

PLAN LOCAL DE RESIDUOS

Burriana



DOCUMENTO: Plan Local de Residuos del Municipio de Burriana

FECHA DE EDICIÓN: Octubre 2021

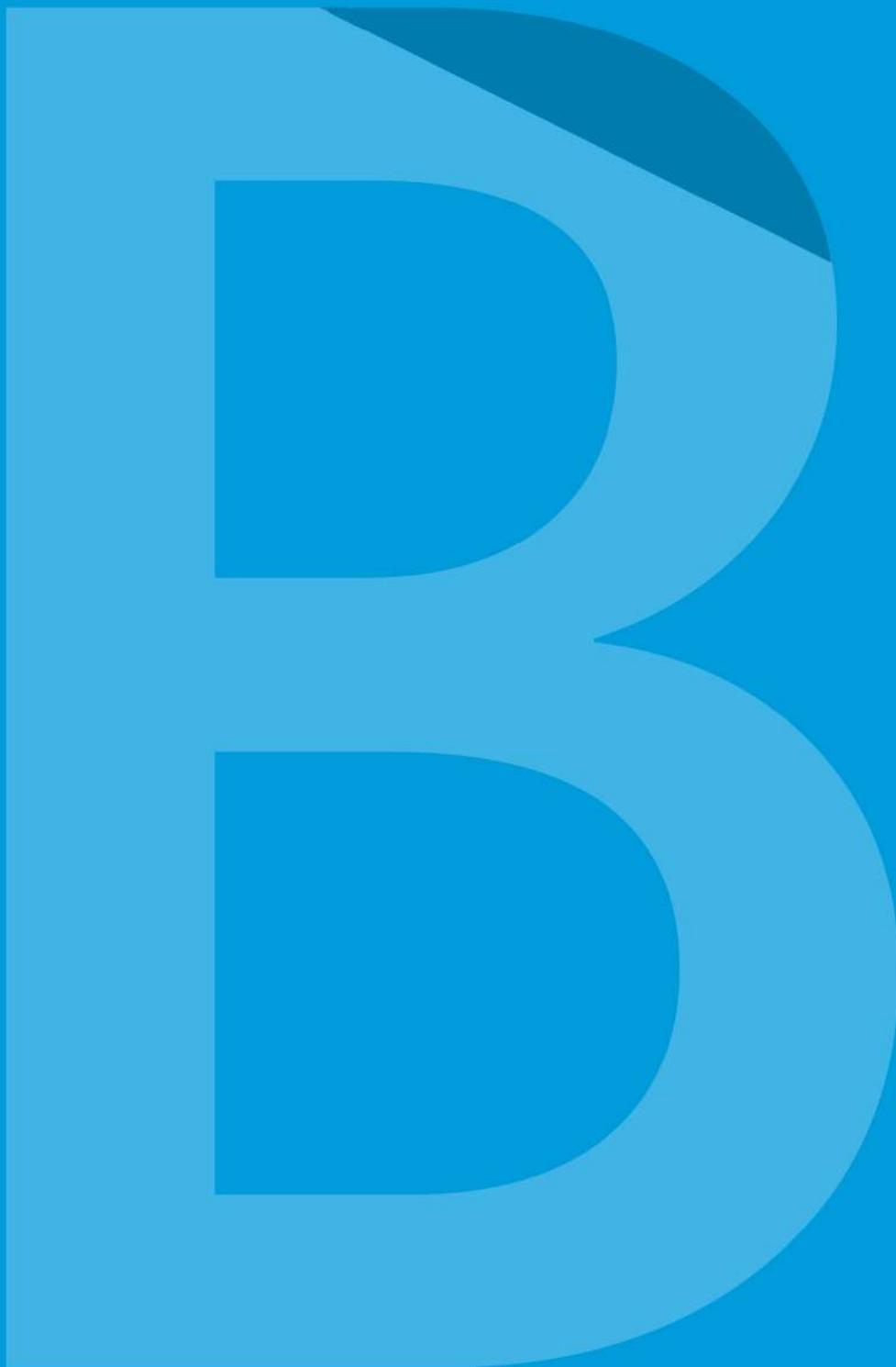
AUTOR: Aymed Proyectos, Obras y Servicios, S.L.



PROPIETARIO Ayuntamiento de Burriana



I - DIAGNÓSTICO DE GENERACIÓN DE RESIDUOS MUNICIPALES



ÍNDICE

1.	Introducción	11
1.1.	Objetivos Generales.....	11
1.1.1.	Objetivos específicos	12
1.2.	Estructura del PLR	14
2.	Contexto normativo	15
2.1.	Jerarquía de los residuos	15
2.2.	Marco normativo	17
2.2.1.	Legislación en el ámbito europeo	17
2.2.2.	Legislación en el ámbito estatal	22
2.2.3.	Legislación en el ámbito autonómico	27
2.2.4.	Legislación en el ámbito local.....	30
2.3.	Estrategias y objetivos a nivel comunitario	30
2.3.1.	Propuesta de decisión del Parlamento Europeo y del Consejo relativa al Programa General de Medio Ambiente de la UE hasta 2020: Vivir bien respetando los límites de nuestro planeta.....	31
2.3.2.	Hoja de ruta por una Europa eficiente en el uso de recursos.....	31
2.3.3.	VI Programa de acción de la Comunidad Europea 2001-2010. Decisión 1600/2002, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de julio de 2002	32
2.3.4.	Estrategia temática sobre la prevención y el reciclado de los residuos	32
2.3.5.	Estrategia temática sobre el uso sostenible de los recursos naturales	32
2.3.6.	Estrategia Española de Economía Circular	33
2.4.	Estrategias y objetivos a nivel estatal	34
2.4.1.	Programa estatal de prevención de residuos 2014-2020	34
2.4.2.	Ley 22/2011 de residuos y suelos contaminados	35
2.5.	Estrategias y objetivos a nivel autonómico	36
2.5.1.	Plan Integral de Residuos de la Comunitat Valenciana (PIRCV 2019).....	36
2.6.	Objetivos de Desarrollo Sostenible	43
3.	Marco competencial	46
3.1.	Competencias administrativas.....	46
3.1.1.	Comunidad Valenciana	46

3.1.2. RECIPLASA.....	46
3.1.3. Ayuntamiento de Burriana.....	49
4. Ámbito territorial	50
4.1. Características demográficas	50
4.1.1. Geografía.....	50
4.1.2. Demografía	52
4.2. Características socioeconómicas	56
4.2.1. Renta media	56
4.2.2. Actividades económicas principales	57
4.3. Infraestructuras	59
4.3.1. Deportivo.....	59
4.3.2. Bibliotecas.....	59
4.3.3. Museos	60
4.3.4. Educación.....	60
4.3.5. Teatros	62
4.3.6. Sanidad	62
4.3.7. Centros Sociales	62
4.3.8. Mercado	63
4.3.9. Polígono industrial	63
4.4. Eventos públicos.....	63
5. Diagnóstico de la gestión de residuos.....	65
5.1. Introducción.....	65
5.2. Tipología de residuos.....	66
5.3. Descripción de los flujos de Gestión actuales.....	69
5.4. Características del servicio de recogida actual	70
5.4.1. Calendario y temporadas.....	71
5.4.2. Rutas de recogida y frecuencias	72
5.4.3. Medios personales.....	73
5.4.4. Medios mecánicos.....	73
5.4.5. Contenerización	74
5.5. Diagnóstico y composición de los residuos municipales	89
5.5.1. Caracterización de los residuos.....	89

5.5.2. Evolución de la generación de residuos municipales	90
5.5.3. Comparación bolsa tipo	104
5.5.4. Evolución de la producción kg/Hab./año de Burriana.....	112
5.5.5. Evolución comparativa de la producción kg/Hab./Año	113
5.5.6. Evolución del porcentaje de valorización.....	117
5.5.7. Evolución del porcentaje de recogida selectiva de biorresiduo	121
5.6. Proyección en la generación de residuos	123
5.7. Balance ambiental	127
5.7.1. Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) derivadas de la recogida de residuos municipales.....	127
5.7.2. Emisiones GEI derivadas del tratamiento de los residuos municipales	129
5.7.3. Emisiones GEI derivadas de la gestión de los residuos municipales en Burriana	130
5.7.4. Evolución de las emisiones GEI durante la duración del Plan	131
5.8. Antecedentes en acciones de mejora de generación de residuos en Burriana.....	132
5.8.1. Campañas medioambientales	132
5.8.2. Jornadas Educativas	133
5.8.3. Carteles Informativos	133
6. Conclusiones, propuestas de objetivos generales y líneas estratégicas	134
6.1. Análisis DAFO de la gestión de residuos	134
6.2. Objetivos generales y líneas 2022 - 2026	138
6.3. Conclusiones.....	142
7. Introducción a la participación pública.....	144
8. Indicadores de participación	154
8.1. Número de participantes	154
8.2. Características de los participantes.....	154
8.2.1. Género	154
8.2.2. Características sociodemográficas	155
9. Resultados y aportación al PLR de Burriana	158
9.1. Separación de residuos	158
9.2. Satisfacción con el servicio	160
9.2.1. Satisfacción con la frecuencia de recogida	160
9.2.2. Satisfacción con la cantidad de contenedores.....	161

9.3.	Fracción orgánica.....	163
9.4.	Ecoparque.....	165
9.5.	Percepción ciudadana de la información recibida en materia de separación de residuos.....	167
9.6.	Acciones y propuestas para mejorar el servicio.....	168
9.6.1.	Acciones.....	168
9.6.2.	Partes implicadas.....	170
9.7.	Aportaciones.....	170
10.	Conclusiones.....	174
11.	Acciones y propuestas derivadas de las aportaciones de la participación ciudadana.....	176
12.	Desarrollo del plan local de residuos.....	194
12.1.	Objetivos cualitativos.....	194
12.2.	Objetivos cuantitativos.....	195
12.2.1.	Recogida de biorresiduos (orgánica + poda).....	195
12.2.2.	Recogida de residuos domésticos.....	196
12.3.	Líneas estratégicas.....	196
12.4.	Desarrollo de las propuestas del PLR.....	199
12.4.1.	Propuestas para la prevención de la generación de residuos.....	201
12.4.2.	Reutilización y preparación para la reutilización.....	215
12.4.3.	Gestión de los residuos municipales.....	225
12.4.4.	Aspectos transversales.....	238
12.5.	Propuestas sobre la gestión de residuos del servicio de recogida municipal.....	246
12.5.1.	Rendimientos considerados.....	246
12.5.2.	Previsión de la mejora obtenida.....	247
12.6.	Justificación y dimensionamiento.....	252
12.7.	Actuaciones para el seguimiento del plan.....	255
12.8.	Calendario de aplicación.....	263
13.	Valoración económica del Plan de Acción.....	265
13.1.	Valoración: Gestión de residuos municipales.....	265
13.1.1.	Precios unitarios considerados.....	265
13.1.2.	Valoración de los servicios.....	267

13.1.3. Importe global de los servicios	271
13.2. Valoración de las otras acciones del Plan.....	272
13.2.1. Resumen de las otras acciones.....	275
13.3. Ahorro por cambio en las cantidades gestionadas	276
13.4. Balance global del sistema planteado	278
13.5. Posibles fuentes de financiación y otros recursos económicos	279
14. Conclusiones	280

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Jerarquía de gestión de residuos	17
Figura 2.	Gráfico de la economía circular	33
Figura 3.	Área de gestión RECIPLASA.....	47
Figura 4.	Niveles de planificación de los residuos urbanos	48
Figura 5.	Localización de la provincia de Castellón y sus comarcas	50
Figura 6.	Localización de Burriana en la comarca de la Plana Baja	51
Figura 7.	Distribución de los núcleos de población	52
Figura 8.	Densidad de población Burriana.....	53
Figura 9.	Evolución de la población del 2012 al 2020.....	53
Figura 10.	Población según género y edad quinquenal, 2020.....	54
Figura 11.	Crecimiento Vegetativo de Burriana	55
Figura 12.	Habitantes según lugar de nacimiento de Burriana, 2020	56
Figura 13.	Distribución por años del número y tipo de empresas en Burriana	57
Figura 14.	Porcentaje de empresas por sector de Burriana	58
Figura 15.	Fiesta de Sant Blai en Burriana	64
Figura 16.	Flujo de gestión de residuos de Burriana	70
Figura 17.	Contenerización de Burriana	75
Figura 18.	Contenerización del término municipal de Burriana.....	77
Figura 19.	Distribución de los contenedores de vidrio en el municipio de Burriana	78
Figura 20.	Contenerización en el núcleo urbano de Burriana	79
Figura 21.	Contenedores de resto en el núcleo urbano de Burriana	80
Figura 22.	Contenedores de papel-cartón en el núcleo urbano de Burriana	81
Figura 23.	Contenedores de envases ligeros en el núcleo urbano de Burriana.....	82
Figura 24.	Contenedores de vidrio en el núcleo urbano de Burriana.....	83
Figura 25.	Contenerización en Poblados Marítimos.....	84
Figura 26.	Contenedores de resto en Poblados Marítimos.....	85
Figura 27.	Contenedores de envases ligeros en Poblados Marítimos	86
Figura 28.	Contenedores de papel-cartón en Poblados Marítimos.....	87
Figura 29.	Contenedores de vidrio en Poblados Marítimos	88
Figura 30.	Composición de la “bolsa tipo”	90
Figura 31.	Evolución de los residuos totales y población de Burriana.....	91
Figura 32.	Evolución de la recogida de residuos por fracción en porcentaje.....	92
Figura 33.	Resultados de recogida selectiva comparado con los resultados valencianos, españoles y la composición de la bolsa tipo del PEMAR.....	93
Figura 34.	Evolución de la recogida selectiva.	93
Figura 35.	Evolución de la recogida de la fracción resto	94
Figura 36.	Evolución de la recogida de la fracción envases ligeros	95

Figura 37.	Evolución de la recogida de la fracción envases ligeros desglosada por tipos con objetivos del PIRCV 2019	96
Figura 38.	Evolución de la recogida de la fracción papel cartón	97
Figura 39.	Evolución de la recogida de la fracción papel-cartón con objetivo del PIRCV 2019.....	97
Figura 40.	Evolución de la recogida de la fracción vidrio	98
Figura 41.	Evolución de la recogida de la fracción vidrio con objetivo del PIRCV 2019	98
Figura 42.	Evolución de la recogida de la fracción enseres	99
Figura 43.	Evolución de la recogida de la fracción poda	100
Figura 44.	Evolución de la recogida de la fracción aceite doméstico	100
Figura 45.	Análisis mensual de las principales fracciones	103
Figura 46.	Comparativa de la Bolsa Tipo, en peso, con la recogida de residuos realizada a lo largo del 2020	104
Figura 47.	Generación de residuos per cápita y tendencia entre los años 2015 y 2020	112
Figura 48.	Generación de residuos totales por habitante y año.....	113
Figura 49.	Generación de residuos de la fracción resto por habitante y año.....	114
Figura 50.	Generación de residuos de la fracción envases ligeros por habitante y año.....	115
Figura 51.	Generación de residuos de la fracción papel cartón por habitante y año	116
Figura 52.	Generación de residuos de la fracción vidrio por habitante y año	117
Figura 53.	Evolución de las cantidades de los residuos valorizables y no valorizables	118
Figura 54.	Evolución de los porcentajes de residuos valorizables.....	119
Figura 55.	Recogida selectiva de Burriana en comparación con otras comunidades autónomas con Objetivos PIRCV 2019.....	119
Figura 56.	Evolución de la recogida selectiva de envases ligeros, papel-cartón y vidrio	121
Figura 57.	Evolución de las cantidades de biorresiduo producido y recogido	122
Figura 58.	Evolución del porcentaje de recogida de biorresiduo	123
Figura 59.	Previsión de crecimiento de habitantes 2021-2026	124
Figura 60.	Previsión de generación de residuos Tn/día 2021-2026	124
Figura 61.	Previsión de generación de residuos Kg/hab./día 2021-2026.....	125
Figura 62.	Comparación de la valoración entre tendencia actual y situación propuesta por el PLR.....	126
Figura 63.	Emisiones GEI generadas por la recogida y transporte de los residuos municipales de Burriana	129
Figura 64.	Evolución previsible de GEI durante el periodo 2022-2026.....	131
Figura 65.	Encuesta del Plan Local de Residuos del Municipio de Burriana	154
Figura 66.	Participación por género	154
Figura 67.	Participación por rango de edad.....	155
Figura 68.	Participación por estado civil.....	155

Figura 69.	Participación por composición del hogar.....	156
Figura 70.	Participación por situación laboral	156
Figura 71.	Separación de residuos	158
Figura 72.	Separación de residuos por rango de edad	158
Figura 73.	Porcentaje de separación por fracciones	159
Figura 74.	Satisfacción con la frecuencia de recogida	160
Figura 75.	Satisfacción con la frecuencia de recogida por rangos de edad	161
Figura 76.	Satisfacción con la cantidad de contenedores de todas las fracciones.....	161
Figura 77.	Satisfacción con la cantidad de contenedores por rango de edad	162
Figura 78.	Disposición a separar la fracción orgánica	163
Figura 79.	Disposición a separar la fracción orgánica por rangos de edad	163
Figura 80.	Razones aportadas para no separar la fracción orgánica	164
Figura 81.	Tipología de contenedor para la fracción orgánica	165
Figura 82.	Uso del ecoparque.....	165
Figura 83.	Uso del ecoparque por rangos de edad.....	166
Figura 84.	Residuos depositados en el ecoparque.....	166
Figura 85.	Percepción sobre la información recibida en materia de separación de residuos.....	167
Figura 86.	Percepción sobre la información recibida en materia de separación de residuos según rango de edad.....	167
Figura 87.	Acciones que facilitarían la comunicación y sensibilización ciudadana.....	168
Figura 88.	Acciones que facilitarían o incentivarían a la separación/clasificación de las diferentes fracciones.....	169
Figura 89.	Partes principalmente implicadas en el cambio de modelo en la gestión de residuos.. ..	170
Figura 90.	Acumulación de residuos por llenado de los contenedores en diversas ubicaciones del municipio	171
Figura 91.	Acumulación de residuos en los contenedores del municipio y abandono de enseres en La Serratella	172
Figura 92.	Contenedor en malas condiciones con necesidad de sustitución y limpieza de la zona en diversos puntos del municipio de Burriana.....	172
Figura 93.	Abandono de enseres en la vía pública en el Grao de Burriana	173
Figura 94.	Evolución del porcentaje de recogida de biorresiduo	195
Figura 95.	Evolución de los porcentajes de residuos valorizables.....	196
Figura 96.	Líneas estratégicas del PLR de Burriana.....	197
Figura 97.	Evolución de los índices de recogida selectiva	249

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Valores de la renta media bruta nacional, autonómica, provincial y local.....	56
Tabla 2.	Actividades económicas principales	57
Tabla 3.	Distribución de los centros educativos por tipo de enseñanza.....	61
Tabla 4.	Tipología de residuo	66
Tabla 5.	Desglose de los recursos destinados a la recogida de la fracción resto	72
Tabla 6.	Desglose de los recursos destinados a la recogida selectiva de envases ligeros y papel-cartón	72
Tabla 7.	Desglose de los recursos destinados a la recogida de residuos voluminosos	73
Tabla 8.	Desglose de los recursos destinados a lavado y mantenimiento de contenedores	73
Tabla 9.	Desglose de los medios mecánicos destinados a la recogida de RSU	74
Tabla 10.	Contenerización del municipio de Burriana	75
Tabla 11.	Comparativa de las ratios de contenerización (número de habitantes por cada contenedor)	89
Tabla 12.	Comparativa de la bolsa tipo, en porcentaje, con la recogida de residuos realizada a lo largo de 2020 en Burriana.....	105
Tabla 13.	Caracterización de los residuos domestico por fracciones de acuerdo con la composición media establecida por el PEMAR	105
Tabla 14.	Porcentajes establecidos respecto a la totalidad de residuos domésticos producidos según el PEMAR	106
Tabla 15.	Porcentajes establecidos respecto a la totalidad de biorresiduos domésticos producidos según el PEMAR	106
Tabla 16.	Porcentajes establecidos respecto a la totalidad de residuos domésticos producidos de la fracción envases ligeros según el PEMAR.....	107
Tabla 17.	Porcentajes establecidos respecto a la totalidad de residuos domésticos producidos de la fracción papel-cartón según el PEMAR	108
Tabla 18.	Porcentajes establecidos respecto a la totalidad de residuos domésticos producidos de la fracción vidrio según el PEMAR.....	109
Tabla 19.	Objetivos de recogidas de otras fracciones según el PIRCV 2019	109
Tabla 20.	Incremento porcentual de la recogida selectiva total que será necesario para alcanzar los objetivos establecidos por el PIRCV 2019	111
Tabla 21.	Incremento porcentual de la recogida selectiva de las distintas fracciones que será necesario para alcanzar los objetivos establecidos por el PIRCV 2019	111
Tabla 22.	Resultados de recogida absolutos del 2015 al 2020 (en toneladas).....	120
Tabla 23.	Consumo de carburante y emisiones asociadas a las rutas de recogida.....	128

Tabla 24. Emisiones GEI del tratamiento de las distintas fracciones.....	130
Tabla 25. Emisiones GEI derivadas de la gestión de los residuos municipales en Burriana.....	130
Tabla 26. Emisiones GEI derivadas de las gestión de residuos municipales en Burriana en 2026.....	131
Tabla 27. Matriz dafo del término municipal de Burriana.....	137
Tabla 28. Objetivos del PLR de Burriana 2022 – 2026	138
Tabla 29. Encuestado promedio	156
Tabla 30. Principales aportaciones a la encuesta	171
Tabla 31. Aportaciones por bloques temáticos	173
Tabla 32. Relación de problemáticas identificadas y acciones propuestas.....	176

1. INTRODUCCIÓN

El municipio de Burriana, desde hace unos años está realizando actuaciones específicas para la mejora de la gestión de residuos. El objetivo de estas actuaciones medioambientales es un cambio de modelo tanto en la prevención de residuos y consumo responsable, como un impulso a la recogida selectiva y a la individualización del residuo en detrimento de la recogida en masa, con el objetivo de avanzar hacia una gestión más sostenible de los residuos. Fomentando, en primer lugar, la separación en origen del productor, para más adelante, llevar a cabo una recogida selectiva de residuos, apostando por la valorización mediante el reciclaje y garantizando la disminución de sistemas de tratamiento y gestión menos sostenibles como la incineración o la ejecución de rellenos sanitarios.

Con la redacción del **Plan Local de Residuos de Burriana**, el municipio apuesta por planificar y aplicar una estrategia que permita conseguir llegar a los objetivos de reducción y reciclaje de los residuos municipales generados con la participación y sensibilización de los diferentes agentes económicos y entidades de Burriana, y que incorpore los valores, nuevos hábitos y actitudes de consumo que hagan posible el éxito del Plan.

Un Plan Local de Residuos, en adelante PLR, es un instrumento de planificación estratégica a medio y largo plazo de las medidas de prevención y reutilización a aplicar para cumplir los objetivos de reducción y valorización de residuos. En él se planificarán y se priorizarán las actuaciones en materia de reducción y reutilización de residuos al municipio, y a la vez ayudará a involucrar y hacer partícipes a la ciudadanía, a los diferentes agentes económicos y a las entidades del municipio, con la incorporación de nuevos hábitos de consumo orientadas hacia la prevención de los residuos.

1.1. OBJETIVOS GENERALES

El objetivo general de este PLR es establecer las estrategias de trabajo en la prevención, reutilización y gestión de los residuos municipales para un período de 5 años comprendido entre 2022-2026, en estrecha relación con los objetivos del Plan Estatal Marco de Residuos (PEMAR) 2016-2022, así como del Plan Integral de Residuos de la Comunitat Valenciana, en adelante PIRCV 2019.

Se establecen los siguientes objetivos principales para el presente PLR del Ayuntamiento de Burriana:

- ◆ Diagnosticar la situación actual en materia de residuos.
- ◆ Poner de manifiesto los puntos fuertes y débiles del sistema de gestión de residuos.

- ◆ Establecer una planificación a futuro para la gestión de los residuos.

1.1.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Dentro del alcance del presente Plan, se desprenden una serie de objetivos específicos, los cuales se enumeran a continuación:

- ◆ Dotar al Ayuntamiento de Burriana de una hoja de ruta para adecuar su servicio a los requisitos marcados por la legislación vigente.
- ◆ Ayudar al Ayuntamiento de Burriana en una planificación a futuro del su servicio de recogida y gestión de residuos. Proponiendo de esta forma las líneas estratégicas generales que fomenten:
 - La prevención de residuos.
 - La reutilización y la preparación para la reutilización.
 - La selección de residuos.
- ◆ Ofrecer a los técnicos municipales la información necesaria para planificar y ejecutar el servicio con criterios de calidad.
- ◆ Facilitar una planificación temporal y económica de las líneas estratégicas y actuaciones propuestas.
- ◆ Aumentar la prevención de residuos reduciendo la generación de los mismos tanto en peso como en volumen.
 - Reducir de forma efectiva la generación primaria de residuos municipales y asimilables.
 - Reducir el despilfarro alimentario.
 - Incrementar el conocimiento de la población y las acciones de prevención y reutilización.
- ◆ Fomento de la recogida selectiva en el lugar de generación de origen domiciliario, comercial e industrial del municipio.
 - Potenciar las recogidas domiciliarias y comerciales en origen.
 - Mejorar la calidad de los residuos recogidos selectivamente.
 - Potenciar el uso de las recogidas complementarias, evitando el vertido incontrolado o el mal uso de las instalaciones.

