Plan Local los de las Directivas Europeas dado su horizonte temporal.

	PORCENTAJES PARA LA REUTILIZACIÓN Y/O EL RECICLADO						
	PEMAR	DIRECTIVA 2018/851 y 852		PIRCV			
MATERIAL	**2020**	**2025**	**2030**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**
Plástico	55%	50%	55%	75%	75%		
Papel-Cartón	70%	75%	85%	85%	90%		
Vidrio	60%	70%	75%	75%	80%		
Materiales ferrosos	60%	70%	80%	80%	90%		
Aluminio		50%	60%	80%	90%		
Madera	55%	25%	30%				
Bricks	55%		70%	88%	90%		
GLOBAL ENVASES		65%					
BIORRESIDUOS	50%						
GLOBAL RESIDUOS	50%		50%	50%	65%	66%	67%

Tabla 19. Criterios normativos de preparación para reutilización y/o reciclaje

Procede analizar a continuación de qué forma el Plan Local de Residuos contribuye a la consecución de dichos objetivos.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: 9fdd6fbf-3dc7-4170-a16e-6fa06ea8f6fa
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680564
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:45:07
Página 31 de 50
FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

En primer lugar el porcentaje de recogida selectiva respecto al total de residuos generados, de un 43,51% en 2022 y un 50,48% en 2025, con una proyección de un 54,19% en 2028 permite por si sola asegurar los objetivos globales de preparación para la reutilización y el reciclado del 55% en 2025 y 60% en 2030, confiando escasamente cinco puntos porcentuales a las operaciones de gestión en plantas de tratamiento mecánico-biológico, posteriores y complementarias.

En cuanto a los biorresiduos es relevante el objetivo fijado por el PEMAR de alcanzar el 50% desde 2020. A este tenor, las acciones previstas en el Plan Local prevén obtener sobradamente el objetivo dado que solamente la fracción orgánica recogida selectivamente (FORS) alcanzaría el 47,38% en 2022, lo que unido a la recuperación y tratamiento mecánico biológico de la fracción resto da holgura más que suficiente.

En el vidrio, donde se plantea llegar al 70% en 2025 y 75% en 2030, las acciones locales en prevención y recogida selectiva alcanzan el 57,98% en 2025y 61,16% al finalizar el Plan. Por tanto, serán las operaciones de recuperación y tratamiento mecánico en la planta las responsables de obtener el 12-15% faltante, lo cual es más que factible confiar a las operaciones de separación y afino en dicha planta.

En cuanto a la preparación para la reutilización y reciclado de envases ligeros de plástico, aluminio, etc. , el punto de partida son unos porcentajes de recogida selectiva muy bajos, en línea con lo que sucede en el conjunto de la Comunidad Valenciana y el resto del Estado. Por tanto, la fijación de objetivos por parte de los planes de ámbito superior para llegar a un 55% en plásticos, 60% en aluminio y un 80% en materiales ferrosos en 2030, supone confiar en la preparación, recuperación y reciclado en planta a través de tratamientos mecánicos, dado que la fase previa de recogida selectiva será del 25,32 %, en el año de finalización del presente plan (2028) para el conjunto de envases ligeros, lo cuque supondría unas 8.182 t.

En la fracción de envases de papel-cartón, se parte de porcentajes de recogida selectiva bajos en comparación con los resultados finales de preparación para la reutilización y el reciclado que se espera obtener. En este caso el Plan Local prevé doblar el porcentaje de recogida separada de esta fracción pasando del 15,23% en 2021 al 31,22% en 2028. No obstante las Directivas fijan el objetivo en el 75% en 2030 y el 85% en 2035. Por último cabe señalar que el aumento del número de contenedores de un 219% pasando de 875 a 1.917 y los servicios puerta a puerta para el sector comercial e institucional, permitirán asumir un incremento de la recogida superior al previsto por efecto de las campañas de concienciación. No obstante, hay que tener en cuenta que la recogida del cartón, está determinada por el precio que dicho residuo tenga en el mercado, lo que hace fluctuar enormemente las cantidades recogidas por el servicio municipal.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: 9fdd6fbf-3dc7-4170-a16e-6fa06ea8f6fa
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680564
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:45:07
Página 32 de 50

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

6 CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA DE RECOGIDA DE RESIDUOS DEL PRESENTE PLAN

6.1 ANÁLISIS COMPARADO DE LOS DISTINTOS SISTEMAS DE RECOGIDA

En el documento "Estudios de Campo" del presente plan, se ofrece un estudio comparativo de los distintos sistemas de recogida, en el cual se exponen las siguientes conclusiones:

- La viabilidad económica tiene una gran importancia pues los sistemas a implantar deben ser sostenibles en términos presupuestarios, pero no es el único determinante para la toma de decisiones. Otras variables inciden en la respuesta del usuario de los servicios de forma que la sencillez de las operaciones, la disponibilidad y cercanía del servicio y otros aspectos de imagen urbana, estanqueidad, etc. pueden lograr una mayor identificación y cooperación ciudadana.
- El gestor tiene de esta forma una variada caja de herramientas para elegir los sistemas más adecuados en términos coste/beneficio. Así, el sistema mayoritario es el de la recogida mediante contenedores de carga lateral, quedando el sistema de carga trasera con carácter subsidiario en aquellos casos en que el trazado viario lo exija y únicamente el sistema puerta a puerta se reserva a los sectores y recogidas en los que resulta preceptivo o muy conveniente por la naturaleza del residuo, a saber: la recogida de papel cartón en establecimientos comerciales y de instituciones; la recogida de envases de vidrio dentro del sector HORECA, y el servicio de recogida de poda y voluminosos previa demanda.
- No obstante, existe una variable a tener muy en cuenta a la hora de decantarse por la contenerización del servicio frente a la fórmula puerta a puerta, salvo en los supuestos que esta última resulte preceptiva, que es la implantación de nuevas tecnologías que permitan el control telemático y masivo de los recipientes de residuos y la identificación de los usuario al objeto de fomentar, mediante sistemas de pago por generación o bonificaciones fiscales y económicas, la mayor separación y depósito por fracciones en origen. Esta fórmula está contemplada en el propio Plan Integral de Residuos de la Comunitat Valenciana para el caso de municipios de más de 50.000 habitantes como alternativa a la implantación del sistema puerta a puerta con identificación de usuario al menos para la fracción biorresiduos y envases ligeros, en alguna ruta de recogida, unidad completa de gestión, pedanía, barrio, distrito o similar. Dicha fórmula debería ser la elegida en el presente Plan de Gestión de Residuos de Alicante para la totalidad de la recogida selectiva de biorresiduos, y debería preverse su implantación, siquiera parcial, en la recogida selectiva de envases ligeros

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: 9fdd6fbf-3dc7-4170-a16e-6fa06ea8f6fa
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680564
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:45:07
Página 33 de 50

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

6.2 IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA CON IDENTIFICACIÓN DE USUARIO Y/O CONTROL TELEMÁTICO DE APERTURA/CIERRE

El presente Plan prevé el establecimiento (continuidad) de varias rutas de recogida puerta a puerta, en concreto para las fracciones de vidrio y papel cartón comercial. Además se prestará un servicio de recogida puerta a puerta de residuos voluminosos y restos de poda mediante aviso telemático (app).

Dadas las dificultades de implantación y alto coste de un sistema de recogida puerta a puerta para los domicilios particulares, en uso de las alternativas que permite el Plan Integral de Residuos, el Ayuntamiento establecerá un sistema de recogida que permite 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 en el caso de biorresiduos, en toda la ciudad. Dicho sistema consiste en incorporar una cerradura informatizada y con control telemático, vía SIM, que permite la identificación del usuario y el control de apertura mediante una tarjeta personalizada o mediante smartphone, compatible con la apertura genérica en determinadas franjas horarias, en este caso también con posibilidad de identificación para la aplicación de beneficios fiscales o de otro tipo.

Adicionalmente está contemplado un servicio de recogida específico de biorresiduos para el sector de hostelería restauración y catering, con identificación de usuario.

En el caso de diseminado y partidas rurales, se implantarán los puntos de compostaje comunitarios y se fomentará el compostaje individual con autoconsumo.

En el caso de la recogida selectiva de envases ligeros, se implantarán sistemas de identificación de usuario, que permitan la aplicación de incentivos a la aportación voluntaria de este tipo de residuos. Esta implantación se extenderá a toda la ciudad de forma progresiva.

Así mismo, se procederá a la implantación del sistema de apertura/cierre en los contenedores de la fracción resto.

Todos los sistemas de identificación de usuario, se extenderán al uso de ecoparques, ecopuntos móviles y ecopuntos de proximidad.

6.3 JUSTIFICACIÓN DE LA CONTENERIZACIÓN EN ISLAS COMPLETAS

El PIRCV dispone que 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.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: 9fdd6fbf-3dc7-4170-a16e-6fa06ea8f6fa
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680564
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:45:07
Página 34 de 50

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

El aumento de la contenerización de la fracción de envases ligeros, papel cartón, biorresiduos y vidrio, permitiría configurar hasta 1.900 islas con cuatro fracciones (envases ligeros, papel cartón, biorresiduos y resto) de las cuales 1.600 añadirían la fracción vidrio y en 301 se completaría con el contenedor textil.

Así mismo con respecto a la retirada de contenedores de fracción resto, esta se realizará garantizando que los contenedores retirados lo serán en aquellos emplazamientos en los que no se produzca vacío de contenerización de dicha fracción.

Con respecto a la retirada de los restos de poda, se dispondrá de al menos un contenedor de grandes dimensiones en cada punto de compostaje comunitario, en las partidas rurales, y en otros lugares adecuados.

7 ACTUACIONES QUE CONSTITUYEN EL PRESENTE PLAN DE RESIDUOS PARA LA CIUDAD DE ALICANTE

7.1 RESUMEN DE LAS LÍNEAS ESTRATÉGICAS DEL PLAN

Los principales propósitos del plan, se vertebran a través de los líneas principales, una de prevención, cuyas acciones van destinadas a la concienciación de los productores (ciudadanos, grandes productores, hostelería, comercios, etc) para conseguir una reducción de los residuos y un consumo responsable, y otra encaminada a conseguir una mejora tanto en la segregación en origen por parte de los productores, como por una mejora en el servicio y las infraestructuras existentes.

Para el primera línea se trazan los siguientes OBJETIVOS PRINCIPALES o ESTRATÉGICOS:

- OE1. Reducir la producción de residuos municipales a largo plazo en el término municipal de Alicante, mediante el fomento de la prevención en la generación.
- OE2. Sensibilizar y aumentar el grado de conocimiento de la ciudadanía sobre sus propias decisiones como consumidores y generadores de residuos, fomentando el consumo responsable e inmaterial.

Por otra parte, y para la segunda línea de acción, se incorporan al Plan unos objetivos estratégicos para mejorar el marco de la gestión y el servicio de recogida, que podrían denominarse de GESTIÓN. Esta clase de objetivos se traduce en acciones de los ciudadanos o de la Administración Municipal en la recogida de aquellos residuos que inevitablemente se produzcan, que permitan a su vez llegar a los objetivos propuestos por el PIRCV 2019 y la Ley 22/2011 de Residuos y Suelos Contaminados en cuanto a la preparación para su reutilización o el reciclaje.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: 9fdd6fbf-3dc7-4170-a16e-6fa06ea8f6fa
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680564
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:45:07
Página 35 de 50

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

Los principales propósitos de la gestión se traducen en otros dos OBJETIVOS PRINCIPALES:

- OE3. Mejorar la segregación en origen de los residuos municipales del término de Alicante por parte de productores (hogares, comercios, establecimientos…)
- OE4. Conseguir una mejora en el servicio de recogida selectiva en origen en el municipio de Alicante al objeto de alcanzar al menos, los objetivos cuantitativos y cualitativos nacionales y comunitarios establecidos en la Ley 22/2011 de residuos y sus modificaciones, así como el Plan Estatal Marco de residuos y el presente PIR-CVA

Estos dos últimos, a su vez vendrían recogidos en los siguientes objetivos específicos;

- OG1. Mejorar la segregación en origen de todos los residuos domésticos para facilitar su recogida selectiva y su reciclado de calidad.
- OG2. Mejorar la segregación en origen y su aportación a los puntos específicos de recogida (ecoparques y ecopuntos móviles y de proximidad) de los residuos domésticos peligrosos y otros de difícil recuperación
- OG3. Mejorar la segregación en origen de los residuos comerciales no peligrosos, en especial los envases ligeros y el vidrio para facilitar su recogida selectiva y su reciclado de calidad.
- OG4. Promover la aportación de los residuos de construcción y demolición y los residuos procedentes de reformas domiciliarias a los ecoparques municipales evitando así los vertidos salvajes e incontrolados en áreas diseminadas.

7.2 DESARROLLO DEL PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS

Una vez analizado el sistema actual de recogida de residuos municipales en la ciudad de Alicante, definidos los objetivos tanto a nivel cualitativo como a nivel cuantitativo, y haber realizado un diagnóstico para evaluar el estado actual y los puntos de mejora encontrados, se deben proponer una serie de medidas concretas encaminadas a la mejora del sistema actual y la consecución de los objetivos marcados.

A continuación se muestran las líneas estratégicas del Plan, que según los objetivos específicos marcados, definirán las acciones a implementar por el mismo :

Con todo ello se desarrollan el conjunto de acciones que definen el presente plan:

OBJETIVO ESTRATÉGICO 1: REDUCCIÓN LA PRODUCCIÓN DE RESIDUOS MEDIANTE EL FOMENTO DE LA PREVENCIÓN

- Objetivo específico 1.1: Adaptar la normativa municipal a los objetivos y prescripciones del Plan Local de Residuos.
  - Acción 1.1.1: Adaptar la Ordenanza Municipal de limpieza y Residuos.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: 9fdd6fbf-3dc7-4170-a16e-6fa06ea8f6fa
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680564
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:45:07
Página 36 de 50

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

- Objetivo específico 1.2: Actualizar periódicamente el Plan Local de Residuos
  - Acción 1.2.1: Evaluación anual y Revisión bienal del Plan Local de Residuos.
- Objetivo específico 1.3: Fomentar la Compra y Contratación Pública Verde
  - Acción 1.3.1: Revisar las cláusulas y prescripciones de los pliegos de contratación administrativa para introducir condiciones y prescripciones que fomenten la reducción en la producción y exijan su adecuado tratamiento.
- Objetivo específico 1.4: Promover el consumo inmaterial y la sustitución de productos por servicios para reducir la producción de residuos.
  - Acción 1.4.1: Llevar a cabo campañas para la prevención de residuos en fechas de mayor consumo y sustituir el consumo material por el inmaterial (servicios y actividades lúdicas):
    - Definir los aspectos básicos de una campaña de sensibilización: a quién va dirigido, ideas en materia de prevención de residuos urbanos a transmitir, medios a través de los cuales se transmitirá el mensaje, etc.
    - Elaborar un listado de actividades lúdicas, culturales, deportivas y servicios, y promover su uso.
    - Promover el alargamiento de la vida de los bienes de consumo así como otorgar una segunda vida a productos en correcto estado de funcionamiento
    - Analizar el impacto sobre la reducción del consumo en fechas determinadas
- Objetivo específico 1.5: Reducir la cantidad de residuos de papel generado en las administraciones y demandado por ellas
  - Acción 1.5.1: Promover la desmaterialización de los documentos mediante tecnologías de la información y la comunicación:
    - Identificar todos los documentos que se editan en formato papel en las instalaciones municipales.
    - Estudiar la viabilidad de desmaterializar los documentos identificados en la actuación anterior realizándolos mediante TIC.
    - Elaborar una breve guía para promover la desmaterialización de documentos municipales mediante tecnologías de la información y la comunicación, y distribuirlos entre las entidades locales de Alicante

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: 9fdd6fbf-3dc7-4170-a16e-6fa06ea8f6fa
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680564
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:45:07
Página 37 de 50
FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

- Fomentar que todas las comunicaciones internas se realicen vía electrónica, evitando, en la medida de lo posible, el uso de formato papel.
- Impulsar el formato electrónico, disminuyendo el nº de ejemplares que se editan en formato papel.
- Facilitar más la vía telemática para todos aquellos trámites que los ciudadanos tengan que realizar ante el órgano municipal

- Acción 1.5.2: Promover acuerdos voluntarios sobre prevención de residuos urbanos entre la administración y los centros educativos
  - Identificar los centros educativos con los que en la actualidad se han establecido acuerdos voluntarios en materia de educación ambiental.
  - Añadir a estos acuerdos como un aspecto más a tratar el consumo, la prevención de residuos urbanos, y el reciclaje.
  - Estudiar la posibilidad de establecer acuerdos con más centros educativos con el objetivo de llegar a un mayor número de escolares.

OBJETIVO ESTRATÉGICO 2: SENSIBILIZAR Y AUMENTAR EL GRADO DE CONOCIMIENTO DE LA CIUDADANÍA SOBRE SUS PROPIAS DECISIONES COMO CONSUMIDORES Y GENERADORES DE RESIDUOS, FOMENTANDO EL CONSUMO RESPONSABLE E INMATERIAL.

- Objetivo específico 2.1: Informar a los ciudadanos sobre los beneficios del consumo responsable, la economía circular, el ciclo de vida y la valorización de los residuos orgánicos.
  - Acción 2.1.1: Elaborar campañas de comunicación donde se informe de numerosas prácticas cotidianas relacionadas con la utilización inteligente de productos:
    - Elaborar una guía donde se incluyan numerosas prácticas ambientales relacionadas con el uso inteligente de productos cotidianos. Ejemplo: cómo reducir la publicidad del buzón, ahorro de papel y cartón, compra a granel en mercados locales, ventajas de utilizar productos reutilizables o con menos embalajes, etc.
    - Realizar campañas dirigidas a los distintos colectivos para informar sobre el uso "inteligente" de los productos.
    - Elaborar guías municipales, donde se recojan los establecimientos que realizan reparaciones de todo tipo de artículos domésticos.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: 9fdd6fbf-3dc7-4170-a16e-6fa06ea8f6fa
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680564
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:45:07
Página 38 de 50

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

- Acción 2.1.2: Desarrollar mecanismos y circuitos (mercadillos, rastrillos, etc) de venta de enseres usados, así como centros de recogida y reparación de productos usados:
    - Promover la celebración de mercadillos y rastrillos de artículos de segunda mano de forma periódica o continua.
    - Realizar la difusión e información de este tipo de actividades entre la población.

- Objetivo específico 2.2: Realizar campañas de información y comunicación sobre la prevención de residuos urbanos a nivel local en consumidores y productores
    - Acción 2.2.1: Promover campañas de información y comunicación sobre la prevención de residuos urbanos a nivel local
- Objetivo específico 2.3: Se prestará servicio de educación medioambiental a la ciudadanía a través de los trabajadores previstos en el art. 14 del PIRCV, siendo siete los educadores que le corresponde cuanto antes poner a disposición el Ayuntamiento de Alicante

    Acción 2.3.1: Educadores medioambientales. El Ayuntamiento proveerá con urgencia la totalidad de las plazas previstas para este servicio público, con el fin de proyectara la mejor divulgación posible y de cumplir el citado mandato legal.

OBJETIVO ESTRATÉGICO 3: MEJORAR LA SEGREGACIÓN EN ORIGEN DE LOS RESIDUOS MUNICIPALES DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ALICANTE

- Objetivo específico 3.1: Promover la separación en origen y la reducción de la fracción resto
    - Acción 3.1.1: Llevar a cabo campañas de información y sensibilización en la población sobre el reciclaje y correcto uso de los contenedores (RESTO, FORS, papel-cartón, envases ligeros, vidrio y otros):
        - Definir los aspectos básicos de una campaña de sensibilización sobre el reciclaje y la separación de residuos dirigida a la población, ideas en materia de prevención de residuos urbanos a transmitir, medios a través de los cuales se transmitirá el mensaje, etc.
        - Elaborar una guía para informar sobre la correcta separación y reciclaje de los residuos domésticos utilizando los contenedores

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: 9fdd6fbf-3dc7-4170-a16e-6fa06ea8f6fa
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680564
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:45:07
Página 39 de 50

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

municipales para las diferentes fracciones y repartirla entre la población

- Acción 3.1.2: Llevar a cabo campañas de información y sensibilización en los comercios y centros públicos sobre el reciclaje y correcto uso de los contenedores (RESTO, FORS, papel-cartón, envases ligeros, vidrio y otros):
    - Definir los aspectos básicos de una campaña de sensibilización sobre el reciclaje y la separación de residuos dirigida a los comercios y centro públicos, ideas en materia de prevención de residuos urbanos a transmitir, medios a través de los cuales se transmitirá el mensaje, etc.
    - Elaborar una guía para informar sobre la correcta separación y reciclaje de los residuos domésticos utilizando los contenedores municipales para las diferentes fracciones y repartirla entre los comercios (bares, restaurantes, hoteles del canal HORECA, edificios públicos, residencias, mercados municipales, galerías comerciales, etc)
- Acción 3.1.3: Llevar a cabo muestreos de la fracción resto para su caracterización:
    - Elaborar muestreos estadísticos en origen para caracterizar los porcentajes de los residuos que conforman la bolsa de RESTO
    - Elaborar informes conteniendo la información referente a las cantidades de residuos recogidos en origen de la fracción RESTO
    - Estudiar el número de contendores de RESTO por habitante según barrios y plantear la posibilidad de convertir contenedores de RESTO a la recogida de otro residuos (FORS)

- Objetivo específico 3.2: Promover la separación en origen del residuo orgánico
    - Acción 3.2.1: Llevar a cabo campañas para la separación en origen del residuo de naturaleza orgánica.
- Objetivo específico 3.3: Fomentar el compostaje doméstico o comunitario de los residuos orgánicos de viviendas alejadas del núcleo urbano
    - Acción 3.3.1: Llevar a cabo jornadas de formación sobre compostaje que aborden aspectos tanto teóricos como prácticos
        - Identificar comarcas o zonas en las que puede ser aplicable el autocompostaje: zonas rurales, zonas de viviendas unifamiliares, etc.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: 9fdd6fbf-3dc7-4170-a16e-6fa06ea8f6fa
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680564
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:45:07
Página 40 de 50

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

- Jornadas impartidas por los responsables o técnicos de medio ambiente de los Ayuntamientos, para acercar el autocompostaje a la población

- Objetivo específico 3.4: Promover el aumento en la separación de papel-cartón.
  - Acción 3.4.1: Llevar a cabo campañas para la separación de papel-cartón y afianzar las infraestructuras necesarias para la correcta separación del residuo.
- Objetivo específico 3.5: Promover el aumento en la separación de envases ligeros.
  - Acción 3.5.1: Llevar a cabo campañas para la separación de los envases ligeros y afianzar las infraestructuras necesarias para la correcta separación del residuo.
- Objetivo específico 3.6: Promover el aumento en la separación de envases de vidrio
  - Acción 3.6.1: Llevar a cabo campañas para la separación de los envases de vidrio y afianzar las infraestructuras necesarias para la correcta separación del residuo.
- Objetivo específico 3.7: Promover el aumento en la separación de ropa y calzado usados
  - Acción 3.7.1: Llevar a cabo campañas para la separación de la ropa y calzado usados, afianzar las infraestructuras necesarias para la correcta separación del residuo, y activar este sistema de prevención para el residuo textil.
- Objetivo específico 3.8: Promover la segregación en origen de los residuos domésticos peligrosos y otros de difícil recuperación, así como de residuos voluminosos (enseres, aparatos eléctricos y electrodomésticos) y su aportación a los puntos específicos de recogida (ecoparques y ecopuntos móviles).
  - Acción 3.8.1: Llevar a cabo campañas de uso de ecoparques y puntos limpios móviles en la población:
    - Definir los aspectos básicos de una campaña de sensibilización sobre el uso de ecoparques y puntos limpios móviles dirigida a la población, ideas en materia de concienciación para su uso, medios a través de los cuales se transmitirá el mensaje, etc.
    - Elaborar una guía para informar sobre el correcto uso de ecoparques y puntos limpios móviles, situación de con parques, número de ecoparques, residuos a depositar, horarios y calendarios de apertura,

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: 9fdd6fbf-3dc7-4170-a16e-6fa06ea8f6fa
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680564
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:45:07
Página 41 de 50

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

calendario y situación de los puntos limpios móviles, número de puntos limpios móviles, residuos a depositar, teléfonos de contacto, etc

- Acción 3.8.2: Se creará un distintivo de calidad para aquellos distribuidores de colchones implantados en Alicante que aporten una memoria anual de entradas y salidas de este residuo.

OBJETIVO ESTRATÉGICO 4: CONSEGUIR UNA MEJORA DE LA RECOGIDA SELECTIVA EN ORIGEN EN EL MUNICIPIO DE ALICANTE AL OBJETO DE ALCANZAR AL MENOS, LOS OBJETIVOS CUANTITATIVOS Y CUALITATIVOS NACIONALES Y COMUNITARIOS ESTABLECIDOS EN LA LEY 22/2011 DE RESIDUOS Y SUS MODIFICACIONES, ASÍ COMO EL PLAN ESTATAL MARCO DE RESIDUOS Y EL PRESENTE PIR-CVA

- Objetivo específico 4.1: Implantación de servicio de recogida selectiva de la fracción orgánica a través de contenedores en la vía pública.
  - Acción 4.1.1: Colocación de 1862 nuevos contenedores de carga lateral de 2.000 -2.500 litros, pasando de 88 a 1.950 unidades. Bajo el criterio de un contenedor a menos de 100 metros del usuario. Reforzando el número de contenedores de FORS en mercados municipales, galerías comerciales, centros educativos, residencias y establecimientos públicos.
    - Colocación de un TAG de identificación en cada contenedor para su seguimiento a través de sistemas de información geográfica.
    - Contendores realizados con material reciclable homologados y con marcado CE
    - Adaptados para la recogido de la fracción orgánica, con bloqueo de tapa y color estandarizado, incorporando sistemas de control telemático de cierre/apertura e identificación de usuario. Para permitir la aplicación de políticas de incentivos/pago por generación.
  - Acción 4.1.2: Reconversión de 106 contenedores de 1.100 litros de carga trasera de resto a FORS, para contenerización en vía pública y recogida en establecimientos del canal Horeca.
    - Colocación de un TAG de identificación en cada contenedor para su seguimiento a través de sistemas de información geográfica.
    - Contendores realizados con material reciclable homologados y con marcado CE

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: 9fdd6fbf-3dc7-4170-a16e-6fa06ea8f6fa
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680564
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:45:07
Página 42 de 50

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

- Adaptados para la recogido de la fracción orgánica, con bloqueo de tapa y color estandarizado.
- Sistema de cierre electrónico con apertura mediante tarjeta identificativa con registro de aperturas (nº, frecuencia, hora, etc)

- Acción 4.1.3: Colocación de 50 nuevos contenedores de 120 litros y otros 50 de 240 litros para recogida puerta a puerta en grandes productores.
  - Colocación de un TAG de identificación en cada contenedor para su seguimiento a través de sistemas de información geográfica.
  - Contendores realizados con material reciclable homologados y con marcado CE
  - El usuario se encargará de vaciar el contenedor en el contendor de recogida selectiva de gran volumen más próximo y se le otorgará un distintivo de establecimiento eco responsable.

- Objetivo específico 4.2: Fomento del autocompostaje y del compostaje en zonas diseminadas
  - Acción 4.2.1: Dotación de forma gratuita a las viviendas con más de 30 m2 de jardín de una autocompstadora, con carácter de autoconsumo del compost generado.
    - El Ayuntamiento proporcionará además asesoramiento técnico y documentación relativa al autocompostaje
  - Acción 4.2.2: Instalación de 12 centros de compostaje comunitario repartidos por la periferia del municipio
    - El servicio conlleva una responsabilidad compartida entre el ciudadano que haga uso del mismo y el ayuntamiento, que se encarga de la gestión y el mantenimiento de las instalaciones.
- Objetivo específico 4.3: Mejora del servicio de recogida de la fracción de recogida selectiva de envases ligeros
  - Acción 4.3.1: Instalación de 901 nuevos contenedores de carga lateral de 2.000-2.500 litros pasando de 1045 a 1946 unidades.
    - Se aproxima el punto de entrega al ciudadano de forma que se evita disponer de un contenedor a más de 100 metros por parte del usuario final.
  - Acción 4.3.2: Instalación de 54 nuevos contenedores de carga trasera de 800-1.100 litros.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: 9fdd6fbf-3dc7-4170-a16e-6fa06ea8f6fa
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680564
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:45:07
Página 43 de 50

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

- Acción 4.3.3: Fomentar sistemas de cooperación con establecimientos comerciales del canal horeca y grandes productores y de recogida puerta a puerta:
  - Dotando de contenedores de 120 litros y 240 litros y que el usuario final se encargue de su vaciado al contenedor de recogida selectiva más próximo.
  - Incluir en la futura Ordenanza de Residuos, la obligatoriedad de cooperación activa por parte del canal HORECA en la recogida selectiva de biorresiduos y otras fracciones.

- Acción 4.3.4: Implantación de sistemas de identificación de usuario progresiva en todos los contenedores de recogida de envases, para permitir políticas de incentivos.
- Objetivo específico 4.4: Mejora del servicio de recogida de la fracción de recogida selectiva de papel-cartón
  - Acción 4.4.1: Instalación de 1042 nuevos contenedores de carga lateral de 2.000-2.500 litros pasando de 875 a 1917 unidades.
    - Se aproxima el punto de entrega al ciudadano de forma que se evita disponer de un contenedor a más de 100 metros por parte del usuario final.
  - Acción 4.4.2: Instalación de 54 nuevos contenedores de carga trasera de 800-1.100 litros.

- Objetivo específico 4.5: Mejora del servicio de recogida de la fracción de recogida selectiva de envases de vidrio
  - Acción 4.5.1: Instalación de 320 nuevos contenedores de vidrio tipo iglú pasando de 1334 a 1654 unidades.
  - Acción 4.5.2: Fomentar sistemas de cooperación con establecimientos comerciales del canal horeca y grandes productores implantando un sistema de recogida puerta a puerta
- Objetivo específico 4.6: Mejora del servicio de recogida en ecoparques y puntos limpios
  - Acción 4.6.1: Construcción de 3 nuevos ecoparques con sus correspondientes puntos limpios móviles, pasando de 1 a 4 ecoparques.
    - Aumentar la proximidad en la recogida de residuos voluminosos y residuos peligrosos para reducir el servicio de recogida de voluminosos puerta a puerta.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: 9fdd6fbf-3dc7-4170-a16e-6fa06ea8f6fa
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680564
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:45:07
Página 44 de 50
FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

- Acción 4.6.2: Aumentar el horario de actuación del punto limpio móvil
    - Dejar el punto limpio móvil en el lugar de actuación sin necesidad de conducirlo a cocheras, y que el conductor acuda al punto donde se encuentre estacionado para moverlo.
- Acción 4.6.3: Colocación de entre 12-14 ecopuntos de proximidad en mercados municipales, donde se puedan depositar residuos peligrosos de origen domésticos, como pilas y aceites usados, así como otros residuos de recogida selectiva.

- Objetivo específico 4.7: Mejora del servicio de recogida de ropa y calzado usados
    - Acción 4.7.1: Incorporar la recogida de textil a los servicios ordinarios de recogida de residuos municipales para su contratación con entidades de economía social.
- Objetivo específico 4.8: Mejora del servicio de recogida en papeleras
    - Acción 4.8.1: Colocación de 1250 nuevas papelas para aumentar el grado de proximidad de las papeleras a los ciudadanos en el entorno urbano, pasando de 7981 a 9231 unidades.
        - Se obtiene una media de 27 papeleras por cada 1000 habitantes, situándose a no más de entre 70-100 metros de distancia entre ellas.
- Objetivo específico 4.9: Mejora del servicio de recogida de restos de poda en zonas rurales
    - Acción 4.9.1: Establecer un sistema de recogida mediante línea telefónica o whatsapp para los restos de poda y generar rutas de recogida en función de la demanda y las necesidades.
- Objetivo específico 4.10: Mejora del servicio de recogida de residuos en la isla de Tabarca
    - Acción 4.10.1: Mejorar el sistema de recogida selectiva en los establecimientos comerciales y hosteleros aumentando la contenerización de recogida de las distintas fracciones.
    - Acción 4.10.2: Instalar prensas para reducir el volumen de residuo generado y optimizar los costes de transporte.
- Objetivo específico 4.11: Implantación de la recogida selectiva puerta a puerta, en viviendas unifamiliares, urbanizaciones y determinados barrios como experiencia piloto, consistente en entregar los residuos bien separados (resto, orgánica, envases y papel y cartón) ante la puerta de casa siguiendo un calendario preestablecido para cada fracción

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: 9fdd6fbf-3dc7-4170-a16e-6fa06ea8f6fa
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680564
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:45:07
Página 45 de 50
FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

- Acción 4.11.1: Desarrollar una experiencia piloto de la recogida puerta a puerta en zonas de vivienda unifamiliar, urbanizaciones y determinados barrios, que permita su evaluación y posibilidades de implantación.

- Objetivo específico 4.12: Implantación de medidas para reducir el uso de las botellas de plástico de agua embotellada de un solo uso
  - Acción 4.12.1: Promover campañas de información y comunicación que conciencien a la población sobre los beneficios medioambientales de reducir el consumo de agua embotellada de recipientes de un solo uso.

- Objetivo específico 4.13: Implantación de sistema de apertura/cierre en los contenedores de la fracción resto.
  - Acción 4.13.1: Implantación de sistema de apertura/cierre en los contenedores de la fracción resto.

DISPOSICIÓN ADICIONAL

En el mismo plazo que se establezca para la modificación de la Ordenanza Municipal de Limpieza de Residuos, se tramitará una modificación del marco tributario que afecta a la recogida y tratamiento de residuos municipales.

8 SEGUIMIENTO DEL PLAN

SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN PERIÓDICA DEL PLAN

Las actuaciones planteadas, deberán disponer de unas fichas de desarrollo que supongan los elementos de seguimiento a partir de los cuales se realizará una evaluación exhaustiva continuada de la aplicación de las medidas y de los resultados obtenido a nivel cualitativo, así como de unos indicadores numéricos de seguimiento que permitan valorar cuantitativamente el éxito en la ejecución de las actuaciones.

En la memoria justificativa, anexo 1, "desarrollo del plan", se definen todos estos elementos.

Además se deberá realizar una planificación que contengan los siguientes aspectos:

1. Planificación anual inicial

Cómo ya se ha comentado anteriormente las acciones prioritarias y algunas otras que se consideran de fácil implantación se han previsto su comienzo en 2023

2. Informe Anual de seguimiento de actuaciones

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: 9fdd6fbf-3dc7-4170-a16e-6fa06ea8f6fa
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680564
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:45:07
Página 46 de 50

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

Las acciones dispondrán de un "Programación Anual de Seguimiento" con el fin de evaluar el grado de avance de cada una de las actuaciones, es decir, si se están implantando o no y si se está cumpliendo con el programa previsto o no. Algunas de las actuaciones tienen un seguimiento bianual o puntual

3. Informe de cierre de actuaciones

Al finalizar cada actuación podría llevarse a cabo un "Informe de cierre de actuación" que incluya un estudio de la misma, con el siguiente contenido:

CALENDARIO DEL PLAN

De forma general, se aplicará el siguiente calendario a las medidas propuestas:

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

DOCUMENTO
DOCUMENT ANEXAT

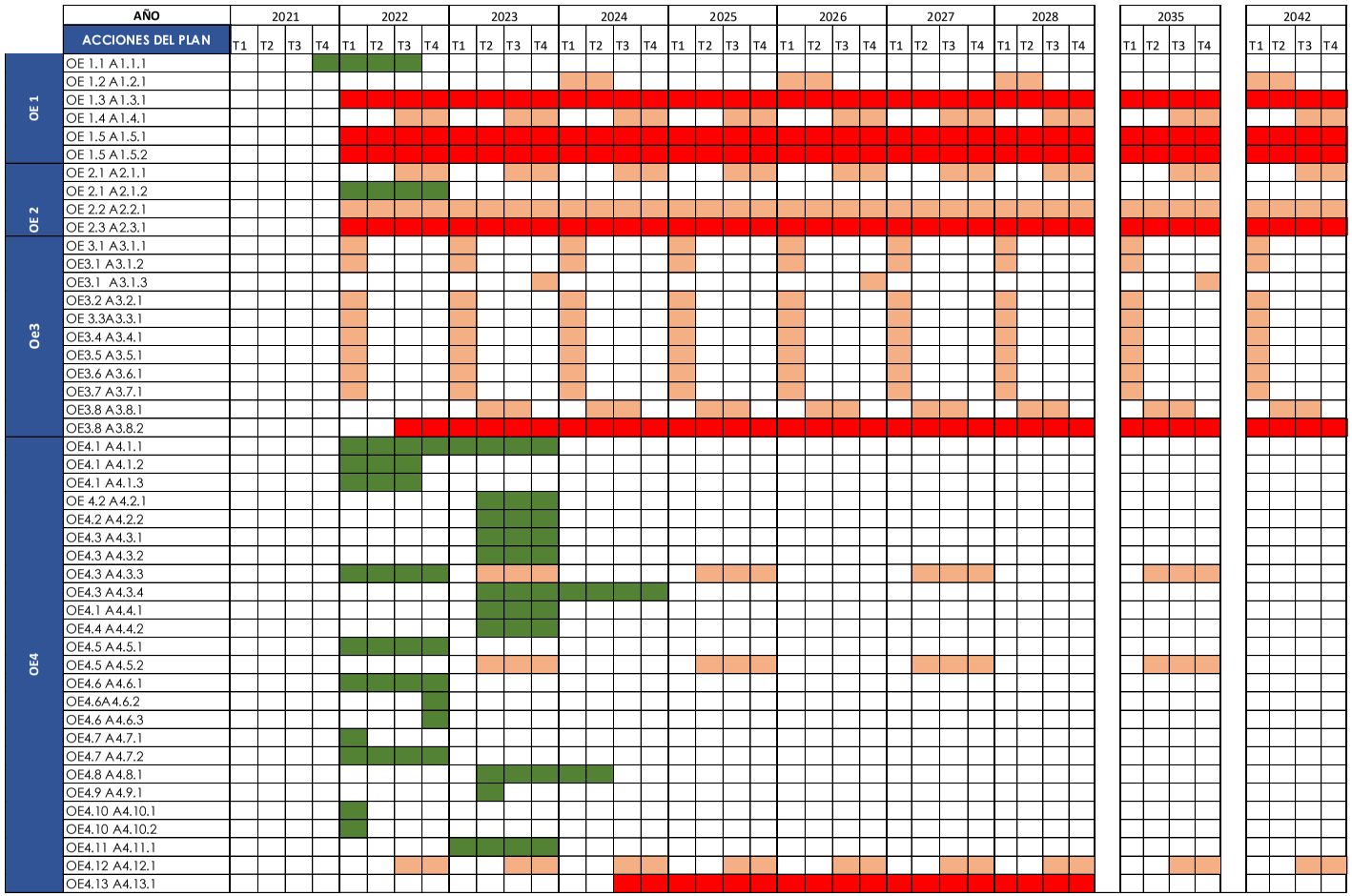
ÓRGANO
LIMPIEZA Y GESTIÓN DE RESIDUOS

REFERENCIA
MACO2020000017

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

Código Seguro de Verificación: 9fdd6fbf-3dc7-4170-a16e-6fa06ea8f6fa
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680564
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:45:07
Página 47 de 50

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: 9fdd6fbf-3dc7-4170-a16e-6fa06ea8f6fa
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680564
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:45:07
Página 48 de 50
FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

9 BALANCE ECONÓMICO

CONTENERIZACIÓN PREVISTA

Como se ha descrito en las actuaciones del presente plan, se produce un incremento en la contenerización de las fracciones de recogida selectiva. Las unidades finales se recogen en la presente tabla.