- Introducir nuevos modelos de recogida más eficientes en captura de residuos.
- ◆ Mejorar el servicio actual de prevención, recogida y tratamiento de residuos.
 - Mejora de la prevención de residuos en origen.
 - Optimización de las recogida de residuos de todas las fracciones.
 - Mejorar las infraestructuras relativas a la recogida y tratamiento de residuos.
 - Disminución de incidencias relativas a la gestión, recogida y tratamiento de residuos.
 - Alcanzar una gestión de los residuos municipales de calidad desde el punto de vista político y social (aceptación, reducción de conflictos y participación ciudadana), técnico (objetivos y criterios) y económico (optimización y distribución de los costes, financiación a medio y largo plazo, etc.).
- ◆ Aumentar la sensibilización, formación y concienciación de los usuarios.
 - Desarrollar actuaciones de participación adaptadas a cada tipo de agente y contexto siguiendo una estrategia a largo plazo.
 - Implicar a los usuarios en la gestión de los residuos fomentando la corresponsabilidad.
 - Realización de campañas de información y sensibilización sobre residuos y su prevención.
- ◆ Garantizar la calidad y transparencia de la información sobre la gestión de residuos.
 - Mejorar la información y transparencia sobre la gestión de residuos.
 - Compartir la información e indicadores de gestión con los agentes y ciudadanía.
- ◆ Reducir los impactos de la gestión especialmente sobre el cambio climático y el suelo.
 - Prevenir la contaminación del suelo, regenerar los suelos degradados y potenciar la aplicación de compost de calidad.
 - Reducir las emisiones de gases efecto invernadero asociados a la gestión.
 - Optimizar la cantidad de residuos recogidos de forma fraccionada para una mayor recuperación de los materiales reciclables.

1.2. ESTRUCTURA DEL PLR

El PLR permitirá crear un marco de referencia y dar continuidad a las acciones puntuales que el municipio de Burriana quiera realizar de cara a la prevención, reutilización y gestión de residuos, ya que en él se establece una estrategia global a través de la cual se da coherencia a la gestión municipal de los residuos, se incrementa la participación de diferentes grupos de interés y se hace un uso más eficiente de los recursos, obteniendo mejores resultados y una mayor eficacia de las acciones realizadas.

El PLR se estructura en tres tomos y un documento final de síntesis:

- ◆ **TOMO I: Diagnóstico de generación y gestión de los residuos municipales de Burriana:** Se realiza un diagnóstico actual y comparativo de la generación de los residuos municipales y se estudia las características del municipio de Burriana. Una vez analizada toda la información de partida, se comparan los residuos y se estudian las acciones a realizar para alcanzar los objetivos marcados por las diferentes normativas.
- ◆ **TOMO II: Participación ciudadana:** Se resumen los resultados obtenidos de las encuestas realizadas en el municipio, analizando la opinión de la población en referencia a la gestión y generación de residuos. Dicho análisis identifica las necesidades del municipio que se traducen en una serie de propuestas de actuación desarrolladas en el Tomo III del PLR.
- ◆ **TOMO III: Plan de acción y seguimiento:** Se detalla y cuantifica el Plan, las medidas a poner en marcha, los objetivos y el plan de acción, así como la metodología para llevarlo a cabo y el seguimiento del mismo. Además, se incluye la **guía práctica para la correcta separación de los residuos** en cumplimiento con lo indicado en el PIRCV 2019 en su artículo 14.
- ◆ **Documento de síntesis:** Documento resumen del PLR de no más de 50 páginas tal y como establece el artículo 14 del PIRCV 2019.

2. CONTEXTO NORMATIVO

Gran parte de la normativa en materia de medio ambiente, y en concreto la normativa de residuos, está determinada por el ordenamiento jurídico comunitario. Si bien cada texto normativo regula aspectos específicos de los residuos y su gestión, bajo todos ellos subyacen los siguientes objetivos comunes:

- ◆ La protección de las personas y la salud.
- ◆ La protección del medio.
- ◆ El recurso racional de medios.

Para avanzar en la consecución de estos objetivos, la normativa comunitaria, estatal y autonómica en el campo de los residuos debe promover una gestión sostenible de los mismos, basada en:

- ◆ La jerarquización de la gestión de residuos.
- ◆ La reducción de los residuos destinados a vertedero.
- ◆ El incremento del reciclaje.
- ◆ El principio de quien contamina paga.

2.1. JERARQUÍA DE LOS RESIDUOS

En la jerarquía de la gestión de residuos, la **prevención o reducción** encabezan cualquier estrategia de gestión de los residuos. Con la popular regla de las 3Rs (Reducir, Reutilizar y Reciclar) más recientemente ampliada con la regla de las 7Rs (**Rediseñar, Reducir, Reutilizar, Reparar, Renovar, Recuperar y Reciclar**) la reducción o prevención representa el primer paso para iniciar una correcta estrategia de gestión de los residuos municipales. A continuación, se enumeran cada una de las estrategias:

- ◆ **Prevención:** Conjunto de medidas adoptadas en la fase de concepción y diseño, de producción, de distribución y de consumo de una sustancia, material o producto, para reducir:
 - 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.
- ◆ **Preparación para 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.
 - ◆ **Reciclaje:** 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. Se 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.
 - ◆ **Valorización:** 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.

A continuación, se expone el esquema de la jerarquización de la gestión de residuos que se usará como estrategia en todo el PLR:

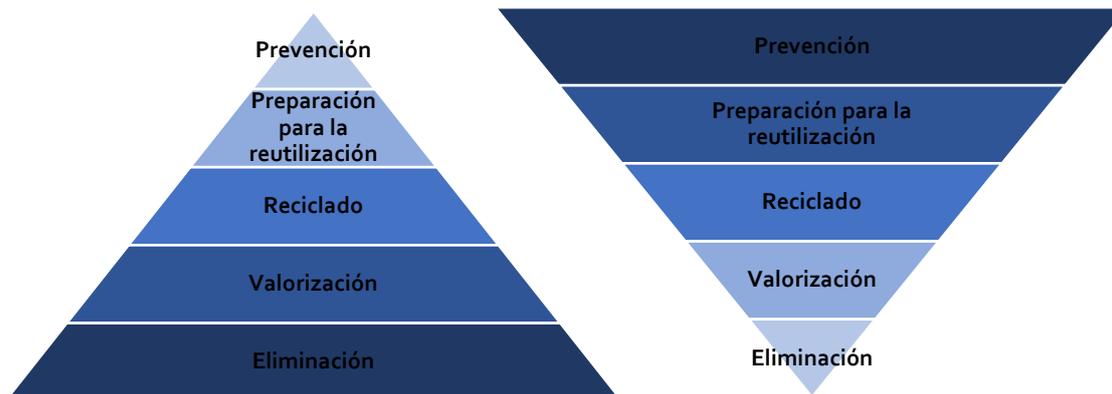


FIGURA 1. Jerarquía de gestión de residuos. Fuente: Comisión Europea

Este hecho queda patente en la legislación vigente sobre residuos, donde en el **PIRCV 2019** establece varios objetivos a alcanzar a lo largo de la vigencia de esta normativa, con la propia Ley 10/2000, de 12 de diciembre, de Residuos de la Comunidad Valenciana, y la posterior normativa comunitaria y estatal en materia de residuos.

2.2. MARCO NORMATIVO

En el siguiente apartado se detalla el marco normativo europeo, estatal, autonómico y municipal en el ámbito de la gestión de residuos.

2.2.1. LEGISLACIÓN EN EL ÁMBITO EUROPEO

Los textos legales que, siguiendo estos principios comunes conforman el ordenamiento jurídico comunitario, establecen el marco de trabajo en el que se han de desarrollar las actuaciones de gestión de residuos en la Unión Europea. Entre las actuaciones reguladas se encuentran, por ejemplo, el régimen de autorización de las actividades productoras de residuos, los trámites administrativos que es preciso realizar en las operaciones de traslado de residuos o los requisitos que deben cumplir ciertas actividades de valorización de residuos para ser consideradas como tal.

Actualmente, la Directiva 2018/851, de 30 de mayo de 2018 que modifica a la Directiva 94/62/CE, de 20 de diciembre de 1994, es el texto legal que regula la gestión de residuos en la Unión Europea y que establece los principios que ha de respetar la normativa que se desarrolle para regular algún aspecto específico de la gestión o para un tipo concreto de residuos. Como consecuencia de la publicación de esta Directiva, la legislación específica relativa a la gestión de algunos tipos de residuos fue y está siendo sometida a revisiones y modificaciones. Entre los flujos de residuos más afectados por los últimos cambios normativos se encuentran los vehículos fuera de uso, los neumáticos, los aparatos eléctricos y electrónicos, las pilas y los residuos municipales. En lo que a este último tipo de residuos se

refiere, la gestión de los residuos municipales es uno de los ámbitos más afectados por los últimos cambios normativos, especialmente en lo que respecta a la gestión de los biorresiduos y los envases.

A continuación, se esquematizan todas las normativas comunitarias que se han ido aprobando durante los últimos años, así como sus modificaciones y ampliaciones ordenadas por fecha de publicación:

Año 1994

Directiva 94/62/CE, de 20 de diciembre de 1994, relativa a los envases y residuos de envases.

- **Modificada en el año 2004:** Directiva 2004/12/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, del 11 de febrero de 2004, por la que se modifica la Directiva 94/62/CE relativa a los envases y residuos de envases.
- **Modificada en el año 2005:** Directiva 2005/20/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 9 de marzo de 2005, por la que se modifica la Directiva 94/62/CE relativa a los envases y residuos de envases.
- **Modificada en el año 2013:** Directiva 2013/2/UE de la Comisión de 7 de febrero de 2013 que modifica el anexo I de la Directiva 94/62/CE del Parlamento.
- **Modificada en el año 2015:** Directiva 2015/720/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2015 por la que se modifica la Directiva 94/62/CE que se refiere a la reducción del consumo de bolsas de plástico ligeras.
- **Modificada en el año 2018:** Directiva (UE) 2018/852 del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de mayo de 2018 por la que se modifica la Directiva 94/62/CE relativa a los envases y residuos de envases.

Año 1997

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

Año 1999

- ◆ Decisión de la Comisión 1999/177/CE, de 8 de febrero de 1999, por la que se establece las condiciones para la no aplicación a las cajas de plástico y a las paletas de plástico de los niveles de concentración de metales pesados fijados en la Directiva 94/62/CE relativa a envases y residuos de envases.
- ◆ Directiva 1999/31/CE del Consejo de 26 de abril de 1999, relativa al vertido de residuos.
 - **Modificada en el año 2002:** Decisión del Consejo de 19 de diciembre de 2002 por el que se establecen los criterios y procedimientos de admisión de residuos a los depósitos controlados de acuerdo con el artículo 16 y al Anexo II de la Directiva 1999/31/CEE.
 - **Modificada en el año 2018:** Directiva (UE) 2018/850 del Parlamento y del Consejo de 30 de mayo de 2018 por la que se modifica la Directiva 1999/31/CE relativa al vertido de residuos.

Año 2000

- ◆ Directiva 2000/53/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de septiembre de 2000, relativa a los vehículos al final de su vida útil.
 - **Modificada en el año 2018:** Directiva (UE) 2018/849 del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de mayo de 2018 por la que se modifican la Directiva 2000/53/CE relativa a los vehículos al final de su vida útil, la Directiva 2006/66/CE relativa a las pilas y acumuladores y a los residuos de pilas y acumuladores y la Directiva 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

Año 2001

- ◆ Decisión de la Comisión 2001/171/CE por la que se establecen las condiciones para la no aplicación a los envases de vidrio de los niveles de concentración de metales pesados establecidos en la Directiva 94/62/CE relativa a los envases y residuos de envases.
- ◆ Directiva 2001/42/CE del Parlamento y del Consejo, de 27 de junio de 2001, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.

Año 2005

- ◆ Decisión de la Comisión 2005/270/CE, de 22 de marzo de 2005, por la que se establecen los modelos relativos al sistema de bases de datos de conformidad con la Directiva 94/62/CE relativa a envases y residuos de envases.

Año 2006

- ◆ Directiva 2006/66/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 6 de septiembre de 2006, relativa a las pilas y acumuladores y los residuos de pilas y acumuladores y por la que se deroga la Directiva 91/157/CEE.
 - **Modificada en el año 2008:** Directiva 2008/103/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2008 por la cual se modifica la Directiva 2006/66/CE, relativa a las pilas y acumuladores y los residuos de pilas y acumuladores.
 - **Modificada en el año 2018:** Directiva (UE) 2018/849 del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de mayo de 2018 por la que se modifican la Directiva 2000/53/CE relativa a los vehículos al final de su vida útil, la Directiva 2006/66/CE relativa a las pilas y acumuladores y a los residuos de pilas y acumuladores y la Directiva 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.
- ◆ Reglamento (CE) 1013/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de julio de 2006, relativo a los traslados de residuos.

Año 2008

- ◆ Directiva Marco de Residuos. Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2008 sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas.
 - **Modificada en el año 2015:** Directiva 2015/1127 de la Comisión, de 10 de julio de 2015, por la que se modifica del anexo II de la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre los residuos y por la cual se derogan determinadas Directivas.
 - **Modificada en el año 2018:** Directiva (UE) 2018/851 del Parlamento Europeo y del consejo de 30 de mayo de 2018 por la que se modifica la Directiva 2008/98/CE sobre los residuos.

- ◆ Libro Verde sobre la gestión de los biorresiduos en la Unión Europea.

Año 2009

- ◆ Reglamento (CE) 1069/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de octubre de 2009, por el que se establecen las normas sanitarias aplicables a los subproductos animales y los productos derivados no destinados al consumo humano y por el que se deroga el Reglamento (CE) 1774/2002.

Año 2010

- ◆ Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de noviembre de 2010, sobre las emisiones industriales (prevención y control integrado de la contaminación).
- ◆ Comunicación de la Comisión. Europa 2020: Una estrategia para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador, de 3 de marzo de 2010.

Año 2011

- ◆ Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social europeo y al Comité de las regiones. Hoja de ruta hacia una Europa eficiente en el uso de recursos, de 20 de septiembre de 2011.

Año 2012

- ◆ Directiva 2012/19/UE del Parlamento europeo y del Consejo de 4 de julio de 2012 sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).
 - **Modificada en el año 2018:** Directiva (UE) 2018/849 del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de mayo de 2018 por la que se modifican la Directiva 2000/53/CE relativa a los vehículos al final de su vida útil, la Directiva 2006/66/CE relativa a las pilas y acumuladores y a los residuos de pilas y acumuladores y la Directiva 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

Año 2013

- ◆ Decisión 1386/2013/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de noviembre de 2013, relativo al Séptimo Programa de Medio Ambiente "Vivir bien, respetando los límites de nuestro planeta".

Año 2014

- ◆ Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social europeo y al Comité de las regiones. Hacia una economía circular: un programa de cero residuos para Europa, de 2 de julio de 2014.

Año 2015

- ◆ Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social europeo y al Comité de las regiones: Cerrar el círculo: un plan de acción de la UE para la economía circular, de 2 de diciembre de 2015.

Año 2018

- ◆ Directiva (UE) 2018/849 relativa al final de la vida útil de vehículos, relativa a las pilas y acumuladores y sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.
- ◆ Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social europeo y al Comité de las regiones: Sobre un marco de seguimiento para la economía circular, de 16 de enero de 2018.

2.2.2. LEGISLACIÓN EN EL ÁMBITO ESTATAL

El texto legal de referencia en el ámbito estatal es la Ley 22/2011 de residuos y suelos contaminados, la cual corresponde con la transposición de la Directiva europea 2018/851, de 30 de mayo de 2018 a la legislación española y que deroga a la Ley 10/1998.

El texto final de la Ley 22/2011 fue aprobado el día 28 de julio de 2011 y publicado en el BOE número 181, el viernes 29 de julio de 2011. Actualmente, la publicación de la Directiva europea 2018/851 de 30 de mayo de 2018 por la que se modifica la Directiva 2008/98/CE sobre los residuos, obligó a tener que revisar la normativa que se está aplicando a nivel nacional.

La Ley 22/2011 se encuentra entre las normas que están siendo revisadas, habiendo arrancado la tramitación del **anteproyecto de Ley de Residuos y Suelos Contaminados en junio de 2020, y cuyo plazo de información pública finalizó el 3 de julio.**

Siguiendo con la descripción del marco normativo en materia de residuos domésticos, en este apartado se recopilan las normativas de aplicación a nivel estatal.

Año 1997

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

- **Modificada en el año 2006:** Real Decreto 252/2006, de 3 de marzo, por el que se revisan los objetivos de reciclado y valorización y se modifica el Reglamento para su ejecución.
 - **Modificada en el año 2006:** Corrección de errores del Real Decreto 252/2006, de 3 de marzo, por el que se revisan los objetivos de reciclado y valorización establecidos en la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases, y por el que se modifica el Reglamento para su desarrollo y ejecución.
 - **Modificada en el año 2006:** Orden MAM/3624/2006, de 17 de noviembre, por la que se modifican el Anejo 1 del Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases, aprobado por el Real Decreto 782/1998, de 30 de abril y la Orden de 12 junio de 2001, por la que se establecen las condiciones para la no aplicación a los envases de vidrio de los niveles de concentración de metales pesados establecidos en el artículo 13 de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases.
 - **Modificada en el año 2013:** Orden AAA/1783/2013, de 1 de octubre, por la que se modifica en anejo 1 del Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases, aprobados por Real Decreto 782/1998, de 30 de abril.
- ◆ Ley 66/1997, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social.

Año 1998

- ◆ Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.
- ◆ Real Decreto 782/1998, de 30 de abril, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases.
- ◆ Orden de 27 de abril de 1998 por la que se establecen las cantidades individualizadas a cobrar en concepto de depósito y el símbolo identificativo de los envases que se pongan en el mercado a través del sistema de depósito, devolución y retorno regulado por la Ley 11/1997, de 24 de abril de Envases y Residuos de Envases.
- ◆ Resolución de 30 de septiembre de 1998, de la GD de Tributos relativa a la aplicación del IVA a determinadas operaciones efectuadas en el marco de la SIG regulados por la

Ley 11/1997, por las entidades de gestión de los referidos sistemas y por otros agentes económicos.

- ◆ Ley 50/1998, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social.

Año 1999

- ◆ Orden de 21 de octubre de 1999 por la que se establecen las condiciones para la no aplicación de los niveles de concentración de metales pesados establecidos en el artículo 13 de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases, a las cajas y paletas de plástico reutilizables que se utilicen en una cadena cerrada y controlada.

Año 2000

- ◆ Ley 14/2000, de 29 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social.

Año 2001

- ◆ Orden de 12 junio de 2001 por la que se establecen las condiciones para la no aplicación a los envases de vidrio de los niveles de concentración de metales pesados establecidos en el artículo 13 de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases.
- ◆ Real Decreto 1416/2001, de 14 de diciembre, sobre envases de productos fitosanitarios.
- ◆ Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósitos en vertedero.

Año 2005

- ◆ Real Decreto 1619/2005, de 30 de diciembre, sobre la gestión de neumáticos fuera de uso.
 - **Modificado en el año 2010:** Real Decreto 367/2010, de 26 de marzo de modificación de varios reglamentos del área de medio ambiente por su adaptación a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre,

de modificación de diversas leyes per su adaptación a la ley de libre acceso a actividades y servicios y su ejercicio.

Año 2008

- ◆ Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Real Decreto 106/2008, del 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de los residuos.

- **Modificado en el año 2010:** Real Decreto 943/2010, de 23 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 106/2008, del 1 de febrero sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos.
- **Modificado en el año 2015:** Real Decreto 710/2015, de 24 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos.

Año 2010

- ◆ Real Decreto 367/2010, de 26 de marzo, de modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente para su adaptación a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley de libre acceso a actividades de servicios y su ejercicio.

Año 2011

- ◆ Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
 - **Modificado en el año 2012:** Real Decreto-Ley 17/2012, de 4 de mayo, de medidas urgentes en materia de medio ambiente.
 - **Modificado en el año 2012:** Ley 11/2012 de 19 de diciembre, de medidas urgentes en materia de medio ambiente.
 - **Modificado en el año 2013:** Ley 5/2013, por la cual se modifican la Ley 16/2002, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de residuos y suelos contaminados.

Año 2013

- ◆ Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales y de despliegue de la Ley 16/2002, del 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.
- ◆ Real Decreto 506/2013, de 28 de junio, sobre productos fertilizantes.
- ◆ Programa Estatal de Prevención de Residuos 2014-2020. Resolución de 20 de diciembre de 2013, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 13 de diciembre de 2013, por el que se aprueba el Programa Estatal de Prevención de Residuos 2014-2020.

Año 2015

- ◆ Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.
- ◆ Plan Estatal Marco de Gestión de residuos (PEMAR) 2016-2022. Resolución de 16 de noviembre de 2015, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 6 de noviembre de 2015, por el que se aprueba el Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR) 2016-2022.

Año 2017

- ◆ Dictamen de fecha 12 de diciembre de 2017, del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio ambiente, sobre la implantación de la recogida selectiva de biorresiduos progresiva y gradual en todo el territorio.
- ◆ Real Decreto 20/2017, de 20 de enero, sobre los vehículos al final de su vida útil.

Año 2018

- ◆ Real Decreto 293/2018, de 18 de mayo, sobre reducción del consumo de bolsas de plástico y por el que se crea el Registro de Productores.

Año 2020

- ◆ Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.
- ◆ Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero. Modificada el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósitos en vertedero.
- ◆ Borrador del anteproyecto de ley de residuos y suelos contaminados (02/06/2020).
- ◆ Estrategia Española de Economía Circular: España Circular 2030.

2.2.3. LEGISLACIÓN EN EL ÁMBITO AUTONÓMICO

La normativa de aplicación actualmente en la Comunidad Valenciana en relación con la gestión de residuos es el PIRCV 2019, establece las disposiciones de carácter general y vinculantes necesarias para la ordenación material y territorial de las actividades de gestión de residuos en la Comunidad Valenciana, con el fin de hacer efectivas las previsiones de planificación contenidas en dicho Plan, y posibilitar el cumplimiento de los objetivos previstos en el mismo y en la propia Ley 10/2000, de 12 de diciembre, de Residuos de la Comunidad Valenciana, y la posterior normativa comunitaria y estatal en materia de residuos. Asimismo, se establecen las disposiciones especiales sobre residuos específicos que se consideran necesarias.

Contempla igualmente medidas y prescripciones técnicas de obligado cumplimiento necesarias para implementar las previstas en el documento de ordenación no vinculante, en orden a alcanzar los objetivos fundamentales previstos en la gestión de los residuos, tales como las normas técnicas necesarias para garantizar la adecuada gestión que posibilite la autosuficiencia en el tratamiento de los residuos generados en la Comunidad Valenciana, teniendo en cuenta las circunstancias geográficas y la necesidad de instalaciones especializadas para determinados tipos de residuos.

Entre otros objetivos que son detallados más adelante, entre las novedades del nuevo Plan, destaca la implantación de la recogida selectiva, tanto en el ámbito municipal como en centros públicos y privados. Además, la recogida selectiva de biorresiduos en origen se convierte en una propuesta de ámbito autonómico, para maximizar su rendimiento y con el objetivo de no superar el 10% destinado a vertedero que marcan las directivas europeas. Por otro lado, en el nuevo Plan se fomentan modelos de valorización material como el uso de

materiales obtenidos a partir de biorresiduos. También, en el nuevo PIRCV 2019 se detallan unas ratios mínimas de educadores ambientales por municipio con el objetivo de informar y sensibilizar a la ciudadanía sobre los beneficios ambientales de una correcta segregación de los residuos. Junto con lo anterior, el nuevo texto también abre la puerta a la aplicación de sistemas de pago por generación, basada en el principio de “quien contamina paga”, la cual permite vincular de forma directa la generación de residuos con la tasa de los hogares y establecimientos, creando un incentivo económico para reducir la generación de residuos. Para ello se plantean nuevos sistemas de recogida, como la recogida puerta a puerta, que faciliten la aplicación de este tipo de sistemas.

Junto con el PIRCV 2019, a continuación, se recogen las normativas más determinantes relacionadas con la gestión de residuos a nivel autonómico.

Año 1994

- ◆ Decreto 240/1994, de 22 de noviembre, del Gobierno Valenciano, por el que se aprueba el Reglamento Regulador de la Gestión de los Residuos Sanitarios.

Año 1996

- ◆ Decreto 218/1996, de 26 de noviembre, del Gobierno Valenciano, por el que se designa, en el ámbito de la Comunidad Valenciana, el organismo competente para efectuar las funciones a que se refiere el Reglamento (CEE) 259/93, de 1 de febrero, relativo a la vigilancia y al control de los traslados de residuos en el interior a la entrada y a la salida de la Comunidad Europea.

Año 1997

- ◆ Orden de 14 de julio de 1997, por la que se desarrolla el Decreto 240/1994, de 22 de noviembre, del Gobierno Valenciano, por el que se aprueba el Reglamento Regulador de la Gestión de Residuos Sanitarios.

Año 2000

- ◆ Ley 10/2000, de 12 de diciembre, de residuos de la Comunidad Valenciana.

Año 2002

- ◆ Decreto 135/2002, de 27 de agosto, del Gobierno Valenciano, por el que se aprueba el Plan de Descontaminación y Eliminación de PCB de la Comunidad Valenciana.

Año 2004

- ◆ Decreto 200/2004, de 1 de octubre, del Consell de la Generalitat, por el que se regula la utilización de residuos inertes adecuados en obras de restauración, acondicionamiento y relleno, o con fines de construcción.
- ◆ Orden de 2 de diciembre de 2004, del Consell de Territorio y Vivienda, por la que se aprueba el Plan Zonal de residuos de las Zonas II, IV y V.

Año 2013

- ◆ Decreto 81/2013, de 21 de junio, del Consell, de aprobación definitiva del Plan Integral de Residuos de la Comunitat Valenciana (PIRCV 2019).
- ◆ Ley 5/2013, de 23 de diciembre, de Medidas Fiscales, de Gestión Administrativa y Financiera, y de Organización de la Generalitat.

Año 2015

- ◆ Decreto 22/2015, de 13 de febrero, del Consell, por el que se regulan las funciones y el Registro de Entidades Colaboradoras en Materia de Calidad Ambiental de la Comunidad Valenciana.

Año 2016

- ◆ Decreto Ley 4/2016, de 10 de junio, del Consell, por el que se establecen medidas urgentes para garantizar la gestión de residuos municipales.

Año 2018

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

Año 2019

- ◆ Decreto 55/2019, de 5 de abril, del Consell, por el que se aprueba la revisión del Plan Integral de Residuos de la Comunidad Valenciana (PIRCV 2019) (DOGV N.º 8536, de 26/04/19).

2.2.4. LEGISLACIÓN EN EL ÁMBITO LOCAL

La regulación normativa en materia de residuos en el municipio de Burriana está recogida en las siguientes Ordenanzas:

- ◆ Ordenanza Municipal de Limpieza Urbana.
- ◆ Ordenanza Municipal Reguladora de Vertidos Líquidos Residuales.
- ◆ Ordenanza Reguladora del Medio Ambiente.

Tal y como establece el PIRCV 2019 en su artículo 14, una vez se aprueba el PLR por parte de la Entidad Local responsable, la Ordenanza Municipal deberá adaptarse en el plazo máximo de 12 meses desde la aprobación del Plan. En ese sentido, atendiendo a la exigencia establecida en el PIRCV 2019, el Ayuntamiento de Burriana deberá adaptar y actualizar su normativa local.

2.3. ESTRATEGIAS Y OBJETIVOS A NIVEL COMUNITARIO

La Directiva Marco de Residuos constituye el principal instrumento normativo para el cambio del enfoque de la gestión de los residuos en Europa, centrando su objetivo en la **prevención, reutilización y el reciclaje**. Reforzando el principio de jerarquía en las opciones de gestión de residuos, siguiendo la jerarquía, la prevención es la mejor opción de gestión seguida y en este orden, de la preparación para la reutilización, el reciclado y otras formas de valorización y por último la eliminación.

En los últimos años las tendencias seguidas por las normativas estatal y comunitaria son las marcadas por las estrategias definidas en los mismos niveles. En este último periodo las líneas establecidas por la gestión del residuo se han definido por los siguientes objetivos:

- ◆ Potenciación de la prevención de residuos.
- ◆ Incremento de la recogida selectiva y la valorización material.
- ◆ Valorización material y energética por disposición de residuos en depósitos controlados.

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

2.3.1. PROPUESTA DE DECISIÓN DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO RELATIVA AL PROGRAMA GENERAL DE MEDIO AMBIENTE DE LA UE HASTA 2020: VIVIR BIEN RESPETANDO LOS LÍMITES DE NUESTRO PLANETA

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

2.3.2. HOJA DE RUTA POR UNA EUROPA EFICIENTE EN EL USO DE RECURSOS

La Hoja de ruta hacia una Europa eficiente en el uso de los recursos recogida en la “Comunicación de la comisión al parlamento europeo, al consejo, al comité económico y social europeo y al comité de las regiones” (Bruselas, 20.9.2011 COM (2011) 571 final), recoge los objetivos y los medios para transformar la economía actual, basada en el uso intensivo de los recursos, en un nuevo modelo de crecimiento basado en el uso eficiente de los recursos. Esta transformación tiene que ir acompañada de cambios muy importantes en los ámbitos de la energía, la industria, la agricultura, la pesca, el transporte y el comportamiento de productores y consumidores.

El objetivo es **sustituir el actual modelo de economía lineal**, basada en producir, consumir y lanzar, por un nuevo modelo económico basado en la **economía circular**, en la que se reincorporan el proceso productivo una y otra vez los materiales que contienen residuos para la producción de nuevos productos o materias primas.

La hoja de ruta establece que para que los residuos se conviertan en recursos, es decir, que vuelvan a reincorporarse al sistema productivo como materia prima, **su reutilización y reciclaje han de tener un lugar mucho más prioritario**. Una combinación de políticas contribuiría a crear una economía en la que se exploten las posibilidades del reciclaje; se puede citar, en ese sentido, por ejemplo, la mejora de los procesos de recogida, un marco de

reglamentación adecuado, incentivos para la prevención y el reciclaje de residuos, así como con las inversiones públicas en instalaciones modernas para el tratamiento de residuos y el reciclaje de alta calidad.

2.3.3. VI PROGRAMA DE ACCIÓN DE LA COMUNIDAD EUROPEA 2001-2010. DECISIÓN 1600/2002, DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO, DE 22 DE JULIO DE 2002

En este contexto, el Programa se fijó como objetivo reducir significativamente la generación de residuos a través de nuevas iniciativas de prevención, un mejor uso de los recursos y proponer un cambio hacia políticas de consumo más sostenibles. Estos objetivos se traducen numéricamente en **reducción de las cantidades destinadas a disposición final en un 50% para el año 2050**, haciéndose especial énfasis en la reducción de la producción de residuos peligrosos.

2.3.4. ESTRATEGIA TEMÁTICA SOBRE LA PREVENCIÓN Y EL RECICLADO DE LOS RESIDUOS

"Comunicación de la Comisión de 21 de diciembre de 2005" (COM(2005) 666). Esta estrategia establece orientaciones y describe medidas destinadas a disminuir las presiones sobre el medio ambiente derivadas de la producción y gestión de los residuos. Los ejes principales de la estrategia se refieren a una modificación de la legislación para mejorar su aplicación, a la prevención de los residuos y al fomento de un reciclado eficaz.

Esta estrategia se basa en fomentar políticas ambiciosas para la prevención de los residuos y la reducción de los mismos en vertederos, apostando por sistemas de **compostaje y de recuperación de energía**, mejorando el sistema de reciclaje.

2.3.5. ESTRATEGIA TEMÁTICA SOBRE EL USO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES

"Comunicación de la Comisión de 21 de diciembre de 2005" (COM(2005) 670). Esta estrategia crea un marco de acción destinado a disminuir las presiones sobre el medio ambiente derivadas de la producción y del consumo de los recursos naturales, sin perjudicar al desarrollo económico. Las preocupaciones en materia de recursos se integrarán en todas las políticas oportunas y se establecerán medidas específicas, en particular la creación de un centro de datos e indicadores, el desarrollo de un foro europeo y de un grupo internacional de expertos.

Esta estrategia insiste en la importancia de integrar las consideraciones medioambientales en otras políticas relacionadas con el impacto del uso de recursos naturales sobre el medio ambiente, pero no trata de aplicar iniciativas específicas en ámbitos ya regulados por políticas consolidadas.

Eso establece un marco analítico que permite tener en cuenta de manera automática el impacto ambiental del uso de recursos de cara a la formulación de políticas públicas. Aplicando este planteamiento se contribuiría a que las economías europeas evolucionarán hacia una situación en la que se llegarán a cumplir los objetivos de crecimiento gracias a una explotación más eficaz de los recursos naturales, sin seguir con su degradación. El objetivo general de la Estrategia es **reducir el impacto ambiental negativo que se derive del uso de los recursos naturales en una economía emergente.**

2.3.6. ESTRATEGIA ESPAÑOLA DE ECONOMÍA CIRCULAR

En 2020 se aprobó la Estrategia Española de Economía Circular, la cual pretende impulsar un nuevo modelo de producción y consumo en el que el valor de productos, materiales y recursos se mantengan en la economía durante el mayor tiempo posible, en la que se reduzcan al mínimo la generación de residuos y se aprovechen con el mayor alcance posible los que no se pueden evitar. La Estrategia contribuye así a los esfuerzos de España por lograr una **economía sostenible, descarbonizada, eficiente en el uso de los recursos y competitiva.**

La Estrategia Española de Economía Circular (EEEC) se alinea con los objetivos de los dos planes de acción de economía circular de la Unión Europea, "Cerrar el círculo: un Plan de acción de la UE para la economía circular" de 2015 y "Un nuevo Plan de Acción de Economía Circular para una Europa más limpia y competitiva" de 2020, además de con el Pacto Verde Europeo y la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible.



FIGURA 2. Gráfico de la economía circular. Fuente: Parlamento Europeo

La Estrategia establece unas orientaciones estratégicas a modo de decálogo y se marca una serie de objetivos cuantitativos. También determina seis sectores prioritarios de actividad en los que incorporar este reto para una España circular: sector de la construcción, agroalimentario, pesquero y forestal, industrial, bienes de consumo, turismo y textil y confección.

Los objetivos que plantea alcanzar en 2030 se centran en:

- ◆ Reducir en un 30% el consumo nacional de materiales en relación con el PIB, tomando como año de referencia el 2010.
- ◆ Reducir la generación de residuos un 15% respecto de lo generado en 2010.
- ◆ Reducir la generación residuos de alimentos en toda cadena alimentaria: 50% de reducción per cápita a nivel de hogar y consumo minorista y un 20% en las cadenas de producción y suministro a partir del año 2020.
- ◆ Incrementar la reutilización y preparación para la reutilización hasta llegar al 10% de los residuos municipales generados.
- ◆ Mejorar un 10% la eficiencia en el uso del agua.
- ◆ Reducir la emisión de gases de efecto invernadero por debajo de los 10 millones de toneladas de CO₂ equivalente.

2.4. ESTRATEGIAS Y OBJETIVOS A NIVEL ESTATAL

2.4.1. PROGRAMA ESTATAL DE PREVENCIÓN DE RESIDUOS 2014-2020

Da cumplimiento a la Directiva Marco de Residuos, la cual establece la obligación de los Estados miembros de elaborar un programa de prevención de residuos, el 6 de noviembre de 2015 se aprobó el Plan Estatal Marco de Gestión de residuos (PEMAR) 2016-2022 en España por parte del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

El Programa indica que las medidas de prevención que se apliquen han de estar orientadas a cumplir para el año 2020 la reducción del 10% del peso total de los residuos generados respecto al 2010. Y para dar cumplimiento a este objetivo se establecen 4 objetivos fundamentales:

- ◆ **La reducción de la cantidad de residuos:** con especial relevancia en las áreas donde se produce desperdicio de alimentos, construcción y demolición, envases y productos de un solo uso.

- ◆ **El impulso a la reutilización y alargamiento de la vida útil:** sobre todo en los ámbitos de muebles, textiles, juguetes y libros. Recientemente se ha ampliado también a los aparatos electrónicos, envases, sobre todo comerciales e industriales, y neumáticos.
- ◆ **La reducción del contenido de sustancias tóxicas en materiales y productos:** en la industria química, pilas y baterías, vehículos y envases.
- ◆ **La reducción de los impactos adversos de los residuos generados sobre la salud humana y el medio ambiente:** para los aparatos electrónicos y eléctricos, vehículos y envases.

2.4.2. LEY 22/2011 DE RESIDUOS Y SUELOS CONTAMINADOS

En el mes de julio 2011 se aprobó la nueva Ley de Residuos y Suelos Contaminados, que transpone al ordenamiento nacional la Directiva 2008/98/CE 2, Directiva Marco de Residuos, y deroga el anterior marco normativo, que venía dado fundamentalmente por la Ley 10/1998, con la finalidad de establecer un conjunto de medidas tendentes a proteger el medio ambiente y la salud humana frente a los impactos adversos vinculados con la producción y la gestión de los residuos. La nueva Ley, que entró en vigor al día siguiente de su publicación en el Boletín Oficial del Estado, reviste en su mayor parte el carácter de legislación básica, por lo que las comunidades autónomas habrán de adaptar su normativa sobre la materia a la nueva regulación, sin perjuicio de su potestad para dictar normas adicionales de protección, de conformidad con el artículo 149.1.23 de la Constitución.

Una de las primeras novedades que contempla la nueva Ley de Residuos, con singular trascendencia en su aplicación práctica, son los cambios introducidos en la denominada **jerarquía de residuos**, que, marca el desarrollo de la política nacional y autonómica en materia de prevención y gestión de residuos. Así, aunque la nueva Ley mantiene en el puesto más alto de esa jerarquía a la prevención en la generación de los residuos, elimina la reducción de los residuos para sustituirla por la preparación para la reutilización, manteniendo el reciclado y otros tipos de valorización, incluyendo la valorización energética en tercer y cuarto puesto, respectivamente, para terminar, añadiendo un último escalón en la jerarquía, el más bajo de todos, que lo configura la eliminación de los residuos. En todo caso, aclara la propia Ley que esta jerarquía no es inflexible, en la medida en que para determinados flujos de residuos se podrá establecer un orden distinto de prioridades (es decir, una jerarquía diferente), previa justificación, y teniendo en cuenta en todo caso los principios generales de precaución y sostenibilidad, viabilidad técnica y económica, protección de los recursos, así como el conjunto de impactos sobre el medio ambiente y la salud humana.

Esta nueva jerarquía, que no es sino reflejo exacto de la contenida en la Directiva Marco de Residuos, es acorde con las más recientes políticas ambientales en materia de prevención y gestión de residuos. Esta jerarquía inspira y funciona como uno de los principios rectores no solo de la propia Ley, sino también de la política nacional y autonómica en materia de residuos.

2.5. ESTRATEGIAS Y OBJETIVOS A NIVEL AUTONÓMICO

2.5.1. PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA COMUNITAT VALENCIANA (PIRCV 2019)

La estrategia comunitaria de gestión de residuos (Resolución del Consejo de 24 de febrero de 1997 sobre una estrategia comunitaria de gestión de residuos), determina que la prevención de residuos debe constituir la primera prioridad de la gestión de residuos, y que debe preferirse la reutilización y el reciclado a la valorización y eliminación de residuos.

Dicha estrategia se confirma con la normativa europea más reciente en materia de residuos, actualmente en la Directiva 2008/98/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2008, sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas (Directiva Marco de Residuos, recientemente actualizada y modificada por la Directiva 2018/851), y conforme a la cual, en la prevención y tratamiento de residuos se seguirá la **jerarquía de gestión de residuos**, heredada de la Directiva Marco de Residuos, cuyo orden de prioridades es el que a continuación se establece:

- ◆ **Prevención:** Medidas adoptadas antes de que una sustancia, material o producto se haya convertido en residuo, para reducir:
 - Cantidad de residuo.
 - Impactos adversos sobre el medio ambiente y la salud humana de la generación de residuos.
 - Contenido de sustancias nocivas en materiales y productos.
- ◆ **Preparación para la reutilización:** Consistente en la comprobación, limpieza o reparación, mediante la cual productos o componentes de productos que se hayan convertido en residuos se preparen para que puedan reutilizarse sin ninguna otra 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. Incluyendo la transformación del material orgánico.

- ◆ **Otro tipo de valorización:** 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 con la función en particular.
- ◆ **Eliminación:** Cualquier operación que no sea la valorización, incluso cuando la operación tenga como consecuencia secundaria el aprovechamiento de sustancias o energías. En el Anexo I de la nueva Directiva contempla igualmente una relación de las operaciones de eliminación.

La Comunidad Valenciana cuenta desde 1997 con un Plan Integral de Residuos (en adelante PIR97), aprobado por Decreto 317/1997, de 24 de diciembre, del Consell y modificado por el Decreto 32/1999, de 2 de marzo, del Consell, que ha venido a establecer las pautas y criterios a seguir con el objetivo de lograr una gestión integral y coordinada de los residuos, y que se ha materializado principalmente en la aprobación de los distintos planes zonales previstos.

Asimismo, fue aprobado un nuevo Plan Integral de Residuos de la Comunitat Valenciana, por Decreto 81/2013, de 21 de junio, del Consell, publicado en el DOGV el 26 de junio de 2013 (en adelante PIRCV 2013).

A raíz de diversas sentencias del TSJCV, relativas a la indefensión generada por la redacción del artículo 17 del PIRCV 2013, así como otras relacionadas con las reservas de suelo para infraestructuras de gestión de residuos, se hace necesaria la revisión del mencionado Plan.

Las diversas cuestiones asociadas a su ejecución, la necesaria adaptación al marco europeo derivado fundamentalmente de la Directiva 2006/12/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de abril de 2006, relativa a los residuos y la Directiva 2008/98/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2008, sobre los residuos por la que se derogan determinadas Directivas, entre ellas la Directiva 2006/12/CE, requieren la reformulación o revisión del mencionado PIRCV 2013. Igualmente, la nueva modificación de la Directiva Marco de Residuos, Directiva 2018/851, así como las modificaciones de las Directivas de Envases y residuos de envases, Directiva 2018/852, así como la modificación de la Directiva de Vertido, Directiva 2018/850, publicadas en el DOUE el 14/06/2018.

Igualmente, la Directiva 849/2018 de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (en adelante RAEEs), de Vehículos Fuera de Uso (en adelante VFU) y Pilas y acumuladores y sus residuos.

Igualmente, el nuevo Plan Estatal Marco de Gestión Residuos 2016-2022 (PEMAR), aprobado por Acuerdo del Consejo de Ministros de 6 de noviembre de 2015, publicado en el BOE el 12 de diciembre de 2.015, obliga a la revisión del PIRCV 2013, para adecuarlo al mismo.

La modificación y adaptación del Plan Integral de Residuos de la Comunitat Valenciana, se ajusta a la normativa nacional de gestión de residuos que le aplica, Ley 22/2011 de residuos y suelos contaminados y Plan Estatal Marco de Residuos 2016-2022.

Partiendo de ello, el nuevo PIRCV 2019 redefine, revisa y actualiza los objetivos y acciones que se han considerado necesarios para su adaptación a una situación en continua evolución, constituyendo la estrategia a seguir en materia de residuos en la Comunidad Valenciana.

En referencia a los **objetivos cuantitativos** a determinadas fracciones de residuos, el PIRCV 2019 marca los siguientes parámetros:

- ◆ **Rechazo a vertedero:** En el horizonte temporal del PIRCV 2019, la generación total de rechazos no valorizables, con destino a vertedero, se limitará a los siguientes porcentajes:
 - Recogida selectiva hasta 31 de diciembre de 2020: 35% de rechazo a vertedero sobre la totalidad de residuos producidos.
 - Recogida selectiva hasta 31 de diciembre de 2021: 34% de rechazo a vertedero sobre la totalidad de residuos producidos.
 - Recogida selectiva hasta 31 de diciembre de 2022: 30% de rechazo a vertedero sobre la totalidad de residuos producidos.

- ◆ **Biorresiduos:** Los objetivos mínimos a nivel autonómico, de recogida selectiva de biorresiduos, dentro del horizonte temporal del presente Plan, con el objetivo de dar cumplimiento a lo previsto en la Ley 22/2011, de residuos y suelos contaminados y sus modificaciones, serán los siguientes:
 - Recogida selectiva hasta 31 de diciembre de 2020: 25% de la totalidad de biorresiduos producidos.
 - Recogida selectiva hasta 31 de diciembre de 2021: 30% de la totalidad de biorresiduos producidos.
 - Recogida selectiva hasta 31 de diciembre de 2022: 50% de la totalidad de biorresiduos producidos.

- ◆ **Residuos domésticos:** Los objetivos de reciclado establecidos por el PIRCV 2019 para la tipología de residuos domésticos son los siguientes:
 - Recogida selectiva hasta 31 de diciembre de 2019: 50% reciclados respecto de la totalidad de residuos producidos.
 - Recogida selectiva hasta 31 de diciembre de 2020: 65% reciclados respecto de la totalidad de residuos producidos.
 - Recogida selectiva hasta 31 de diciembre de 2021: 66% reciclados respecto de la totalidad de residuos producidos.
 - Recogida selectiva hasta 31 de diciembre de 2022: 67% reciclados respecto de la totalidad de residuos producidos.

- ◆ **Residuos de envases ligeros:** Los objetivos de reciclado establecidos por el PIRCV 2019 para la tipología de residuos domésticos son los siguientes (sistema de contabilización actual nacional):
 - **Metales (Aluminio-Acero):**
31 de diciembre 2019: 80% de ambas fracciones por separado.
31 de diciembre 2020: 90% de ambas fracciones por separado.
 - **Plásticos:**
31 de diciembre 2019: 74%
31 de diciembre 2020: 75%
 - **Tetrabrik:**
31 de diciembre 2019: 88%
31 de diciembre 2020: 90%
 - **Papel-cartón:**
31 de diciembre 2019: 85%
31 de diciembre 2020: 90%
 - **Vidrio:**
31 de diciembre 2019: 75%
31 de diciembre 2020: 80%

- ◆ **RAEEs (Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos):** Se deberán conseguir, al menos, los siguientes objetivos:
 - **Recogida separada hasta 31 de diciembre de 2019:** 65% de la media del peso AEE (Aparatos Eléctricos y Electrónicos) introducidos en el mercado español los tres años anteriores, **o en su defecto** el 85% de los RAEE generados, una vez la Comisión Europea establezca la metodología para la estimación de estos residuos generados.

Los objetivos de Recogida separada para los ejercicios 2020,2021 y 2022, serán los establecidos conforme al artículo 29 del RD 110/2015, de 20 de febrero o en su defecto aquella que la modifique, desarrolle o sustituya.

- ◆ **NFU (Neumáticos Fuera de Uso):** Se deberá elaborar un inventario de acopios de neumáticos abandonados NFU. Además, se fomentará la aplicación de las Mejores Técnicas Disponibles a la gestión de NFU.
 - **Preparación para la reutilización:**
 - 31 de diciembre de 2019: 14%
 - 31 de diciembre de 2020: 15%
 - 31 de diciembre de 2021: objetivo de la normativa básica nacional.
 - 31 de diciembre de 2022: objetivo de la normativa básica nacional.
 - **Reciclado:**
 - 31 de diciembre de 2019: 43% (Acero 100%)
 - 31 de diciembre de 2020: 45% (Acero 100%)
 - 31 de diciembre de 2021: objetivo de la normativa básica nacional.
 - 31 de diciembre de 2022: objetivo de la normativa básica nacional.
 - **Valorización material y otras formas de valorización:**
 - 31 de diciembre de 2019: 35%
 - 31 de diciembre de 2020: 30%
 - 31 de diciembre de 2021: objetivo de la normativa básica nacional.
 - 31 de diciembre de 2022: objetivo de la normativa básica nacional.

- ◆ **Pilas y baterías:**

- **Índices de recogida separada, Pilas y acumuladores portátiles:**

31 de diciembre de 2019: 46%

31 de diciembre de 2020: objetivo de la normativa básica nacional.

31 de diciembre de 2021: objetivo de la normativa básica nacional.

31 de diciembre de 2022: objetivo de la normativa básica nacional.

- **Índices de recogida separada, Pilas y acumuladores de automoción:**

31 de diciembre de 2019: 98%

31 de diciembre de 2020: objetivo de la normativa básica nacional.

31 de diciembre de 2021: objetivo de la normativa básica nacional.

31 de diciembre de 2022: objetivo de la normativa básica nacional.

- **Índices de recogida separada, Pilas y acumuladores industriales:**

31 de diciembre de 2019: 98% (Cd), 98% (Pb), 65% (Sin Cd ni Pb).

31 de diciembre de 2020: objetivo de la normativa básica nacional.

31 de diciembre de 2021: objetivo de la normativa básica nacional.

31 de diciembre de 2022: objetivo de la normativa básica nacional.

- **Índices de Reciclado Pilas y acumuladores:**

Pb – ácido: Antes de 2020: 65%

Ni – Cd: Antes de 2020: 75%

Resto de pilas y acumuladores. Antes de 2020: 50%

31 de diciembre de 2020: objetivo de la normativa básica nacional.

31 de diciembre de 2021: objetivo de la normativa básica nacional.

31 de diciembre de 2022: objetivo de la normativa básica nacional.

- ◆ **Lodos:**

- **31 de diciembre 2019** (cálculos sobre la cantidad total de lodos producidos):

85% mínimo valorización material (en los suelos u otro tipo de valorización como compostaje).

15% otros sistemas de gestión autorizados. Eliminación en vertedero máximo 6%.

- **31 de diciembre 2022** (cálculos sobre la cantidad total de lodos producidos):

90% mínimo valorización material (en los suelos u otro tipo de valorización como compostaje).

10% otros sistemas de gestión autorizados. Eliminación en vertedero máximo 4%.

Para el uso y gestión de los lodos, se estará a lo dispuesto por la Orden 22/2017, de 3 de agosto, de la Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural, por la que se regula la utilización de los lodos de depuración en el sector agrario de la Comunidad Valenciana, así como la Orden 10/2018, de 27 de febrero, de la Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural, sobre la utilización de materias fertilizantes nitrogenadas en las explotaciones agrarias de la Comunidad Valenciana, así como las normas que las desarrollen o sustituyan.

- ◆ **Residuos agrícolas:** Elaboración de guía de buenas prácticas en relación con la gestión de residuos agrarios y desarrollo de campañas de sensibilización e información a agricultores, organizaciones profesionales agrarias y otros agentes económicos.

Autorización de Sistemas Colectivos de Responsabilidad Ampliada del Productor (SCRAPS) que gestione estos residuos no peligrosos.