CONTENERIZACIÓN RSU MUNICIPIO ALICANTE					
CONTENEDOR	Modelo	Tarea	Ud. Iniciales	Ud. Finales	Incremento
CONTENEDOR 2.400L RESTO	CARGA LATERAL	RESTO	3.003	2.481	-522
CONTENEDOR 1.100L RESTO	CARGA TRASERA	RESTO	238	110	-128
CONTENEDOR 2,400L RESTO SOTERRADOS	CARGA LATERAL	RESTO	182	182	0
CONTENEDOR 2.400L ORGÁNICA	CARGA LATERAL	ORGÁNICA	88	1.950	1.862
CONTENEDOR 1.100L ORGÁNICA	CARGA TRASERA	ORGÁNICA	0	106	106
CONTENEDOR 2.400L ENVASES LIGEROS	CARGA LATERAL	ENVASES LIGEROS	1.045	1.946	901
CONTENEDOR 2.400L PAPEL CARTÓN	CARGA LATERAL	PAPEL CARTÓN	875	1.917	1.042
CONTENEDOR 1.100L ENVASES LIGEROS	CARGA TRASERA	ENVASES LIGEROS	0	54	54
CONTENEDOR 1.100L PAPEL CARTÓN	CARGA TRASERA	PAPEL CARTÓN	0	54	54
CONTENEDOR VIDRIO	IGLÚ	VIDRIO	1.334	1.654	320
CONTENEDOR TEXTIL		TEXTIL	81	301	220
		TOTAL	**6.846**	**10.599**	**3.909**

Tabla 20. Contenerización prevista por el presente plan para la ciudad de Alicante.

Así mismo, para la isla de Tabarca se dispone la siguiente contenerización;

CONTENERIZACIÓN RSU TABARCA				
Material	Modelo	Tarea	Ud. Iniciales	Ud. Finales
CONTENEDOR 1.100L RESTO	CARGA TRASERA	RESTO + SELECTIVA	70	70
JAULAS Y CONTENEDORES METÁLICAS 7M3	-	ACOPIO RESTO Y SELECTIVA	20	20
		TOTAL	**90**	**90**

Tabla 21. Contenerización prevista por el presente plan para la Isla de Tabarca

PRESPUESTO ANUAL DEL SERVICIO

Dado que se trata de un servicio prestado actualmente mediante un contrato de Gestión de Servicios Públicos cuyo vencimiento se producirá el 31 de agosto de 2021 con posibilidad de hasta cuatro años de prórrogas contractuales y que en el futuro se prevé formalizar un contrato de Servicio, que previsiblemente inicie su ejecución en 2023, la cuantificación del presupuesto del Plan Local se basa fundamentalmente en el coste del nuevo contrato.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

	PREVISIÓN DE COSTE ANUAL DEL SERVICIO							
FRACCIÓN	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**
RESTO	13.655.178,23 €	13.791.730,01 €	11.211.000,00 €	9.755.165,00 €	9.901.492,48 €	10.050.014,86 €	10.200.765,09 €	10.353.776,56 €
ENVASES LIGEROS			2.401.000,00 €	2.437.015,00 €	2.473.570,23 €	2.510.673,78 €	2.548.333,89 €	2.586.558,89 €
VOLUMINOSOS Y PODA			828.000,00 €	840.420,00 €	853.026,30 €	865.821,69 €	878.809,02 €	891.991,16 €
ISLA DE TABARCA			335.000,00 €	340.025,00 €	345.125,38 €	350.302,26 €	355.556,79 €	360.890,14 €
BIORRESIDUOS	264.000,00 €	938.000,00 €	1.876.000,00 €	2.857.000,00 €	2.899.855,00 €	2.943.352,83 €	2.987.503,12 €	3.032.315,66 €
PAPEL CARTÓN	985.000,00 €	994.850,00 €	2.030.000,00 €	2.060.450,00 €	2.091.356,75 €	2.122.727,10 €	2.154.568,01 €	2.186.886,53 €
	14.904.178,23 €	**15.724.580,01 €**	**18.681.000,00 €**	**18.290.075,00 €**	**18.564.426,13 €**	**18.842.892,52 €**	**19.125.535,91 €**	**19.412.418,95 €**

Tabla 22. Previsión del coste de los servicios del presente Plan para la ciudad de Alicante.

De lo anterior, cabe destacar que el servicio de recogida en el momento presente, tiene un coste de ejecución por contrata de unos 14.9 millones de euros, de los cuales 985.000 € corresponden al servicio de recogida de papel-cartón, 264.000,00 € a la recogida de biorresiduos con carácter piloto y el resto conforma un total cuyo desglose por los diferentes tipos de recogidas selectivas y resto no está explicitado en el la certificación mensual .

La ejecución del Plan se llevará a cabo teniendo en cuenta que en 2022 podría implantarse el proyecto de recogida selectiva de biorresiduos, mediante una modificación del contrato actual, en una tercera parte, permaneciendo el resto del servicio sin variación. Para implantar el resto del Plan, con lo que supone de crecimiento en el resto de recogidas selectivas, se procederá a licitar el nuevo contrato cuyo inicio se prevé en el año 2023. La implantación progresiva se llevaría a cabo en dicho ejercicio 2023, teniendo en cuenta que la reducción de la recogida de la fracción resto y consiguiente plena implantación de la recogida FORS no sería operativa sino hasta 2024.

Por tanto, las actuaciones de mejora del presente plan, suponen un incremento en el presupuesto de ejecución por contrata de algo más de cuatro millones de euros con respecto a 2021 cuando quede implantado completamente, lo que representa un 28% de mayor coste sobre el actual. Para el resto de años del Plan se prevé un aumento de un 1,5% anual, si bien ello no deja de ser una mera especulación por cuanto el coste dependerá de la fórmula de revisión de precios.

DOCUMENTO
DOCUMENT ANEXAT
ÓRGANO
LIMPIEZA Y GESTIÓN DE RESIDUOS
REFERENCIA
MACO2020000017
FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42
Código Seguro de Verificación: 9fdd6fbf-3dc7-4170-a16e-6fa06ea8f6fa
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680564
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:45:07
Página 49 de 50
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: 9fdd6fbf-3dc7-4170-a16e-6fa06ea8f6fa
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2022_13680564
Fecha de impresión: 04/02/2022 15:45:07
Página 50 de 50
FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 04/02/2022 15:42

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

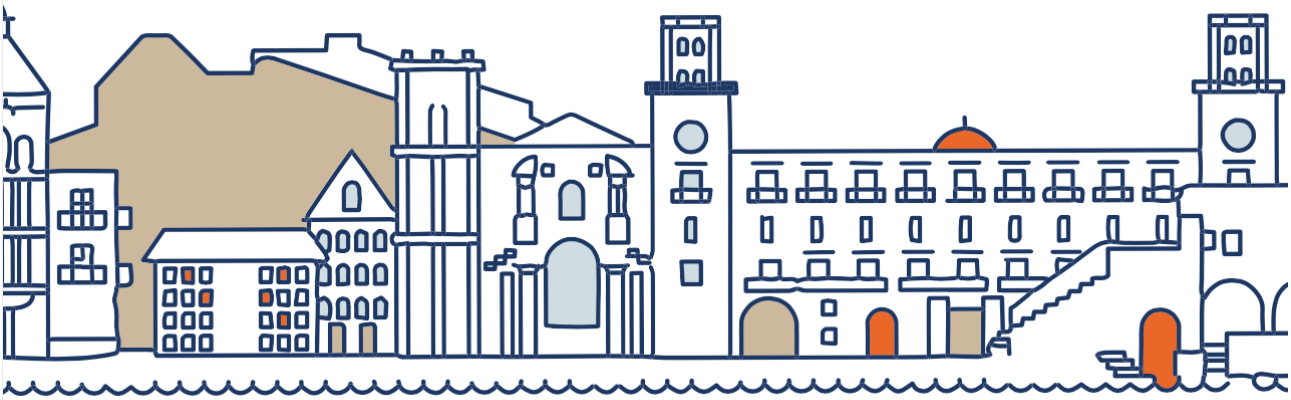
10 REFERENCIAS

- MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE PLAN ESTATAL MARCO DE GESTIÓN DE RESIDUOS (PEMAR) 2016-2022
- 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. [2019/4208]
- MEMORIA ANUAL DE GENERACIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS. RESIDUOS DE COMPETENCIA MUNICIPAL 2018. SECRETARÍA DE ESTADO DE MEDIO AMBIENTE. MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO DIRECCION GENERAL DE CALIDAD Y EVALUACIÓN AMBIENTAL
- DIAGNÓSTICO TERRITORIAL-LABORAL DE LA CIUDAD DE ALICANTE. UNIV. ALICANTE 2018
- GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE PLANES LOCALES DE PREVENCIÓN DE RESIDUOS MUNICIPALES. AGÈNCIA RESIDUS CATALUNYA (2008)

Alicante, febrero de 2022

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

en Alicante tenemos un PLAN



GUIA DE COMUNICACIÓN PARA EL PLAN LOCAL DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE ALICANTE

GUIA PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

Medidas de concienciación, transparencia y tutoría sobre la ciudadanía en la implantación de los procesos del PLGR de Alicante y Educación Ambiental para la consecución de sus objetivos.

INTRODUCCIÓN

El Plan Local de Gestión de Residuos y Asimilados de Alicante (en adelante, PLGR) se define como "*el instrumento municipal que contempla, previo análisis de la cantidad y la naturaleza de los residuos producidos, diversos aspectos encaminados a la prevención, como los circuitos de recogida, los lugares de ubicación de los contenedores, los equipos e instalaciones necesarias y el resto de los elementos relativos a la adecuada organización del servicio, así como la implantación de la recogida selectiva como fase imprescindible para la valorización de los residuos*".

En definitiva, se trata de un documento estratégico para la gestión de los residuos domésticos y asimilados de la ciudad de Alicante, que se configura, en torno a tres cuestiones fundamentales:

- Cuál es la **situación actual** en la gestión de los residuos domésticos de Alicante: cantidades recogidas, tratadas, contenerización existente en la ciudad, modelo de gestión y de recogida y tratamiento, etc.
- Cuáles son los **potenciales de recogida selectiva** de cada una de las diferentes fracciones.
- Qué **objetivos** persigue (en cumplimiento de las normativas europea, estatal y comunitaria).
- Qué **medidas son necesarias**, en un horizonte que abarca desde 2021 hasta 2042, para lograr esos objetivos.

Se podría resumir, pues, que los grandes objetivos del PLGR de Alicante son:

- La prevención para conseguir la reducción en la producción actual de residuos.
- El aumento de la separación selectiva en origen para el reciclaje de los residuos producidos.
- La minimización de la eliminación de los residuos domésticos y asimilables.
- La consecución, en definitiva, de la denominada Economía Circular, convirtiendo los residuos en nuevos recursos.

Y para la consecución de todos estos objetivos, la **educación y concienciación ciudadana se antoja una herramienta fundamental**. Como el mismo PLGR de Alicante define en su parte introductoria, "*hoy en día se plantea como un verdadero reto en nuestra sociedad abordar el problema de forma conjunta, haciendo partícipes a todos los agentes que participan en la producción y gestión de los residuos, consumidores, administraciones públicas, productores, intermediarios, etc, y se hace necesario adquirir una visión global que apueste por una transformación social, encaminada hacia unos hábitos de consumo más sostenibles, en torno a una economía más circular, que apueste por la prevención y el reciclaje*".

en Alicante tenemos un PLAN

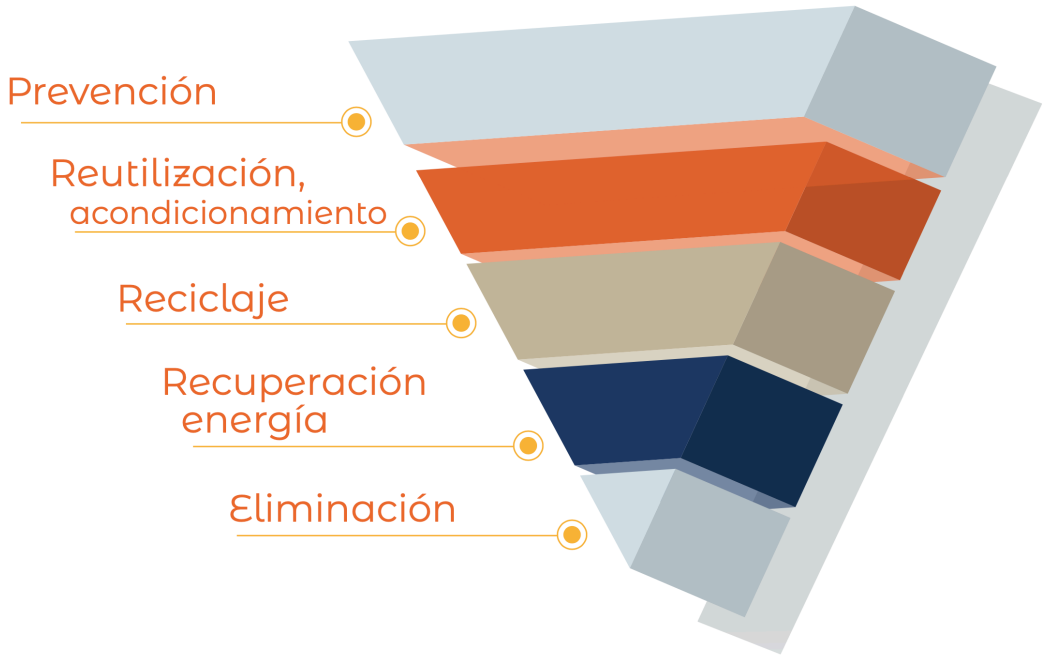
EL PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA COMUNIDAD VALENCIANA (en adelante, PIRCV) COMO MARCO DE REFERENCIA PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

Más allá de los objetivos en la reducción y separación de residuos en origen, que ya se han explicado con detalle en la "*Presentación del PLGR de Alicante*", y en la "*Guía para la Correcta Gestión de Residuos en el Hogar*" que acompaña al Plan, es el propio PIRCV el que establece que **los municipios entre 300.000 y 399.000 habitantes (como es el caso de Alicante) dispondrán de un mínimo de 7 educadores ambientales a jornada completa** para realizar las funciones de educación ambiental de la ciudadanía.

Igualmente, que "*las labores de educación ambiental a incluir en loa planes locales de residuos, deberán coordinarse con aquellas que desarrollen los Consorcios de residuos*", aunque, en el caso de Alicante, el Consorcio para la Gestión de Residuos "*Plan Zonal 9, Área de Gestión A4*" es el único de la Comunidad Valenciana formado por una sola ciudad, en este caso Alicante, por lo que dicha coordinación queda garantizada en el propio cumplimiento del Plan.

Como se ha comentado, los **objetivos principales de estos educadores ambientales adscritos a la ciudad de Alicante**, serán, según se establece en el Artículo 14 del PIRCV, son:

- **Fomentar la prevención** en la generación de residuos.
- **Fomentar la reutilización** de residuos.
- **Fomentar las recogidas selectivas** en origen.



ACCIONES DE EDUCACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL QUE RESPONDEN A LOS OBJETIVOS DEL PLAN LOCAL DE RESIDUOS DE ALICANTE

Si pudiéramos resumir los objetivos cuantitativos de porcentajes de recogida selectiva planteados en el PLGR de Alicante, llegaríamos a la conclusión de que lo que se trata es de **dar un vuelco total a la gestión de los residuos domésticos en la ciudad** por parte de la ciudadanía, pasando del **70%** de residuos depositados en el contenedor de resto actual, y un **30%** de residuos depositados en contenedores de recogida selectiva en 2021, al **40%** de residuos depositados en el contenedor de resto, y el **60%** en contenedores de recogida selectiva en 2035.



OBJETIVO ESTRATÉGICO 1: REDUCIR LA PRODUCCIÓN DE RESIDUOS MEDIANTE EL FOMENTO DE LA PREVENCIÓN EN LA GENERACIÓN.

Objetivo específico 1.4: Promover el consumo inmaterial y la sustitución de productos por servicios para reducir la producción de residuos.









-**Acción 1.4.1**: Llevar a cabo **campañas para la prevención de residuos** en fechas de mayor consumo y sustituir el consumo material por el inmaterial (servicios y actividades lúdicas):

o Definir los aspectos básicos de una campaña de sensibilización: a quién va dirigido, ideas en materia de prevención de residuos urbanos a transmitir, medios a través de los cuales se transmitirá el mensaje, etc.

o Elaborar un listado de actividades lúdicas, culturales, deportivas y servicios, y promover su uso.

o Promover el alargamiento de la vida de los bienes de consumo así como otorgar una segunda vida a productos en correcto estado de funcionamiento

o Analizar el impacto sobre la reducción del consumo en fechas determinadas

ACCIONES PLANTEADAS PARA RESPONDER A ESTE OBJETIVO:

PÚBLICO OBJETIVO	METODOLOGÍA	TEMÁTICA E IDEAS A TRANSMITIR	TEMPORALIDAD
Población general	Campaña en medios de comunicación: anuncios e informaciones sobre **consumo responsable**.	• Visualización de los residuos generados en estas fechas. • Compra responsable. • Consumo local.	Épocas de mayor consumo: BlackFriday, Navidad. Octubre, noviembre y diciembre. ANUAL
Población general	Acciones a través de las redes sociales: anuncios, mini vídeos de concienciación, infografías.	• Visualización de los residuos generados en estas fechas. • Ideas para envolver regalos con materiales reutilizados. • Productos km cero.	Épocas de mayor consumo: BlackFriday, Navidad. Octubre, noviembre y diciembre. ANUAL

Colectivos específicos: asociaciones de mujeres y mayores	Charlas de concienciación prácticas y dinámicas. **Reducción y reutilización, la botica de la abuela**.	• Compra consciente y responsable. • Reutilización de envases y embalajes para la prevención de residuos.	Octubre-diciembre. Enero-marzo. Abril- Junio. TRIMESTRAL
Colectivos específicos: consumidores	Acciones a pie de calle en puertas de mercados y comercios de gran consumo.	• Entrega de bolsas reutilizables para la compra. • Concienciación contra los plásticos de un solo uso.	Octubre-diciembre. Enero-marzo. Abril- Junio. TRIMESTRAL
Colectivos específicos: familias	Acciones a través de redes sociales y medios de comunicación.	• Propuesta de actividades experienciales sustitutivas de regalos materiales en la ciudad de Alicante.	Noviembre-diciembre. Marzo- abril. Junio- julio. BIMENSUAL, 3 veces al año
Juventud	Acciones a través de las redes sociales: anuncios, mini vídeos de concienciación, infografías.	• Obsolescencia programada. • Reparación en lugar de eliminación. • Consumo responsable.	Épocas de mayor consumo: BlackFriday, Navidad. Octubre, noviembre y diciembre. ANUAL
Juventud	Charlas y talleres prácticos en Institutos y Centros de Formación y Colectivos lúdicos: scouts	• Contra los plásticos de un solo uso. • Consumo responsable. • Obsolescencia programada.	Octubre-diciembre. Enero-marzo. Abril- Junio. TRIMESTRAL
Población escolar	Charlas y talleres prácticos en centros escolares.	• El valor de reducir los residuos. • La historia de la basura: cómo reducían y reutilizaban nuestros abuelos.	Octubre- mayo: curso escolar. ANUAL
Población escolar	**Concurso de reducción de residuos en centros escolares**.	• Un mundo con menos residuos.	Octubre- mayo: curso escolar. ANUAL
Población escolar	Talleres prácticos a través de los AMPAS para la r**educción de residuos de almuerzos y comidas**. Entrega de bock&rolls reutilizables.	• Reducir los residuos de los almuerzos: un proyecto anual para los centros escolares. • Contra el desperdicio alimentario.	Octubre- mayo: curso escolar. ANUAL
Colectivos especiales: Centros de Educación Especial	Talleres prácticos en el aula	• Un mundo con menos residuos. • Reducir la basura	Octubre- mayo: curso escolar. ANUAL

OBJETIVO ESTRATÉGICO 2: SENSIBILIZAR Y AUMENTAR EL GRADO DE CONOCIMIENTO DE LA CIUDADANÍA SOBRE SUS PROPIAS DECISIONES COMO CONSUMIDORES Y GENERADORES DE RESIDUOS, FOMENTANDO EL CONSUMO RESPONSABLE.

Objetivo específico 2.1 Informar a los ciudadanos sobre los beneficios del consumo responsable, la economía circular, el ciclo de vida y la valorización de los residuos orgánicos.

- **Acción 2.1.1**: Elaborar campañas de comunicación donde se informe de numerosas prácticas cotidianas relacionadas con la utilización inteligente de productos:

o Elaborar una guía donde se incluyan numerosas prácticas ambientales relacionadas con el uso inteligente de productos cotidianos. Ejemplo: cómo reducir la publicidad del buzón, ahorro de papel y cartón, compra a granel en mercados locales, ventajas de utilizar productos reutilizables o con menos embalajes, etc.

o Realizar campañas dirigidas a los distintos colectivos para informar sobre el uso "inteligente" de los productos.

o Elaborar guías municipales, donde se recojan los establecimientos que realizan reparaciones de todo tipo de artículos domésticos.

ACCIONES PLANTEADAS PARA RESPONDER A ESTE OBJETIVO:

PÚBLICO OBJETIVO	METODOLOGÍA	TEMÁTICA E IDEAS A TRANSMITIR	TEMPORALIDAD
Población general	**Guía práctica para la reducción de residuos en el hogar.**	• La compra inteligente. • El valor de lo local. • Reutilizar con gusto. • Ahorrar reutilizando. • Cómo separar para reducir en el hogar.	Épocas post vacacionales: septiembre y octubre, enero y febrero. ANUAL
Población general	**Guía on line de comercios y servicios para la compra a granel, productos locales km cero, y de reparación de productos o ventas de segunda mano**.	• Comercios responsables. • Compra inteligente. • Reutilización. • Reparación. • Reducción de residuos.	Último trimestre del año: octubre-diciembre. GUIA VIVA ACTUALIZABLE ANUALMENTE
Población general	Difusión de los contenidos de las guías.	• La compra inteligente. • El valor de lo local. • Reutilizar con gusto. • Ahorrar reutilizando. • Cómo separar para reducir en el hogar.	Octubre-diciembre. Enero-marzo. Abril- Junio. TRIMESTRAL

Población general	Difusión en medios de comunicación y redes sociales de actitudes para la compra inteligente	• Compra inteligente. • Comercios responsables. • Reutilización. • Reparación. • Compra Km cero.	Época previa a festividades: Navidad, Hogueras de San Juan y Santa Faz. TRES VECES AL AÑO
Colectivos específicos: familias	Talleres en las calles y parques sobre reutilización y compra inteligente.	• Reutilizar productos en el hogar para hacer regalos originales. • El valor de lo que tienes. • Consumo responsable.	Noviembre / Diciembre: previo a las fiestas de Navidad.
Juventud	Fomento en redes sociales de actitudes responsables. Dar a conocer **APPS para la compra inteligente**.	• Compra inteligente. • Obsolescencia programada. • Reparación en lugar de eliminación. • Consumo responsable.	Último trimestre del año: octubre-diciembre. ANUAL
Juventud	Acciones en redes sociales para el fomento de la compra inteligente	• Contra la obsolescencia programada. • ¿Cambiar cada año de móvil es sostenible?	Época previa al BlackFriday y Navidad. ANUAL
Población escolar	Charlas y talleres prácticos en centros escolares.	• La compra inteligente: más allá de las modas. • Comprar-Usar-Tirar, un modelo insostenible.	Octubre- mayo: curso escolar. ANUAL
Población escolar	**Exposición itinerante escolar: la obsolescencia programada**; un mar de residuos eléctricos y electrónicos.	• Visibilizar la cantidad de RAEES que se tiran a la basura. • Concienciar sobre el consumo responsable.	Octubre- mayo: curso escolar. ANUAL
Población general: colectivos especialmente comprometidos con el medio ambiente	**Jornadas voluntarias de limpieza de espacios naturales**: CLEAN UP DAY EUROPA.	• Visibilizar la gran cantidad de residuos en el territorio. • Fomentar el consumo responsable y la reducción de residuos.	Semana Europea para la Prevención de Residuos: noviembre y mayo. ANUAL
Colectivos especiales: Centros de Educación Especial	Talleres prácticos en el aula	• Compra inteligente. • Reparar en lugar de tirar	Octubre- mayo: curso escolar. ANUAL

- **Acción 2.1.2**: Desarrollar mecanismos y circuitos (mercadillos, rastrillos, etc) de venta de enseres usados, así como centros de recogida y reparación de productos usados:

o Promover la celebración de mercadillos y rastrillos de artículos de segunda mano de forma periódica o continua.

o Realizar la difusión e información de este tipo de actividades entre la población.

ACCIONES PLANTEADAS PARA RESPONDER A ESTE OBJETIVO:

PÚBLICO OBJETIVO	METODOLOGÍA	TEMÁTICA E IDEAS A TRANSMITIR	TEMPORALIDAD
Población general	**Feria local de comercios** de productos a granel, km cero y de reparación. Actividades al aire libre.	• Comercios responsables. • Reutilización. • Reparación. • Compra Km cero.	Época previa a festividades: Navidades, Hogueras de San Juan y Santa Faz. CUATRIMESTRAL
Población general	Difusión y fomento de la Feria local de comercios de productos a granel, km Cero y reparación: medios de comunicación y redes sociales	• Comercios responsables. • Compra inteligente. • Reutilización. • Reparación. • Reducción de residuos.	Mensualidades previas a la celebración de la Feria: Tres veces al año.
Población general	Campaña de **fomento de reutilización en los puntos limpio**s. Actividades de concienciación a través de educadores ambientales. Acciones a pie de calle	• La posibilidad de reutilizar en lugar de tirar. • Itinerarios para la venta o cesión de productos para su reutilización. • Reducción de residuos. • Solidaridad.	Cuatro veces al año, en los ecopuntos de proximidad, la red de ecopuntos móviles o los ecopuntos fijos.
Colectivos específicos: comercios locales y consumidores	Invitación y difusión a su participación en Feria Local de comercios a través de las redes sociales y visitas presenciales.	• Comercios responsables. • Reutilización. • Compra inteligente. • Reparación. • Productos km cero.	Época previa a festividades: Navidades, Hogueras de San Juan y Santa Faz. CUATRIMESTRAL
Colectivos específicos: familias	Actividades a pie de calle en el entorno de la Feria de comercios. Educadores ambientales con carpa. Talleres lúdicos.	• Compra inteligente. • Reutilización. • Reducción de residuos. • De residuo a recurso: economía circular.	Época previa a festividades: Navidades, Hogueras de San Juan y Santa Faz. CUATRIMESTRAL
Juventud	Elaboración de una APP para dispositivos móviles con la **geolocalización de los comercios sostenibles de Alicante**.	• Compra inteligente. • Obsolescencia programada. • Reparación en lugar de eliminación. • Consumo responsable.	Último trimestre del año: octubre-diciembre. GUIA VIVA ACTUALIZABLE ANUALMENTE

Población escolar	**Feria escolar de reutilización**. Fomento, a principio de curso, de una Feria solidaria de productos escolares para su reutilización. En los patios de centros escolares.	• Reutilización. • Reparación. • Compra responsable. • Actitudes solidarias. • Reducción de residuos. • De residuo a nuevo recurso.	A principio y final del curso. Meses de junio y septiembre. Anual.
Colectivos especiales: Centros de Educación Especial	Feria escolar de reutilización. Fomento, a principio de curso, de una Feria solidaria de productos escolares para su reutilización. En los patios de centros escolares.	• Reutilización. • Reparación. • Compra responsable. • Actitudes solidarias. • Reducción de residuos. • De residuo a nuevo recurso.	A principio y final del curso. Meses de junio y septiembre. Anual.



Objetivo específico 2.2 Realizar campañas de información y comunicación sobre la prevención de residuos urbanos a nivel local en consumidores y productores.

- **Acción 2.2.1**: Promover campañas de información y comunicación sobre la prevención de residuos urbanos a nivel local.

ACCIONES PLANTEADAS PARA RESPONDER A ESTE OBJETIVO:

PÚBLICO OBJETIVO	METODOLOGÍA	TEMÁTICA E IDEAS A TRANSMITIR	TEMPORALIDAD
Población general	Campaña sobre el **fomento de la prevención de los residuos de muebles y enseres y su correcta gestión**. A través de medios de comunicación y redes sociales.	• Prevención en la generación de residuos. • Correcta gestión de los residuos domésticos para convertirlos en nuevos recursos. • De residuo a recurso.	Épocas de mayor incidencia: mensualidades de marzo hasta julio, y de septiembre hasta diciembre. Dos veces al año. Anual.
Población general	**Vídeo. La historia de un viejo colchón**. Vídeo para su viralidad en internet sobre un mismo producto (a cambiar cada año) bien o mal gestionado por la ciudanía.	• Prevención en la generación de residuos. • Correcta gestión de los residuos domésticos para convertirlos en nuevos recursos. • De residuo a recurso.	Épocas de mayor incidencia: mensualidades de marzo hasta julio, y de septiembre hasta diciembre. Dos veces al año. Anual.
Población general	Publicaciones en **RRSS** sobre prevención de consumo de residuos.	• Prevención en la generación de residuos. • Correcta gestión de los residuos domésticos para convertirlos en nuevos recursos. • De residuo a recurso.	Épocas de mayor incidencia: mensualidades de marzo hasta julio, y de septiembre hasta diciembre. Dos veces al año. Anual.
Colectivos específicos: comercios locales y consumidores	Acción informativa con educadores ambientales visitando comercios.	• Prevención en la generación de residuos. • Correcta gestión de los residuos domésticos para convertirlos en nuevos recursos. • De residuo a recurso.	Visitas durante el mes de marzo y mayo.
Colectivos específicos: comunidades de vecinos/as	Charlas para las comunidades de vecinos y talleres prácticos	Prevención en la generación de residuos. Correcta gestión de los residuos domésticos para convertirlos en nuevos recursos. De residuo a recurso.	Épocas de mayor incidencia: mensualidades de marzo hasta julio, y de septiembre hasta diciembre. Dos veces al año. Anual.

Objetivo específico 2.3 Realizar campañas de sensibilización para eliminar el desecho de toallitas higiénicas y otros residuos por el W.C.

- **Acción 2.3.1**: Para el desarrollo de estas campañas se emplearán videos o cualquier método audiovisual adecuado a los medios de comunicación disponibles así como campañas en redes sociales y cartelería en la vía pública.

OBJETIVO ESTRATÉGICO 3: MEJORAR LA SEGREGACIÓN EN ORIGEN DE LOS RESIDUOS MUNICIPALES.

Objetivo específico 3.1: Promover la separación en origen y la reducción de la fracción resto.

- **Acción 3.1.1**: Llevar a cabo campañas de información y sensibilización en la población sobre el reciclaje y correcto uso de los contenedores (RESTO, FORS, papel-cartón, envases ligeros, vidrio y otros):

o Definir los aspectos básicos de una campaña de sensibilización sobre el reciclaje y la separación de residuos dirigida a la población, ideas en materia de prevención de residuos urbanos a transmitir, medios a través de los cuales se transmitirá el mensaje, etc.

o Elaborar una guía para informar sobre la correcta separación y reciclaje de los residuos domésticos utilizando los contenedores municipales para las diferentes fracciones y repartirla entre la población

ACCIONES PLANTEADAS PARA RESPONDER A ESTE OBJETIVO:

PÚBLICO OBJETIVO	METODOLOGÍA	TEMÁTICA E IDEAS A TRANSMITIR	TEMPORALIDAD
Población general	**Feria del reciclaje** Actividades al aire libre.	• Talleres reutilización • Juego del reciclaje • Dinámica de reducción	Realización anual de 8 ferias anuales.
Población general	Campaña en redes sociales y a través de los MMCC: **los falsos mitos del reciclaje**.	• Reducción de residuos. • Reutilización. • Reciclaje. • Circularidad.	Tres veces al año.
Población general	Campaña de **fomento de la correcta separación de residuos**. Actividades de concienciación a través de educadores ambientales. Acciones a pie de calle	• Separación de residuos • La posibilidad de reutilizar en lugar de tirar. • Itinerarios para la venta o cesión de productos para su reutilización. • Reducción de residuos.	Cuatro veces al año, en los ecopuntos de proximidad, la red de ecopuntos móviles o los ecopuntos fijos.
Colectivos específicos: comercios locales y consumidores	Información puerta a puerta y a pie de calle: **cómo reciclar correctamente**.	• Resolución de dudas sobre impropios. • Consejos de reciclaje. • Dónde va cada tipo de residuos.	Cuatro veces al año, una vez al trimestre. Periodicidad Anual
Juventud	Campaña a través de redes sociales, con mini vídeos sobre cómo reciclar correctamente	• Descubrir los impropios en la bolsa de basura y en los contenedores de reciclaje. • Resolver dudas sobre el reciclaje.	Durante el curso escolar, desde octubre a junio. Periodicidad anual.

Población escolar	Taller práctico en el aula: charla **Falsos mitos sobre el reciclaje**.	• Charlas de reciclaje. • Descubrir falsos mitos sobre el reciclaje. • Economía circular.	Durante el curso escolar, desde octubre a junio. Periodicidad anual.
Colectivos especiales: Centros de Educación Especial	Taller práctico en el aula: charla **Falsos mitos sobre el reciclaje**.	• Charlas de reciclaje. • Descubrir falsos mitos sobre el reciclaje. • Economía circular.	Durante el curso escolar, desde octubre a junio. Periodicidad anual.

- **Acción 3.1.2**: Llevar a cabo campañas de información y sensibilización en los comercios y centros públicos sobre el reciclaje y correcto uso de los contenedores (RESTO, FORS, papel-cartón, envases ligeros, vidrio y otros):

o Definir los aspectos básicos de una campaña de sensibilización sobre el reciclaje y la separación de residuos dirigida a los comercios y centro públicos, ideas en materia de prevención de residuos urbanos a transmitir, medios a través de los cuales se transmitirá el mensaje, etc.

o Elaborar una guía para informar sobre la correcta separación y reciclaje de los residuos domésticos utilizando los contenedores municipales para las diferentes fracciones y repartirla entre los comercios (bares, restaurantes, hoteles del canal HORECA, edificios públicos, residencias, mercados municipales, galerías comerciales, etc).

ACCIONES PLANTEADAS PARA RESPONDER A ESTE OBJETIVO:

PÚBLICO OBJETIVO	METODOLOGÍA	TEMÁTICA E IDEAS A TRANSMITIR	TEMPORALIDAD
Población general	**Acción a pie de calle en las islas de reciclaje.**	• La importancia de reciclar corrrectamente.	Realización anual de 8 ferias anuales.
Colectivos específicos: comercios locales y consumidores.	Campaña en redes sociales y a través de los MMCC: **los falsos mitos del reciclaje**.	• Reducción de residuos. • Reutilización. • Reciclaje. • Economía circular.	Tres veces al año. En las épocas de mayor consumo: noviembre-diciembre, enero-marzo y mayo-junio. Anual.
Población general	Campaña de **fomento de la correcta separación de residuos**. Actividades de concienciación a través de educadores ambientales. Acciones a pie de calle	• Separación de residuos • La posibilidad de reutilizar en lugar de tirar. • Itinerarios para la venta o cesión de productos para su reutilización. • Reducción de residuos.	Cuatro veces al año, en los ecopuntos de proximidad, la red de ecopuntos móviles o los ecopuntos fijos.
Población general	Guía práctica del reciclaje de residuos en la ciudad.	• La importancia de reciclar corrrectamente. • Reducción de residuos. • Cómo reciclar correctamente desde el hogar.	Elaboración y difusión de la guía y sus contenidos durante todo el año. Periodicidad anual.

Objetivo específico 3.2: Promover la separación en origen del residuo orgánico.

- **Acción 3.2.1**: Llevar a cabo campañas para la separación en origen del residuo de naturaleza orgánica.

ACCIONES PLANTEADAS PARA RESPONDER A ESTE OBJETIVO:

PÚBLICO OBJETIVO	METODOLOGÍA	TEMÁTICA E IDEAS A TRANSMITIR	TEMPORALIDAD
Población general	Campaña a través de medios de comunicación, redes sociales, MUPIS y acciones de calle para **dar a conocer los contenedores de residuos orgánicos**.	• Por qué es importante separar la materia orgánica. • Reducción en la generación de residuos. • Contra el desperdicio alimentario. • Beneficios del compostaje.	Campañas bimestrales a lo largo de todo el año. Se repite anualmente.
Población de diseminados y urbanizaciones	**Talleres presenciales de cómo compostar**, para dar a conocer los beneficios y el sistema de reciclaje.	• Por qué es importante separar la materia orgánica. • Reducción en la generación de residuos. • Contra el desperdicio alimentario. • Beneficios del compostaje.	Campañas trimestrales a lo largo de todo el año. Se repite anualmente.
Grandes productores de residuos orgánicos.	Acciones de **concienciación "puerta a puerta" a través de educadores ambientales**, para dar a conocer el nuevo sistema de recogida de materia orgánica.	• Prevención en la generación de residuos. • Correcta gestión de los residuos orgánicos para convertirlos en nuevos recursos. • Contra el desperdicio alimentario. • De residuo a recurso.	Épocas de mayor incidencia: mensualidades de marzo hasta julio, y de septiembre hasta diciembre. Dos veces al año. Anual.
Centros escolares	**Talleres de compostaje en la escuela y charlas informativas**.	• Por qué es importante separar la materia orgánica. • Reducción en la generación de residuos. • Contra el desperdicio alimentario. • Beneficios del compostaje.	Durante todo el curso escolar, de octubre a mayo. Se repiten anualmente.
Centros escolares	Viditas al Centro de Tratamiento del CETRA	• Cómo se composta la materia orgánica. • Beneficios del compostaje. • Reducción de residuos.	Durante todo el curso escolar, de octubre a mayo. Se repiten anualmente.

Objetivo específico 3.3: Fomentar el compostaje doméstico o comunitario de los residuos orgánicos de viviendas alejadas del núcleo urbano.

- **Acción 3.3.1**: Llevar a cabo jornadas de formación sobre compostaje que aborden aspectos tanto teóricos como prácticos

o Identificar comarcas o zonas en las que puede ser aplicable el autocompostaje: zonas rurales, zonas de viviendas unifamiliares, etc.

o Jornadas impartidas por los responsables o técnicos de medio ambiente de los Ayuntamientos, para acercar el autocompostaje a la población.

ACCIONES PLANTEADAS PARA RESPONDER A ESTE OBJETIVO:

PÚBLICO OBJETIVO	METODOLOGÍA	TEMÁTICA E IDEAS A TRANSMITIR	TEMPORALIDAD
Población de diseminados y urbanizaciones	**Visitas de educadores ambientales a las urbanizaciones** para repartir, puerta a puerta, folletos informativos sobre el sistema de compostaje.	• Por qué es importante separar la materia orgánica. • Reducción en la generación de residuos. • Contra el desperdicio alimentario. • Beneficios del compostaje.	Campañas bimestrales a lo largo de todo el año. Se repite anualmente.
Población de diseminados y urbanizaciones	**Talleres lúdicos e informativos de cómo compostar**, para dar a conocer los beneficios y el sistema de reciclaje.	• Por qué es importante separar la materia orgánica. • Reducción en la generación de residuos. • Contra el desperdicio alimentario. • Beneficios del compostaje.	Campañas trimestrales a lo largo de todo el año. Se repite anualmente.
Población de diseminados y urbanizaciones	**Reuniones informativas colectivas "urbanización a urbanización"**, para dar a conocer el nuevo sistema de compostaje comunitario.	• Prevención en la generación de residuos. • Correcta gestión de los residuos orgánicos para convertirlos en nuevos recursos. • Contra el desperdicio alimentario. • De residuo a recurso.	Campañas semestrales, dos veces al año en todas las urbanizaciones y diseminados (octubre y mayo). Se repiten anualmente.
Centros escolares donde cursan estudios los escolares de los diseminados y urbanizaciones.	**Talleres de compostaje en la escuela y charlas informativas**.	• Por qué es importante separar la materia orgánica. • Reducción en la generación de residuos. • Contra el desperdicio alimentario. • Beneficios del compostaje.	Durante todo el curso escolar, de octubre a mayo. Se repiten anualmente.
Centros escolares donde cursan estudios los escolares de los diseminados y urbanizaciones.	Viditas al Centro de Tratamiento del CETRA	• Cómo se composta la materia orgánica. • Beneficios del compostaje. • Reducción de residuos.	Durante todo el curso escolar, de octubre a mayo. Se repiten anualmente.

Objetivo específico 3.4: Promover el aumento en la separación de papel-cartón.

- **Acción 3.4.1**: Llevar a cabo campañas para la separación de papel-cartón y afianzar las infraestructuras necesarias para la correcta separación del residuo.

ACCIONES PLANTEADAS PARA RESPONDER A ESTE OBJETIVO:

PÚBLICO OBJETIVO	METODOLOGÍA	TEMÁTICA E IDEAS A TRANSMITIR	TEMPORALIDAD
Población general	**Actividad de manualidades con cartón y reutilización** Actividades al aire libre.	• Talleres reutilización • Juego del reciclaje • Dinámica de reducción • Cómo reciclar el cartón correctamente	Realización anual de 6 talleres al aire libre.
Población general	**Campaña informativa a pie de calle**, junto a los contenedores azules: la brigada azul.	• Cómo reciclar correctamente. • Reutilización. • Reparación. • Reducción de residuos.	Cuatro veces al año.
Población general	Campaña de **fomento de la correcta separación de residuos de papel y cartón**. Actividades de concienciación a través de educadores ambientales. Acciones a pie de calle	• Separación de residuos • La posibilidad de reutilizar en lugar de tirar. • Resolución de dudas sobre el reciclaje. • Reducción de residuos.	Cuatro veces al año, en los lugares de interés del municipio y de gran tránsito de personas.
Colectivos específicos: comercios locales y consumidores	Información puerta a puerta y a pie de calle: **cómo reciclar correctamente el papel y cartón**. Sistema de recogida puerta a puerta	• Resolución de dudas sobre impropios. • Explicación del puerta a puerta de cartón comercial. • Consejos de reciclaje. • Dónde va cada tipo de residuos.	Seis veces al año, una vez al bimestre. Periodicidad Anual
Juventud	**Infografías en redes sociales** y recuerdo de la importancia de reciclar el cartón en días especiales: día del árbol, desertificación y sequía, etc	• Descubrir la importancia para el planeta de reciclar correctamente el papel y el cartón. • Cambio climático. • Reciclaje	Durante el año, en la celebración de días ambientales de interés: día del árbol, de protección de los bosques, contra la desertificación y la sequía.
Población escolar	Charlas en el aula sobre la desertificación y la importancia de reciclar el papel y cartón.	• Cambio Climático. • Reciclaje. • Desertificación. • Protección biodiversidad.	Durante el curso escolar, desde octubre a junio. Periodicidad anual.
Colectivos especiales: Centros de Educación Especial	Charlas en el aula sobre la desertificación y la importancia de reciclar el papel y cartón.	• Cambio Climático. • Reciclaje. • Desertificación. • Protección biodiversidad.	Durante el curso escolar, desde octubre a junio. Periodicidad anual.

Objetivo específico 3.5: Promover el aumento en la separación de envases ligeros.

- **Acción 3.5.1**: Llevar a cabo campañas para la separación de los envases ligeros y afianzar las infraestructuras necesarias para la correcta separación del residuo.

ACCIONES PLANTEADAS PARA RESPONDER A ESTE OBJETIVO:

PÚBLICO OBJETIVO	METODOLOGÍA	TEMÁTICA E IDEAS A TRANSMITIR	TEMPORALIDAD
Población general	**Actividad a pie de calle: visualización de los impropios del contenedor amarillo.**	• Fomento de reducción de residuos de envases. • Reciclar correctamente. • Economía circular.	Realización anual de 6 actividades a pie de calle. Periodicidad anual.
Población general	A la puerta de supermerados, mercados y centros comerciales: **Carpa un océano de envases**.	• Compra inteligente. • Reutilización. • Reciclar correctamente. • Reducción de residuos. • Circularidad.	Tres veces al año. Periodicidad anual.
Población general	Campaña de **fomento de la reducción y correcta separación de residuos de envases**. Actividades de concienciación a través de educadores ambientales. Acciones a pie de calle	• Separación de residuos • La posibilidad de reutilizar en lugar de tirar. • Reducción de residuos.	Cuatro veces al año, en los puntos de interés de la ciudad.
Colectivos específicos: comercios locales y consumidores	**Mesa redonda en MMCC**: la importancia de la reducción de residuos a través de las voces de actores locales.	• Reducción de residuos. • Reciclar correctamente. • Cambio Climático. • Economía circular.	Una vez al año, coincidiendo con el Día Mundial del Reciclaje. Peroidicidad anual
Juventud	**Infografías en redes sociales** y recuerdo de la importancia de reciclar los envases en días especiales: día del océano, de la biodiversidad, etc	• Descubrir la importancia de reducir y reciclar correctamente los envases. • Resolver dudas sobre el reciclaje.	Durante el año, en la celebración de días ambientales de interés: día del árbol, de protección de los bosques, contra la desertificación y la sequía.
Población escolar	Taller práctico en el aula: "**Envase Invaders**"	• Talleres de reutilización. • Juegos en torno al reciclaje. • Economía circular.	Durante el curso escolar, desde octubre a junio. Periodicidad anual.
Colectivos especiales: Centros de Educación Especial	Charlas en el aula sobre la isla de basura y la importancia de reciclar y reducir los envases	• Reutilización. • Reciclaje • Reparación. • Reducción de residuos. • De residuo a nuevo recurso.	Durante el curso escolar, desde octubre a junio. Periodicidad anual.Anual.

Objetivo específico 3.6: Promover el aumento en la separación de envases de vidrio.

- **Acción 3.6.1**: Llevar a cabo campañas para la separación de los envases de vidrio y afianzar las infraestructuras necesarias para la correcta separación del residuo.

ACCIONES PLANTEADAS PARA RESPONDER A ESTE OBJETIVO:

PÚBLICO OBJETIVO	METODOLOGÍA	TEMÁTICA E IDEAS A TRANSMITIR	TEMPORALIDAD
Población general	**Concienciación a pie de calle:** la Ruta del vidrio.	• Cómo reciclar correctamente. • El vidrio, material infinito. • Reutilización.	Realización anual de 6 atividades, una al bimestre.
Población general	Campaña de **fomento de la correcta separación de residuos**. Actividades de concienciación a través de educadores ambientales. Acciones a pie de calle	• Reciclaje inteligente. • Reutilización. • Reducción de residuos. • Circularidad. • Sostenibilidad	Tres veces al año. Periodicidad anual.
Canal HORECA	Campaña de **fomento de la correcta separación de residuos de envases de vidrio**. Actividades de concienciación a través de educadores ambientales. Acciones a pie de comercio.	• Reciclar el envase de vidrio correctamente. • La posibilidad de reutilizar en lugar de tirar. • Reducción de residuos.	Seis veces al año, en los comercios y canales de HORECA de la ciudad.
Colectivos específicos: comercios locales y consumidores	Información puerta a puerta y a pie de calle: **cómo reciclar el vidrio correctamente**.	• Resolución de dudas sobre impropios. • Consejos de reciclaje. • Dónde va cada tipo de residuos.	Cuatro veces al año, una vez al trimestre. Periodicidad Anual
Juventud	**Infografías en redes sociales** y recuerdo de la importancia de reciclar los envases de vidrio en días especiales ambientales.	• Descubrir la importancia de reducir y reciclar correctamente los envases. • Resolver dudas sobre el reciclaje. • Vinculación con días ambientales.	Durante el año, en la celebración de días ambientales de interés.
Población escolar	**Charlas en el aula** sobre la importancia de reciclar envase de vidrio y dejar de extraer recursos d ela naturaleza.	• Talleres de reutilización. • Juegos en torno al reciclaje. • Economía circular. • Cambio climático. • Agotamiento recursos naturales.	Durante el curso escolar, desde octubre a junio. Periodicidad anual.
Colectivos especiales: Centros de Educación Especial	**Charlas en el aula** sobre la importancia de reciclar envase de vidrio y dejar de extraer recursos d ela naturaleza.	• Talleres de reutilización. • Juegos en torno al reciclaje. • Economía circular. • Cambio climático. • Agotamiento recursos naturales.	Durante el curso escolar, desde octubre a junio. Periodicidad anual.

Objetivo específico 3.7: Promover el aumento en la separación de ropa y calzado usados.

- **Acción 3.7.1**: Llevar a cabo campañas para la separación de la ropa y calzado usados, afianzar las infraestructuras necesarias para la correcta separación del residuo, y activar este sistema de prevención para el residuo textil.

ACCIONES PLANTEADAS PARA RESPONDER A ESTE OBJETIVO:

PÚBLICO OBJETIVO	METODOLOGÍA	TEMÁTICA E IDEAS A TRANSMITIR	TEMPORALIDAD
Población general	**Stand informativo** en puntos de referencia	• Por qué es importante separar el textil. • Reducción en la generación de residuos. • Importancia del reciclaje y reutilización del textil.	Campañas trimestrales a lo largo de todo el año. Se repite anualmente.
Población general	**Charla** sobre la circularidad del textil	• Por qué es importante separar el textil. • Reducción en la generación de residuos. • Importancia del reciclaje y reutilización del textil.	Campañas trimestrales a lo largo de todo el año. Se repite anualmente.
Comercios locales de textil.	**Jornada informativa** de concienciación sobre las toneladas de textil desaprovechadas	• Por qué es importante separar el textil. • Reducción en la generación de residuos. • Importancia del reciclaje y reutilización del textil.	Épocas de mayor incidencia: mensualidades de marzo hasta julio, y de septiembre hasta diciembre. Dos veces al año. Anual.
Grandes productores de producto textil	**Campaña de concienciación** en RRSS para fomentar el Slowfashion	• Por qué es importante separar el textil. • Reducción en la generación de residuos. • Importancia del reciclaje y reutilización del textil.	Campañas mensual.
Centros comerciales	**Imagenes en centros comerciales** sobre la reciclabilidad y separación del textil.	• Por qué es importante separar el textil. • Reducción en la generación de residuos. • Importancia del reciclaje y reutilización del textil. • El valor de la recuperación del textil	Campaña gráfica durante 3 meses de duración.

Objetivo específico 3.8: Promover la segregación en origen de los residuos domésticos peligrosos y otros de difícil recuperación, así como de residuos voluminosos (enseres, aparatos eléctricos y electrodomésticos) y su aportación a los puntos específicos de recogida (ecoparques y ecopuntos móviles).

- **Acción 3.8.1**: Llevar a cabo campañas de uso de ecoparques y puntos limpios móviles en la población:

o Definir los aspectos básicos de una campaña de sensibilización sobre el uso de ecoparques y puntos limpios móviles dirigida a la población, ideas en materia de concienciación para su uso, medios a través de los cuales se transmitirá el mensaje, etc.

o Elaborar una guía para informar sobre el correcto uso de ecoparques y puntos limpios móviles, situación de con parques, número de ecoparques, residuos a depositar, horarios y calendarios de apertura, calendario y situación de los puntos limpios móviles, número de puntos limpios móviles, residuos a depositar, teléfonos de contacto, etc

ACCIONES PLANTEADAS PARA RESPONDER A ESTE OBJETIVO:

PÚBLICO OBJETIVO	METODOLOGÍA	TEMÁTICA E IDEAS A TRANSMITIR	TEMPORALIDAD
Población general	**Feria local** para potenciar el uso de puntos específicos y ecoparques.	• Por qué es importante separar los residuos que generamos. • Reducción en la generación de residuos. • Reutilización de los residuos. • Recuperación de los residuos.	Campañas bimestrales a lo largo de todo el año. Se repite anualmente.
Población escolar	**Visita a puntos específicos y ecoparques.**	• Por qué es importante separar los residuos que generamos. • Dar a conocer los puntos específicos y ecoparques. • Reducción en la generación de residuos. • Reutilización de los residuos. • Recuperación de los residuos.	Campañas trimestrales a lo largo de todo el año. Se repite anualmente.
Centros educativos	**Juego en las aulas** de puntos específicos y ecoparques.	• Por qué es importante separar los residuos que generamos. • Dar a conocer los puntos específicos y ecoparques. • Reducción en la generación de residuos. • Reutilización de los residuos. • Recuperación de los residuos.	Campañas bimestrales a lo largo de todo el año. Se repite anualmente.


en Alicante
tenemos
un PLAN

Código Seguro de Verificación: a0dc11a3-a879-49c8-8e2a-040fb45dbf70
Origen: Ciudadano
Identificador documento original: ES_L01030149_2021_12326243
Fecha de impresión: 04/02/2022 09:52:50
Página 1 de 30

FIRMAS
1.- FRANCISCO JAVIER RUIZ (R: B97797468), 22/06/2021 13:25
2.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 22/07/2021 13:47
3.- MANUEL VILLAR SOLA (Concejal), 22/07/2021 14:08



Firmado

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

en Alicante
tenemos
un PLAN

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php



El 25 de septiembre de 2015, los líderes mundiales adoptaron un conjunto de **objetivos globales para erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todos como parte de una nueva agenda de desarrollo sostenible**.

ODS

Los **Objetivos de Desarrollo Sostenible** definen el mundo al qué aspiramos. Se aplican a todas las naciones e implican, simplemente, la garantía que no se deje nadie atrás.

AGENDA 2030

La Agenda 2030 es un **plan de acción, aprobado por la ONU**, que plantea 17 grandes objetivos y 169 metas para un mundo más sostenible.

Una correcta gestión de los residuos y la Agenda 2030, encuentran su perfecta unión en tres de los ODS que esta contempla.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: a0dc11a3-a879-49c8-8e2a-040fb45dbf70
Origen: Ciudadano
Identificador documento original: ES_L01030149_2021_12326243
Fecha de impresión: 04/02/2022 09:52:50
Página 3 de 30

FIRMAS
1.- FRANCISCO JAVIER RUIZ (R: B97797468), 22/06/2021 13:25
2.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 22/07/2021 13:47
3.- MANUEL VILLAR SOLA (Concejal), 22/07/2021 14:08



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: a0dc11a3-a879-49c8-8e2a-040fb45dbf70
Origen: Ciudadano
Identificador documento original: ES_L01030149_2021_12326243
Fecha de impresión: 04/02/2022 09:52:50
Página 4 de 30

FIRMAS
1.- FRANCISCO JAVIER RUIZ (R: B97797468), 22/06/2021 13:25
2.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 22/07/2021 13:47
3.- MANUEL VILLAR SOLA (Concejal), 22/07/2021 14:08

¿Cuánta basura generamos?

1 familia
de 3 miembros
genera de
media **4,26 kg/día**

190.416 toneladas
se han generado en Alicante
en 2019



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: a0dc11a3-a879-49c8-8e2a-040fb45dbf70
Origen: Ciudadano
Identificador documento original: ES_L01030149_2021_12326243
Fecha de impresión: 04/02/2022 09:52:50
Página 5 de 30

FIRMAS
1.- FRANCISCO JAVIER RUIZ (R: B97797468), 22/06/2021 13:25
2.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 22/07/2021 13:47
3.- MANUEL VILLAR SOLA (Concejal), 22/07/2021 14:08



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: a0dc11a3-a879-49c8-8e2a-040fb45dbf70
Origen: Ciudadano
Identificador documento original: ES_L01030149_2021_12326243
Fecha de impresión: 04/02/2022 09:52:50
Página 6 de 30

FIRMAS
1.- FRANCISCO JAVIER RUIZ (R: B97797468), 22/06/2021 13:25
2.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 22/07/2021 13:47
3.- MANUEL VILLAR SOLA (Concejal), 22/07/2021 14:08



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php









REDUCIR el consumo



Asegúrate de comprar lo que necesitas y elige productos a granel o con el mínimo de embalajes.

Evita el uso excesivo de productos de usar y tirar, por ejemplo usa servilletas de tela en lugar de las de papel; sustituye el papel de aluminio por recipientes de plástico.

REUTILIZAR



Utiliza con cuidado los productos que adquieras para alargar su duración y dales un nuevo uso. Vuelve a usarlos para el mismo fin o para un fin diferente. Usa las bolsas de plástico tantas veces como sea posible, emplea los frascos de productos ya consumidos para guardar otros productos o, por ejemplo, para tirar el aceite ya usado a su contenedor específico...

RECICLAR



Podemos conseguir convertir un residuo en un producto nuevo y diferente. Para eso es importante que en casa separemos los residuos y los depositemos en los contenedores adecuados.

Reciclar puede convertirse en un juego diario con los más pequeños de la casa.

RECUPERAR



Si un residuo no se puede evitar, reutilizar o reciclar, toca recuperarlo.

A través de las plantas especializadas se recuperan residuos para ser transformados en nuevos recursos, haciendo así posible una economía circular.

Código Seguro de Verificación: a0dc11a3-a879-49c8-8e2a-040fb45dbf70
Origen: Ciudadano
Identificador documento original: ES_L01030149_2021_12326243
Fecha de impresión: 04/02/2022 09:52:50
Página 7 de 30

FIRMAS
1.- FRANCISCO JAVIER RUIZ (R: B97797468), 22/06/2021 13:25
2.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 22/07/2021 13:47
3.- MANUEL VILLAR SOLA (Concejal), 22/07/2021 14:08



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

en Alicante
tenemos un PLAN

Para la correcta
Gestión de Residuos municipales



Código Seguro de Verificación: a0dc11a3-a879-49c8-8e2a-040fb45dbf70
Origen: Ciudadano
Identificador documento original: ES_L01030149_2021_12326243
Fecha de impresión: 04/02/2022 09:52:50
Página 9 de 30

FIRMAS
1.- FRANCISCO JAVIER RUIZ (R: B97797468), 22/06/2021 13:25
2.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 22/07/2021 13:47
3.- MANUEL VILLAR SOLA (Concejal), 22/07/2021 14:08



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: a0dc11a3-a879-49c8-8e2a-040fb45dbf70
Origen: Ciudadano
Identificador documento original: ES_L01030149_2021_12326243
Fecha de impresión: 04/02/2022 09:52:50
Página 10 de 30

FIRMAS
1.- FRANCISCO JAVIER RUIZ (R: B97797468), 22/06/2021 13:25
2.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 22/07/2021 13:47
3.- MANUEL VILLAR SOLA (Concejal), 22/07/2021 14:08



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: a0dc11a3-a879-49c8-8e2a-040fb45dbf70
Origen: Ciudadano
Identificador documento original: ES_L01030149_2021_12326243
Fecha de impresión: 04/02/2022 09:52:50
Página 11 de 30

FIRMAS
1.- FRANCISCO JAVIER RUIZ (R: B97797468), 22/06/2021 13:25
2.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 22/07/2021 13:47
3.- MANUEL VILLAR SOLA (Concejal), 22/07/2021 14:08

Envases de plástico y metal, briks, bolsas de plástico al Contenedor amarillo

¿Qué entendemos por envases?



La palabra genera confusión. Envase simplemente quiere decir recipiente, y los hay de muchos tipos. De plástico, metálicos, de cartón, de vidrio, briks, etc. y a cada uno le corresponde un tipo de contenedor, según el material del que está hecho.

Briks de leche, nata, batidos, zumos, vino, caldo...

Envases de plástico para alimentación:

- Botellas de plástico.
- Envases de plástico de productos lácteos, incluidas sus tapas.
- Bandejas y cajas de "corcho blanco".
- Hueveras de plástico.
- Vasos y platos de plástico desechables.
- Tapas y tapones de plástico.
- Biberones de plástico sin tetina.
- Mallas y redecillas de plástico para naranjas, patatas...

Envases de plástico para productos de aseo y limpieza:

- Botes de plástico de productos de aseo no aerosoles.
- Botes de plástico de productos de limpieza vacíos.

Metales:

- Botes de bebidas y latas de conservas.
- Platos y bandejas de aluminio.
- Chapas y tapas de metal.

Bolsas y envoltorios de plástico y aluminio:

- Bolsas de plástico para alimentos.
- Bolsas y recipientes de aluminio para alimentos.
- Papel aluminio para la cocina.
- Bolsas que entregan en las tiendas, supermercados, etc.
- Envases al vacío de productos de charcutería.
- Envoltorios de plástico.
- Film de polietileno transparente.

Envases de madera para alimentación:

- Los envases de madera o corcho utilizados para la distribución de frutas u hortalizas.

NO VA AL CONTENEDOR AMARILLO

Papel y cartón.
Envases de productos tóxicos.
Blísteres de medicamentos.
Juguetes.
Textiles y zapatos.
Aparatos electricos y electrónicos.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: a0dc11a3-a879-49c8-8e2a-040fb45dbf70
Origen: Ciudadano
Identificador documento original: ES_L01030149_2021_12326243
Fecha de impresión: 04/02/2022 09:52:50
Página 12 de 30

FIRMAS
1.- FRANCISCO JAVIER RUIZ (R: B97797468), 22/06/2021 13:25
2.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 22/07/2021 13:47
3.- MANUEL VILLAR SOLA (Concejal), 22/07/2021 14:08



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: a0dc11a3-a879-49c8-8e2a-040fb45dbf70
Origen: Ciudadano
Identificador documento original: ES_L01030149_2021_12326243
Fecha de impresión: 04/02/2022 09:52:50
Página 13 de 30

FIRMAS
1.- FRANCISCO JAVIER RUIZ (R: B97797468), 22/06/2021 13:25
2.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 22/07/2021 13:47
3.- MANUEL VILLAR SOLA (Concejal), 22/07/2021 14:08

Envases de papel y cartón al Contenedor azul

¿Qué entendemos por envases?

Envase simplemente quiere decir recipiente, y los hay de muchos tipos. De papel, cartón, plástico, metálicos, de cartón, de vidrio, briks, etc. y en el caso de los envases de papel y cartón deben ir al contenedor azul.

Envases de cartón o papel (por ejemplo, cajas de zapatos, de cereales de desayuno, de galletas, etc.)

Hojas, sobres y cuadernos

Guías telefónicas, folletos, propaganda

Periódicos y revistas de papel de envolver

Cartones de huevos

Canutos de cartón (interior de los rollos de cocina, del wc...)

Bases de envoltorios de muchos productos (de juguetes, pilas...)

Aunque sean envases, están hechos de cartón y han de ir, por tanto, dentro del contenedor azul. Es importante que se recojan separadamente de los demás residuos para evitar que se manchen y contaminen, lo que dificulta su reciclaje.

Cada persona consume como media

170 kg de papel al año

de los cuales se recuperan 36 kg/habitante/año

NO VA AL CONTENEDOR AZUL

- Briks.
- Papel y cartón sucio.
- Cajas de medicamentos.
- Toallitas húmedas.
- Papel fotográfico.
- Papel o cartón plastificado.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: a0dc11a3-a879-49c8-8e2a-040fb45dbf70
Origen: Ciudadano
Identificador documento original: ES_L01030149_2021_12326243
Fecha de impresión: 04/02/2022 09:52:50
Página 14 de 30

FIRMAS
1.- FRANCISCO JAVIER RUIZ (R: B97797468), 22/06/2021 13:25
2.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 22/07/2021 13:47
3.- MANUEL VILLAR SOLA (Concejal), 22/07/2021 14:08



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: a0dc11a3-a879-49c8-8e2a-040fb45dbf70
Origen: Ciudadano
Identificador documento original: ES_L01030149_2021_12326243
Fecha de impresión: 04/02/2022 09:52:50
Página 15 de 30

FIRMAS
1.- FRANCISCO JAVIER RUIZ (R: B97797468), 22/06/2021 13:25
2.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 22/07/2021 13:47
3.- MANUEL VILLAR SOLA (Concejal), 22/07/2021 14:08

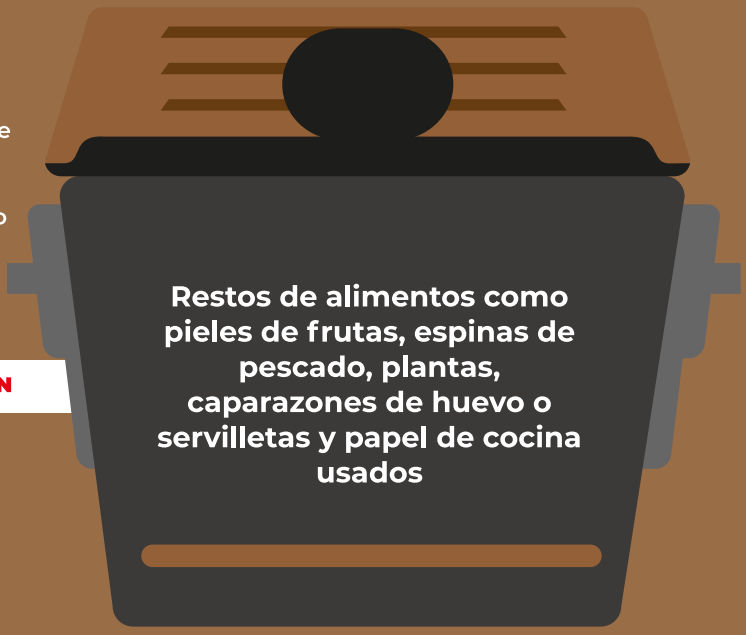
La materia orgánica al Contenedor Marrón

En el contenedor marrón deben depositarse los restos de comida, como pieles y restos de frutas y verduras crudas o cocinadas, así como restos de carne cocinada, de pescados y mariscos, de pastas y arroces, cascaras de huevos, posos de café y té, bolsitas de infusiones, pan, palillos, hierbas y plantas, servilletas y papel de cocina usados, alpiste y restos de la huerta.



Los residuos que depositamos al contenedor marrón permiten la elaboración de **compost**, para poder utilizarlo como **abono o fertilizante** o usarlo como **fuente generadora de energía.**







NO VA AL CONTENEDOR MARRÓN

- Colillas.
- Excrementos de animales.
- Líquidos.
- Toallitas húmedas.
- Pañales y compresas.
- Restos de suciedad.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: a0dc11a3-a879-49c8-8e2a-040fb45dbf70
Origen: Ciudadano
Identificador documento original: ES_L01030149_2021_12326243
Fecha de impresión: 04/02/2022 09:52:50
Página 16 de 30

FIRMAS
1.- FRANCISCO JAVIER RUIZ (R: B97797468), 22/06/2021 13:25
2.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 22/07/2021 13:47
3.- MANUEL VILLAR SOLA (Concejal), 22/07/2021 14:08



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: a0dc11a3-a879-49c8-8e2a-040fb45dbf70
Origen: Ciudadano
Identificador documento original: ES_L01030149_2021_12326243
Fecha de impresión: 04/02/2022 09:52:50
Página 17 de 30

FIRMAS
1.- FRANCISCO JAVIER RUIZ (R: B97797468), 22/06/2021 13:25
2.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 22/07/2021 13:47
3.- MANUEL VILLAR SOLA (Concejal), 22/07/2021 14:08

Envases de vidrio al Contenedor verde



Botellas de vidrio de zumos, refrescos, cervezas, mostos, sidras, vinos, licores, etc.

Tarros y frascos de vidrio de bebidas, alimentos, artículos de cosmética y perfumería.

Frascos de vidrio con roll-on o atomizador.

Un poco de historia

Desde hace miles de años, el vidrio ha formado parte de nuestra vida. Su presencia está documentada desde el 4000 a.C., aunque el primer uso del vidrio como envase de almacenaje data del 1500 a.C.

Los envases de vidrio son:

Sostenible y natural

Sus principales componentes provienen de la naturaleza: arena de sílice, carbonato de sodio y caliza, con grandes porcentajes de calcín, lo que evita la extracción de materias primas de la naturaleza.

Reutilizable y circular

En el sector hostelero los envases de vidrio reutilizables están a la orden del día. En el hogar les podemos dar un nuevo uso.

¡Si lo reciclas tendrá infinitas vidas!

NO VA AL CONTENEDOR VERDE

- Espejos.
- Vasos de cristal.
- Vajilla.
- Toallitas húmedas.
- Bombillas.
- Porcelana.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: a0dc11a3-a879-49c8-8e2a-040fb45dbf70
Origen: Ciudadano
Identificador documento original: ES_L01030149_2021_12326243
Fecha de impresión: 04/02/2022 09:52:50
Página 18 de 30

FIRMAS
1.- FRANCISCO JAVIER RUIZ (R: B97797468), 22/06/2021 13:25
2.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 22/07/2021 13:47
3.- MANUEL VILLAR SOLA (Concejal), 22/07/2021 14:08



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: a0dc11a3-a879-49c8-8e2a-040fb45dbf70
Origen: Ciudadano
Identificador documento original: ES_L01030149_2021_12326243
Fecha de impresión: 04/02/2022 09:52:50
Página 19 de 30

FIRMAS
1.- FRANCISCO JAVIER RUIZ (R: B97797468), 22/06/2021 13:25
2.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 22/07/2021 13:47
3.- MANUEL VILLAR SOLA (Concejal), 22/07/2021 14:08

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php



Código Seguro de Verificación: a0dc11a3-a879-49c8-8e2a-040fb45dbf70
Origen: Ciudadano
Identificador documento original: ES_L01030149_2021_12326243
Fecha de impresión: 04/02/2022 09:52:50
Página 21 de 30

FIRMAS
1.- FRANCISCO JAVIER RUIZ (R: B97797468), 22/06/2021 13:25
2.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 22/07/2021 13:47
3.- MANUEL VILLAR SOLA (Concejal), 22/07/2021 14:08

EcoPuntos móviles

Hay centros de recogida especial llamados **Ecopuntos**. Son instalaciones adecuadas para aquellos residuos que no pueden depositarse en los contenedores habituales de calle.
En estos lugares se almacenan temporalmente los residuos separados en distintos contenedores y son recogidos por gestores autorizados para darles el tratamiento adecuado.
Están destinados a aquellos residuos que generamos en el hogar ocasionalmente, por lo que han de llevarse en cantidades limitadas. Puedes consultar las cantidades y los productos no admisibles en el **010.**



EcoPuntos móviles:

Pequeños camiones, fácilmente identificables, que acuden determinados días durante unas horas a lugares concretos de tu distrito.

¿Para qué sirve?

Para que el ciudadano particular deposite pequeñas cantidades de residuos que se generan en los hogares y, de ésta forma, contribuir a cuidar nuestro entorno, mediante la recogida selectiva de los residuos."

EcoPuntos móviles y EcoPuntos de proximidad

¿Qué puedo llevar?

BATERÍAS.
ACEITE VEGETAL.
PILAS (alcalinas y de botón).
TUBOS FLUORESCENTES y BOMBILLAS.
RADIOGRAFÍAS.
PEQUEÑOS ENVASES TÓXICOS.
ROPA Y CALZADO.
TÓNERS, CARTUCHOS DE TINTA Y CD'S.
PAÑALES Y COMPRESAS.
TOALLITAS.
BASTONCILLOS DE LOS OÍDOS.
JUGUETES.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: a0dc11a3-a879-49c8-8e2a-040fb45dbf70
Origen: Ciudadano
Identificador documento original: ES_L01030149_2021_12326243
Fecha de impresión: 04/02/2022 09:52:50
Página 22 de 30

FIRMAS
1.- FRANCISCO JAVIER RUIZ (R: B97797468), 22/06/2021 13:25
2.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 22/07/2021 13:47
3.- MANUEL VILLAR SOLA (Concejal), 22/07/2021 14:08

EcoPuntos de proximidad

¿Qué es un Ecopunto de proximidad?

Es un pequeño punto fijo de recogida selectiva, que se encuentra en diferentes barrios de nuestra ciudad.

El ciudadano particular puede depositar en él pequeñas cantidades de residuos que se generan en los hogares y, de ésta forma, contribuir a cuidar nuestro entorno, mediante la recogida selectiva de los residuos.

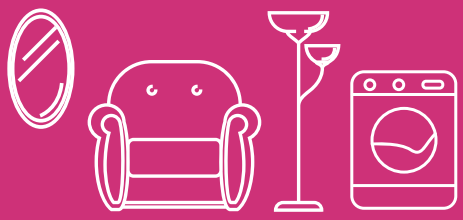


EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: a0dc11a3-a879-49c8-8e2a-040fb45dbf70
Origen: Ciudadano
Identificador documento original: ES_L01030149_2021_12326243
Fecha de impresión: 04/02/2022 09:52:50
Página 23 de 30

FIRMAS
1.- FRANCISCO JAVIER RUIZ (R: B97797468), 22/06/2021 13:25
2.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 22/07/2021 13:47
3.- MANUEL VILLAR SOLA (Concejal), 22/07/2021 14:08

Recogida de enseres



¿Qué se entiende por enseres?

Armarios
Bañeras
Calentadores
Colchones
Frigoríficos
Librerías
Maderas
Mesas
Muebles auxiliares
Muebles de cocina
Puertas
Sanitarios
Sillas
Sillones
Sofás
Televisores
Otros electrodomésticos
...

¿Dónde y cuándo depositar los enseres?

Se recoge todos los días menos víspera de festivos.

Se deben sacar entre las 21 y 24 horas y se dejarán junto al contenedor de basura más cercano a la dirección de quien solicita el servicio.

Se pueden sacar 2 enseres cada día, indistintamente a su tamaño, excepto puertas o sillas que podemos tomar 4 unidades en una sola cita (esta medida evita la ocupación de la vía pública).