Habilitación de puntos limpios agrarios o zonas de acopio, contenerizados, a nivel de experiencias piloto, debidamente acondicionados.

- ◆ **Residuos de pañales y productos de higiene íntima:** Antes del 1 de enero de 2021, las entidades locales de la Comunidad Valenciana, conforme a su ámbito competencial, analizarán e implantarán una recogida separativa obligatoria de los residuos de pañales y productos de higiene íntima de entre los domésticos y asimilables, al objeto que, por el Consorcio o entidad de gestión competente, éstos sean destinados a la mejor gestión de residuos posible.
- ◆ **Recogida selectiva Sector HORECA:** Se establece como obligatoria la separación en origen y recogida selectiva de aceite usado vegetal, vidrio y envases ligeros en el sector HORECA (Hoteles, Restaurantes y Catering), siempre que exista de forma adecuada un sistema de recogida para aceites usados, así como una contenerización adecuada suministrada por los sistemas de responsabilidad ampliada del productor de envases ligeros y vidrio.

- Antes del 1 de enero de 2021: Deberá implementarse la recogida selectiva de vidrio.
- Antes del 1 de junio de 2021: Deberá implementarse la recogida selectiva de envases ligeros.

2.6. OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (en adelante, ODS) son una iniciativa impulsada por la Asamblea General de las Naciones Unidas (ONU) para dar continuidad a la agenda de desarrollo tras los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM). Son un conjunto de 17 objetivos y 169 metas destinadas a resolver los problemas sociales, económicos y ambientales que afectan al mundo durante el periodo de 15 años, comprendido entre el 2015 y el 2030. Cabe destacar que este PLR se engloba en el contexto normativo orientado a la consecución de los ODS. Como añadido a los objetivos y estrategias mencionadas anteriormente, tanto el Plan Estatal Marco de Gestión de residuos (PEMAR) 2016-2022 como el PIRCV 2019 tienen múltiples medidas que pretenden la consecución de los ODS.

A continuación, se enumeran las metas aplicables a la generación de residuos que este PLR pretende ayudar a conseguir.

- ♦ META 8.4.- Mejorar progresivamente, de aquí a 2030, la producción y el consumo eficientes de los recursos mundiales y procurar desvincular el crecimiento económico de la degradación del medio ambiente, conforme al Marco Decenal de Programas sobre Modalidades de Consumo y Producción Sostenibles, empezando por los países desarrollados, conforme al Marco Decenal de Programas sobre Modalidades de Consumo y Producción Sostenibles, empezando por los países desarrollados.
- ♦ META 9.4.- De aquí a 2030, modernizar la infraestructura y reconvertir las industrias para que sean sostenibles, utilizando los recursos con mayor eficacia y promoviendo la adopción de tecnologías y procesos industriales limpios y ambientalmente racionales, y logrando que todos los países tomen medidas de acuerdo con sus capacidades respectivas.



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



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



- ◆ META 12.2.- De aquí a 2030, lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.
- ◆ META 12.3.- De aquí a 2030, reducir a la mitad el desperdicio de alimentos per cápita mundial en la venta al por menor y a nivel de los consumidores y reducir las pérdidas de alimentos en las cadenas de producción y suministro, incluidas las pérdidas posteriores a la cosecha.
- ◆ META 12.4.- De aquí a 2020, lograr la gestión ecológicamente racional de los productos químicos y de todos los desechos a lo largo de su ciclo de vida, de conformidad con los marcos internacionales convenidos, y reducir significativamente su liberación a la atmósfera, el agua y el suelo a fin de minimizar sus efectos adversos en la salud humana y el medio ambiente.
- ◆ META 12.5.- De aquí a 2030, reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización.
- ◆ META 12.6.- Alentar a las empresas, en especial las grandes empresas y las empresas transnacionales, a que adopten

prácticas sostenibles e incorporen información sobre la sostenibilidad en su ciclo de presentación de informes.

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

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

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



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



- ◆ META 15.1.- De aquí a 2020, asegurar la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce y sus servicios, en particular los bosques, los humedales, las montañas y las zonas áridas, en consonancia con las obligaciones contraídas en virtud de acuerdos internacionales.



3. MARCO COMPETENCIAL

Debido a que son varias las administraciones públicas que intervienen en la gestión de los residuos urbanos (Comunidad Valenciana, Reciplasa y Ayuntamiento de Burriana), se hace necesario definir las competencias administrativas de cada una de ellas.

3.1. COMPETENCIAS ADMINISTRATIVAS

3.1.1. COMUNIDAD VALENCIANA

A la Comunidad Valenciana, en virtud de Ley 10/2000 de residuos, le compete la elaboración de la planificación marco de la gestión de residuos urbanos y la autorización, inspección y sanción de los sistemas integrados de gestión de envases y residuos de envases. Por otra parte, en lo que respecta a otras tipologías de residuos, no catalogados como residuos sólidos urbanos, tales como: residuos peligrosos, no peligrosos, inertes y sanitarios las competencias sobre su regulación corresponden a la Generalitat Valenciana. De esta forma aquellas actuaciones encaminadas a la autorización, inspección y control ambiental y sanción de aquellas actividades que produzcan y/o gestionen alguno de los residuos anteriormente mencionados, sin perjuicio de las competencias que puedan corresponder a los entes locales en virtud de la normativa en vigor, corresponde a la Generalitat Valenciana.

3.1.2. RECIPLASA

La Sociedad Reciplasa, Reciclados de Residuos La Plana, S.A., engloba los 44 municipios que forman parte del Plan Zonal C2 pertenecientes a las Zonas II, IV y V así como a la Generalitat Valenciana y a la Diputación Provincial de Castellón como entes consorciados. La Sociedad se encarga de realizar todo el proceso de tratamiento de residuos de los municipios socios de la misma, teniendo igualmente la encomienda de gestión de tratamiento y valorización de los residuos domésticos generados en el ámbito poblacional del Consorcio C2 de la Comunidad Valenciana a través de una Planta de Reciclaje y Compostaje de Residuos Urbanos de Onda (Castellón) de la cual dispone.

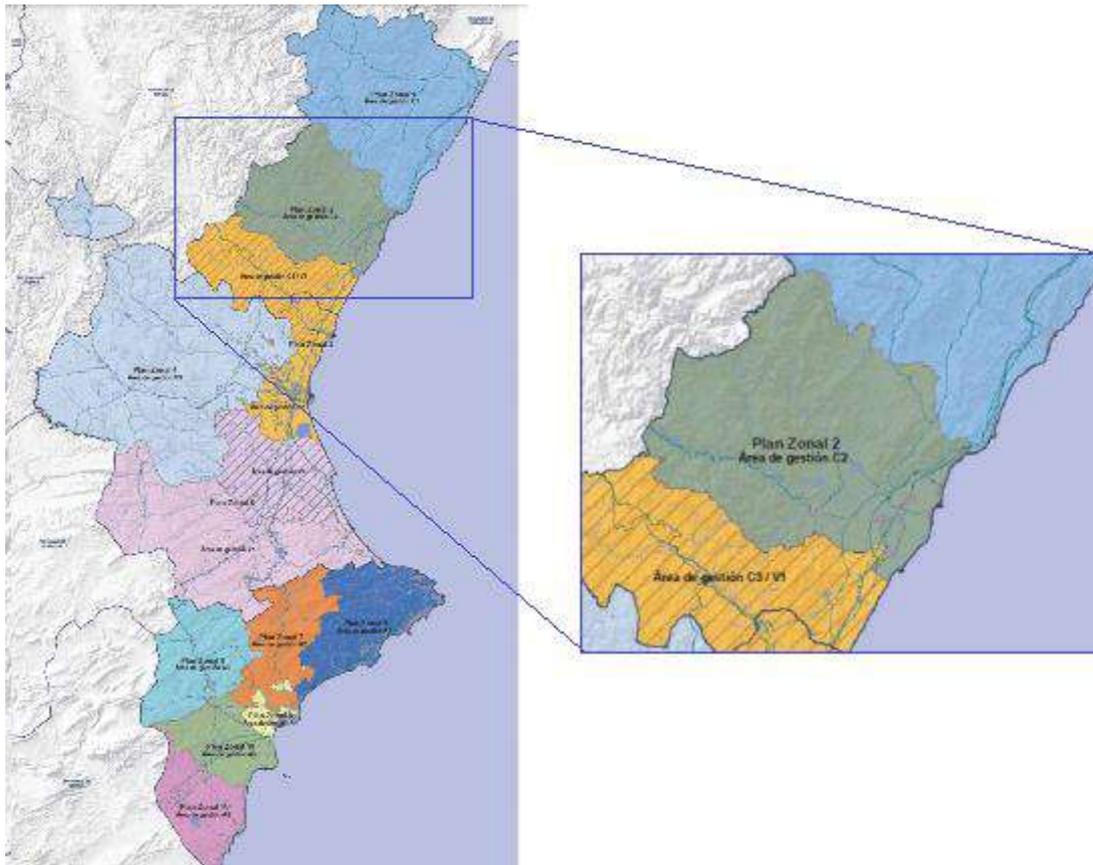


FIGURA 3. Área de gestión RECIPLASA. Fuente: reciplasa.es

Los principales objetivos del Consorcio en materia de residuos se detallan a continuación:

- ◆ Gestión sostenible de los residuos orientada a favorecer la prevención y recogida selectiva en origen.
- ◆ Consenso social.
- ◆ Fomentar la información, sensibilización y concienciación social en materia de residuos.
- ◆ Implicar a la ciudadanía y la corresponsabilidad de la misma en la materia.

El modelo de gestión de los residuos urbanos que establecía el Plan Integral de Residuos de la Comunidad Valenciana (PIR97) anterior, se basaba en la agrupación de los municipios en zonas a fin de gestionar sus residuos de manera integrada y suficiente respecto de las zonas contiguas. Basándose en esto, se contempló la división del territorio de la Comunidad Valenciana en 18 zonas: 5 correspondientes a la provincia de Castellón, 7 a la provincia de Valencia y 6 a la de Alicante.

A su vez, estas 18 zonas se agruparon, por criterios de economía de escala, autosuficiencia y proximidad de las infraestructuras de valorización y eliminación resultantes, en 11 Planes Zonales evidenciando así la necesidad de asociar varias zonas para garantizar la consecución de soluciones técnica, económica y medioambientalmente viables para todas ellas. La fórmula asociativa elegida de forma mayoritaria para la ejecución de las previsiones de los Planes Zonales fue la de consorcio, integrado por todos los municipios incluidos en el ámbito territorial del Plan Zonal que voluntariamente decidían su adhesión al mismo, así como por la Generalitat Valenciana y la Diputación Provincial correspondiente.

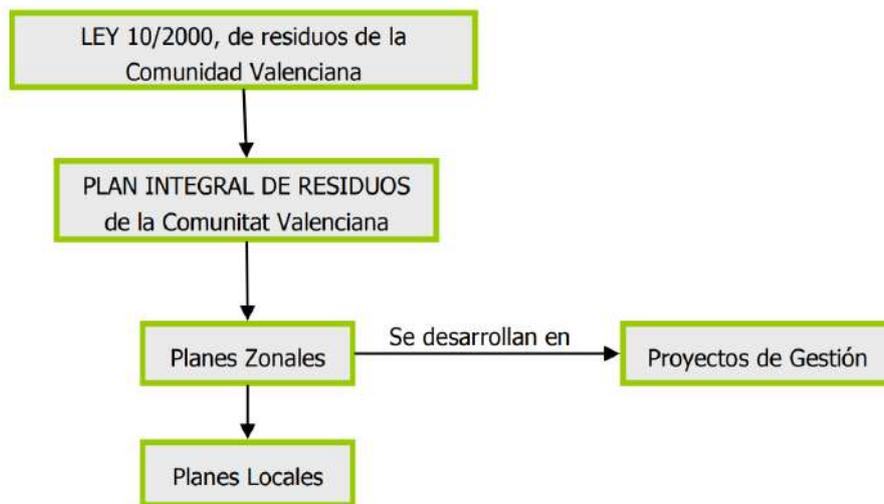


FIGURA 4. Niveles de planificación de los residuos urbanos. Fuente: Plan Integral de Residuos de la Comunitat Valenciana (PIRCV 2019)

Finalmente, en lo que se refiere a la redacción de los Planes Zonales, se han realizado de acuerdo con la Ley 10/2000 de Residuos con los siguientes criterios:

- ◆ El ámbito territorial sobre el que se aplica, teniendo en cuenta en todo caso, la demarcación territorial de las entidades locales.
- ◆ La categoría o tipo de residuo cuya gestión ordena.
- ◆ La cantidad de estos residuos producidos y las previsiones de los residuos a gestionar, que deberán incluir, con carácter temporal y justificado, la posibilidad de gestionar los residuos provenientes de otras zonas.
- ◆ Definición de los objetivos de valorización y eliminación.
- ◆ Medidas para la consecución de los objetivos marcados.
- ◆ Infraestructuras para la gestión: número y tipo de instalaciones, así como sus características generales.

- ◆ Identificación de las zonas aptas para la implantación de las distintas infraestructuras o condiciones territoriales y ambientales para dicha implantación; estableciendo las afecciones por razón del territorio: aptitud geológica, espacios protegidos, infraestructuras, suelos urbanos y otros elementos que por su importancia resulten afectados.
- ◆ Plazo de ejecución.
- ◆ Criterios de compensación a favor del municipio o municipios en que se realiza la valorización y eliminación de los residuos.
- ◆ En caso de residuos de competencia municipal, las condiciones que garanticen la eficacia de actuación de las mancomunidades, consorcios u otras fórmulas de asociación entre sí o con otras administraciones reconocidas en la normativa sobre régimen local, para el desarrollo de las operaciones de gestión de dichos residuos.

3.1.3. AYUNTAMIENTO DE BURRIANA

De acuerdo con la normativa de régimen local, la gestión de los residuos urbanos corresponde a los municipios, los cuales, por sí solos o asociados, deben prestar como servicio obligatorio su recogida, transporte y gestión. El conjunto de actuaciones e infraestructuras asociadas a la gestión de residuos llevada a cabo entre el generador de los residuos y la correspondiente planta de tratamiento o estación de transferencia en su caso, son competencia de régimen local. Las actuaciones de gestión de residuos asociadas a estas instituciones serían las siguientes:

- ◆ Acciones de prevención.
- ◆ Implantación, mantenimiento y seguimiento del auto compostaje y del compostaje comunitario.
- ◆ Acciones de sensibilización y participación ciudadana.
- ◆ Definición de la logística de recogida urbana e implantación de sistemas de recogida selectiva que permitan minimizar la fracción resto.
- ◆ Gestión de ecoparques propios.
- ◆ Recogida y transporte de RSU hasta la planta de tratamiento o hasta las estaciones de transferencia.

4. ÁMBITO TERRITORIAL

4.1. CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

4.1.1. GEOGRAFÍA

Burriana es un municipio de la Comunidad Valenciana (España). Situado al sureste de la provincia de Castellón. Es uno de los municipios que forman parte de la comarca de la Plana Baja, el cual está delimitado por los municipios de Alquerías del Niño Perdido, Nules, Villareal y Almassora. A continuación, se resumen los datos geográficos más representativos:

- ◆ Coordenadas Geográficas (Latitud, Longitud): (38.6142, -0.125989).
- ◆ Coordenadas grados: (39° 53' 22" N, 0° 05' 33" O).
- ◆ Superficie de Burriana: 47 km².
- ◆ Altitud de Burriana: 13 m.



FIGURA 5. Localización de la provincia de Castellón y sus comarcas. Fuente: es.wikipedia.org

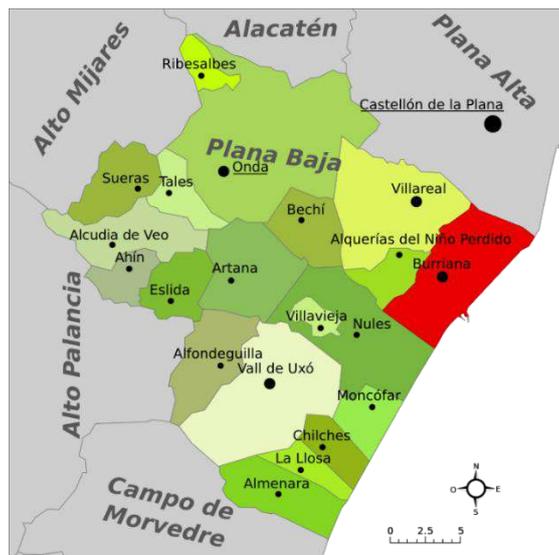


FIGURA 6. Localización de Burriana en la comarca de la Plana Baja. Fuente: es.wikipedia.org

El municipio de Burriana cuenta con dos núcleos urbanos diferenciados, el Casco urbano y Poblados Marítimos, siendo el primero donde se concentra la mayor parte de la población residente llegando entre ambos a englobar más del 90% de la población total del municipio. Además de dichos núcleos el municipio cuenta con otros núcleos dispersos, como son las Alquerías de Valencia y las Alquerías de Santa Bárbara.

Burriana cuenta con los siguientes núcleos de población:

- ◆ Casco Urbano Burriana.
- ◆ Grao de Burriana.
- ◆ Alquerías Santa Bárbara.
- ◆ Alquerías Valencia.
- ◆ Poblados Marítimos.



FIGURA 7. Distribución de los núcleos de población. Fuente: ICV

4.1.2. DEMOGRAFÍA

Según el INE, el municipio de Burriana cuenta con 35.052 habitantes en el 2020, de los cuales 17.420 son hombres y 17.632 son mujeres, distribuidos en 47 km². La densidad de población es de 745,79 habitantes/km². Dicha densidad, sin embargo, no muestra una distribución homogénea dentro del término, sino que se encuentra localizada mayormente en el Casco urbano, especialmente en la zona cercana a la Avenida de les Corts Valencianes, el cual representa el principal núcleo población del municipio, tal y como se puede observar en el mapa siguiente, donde se representa la densidad de población por zonas.

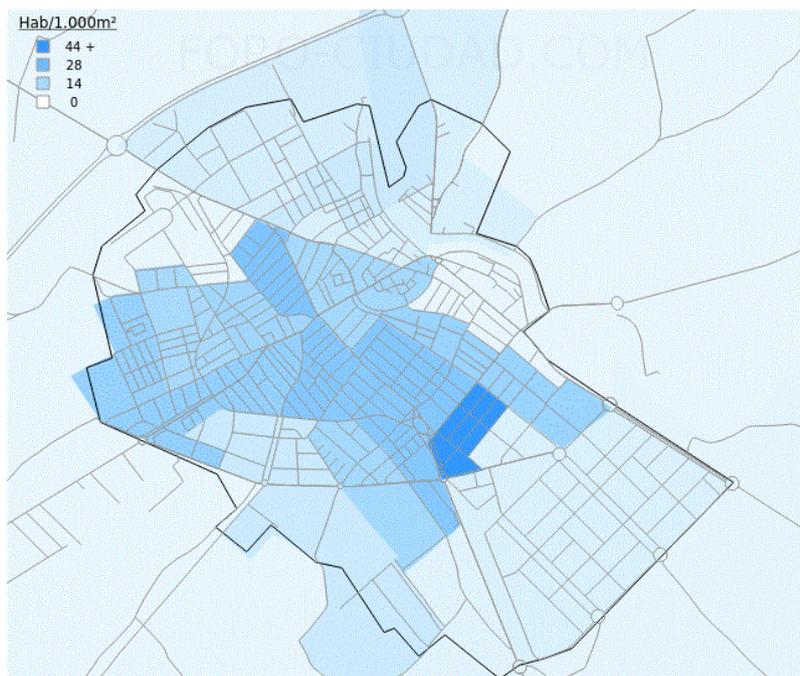


FIGURA 8. Densidad de población Burriana. Fuente: www.foro-ciudad.com

Centrando la vista en la población de Burriana, se puede apreciar cómo ha ido creciendo de manera paulatina a lo largo de los años hasta llegar al año 2012, cuando alcanzó su máximo histórico, 35.598 habitantes seguido de una bajada en un año de 854 habitantes. Desde este año, hasta a el 2020 ha experimentado una cierta estabilización con leves bajadas y subidas manteniéndose en torno a los 35.000 habitantes a lo largo de este periodo.



FIGURA 9. Evolución de la población del 2012 al 2020. Fuente: www.ine.es

Prestando atención a la estructura de la población se aprecia, en la pirámide poblacional representada a continuación, cual es la distribución por edades y género del conjunto de la ciudadanía.

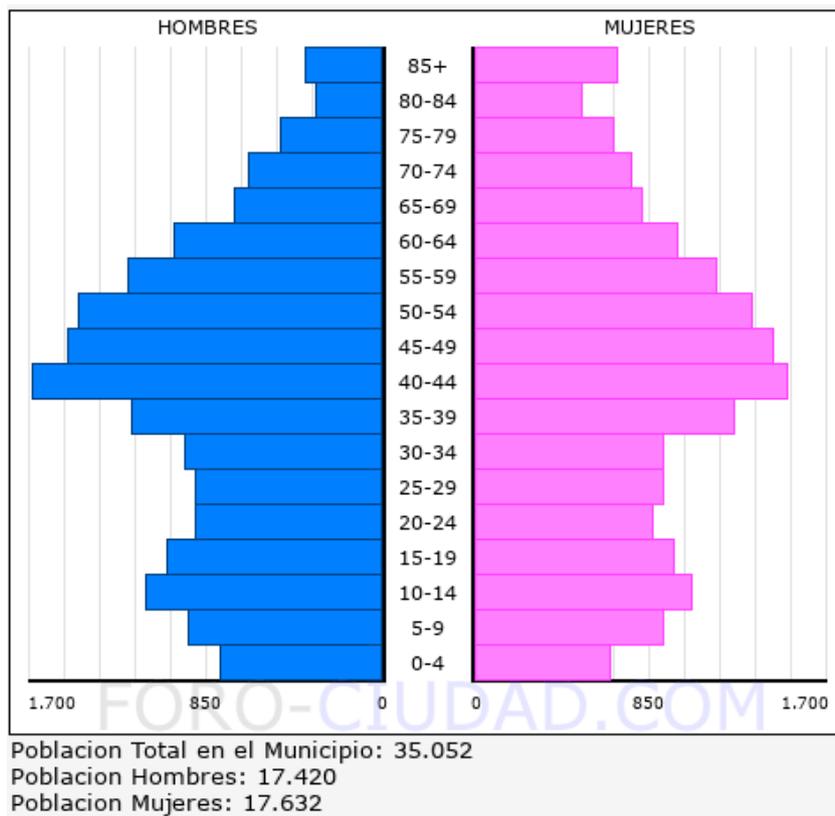


FIGURA 10. Población según género y edad quinquenal, 2020. Fuente: www.foro-ciudad.com

Se distinguen tres grupos de edad por su importancia a nivel laboral: el grupo de 0 a 15 años que todavía no ha llegado a la edad de trabajar, un segundo grupo de 16 a 64 años, que se encuentra en edad activa y, finalmente, los mayores de 65 años que se consideran población en edad de jubilación.

Lo que se observa en la gráfica es lo siguiente:

- ◆ La población se encuentra equilibrada en lo referente al género: un 49,7% de la población son hombres y un 50,3% mujeres.
- ◆ El mayor volumen de población del municipio de Burriana se localiza entre los 40 y 60 años, con una edad media de 41,81 años, la cual se ha visto incrementada en 1,46 años respecto al valor que presentaba hace 5 años.
- ◆ La franja de edad con más población concentrada es en el intervalo que va de los 40 a los 44 años, con un total de 3.205 personas que representan un 9,14% de la población total.

- ◆ En lo que se refiere al primer grupo de edad (de 0 a 14 años), el intervalo con más población se encuentra entre los 10 y 14 años los cuales representan un 6,26% de la población global.
- ◆ Respecto al grupo en situación de jubilación (a partir de los 65 años) representan un total de 17,47%.
- ◆ La tendencia general es negativa tal y como se desprende del análisis del índice de dependencia anciana (relación entre la población menor de 15 años y la mayor de 64 años de edad), habiendo superado ya el segundo grupo al primero con un 17,47% de la población respecto al 15,75% del primer grupo.

En complemento a lo indicado en el último punto del análisis de la pirámide poblacional, es interesante considerar lo que se conoce como Crecimiento Natural o Vegetativo, el cual muestra la relación entre defunciones y nacimientos.

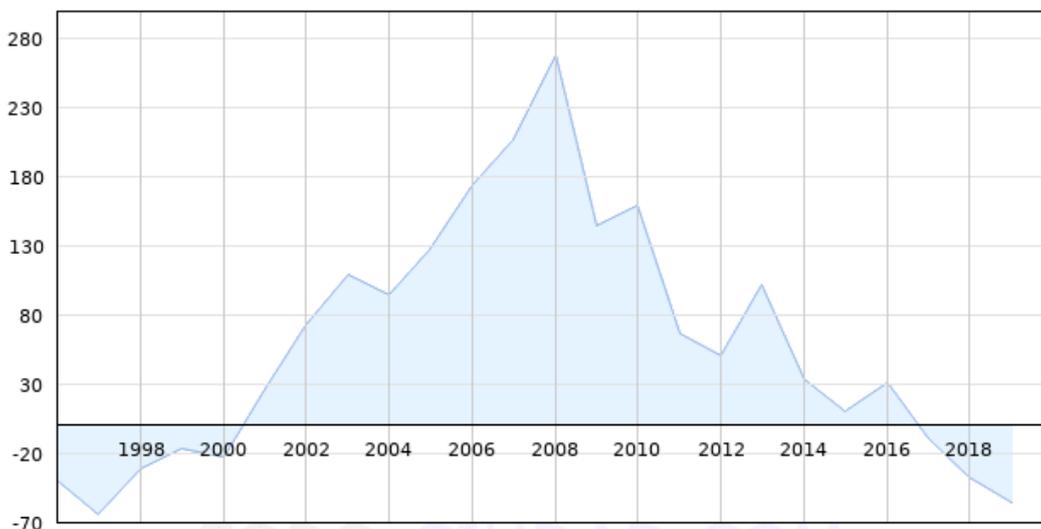


FIGURA 11. Crecimiento Vegetativo de Burriana. Fuente: www.foro-ciudad.com

Como se puede apreciar ver en el gráfico superior, actualmente la población de Burriana se encuentra con un índice de **crecimiento negativo**, con 56 defunciones más que nacimientos, implicando que, aunque a nivel de población Burriana esté creciendo, la realidad es que el municipio muestra un envejecimiento claro y progresivo que tendrá efectos en un futuro sobre la población del municipio, pudiendo empezar a descender acusadamente si la tendencia y el reparto de edades no se revierte.