Solicitud de recogida a través de:

670 086 411

900 729 729

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: a0dc11a3-a879-49c8-8e2a-040fb45dbf70
Origen: Ciudadano
Identificador documento original: ES_L01030149_2021_12326243
Fecha de impresión: 04/02/2022 09:52:50
Página 24 de 30

FIRMAS
1.- FRANCISCO JAVIER RUIZ (R: B97797468), 22/06/2021 13:25
2.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 22/07/2021 13:47
3.- MANUEL VILLAR SOLA (Concejal), 22/07/2021 14:08



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: a0dc11a3-a879-49c8-8e2a-040fb45dbf70
Origen: Ciudadano
Identificador documento original: ES_L01030149_2021_12326243
Fecha de impresión: 04/02/2022 09:52:50
Página 25 de 30

FIRMAS
1.- FRANCISCO JAVIER RUIZ (R: B97797468), 22/06/2021 13:25
2.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 22/07/2021 13:47
3.- MANUEL VILLAR SOLA (Concejal), 22/07/2021 14:08

en Alicante tenemos un PLAN

TERMINOLOGÍA BÁSICA

A continuación se define la terminología más relevante relacionada con la prevención de residuos:

A

Autocompostaje: uso de la técnica del compostaje en origen para los residuos orgánicos alimentarios y de jardinería. Engloba tanto el autocompostaje individual como el comunitario.

Autocompostaje comunitario: técnica de compostaje de residuos orgánicos de jardinería y restos alimentarios que generan los habitantes de distintos hogares y que se lleva a cabo en un punto centralizado, compartido por los usuarios.

Autocompostaje individual: técnica de compostaje (por ejemplo, mediante autocompostadores) para los residuos orgánicos de jardinería y los restos alimentarios que generan los habitantes de un solo hogar y que se lleva a cabo in situ, en la propia vivienda.

B

Bolsas compostables: bolsas fabricadas con una materia prima que puede descomponerse mediante un proceso de compostaje.
Caracterización de residuos: determinación del tipo, composición, peso o volumen y proporción de los distintos componentes de una muestra de residuos

C

Compost: producto orgánico, higienizado y parcialmente estabilizado que procede del proceso de compostaje, cuyo uso puede resultar beneficioso para el suelo y el crecimiento de las plantas.

Compostable: material susceptible de convertirse en compost.

Compostador: recipiente de pequeñas dimensiones donde se deposita la materia orgánica para obtener el compost.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: a0dc11a3-a879-49c8-8e2a-040fb45dbf70
Origen: Ciudadano
Identificador documento original: ES_L01030149_2021_12326243
Fecha de impresión: 04/02/2022 09:52:50
Página 26 de 30

FIRMAS
1.- FRANCISCO JAVIER RUIZ (R: B97797468), 22/06/2021 13:25
2.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 22/07/2021 13:47
3.- MANUEL VILLAR SOLA (Concejal), 22/07/2021 14:08

Compostaje: proceso de transformación microbiológica aeróbica, bajo condiciones controladas, de residuos orgánicos en compost.

Consumo inmaterial: el consumo que no se fundamenta en bienes materiales, sino básicamente en servicios.

Consumo responsable: el consumo que tiene lugar en el marco de un cambio de actitud respecto al consumo masivo y sin reflexión, es decir, una adquisición de bienes más ética, bajo necesidades reales y no inducidas por la influencia excesiva de la publicidad.

En el marco de la prevención, un consumo de bienes generador de menos residuos.

Envases ligeros: fracción de los envases con la característica común de tener una baja relación peso-volumen. Esta fracción está fundamentalmente constituida por botellas y botes de plástico, plástico film, latas y brik o cartón para bebidas.

Envases y residuos de envases (ERE): se consideran envases los productos fabricados con materiales de cualquier naturaleza y que se utilicen para contener, proteger, manipular, distribuir y presentar mercancías, desde materias primas hasta artículos acabados, en cualquier fase de la cadena de fabricación, distribución y consumo. También se consideran envases todos los artículos de un solo uso utilizados con esta misma finalidad. En este concepto se incluyen únicamente los envases de venta o primarios (envases en contacto con el producto), los envases colectivos o secundarios (envases que agrupan distintos envases primarios) y los envases de transporte o terciarios (embalajes o envases para el transporte de envases secundarios).

Se consideran envases industriales o comerciales los envases que son de uso y consumo exclusivo en las industrias, comercios, servicios o explotaciones agrícolas y ganaderas y que, por lo tanto, no son susceptibles de uso y consumo ordinario en los domicilios particulares.
El residuo de envase es todo envase o material de envase del que se desprenda su poseedor o tenga la obligación de desprenderse en virtud de la normativa vigente.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: a0dc11a3-a879-49c8-8e2a-040fb45dbf70
Origen: Ciudadano
Identificador documento original: ES_L01030149_2021_12326243
Fecha de impresión: 04/02/2022 09:52:50
Página 27 de 30

FIRMAS
1.- FRANCISCO JAVIER RUIZ (R: B97797468), 22/06/2021 13:25
2.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 22/07/2021 13:47
3.- MANUEL VILLAR SOLA (Concejal), 22/07/2021 14:08

F

Fracción inorgánica de los residuos municipales (FIRM): fracción seca de los residuos.

Fracción orgánica de los residuos municipales (FORM): fracción fundamentalmente constituida por restos de comida (verduras, fruta, cáscaras, mondaduras, carne, pescado, harinas, etc.) y restos vegetales (de jardinería y poda) susceptibles de degradarse biológicamente.

Fracción resto: fracción residual de los residuos municipales, obtenida una vez efectuadas las recogidas selectivas y que todavía puede contener materiales valorizables.

Fracción vegetal (FV): fracción de los residuos municipales constituida por restos vegetales de jardinería y poda, susceptible de degradarse biológicamente.
Generación de residuos: cantidad de residuos producidos en un ámbito territorial determinado.

G

Generador singular: actividad productora de una o más fracciones residuales que por características, localización, cantidad y calidad de sus residuos puede ser susceptible de una gestión específica que mejore las posibilidades de valorización.
Gestión de residuos: conjunto de actividades que comprende la recogida, el transporte, el almacenamiento, la valorización, el tratamiento y la disposición de los residuos.

Gran productor: empresa o institución que, por sus características, constituye un generador de grandes cantidades de residuos de una determinada fracción en el sistema, lo que justifica la adopción de medidas expresamente orientadas a una recogida específica.

I

Impacto ambiental: alteración de las características iniciales del medio ambiente provocada por la actividad humana.

Impropios: elementos no solicitados y presentes en una determinada fracción de los residuos municipales recogidos selectivamente.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: a0dc11a3-a879-49c8-8e2a-040fb45dbf70
Origen: Ciudadano
Identificador documento original: ES_L01030149_2021_12326243
Fecha de impresión: 04/02/2022 09:52:50
Página 28 de 30

FIRMAS
1.- FRANCISCO JAVIER RUIZ (R: B97797468), 22/06/2021 13:25
2.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 22/07/2021 13:47
3.- MANUEL VILLAR SOLA (Concejal), 22/07/2021 14:08

P

Preparación para la reutilización: incluye las operaciones de revisión, limpieza y reparación para la recuperación, en la que un producto o sus componentes, que se han convertido en residuos, son «preparados» para facilitar su reutilización sin necesidad de cualquier otro proceso.

Prevención: conjunto de medidas adoptadas antes de que una sustancia, material o producto se conviertan en residuos, con el objetivo de reducir:

La cantidad de residuos (incluyendo la reutilización o la extensión de la vida de los productos).

Los impactos negativos sobre la salud de las personas o el medio ambiente de los residuos generados.

Ll contenido de sustancias peligrosas en materiales y productos.

Punto limpio: centro de aportación y almacenamiento selectivos de residuos municipales que no son objeto de recogida domiciliaria con el objetivo de facilitar su valorización o correcta gestión.

Estas instalaciones son de uso de particulares y pequeños comercios de acuerdo con las ordenanzas municipales.

R

Reciclaje: opción de valorización de residuos que consiste en utilizar estos materiales en el proceso de fabricación del mismo producto o de uno nuevo.

Recogida selectiva: separación y clasificación de los residuos para facilitar su valorización o correcta gestión.

Reducción en origen: en el ámbito de los residuos municipales consiste en la disminución del volumen o la peligrosidad de los residuos generados a partir de acciones de consumo responsable de productos menos generadores de residuos y de productos reutilizables.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: a0dc11a3-a879-49c8-8e2a-040fb45dbf70
Origen: Ciudadano
Identificador documento original: ES_L01030149_2021_12326243
Fecha de impresión: 04/02/2022 09:52:50
Página 29 de 30

FIRMAS
1.- FRANCISCO JAVIER RUIZ (R: B97797468), 22/06/2021 13:25
2.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 22/07/2021 13:47
3.- MANUEL VILLAR SOLA (Concejal), 22/07/2021 14:08

Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE): fracción formada por aparatos eléctricos y electrónicos, sus materiales, componentes, consumibles y subconjuntos que los componen, procedentes tanto de domicilios particulares como de usos profesionales, a partir del momento en que pasen a ser residuos.

Residuos municipales voluminosos (RVOL): residuos que por su tamaño distorsionan la gestión ordinaria de los residuos municipales.

Reutilización: cualquier operación mediante la que un producto o sus componentes, cuando no son residuos, se vuelven a utilizar para el mismo propósito para el que fueron concebidos.

S

Separación en origen: separación de las distintas fracciones de residuos en recipientes diferenciados, en el mismo lugar y momento en que se generan, a fin de facilitar su recogida y posterior valorización.

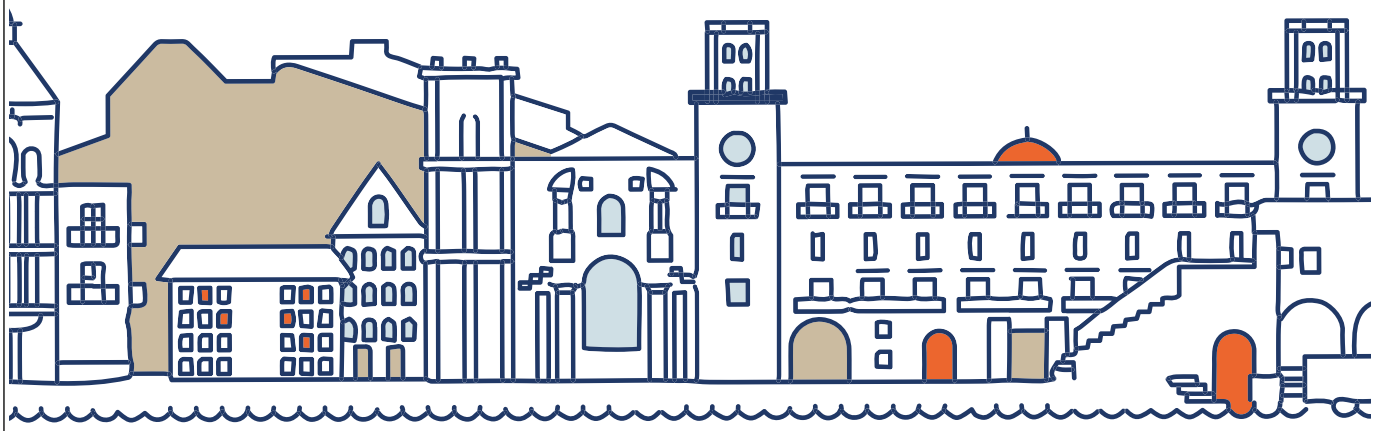
Sistema de depósito, devolución y retorno (SDDR): modelo de gestión, generalmente para los envases, en el que el envasador implanta un sistema para recuperar físicamente del mercado los envases para una posterior reutilización (SDDR reut) o valorización material (SDDR vm). A fin de garantizar este retorno, el envasador cobra un importe en concepto de depósito al cliente, importe que se reintegra en el momento de efectuar la devoluci ón del envase. Este proceso abarca toda la cadena de distribución y comercialización, hasta el consumidor final.

en Alicante tenemos un PLAN

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: a0dc11a3-a879-49c8-8e2a-040fb45dbf70
Origen: Ciudadano
Identificador documento original: ES_L01030149_2021_12326243
Fecha de impresión: 04/02/2022 09:52:50
Página 30 de 30

FIRMAS
1.- FRANCISCO JAVIER RUIZ (R: B97797468), 22/06/2021 13:25
2.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 22/07/2021 13:47
3.- MANUEL VILLAR SOLA (Concejal), 22/07/2021 14:08



AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php



Ayuntamiento de Alicante

“ESTUDIO COMPARATIVO DE LOS DIFERENTES SISTEMAS DE RECOGIDA DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS”

AYMED Proyectos, Obras y Servicios, S.L.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETO DEL ESTUDIO 3
2. DATOS Y METODOLOGÍA 6
2.1. SISTEMA DE RECOGIDA MEDIANTE CONTENEDORES DE CARGA LATERAL 6
2.2. SISTEMA DE RECOGIDA MEDIANTE CONTENEDORES DE CARGA TRASERA 7
2.3. SISTEMA DE RECOGIDA PUERTA A PUERTA 8
3. RESULTADOS 15
3.1. SISTEMA DE RECOGIDA MEDIANTE CONTENEDORES DE CARGA LATERAL 15
3.2. SISTEMA DE RECOGIDA MEDIANTE CONTENEDORES DE CARGA TRASERA 18
3.3. SISTEMA DE RECOGIDA PUERTA A PUERTA 21
4. ESTUDIO ECONÓMICO 24
4.1. SISTEMA DE RECOGIDA MEDIANTE CONTENEDORES DE CARGA LATERAL 24
4.2. SISTEMA DE RECOGIDA MEDIANTE CONTENEDORES DE CARGA TRASERA 27
4.3. SISTEMA DE RECOGIDA PUERTA A PUERTA 30
5. COMPARATIVA DE COSTES 33
5.1. PERSONAL 33
5.2. MAQUINARIA 34
5.3. BIENES CORRIENTES 35
6. COSTE GLOBAL DEL SERVICIO 36
7. CONDICIONES OPERATIVAS 38
8. FOMENTO DE LA RECOGIDA SELECTIVA 39
9. CONCLUSIONES 40
ANEXO I: COSTES DE INFORMATIZACIÓN 41

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETO DEL ESTUDIO

La gestión de los residuos municipales representa una de las principales partidas de gasto para los Ayuntamientos. En el contexto en que nos encontramos, este factor es clave a la hora de plantear la implantación de cualquier modelo de gestión de residuos.

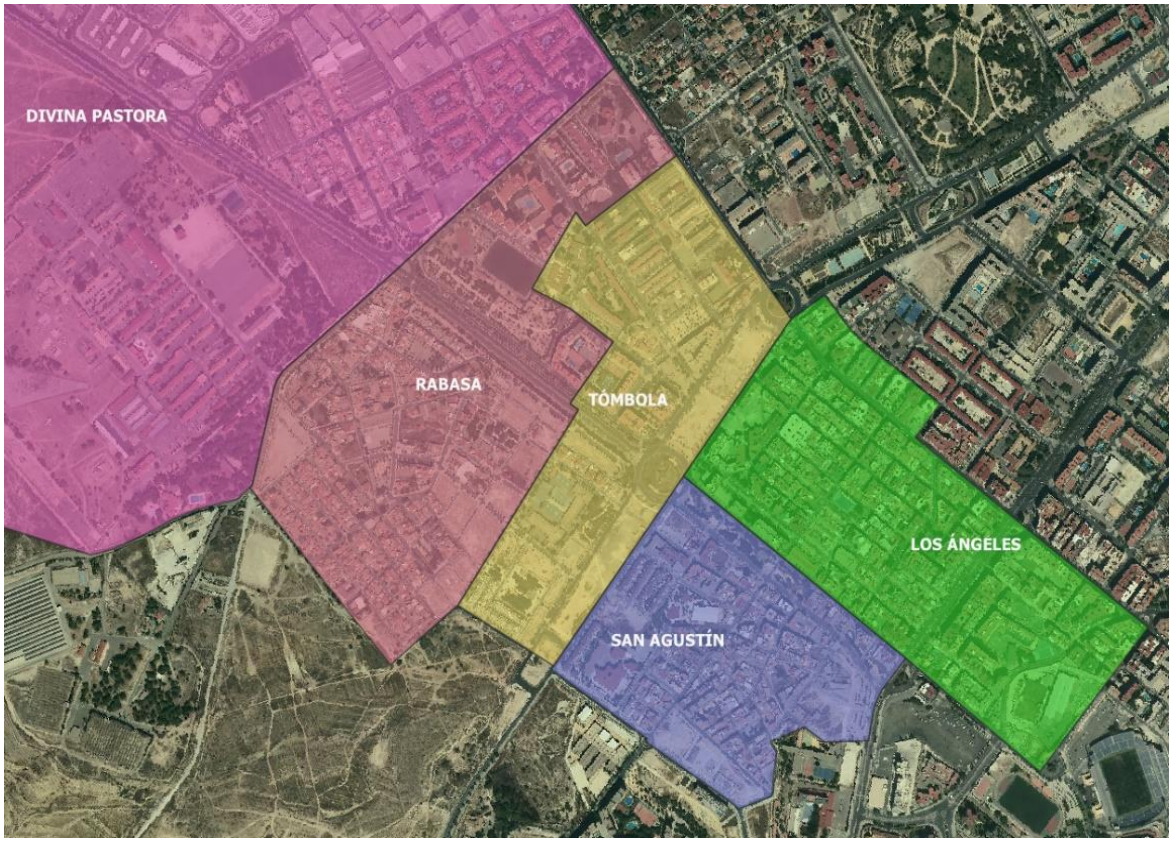
A diferencia de lo que ocurre con otros aspectos de la gestión de los residuos, actualmente no se recogen datos de forma sistemática sobre el coste de las diversas operaciones de gestión de residuos. Además, tampoco se dispone de ninguna metodología de cálculo de estos costes que permita integrar la gran variedad de casuísticas que se dan, y los entes locales no disponen de unas directrices sobre cómo gestionar la información económica de una forma homogénea y comparable. Es fundamental disponer de información real y precisa sobre el coste global de diferentes modelos de recogida que puede ayudar a tomar decisiones sobre una base económica más objetiva a la hora de elegir un modelo u otro.

Se ha elegido una zona dentro del municipio que sea representativa del conjunto, de forma que se presentaran las diversas características que pueden influir para cada uno de los sistemas estudiados, como es el caso de zonas con la presencia de diferentes tipologías de construcción tanto en horizontal como en vertical con una variabilidad en altura de las edificaciones, además de la presencia de urbanizaciones privadas. Otro punto importante era la presencia de la mayor diversidad de vías posibles, encontrando en la zona calles amplias de uno o dos sentidos, calles más estrechas o zonas peatonales con presencia de accesos a viviendas particulares. En la siguiente imagen se muestra la localización de la zona objeto de estudio dentro del municipio.



Este estudio pretende **estudiar de forma comparativa los costes de gestión** de residuos desde una perspectiva integral, haciendo hincapié en la comparación entre el modelo de recogida puerta a puerta y el modelo de recogida con contenedores tanto de carga lateral como de carga trasera, tal y como marca el Plan Integral de Residuos de la Comunidad Valenciana (PIRCV) es su *art.14:* "se deberá justificar cuantitativa y cualitativamente, el cumplimiento de los objetivos de reciclado de recogidas selectivas, 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."

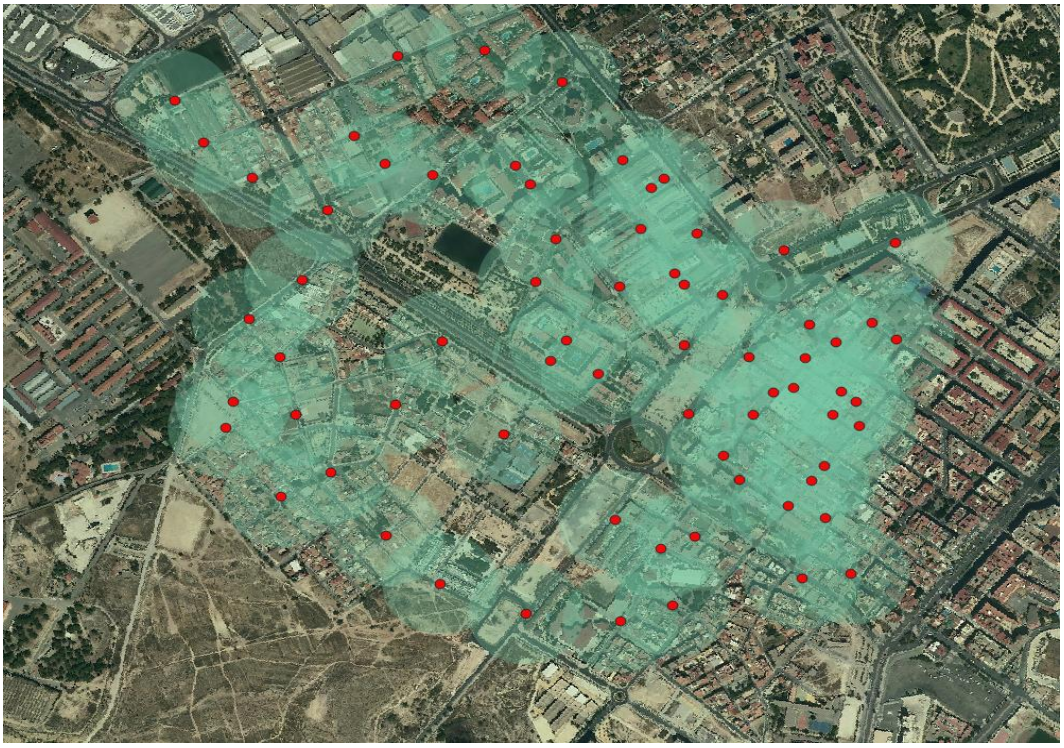
El estudio se fundamenta con datos de puntos de aportación actual en los barrios de **Rabasa, Tómbola, San Agustín, Los Ángeles y Divina Pastora**, algunos de ellos no en toda su extensión pero sí en una gran parte de la misma. Estos puntos de aportación de residuos o islas de contenedores se encuentran formados por al menos un contenedor de cada una de las fracciones principales (resto, orgánica, envases ligeros y papel cartón) de forma que el estudio podría extrapolarse a cualquiera de estos residuos. Como referencia hemos utilizado el servicio de recogida de la fracción resto, el cual se presta 363 días al año.



Las ubicaciones de los puntos de aportación o islas de contenedores que se encuentran actualmente en la vía pública en esta zona de estudio son:



Se ha establecido como área de referencia o influencia para establecer los límites de la población objeto, cien metros alrededor de cada uno de los puntos de aportación ubicados actualmente en las zonas de estudio.



Para la comparación entre los diferentes modelos estudiados, el **indicador** que se ha considerado más adecuado es el **coste global de la gestión** en una ruta propuesta para cada uno de los sistemas de recogida analizados.

De esta manera, el coste global se calcula de la siguiente manera:

Coste global de la gestión = Costes de personal + Costes de maquinaria + Bienes corrientes

2. DATOS Y METODOLOGÍA

2.1. SISTEMA DE RECOGIDA MEDIANTE CONTENEDORES DE CARGA LATERAL

El servicio consiste en la recogida de residuos depositados en contenedores laterales de gran capacidad (3.200 litros), lo que le convierte en un sistema altamente eficaz. Como su propio nombre indica, se trata de la recogida del contenedor mediante vehículos recolectores de carga lateral con un conductor y el transporte hasta la planta de tratamiento correspondiente a cada tipo de residuo.



El usuario deberá presentar sus residuos en bolsas debidamente cerradas, que depositará en los contenedores normalizados de carga lateral que se encuentren en la vía pública y que están perfectamente identificados y señalizados, con el fin de distinguir fácilmente el contenedor que corresponde a cada tipo de residuos.

La única limitación de este sistema de recogida es que necesita que en ningún caso exista basura fuera de los contenedores, ya que si esto ocurriera el sistema dejaría de ser automático. Sin embargo, no se pueden evitar determinados comportamientos puntuales de incumplimiento de las normas establecidas y, por ello, es necesaria la participación de un equipo de preparación de contenedores.

En trabajo de campo se han recopilado los datos de los puntos de aportación o islas de contenedores de carga lateral actual (presentadas en el punto anterior), que nos servirán para establecer el área de estudio de los diferentes sistemas de recogida tanto con contenerización como puerta a puerta. De esta forma en la siguiente tabla se detalla el número de unidades y ubicaciones actuales de los contenedores de carga lateral para la fracción resto.

TIPOLOGÍA	CAPACIDAD	NÚMERO DE UBICACIONES	NÚMERO DE CONTENEDORES
CARGA LATERAL	3.200 L	70	70

En este caso, el número de ubicaciones y de contenedores son exactamente igual, de forma que existe una unidad en cada punto o isla de aportación.

2.2. SISTEMA DE RECOGIDA MEDIANTE CONTENEDORES DE CARGA TRASERA

Se entiende por recogida de carga trasera al servicio de recogida de residuos sólidos urbanos dispuestos en contenedores colectivos de capacidad que suele ser de 800 a 1.100 litros, y efectuado por un equipo de trabajo compuesto por un conductor, dos operarios y un vehículo recolector compactador con sistema de elevación y carga trasera. Este servicio se desarrolla sobre una ruta de ubicaciones de contenedores predeterminada.



La metodología operativa de este sistema de recogida conlleva la presencia de un conductor en el recolector, mientras que los dos operarios irán colocados en los dos estribos o dentro del vehículo. En cada punto de recogida los peones acercarán los cubos y contenedores procediendo a su vaciado, evitando malos tratos y vertidos por el camión, quedando prohibido el lanzamiento de las bolsas en la operación de carga del vehículo. Este sistema no tiene limitación como ocurre con la carga lateral y no necesita ruta de repaso.

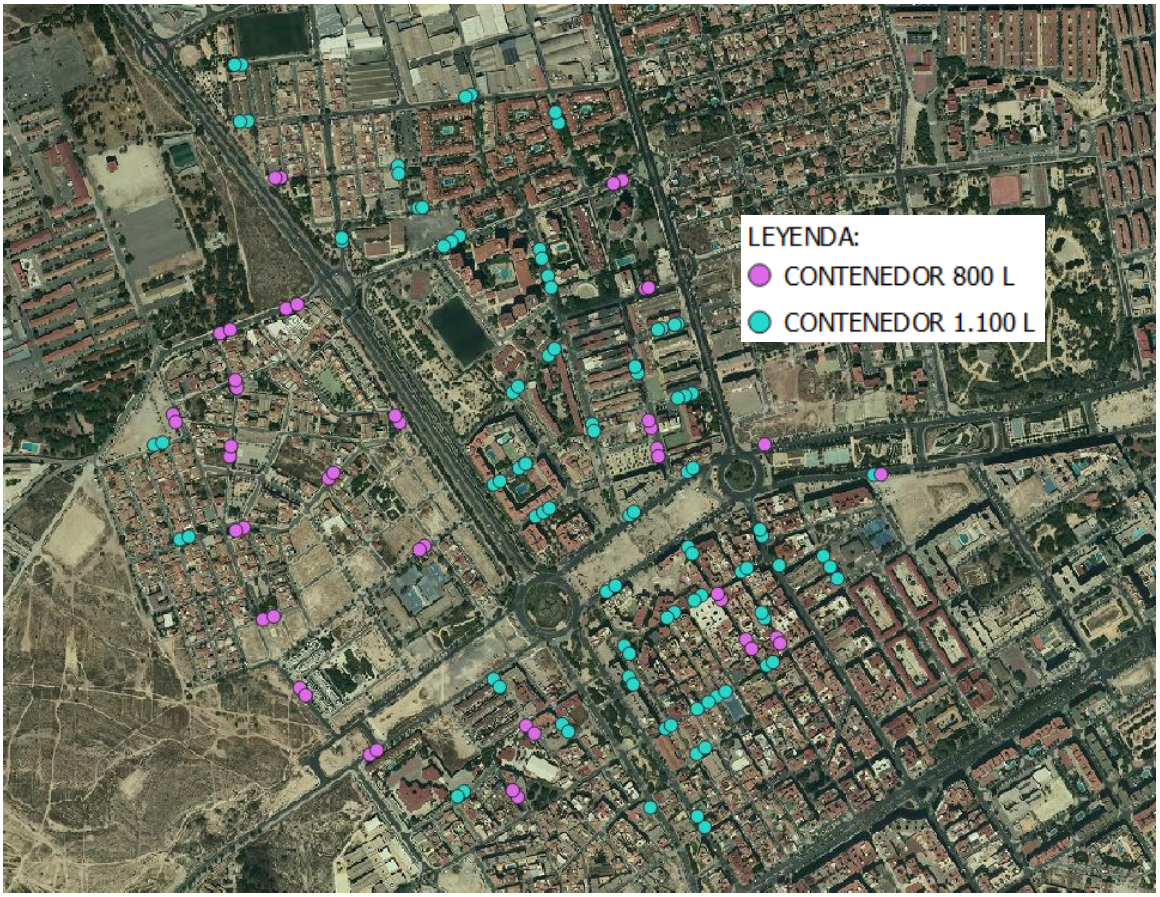
Se ha realizado un análisis de cada uno de los puntos de contenerización teniendo en cuenta aspectos como el área de influencia de los contenedores de carga lateral, cantidad de población objeto que pueden depositar sus residuos en esa ubicación o tipología de viviendas en las inmediaciones de los puntos o islas de aportación.

De esta forma en el estudio se ha determinado una cantidad de contenedores que se presentan en la siguiente tabla:

TIPOLOGÍA	CAPACIDAD	NÚMERO DE UBICACIONES	NÚMERO DE CONTENEDORES
CARGA TRASERA	1.100 L	46	93
	800 L	24	46

Se ha establecido que para el servicio de recogida con contenerización de carga trasera en la zona objeto de estudio, sería necesaria la instalación de un parque de contenedores formado por 93 unidades de 1.100 litros que estarían presentes en 46 ubicaciones, además de 46 contenedores de 800 litros en 24 ubicaciones.

En la siguiente imagen se muestra donde se ubicarían cada tipología de contenedor por su capacidad:



2.3. SISTEMA DE RECOGIDA PUERTA A PUERTA

La recogida separada puerta a puerta (PaP) consiste en la recogida que se produce de forma manual con compactación, donde los residuos se presentan en diferentes tipos de bolsas depositadas en la vía pública frente a las viviendas o bien en cubos no normalizados que pueden perteneces a pequeñas comunidades de propietarios o incluso urbanizaciones o edificios que comprendan un número elevado de viviendas.



Este sistema PaP estará compuesta por al menos un conductor con un vehículo compactador y dos operarios que a baja velocidad irán recogiendo los residuos depositados en ambos lados de todas y cada una de las calles.

Esta tipología de sistema es muy utilizada para las recogidas específicas comerciales, ya que se consigue una gran calidad y cantidad del material, evitando problemas de desbordamiento o necesidad de gran capacidad de recepción de los contenedores de vía pública domiciliarios.

Se ha llevado a cabo para la recogida mediante sistema puerta a puerta, un estudio pormenorizado de todas y cada una de las calles dentro del área de estudio, haciendo una diferenciación entre casas bajas, edificio de dos o tres alturas y edificaciones con más de tres alturas o urbanizaciones, de forma que se han establecido tres formas diferentes de aportación de los residuos, como son:

- Bolsa individual para casas bajas, chalet, adosado, así como edificios de una sola altura.
- Cubo de 120 o 240 litros en función del número de vecinos, para aquellos edificios de dos o tres alturas.
- Varios cubos de capacidad no inferior a 800 litros para aquellos edificios de más de tres alturas o urbanizaciones cerradas.

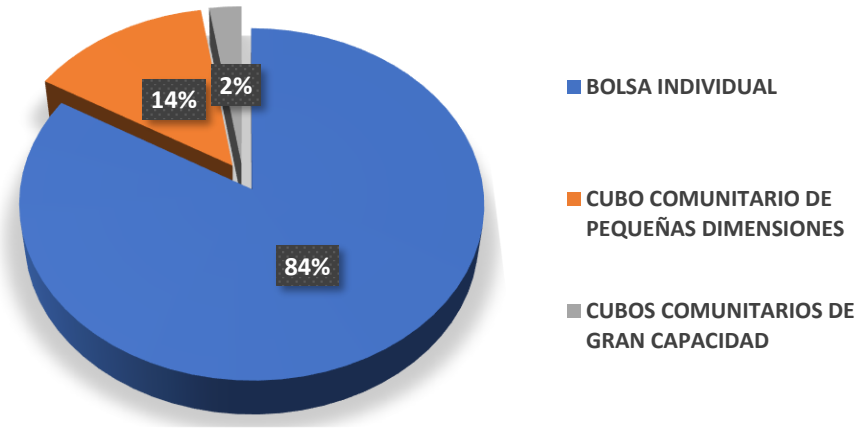
Hay que destacar que se ha considerado que todas y cada una de las tipologías de aportación anteriores llevan consigo el almacenamiento y custodia (en el caso de los contenedores) de forma privada en sus respectivos recintos, y se sacarían a la vía pública dentro del horario que se estableciera por el Ayuntamiento.



Los datos obtenidos se presentan en la siguiente tabla:

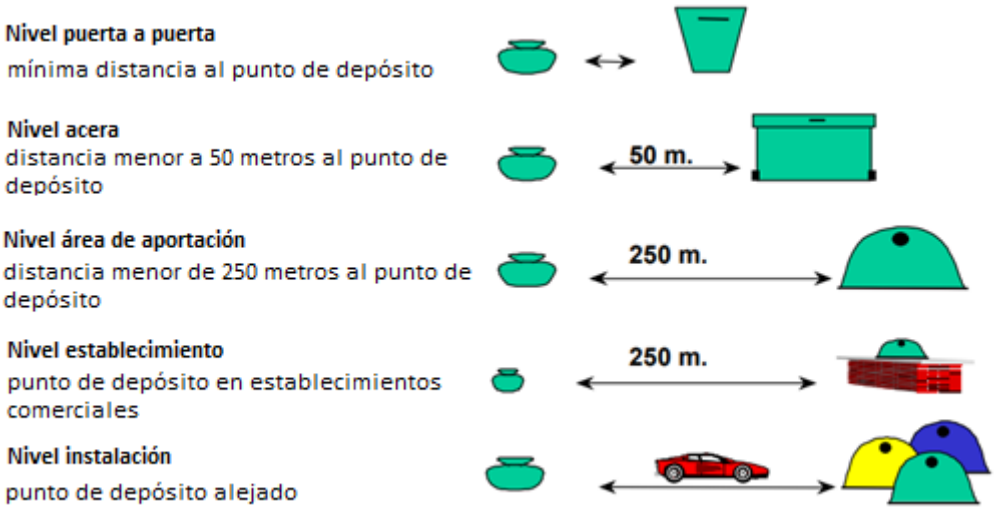
TIPOLOGÍA	PESO (Kg)	NÚMERO DE UBICACIONES	PARADAS EN RUTA
Aportación mediante bolsa individual	≃ 3 Kg	1.328	1.328
Aportación mediante cubo comunitario	≃ 15 - 30 Kg	221	221
Aportación mediante varios cubos comunitarios	≃ 90 - 120 Kg	39	39

Toda la población se distribuye en núcleo urbano sin presencia de diseminados, como se puede observar, es un área donde el tamaño de vivienda predominante es el de casa baja con aportación mediante bolsa individual (1.328), aunque destaca la presencia de gran cantidad de edificios de poca altura (221), así como la presencia de grande urbanizaciones o edificios de más de tres alturas (39), la variabilidad presente en esta área es muy común a la mayoría de las zonas del municipio de forma que nos indica que es representativa del mismo.



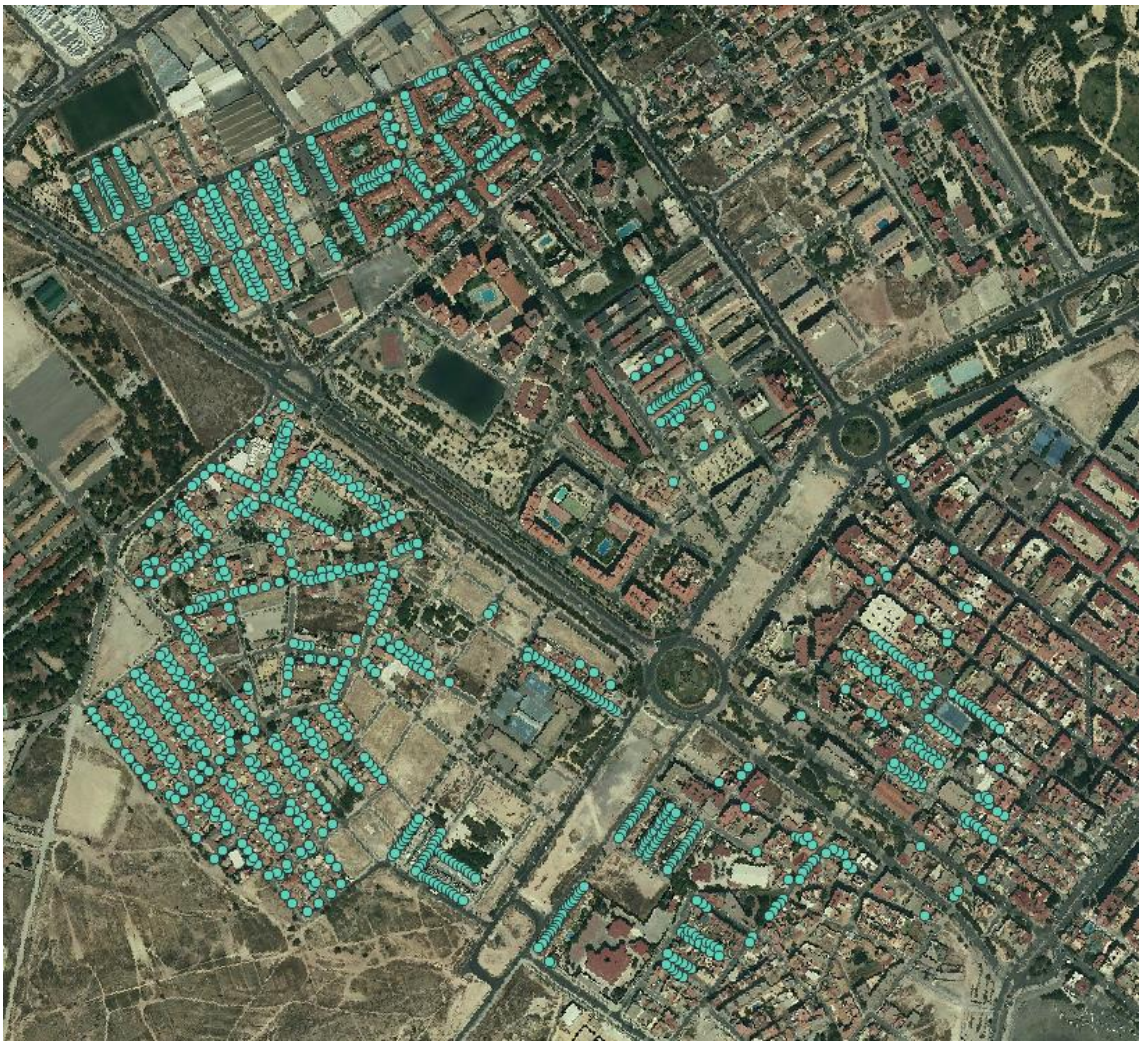
Esta caracterización es muy importante de cara a poder dimensionar el posible servicio de recogida puerta a puerta, así como establecer posibles limitaciones en la utilización de maquinaria como puede ser la presencia de calles estrechas, zonas privadas, etc. En este caso no se han encontrado impedimentos, de forma que cualquiera de los recolectores que se propongan tendrían acceso a todas y cada una de las calles de los diferentes barrios.