HABITANTES SEGÚN LUGAR DE NACIMIENTO

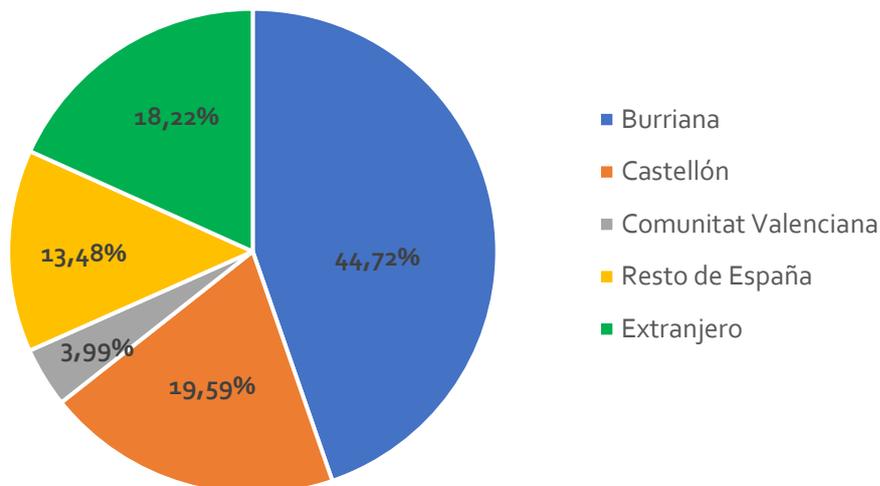


FIGURA 12. Habitantes según lugar de nacimiento de Burriana, 2020. Fuente: www.foro-ciudad.com

En lo que se refiere a la naturaleza de la población en 2020, los ciudadanos provenientes de la Comunidad Valenciana representan un 68,3%, las personas procedentes del resto de España suponen un 13,48% y, por último, los extranjeros tienen un peso de 18,22%, siendo una parte importante de la población fija. Además, en relación con este punto es destacable que, en referencia a la población estival, en Burriana, al igual que sucede con otros municipios situados en la costa, la población extranjera representa un volumen elevado durante este periodo, provocando un incremento de habitantes considerable, especialmente en la zona de diseminado y playa-puerto.

4.2. CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS

4.2.1. RENTA MEDIA

Tras consultar los datos del 2018, últimos datos publicados, se aprecia que la renta media bruta del municipio de Burriana, se sitúa en 23.119 euros, este valor está por debajo de la media nacional, situando el municipio en la posición 1.034 del total de los 8.131 municipios de España.

RENTA MEDIA BRUTA				
Año	España	Comunidad Valenciana	Castellón	Burriana
2018	27.632	24.804	24.572	23.119

TABLA 1. Valores de la Renta Media Bruta Nacional, Autonómica, Provincial y Local. Fuente: www.agenciatributaria.es

4.2.2. ACTIVIDADES ECONÓMICAS PRINCIPALES

El municipio de Burriana cuenta con un total de 2.055 empresas registradas en el 2020. Como se ha visto anteriormente, gracias a que la zona tiene interés turístico, las actividades económicas principales de Burriana son el comercio, transporte y hostelería, debido fundamentalmente al turismo.

Tipo de empresas	Número de empresas
Comercio, transporte y hostelería	770
Actividades profesionales y técnicas	279
Construcción	292
Otros servicios personales	234
Educación, sanidad y servicios sociales	164
Actividades inmobiliarias	102
Industrial	143
Información y comunicaciones	40
Actividades financieras y de seguros	31
TOTAL	2.055

TABLA 2. *Actividades económicas principales. Fuente: www.ine.es*

A continuación, se representa la evolución del número de empresas en el periodo del 2012 al 2020 y distribución en porcentaje para el año 2020.

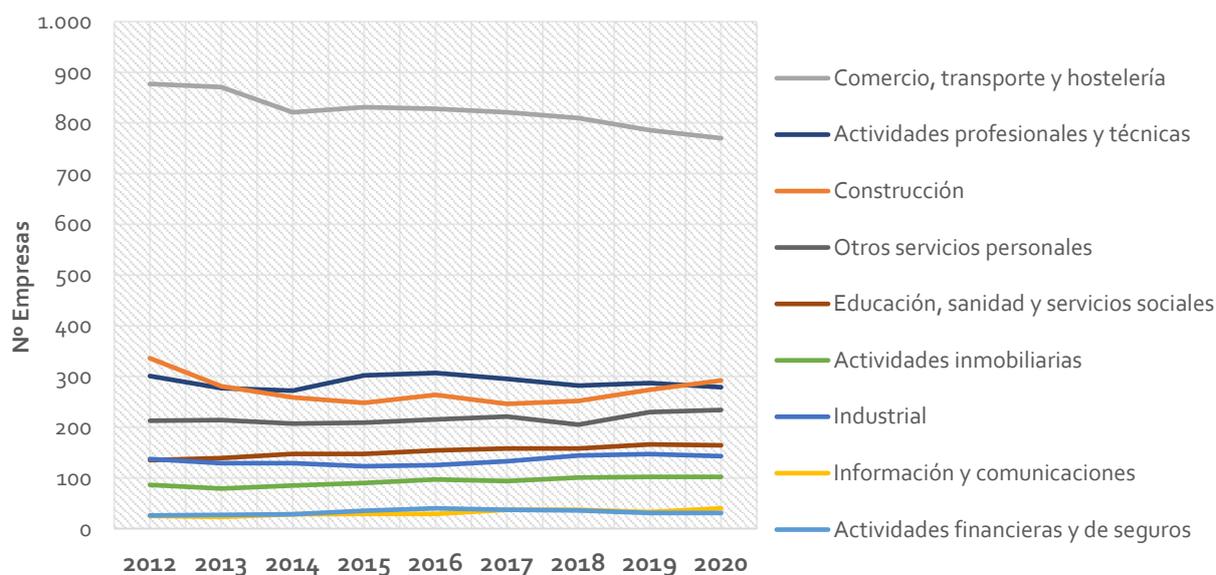


FIGURA 13. *Distribución por años del número y tipo de empresas en Burriana. Fuente: www.ine.es*

Como se aprecia en el gráfico anterior, a lo largo del periodo de estudio, las empresas pertenecientes al sector del comercio, transporte y hostelería han mantenido, y siguen manteniendo, su relevancia en el tejido empresarial de Burriana, perteneciendo al mismo entorno al 40% de las empresas que tienen su sede en el municipio.

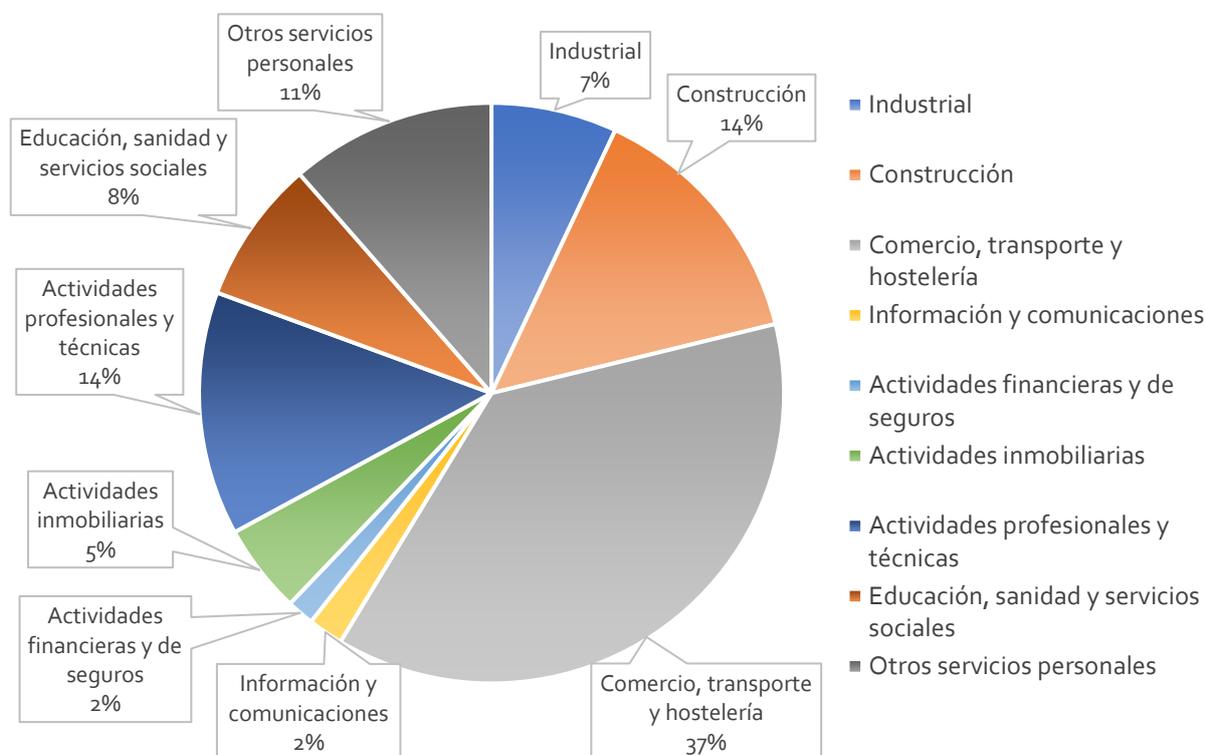


FIGURA 14. Porcentaje de empresas por sector de Burriana. Fuente: www.ine.es

En el segundo puesto, sin embargo, no hay una dominancia tan clara, estando repartido entre el sector de la construcción, tradicionalmente uno de los más fuertes a nivel nacional, y las actividades profesionales y técnicas, ambos con un 14% del peso total. En contraposición, se encuentran las actividades financieras y de seguros junto al sector de la Información y Comunicaciones, con un peso del 2% cada una, siendo las empresas con menos representación en el municipio.

4.3. INFRAESTRUCTURAS

A continuación, se hace una recopilación de las diferentes infraestructuras que los habitantes del municipio de Burriana tienen a su disposición.

4.3.1. DEPORTIVO

Las instalaciones deportivas de Burriana, tanto privadas como públicas, tienen una variedad considerable, desde clubs de tenis a clubs náuticos, incluyendo entre ellas instalaciones más generales como gimnasios. A continuación, se enumeran cada una de ellas.

- ◆ BIG-GYM- Fitness Center.
- ◆ Club Náutico Burriana.
- ◆ Gimnasio Silver Gym.
- ◆ PC. P. Penyagolosa.
- ◆ Colegio Salesiano San Juan Bautista.
- ◆ I.E.S. Jaime I.
- ◆ C. Priv. Villa Fatima.
- ◆ Complejo deportivo Llombai.
- ◆ I.E.S. Llombai.
- ◆ C. PV. Illes Columbretes.
- ◆ C. P. Jose Iturbe.
- ◆ Nuestra Señora de la Consolación.
- ◆ Campo de Fútbol Municipal S. Fernando.
- ◆ E. CP. Francesc Roca i Alcaide.
- ◆ Pabellón Polideportivo Municipal – Burriana.
- ◆ Centro de Educación Especial Pla d’Hortolans.
- ◆ E. PB. Padre Villalonga.
- ◆ Permanente Adultos.
- ◆ Club de Tenis Burriana.
- ◆ Escola de Ball la Milonga.
- ◆ Piscina Municipal Cubierta Daniel Vidal Fuster.
- ◆ Club de Tiro Olímpico Nacional.
- ◆ Gimnasio Centre Nou Fitness.
- ◆ Polideportivo Municipal de San Blai.

4.3.2. BIBLIOTECAS

El municipio de Burriana cuenta con una biblioteca pública a la que puede acceder cualquier habitante que es la siguiente:

- ◆ Biblioteca Pública Municipal Casa de la Cultura Borriana.

4.3.3. MUSEOS

El municipio de Burriana cuenta con cuatro museos. A continuación, se enumeran los mismos:

- ◆ Museo Arqueológico Comarcal de la Plana Baixa-Burriana.
- ◆ Museo de la Naranja.
- ◆ Museo Fallero de Burriana.
- ◆ Centro Municipal de Cultura Mercé de Burriana.

4.3.4. EDUCACIÓN

El municipio de Burriana cuenta con un total de 24 centros educativos. A continuación, se enumeran los mismos:

- | | | |
|--|--|--|
| ◆ CEIP Cardenal Tarancón. | ◆ Centro Priv. Ed. Inf. 1er Cicle La Balena. | ◆ IES Jaume I. |
| ◆ CEIP Francesc Roca i Alcaide. | ◆ Centro Priv. Ed. Inf. 1er Cicle Los Ángeles. | ◆ IES Llombai. |
| ◆ CEIP Josep Iturbi. | ◆ Centro Privado Illes Columbretes. | ◆ Escola Oficial d'Idiomes Plana Baixa. |
| ◆ CEIP Novenes de Calatrava. | ◆ Centro Privado Nuestra Señora de la Consolación. | ◆ Conservatori Elemental de Música Abel Mus. |
| ◆ CEIP Pare Villalonga. | ◆ Centro Privado Salesianos San Juan Bautista. | ◆ Escola de Música Municipal Pascual Rubert. |
| ◆ CEIP Penyagolosa. | ◆ Centro Privado Villa Fátima. | ◆ Escola de Dansa Municipal de Borriana. |
| ◆ Centro Priv. Ed. Inf. 1er Cicle El Borreguet. | ◆ El 1er Cicle Municipal Príncipe Felipe. | ◆ CEE Público Pla Hortolans. |
| ◆ Centro Priv. Ed. Inf. 1er Cicle El Nuvolet Blau. | | ◆ Centre Públic FPA Historiador Viciana. |
| ◆ Centro Priv. Ed. Inf. 1er Cicle El Trenet. | | |

CENTRO	TIPO DE ENSEÑANZA									
	INFANTIL	PRIMARIA	ESO	BACHILLER	FP	EOI	MÚSICA	DANZA	FORMACIÓN ADULTOS	EDUCACIÓN ESPECIAL
CEIP Cardenal Tarancón	X	X								X
CEIP Francesc Roca i Alcaide	X	X								
CEIP Josep Iturbi	X	X								
CEIP Novenes de Calatrava	X	X								
CEIP Pare Villalonga	X	X								
CEIP Penyagolosa	X	X								X
Centro Priv. Ed. Inf. 1er Cicle El Borreguet	X									
Centro Priv. Ed. Inf. 1er Cicle El Nuvolet Blau	X									
Centro Priv. Ed. Inf. 1er Cicle El Trenet	X									
Centro Priv. Ed. Inf. 1er Cicle La Balena	X									
Centro Priv. Ed. Inf. 1er Cicle Los Ángeles	X									
Centro Priv. Illes Columbretes	X	X	X							
Centro Priv. Nuestra Señora de la Consolación	X	X	X							X
Centro Priv. Salesianos San Juan Bautista	X	X	X	X						X
Centro Privado Villa Fátima	X	X	X							X
El 1er Cicle Municipal Príncipe Felipe	X									
IES Jaume I			X	X	X					X
IES Llombai			X	X	X					
Escola Oficial d'Idiomes Plana Baixa						X				
Conservatori Elemental de Música Abel Mus							X			
Escola de Música Municipal Pascual Rubert							X			
Escola de Dansa Municipal de Borriana								X		
CEE Público Pla Hortolans										X
Centre Públic FPA Historiador Viciana									X	

TABLA 3. Distribución de los centros educativos por tipo de enseñanza. Fuente: argos.gva.es y elaboración propia

4.3.5. TEATROS

Burriana cuenta con un teatro municipal en el cual se realizan todo tipo de eventos, desde conciertos a actuaciones.

- ◆ Teatre Payà.

4.3.6. SANIDAD

Burriana cuenta con 7 centros sanitarios, a continuación, se enumeran por tipología:

- ◆ Centro de Salud de Burriana II.
- ◆ Centro Sanitario Integrado de Burriana.
- ◆ Consultorio auxiliar de Burriana Puerto.
- ◆ Consultorio de verano de Burriana Grao.
- ◆ Centro de Salud mental de Burriana.
- ◆ Centro de Salud sexual y reproductiva de Burriana.
- ◆ Unidad de Odontología de Burriana.

4.3.7. CENTROS SOCIALES

Respecto a las infraestructuras sociales, cabe destacar que Burriana cuenta con 2 Residencias, 1 Centro Ocupacional para Discapacitados y 1 Centro Especializado de Atención a Mayores (CEAM).

- ◆ Residencias.
 - Residencia P.M.D. Caritas Interparroquial de Burriana.
 - Residencia y Centro de Día P.M.D. de Burriana.
- ◆ Centro Ocupacional para Discapacitados.
 - Centro Ocupacional "Buris Ana".
- ◆ Centro Especializado de Atención a Mayores (CEAM).

C.E.A.M. Burriana.

4.3.8. MERCADO

El municipio de Burriana cuenta con un Mercadillo Generalista que se realiza todos los martes de cada semana y el Mercat de la Mar, situado en un recinto al aire libre junto a la Playa del Arenal, que se realiza todos los domingos excepto los meses de julio, agosto y septiembre, el cual cuenta con un gran número de puestos, concretamente 220, donde se puede comprar frutas y verduras, encurtidos, frutos secos, churrería, charcutería y especias entre otros.

4.3.9. POLÍGONO INDUSTRIAL

Burriana cuenta con 5 polígonos industriales, los cuales son los siguientes:

- ◆ Polígono Industrial Alcober.
- ◆ Polígono Industrial Buris-Art.
- ◆ Zona Industrial Carretera Nules-Burriana.
- ◆ Polígono Industrial Ecce-Homo.
- ◆ Polígono Industrial Port de Burriana.

4.4. EVENTOS PÚBLICOS

Los eventos públicos en cualquier municipio suelen ser un foco puntual de producción de residuos, por congregarse en un espacio concreto y un momento puntual un gran número de personas.

Por ello es importante realizar un inventario de las fiestas y eventos públicos que se producen en el municipio de forma regular en cada año y así realizar un análisis de la producción de residuos en los mismos.

Las **fiestas y eventos** existentes en el municipio son los siguientes:

- ◆ **Navidad:** Concretamente se estima desde el 24 de diciembre hasta el 6 de enero.
- ◆ **San Antonio:** Se celebra el día 20 de enero a lo largo de todo el día.
- ◆ **San Blai:** Estas fiestas tiene una duración en eventos desde el 23 de enero al 23 de febrero.
- ◆ **Fallas:** Que se celebran el 15 al 19 de marzo.

- ◆ **San José:** Se celebra el 19 de marzo, siendo este día el último día de fallas.
- ◆ **Cruces de Mayo:** Se celebran durante los días 4 y 5 de mayo.
- ◆ **San Juan:** Esta celebración transcurre en la Zona Marítima de Burriana el día 23 de junio.
- ◆ **La Misericordia:** Estas fiestas se celebran del 6 al 15 de septiembre, aunque dos días después se siguen realizando labores de refuerzo.
- ◆ **Arenal Sound:** La celebración de este festival dura desde el 30 de Julio al 6 de agosto, realizándose en la zona marítima del municipio, donde se refuerzan los servicios.
- ◆ **Emac:** Este festival de música y arte contemporáneo se celebra cada febrero en el Centro Municipal de Cultura Mercé de Burriana.
- ◆ **Maig di Gras:** Festival de música negra y Brass brands que se celebra en el Teatre Payà durante el mes de mayo.



FIGURA 15. Fiesta de Sant Blai en Burriana. Fuente: Ayuntamiento de Burriana

5. DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS

5.1. INTRODUCCIÓN

En este apartado se va a realizar un análisis pormenorizado de la evolución de la gestión de residuos en el municipio de Burriana para establecer los aspectos que se deberían mejorar en el servicio y establecer una planificación para los próximos años. Con ello se va a obtener una perspectiva de la evolución que ha sufrido la generación de residuos en el municipio.

El estudio se ha llevado a cabo con el histórico de datos de recogida de residuos obtenidos para el periodo comprendido entre el año 2015 y el 2020. Es importante destacar que en el análisis de los datos **el año 2020 se tiene en cuenta a nivel de estudio, no obstante, debido a la pandemia ocasionada por la enfermedad COVID-19, los hábitos de consumo presentan desviaciones respecto a las tendencias observadas en años anteriores.**

A continuación, se muestra el estudio de la evolución de los datos de generación total y de recogida selectiva para cada fracción. Posteriormente, dentro de este mismo apartado, se comparan los datos con los objetivos del PIRCV 2019 con la intención de ver las carencias del servicio de recogida y proponer las medidas necesarias para desarrollar un sistema de recogida de residuos más sostenible.

5.2. TIPOLOGÍA DE RESIDUOS

Se detallan los principales residuos objeto del presente Plan.

TABLA 4. Tipología de residuos. Fuente: MITECO

Tipología	Descripción	Código LER	Imagen
Biorresiduo	Son los residuos orgánicos biodegradables de origen vegetal y/o animal, susceptibles de degradarse biológicamente generados en el ámbito domiciliario y comercial	200108	
		200201	
		200302	
Envases ligeros	Se consideran envases ligeros o embalajes todo producto ligero fabricado con materiales de cualquier naturaleza y que se utilice para contener, proteger, manipular, distribuir y presentar mercancías	020104	
		070213	
		150102	
		170203	
		160119	
		200139	
Papel y cartón	El papel y el cartón están fabricados principalmente a partir de fibra de celulosa virgen obtenida de especies vegetales o recuperada a partir de papel y cartón usados	150101	
		191201	
		200101	

Tipología	Descripción	Código LER	Imagen
Vidrio	El vidrio es un material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo que se usa para hacer ventanas, lunas, lentes, botellas y envases y una gran variedad de productos	101111	
		101112	
		150107	
		191205	
		200102	
Resto	La fracción resto es la fracción de los residuos de origen doméstico que se obtiene una vez efectuadas las recogidas separadas (en algunas zonas también se le denomina rechazo, o erróneamente, orgánica)	200301	
		200399	
Fracción vegetal (poda)	Fracción vegetal de gran tamaño y de tipo leñoso que requiere una trituración previa a su valorización.	200201	
Textiles	Son residuos derivados de la ropa de vestir, el calzado y el textil del hogar y otros productos textiles usados o en mal estado	191208	
		200110	
		200111	

Tipología	Descripción	Código LER	Imagen
Corcho blanco – poliestireno expandido (EPS)	Material derivado del poliestireno. Muy ligero y utilizado en los sectores de la construcción y como envase y embalaje.	070213	
Film	Se presenta en láminas de plástico transparente. Se fabrica a partir del a granza del polietileno y el polipropileno.	070213	
Madera	Elementos estructurales y de mobiliario de madera. Suele ser madera o conglomerado.	150103	
		150106	
Residuos voluminosos	Los residuos voluminosos son aquellos de tamaño grande que por sus dimensiones pueden distorsionar la gestión ordinaria de los residuos de origen doméstico.	200307	

Tipología	Descripción	Código LER	Imagen
Ecoparque: otros residuos			
Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)	Se consideran aparatos eléctricos y electrónicos (AEE) a todos los aparatos que para funcionar debidamente necesitan corriente eléctrica o campos electromagnéticos. Los RAEE son los residuos originados por los mismos.	200121	
		200123	
		200135	
		200136	
Pilas y acumuladores	Son residuos de dispositivos que permiten la obtención de energía eléctrica por transformación de la energía química.	200133	
Aceites usados	Son grasas de origen animal o vegetal (aceites de oliva, de semillas de girasol y otras, etc.) que, utilizados en el cocinado de alimentos en los ámbitos doméstico, centros e instituciones, hostelería, restauración y análogos	200125	

5.3. DESCRIPCIÓN DE LOS FLUJOS DE GESTIÓN ACTUALES

En la actualidad, la recogida de los residuos del municipio de Burriana se gestiona a través de dos vías diferenciadas, Fomento Benicasim, S.A. (FOBESA) y Ecovidrio. En el caso de FOBESA, la empresa contratista, se encarga de la recogida de las fracciones Resto, Voluminosos, Restos de poda, Papel-Cartón y Envases Ligeros. En segundo lugar, se encuentra Ecovidrio, a través del convenio que se tiene con dicha entidad, encargándose de la recogida y tratamiento de la fracción Vidrio.