Este sistema representa el primer escalafón en nivel de depósito como se ve en el siguiente gráfico.



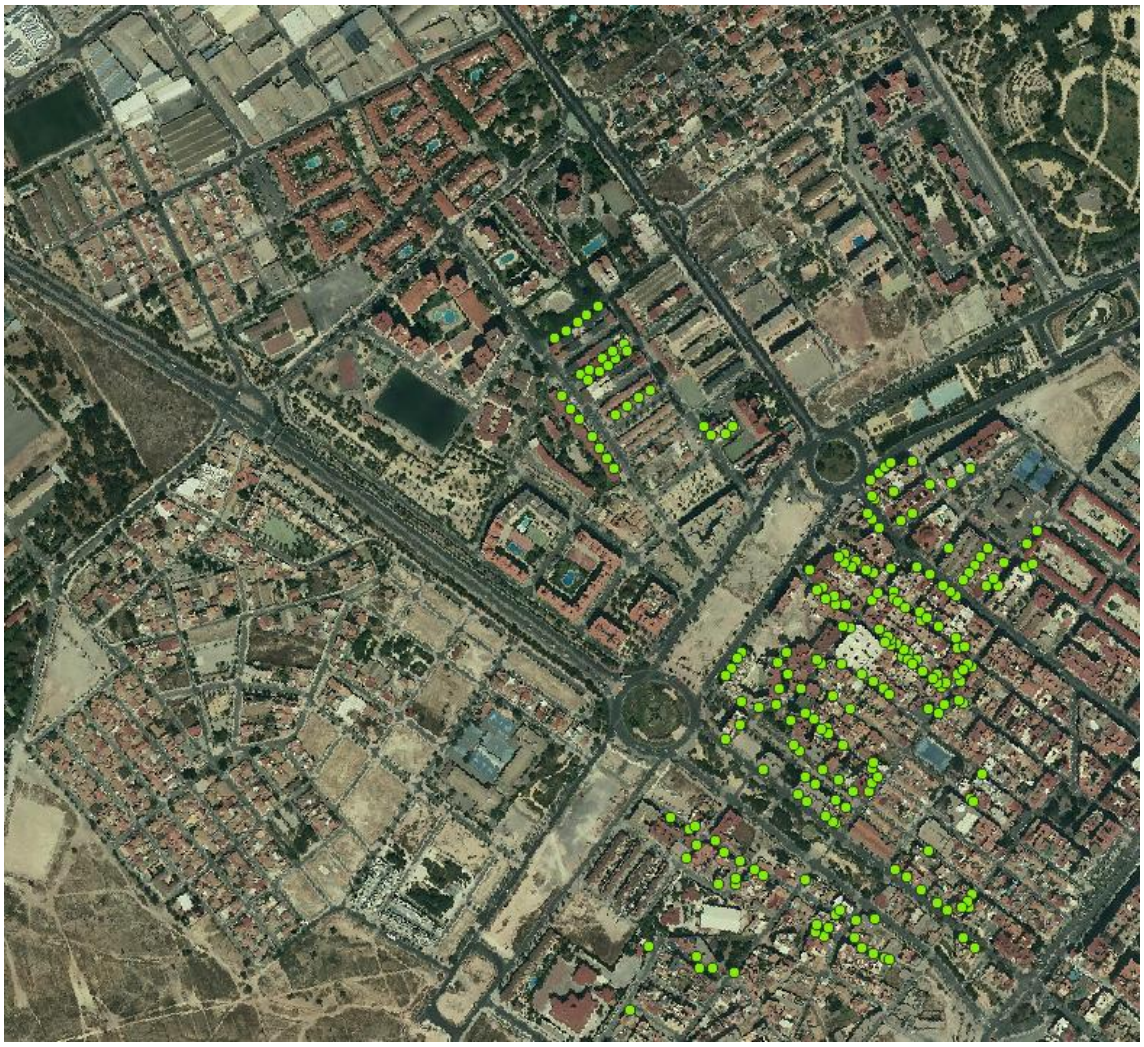
En los siguientes figuras se puede observar la distribución dentro de la zona objeto de estudio, de cada una de las potenciales tipologías de aportación.

- **Puntos de aportación mediante bolsa individual**



Se trata de 1.328 casas bajas o adosados. Las zonas con mayor presencia de construcción horizontal mediante casas bajas son las de Rabasa y Divina Pastora, siendo en este último barrio todos y cada uno de los puntos de aportación mediante bolsa individual.

❖ **Puntos de aportación mediante un cubo comunitario de baja capacidad**



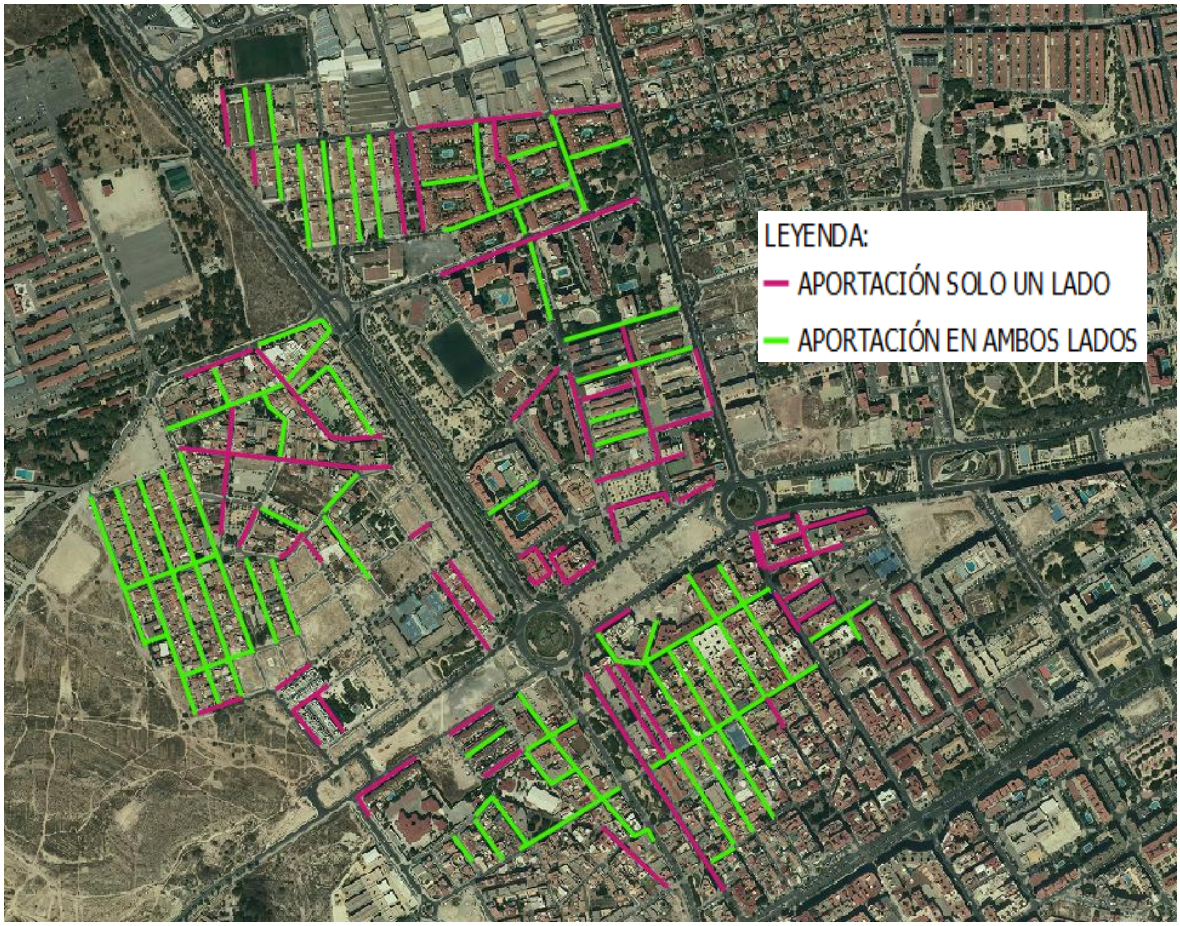
Del estudio realizado se observa la presencia de puntos de aportación mediante cubos de baja capacidad se establecen en el barrio de Los Ángeles, aunque también hay presencia de estos edificios de dos o tres alturas en Tómbola y San Agustín.

❖ **Puntos de aportación mediante cubos comunitarios de gran capacidad**



La presencia de construcción en vertical mediante edificios con más de tres alturas y urbanizaciones de grandes dimensiones donde la densidad de población es superior, se sitúan en los barrios de Rabasa y Tómbola, estos puntos de aportación se llevarían a cabo mediante cubos de gran capacidad que se quedarían en el interior de las dependencias de los edificios durante el día y una vez se estableciera el horario de recogida se sacarían previamente a la vía pública.

Además del estudio de la tipología de viviendas, se ha llevado a cabo el análisis de cada una de las calles estableciéndose la diversas formas de aportación presentes así como si la aportación se produce en un solo lado de la calle o en ambos lados de la misma. A continuación, se muestra sobre la siguiente imagen los resultados obtenidos.



Los resultados obtenidos reflejan que de los 119 tramos de calle con presencia de algún tipo de aportación, 65 de ellos presentan aportación en ambos lados, mientras que los 54 restantes solamente tienen aportación en uno de los lados de la calle.

El rendimiento de la recogida puerta a puerta es mayor en aquellas calles con recogida a ambos lados, por el contrario se dejan de utilizar recursos destinados a esta recogida en aquellas calles de aportación en un solo lado.

3. RESULTADOS

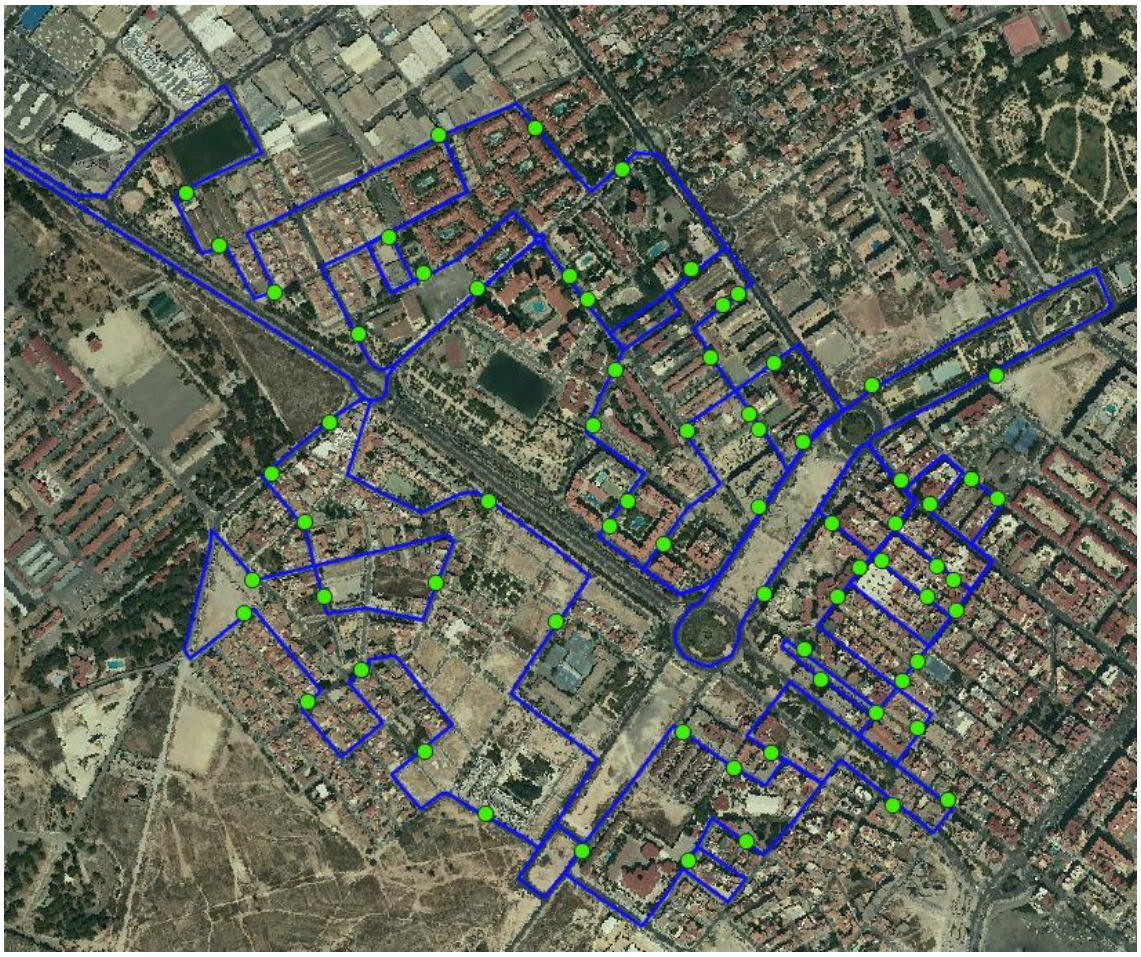
3.1. SISTEMA DE RECOGIDA MEDIANTE CONTENEDORES DE CARGA LATERAL

Es el sistema que se está prestando actualmente, con la presencia de 70 contenedores con apertura manual mediante pedal o palanca y una capacidad de 3.200 litros. Este servicio se presta 363 días al año.

El equipo para una recogida mediante contenedores de carga lateral estaría compuesto por:

EQUIPO RECOGIDA CARGA LATERAL			
	1 Conductor	1	Recolector de 25 m³ de carga lateral

La ruta a seguir para la recogida de los contenedores se presenta a continuación:



Esta ruta tiene una distancia desde la salida de la base y con llegada a la planta de tratamiento de residuos de 37,08 Km, lo que equivale a **un porte** dentro de una ruta completa (compuesta por dos portes) de recogida de la fracción resto, o lo que es lo mismo en términos de jornada de **media jornada**.

Tiempo de ruta			Tiempo fuera de ruta				
Ruta (km)	Vel.Med. (km/h)	T.Ruta (h)	Dist. (km)	Vel.Med. (km/h)	T.Gestor (h)	T. Muerto (h)	T.Espera en planta (h)
17,85	25,00	0,71	19,23	50,00	0,38	0,2	0,3

Tiempo carga/desc. Contenedores					
Nº Cont. en ruta	Nº Paradas	T. carga/ desc. (seg.)	T. toma por ruta (h)	T.Total (h)	% Jornada Efectiva
70	70	60	1,17	**2,77**	**51,9%**

Debido a que el servicio para la recogida de la fracción resto, que en este caso ha sido el residuo elegido, se presta 363 días al año y para cada una de esas jornadas aproximadamente el **50%** de la misma se destinaría a realizar la recogida en la zona objeto de estudio, tendríamos un requerimiento de **181,50 jornadas a tiempo completo** para poder prestar el servicio durante todo el año.

Además del equipo de recogida, el sistema de carga lateral conlleva la realización de una **preparación previa de contenedores** para evitar que se produzcan incidentes como consecuencia de la presencia de bolsas de basura alrededor de los contenedores. El equipo estaría formado por **un peón conductor** con un vehículo satélite de pequeñas dimensiones y se ha estipulado **un cuarto de jornada**.

EQUIPO LAVADO DE CONTENEDORES CARGA LATERAL



1 Peón Conductor

1 Vehículo satélite 4 m^3

Por tanto, para la realización del servicio de preparación de contenedores dentro del sistema de recogida de carga lateral, será necesario la presencia de un peón conductor que destinará un cuarto de su jornada durante 363 días al año, de esta forma tendríamos la necesidad de cubrir **90,75 jornadas a tiempo completo** para tal efecto.

En cuanto al lavado de los contenedores el equipo estaría compuesto por:

EQUIPO LAVADO DE CONTENEDORES CARGA LATERAL				
	1	Conductor	1	Lava contenedores de carga lateral

Atendiendo al número de contenedores y a la frecuencia estipulada según la temporada del año, se obtienen los siguientes rendimientos:

LAVADO MECÁNICO VERANO	
Lavado Mecánico Fracción Resto CL (1 vez al mes)	
Datos base	Término Municipal Alicante
Contenedores CL	70
Rendimiento lavado CL (contenedores/jornada)	80
Jornadas por lavado	0,88
Total jornadas año	**3,50**
Frecuencia de lavado	1 vez al mes
Lavados temporada	4

LAVADO MECÁNICO INVIERNO	
Lavado Mecánico Fracción Resto CL (1 vez al mes)	
Datos base	Termino Municipal Alicante
Contenedores CL	70
Rendimiento lavado CL (contenedores /jornada)	80
Jornadas por lavado	0,88
Total jornadas año	**7,00**
Frecuencia de lavado	1 vez al mes
Lavados temporada	8

De acuerdo con las tablas anteriores, se obtiene un resultado de **10,5 jornadas completas de trabajo** para prestar el servicio de lavado de contenedores de carga lateral.

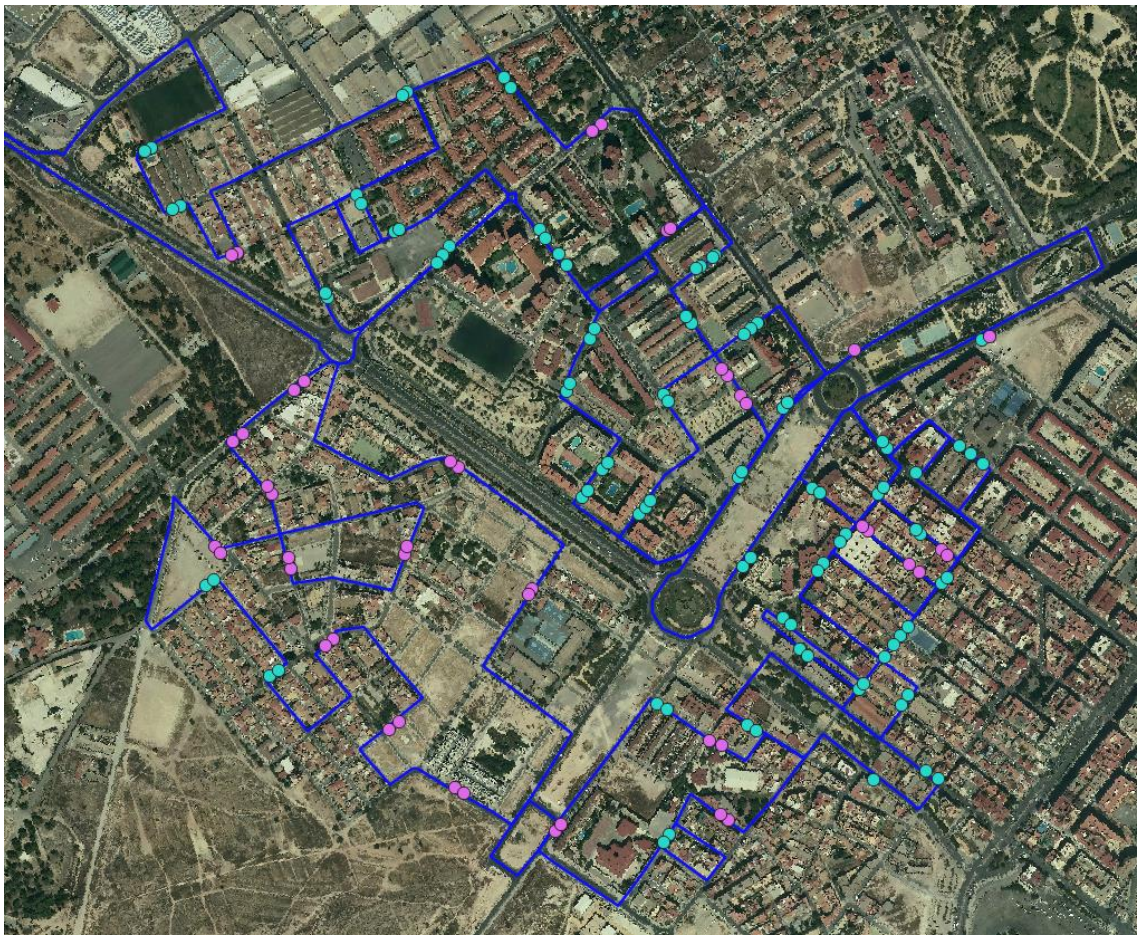
3.2. SISTEMA DE RECOGIDA MEDIANTE CONTENEDORES DE CARGA TRASERA

Este sistema se llevaría a cabo con la presencia de 93 contenedores de carga trasera con apertura manual mediante pedal o palanca y una capacidad de 1.100 litros situados en 46 ubicaciones diferentes, además de 46 contenedores de 800 litros presentes en otras 24 ubicaciones. Este servicio se prestaría 363 días al año.

El equipo para una recogida mediante contenedores de carga trasera estaría compuesto por:

EQUIPO RECOGIDA CARGA TRASERA		
	1 Conductor 2 Peones	1 Recolector de 18 m³ de carga trasera

La ruta a seguir para la recogida de los contenedores se presenta a continuación:



Esta ruta tiene una distancia desde la salida de la base y con llegada a la planta de tratamiento de residuos de 37,08 Km igual que ocurría en el sistema de carga lateral debido a que las ubicaciones son las mismas, de forma que el recolector realizará el mismo recorrido. Esta ruta de recogida de la fracción resto, equivaldría en términos de jornada al **69,3% de una jornada completa**.

Tiempo de ruta			Tiempo fuera de ruta				
Ruta (km)	Vel.Med. (km/h)	T.Ruta (h)	Dist. (km)	Vel.Med. (km/h)	T.Gestor (h)	T. Muerto (h)	T.Espera en planta (h)
17,85	25,00	0,71	19,23	50,00	0,38	0,2	0,3

Tiempo carga/desc. Contenedores					
Nº Cont. en ruta	Nº Paradas	T. carga/ desc. (seg.)	T. toma por ruta (h)	T.Total (h)	% Jornada Efectiva
139	70	60	2,32	**3,69**	**69,3%**

Al igual que nos ocurría con el sistema de carga lateral, el servicio para la recogida de la fracción resto con un sistema de recogida mediante contenedores de carga trasera, se presta 363 días al año y para cada una de esas jornadas aproximadamente el **69%** de la misma se destinaría a realizar la recogida en la zona objeto de estudio, tendríamos un requerimiento de **250,47 jornadas a tiempo completo** para poder prestar el servicio durante todo el año, con la presencia de **un conductor y dos peones especialistas**.

Como se ha comentado anteriormente, este sistema no conlleva la prestación de un servicio de preparación de contenedores previa al paso de camión recolector, debido a que los operarios que acompañan al conductor del vehículo realizan esa función in situ, sin embargo, este hecho provoca que se incurra en un posible incremento de tiempos de recogida en las diferentes ubicaciones, de manera que hemos considerado el mismo tiempo de carga y descarga por contenedor utilizado en carga lateral.

En cuanto al lavado de los contenedores el equipo estaría compuesto por:

EQUIPO LAVADO DE CONTENEDORES CARGA TRASERA



1 Conductor
1 Peón

1 Lava contenedores de carga trasera

Atendiendo al número de contenedores y a la frecuencia estipulada según la temporada del año, se obtienen los siguientes rendimientos:

LAVADO MECÁNICO VERANO	
Lavado Mecánico Fracción Resto CT (1 vez al mes)	
Datos base	Término Municipal Alicante
Contenedores CT	139
Rendimiento lavado CT (contenedores/jornada)	80
Jornadas por lavado	1,74
Total jornadas año	**6,95**
Frecuencia de lavado	1 vez al mes
Lavados temporada	4

LAVADO MECÁNICO INVIERNO	
Lavado Mecánico Fracción Resto CT (1 vez al mes)	
Datos base	Termino Municipal Alicante
Contenedores CT	139
Rendimiento lavado CT (contenedores/jornada)	80
Jornadas por lavado	1,74
Total jornadas año	**13,90**
Frecuencia de lavado	1 vez al mes
Lavados temporada	8

De acuerdo con las tablas anteriores, se obtiene un resultado de **20,85 jornadas completas** de trabajo para prestar el servicio de lavado de contenedores de carga trasera.

3.3. SISTEMA DE RECOGIDA PUERTA A PUERTA

La recogida en este sistema sería en 1.328 viviendas unifamiliares de una sola planta, donde la aportación se daría mediante bolsa cerrada depositada en la puerta de la vivienda, así como en 221 edificios de no más de tres alturas donde el residuo se aportará con contenedor comunitario de 120 o 240 litros, y finalmente se recogerán aquellos cubos de mayor capacidad (pueden ser de 800 a 1.100 litros) en urbanizaciones o edificaciones con un número elevado de viviendas. Este servicio se prestaría 363 días al año.

El equipo para una recogida manual puerta a puerta estaría compuesto por:

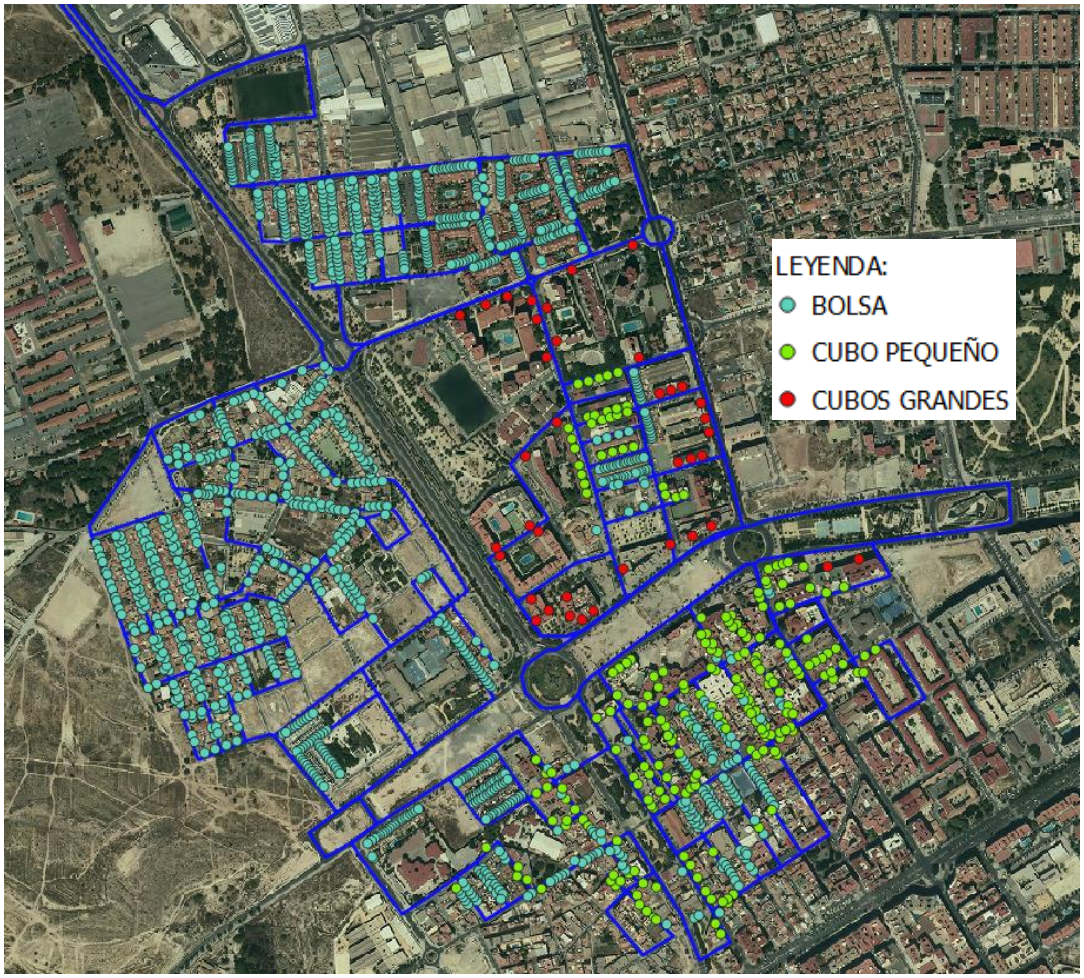
EQUIPO RECOGIDA PUERTA A PUERTA



1 Conductor
2 Peones

1 Recolector de 18 m³ de carga trasera

La ruta a seguir para la recogida de los contenedores se presenta a continuación:



En este caso la ruta tiene una distancia desde la salida de la base y con llegada a la planta de tratamiento de residuos de 44,26 Km, en este caso se produce un aumento del 19% del total de distancia de ruta. De la totalidad de la distancia dentro de la ruta (15,67 Km) tenemos que 9,34 Km corresponden a calle con recogida a ambos lados, mientras que 6,33 Km de la ruta tendrán aportación en un solo lado. Esta ruta de recogida manual puerta a puerta de la fracción resto, equivaldría en términos de jornada al **99,9% de una jornada completa**.

Tiempo de ruta				Tiempo fuera de ruta				
Nº Bolsas	Ruta (km)	Vel.Med. (km/h)	T.Ruta (h)	Dist. (km)	Vel.Med. (km/h)	T.Gestor (h)	T. Muerto (h)	T.Espera en planta (h)
1.328	15,67	5,5	2,85	28,59	50,00	0,57	0,2	0,3

Tiempo carga/desc. Contenedores					
Nº Cont. Pequeños	Nº Cont. Grandes	T. carga/ desc. (seg.)	T. toma por ruta (h)	T.Total (h)	% Jornada Efectiva
221	39	60	1,41	**5,33**	**99,9%**

Con este servicio de recogida manual puerta a puerta para la fracción resto se presta 363 días al año, igual que hemos contabilizado en los sistemas de recogida mediante contenerización de carga lateral y trasera, y para cada una de esas jornadas se ha estimado que se necesita el **100%** de la misma para realizar la recogida en la zona objeto de estudio, de forma que tendríamos un requerimiento de **363 jornadas a tiempo completo** para poder prestar el servicio durante todo el año, con la presencia de **un conductor y dos peones especialistas**.

Al igual que se ha comentado anteriormente en el caso del sistema de recogida de carga trasera, este sistema tampoco conlleva la prestación de un servicio de preparación de contenedores previa al paso del servicio puerta a puerta, debido a que los operarios que conforman el equipo realizan esa función in situ, sin embargo, la recogida manual conlleva unos incrementos notables en los tiempos de recogida.

En cuanto al lavado de los contenedores el equipo estaría compuesto por:

EQUIPO LAVADO DE CONTENEDORES PUERTA A PUERTA



1 Conductor
1 Peón

1 Lava contenedores de carga trasera

Atendiendo al número de contenedores y a la frecuencia estipulada según la temporada del año, se obtienen los siguientes rendimientos:

LAVADO MECÁNICO VERANO	
Lavado Mecánico Fracción Resto CT (1 vez al mes)	
Datos base	Término Municipal Alicante
Contenedores CT	39
Rendimiento lavado CT (contenedores/jornada)	80
Jornadas por lavado	0,49
Total jornadas año	**1,95**
Frecuencia de lavado	1 vez al mes
Lavados temporada	4

LAVADO MECÁNICO INVIERNO	
Lavado Mecánico Fracción Resto CT (1 vez al mes)	
Datos base	Termino Municipal Alicante
Contenedores CT	39
Rendimiento lavado CT (contenedores/jornada)	80
Jornadas por lavado	0,49
Total jornadas año	**3,90**
Frecuencia de lavado	1 vez al mes
Lavados temporada	8

De acuerdo con las tablas anteriores, se obtiene un resultado de **5,85 jornadas completas** de trabajo para prestar el servicio de lavado de contenedores de carga trasera. Cabe destacar que en este caso solamente se han contabilizado aquellos puntos de aportación con contenedores de gran capacidad.

4. ESTUDIO ECONÓMICO

4.1. SISTEMA DE RECOGIDA MEDIANTE CONTENEDORES DE CARGA LATERAL

El dimensionamiento del servicio de recogida y transporte mediante el sistema de carga lateral sería el siguiente:

SERVICIO	ZONA/RUTA	PERSONAL			MAQUINARIA Y ÚTILES		TURNOS	% HORAS/ JORNADA	JORNADAS/ SEMANA	
		P	PE	C	TIPO	UDS.			LAB.	FEST.
Recogida y transporte de la fracción resto	Ruta carga lateral (7 d/sem)			**1**	Recolector Carga Lateral 25 m3	1	NOCHE	50%	6	1

JORNADAS SERVICIO	TOTAL HORAS/ AÑO	TOTAL JORNADAS AÑO	EQUIVALENCIA	PERSONAL EQUIVALENTE	PERSONAL EQUIVALENTE		
					PEON	PEON ESPECIALISTA	CONDUCTOR
363	1.361,25	181,50	1,69	0,84			**0,84**

Para el servicio de preparación de contenedores el equipo dimensionado se presenta a continuación:

SERVICIO	ZONA/RUTA	PERSONAL			MAQUINARIA Y ÚTILES		TURNOS	% HORAS/ JORNADA	JORNADAS/ SEMANA	
		P	PE	C	TIPO	UDS.			LAB.	FEST.
Preparación de contenedores	Ruta carga lateral (7 d/sem)	**1**			Vehículo satélite 4 m3	1	NOCHE	25%	6	1

JORNADAS SERVICIO	TOTAL HORAS/ AÑO	TOTAL JORNADAS AÑO	EQUIVALENCIA	PERSONAL EQUIVALENTE	PERSONAL EQUIVALENTE		
					PEON	PEON ESPECIALISTA	CONDUCTOR
363	680,63	91	1,69	0,42	**0,42**		

Con respecto al servicio del lavado de los contenedores de carga lateral, el dimensionamiento es el siguiente:

SERVICIO	ZONA/RUTA	PERSONAL			MAQUINARIA Y ÚTILES		TURNOS	% HORAS/ JORNADA	JORNADAS/ SEMANA	
		P	PE	C	TIPO	UDS.			LAB.	FEST.
Lavado mecánico de contenedores	Ruta carga lateral (6 d/sem)			**1**	Lava contenedores de CL	1	NOCHE	100%	6	0

JORNADAS SERVICIO	TOTAL HORAS/ AÑO	TOTAL JORNADAS AÑO	EQUIVALENCIA	PERSONAL EQUIVALENTE	PERSONAL EQUIVALENTE		
					PEON	PEON ESPECIALISTA	CONDUCTOR
10,5	65,63	10,50	1,26	0,04			**0,04**

Una vez obtenido el personal equivalente para cada uno de los servicios que conformarían el sistema de recogida de carga lateral, se han calculado los costes del mismo de acuerdo con los salarios establecidos por el convenio vigente y que se presentan en la siguiente tabla:

CATEGORÍA	PAX	COSTE EMPRESA	COSTE TOTAL
Conductor recogida noche BD CL	0,84	56.461,77 €	47.427,89 €
Peón conductor recogida noche BD	0,42	51.356,61 €	21.569,77 €
Conductor recogida noche BD CL	0,04	48.883,58 €	1.955,34 €
	COSTE TOTAL PERSONAL		**70.953,01 €**

Por otro lado tenemos los gastos que se refieren a las inversiones y amortizaciones de la maquinaria que se a destinar para el servicio de recogida con el sistema de carga lateral.