En lo referente al tratamiento de los residuos que no son la fracción Vidrio, estos tienen dos destinos, el primero, la planta de transferencia de Almassora, propiedad de Reciclados de Residuos La Plana, S.A. (RECIPLASA), donde se llevan la fracciones Resto y Voluminosos, y por otra parte, se encuentra Ecoembalajes España S.A., conocida comúnmente como Ecoembes, lugar de destino de las fracciones Papel-Cartón y Envases Ligeros, de acuerdo con el convenio suscrito por el Ayuntamiento con esta entidad. El resto de fracciones son depositadas por la ciudadanía directamente en el Coparque de Burriana situado en la Calle Bronce,26.

Todo el proceso descrito anteriormente se muestra en la imagen siguiente.



FIGURA 16. Flujo de gestión de residuos de Burriana

5.4. CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO DE RECOGIDA ACTUAL

Burriana actualmente cuenta con un servicio de recogida selectiva de las 4 fracciones más representativas, resto, envases, papel/cartón y vidrio y, recientemente, ha puesto en funcionamiento una prueba piloto de recogida selectiva de la fracción orgánica (FORS). La recogida selectiva de las fracciones que se recogían con anterioridad se realiza mediante contenedores de diferentes tipologías, dispuestos equitativamente con el objetivo de facilitar el uso de los mismos por todos los habitantes del municipio, los cuales se desglosaran en el apartado dedicado a la contenerización.

El servicio también cuenta con un servicio de recogida de otras fracciones importantes, como son la fracción de aceite doméstico y los enseres o voluminosos. Debido a su naturaleza, esta última fracción genera un volumen importante de residuo que debe de ser recogido y

valorizado correctamente. Este servicio se lleva a cabo actualmente por FOBESA, empresa concesionaria del servicio, la cual lleva además de la recogida de la fracción resto, la recogida de las fracciones envases ligeros, papel/cartón, enseres o voluminosos y aceites.

La fracción vidrio se recoge separadamente por parte de Ecovidrio, así como la limpieza y el mantenimiento de los contenedores de esta fracción, tal y como se ha indicado en el apartado anterior.

Por otro lado, en el Ecoparque se depositan por parte de los usuarios:

- ◆ Voluminosos.
- ◆ Plásticos.
- ◆ Madera.
- ◆ Restos de poda.
- ◆ Escombros.
- ◆ Metales.
- ◆ Papel / Cartón.
- ◆ Pilas.
- ◆ Cartuchos de impresora / tóners.
- ◆ Envases plásticos / metálicos contaminados.
- ◆ Pinturas y disolventes.
- ◆ Filtros de aceite.
- ◆ Aceite de motor.
- ◆ Aceite vegetal usado.
- ◆ Radiografías.
- ◆ Frigoríficos con CFC.
- ◆ RAEE's.
- ◆ Tubos fluorescentes.
- ◆ Aerosoles.
- ◆ NFU.
- ◆ Absorbentes contaminados.

5.4.1. CALENDARIO Y TEMPORADAS

Tras analizar el actual servicio de recogida de Burriana, no se observan diferencias sustanciales en la prestación del mismo a lo largo del año, tanto en medios humanos como en maquinaria, de forma que en apartados sucesivos no se hará diferenciación en distintas temporadas, con excepción de casos puntuales como será el servicio de lavado de contenedores.

5.4.2. RUTAS DE RECOGIDA Y FRECUENCIAS

Las rutas de recogida se definen a continuación:

5.4.2.1. RECOGIDA DE LA FRACCIÓN RESTO

CANTIDAD	RECURSO	JORNADA (%)	FRECUENCIA
0,5	Furgoneta	100	6 (L - S)
	Encargado		
2	Recolector Carga lateral	100	7 (L - D)
	Conductor		
1	Camión Multilift	50	7 (L - D)
	Conductor		
1	Camión c/a con plataforma	75	7 (L - D)
1	Conductor		
2	Peones		
1	Recolector carga trasera	25	7 (L - D)
	Conductor		
1	Camión Volquete	100	7 (L - S)
2	Peones		

TABLA 5. Desglose de los recursos destinados a la recogida de la fracción resto. Fuente: Ayuntamiento de Burriana

5.4.2.2. RECOGIDA SELECTIVA DE ENVASES LIGEROS Y PAPEL-CARTÓN

CANTIDAD	RECURSO	JORNADA (%)	FRECUENCIA
1	Camión Multilift	100	2 (M, S)
	Peones		
1	Camión Multilift	100	2 (J, D)
	Peones		
1	Camión Volquete	100	6 (L - S)
2	Peones		

TABLA 6. Desglose de los recursos destinados a la recogida selectiva de envases ligeros y papel-cartón. Fuente: Ayuntamiento de Burriana

5.4.2.3. RECOGIDA DE RESIDUOS VOLUMINOSOS

CANTIDAD	RECURSO	JORNADA (%)	FRECUENCIA
1	Camión c/a con plataforma	100	3 (L, X, V)
1	Conductor		
2	Peones		

TABLA 7. Desglose de los recursos destinados a la recogida de residuos voluminosos. Fuente: Ayuntamiento de Burriana

5.4.2.4. LAVADO Y MANTENIMIENTO DE CONTENEDORES

En lo que se refiere a lavado y mantenimiento de contenedores se diferencia temporada baja, del 1 de Octubre al 31 de Mayo y temporada alta del 1 de Junio al 30 de Septiembre.

TIPO DE CONTENEDOR	TEMPORADA	FRECUENCIA
Superficie	Baja	Mensual
	Alta	Quincenal
Soterrado	Anual	Mensual

TABLA 8. Desglose de los recursos destinados a lavado y mantenimiento de contenedores. Fuente: Ayuntamiento de Burriana

5.4.3. MEDIOS PERSONALES

Los recursos humanos destinados en total al servicio de recogida están formados por 6 conductores y 6 peones, los cuales se distribuyen según lo indicado en apartados anteriores.

5.4.4. MEDIOS MECÁNICOS

A continuación, se enumeran los medios mecánicos con los que cuenta el servicio de recogida de residuos sólidos urbanos de Burriana:

CANTIDAD	EQUIPO	MODELO	ADSCRITOS
2	Recolector Carga lateral 22 m ³	IVECO - Geesink	SÍ
1	Recolector Carga trasera 18 m ³	Renault - Geesink	SÍ
1	Camión Multilift con pluma	Renault	SÍ
1	Camión Volquete	IVECO	SÍ
1	Lava-contenedores Carga trasera	Scania - Ros Roca	NO
1	Lava-contenedores Carga lateral	Scania - Ros Roca	NO
1	Cuba de baldeo	IVECO	NO

CANTIDAD	EQUIPO	MODELO	ADSCRITOS
1	ACAP	Peugeot	NO

TABLA 9. Desglose de los medios mecánicos destinados a la recogida de RSU. Fuente: Ayuntamiento de Burriana

5.4.5. CONTENERIZACIÓN

El municipio de Burriana cuenta con un total de 1.065 contenedores destinados a la recogida distribuidos por todo el territorio. Es remarcable la diferencia de contenerización entre la fracción resto y la fracción selectiva, contando con 696 contenedores de resto respecto a los 369 de las selectivas. No obstante, si se comparan el número de contenedores dentro de la fracción selectiva, existe un equilibrio en torno a los 100 contenedores por fracción no existiendo diferencias remarcables entre ellas, salvo en el caso de la recogida del aceite doméstico, la cual solo cuenta con 22 contenedores.

En lo referente al resto de fracciones que se contabilizan en el presente Plan no cuentan con contenedores propios, siendo recogidos bajo previo aviso como los enseres o bien son depositados directamente en el ecoparque por los usuarios.

Aparte de lo indicado anteriormente, Burriana ha instalado 100 contenedores marrones de carga trasera para la recogida de la fracción orgánica, no obstante, debido a que aún se encuentra como un servicio piloto de reciente instauración no será contabilizado.

En la siguiente tabla se muestra la tipología y volumen de contenerización para cada una de ellas:

CONTENERIZACIÓN ACTUAL				
Fracción	Tipología de contenedor	Volumen de contenedor (L)	Número de contenedores	Volumen total (m ³)
Resto	Carga Lateral	3.200	208	665,60
		2.400	148	355,20
	Carga Trasera	1.000	303	303,00
		360	18	6,48
	Soterrado	3.000	19	57,00
	Total			696
Papel/Cartón	Carga Superior	3.000	79	180,00
	Carga Lateral	3.000	19	57,00
	Soterrado	3.000	19	57,00

CONTENERIZACIÓN ACTUAL				
	Total		117	351,00
Envases Ligeros	Carga Superior	3.000	110	219,00
	Carga Lateral	3.000	19	57,00
	Soterrado	3.000	18	54,00
	Total		147	441,00
Vidrio	Carga Superior	3.000	68	204,00
	Soterrado	3.000	15	45,00
	Total		83	249,00
Aceite doméstico	Contenedor aceite	500	22	11,00
	Total		22	11,00
TOTAL CONTENERIZACIÓN MUNICIPIO BURRIANA			1.065	2.439,28

TABLA 10. Contenerización del municipio de Burriana. Fuente: Ayuntamiento de Burriana

Como se puede observar, se dispone de una gran variedad de tipo de **contenedores con diferentes sistemas de recogida (lateral, trasera, superior)** en todos los tipos de fracciones que se recogen en el servicio, lo que comporta la necesidad de disponer de diferentes recolectores para la recogida de residuos con el consiguiente aumento de personal que ello conlleva.

TIPO DE CONTENEDORES

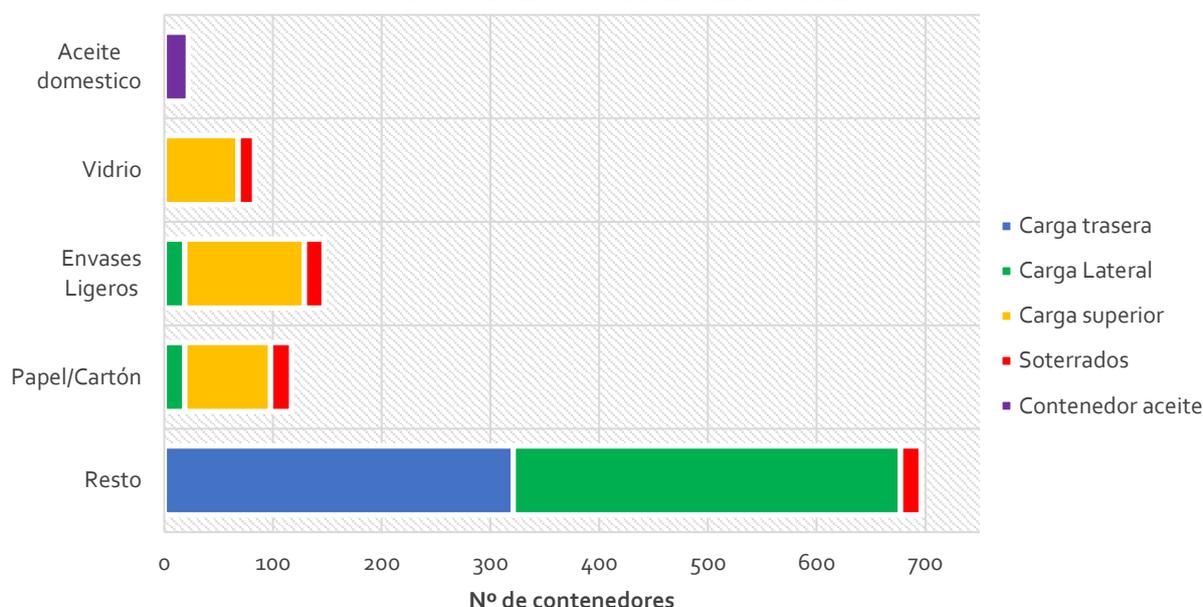


FIGURA 17. Contenerización de Burriana. Fuente: FOBESA, concesionaria actual

5.4.5.1. DISTRIBUCIÓN DE LOS CONTENEDORES EN EL TÉRMINO MUNICIPAL

Como se ha visto en el apartado dedicado a la geografía del municipio, Burriana no presenta una dispersión elevada, teniendo situados la mayoría de los contenedores en el casco urbano, seguido de los Poblados marítimos. No obstante, se ha de indicar que, aunque la mayoría de la contenerización se focalice en estos puntos, hay presencia de un menor número de contenedores más dispersos para dar servicio a los diferentes polígonos industriales, a Alquerías de Santa Bárbara y Alquerías de Valencia en relación directa con la población diseminada que se encuentra en dichas zonas.

Esta distribución de la población mayormente focalizada facilita la creación de rutas de recogida más compactas, con menos recorrido dentro de las mismas para llegar a los núcleos urbanos donde realizar el servicio, sumado a que las rutas son realizadas con recolectores específicos de diferente sistema de recogida.

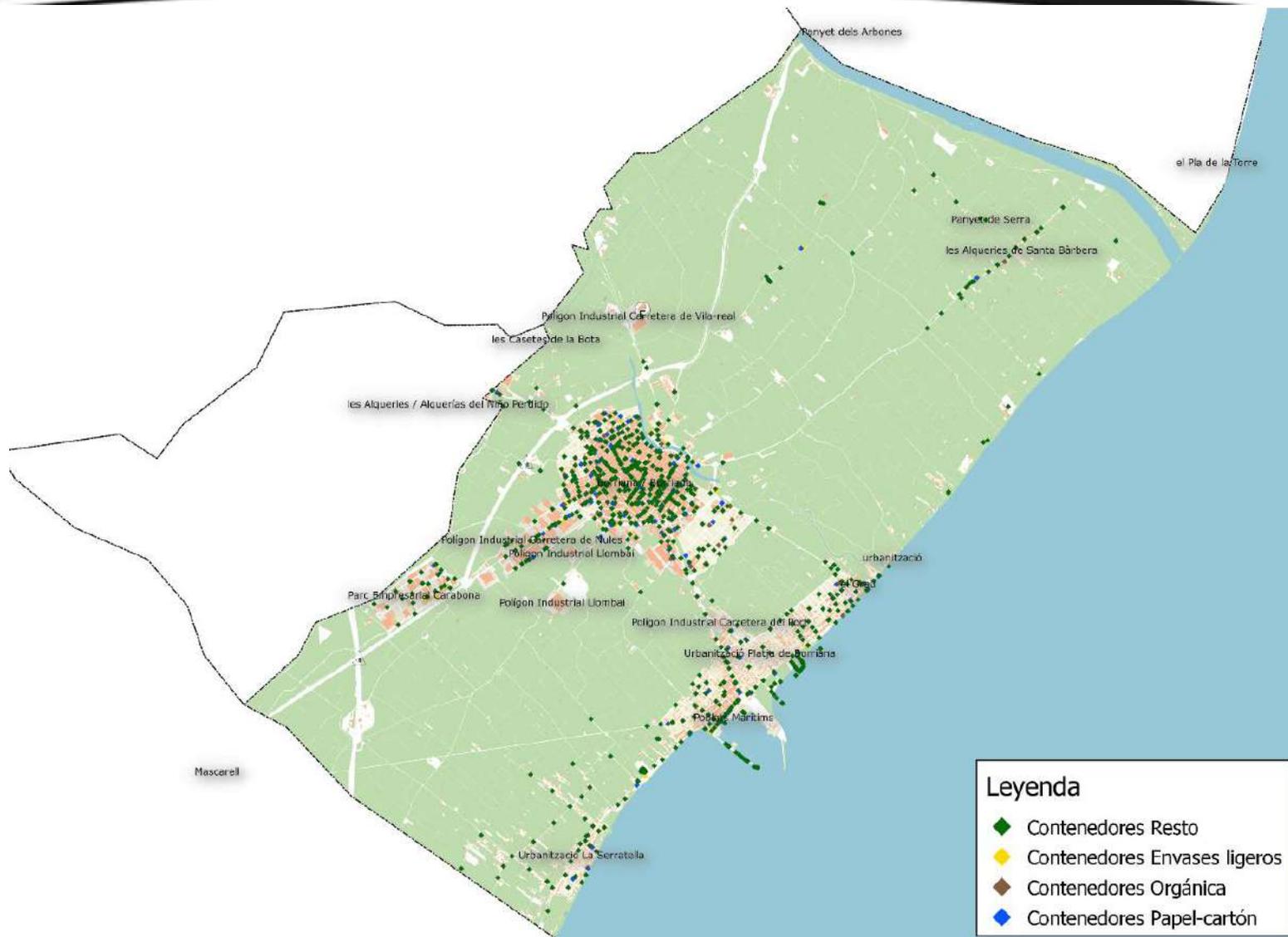


FIGURA 18. Contenerización del término municipal de Burriana. Fuente: Ayuntamiento de Burriana

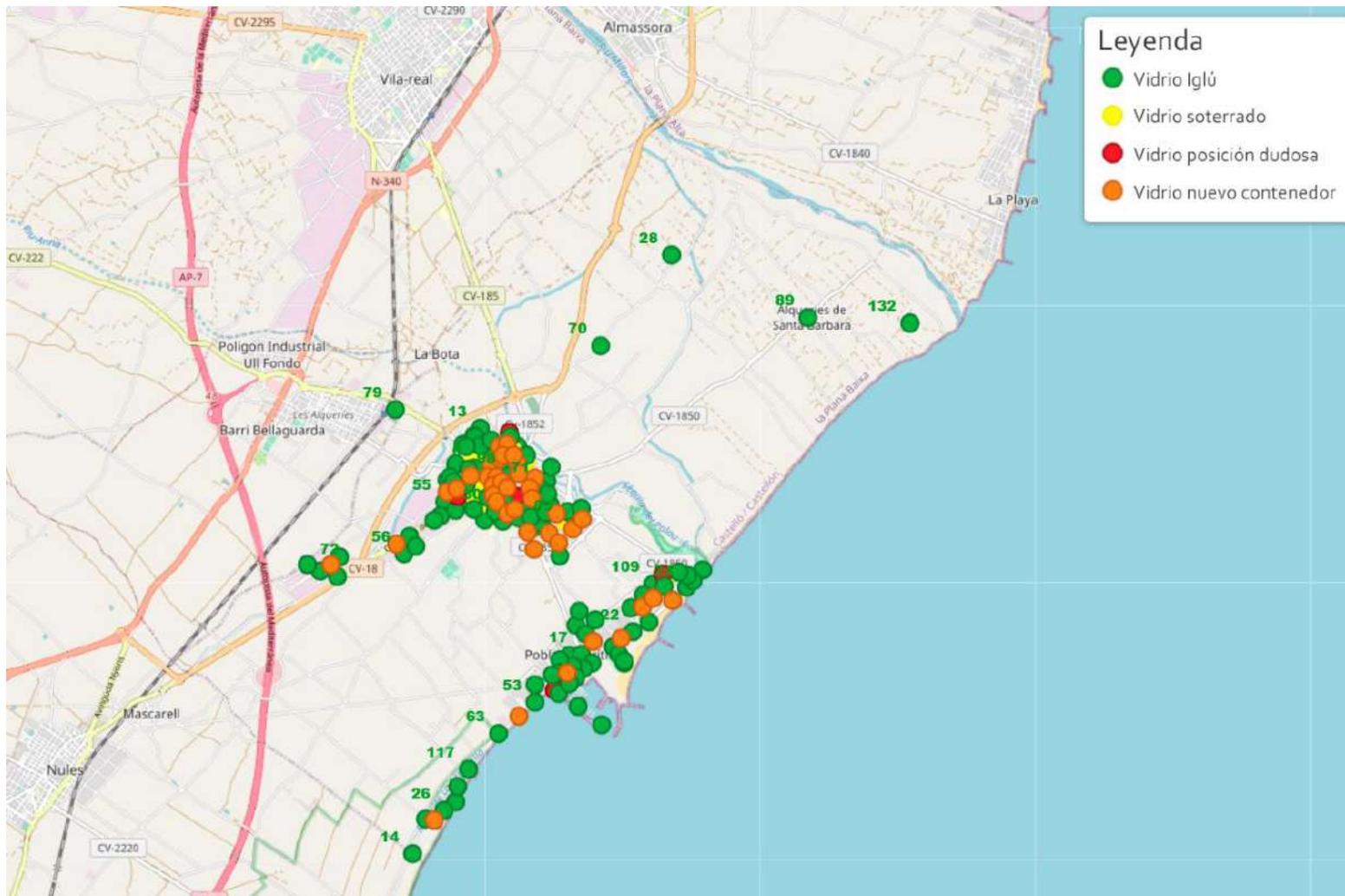


FIGURA 19. Distribución de los contenedores de vidrio en el municipio de Burriana. Fuente: Ayuntamiento de Burriana

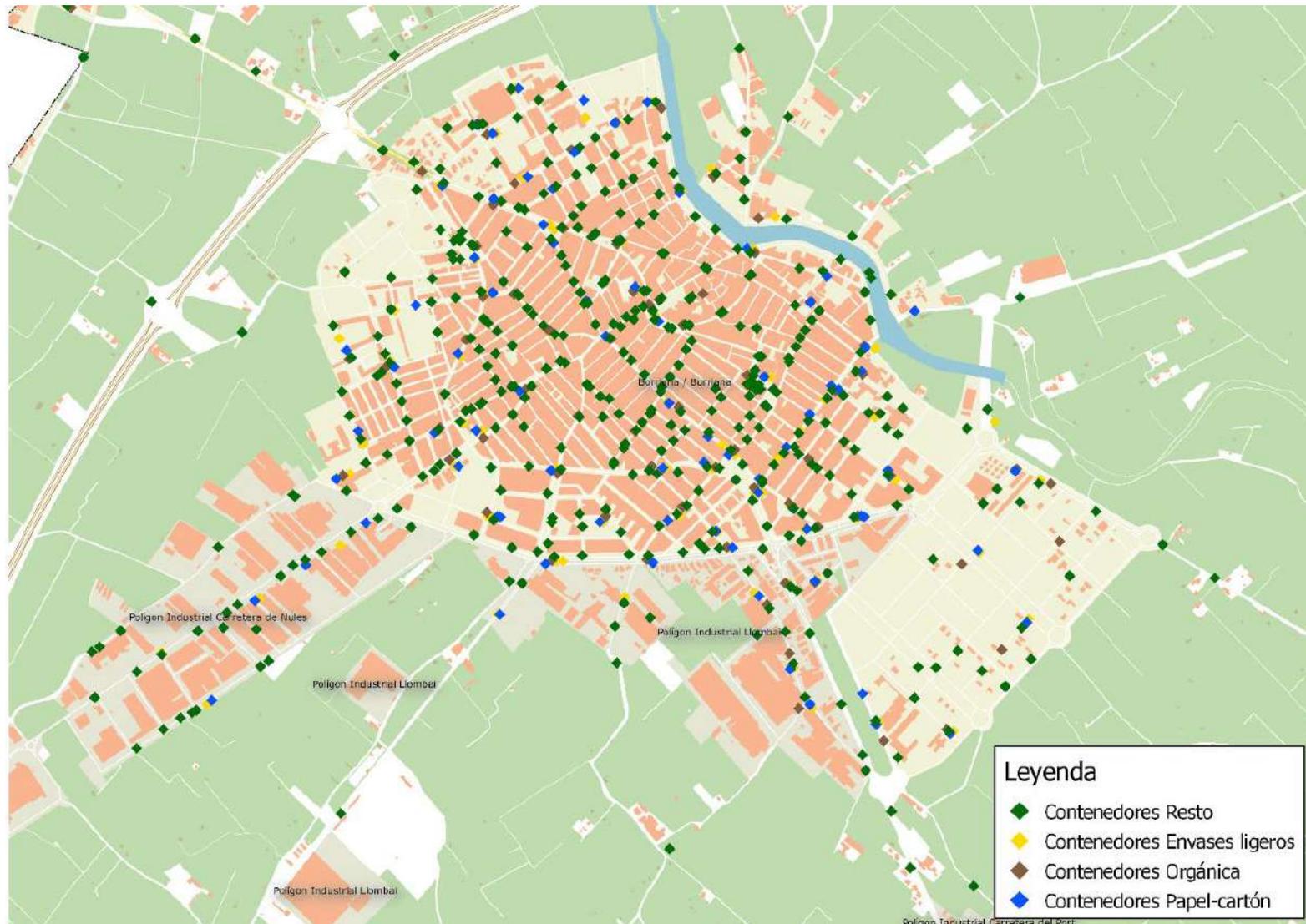


FIGURA 20. Contenerización en el núcleo urbano de Burriana. Fuente: Ayuntamiento de Burriana