MEDIO	PERIODO AMORTIZ.	PRECIO UNITARIO	TOTAL INVERSION	AMORTIZACIÓN ANUAL	GASTOS FINANCIEROS	TOTAL INVERSION ANUAL
Recolector de Carga Lateral de 25 m³	8,00	227.436,27 €	227.436,27 €	28.429,53 €	2.899,38 €	31.328,92 €
Vehículo satélite 4 m³	8,00	42.519,08 €	42.519,08 €	5.314,89 €	542,04 €	5.856,92 €
Lavacontenedores de Carga Lateral	8,00	242.170,23 €	242.170,23 €	30.271,28 €	3.087,21 €	33.358,49 €
Contenedores de 3.200 L de CL	8,00	750,00 €	52.500,00 €	6.562,50 €	668,28 €	7.231,78 €

De los datos presentados en la tabla anterior y teniendo en cuenta las jornadas estipuladas para la realización de cada uno de los servicios, tenemos que:

MEDIO	TOTAL INVERSION ANUAL	JORNADAS DE SERVICIO ANUALES	COSTE UNITARIO POR JORNADA	JORNADAS CALCULADAS	TOTAL COSTE
Recolector de Carga Lateral de 25 m³	31.328,92 €	363	86,31 €	181,50	15.665,27 €
Vehículo satélite 4 m³	5.856,92 €	363	16,14 €	90,75	1.464,71 €
Lavacontenedores de Carga Lateral	33.358,49 €	363	91,90 €	10,50	964,95 €

MEDIO	TOTAL INVERSION ANUAL	JORNADAS DE SERVICIO ANUALES	COSTE UNITARIO POR JORNADA	JORNADAS CALCULADAS	TOTAL COSTE
Contenedores de 3.200 L de CL	7.231,78 €	-	-	-	7.231,78 €
			TOTAL COSTE MAQUINARIA		**25.326,71 €**

Con respecto a los bienes corrientes derivados de la maquinaria utilizada para la recogida de la fracción resto mediante contenedores de carga lateral, se deriva que:

EQUIPO	COMBUSTIBLE	LUBRICANTES	CARBURANTES Y LUBRICANTES POR JORNADA
Recolector de carga lateral 25 m3	72,18 €	2,06 €	13.474,56 €
Lavacontenedores de carga lateral	48,81 €	1,45 €	527,73 €
Vehículo satélite 4 m3	18,18 €	0,56 €	1.700,66 €

EQUIPO	NEUMÁTICOS	MTO. PREVENTIVO	MTO. CORRECTIVO	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES POR JORNADA
Recolector de carga lateral 25 m3	4,28 €	25,19 €	38,94 €	10.004,96 €
Lavacontenedores de carga lateral	1,22 €	19,35 €	38,16 €	616,67 €
Vehículo satélite 4 m3	0,82 €	5,59 €	5,85 €	1.112,60 €

EQUIPO	ITV	SEGUROS	IMPUESTO CIRCULACIÓN	SEGUROS, TASAS E IMPUESTOS POR JORNADA
Recolector de carga lateral 25 m3	0,13 €	2,71 €	0,76 €	653,40 €
Lavacontenedores de carga lateral	0,13 €	2,32 €	0,59 €	31,92 €
Vehículo preparación de contenedores	0,05 €	1,08 €	0,42 €	140,66 €

EQUIPO	JORNADAS	GASTOS EN VEHÍCULOS Y MAQUINARIA POR JORNADA	TOTAL
Recolector de carga lateral 25 m3	181,50	146,25 €	26.544,38 €
Lavacontenedores de carga lateral	10,50	112,03 €	1.176,32 €
Vehículo satélite 4 m3	90,75	32,55 €	2.953,91 €
	TOTAL COSTES BIENES CORRIENTES		**30.674,61 €**

4.2. SISTEMA DE RECOGIDA MEDIANTE CONTENEDORES DE CARGA TRASERA

El dimensionamiento del servicio de recogida y transporte mediante el sistema de carga trasera sería el siguiente:

SERVICIO	ZONA/RUTA	PERSONAL			MAQUINARIA Y ÚTILES		TURNOS	% HORAS/ JORNADA	JORNADAS/ SEMANA	
		P	PE	C	TIPO	UDS.			LAB.	FEST.
Recogida y transporte de la fracción resto	Ruta carga trasera (7 d/sem)			**1**	Recolector Carga Trasera 18 m3	1	NOCHE	69 %	6	1
			2				NOCHE	69 %	6	1

JORNADAS SERVICIO	TOTAL HORAS/ AÑO	TOTAL JORNADAS AÑO	EQUIVALENCIA	PERSONAL EQUIVALENTE	PERSONAL EQUIVALENTE		
					PEON	PEON ESPECIALISTA	CONDUCTOR
363	1.878,53	250,47	1,69	1,16			**1,16**
363	3.760,68	500,94	1,69	2,33		**2,33**	

Con respecto al servicio del lavado de los contenedores de carga trasera, el dimensionamiento es el siguiente:

SERVICIO	ZONA/RUTA	PERSONAL			MAQUINARIA Y ÚTILES		TURNOS	% HORAS/ JORNADA	JORNADAS/ SEMANA	
		P	PE	C	TIPO	UDS.			LAB.	FEST.
Lavado mecánico de contenedores	Ruta carga trasera (6 d/sem)			**1**	Lava contenedores de CT	1	NOCHE	100%	6	0
			1				NOCHE	100%	6	0

JORNADAS SERVICIO	TOTAL HORAS/ AÑO	TOTAL JORNADAS AÑO	EQUIVALENCIA	PERSONAL EQUIVALENTE	PERSONAL EQUIVALENTE		
					PEON	PEON ESPECIALISTA	CONDUCTOR
20,85	130,31	20,85	1,26	0,08			**0,08**
20,85	130,31	20,85	1,26	0,08		**0,08**	

Una vez obtenido el personal equivalente para cada uno de los servicios que conformarían el sistema de recogida de carga trasera, se han calculado los costes del mismo de acuerdo con los salarios establecidos por el convenio vigente y que se presentan en la siguiente tabla:

CATEGORÍA	PAX	COSTE EMPRESA	COSTE TOTAL
Conductor recogida noche	1,16	51.840,43 €	60.134,90 €
Peón especialista recogida noche BD	2,33	50.332,78 €	117.275,37 €
Conductor recogida noche	0,08	44.704,97 €	3.576,40 €
Peón especialista recogida noche	0,08	40.665,11 €	3.253,21 €
	COSTE TOTAL PERSONAL		**184.239,88 €**

Por otro lado tenemos los gastos que se refieren a las inversiones y amortizaciones de la maquinaria que se a destinar para el servicio de recogida con el sistema de carga trasera.

MEDIO	PERIODO AMORTIZ.	PRECIO UNITARIO	TOTAL INVERSION	AMORTIZACIÓN ANUAL	GASTOS FINANCIEROS	TOTAL INVERSION ANUAL
Recolector de Carga Trasera de 18 m³	8,00	164.672,87 €	164.672,87 €	20.584,11 €	2.099,27 €	22.683,38 €
Lavacontenedores de Carga Trasera	8,00	185.214,37 €	185.214,37 €	23.151,80 €	2.361,13 €	25.512,93 €
Contenedores de 1.100 L de CT	8,00	160,00 €	14.880,00 €	1.860,00 €	189,69 €	2.049,69 €
Contenedores de 800 L de CT	8,00	160,00 €	7.360,00 €	920,00 €	93,83 €	1.013,83 €

De los datos presentados en la tabla anterior y teniendo en cuenta las jornadas estipuladas para la realización de cada uno de los servicios, tenemos que:

MEDIO	TOTAL INVERSION ANUAL	JORNADAS DE SERVICIO ANUALES	COSTE UNITARIO POR JORNADA	JORNADAS CALCULADAS	TOTAL COSTE
Recolector de Carga Trasera de 18 m³	22.683,38 €	363	62,49 €	250,47	15.651,53 €
Lavacontenedores de Carga Trasera	25.512,93 €	363	70,28 €	20,85	1.465,41 €
Contenedores de 1.100 L de CT	2.049,69 €	-	-	-	2.049,69 €
Contenedores de 800 L de CT	1.013,83 €	-	-	-	1.013,83 €
			TOTAL COSTE MAQUINARIA		**20.180,46 €**

Con respecto a los bienes corrientes derivados de la maquinaria utilizada para la recogida de la fracción resto mediante contenedores de carga trasera, se deriva que:

EQUIPO	COMBUSTIBLE	LUBRICANTES	CARBURANTES Y LUBRICANTES POR JORNADA
Recolector de carga trasera 18 m3	51,30 €	1,29 €	13.172,22 €
Lavacontenedores de carga trasera	35,82 €	1,38 €	775,62 €

EQUIPO	NEUMÁTICOS	MTO. PREVENTIVO	MTO. CORRECTIVO	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES POR JORNADA
Recolector de carga trasera 18 m3	3,51 €	26,26 €	17,94 €	11.949,92 €
Lavacontenedores de carga trasera	1,19 €	36,57 €	16,28 €	1.126,73 €

EQUIPO	ITV	SEGUROS	IMPUESTO CIRCULACIÓN	SEGUROS, TASAS E IMPUESTOS POR JORNADA
Recolector de carga trasera 18 m3	0,13 €	2,71 €	0,76 €	901,69 €
Lavacontenedores de carga trasera	0,13 €	2,32 €	0,59 €	63,38 €

EQUIPO	JORNADAS	GASTOS EN VEHÍCULOS Y MAQUINARIA POR JORNADA	TOTAL
Recolector de carga trasera 18 m3	250,47	103,90 €	26.023,83 €
Lavacontenedores de carga trasera	20,85	94,28 €	1.965,74 €
	TOTAL COSTES BIENES CORRIENTES		**27.989,57 €**

4.3. SISTEMA DE RECOGIDA PUERTA A PUERTA

El dimensionamiento del servicio de recogida y transporte mediante el sistema manual puerta a puerta sería el siguiente:

SERVICIO	ZONA/RUTA	PERSONAL			MAQUINARIA Y ÚTILES		TURNOS	% HORAS/ JORNADA	JORNADAS/ SEMANA	
		P	PE	C	TIPO	UDS.			LAB.	FEST.
Recogida y transporte de la fracción resto	Ruta puerta a puerta (7 d/sem)			**1**	Recolector Carga Trasera 18 m3	1	NOCHE	100 %	6	1
			2				NOCHE	100 %	6	1

JORNADAS SERVICIO	TOTAL HORAS/ AÑO	TOTAL JORNADAS AÑO	EQUIVALENCIA	PERSONAL EQUIVALENTE	PERSONAL EQUIVALENTE		
					PEON	PEON ESPECIALISTA	CONDUCTOR
363	2.722,50	363	1,69	1,69			**1,69**
363	5.445,00	726	1,69	3,37		**3,37**	

Con respecto al servicio del lavado de los contenedores del sistema puerta a puerta, el dimensionamiento es el siguiente:

SERVICIO	ZONA/RUTA	PERSONAL			MAQUINARIA Y ÚTILES		TURNOS	% HORAS/ JORNADA	JORNADAS/ SEMANA	
		P	PE	C	TIPO	UDS.			LAB.	FEST.
Lavado mecánico de contenedores	Ruta puerta a puerta (6 d/sem)			**1**	Lava contenedores de CT	1	NOCHE	100%	6	0
			1				NOCHE	100%	6	0

JORNADAS SERVICIO	TOTAL HORAS/ AÑO	TOTAL JORNADAS AÑO	EQUIVALENCIA	PERSONAL EQUIVALENTE	PERSONAL EQUIVALENTE		
					PEON	PEON ESPECIALISTA	CONDUCTOR
5,85	36,56	5,85	1,26	0,02			**0,02**
5,85	36,56	5,85	1,26	0,02		**0,02**	

Una vez obtenido el personal equivalente para cada uno de los servicios que conformarían el sistema de recogida puerta a puerta, se han calculado los costes del mismo de acuerdo con los salarios establecidos por el convenio vigente y que se presentan en la siguiente tabla:

CATEGORÍA	PAX	COSTE EMPRESA	COSTE TOTAL
Conductor recogida noche	1,69	51.840,43 €	87.610,33 €
Peón especialista recogida noche BD	3,37	50.332,78 €	169.621,46 €
Conductor recogida noche	0,02	44.704,97 €	1.072,92 €
Peón especialista recogida noche	0,02	40.665,11 €	975,96 €
	COSTE TOTAL PERSONAL		**259.280,67 €**

Por otro lado tenemos los gastos que se refieren a las inversiones y amortizaciones de la maquinaria que se a destinar para el servicio de recogida con el sistema puerta a puerta.

MEDIO	PERIODO AMORTIZ.	PRECIO UNITARIO	TOTAL INVERSION	AMORTIZACIÓN ANUAL	GASTOS FINANCIEROS	TOTAL INVERSION ANUAL
Recolector de Carga Trasera de 18 m³	8,00	164.672,87 €	164.672,87 €	20.584,11 €	2.099,27 €	22.683,38 €
Lavacontenedores de Carga Trasera	8,00	185.214,37 €	185.214,37 €	23.151,80 €	2.361,13 €	25.512,93 €
Contenedores de 120 o 240 L de CT	8,00	50,00 €	11.050,00 €	1.381,25 €	140,87 €	1.522,12 €
Contenedores de 800 o 1.100 L de CT	8,00	160,00 €	6.240,00 €	780,00 €	79,55 €	859,55 €

De los datos presentados en la tabla anterior y teniendo en cuenta las jornadas estipuladas para la realización de cada uno de los servicios, tenemos que:

MEDIO	TOTAL INVERSION ANUAL	JORNADAS DE SERVICIO ANUALES	COSTE UNITARIO POR JORNADA	JORNADAS CALCULADAS	TOTAL COSTE
Recolector de Carga Trasera de 18 m³	22.683,38 €	363	62,49 €	363	22.683,87 €
Lavacontenedores de Carga Trasera	25.512,93 €	363	70,28 €	5,85	411,14 €
Contenedores de 120 o 240 L de CT	1.522,12 €	-	-	-	1.522,12 €
Contenedores de 800 o 1.100 L de CT	859,55 €	-	-	-	859,55 €
			TOTAL COSTE MAQUINARIA		**25.476,68 €**

Con respecto a los bienes corrientes derivados de la maquinaria utilizada para la recogida de la fracción resto mediante el sistema de puerta a puerta, se deriva que:

EQUIPO	COMBUSTIBLE	LUBRICANTES	CARBURANTES Y LUBRICANTES POR JORNADA
Recolector de carga trasera 18 m3	51,30 €	1,29 €	19.090,17 €
Lavacontenedores de carga trasera	35,82 €	1,38 €	217,62 €

EQUIPO	NEUMÁTICOS	MTO. PREVENTIVO	MTO. CORRECTIVO	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES POR JORNADA
Recolector de carga trasera 18 m3	3,51 €	26,26 €	17,94 €	17.318,73 €
Lavacontenedores de carga trasera	1,19 €	36,57 €	16,28 €	316,13 €

EQUIPO	ITV	SEGUROS	IMPUESTO CIRCULACIÓN	SEGUROS, TASAS E IMPUESTOS POR JORNADA
Recolector de carga trasera 18 m3	0,13 €	2,71 €	0,76 €	1.306,80 €
Lavacontenedores de carga trasera	0,13 €	2,32 €	0,59 €	17,78 €

EQUIPO	JORNADAS	GASTOS EN VEHÍCULOS Y MAQUINARIA POR JORNADA	TOTAL
Recolector de carga trasera 18 m3	363	103,90 €	37.715,70 €
Lavacontenedores de carga trasera	5,85	94,28 €	551,54 €
	TOTAL COSTES BIENES CORRIENTES		**38.267,24 €**

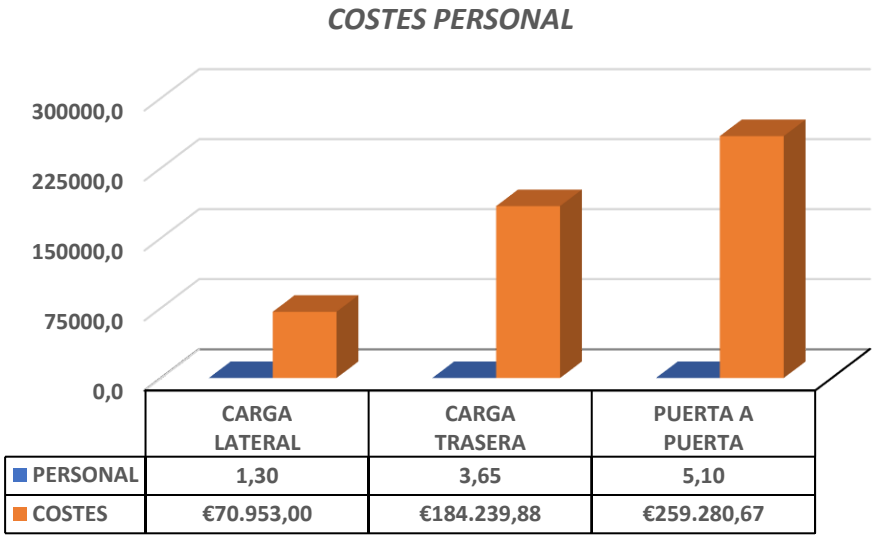
5. COMPARATIVA DE COSTES

5.1. PERSONAL

El cuadro comparativo del personal necesario para cada uno de los diferentes sistemas de recogida estudiados, así como los costes totales que se derivan se presentan en la siguiente tabla.

CATEGORÍA	COSTE EMPRESA	PAX CARGA LATERAL	COSTE CARGA LATERAL	PAX CARGA TRASERA	COSTE CARGA TRASERA	PAX PUERTA A PUERTA	COSTE PUERTA A PUERTA
Conductor recogida noche BD CL	56.461,77 €	0,84	47.427,89 €				
Peón conductor recogida noche BD	51.356,61 €	0,42	21.569,77 €				
Conductor recogida noche BD CL	48.883,58 €	0,04	1.955,34 €				
Conductor recogida noche	51.840,43 €			1,16	60.134,90 €	1,69	87.610,33 €
Peón especialista recogida noche BD	50.332,78 €			2,33	117.275,37 €	3,37	169.621,46 €
Conductor recogida noche	44.704,97 €			0,08	3.576,40 €	0,02	1.072,92 €
Peón especialista recogida noche	40.665,11 €			0,08	3.253,21 €	0,02	975,96 €
	TOTAL	**1,30**	**70.953,00 €**	**3,65**	**184.239,88 €**	**5,10**	**259.280,67 €**

El menor coste de personal se produce en el sistema de recogida mediante contenedores de carga lateral., esto costes se ven incrementados en casi un 160% como consecuencia del aumento de 2,35 personas para la realización del servicio, a pesar de la no prestación del servicio de preparación de contenedores. Este aumento de costes se ve de forma más acusada cuando se estudia el servicio de recogida manual puerta a puerta, donde el incremento de personal con respecto a la carga lateral es de 3,80 personas. En términos de costes el incremento es de 113.286,88€ (160%) para el servicio de carga trasera y 188.327,67€ (265%) para el servicio puerta a puerta, en relación con el servicio de carga lateral, como consecuencia del menor rendimiento de los servicios y el incremento en jornadas que se producen.

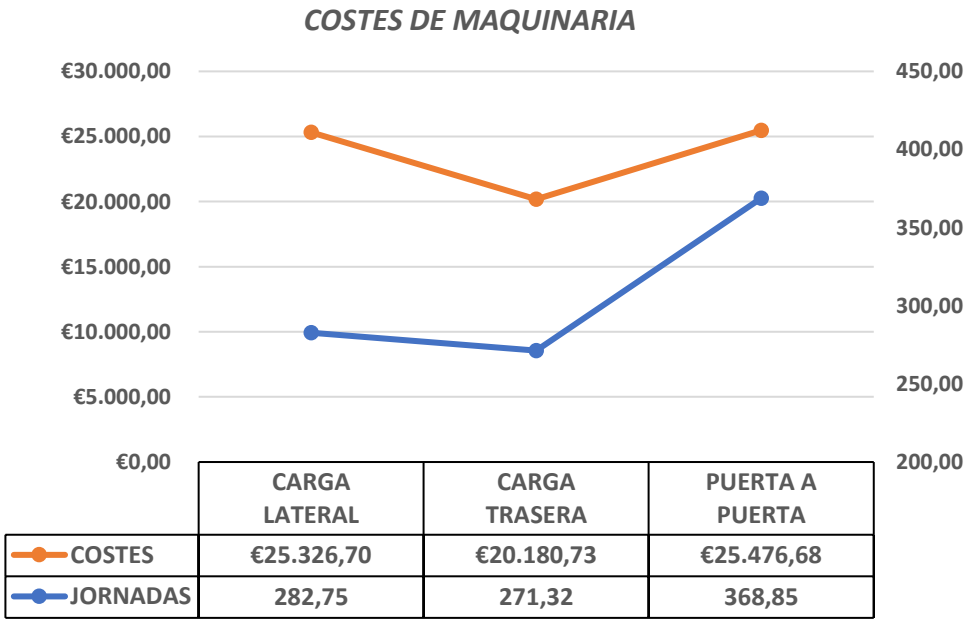


5.2. MAQUINARIA

En la siguiente tabla se muestran los datos comparativos de los costes de la maquinaria para cada uno de los sistemas estudiados, partiendo del coste unitario de cada vehículo por jornada obtenido del coste por unidad y teniendo en cuenta una amortización a 8 años.

MEDIO	COSTE POR JORNADA	JORNADAS CARGA LATERAL	COSTE CARGA LATERAL	JORNADAS CARGA TRASERA	COSTE CARGA TRASERA	JORNADAS PUERTA A PUERTA	COSTE PUERTA A PUERTA
Recolector de Carga Lateral de 25 m³	86,31 €	181,5	15.665,27 €				
Vehículo satélite 4 m3	16,14 €	90.75	1.464,71 €				
Lavacontenedores de Carga Lateral	91,90 €	10.50	964,95 €				
Recolector de Carga Trasera de 18 m³	62,49 €			250,47	15.651,53 €	363	22.683,87 €
Lavacontenedores de Carga Trasera	70,28 €			20,85	1.465,41 €	5,85	411,14 €
Contenedores			7.231,78 €		3.063,52 €		2.381,67 €
	TOTAL	**282,75**	**25.326,71 €**	**271,32**	**20.180,46 €**	**368,85**	**25.476,68 €**

La recogida mediante contenedores de carga trasera es el que necesita menor número de jornadas en el conjunto de servicios que integran el sistema a realizar (271,32) y por tanto incurren en un menor coste (20.180,73€) con respecto al resto de sistemas. En el caso del sistema de carga lateral y del puerta a puerta, se produce un incremento en jornadas completas del 4,2% y un 26,44% respectivamente, conllevando un aumento de costes de 5.145,97€ para el sistema de carga lateral y de 5.295,95€ para el puerta a puerta. Las diferencia entre el sistema de carga lateral y del puerta a puerta se equilibra a consecuencia del mayor coste que implican los contenedores de carga lateral (7.231,78€) en comparación con los del sistema puerta a puerta (2.381,67€). Estas tendencias se observan en la siguiente figura:

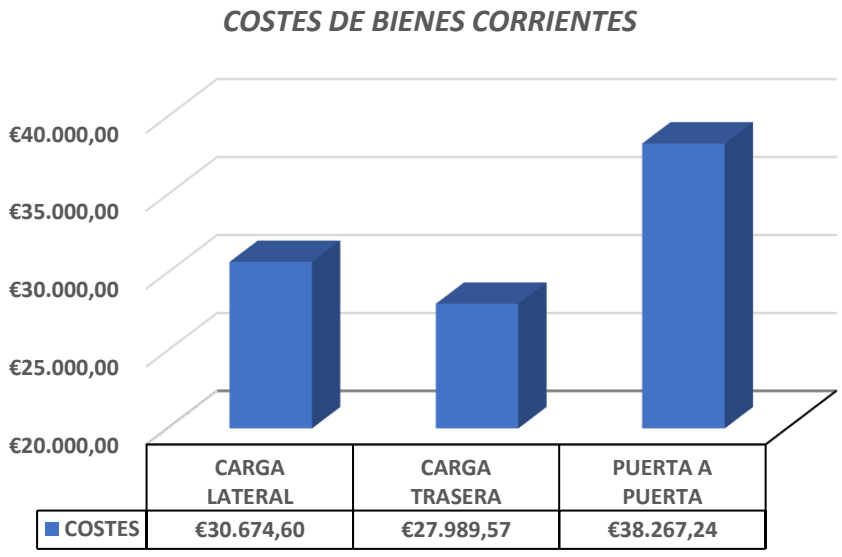


5.3. BIENES CORRIENTES

En lo que respecta al gasto en bienes corrientes, se han tenido en cuenta diferentes costes como son el combustible y los lubricantes, el gasto de neumáticos, los costes que se derivan del mantenimiento preventivo así como del correctivo, gastos de ITV, seguro e impuestos. El conjunto de costes se muestra en la siguiente tabla, donde el cálculo se ha llevado a cabo de forma directa mediante el número de jornadas de uso de cada vehículo por un precio unitario por jornada de cada uno de estos que engloba la suma todos los costes comentados anteriormente.

MEDIO	COSTE POR JORNADA	JORNADAS CARGA LATERAL	COSTE CARGA LATERAL	JORNADAS CARGA TRASERA	COSTE CARGA TRASERA	JORNADAS PUERTA A PUERTA	COSTE PUERTA A PUERTA
Recolector de Carga Lateral de 25 m³	146,25 €	181,5	26.544,38 €				
Vehículo satélite 4 m3	32,55 €	90,75	2.953,91 €				
Lavacontenedores de Carga Lateral	112,03 €	10,5	1.176,32 €				
Recolector de Carga Trasera de 18 m³	103,90 €			250,47	26.023,83 €	363	37.715,70 €
Lavacontenedores de Carga Trasera	94,28 €			20,85	1.965,74 €	5,85	551,54 €
	TOTAL	**282,75**	**30.674,60 €**	**271,32**	**27.989,57 €**	**368,85**	**38.267,24 €**

Dado que el número de jornadas que intervienen en el cálculo son las mismas, los costes derivados de bienes corrientes siguen la misma tendencia, siendo los pertenecientes al sistema de recogida con contenedores de carga trasera (27.989,57€) los más económicos, seguidos por los generados en el sistema de recogida con contenedores de carga lateral (30.674,60€) que suponen un incremento del 8,75% (2.685,03€), mientras el que servicio que incurría en un mayor gasto en bienes corrientes sería el prestado mediante recogida manual puerta a puerta (38.267,24€), que supone un aumento del 26,86% (10.277,67€) con respecto a la recogida con contenedores de carga trasera.

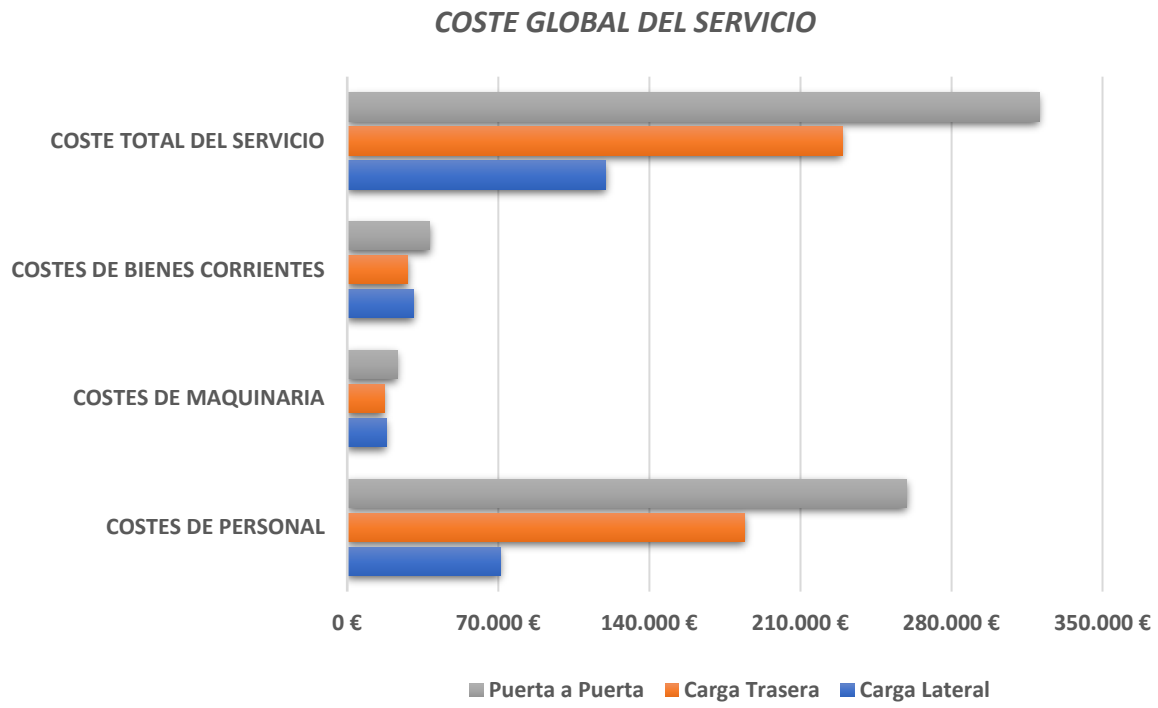


6. COSTE GLOBAL DEL SERVICIO

Tal y como se ha comentado en el primer punto de este documento, el indicador utilizados a nivel comparativo para los diferentes sistemas de recogida estudiados, es el coste global del servicio, el cual lleva implícito todos los gastos desarrollados en los puntos anteriores y que se presentan en la siguiente tabla.

SISTEMA	COSTES DE PERSONAL	COSTES DE MAQUINARIA	COSTES DE BIENES CORRIENTES	COSTE TOTAL DEL SERVICIO
Carga Lateral	70.953,00 €	25.326,71 €	30.674,60 €	126.954,31 €
Carga Trasera	184.239,88 €	20.180,46 €	27.989,57 €	232.409,91 €
Puerta a Puerta	259.280,67 €	25.476,68 €	38.267,24 €	323.024,59 €

Como se puede apreciar de los resultados correspondientes al coste global del servicio, surgen diferencias muy significativas entre los diversos sistemas de recogida estudiados, siendo el incremento del coste total lineal desde el sistema de recogida mediante contenedores de carga lateral hasta el servicio de puerta a puerta, pasando por el de recogida mediante contenedores de carga trasera. Siendo el servicio de carga lateral el de menor coste (126.954,31€), tenemos que el servicio de carga trasera supondría un esfuerzo económico mayor del 83,07% (105.455,60€), mientras que si se optara por un servicio de puerta a puerta ese esfuerzo sería del 154,44% (196.070,28€).



Del estudio económico realizado se obtienen las siguientes conclusiones:

- El servicio de recogida mediante contenedores de carga lateral es el único sistema que conlleva a su vez un servicio adicional de preparación de contenedores, sin embargo, en términos de jornadas y costes no supone un incremento significativo de los mismos debido a que se trata de un servicio con un alto rendimiento y que implica solamente la presencia de un peón conductor.
- Tanto el sistema de recogida mediante contenedores de carga trasera como el manual puerta a puerta suponen un incremento en personal importante debido a la presencia de dos peones especialistas, y que como consecuencia de ello provoca un aumento sustancial de costes.
- La eficacia y el rendimiento en el caso del sistema de recogida mediante contenedores de carga lateral es mayor con respecto a los otros sistemas estudiados, especialmente en cuanto al porcentaje de jornada que implica cada uno de ellos pasado de la mitad de jornada en carga lateral a la necesidad de la jornada completa en el servicio puerta a puerta, pasando por el sesenta y nueve por ciento de jornada para el caso del servicio de carga trasera.
- El sistema de carga lateral además de suponer un ahorra en costes de servicio, conlleva importantes ventajas respecto al resto de sistemas, como es la mayor seguridad de las personas encargadas de realizar las labores de vaciado de los contenedores debido a la no manipulación de cubos ni contacto directo con los residuos.
- El sistema de recogida mediante contenedores de carga trasera, así como el de recogida manual puerta a puerta presenta mayor versatilidad en aquellas zonas de calles estrechas en casco urbano o centro histórico.
- A pesar de que tanto los costes de maquinaria como los bienes corrientes que suponen la misma son mayores en el caso del sistema de carga lateral frente al sistema de carga trasera, no llega a suponer un equilibrio económico a favor de este último sistema debido a que la disminución en jornadas tan solo supone poco más del cuatro por ciento.
- El servicio de recogida puerta a puerta presenta el mayor coste global debido a varios factores como son, el incremento de personal necesario para poder realizar el servicio o el bajo rendimiento que supone el recoger de forma manual los residuos debido a las limitaciones que ello supone como la velocidad a la que puede caminar un operario, posibles roturas de bolsas, sorteo de diversos obstáculos en la vía pública, etc., todo ello reflejado en la necesidad de utilizar la jornada completa de un equipo de trabajo mientras que para el sistema de carga lateral se necesita la mitad de la misma.
- El sistema de recogida mediante contenedores de carga lateral es el más eficiente en cuanto a coste de recogida.

7. CONDICIONES OPERATIVAS

Los procesos por los cuales se orientan, previenen, y emplean los recursos y esfuerzos adecuados para llegar a un objetivo o resultado de organización, conforman la **gestión operativa del servicio**, para ello se han tenido en cuenta una serie de particularidades que pueden tener influencia directa en la misma.

- En primer lugar, tratamos la **estanqueidad** a través de la calidad de los contenedores tanto de carga lateral como de carga trasera lo que permiten que estos sean impermeables a los flujos fluidos, y naturalmente, a las partículas sólidas, con lo que se evitan fugas de los elementos que se van a retener, que en este caso serían los residuos depositados por los ciudadanos, minimizando de forma drástica los malos olores especialmente en épocas estivales. Este hermetismo no se presenta en el sistema de recogida manual puerta a puerta donde se producen rotura de bolsas en vía pública, así como lixiviados en los puntos de aportación, provocando una acentuación de los problemas derivados de los malos olores.

- En cuanto a la **ocupación del espacio público**, en el caso de los sistemas de recogida mediante contenedores de carga lateral o trasera suponen una ocupación importante, con respecto a al sistema de recogida puerta a puerta. Sin embargo, el **impacto visual** es mayor en el sistema de recogida manual puerta a puerta con respecto a los sistemas de recogida con contenerización donde estos contenedores están proyectados según las normas más estrictas de ergonomía y seguridad que impone su uso en vías públicas.

- Las **condiciones de seguridad e higiénico-sanitarias** son mayores en el sistema de recogida mediante contenedores de carga lateral donde el conductor no entra en contacto con los residuos en ningún caso. En otro nivel inferior de condiciones, estaría el sistema de recogida mediante contenedores de carga trasera, donde los operarios estaría en contacto con los contenedores de forma mayoritaria, y finalmente en un tercer escalón tenemos al sistema de recogida manual puerta a puerta donde los operarios están en continua interacción directa con cada una de las bolsas de residuos, teniendo en cuenta la probabilidad de roturas y lixiviados provenientes de las mismas.

- Las **restricciones de horario** mediante franjas de recogida son posibles a todos los sistemas de recogida mediante contenedores tanto de carga lateral como de carga trasera mediante la instalación de sistemas de control informático de apertura y cierre, donde se limite el horario de aportación de los residuos por parte del ciudadano, de forma que los residuos permanezcan en el interior de los contenedores el menor tiempo posible y permitiendo una organización del servicio con frecuencias alternativas de recogida. En el caso del sistema de recogida manual puerta a puerta, a pesar de estar sujeto a un horario de entrega muy estricto, es difícil establecer y controlar franjas horarias de depósito de los residuos.

8. FOMENTO DE LA RECOGIDA SELECTIVA

Cada uno de los sistemas de recogida de residuos estudiados influyen a la hora de fomentar la recogida selectiva desde la perspectiva de la economía circular con el objetivo de lograr una gestión que permita convertir los residuos en recursos, y alcanzar los objetivos establecidos en la normativa vigente.

El punto de partida para poder comparar los diferentes sistemas de recogida es la **informatización del servicio de los mismos**, tanto a nivel ciudadano como a nivel de recogida por parte de vehículos y operarios implicados en el mismo.

La informatización permite desde una organización más exhaustiva y eficiente del servicio independientemente del sistema del que se trate, hasta un fomento de la recogida selectiva como consecuencia de una mayor personalización de la recogida a través de implementación de la tecnología en el servicio.

En el caso de los sistemas de recogida mediante contenedores tanto de carga lateral como de carga trasera, se estable una identificación del usuario con una tarjeta personal e intransferible que permitirá la apertura de los contenedores a través de una cerradura electrónica, que previamente y tal y como se ha comentado en el punto anterior se programará con franjas horarias para el depósito de los residuos según frecuencias de recogida. Este sistema permite a tiempo real reconocer y proporcionar el estado de contenedor, identificar al usuario o reconocer horarios de apertura y cierre.

El servicio de recogida manual puerta a puerta también permite potenciar la recogida selectiva apoyado con un soporte informático adecuado que posibilite la identificación del usuario mediante la lectura por parte de los operarios implicados en la recogida de un código de barras adjunto en la bolsa o chip en el caso de los cubos que aportan los usuarios y según el residuo que corresponda. La lectura de este código se lleva a cabo sin ningún tipo de manipulación por parte de los operarios encargados de la recogida, a través de un lector suministrado a los propios operarios o en el medio que se ocupa del servicio, debido a que la lectura se realiza por radiofrecuencia.

La implementación del servicio con la informatización permite una disciplina del usuario independientemente del sistema utilizado, no solamente por restringir los horarios de aporte de residuos, sino que además puede suponer la posibilidad de instaurar un **sistema de bonificaciones** que incentive la mejor separación en origen de los residuos y a la vez pueda penalizar o disuadir aquellos comportamientos negativos.

De forma general, podemos decir que lo que realmente marca la diferencia en el fomento de la recogida selectiva es la presencia de un potente control del servicio a través de la informatización tanto de contenedores con control de acceso como de los tipos de aportación individual o colectivo para el sistema de recogida manual puerta a puerta.

9. CONCLUSIONES

Del estudio realizado se obtienen las siguientes conclusiones:

- En el estudio comparado de los sistemas de recogida de residuos se han analizado los aspectos económicos, operativos así como el impacto de cada uno de ellos en el fomento de la recogida selectiva, cuestión que constituye uno de los objetivos fundamentales de un Plan Local de Gestión de Residuos. La viabilidad económica tiene una gran importancia pues los sistemas a implantar deben ser sostenibles en términos presupuestarios, pero no es el único determinante para la toma de decisiones. Otras variables inciden en la respuesta del usuario de los servicios de forma que la sencillez de las operaciones, la disponibilidad y cercanía del servicio y otros aspectos de imagen urbana, estanqueidad, etc. pueden lograr una mayor identificación y cooperación ciudadana.