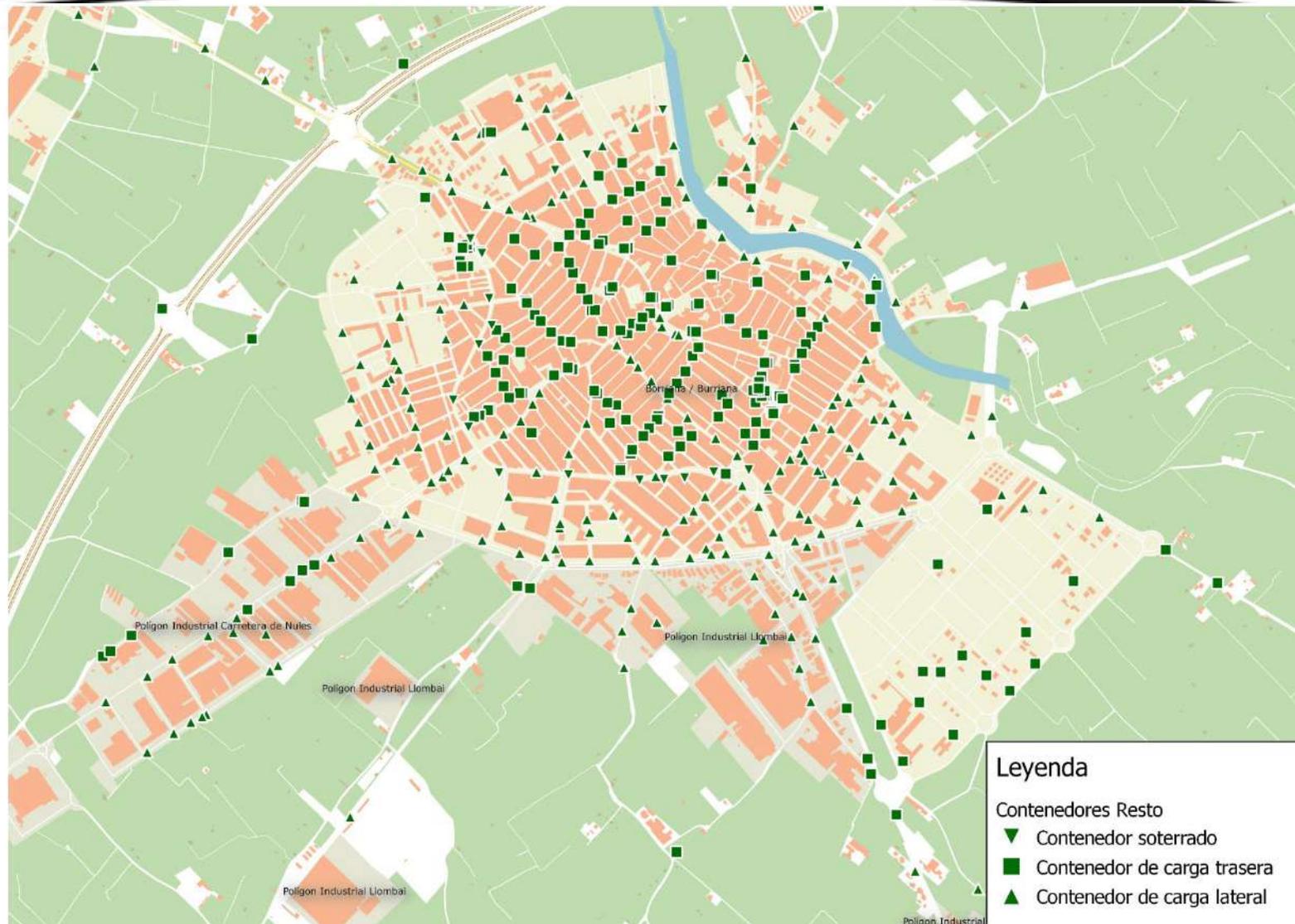


FIGURA 21. Contenedores de resto en el núcleo urbano de Burriana. Fuente: Ayuntamiento de Burriana

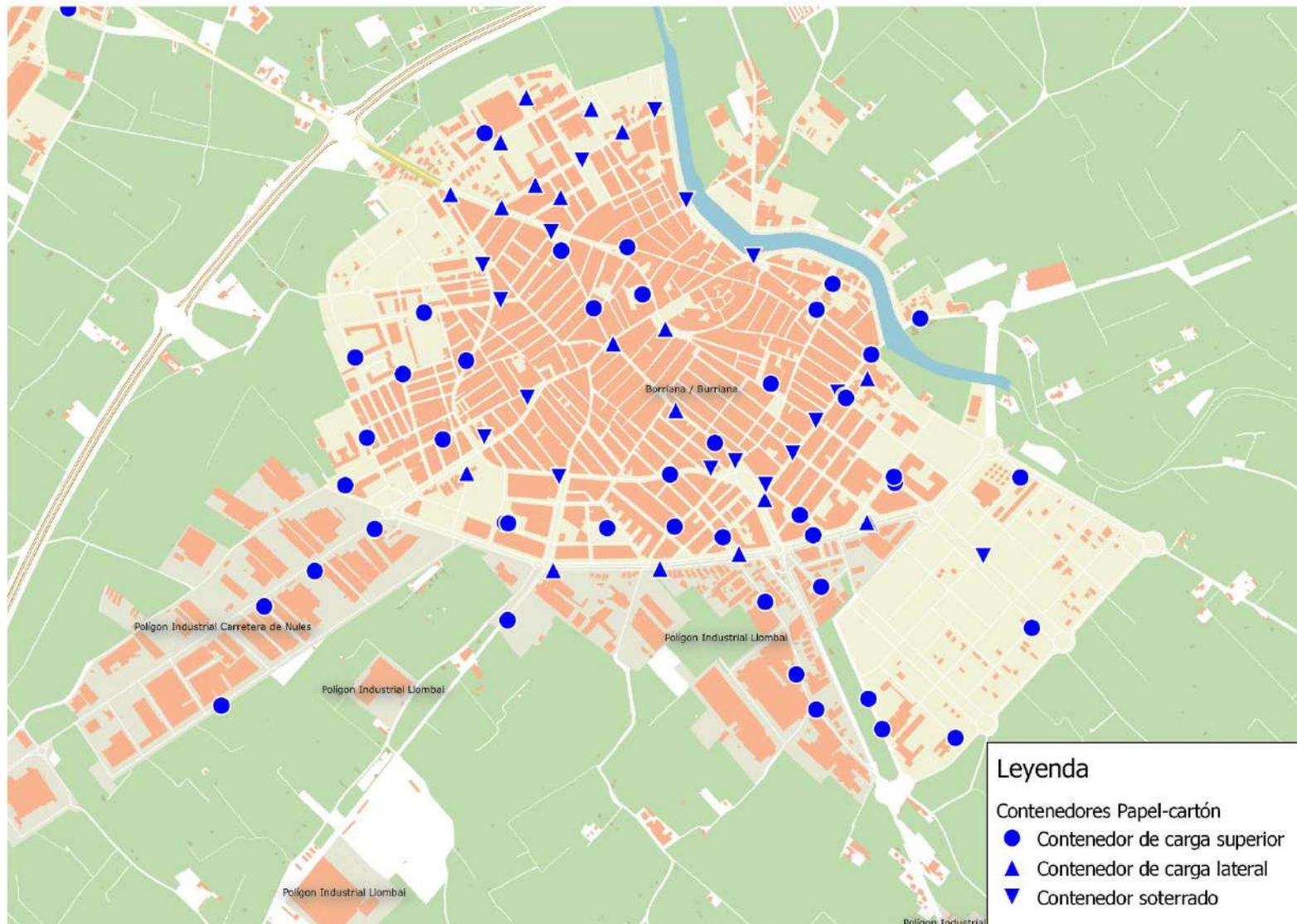


FIGURA 22. Contenedores de papel-cartón en el núcleo urbano de Burriana. Fuente: Ayuntamiento de Burriana

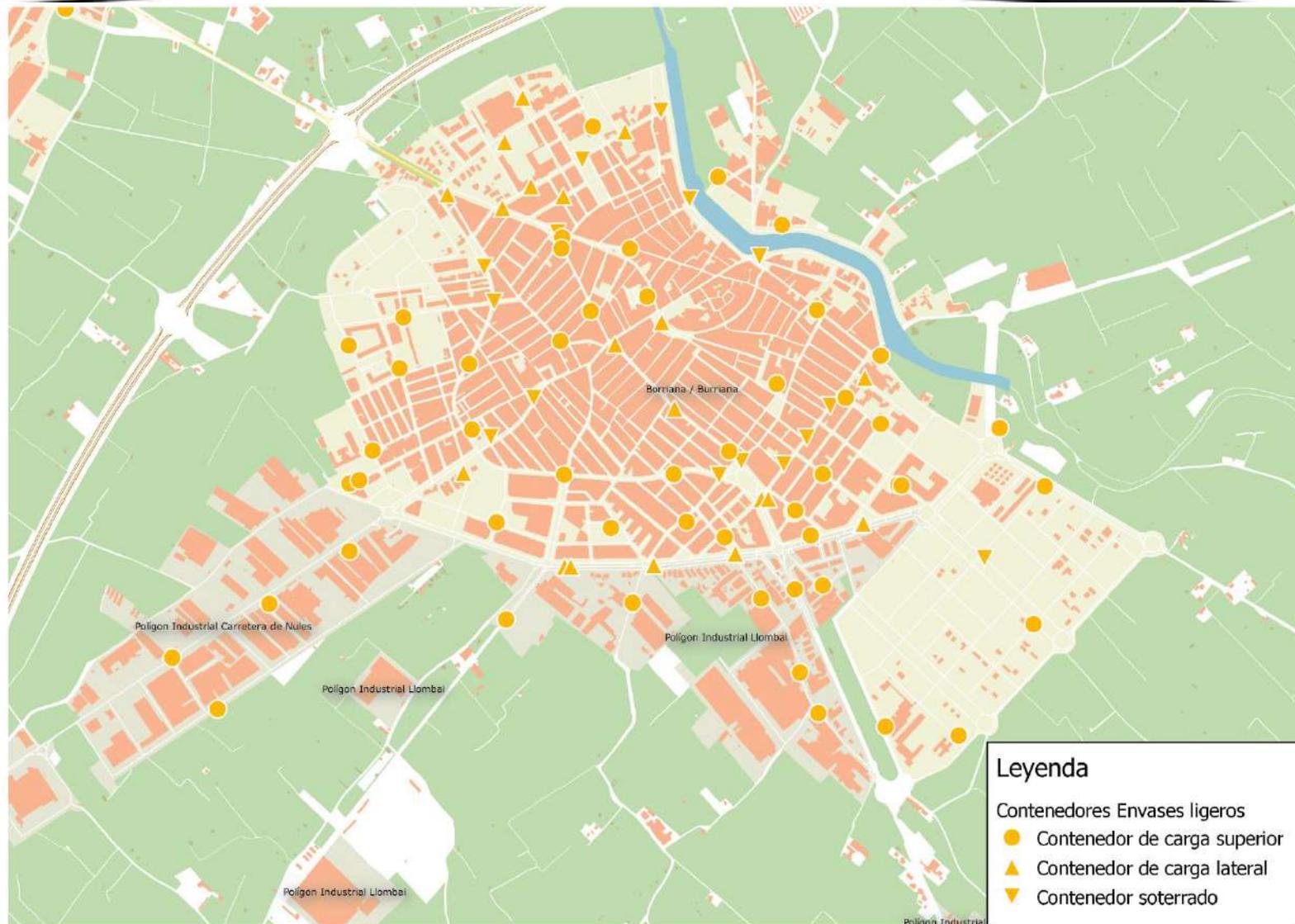


FIGURA 23. Contenedores de envases ligeros en el núcleo urbano de Burriana. Fuente: Ayuntamiento de Burriana

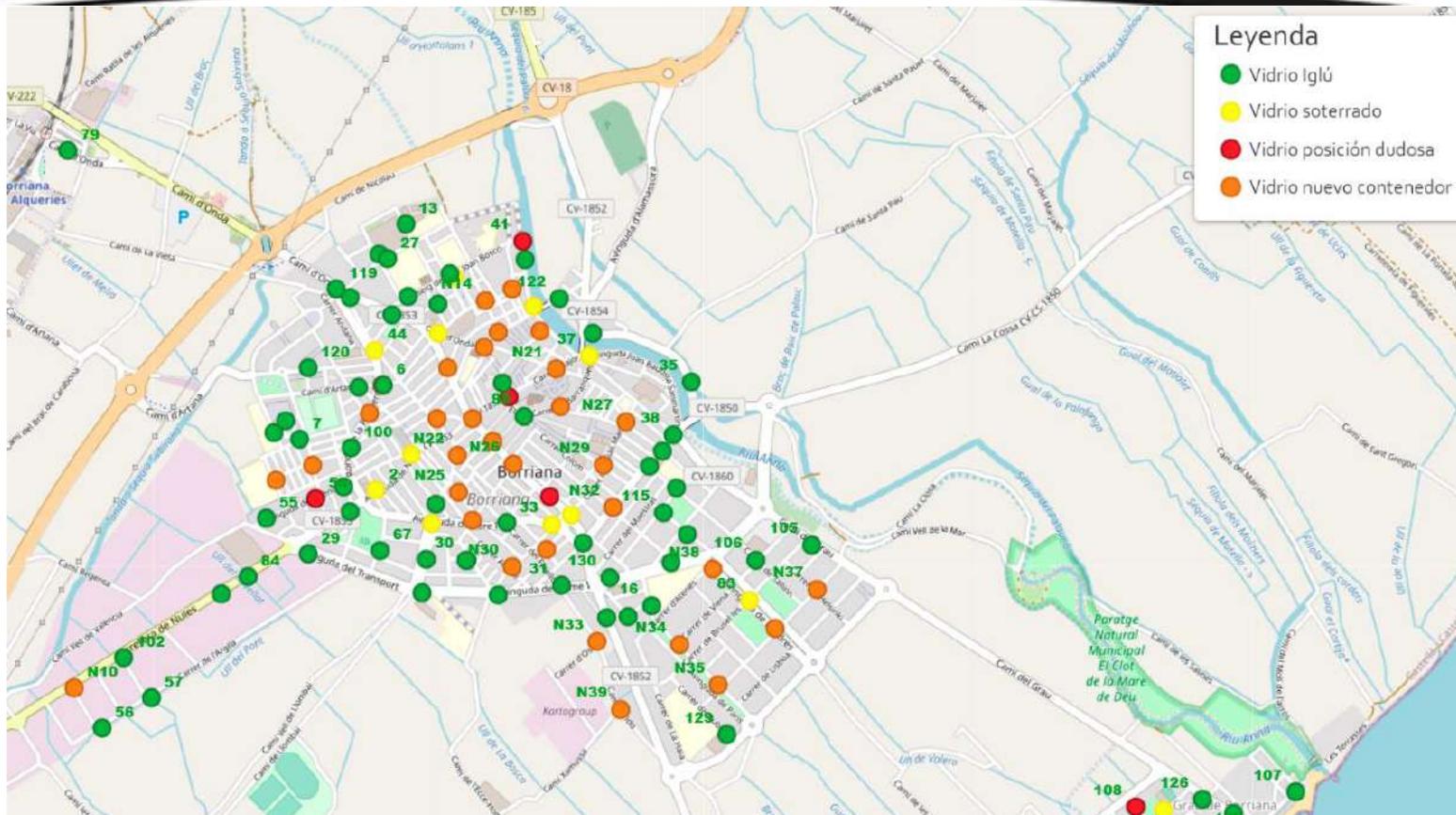


FIGURA 24. Contenedores de vidrio en el núcleo urbano de Burriana. Fuente: Ayuntamiento de Burriana

Como se muestra en los gráficos anteriores, la mayoría de los contenedores están presentes en el núcleo de Burriana, coincidiendo con el mayor número de población y de servicios.

Por otro lado, se analiza la tipología de los contenedores en cada punto de aportación, pudiéndose constatar que en la mayoría de estos puntos únicamente se encuentran contenedores de fracción resto.

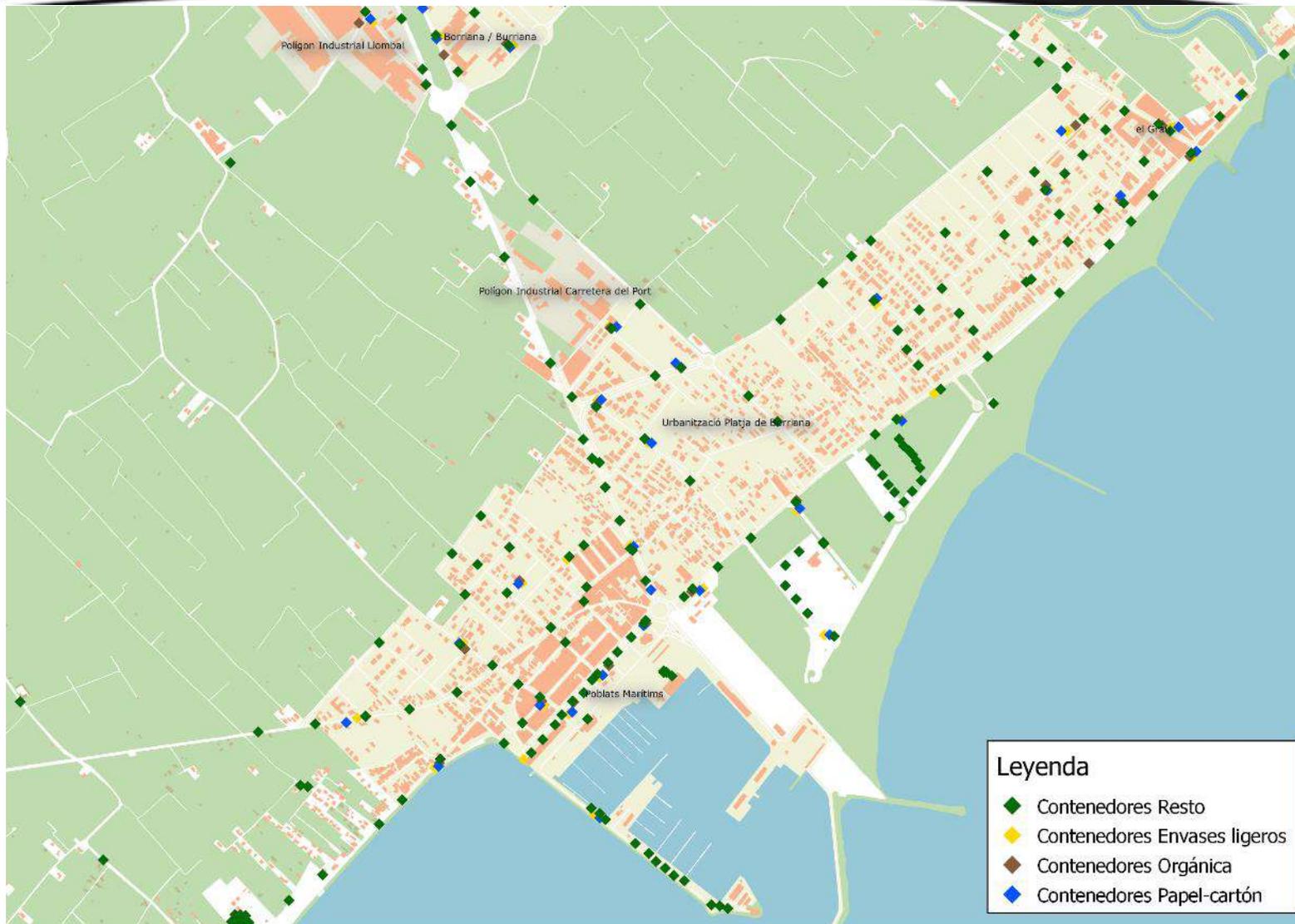


FIGURA 25. Contenerización en Poblados Marítimos. Fuente: Ayuntamiento de Burriana



FIGURA 26. Contenedores de resto en Poblados Marítimos. Fuente: Ayuntamiento de Burriana



FIGURA 27. Contenedores de envases ligeros en Poblados Marítimos. Fuente: Ayuntamiento de Burriana

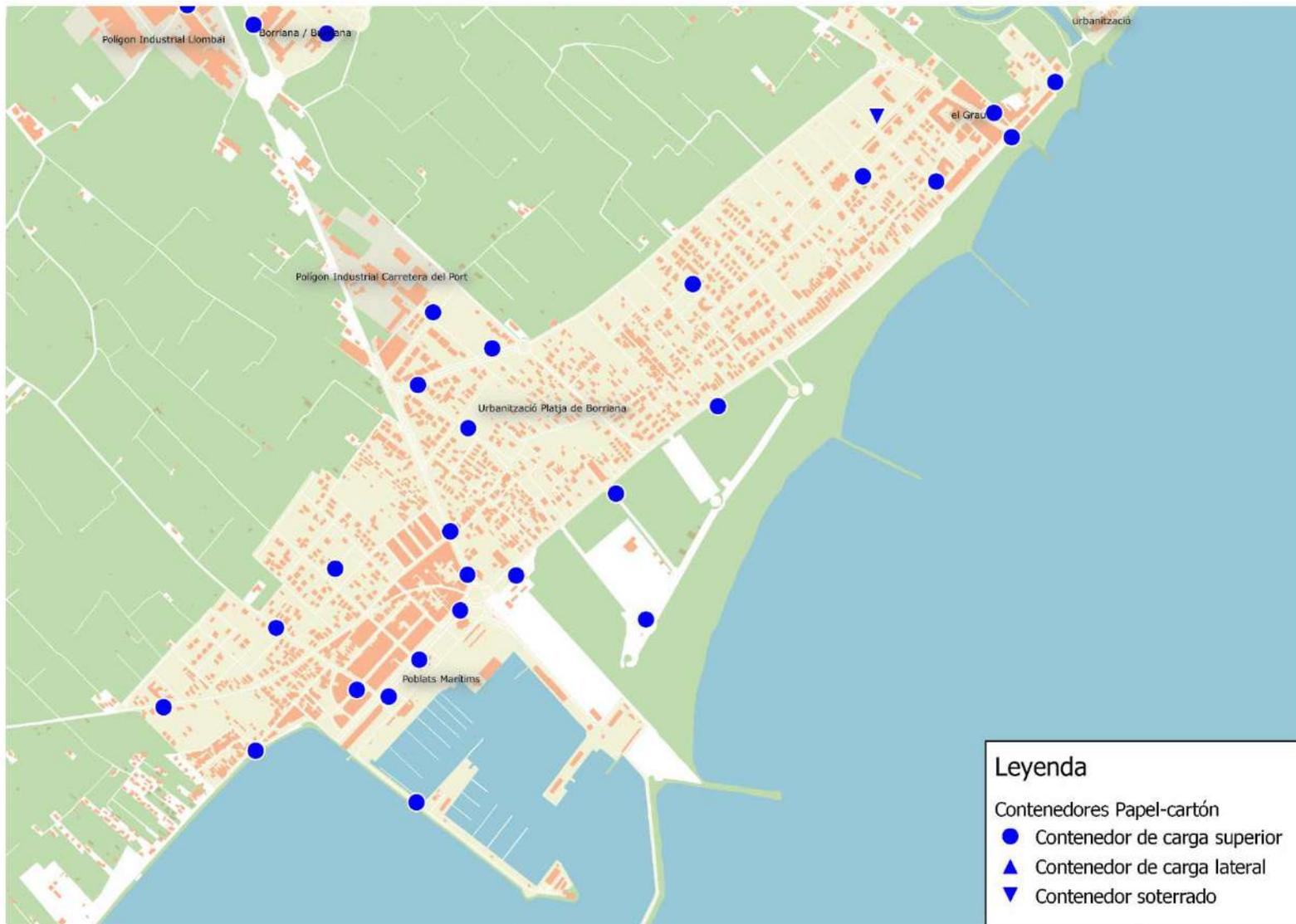


FIGURA 28. Contenedores de papel-cartón en Poblados Marítimos. Fuente: Ayuntamiento de Burriana

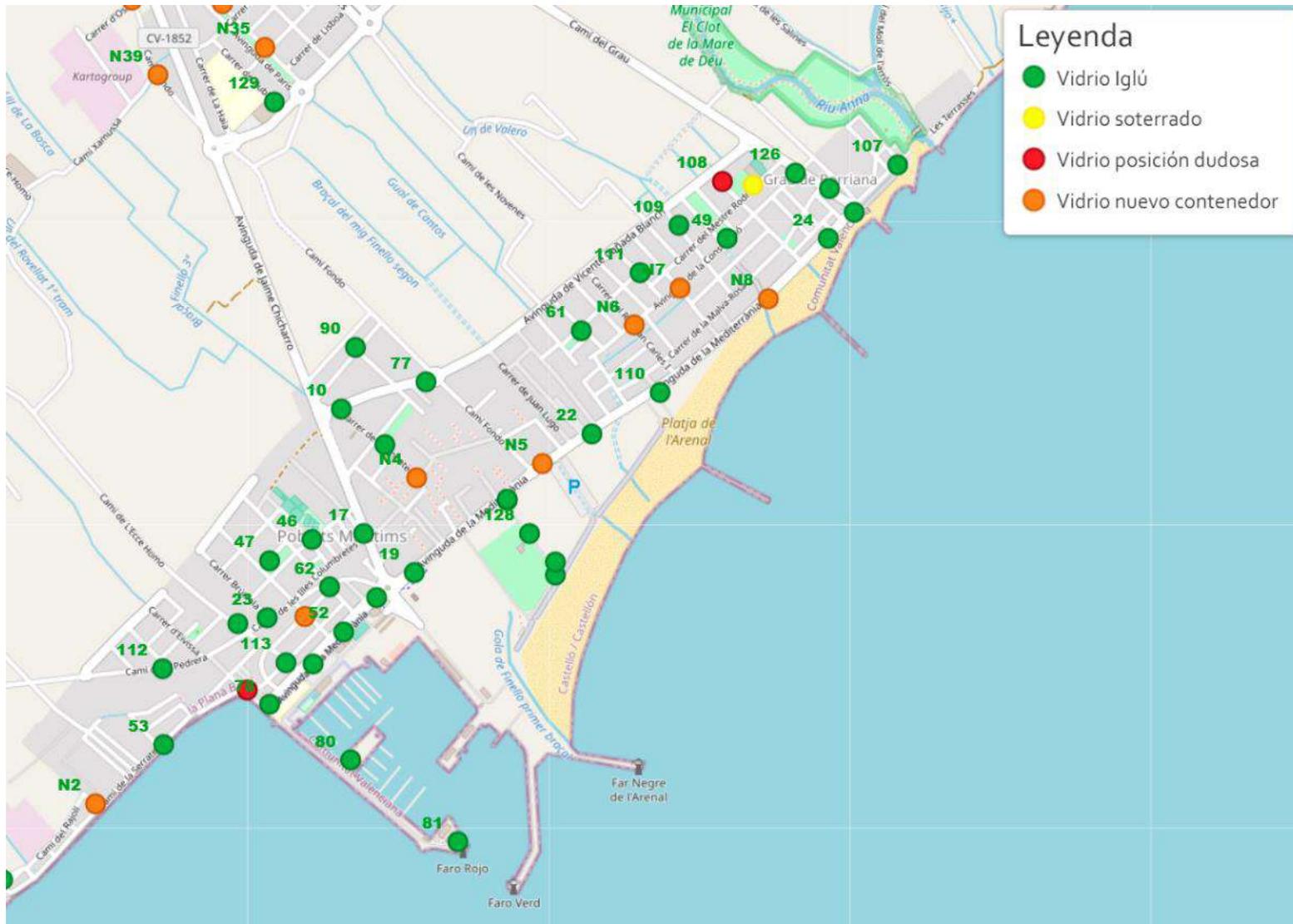


FIGURA 29. Contenedores de vidrio en Poblados Marítimos. Fuente: Ayuntamiento de Burriana

5.4.5.2. RATIO DE CONTENERIZACIÓN

Teniendo en cuenta la contenerización existente y los ratios (número de habitantes por cada contenedor) recomendados por el Ministerio para la Transición Ecológica (MITECO) y la Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural de la Generalitat Valenciana, se obtiene que la situación en Burriana de forma general se encuentra en línea con los ratios recomendados, cumpliendo con lo indicado en la normativa. La excepción sería la fracción resto, la cual se encuentra un 50% por debajo del índice recomendado a nivel de contenerización, implicando que se da servicio a un menor número de habitantes por contenedor, suponiendo un mayor volumen disponible por habitante del indicado.