- El gestor tiene de esta forma una variada caja de herramientas para elegir los sistemas más adecuados en términos coste/beneficio. Así, el sistema mayoritario es el de la recogida mediante contenedores de carga lateral, quedando el sistema de carga trasera con carácter subsidiario en aquellos casos en que el trazado viario lo exija y únicamente el sistema puerta a puerta se reserva a los sectores y recogidas en los que resulta preceptivo o muy conveniente por la naturaleza del residuo, a saber: la recogida de papel cartón en establecimientos comerciales y de instituciones; la recogida de envases de vidrio dentro del sector HORECA, y el servicio de recogida de poda y voluminosos previa demanda.

- No obstante, existe una variable a tener muy en cuenta a la hora de decantarse por la contenerización del servicio frente a la fórmula puerta a puerta, salvo en los supuestos que esta última resulte preceptiva, que es la implantación de nuevas tecnologías que permitan el control telemático y masivo de los recipientes de residuos y la identificación de los usuario al objeto de fomentar, mediante sistemas de pago por generación o bonificaciones fiscales y económicas, la mayor separación y depósito por fracciones en origen. Esta fórmula está contemplada en el propio Plan Integral de Residuos de la Comunitat Valenciana para el caso de municipios de más de 50.000 habitantes como alternativa a la implantación del sistema puerta a puerta con identificación de usuario al menos para la fracción biorresiduos y envases ligeros, en alguna ruta de recogida, unidad completa de gestión, pedanía, barrio, distrito o similar. Dicha fórmula debería ser la elegida en el presente Plan de Gestión de Residuos de Alicante para la totalidad de la recogida selectiva de biorresiduos, y debería preverse su implantación, siquiera parcial, en la recogida selectiva de envases ligeros.

ANEXO I: COSTES DE INFORMATIZACIÓN

El cálculo de los costes para la identificación de los usuarios en cada uno de los sistemas de recogida estudiados se presenta a continuación:

- **Sistema de recogida con contenedores de carga lateral**

SISTEMA	CONTENEDORES	COSTES SISTEMA IDENTIFICACIÓN	COSTE MANTENIMIENTO ANUAL	COSTE TOTAL	COSTE ANUAL (6 AÑOS)
Carga Lateral	70	400,00 €	100,00 €	70.000,00 €	**11.666,67 €**

La vida útil tanto de un contenedor como del sistema de identificación de usuarios que se embarca en él se ha estipulado en seis años de forma que el coste se ha prorrateado a eso seis años más el coste anual de mantenimiento o baterías, estimado en 100€.

- **Sistema de recogida con contenedores de carga trasera**

SISTEMA	CONTENEDORES	COSTES SISTEMA IDENTIFICACIÓN	COSTE MANTENIMIENTO ANUAL	COSTE TOTAL	COSTE ANUAL (6 AÑOS)
Carga Trasera	139	400,00 €	100,00 €	139.000,00 €	**23.166,67 €**

En el caso del sistema de recogida mediante contenedores de carga trasera los sistemas instalados serán exactamente iguales que los de carga lateral, pero el coste se verá aumentado casi al doble como consecuencia del número de contenedores a instalar.

- **Sistema de recogida manual puerta a puerta**

SISTEMA	CONTENEDORES	COSTES SISTEMA IDENTIFICACIÓN	COSTE MANTENIMIENTO ANUAL	COSTE TOTAL	COSTE ANUAL (6 AÑOS)
Puerta a Puerta	1.328,00 €	0,06 €	-	90.222,88 €	**15.037,15 €**
	260,00 €	4,00 €	1,00 €		

En la informatización del sistema de recogida manual puerta a puerta se han tenido en cuenta los costes de las bolsas equipadas con código de barras identificativo para cada usuario (1.328) para un servicio que se presta con una frecuencia de tres días a la semana (186 días/año) a un precio de seis céntimos cada una, además de los costes derivados de la instalación y mantenimiento (5,00€) del chip para cada uno de los contenedores (260).

Y para que así conste y surta los efectos oportunos, se expide y firma el presente informe en Alicante a 15 de junio de 2021 por parte del equipo redactor de este proyecto.

Antonio F. Millán Cubillo

Aymed Proyectos Obras y Servicios S.L.

Pedro Peña Alba

Aymed Proyectos Obras y Servicios S.L.

David Lorenzo Gómez

Aymed Proyectos Obras y Servicios S.L.

SERVICIO DE RECOGIDA DE RSU — **RESUMEN DE SISTEMAS DE RECOGIDA**

SERVICIOS	ZONA/RUTA	MAQUINARIA Y ÚTILES		TURNOS	FRECUENCIA SEMANAL	Nº CONT. FINAL
		TIPO	UDS.			
RECOGIDA DE CARÁCTER BASICO						
RECOGIDA Y TRANSPORTE RESTO	14 RUTAS RESTO CASCO URBANO (7 d/sem)	Recolector Carga Lateral 25 m3	14	NOCHE	7 días/semana	1.948
	1 RUTA RESTO ESTRECHO CASCO URBANO (7 d/sem)	Recolector Carga Lateral 13 m3	1	NOCHE	7 días/semana	28
	1 RUTA RESTO SOTERRADOS (7 d/sem)	Recolector Carga Lateral 25 m3	1	NOCHE	7 días/semana	120
	4 RUTAS RESTO PEDANÍAS (2 RUTAS 3 d/sem + 2 RUTAS 4 d/sem)	Recolector Carga Lateral 25 m3	4	MAÑANA	3/4 días/semana	303
	2 RUTAS RESTO POLÍGONOS (6 d/sem)	Recolector Carga Lateral 25 m3	2	MAÑANA	6 días/semana	202
	1 RUTA REFUERZO VERANO (7 d/sem)	Recolector Carga Lateral 25 m3	1	MAÑANA	7 días/semana	
	1 RUTA RESTO CT (7 d/sem)	Recolector Carga Trasera 16 m3	1	NOCHE	7 días/semana	110
				NOCHE	7 días/semana	
SERVICIO DE DESBORDE ENTORNO CONTENEDORES	11 RUTAS CASCO URBANO (6 d/sem)	c/a con plataforma	11	TARDE	6 días/semana	
	4 RUTAS PEDANÍAS (6 d/sem)	c/a con plataforma	4	MAÑANA	6 días/semana	
	2 RUTAS POLÍGONOS (6 d/sem)	c/a con plataforma	2	MAÑANA	6 días/semana	
SERVICIO DE PREPARACIÓN DE LOS CONTENEDORES	11 RUTAS PREPARACIÓN CONTENEDORES (7 d/sem)	Rocar 4 m3	11	NOCHE	7 días/semana	
SERVICIO DE PORTACONTENEDORES	TODO EL MUNICIPIO (7 d/sem)	Portacontenedores	3	NOCHE	7 días/semana	
	TODO EL MUNICIPIO (6 d/sem)	Portacontenedores	2	MAÑANA	6 días/semana	
SERVICIO DE MERCADO Y GALERIAS DE ALIMENTACIÓN	RECOGIDA DE COMPACTADOR EN MERCADO (6 d/sem)	Camión 4 ejes con gancho	1	MAÑANA	6 días/semana	PaP
	RECOGIDA EN GALERIAS COMERCIALES (6 d/sem)	Recolector Carga Trasera 16 m3	1	MAÑANA	6 días/semana	
				MAÑANA	6 días/semana	
SERVICIORECOGIDA ANIMALES MUERTOS	RECOGIDA DE ANIMALES MUERTOS (Todos los servicios)	Furgoneta	1	MAÑANA	Según necesidad	
SERVICIO DE RECOGIDA DE JARDINES Y CEMENTERIOS	1 RUTAS RECOGIDA DE JARDINES Y CEMENTERIOS (2 d/sem)	Rocar 4 m3	1	MAÑANA	2 días/semana	PaP
RECOGIDA Y TRANSPORTE ORGÁNICA	8 RUTAS ORGÁNICA CASCO URBANO (Cada 2 días)	Recolector Carga Lateral 25 m3	4	NOCHE	Cada 2 días	1.950
	4 RUTAS ORGÁNICA CASCO URBANO (Cada 2 días)	Recolector Carga Lateral 25 m3	2	MAÑANA	Cada 2 días	
	1 RUTA ORGÁNICA ESTRECHO (Cada 2 días)	Recolector Carga Lateral 13 m3	1	NOCHE	Cada 2 días	
	1 RUTA SAN ANTÓN + SANTA CRUZ CT (7d/sem)	Recolector satélite 5m3	1	NOCHE	7 días/semana	
	1 RUTA ORGÁNICA CT (7 días/semana)	Recolector Carga Trasera 16 m3	1	NOCHE	7 días/semana	106
			1	NOCHE	7 días/semana	
SERVICIO DE PORTACONTENEDORES	TODO EL MUNICIPIO (7 d/sem)	Portacontenedores	1	NOCHE	7 días/semana	
RECOGIDA Y TRANSPORTE DE ENVASES	4 RUTAS ENVASES (Cada 2 días)	Recolector Carga Lateral 25 m3	4	NOCHE	Cada 2 días	529
	1 RUTA ENVASES ESTRECHO (Cada 2 días)	Recolector Carga Lateral 13 m3	1	NOCHE	Cada 2 días	24
	9 RUTAS ENVASES (Cada 3 días)	Recolector Carga Lateral 25 m3	9	NOCHE	Cada 3 días	1.206
	2 RUTAS ENVASES PEDANÍAS (Cada 7 días)	Recolector Carga Lateral 25 m3	2	MAÑANA	Cada 7 días	187
	1 RUTA ENVASES CT (Cada 2 días)	Recolector Carga Trasera 16 m3	1	NOCHE	Cada 2 días	104
				NOCHE	Cada 2 días	
SERVICIO DE VACIADO DE VEHÍCULOS DE ENVASES EN VAERSA	VACIADO EN VAERSA (7 d/sem)	Recolector Carga Lateral 25 m3	2	MAÑANA	7 días/semana	
RECOGIDA Y TRANSPORTE DE PAPEL CARTÓN	6 RUTAS PAPEL CARTÓN (Cada 3 días)	Recolector Carga Lateral 25 m3	6	NOCHE	Cada 3 días	689
	1 RUTA PAPEL CARTÓN ESTRECHO (Cada 3 días)	Recolector Carga Lateral 13 m3	1	NOCHE	Cada 3 días	24
	8 RUTAS PAPEL CARTÓN (Cada 4 días)	Recolector Carga Lateral 25 m3	8	NOCHE	Cada 4 días	1.017
	2 RUTAS PAPEL CARTÓN PEDANÍAS (Cada 7 días)	Recolector Carga Lateral 25 m3	2	MAÑANA	Cada 7 días	187
	1 RUTA PAPEL CARTÓN CT (Cada 2 días)	Recolector Carga Trasera 16 m3	1	NOCHE	Cada 2 días	104
				NOCHE	Cada 2 días	
RECOGIDA PAPEL CARTÓN COMERCIAL PaP	RUTA 1 CASCO URBANO (6 d/sem)	c/a con plataforma	1	MAÑANA	6 días/semana	PaP
	RUTA 2 POLÍGONOS (6 d/sem)	c/a con plataforma	1	MAÑANA	6 días/semana	PaP
RECOGIDA PAPEL CARTÓN EN CENTROS MUNICIPALES	1 RUTA DE CENTROS OFICIALE S Y CEIP (6 d/sem)	Recolector Carga Trasera 13 m3	1	MAÑANA	6 días/semana	PaP
				MAÑANA	6 días/semana	PaP
SERVICIO DE VOLUMINOSOS Y PODA	RECOGIDA DE ENSERES Y VOLUMINOSOS (7d/sem)	c/a con plataforma	5	NOCHE	7 días/semana	PaP
	RECOGIDA FRACCIÓN PODA (8 meses) (6 d/sem)	Camión pulpo con caja de 20 m3	1	MAÑANA	6 días/semana	
	RECOGIDA FRACCIÓN PODA (4 meses) (6 d/sem)	Camión pulpo con caja de 20 m3	2	MAÑANA	6 días/semana	
RECOGIDADE RESIDUOS EN LA ISLA DE TABARCA	RECOGIDA DE RSU TABARCA OCTUBRE-MAYO	-	-	MAÑANA	6 días/semana	
	RECOGIDA DE RSU TABARCA JUNIO Y SEPTIEMBRE	-	-	MAÑANA	6 días/semana	
	RECOGIDA DE RSU TABARCA JULIO Y AGOSTO	-	-	MAÑANA	7 días/semana	
	RECOGIDA ENSERES TABARCA	-	-	MAÑANA	6 días/semana	
	RECOGIDA ENSERES TABARCA	-	-	MAÑANA	6 días/semana	
	RECOGIDA CONTENEDORE RESTO A CETRA	-	-	MAÑANA	6 días/semana	
	RECOGIDA CONTENEDOR SELECTIVA A CETRA	-	-	MAÑANA	6 días/semana	

DOCUMENT ANEXAT | LIMPIEZA Y GESTIÓN DE RESIDUOS | MACO2020000017

Código Seguro de Verificación: 090aeba7-a001-4990-9150-c1e9669beb5a
Origen: Ciudadano
Identificador documento original: ES_L01030149_2021_12484135
Fecha de impresión: 29/07/2021 09:37:49
Página 1 de 38

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 22/07/2021 13:51
2.- MANUEL VILLAR SOLA (Concejal), 22/07/2021 14:06

PLANIMETRÍA CONTENEDORES ALICANTE



AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

U&I
AYMED PROYECTOS OBRAS Y SERVICIOS

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia simple del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph

Ayuntamiento de Alicante

PLANIMETRÍA CONTENEDORES ALICANTE

ÍNDICE

1. TÉRMINO MUNICIPAL.....2
2. BARRIOS DE ALICANTE.....4
3. UBICACIONES CONTENEDORES FRACCIÓN RESTO.....6
4. UBICACIONES CONTENEDORES FRACCIÓN ORGÁNICA.....15
5. UBICACIONES CONTENEDORES FRACCIÓN ENVASES LIGEROS.....20
6. UBICACIONES CONTENEDORES FRACCIÓN PAPEL CARTÓN.....28

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia simple del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph

Código Seguro de Verificación: e30ea005-1f4a-48f7-acbc-5ae1319be6b9
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2021_12551466
Fecha de impresión: 30/07/2021 13:17:26
Página 3 de 38

FIRMAS
Ninguna firma aplicada

DOCUMENT ANEXAT | LIMPIEZA Y GESTIÓN DE RESIDUOS | MACO2020000017

Código Seguro de Verificación: 090aeba7-a001-4990-9150-c1e9669beb5a
Origen: Ciudadano
Identificador documento original: ES_L01030149_2021_12484135
Fecha de impresión: 29/07/2021 09:37:49
Página 3 de 38

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 22/07/2021 13:51
2.- MANUEL VILLAR SOLA (Concejal), 22/07/2021 14:06

1. TÉRMINO MUNICIPAL

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia simple del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia simple del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph

DOCUMENT ANEXAT	LIMPIEZA Y GESTIÓN DE RESIDUOS	MACO2020000017

Código Seguro de Verificación: 090aeba7-a001-4990-9150-c1e9669beb5a Origen: Ciudadano Identificador documento original: ES_L01030149_2021_12484135 Fecha de impresión: 29/07/2021 09:37:49 Página 4 de 38	FIRMAS 1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 22/07/2021 13:51 2.- MANUEL VILLAR SOLA (Concejal), 22/07/2021 14:06

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph

Código Seguro de Verificación: e30ea005-1f4a-48f7-acbc-5ae1319be6b9
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2021_12551466
Fecha de impresión: 30/07/2021 13:17:26
Página 5 de 38

FIRMAS
Ninguna firma aplicada

DOCUMENT ANEXAT | LIMPIEZA Y GESTIÓN DE RESIDUOS | MACO2020000017

Código Seguro de Verificación: 090aeba7-a001-4990-9150-c1e9669beb5a
Origen: Ciudadano
Identificador documento original: ES_L01030149_2021_12484135
Fecha de impresión: 29/07/2021 09:37:49
Página 5 de 38

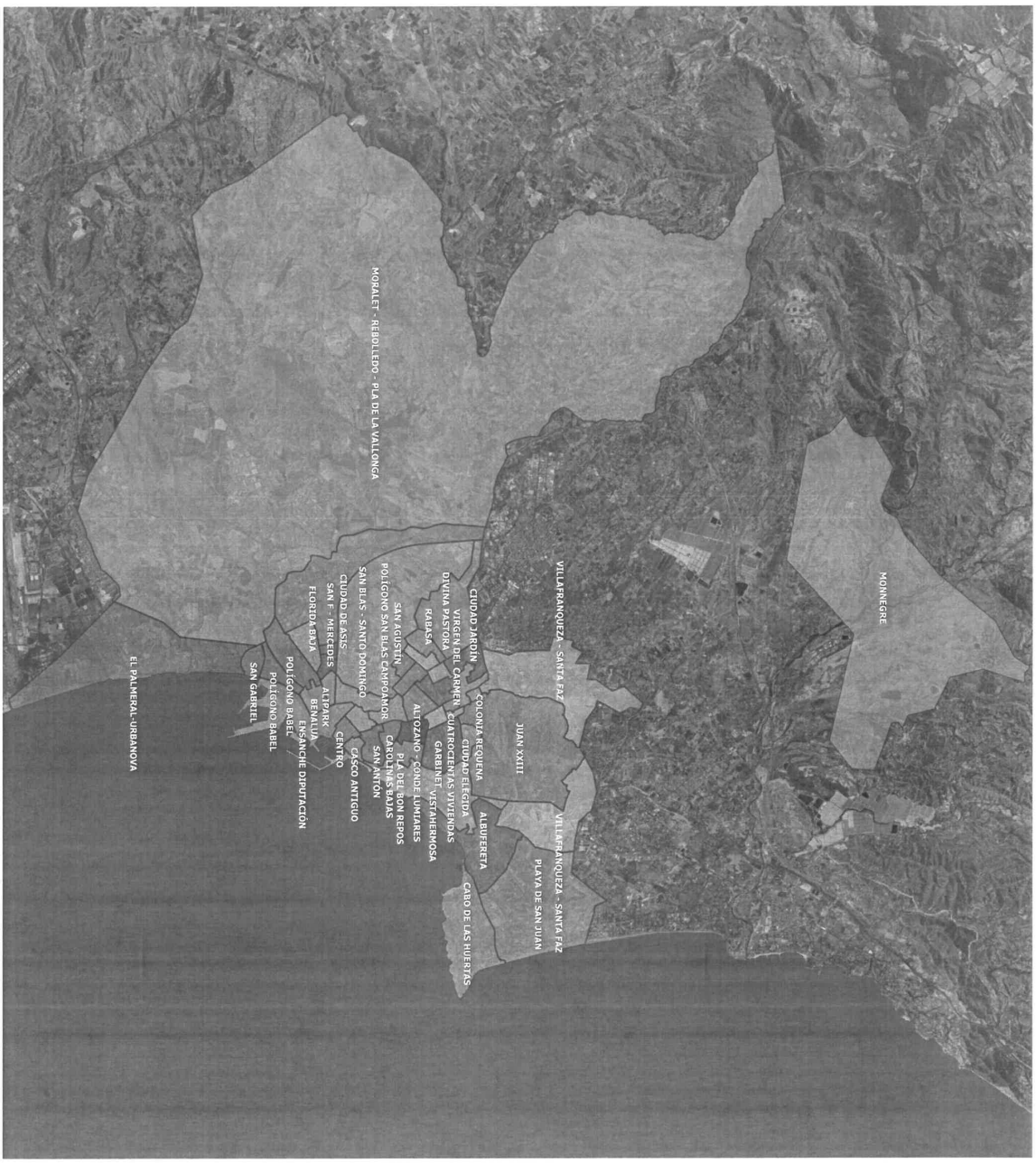
FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 22/07/2021 13:51
2.- MANUEL VILLAR SOLA (Concejal), 22/07/2021 14:06

2. BARRIOS DE ALICANTE

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia simple del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph

DOCUMENT ANEXAT | LIMPIEZA Y GESTIÓN DE RESIDUOS | MACO2020000017



LEYENDA :

- ALBUFERETA
- ALIPARK
- ALTOZANO - CONDE LUMIARES
- BENALUA
- CABO DE LAS HUERTAS
- CAMPOAMOR
- CAROLINAS ALTAS
- CAROLINAS BAJAS
- CASCO ANTIGUO
- CENTRO
- CIUDAD DE ASIS
- CIUDAD ELEGIDA
- CIUDAD JARDÍN
- COLONIA REQUENA
- CUATROCIENTAS VIVIENDAS
- DIVINA PASTORA
- EL PALMERAL-URBANOVA
- ENSANCHE DIPUTACIÓN
- FLORIDA ALTA
- FLORIDA BAJA
- GARBINET
- JUAN XXIII
- LO MORANT
- LOS ÁNGELES
- MERCADO
- MONNEGRE
- MORALET - REBOLLEDO - PLA DE LA VALL.
- PLA DEL BON REPOS
- PLAYA DE SAN JUAN
- POLÍGONO BABEL
- POLÍGONO SAN BLAS
- RABASA
- RAVAL ROIG - VIRGEN DEL SOCORRO
- SAN AGUSTÍN
- SAN ANTÓN
- SAN BLAS - SANTO DOMINGO
- SAN FERNANDO - MERCEDES
- SAN GABRIEL
- SIDI IFNI - NOU ALACANT
- TÓMBOLA
- VILLAFRANQUEZA - SANTA FAZ
- VIRGEN DEL CARMEN
- VIRGEN DEL REMEDIO
- VISTAHERMOSA

"UBICACIONES DE LOS CONTENEDORES DEL SERVICIO DE RECOGIDA DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS DEL AYUNTAMIENTO DE ALICANTE"

PROMOTOR:

AUTOR:

TÍTULO: BARRIOS

ESCALA: 1:74.000

FECHA: JUNIO 2021

REF: RSU /BARRIOS

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia simple del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph

3. UBICACIONES CONTENEDORES FRACCIÓN RESTO

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia simple del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia simple del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph



LEYENDA :

CONTENEDOR RESTO

"UBICACIONES DE LOS CONTENEDORES DEL SERVICIO DE RECOGIDA DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS DEL AYUNTAMIENTO DE ALICANTE"

PROMOTOR:

TÍTULO: FRACCIÓN RESTO

ESCALA: 1:20.000

FECHA: JUNIO 2021

AUTOR:

REF: RSU /RESTO

DOCUMENT ANEXAT | LIMPIEZA Y GESTIÓN DE RESIDUOS | MACO2020000017

Código Seguro de Verificación: 090aeba7-a001-4990-9150-c1e9669beb5a
Origen: Ciudadano
Identificador documento original: ES_L01030149_2021_12484135
Fecha de impresión: 29/07/2021 09:37:49
Página 8 de 38

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 22/07/2021 13:51
2.- MANUEL VILLAR SOLA (Concejal), 22/07/2021 14:06

DOCUMENTO
DOCUMENT ANEXAT

ÓRGANO
LIMPIEZA Y GESTIÓN DE RESIDUOS

REFERENCIA
MACO2020000017

Código Seguro de Verificación: e30ea005-1f4a-48f7-acbc-5ae1319be6b9
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2021_12551466
Fecha de impresión: 30/07/2021 13:17:26
Página 8 de 38

FIRMAS
Ninguna firma aplicada

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia simple del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph

DOCUMENT ANEXAT | LIMPIEZA Y GESTIÓN DE RESIDUOS | MACO2020000017

Código Seguro de Verificación: 090aeba7-a001-4990-9150-c1e9669beb5a
Origen: Ciudadano
Identificador documento original: ES_L01030149_2021_12484135
Fecha de impresión: 29/07/2021 09:37:49
Página 9 de 38

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 22/07/2021 13:51
2.- MANUEL VILLAR SOLA (Concejal), 22/07/2021 14:06



LEYENDA :

CONTENEDOR RESTO

"UBICACIONES DE LOS CONTENEDORES DEL SERVICIO DE RECOGIDA DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS DEL AYUNTAMIENTO DE ALICANTE"

PROMOTOR	AUTOR
TÍTULO: FRACCIÓN RESTO	
ESCALA: 1:22.000	
FECHA: JUNIO 2021	
REF: ISU RESTO.	

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia simple del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph

DOCUMENT ANEXAT	LIMPIEZA Y GESTIÓN DE RESIDUOS	MACO2020000017

Código Seguro de Verificación: 090aeba7-a001-4990-9150-c1e9669beb5a Origen: Ciudadano Identificador documento original: ES_L01030149_2021_12484135 Fecha de impresión: 29/07/2021 09:37:49 Página 10 de 38	FIRMAS 1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 22/07/2021 13:51 2.- MANUEL VILLAR SOLA (Concejal), 22/07/2021 14:06

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph

DOCUMENT ANEXAT | LIMPIEZA Y GESTIÓN DE RESIDUOS | MACO2020000017

Código Seguro de Verificación: 090aeba7-a001-4990-9150-c1e9669beb5a
Origen: Ciudadano
Identificador documento original: ES_L01030149_2021_12484135
Fecha de impresión: 29/07/2021 09:37:49
Página 11 de 38

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 22/07/2021 13:51
2.- MANUEL VILLAR SOLA (Concejal), 22/07/2021 14:06



LEYENDA :

CONTENEDOR RESTO

"UBICACIONES DE LOS CONTENEDORES DEL SERVICIO DE RECOGIDA DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS DEL AYUNTAMIENTO DE ALICANTE"

PROMOTOR:

AUTOR:

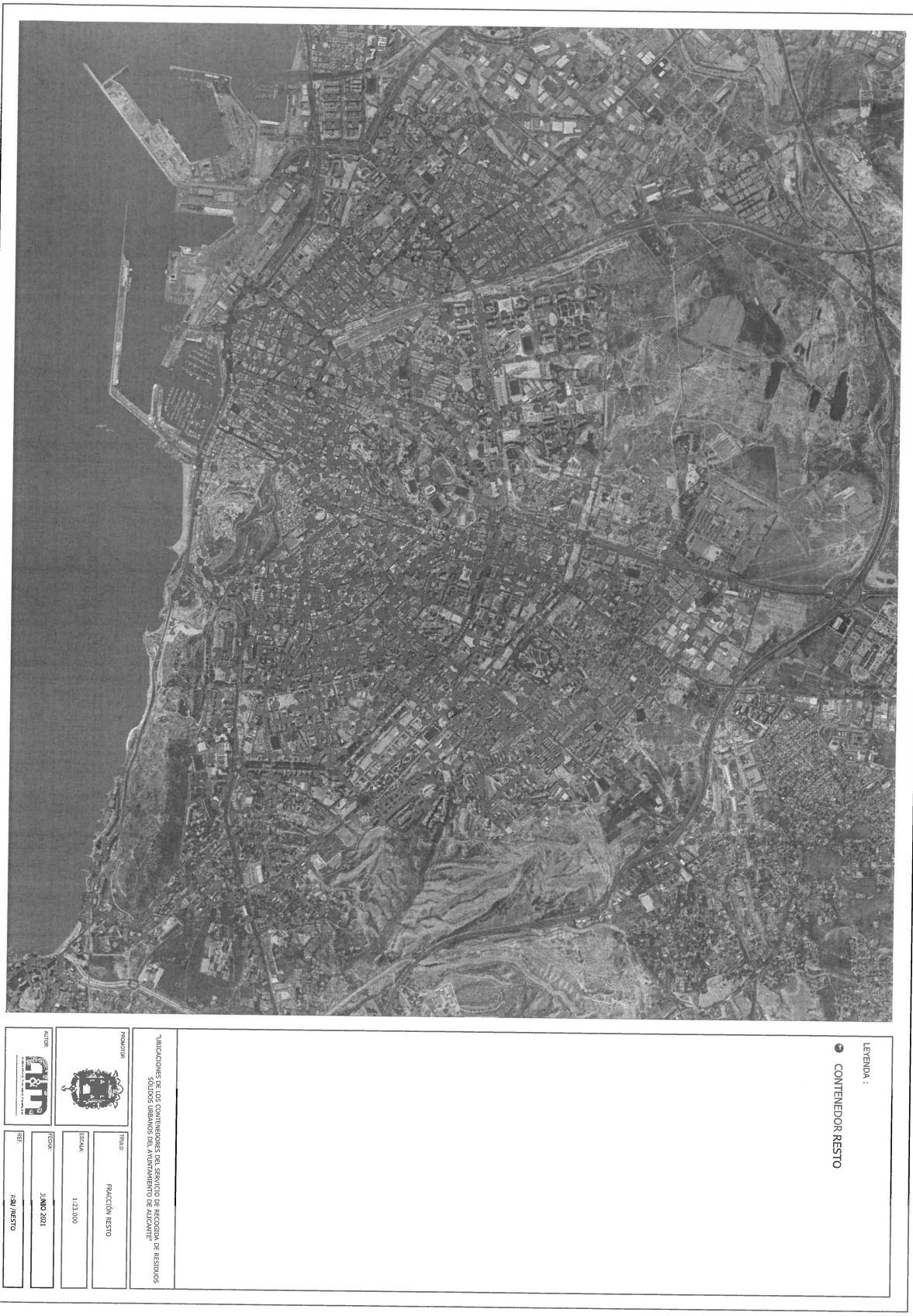
TÍTULO:	FRACCIÓN RESTO
ESCALA:	1:23.000
FECHA:	JUNIO 2021
REF:	RSU /RESTO

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia simple del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia simple del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph



LEYENDA :

CONTENEDOR RESTO

UBICACIONES DE LOS CONTENEDORES DEL SERVICIO DE RECOGIDA DE RESIDUOS SOLIDOS URBANOS DEL AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

AUTOR	PROMOTOR	TÍTULO	ESCALA	FECHA	REF.
		FRACCIÓN RESTO	1:23.000	JUNIO 2021	RSU RESTO

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia simple del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia simple del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph

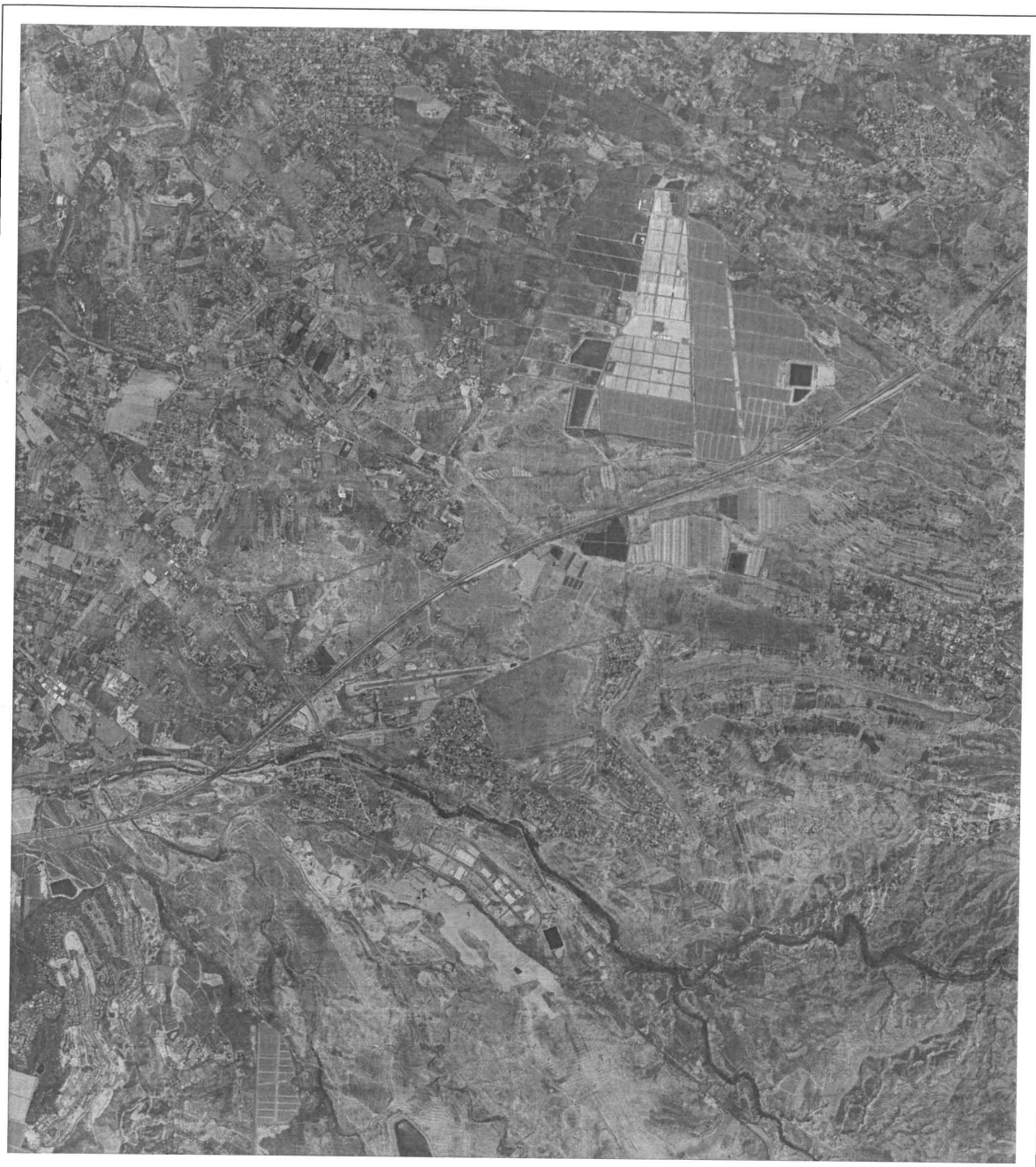
DOCUMENT ANEXAT	LIMPIEZA Y GESTIÓN DE RESIDUOS	MACO2020000017

Código Seguro de Verificación: 090aeba7-a001-4990-9150-c1e9669beb5a Origen: Ciudadano Identificador documento original: ES_L01030149_2021_12484135 Fecha de impresión: 29/07/2021 09:37:49 Página 14 de 38	FIRMAS 1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 22/07/2021 13:51 2.- MANUEL VILLAR SOLA (Concejal), 22/07/2021 14:06

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph

DOCUMENT ANEXAT | LIMPIEZA Y GESTIÓN DE RESIDUOS | MACO2020000017

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 22/07/2021 13:51
2.- MANUEL VILLAR SOLA (Concejal), 22/07/2021 14:06



LEYENDA :

CONTENEDOR RESTO

"UBICACIONES DE LOS CONTENEDORES DEL SERVICIO DE RECOGIDA DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS DEL AYUNTAMIENTO DE ALICANTE"

AUTOR	PROMOTOR	TÍTULO	ESCALA:	FECHA:	REF.:
		FRACCIÓN RESTO	1:35.000	JUNIO 2021	NSU / RESTO

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia simple del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph

Código Seguro de Verificación: e30ea005-1f4a-48f7-acbc-5ae1319be6b9
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2021_12551466
Fecha de impresión: 30/07/2021 13:17:26
Página 16 de 38
FIRMAS
Ninguna firma aplicada

DOCUMENT ANEXAT | LIMPIEZA Y GESTIÓN DE RESIDUOS | MACO2020000017

Código Seguro de Verificación: 090aeba7-a001-4990-9150-c1e9669beb5a
Origen: Ciudadano
Identificador documento original: ES_L01030149_2021_12484135
Fecha de impresión: 29/07/2021 09:37:49
Página 16 de 38
FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 22/07/2021 13:51
2.- MANUEL VILLAR SOLA (Concejal), 22/07/2021 14:06

4. UBICACIONES CONTENEDORES FRACCIÓN ORGÁNICA

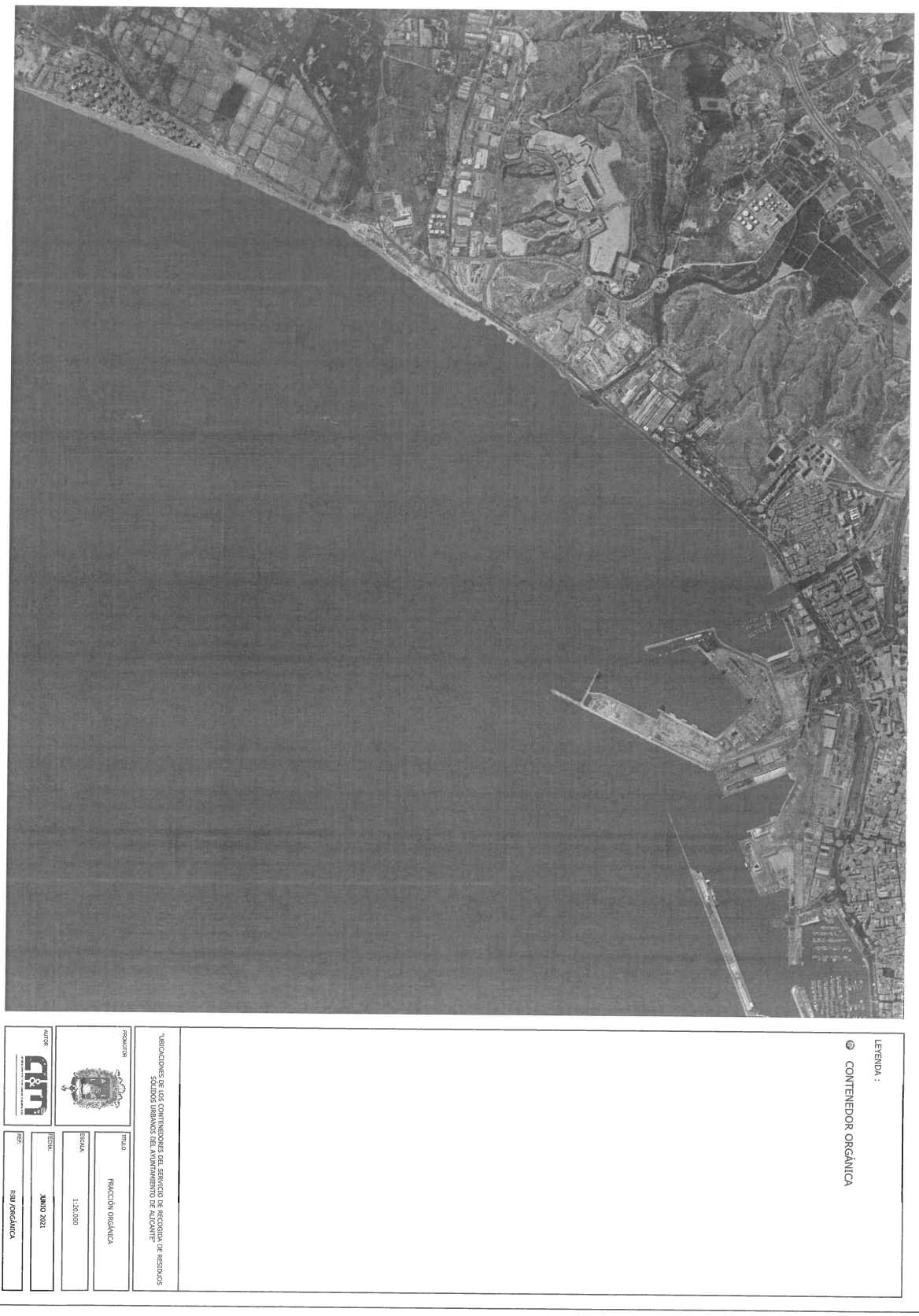
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia simple del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph

DOCUMENT ANEXAT | LIMPIEZA Y GESTIÓN DE RESIDUOS | MACO2020000017

Código Seguro de Verificación: 090aeba7-a001-4990-9150-c1e9669beb5a
Origen: Ciudadano
Identificador documento original: ES_L01030149_2021_12484135
Fecha de impresión: 29/07/2021 09:37:49
Página 17 de 38

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 22/07/2021 13:51
2.- MANUEL VILLAR SOLA (Concejal), 22/07/2021 14:06



LEYENDA :

CONTENEDOR ORGÁNICA

"UBICACIONES DE LOS CONTENEDORES DEL SERVICIO DE RECOGIDA DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS DEL AYUNTAMIENTO DE ALICANTE"

AUTOR

PROMOTOR

REF.	FECHA	ESCALA:	TITULO
RSU ORGÁNICA	JUNIO 2021	1:20.000	FRACCIÓN ORGÁNICA

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia autêntica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia simple del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia simple del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph

DOCUMENT ANEXAT	LIMPIEZA Y GESTIÓN DE RESIDUOS	MACO2020000017

Código Seguro de Verificación: 090aeba7-a001-4990-9150-c1e9669beb5a Origen: Ciudadano Identificador documento original: ES_L01030149_2021_12484135 Fecha de impresión: 29/07/2021 09:37:49 Página 18 de 38	FIRMAS 1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 22/07/2021 13:51 2.- MANUEL VILLAR SOLA (Concejal), 22/07/2021 14:06

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph



LEYENDA :

CONTENEDOR ORGÁNICA

"UBICACIONES DE LOS CONTENEDORES DEL SERVICIO DE RECOGIDA DE RESIDUOS SOLIDOS URBANOS DEL AYUNTAMIENTO DE ALICANTE"

TÍTULO: FRACCIÓN ORGÁNICA

ESCALA: 1/30.000

FECHA: JUNIO 2021

REF.: RSU / ORGÁNICA

AUTOR

PROMOTOR

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia simple del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph

DOCUMENT ANEXAT | LIMPIEZA Y GESTIÓN DE RESIDUOS | MACO2020000017

Código Seguro de Verificación: 090aeba7-a001-4990-9150-c1e9669beb5a
Origen: Ciudadano
Identificador documento original: ES_L01030149_2021_12484135
Fecha de impresión: 29/07/2021 09:37:49
Página 19 de 38

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 22/07/2021 13:51
2.- MANUEL VILLAR SOLA (Concejal), 22/07/2021 14:06



LEYENDA :

CONTENEDOR ORGÁNICA

"UBICACIONES DE LOS CONTENEDORES DEL SERVICIO DE RECOGIDA DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS DEL AYUNTAMIENTO DE ALICANTE"

TÍTULO: FRACCIÓN ORGÁNICA
ESCALA: 1:21.000
FECHA: JUNIO 2021
REF.: RSU ORGÁNICA

PROMOTOR:

AUTOR:

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia simple del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph

DOCUMENT ANEXAT	LIMPIEZA Y GESTIÓN DE RESIDUOS	MACO2020000017

Código Seguro de Verificación: 090aeba7-a001-4990-9150-c1e9669beb5a Origen: Ciudadano Identificador documento original: ES_L01030149_2021_12484135 Fecha de impresión: 29/07/2021 09:37:49 Página 20 de 38	FIRMAS 1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 22/07/2021 13:51 2.- MANUEL VILLAR SOLA (Concejal), 22/07/2021 14:06

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph



LEYENDA :

CONTENEDOR ORGÁNICA

"UBICACIONES DE LOS CONTENEDORES DEL SERVICIO DE RECOGIDA DE RESIDUOS SOLIDOS URBANOS DEL AYUNTAMIENTO DE ALICANTE"

AUTOR

PROMOTOR

REF: RSU / ORGANICA

FECHA: JUNIO 2021

ESCALA: 1:37.000

TITULO: FRACCIÓN ORGÁNICA

Código Seguro de Verificación: e30ea005-1f4a-48f7-acbc-5ae1319be6b9
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2021_12551466
Fecha de impresión: 30/07/2021 13:17:26
Página 21 de 38

FIRMAS
Ninguna firma aplicada

Código Seguro de Verificación: 090aeba7-a001-4990-9150-c1e9669beb5a
Origen: Ciudadano
Identificador documento original: ES_L01030149_2021_12484135
Fecha de impresión: 29/07/2021 09:37:49
Página 21 de 38

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 22/07/2021 13:51
2.- MANUEL VILLAR SOLA (Concejal), 22/07/2021 14:06

5. UBICACIONES CONTENEDORES FRACCIÓN ENVASES LIGEROS

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia simple del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph



LEYENDA :

CONTENEDOR ENVASES LIGEROS

"UBICACIONES DE LOS CONTENEDORES DEL SERVICIO DE RECOGIDA DE RESIDUOS SOLIDOS URBANOS DE AYUNTAMIENTO DE ALICANTE"

AUTOR	
PROMOTOR	
TITULO	FRACCIÓN ENVASES LIGEROS
ESCALA	1:10.000
FECHA	JUNIO 2021
REF.	RSU ENVASES LIGEROS

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia simple del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph

DOCUMENT ANEXAT | LIMPIEZA Y GESTIÓN DE RESIDUOS | MACO2020000017

Código Seguro de Verificación: 090aeba7-a001-4990-9150-c1e9669beb5a
Origen: Ciudadano
Identificador documento original: ES_L01030149_2021_12484135
Fecha de impresión: 29/07/2021 09:37:49
Página 23 de 38

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 22/07/2021 13:51
2.- MANUEL VILLAR SOLA (Concejal), 22/07/2021 14:06



LEYENDA :

CONTENEDOR ENVASES LIGEROS

"UBICACIONES DE LOS CONTENEDORES DEL SERVICIO DE RECOGIDA DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS DEL AYUNTAMIENTO DE ALICANTE"

TÍTULO: FRACCIÓN ENVASES LIGEROS

ESCALA: 1:23.000

FECHA: JUNIO 2021

REF: RSU ENVASES LIGEROS

PROMOTOR

AUTOR

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia autentica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia simple del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia simple del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph

DOCUMENT ANEXAT	LIMPIEZA Y GESTIÓN DE RESIDUOS	MACO2020000017

Código Seguro de Verificación: 090aeba7-a001-4990-9150-c1e9669beb5a Origen: Ciudadano Identificador documento original: ES_L01030149_2021_12484135 Fecha de impresión: 29/07/2021 09:37:49 Página 24 de 38	FIRMAS 1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 22/07/2021 13:51 2.- MANUEL VILLAR SOLA (Concejal), 22/07/2021 14:06

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph



LEYENDA :

CONTENEDOR ENVASES LIGEROS

UBICACIONES DE LOS CONTENEDORES DEL SERVICIO DE RECOGIDA DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS DEL AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

TÍTULO	FRACCIÓN ENVASES LIGEROS
ESCALA:	1:23.000
FECHA:	JUNIO 2021
REF.:	RSU ENVASES LIGEROS
PROMOTOR	
AUTOR:	

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia simple del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph

Código Seguro de Verificación: e30ea005-1f4a-48f7-acbc-5ae1319be6b9
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2021_12551466
Fecha de impresión: 30/07/2021 13:17:26
Página 25 de 38

DOCUMENTO
DOCUMENT ANEXAT

ÓRGANO
LIMPIEZA Y GESTIÓN DE RESIDUOS

REFERENCIA
MACO2020000017

FIRMAS
Ninguna firma aplicada

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph

DOCUMENT ANEXAT | LIMPIEZA Y GESTIÓN DE RESIDUOS | MACO2020000017

Código Seguro de Verificación: 090aeba7-a001-4990-9150-c1e9669beb5a
Origen: Ciudadano
Identificador documento original: ES_L01030149_2021_12484135
Fecha de impresión: 29/07/2021 09:37:49
Página 25 de 38

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 22/07/2021 13:51
2.- MANUEL VILLAR SOLA (Concejal), 22/07/2021 14:06



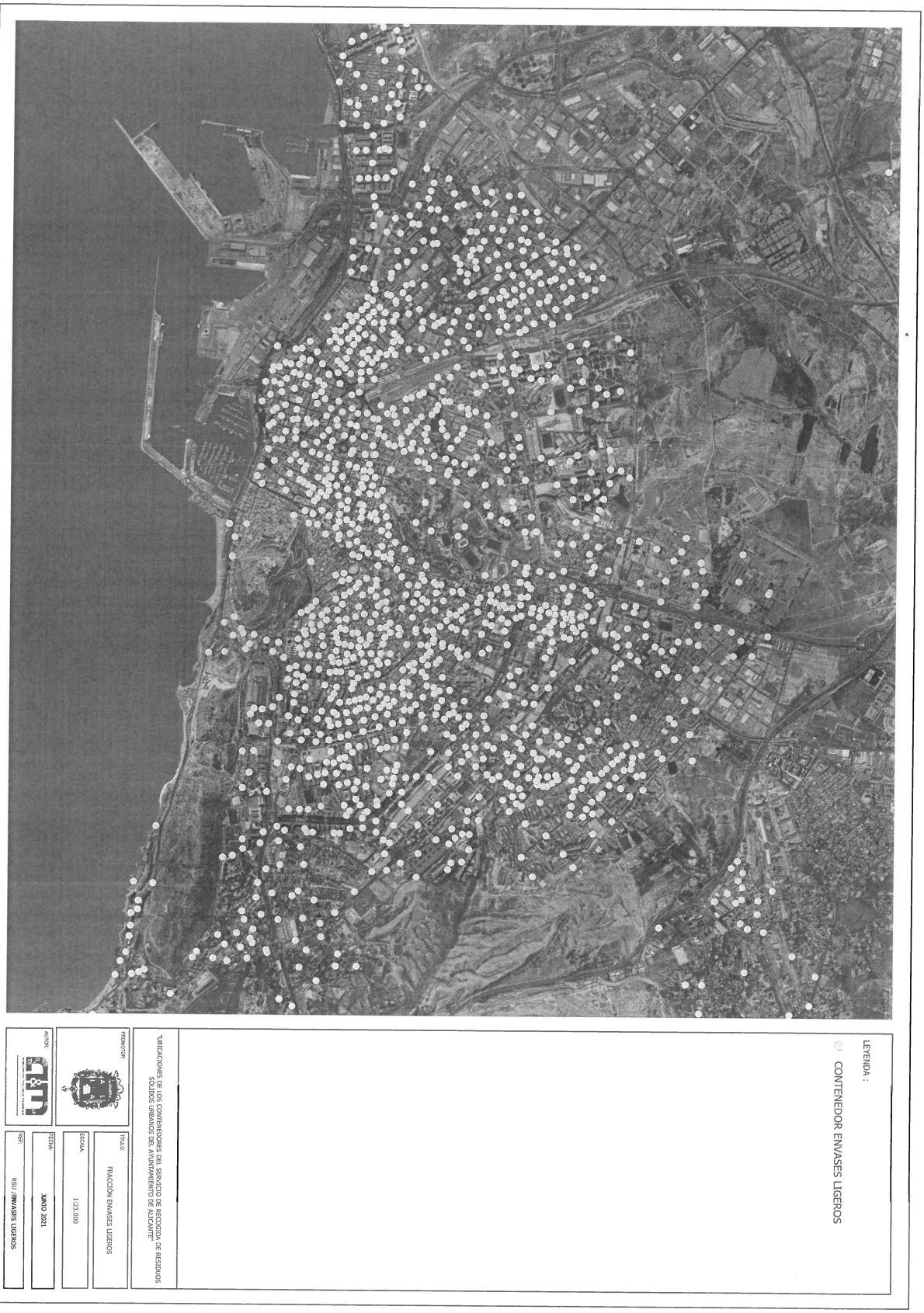
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia simple del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph

DOCUMENT ANEXAT | LIMPIEZA Y GESTIÓN DE RESIDUOS | MACO2020000017

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia simple del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia simple del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph

DOCUMENT ANEXAT	LIMPIEZA Y GESTIÓN DE RESIDUOS	MACO2020000017

Código Seguro de Verificación: 090aeba7-a001-4990-9150-c1e9669beb5a Origen: Ciudadano Identificador documento original: ES_L01030149_2021_12484135 Fecha de impresión: 29/07/2021 09:37:49 Página 28 de 38	FIRMAS 1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 22/07/2021 13:51 2.- MANUEL VILLAR SOLA (Concejal), 22/07/2021 14:06

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph

Código Seguro de Verificación: e30ea005-1f4a-48f7-acbc-5ae1319be6b9
Origen: Administración
Identificador documento original: ES_L01030149_2021_12551466
Fecha de impresión: 30/07/2021 13:17:26
Página 29 de 38

FIRMAS
Ninguna firma aplicada

DOCUMENT ANEXAT | LIMPIEZA Y GESTIÓN DE RESIDUOS | MACO2020000017

Código Seguro de Verificación: 090aeba7-a001-4990-9150-c1e9669beb5a
Origen: Ciudadano
Identificador documento original: ES_L01030149_2021_12484135
Fecha de impresión: 29/07/2021 09:37:49
Página 29 de 38

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 22/07/2021 13:51
2.- MANUEL VILLAR SOLA (Concejal), 22/07/2021 14:06

Ayuntamiento de Alicante

6. UBICACIONES CONTENEDORES FRACCIÓN PAPEL CARTÓN

PLANIMETRÍA CONTENEDORES ALICANTE

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph

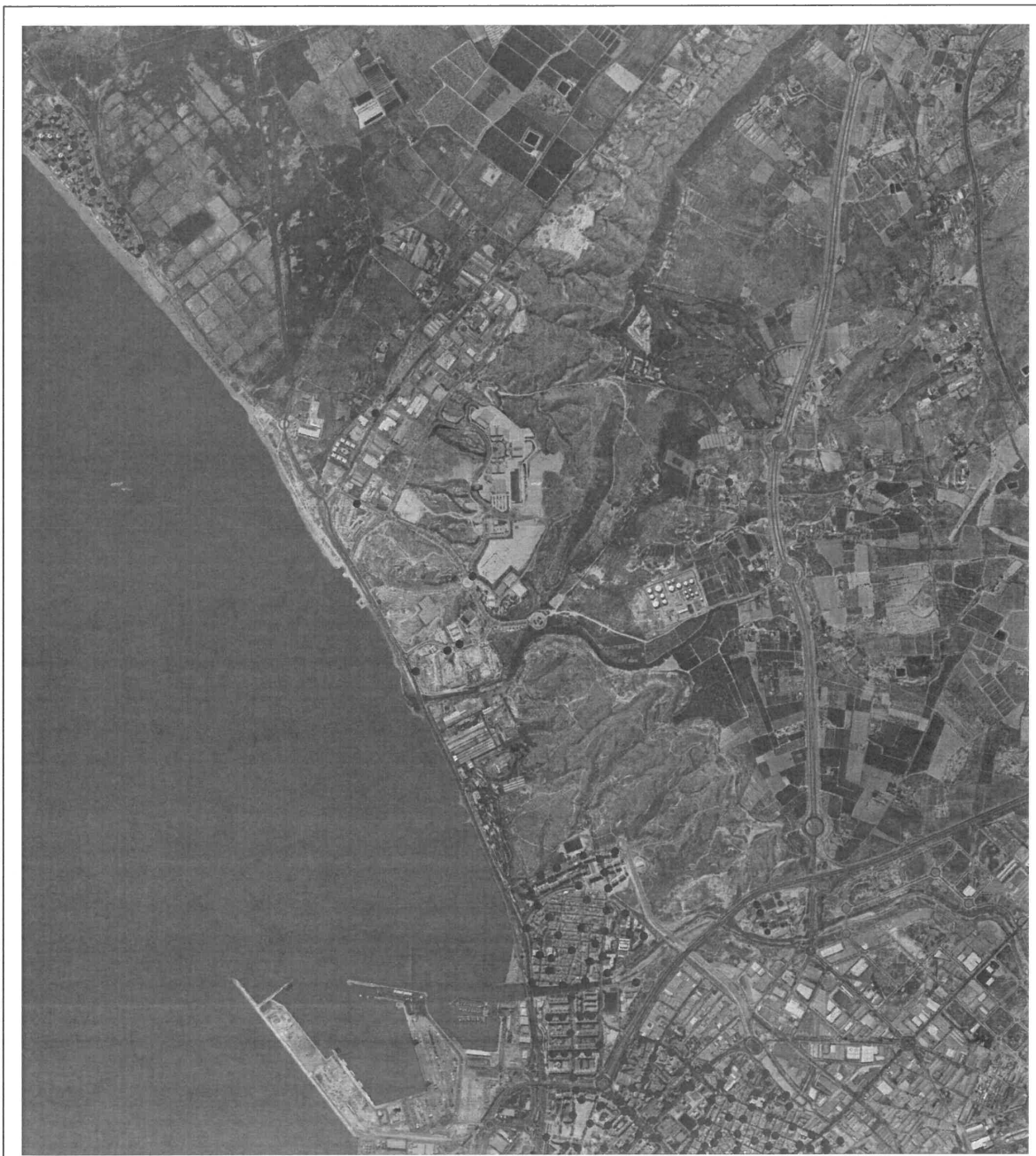
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia simple del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia simple del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph

DOCUMENT ANEXAT	LIMPIEZA Y GESTIÓN DE RESIDUOS	MACO2020000017

Código Seguro de Verificación: 090aeba7-a001-4990-9150-c1e9669beb5a Origen: Ciudadano Identificador documento original: ES_L01030149_2021_12484135 Fecha de impresión: 29/07/2021 09:37:49 Página 30 de 38	FIRMAS 1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 22/07/2021 13:51 2.- MANUEL VILLAR SOLA (Concejal), 22/07/2021 14:06

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph



"UBICACIONES DEL LOS CONTENEDORES DEL SERVICIO DE RECOGIDA DE RESIDUOS SOLIDOS URBANOS DEL AYUNTAMIENTO DE ALICANTE"

LEYENDA :

● CONTENEDOR PAPEL CARTÓN

AUTOR	
PROMOTOR	
TÍTULO	FRACCIÓN PAPEL CARTÓN
ESCALA:	1:20.000
FECHA:	JUNIO 2021
REF:	RSU /PAPEL CARTON

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia simple del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia simple del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph

DOCUMENT ANEXAT	LIMPIEZA Y GESTIÓN DE RESIDUOS	MACO2020000017

Código Seguro de Verificación: 090aeba7-a001-4990-9150-c1e9669beb5a Origen: Ciudadano Identificador documento original: ES_L01030149_2021_12484135 Fecha de impresión: 29/07/2021 09:37:49 Página 32 de 38	FIRMAS 1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 22/07/2021 13:51 2.- MANUEL VILLAR SOLA (Concejal), 22/07/2021 14:06

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia simple del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph

DOCUMENT ANEXAT | LIMPIEZA Y GESTIÓN DE RESIDUOS | MACO2020000017

Código Seguro de Verificación: 090aeba7-a001-4990-9150-c1e9669beb5a
Origen: Ciudadano
Identificador documento original: ES_L01030149_2021_12484135
Fecha de impresión: 29/07/2021 09:37:49
Página 33 de 38

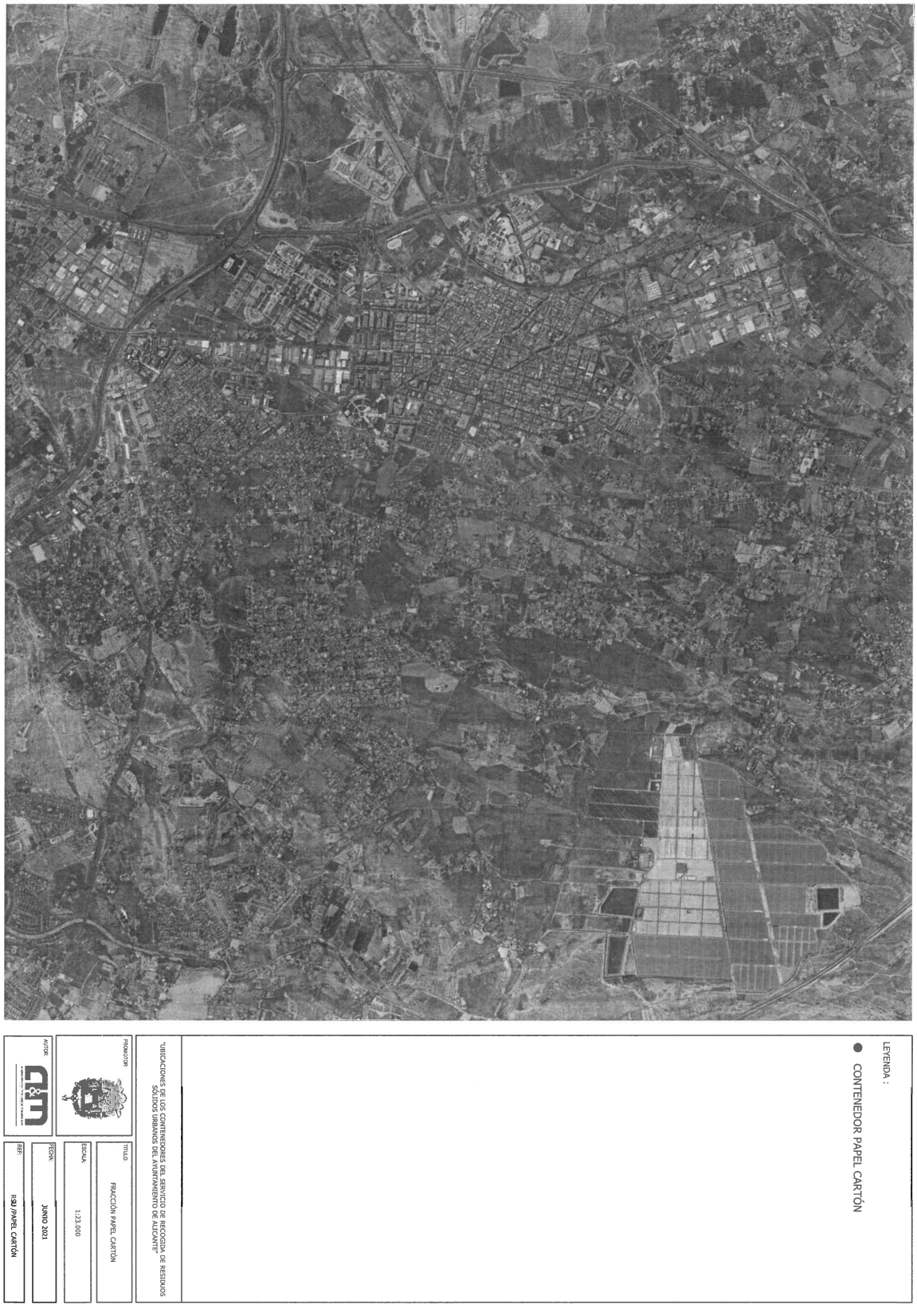
FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 22/07/2021 13:51
2.- MANUEL VILLAR SOLA (Concejal), 22/07/2021 14:06



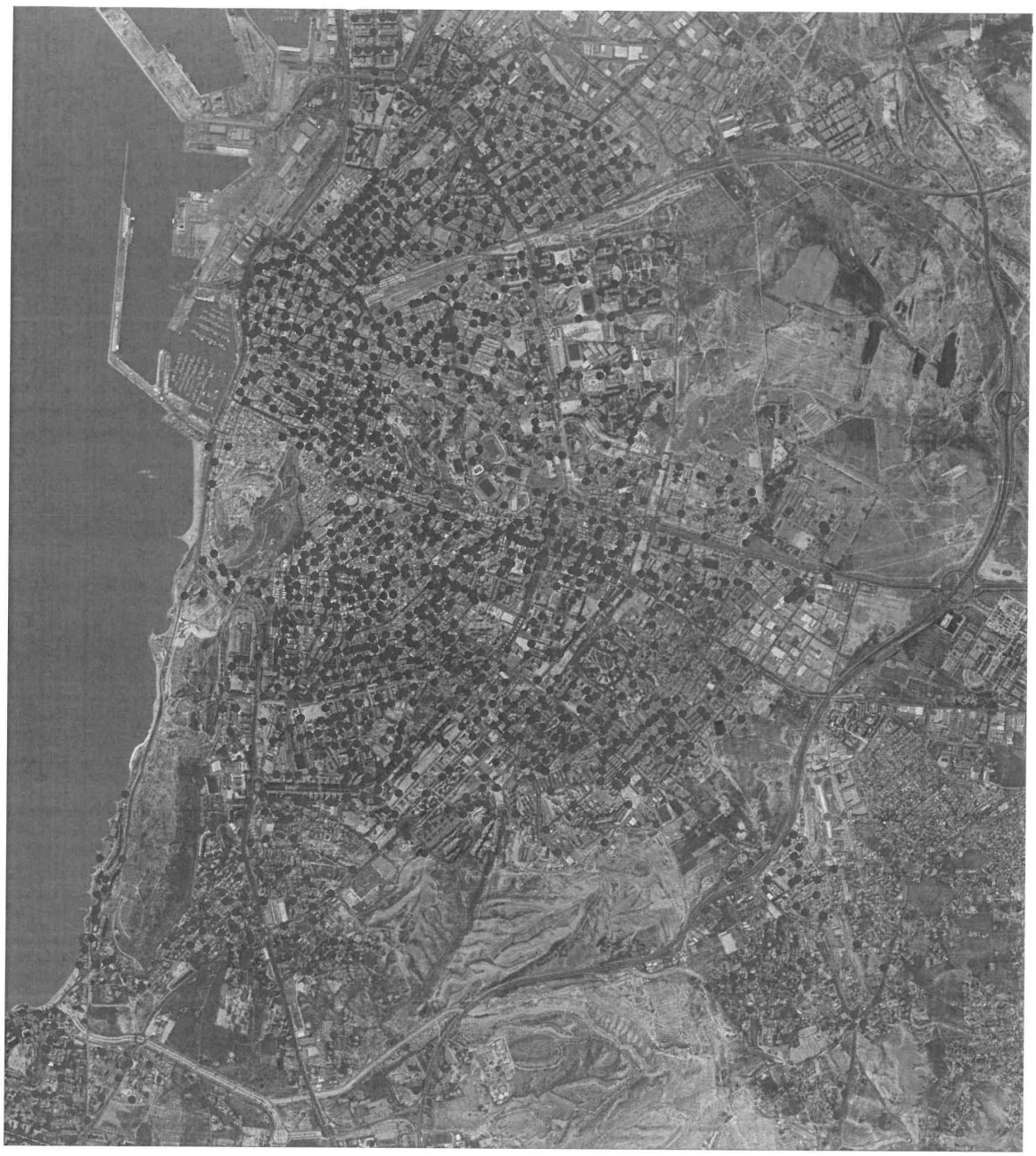
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia simple del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia simple del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph



LEYENDA :

● CONTENEDOR PAPEL CARTÓN

"UBICACIONES DE LOS CONTENEDORES DEL SERVICIO DE RECOGIDA DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS DEL AYUNTAMIENTO DE ALICANTE"

AUTOR

PROMOTOR

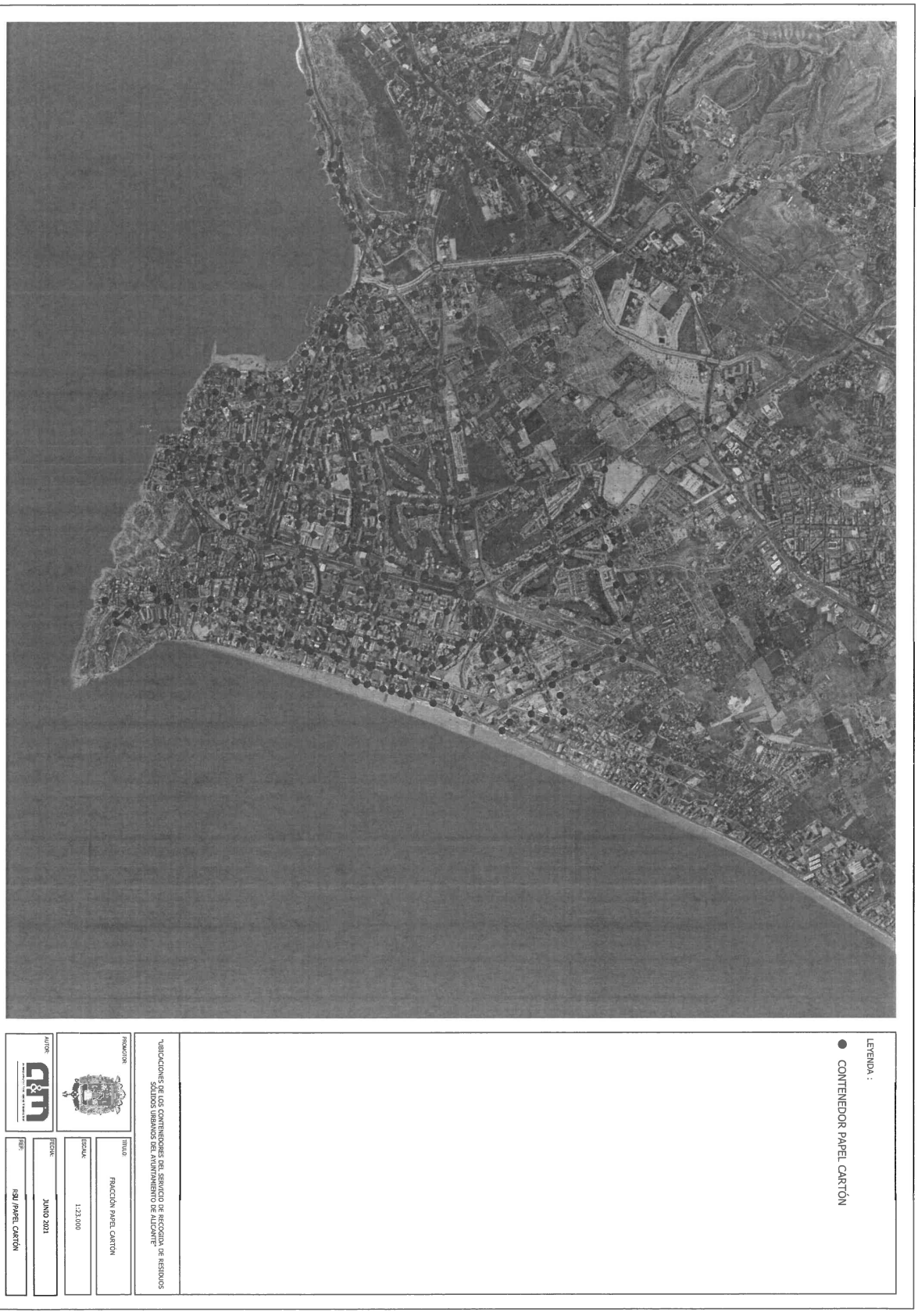
REF.	TÍTULO
RSU PAPEL CARTÓN	FRACCIÓN PAPEL CARTÓN
FECHA: JUNIO 2021	ESCALA: 1:23.000

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia autêntica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia simple del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia simple del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph

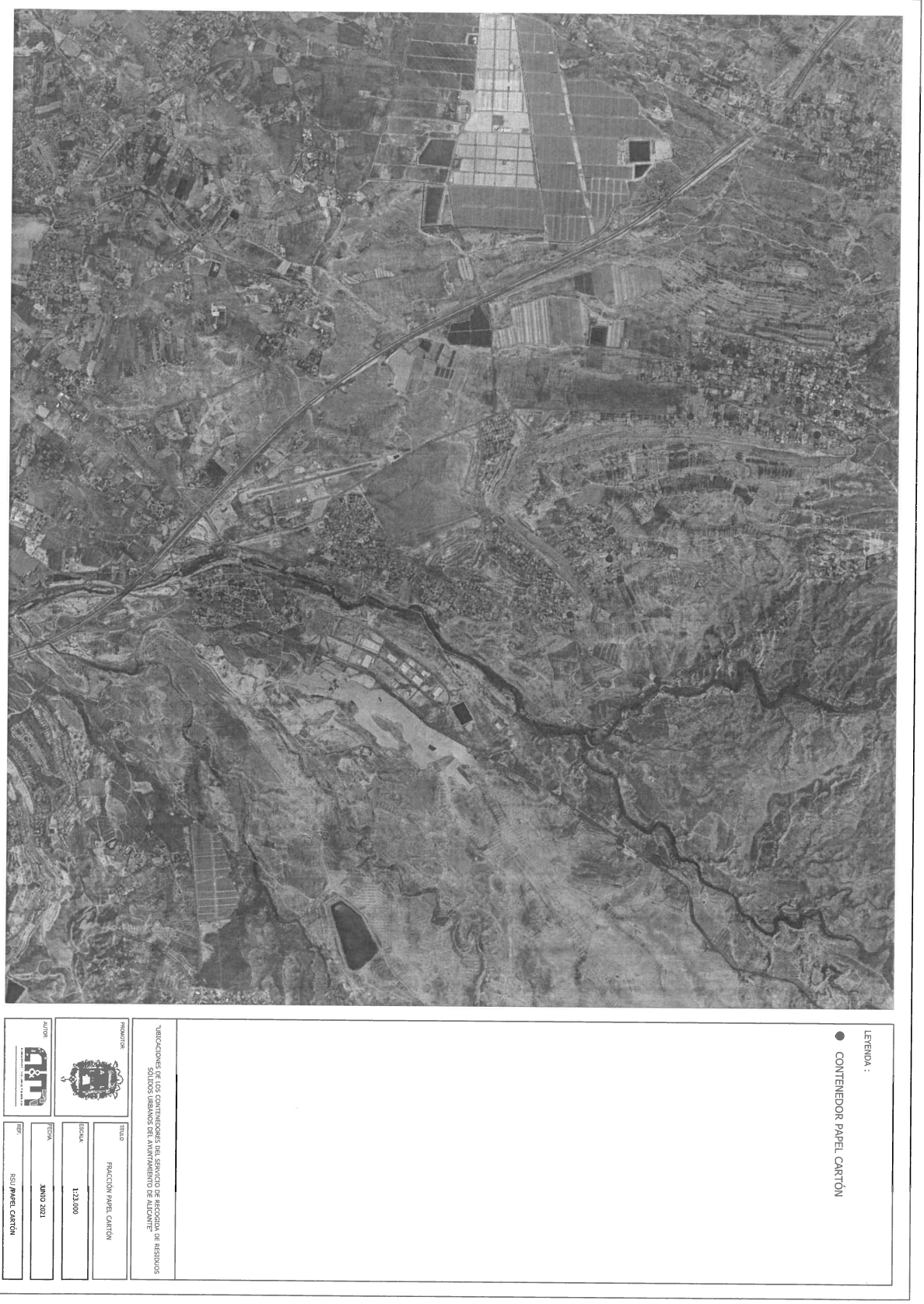


EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia simple del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph

DOCUMENT ANEXAT | LIMPIEZA Y GESTIÓN DE RESIDUOS | MACO2020000017

Código Seguro de Verificación: 090aeba7-a001-4990-9150-c1e9669beb5a
Origen: Ciudadano
Identificador documento original: ES_L01030149_2021_12484135
Fecha de impresión: 29/07/2021 09:37:49
Página 37 de 38

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 22/07/2021 13:51
2.- MANUEL VILLAR SOLA (Concejal), 22/07/2021 14:06



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia simple del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph

DOCUMENT ANEXAT | LIMPIEZA Y GESTIÓN DE RESIDUOS | MACO2020000017

Código Seguro de Verificación: 090aeba7-a001-4990-9150-c1e9669beb5a
Origen: Ciudadano
Identificador documento original: ES_L01030149_2021_12484135
Fecha de impresión: 29/07/2021 09:37:49
Página 38 de 38

FIRMAS
1.- MANUEL ISIDRO MARCO CAMACHO (Jefe Servicio), 22/07/2021 13:51
2.- MANUEL VILLAR SOLA (Concejal), 22/07/2021 14:06

Ayuntamiento de Alicante

Y para que así conste y surta los efectos oportunos, se expide y firma el presente informe en Alicante a 15 de junio de 2021 por parte del equipo redactor de este proyecto.

Antonio F. Millán Cubillo
Aymed Proyectos Obras y Servicios S.L.

Pedro Peña Alba
Aymed Proyectos Obras y Servicios S.L.

David Lorenzo Gómez
Aymed Proyectos Obras y Servicios S.L.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.ph