A continuación, se muestran los datos recomendados en comparación con la situación actual del municipio de Burriana:

RATIOS DE CONTENERIZACIÓN		
Fracción	Burriana	España / C. Valenciana
Resto	50,4	100
Envases ligeros	299,6	300
Papel y cartón	238,4	300
Vidrio	422,3	204

*TABLA 11. Comparativa de las ratios de contenerización (número de habitantes por cada contenedor).
Fuente: Ayuntamiento de Burriana y MITECO*

5.5. DIAGNÓSTICO Y COMPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS MUNICIPALES

5.5.1. CARACTERIZACIÓN DE LOS RESIDUOS

Para caracterizar la situación de partida de la generación de residuos del municipio de Burriana, se analiza la generación de residuos de un hogar medio, conocido comúnmente como "bolsa tipo". Para ello, se comprobó en primer lugar la documentación aportada por el PIRCV 2019, no hallándose en el mismo una caracterización completa, pudiéndose identificar únicamente un acercamiento parcial a la "bolsa tipo" dentro del documento informativo denominado "Plan Integral de Residuos de la Comunitat Valenciana - Documento de síntesis" fechado en 2011. Dentro del mismo se pueden encontrar dos análisis parciales de los residuos, uno dedicado a la "bolsa gris", donde se analizan los residuos depositados en la fracción resto,

y un segundo enfocado en la "bolsa amarilla", centrado en los residuos presentes en el contenedor de envases ligeros.

Aun siendo posible realizar un acercamiento a la "bolsa tipo" uniendo los dos estudios, se ha considerado insuficiente para usarlo como base para el presente Plan, por ello, se ha decidido usar en su lugar la caracterización de la "bolsa tipo" realizada por el PEMAR, al considerarse más completa. A continuación, se muestra la caracterización de la "bolsa tipo" realizada por el PEMAR.

Bolsa Tipo PEMAR

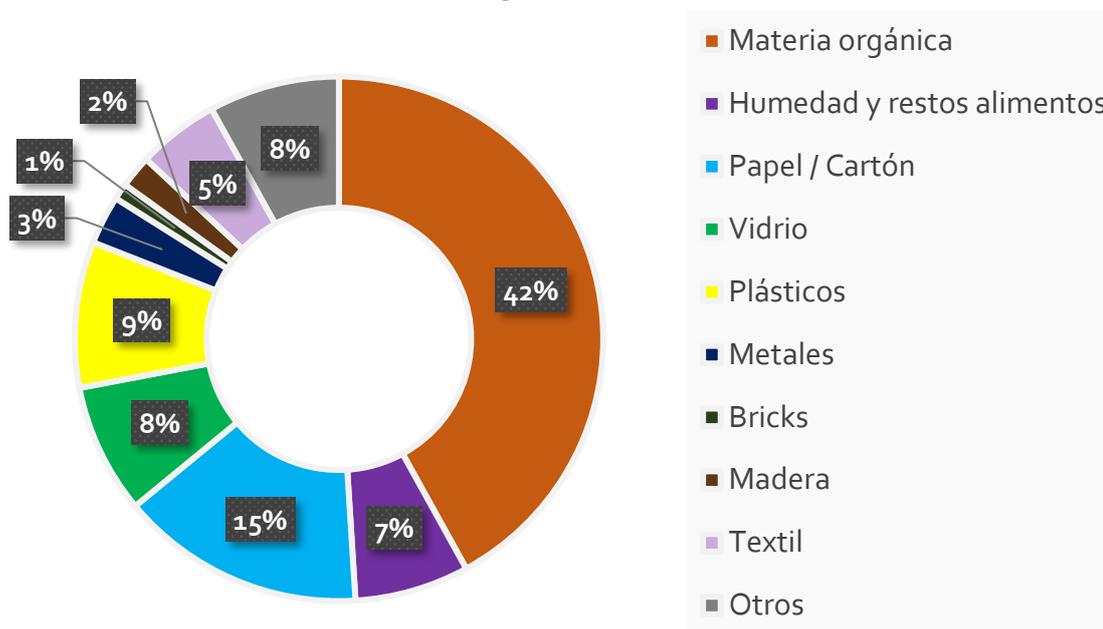


FIGURA 30. Composición de la "bolsa tipo". Fuente: Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR)

Por tanto, una vez obtenidos los datos de generación teóricos y las cantidades de residuos que se generan en Burriana en la actualidad, se hará la comparativa de ambos con la intención de establecer las diferencias y desarrollar las líneas de actuación que correspondan de forma que se garantice un sistema de actuación en caso de necesitar una reformulación de los métodos establecidos actualmente.

5.5.2. EVOLUCIÓN DE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS MUNICIPALES

Para realizar un diagnóstico completo de la evolución que se ha registrado en la generación de residuos sólidos urbanos del municipio de Burriana, se analizan los datos facilitados por el Ayuntamiento de Burriana de las cantidades de residuos recogidos durante el periodo comprendido entre los años 2015 al 2020.

Toda esta información tendrá como finalidad última el análisis de la situación actual para plantear, más adelante, un **Plan de actuación y consecución de objetivos** para los años horizonte 2022-2026.

En la siguiente figura, se representa la cantidad total de residuos recogidos y la evolución de la población en el municipio de Burriana durante el periodo de estudio.

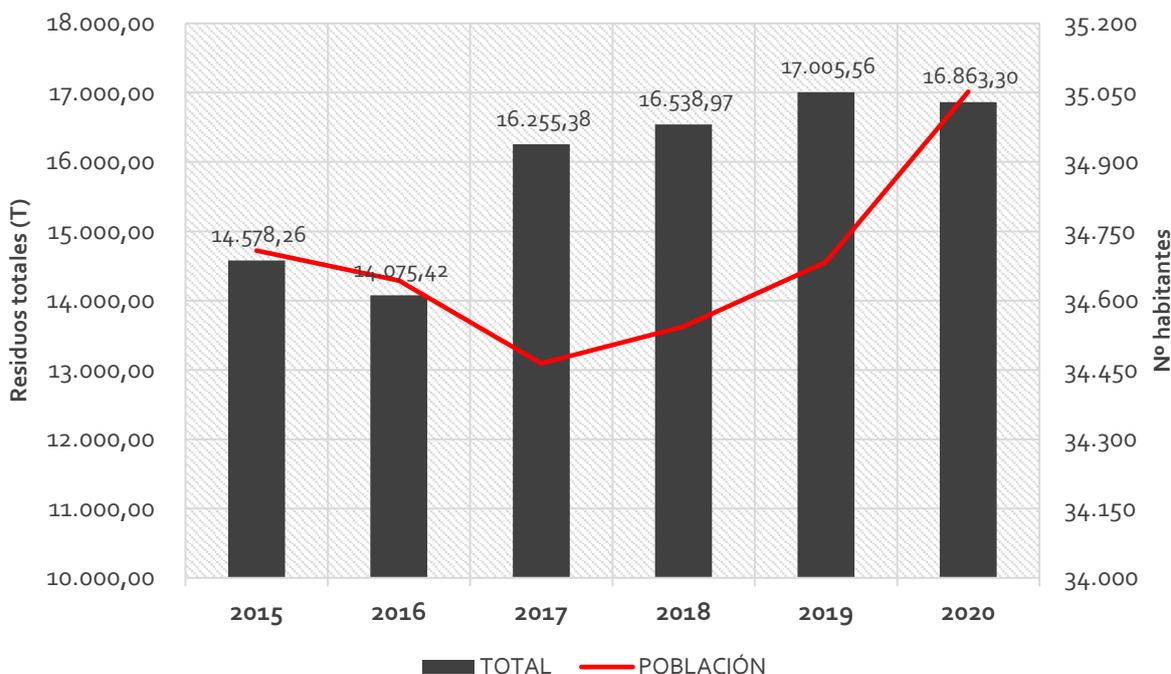


FIGURA 31. Evolución de los residuos totales y población de Burriana

Una vez analizadas las cantidades totales de los residuos recogidos para el periodo del 2015 al 2020, se aprecia un aumento desde el 2016 al 2017 del 15% llegando a casi el 17% entre el 2015 y el 2019, bajando ligeramente en 2020. Con todo, es remarcable que dicho aumento muestra un adelanto respecto al aumento que reflejan los datos de población del INE, ya que, según estos datos, dicho incremento se produce en el año siguiente, es decir, en 2017. Ahora bien, a excepción de este punto, en general las dos gráficas muestran la misma tendencia.

El valor máximo de recogida de residuos se fijó en el 2019, alcanzando las 17.005,56 toneladas.

Para conocer los porcentajes de generación de residuos de cada fracción, se hace un análisis de la evolución porcentual de todas las fracciones.

Tras analizar la evolución de la recogida de residuos por fracción, se concluye que la suma de los residuos que componen el conjunto de las fracciones de recogida selectiva no supone más del 14% en el último año de estudio, lo cual corresponde a aproximadamente 2.300 toneladas respecto a las 14.600 toneladas de la fracción resto. Valor que queda muy alejado de los objetivos establecidos en PIRCV 2019 pero que se encuentra en línea con el resto de municipios que no tienen implantada la recogida selectiva de fracción orgánica, y en los que el papel y cartón, envases ligeros, vidrio y el resto se recoge mediante contenedores ubicados en la vía pública.

Si se comparan los resultados de la recogida selectiva con la composición de la bolsa de residuos domésticos de la Comunidad Valenciana, utilizando el año 2019 al ser el año del cual se tienen datos completos a nivel autonómico y nacional.

EVOLUCIÓN RECOGIDA DE RESIDUOS POR FRACCIÓN

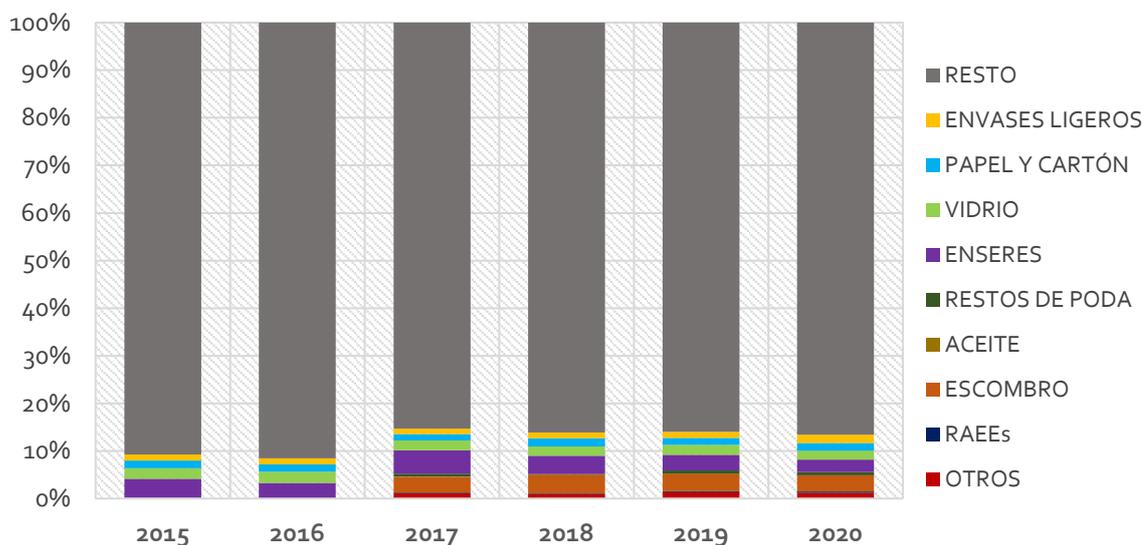


FIGURA 32. Evolución de la recogida de residuos por fracción en porcentaje

Se observa que el porcentaje de residuos recogidos respecto a los potencialmente presentes en la bolsa presenta margen de mejora, sobre todo por lo que se refiere a los envases ligeros. Y se evidencia la importancia de implantar la recogida separada de los residuos orgánicos, al ser la fracción mayoritaria en peso, la cual se encuentra en vías de instauración a través de un proyecto piloto.

**RECOGIDA SELECTIVA COMPARADA CON C. VALENCIANA, ESPAÑA
Y BOLSA TIPO PEMAR**

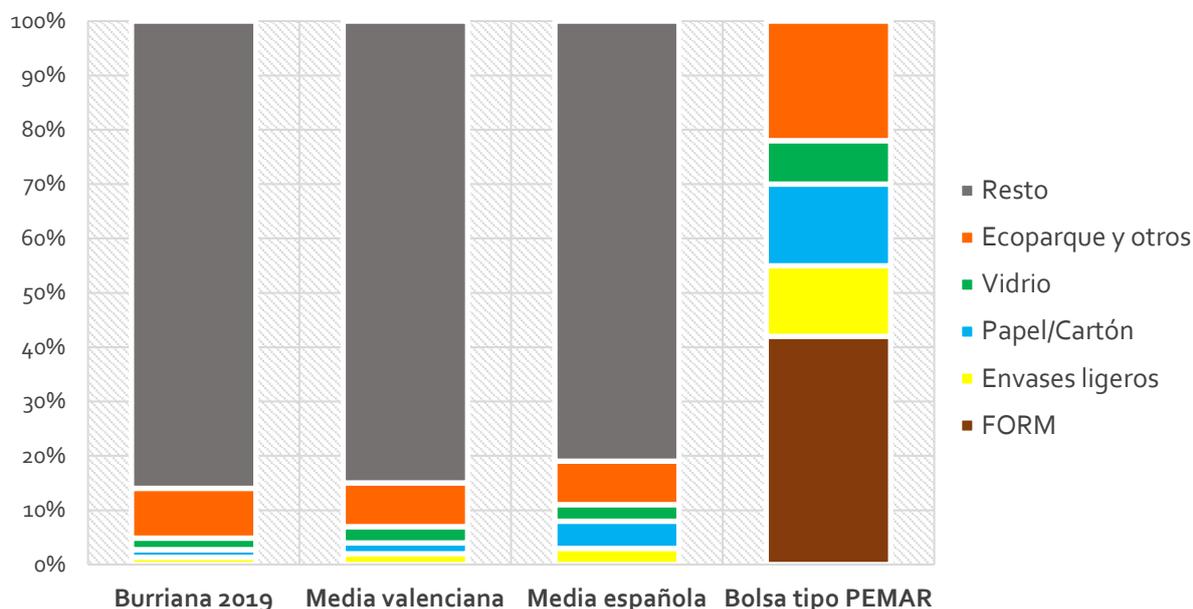


FIGURA 33. Resultados de recogida selectiva comparado con los resultados valencianos, españoles y la composición de la bolsa tipo del PEMAR

Para analizar detalladamente las fracciones de recogida selectiva, se excluye la fracción resto y se comparan las toneladas totales generadas por cada fracción de recogida en el municipio de Burriana a partir del año 2017, ya que es a partir de este periodo cuando se incorporan los datos del ecoparque.

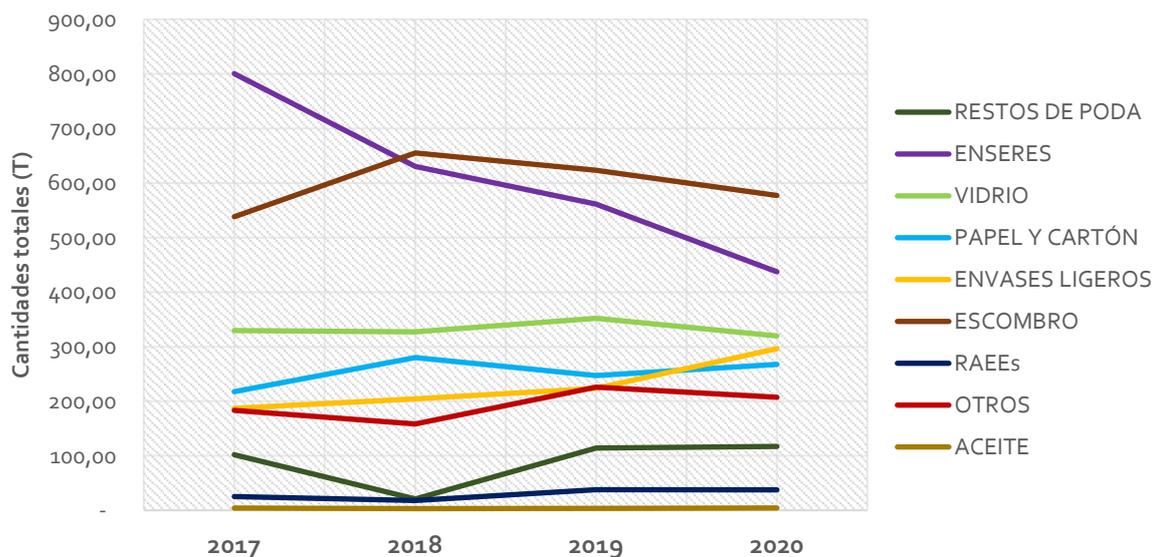


FIGURA 34. Evolución de la recogida selectiva.

Tras este análisis, destaca la elevada generación de las fracciones enseres y escombros sobre el resto de las fracciones, no obstante, en el caso de los escombros, este valor elevado responde al peso de esta fracción, estando en rangos más normales si se considera este factor. Además, se aprecia que mientras la segunda muestra un ligero incremento con tendencia a equilibrarse, en el caso de los enseres muestra una tendencia contraria, una caída constante, durante el periodo de estudio.

Es remarcable, además, el incremento que se está produciendo en la fracción de envases ligeros, en contraposición con el vidrio o el papel-cartón, las cuales tienden a estabilizarse o incluso decrecer ligeramente.

El resto de las fracciones de recogida selectiva presentan muy poca variación a lo largo del periodo de estudio.

A continuación, se analiza la generación y evolución de recogida de los residuos de cada una de las fracciones principales para el periodo comprendido entre los años 2015 y 2020.

◆ Fracción resto

Tras analizar los datos de generación de residuos de la fracción resto, se aprecia una tendencia clara de aumento general, pasando del mínimo en 2016 de 12.886,40 toneladas, al máximo en 2019 de 14.616,16 toneladas, el cual se ha mantenido en valores similares en el año 2020. Es decir, la generación de la fracción resto ha aumentado un 10,50% del 2015 al 2019, subiendo a 13,42% de incremento entre el mínimo de la serie, 2015, al máximo, 2019. Dicho lo anterior, se puede observar como la tendencia coincide con el incremento de población mostrado en apartados previos aplicándole un retraso de un año.

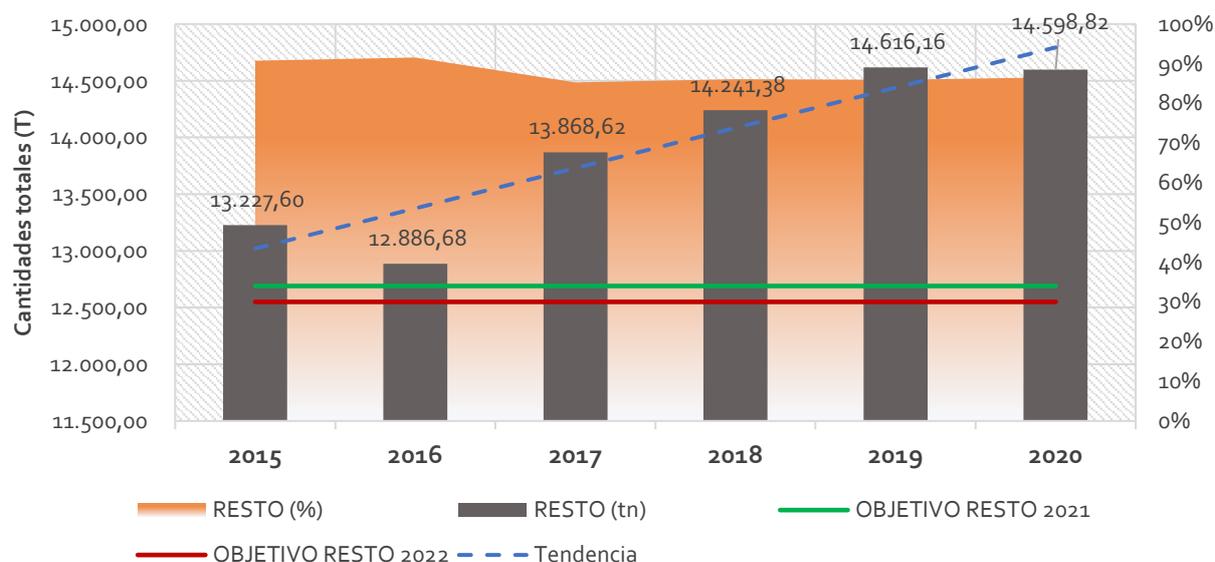


FIGURA 35. Evolución de la recogida de la fracción resto

A nivel de objetivos fijados por el PIRCV 2019, para la recogida de la fracción resto, el municipio todavía se encuentra muy alejado del 30% para 2022, así pues, será necesario tomar un conjunto de medidas que permitan bajar un 57% adicional los valores de recogida de esta fracción si se mantiene la tendencia actual.

◆ **Fracción envases ligeros**

Respecto a la fracción de envases ligeros, se aprecia un importante aumento gradual del 2016 al 2020. Destaca el aumento registrado en el 2019 registrando 154,64 toneladas de envases ligeros, respecto a las 123,68 toneladas registradas en 2018, lo que supone un aumento del 25%.

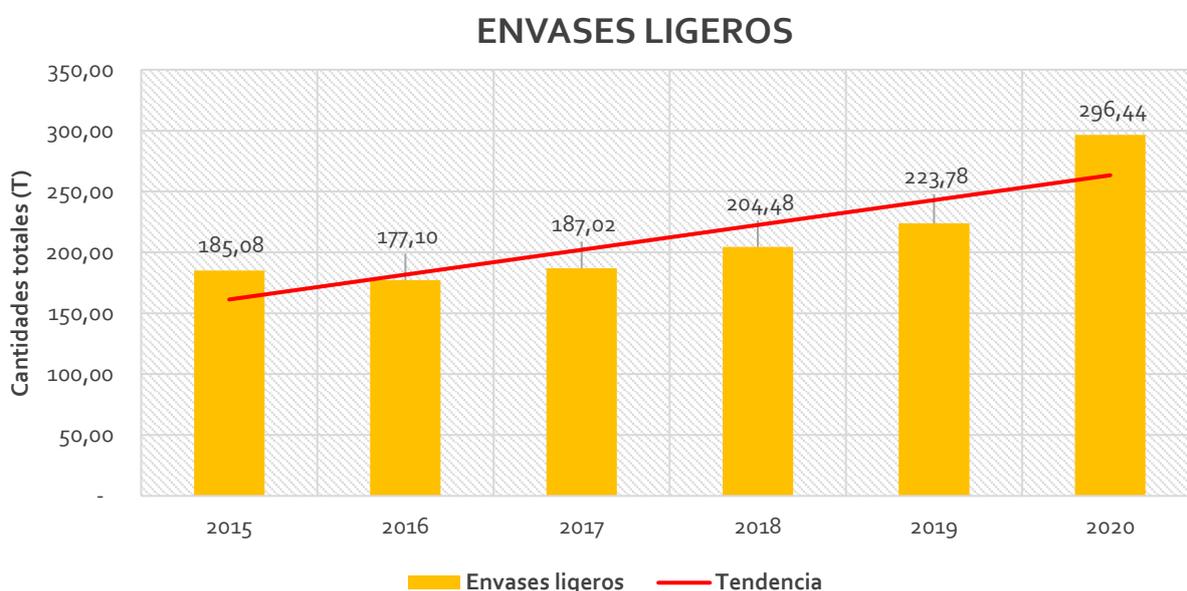


FIGURA 36. Evolución de la recogida de la fracción envases ligeros

La tendencia registrada es similar a la identificada en la fracción resto, es decir, un descenso hasta el año 2016 llegando a 177,10 toneladas, a partir del cual se produce un cambio al alza hasta situar su máximo en 2020 con 296,44 toneladas recogida, registrando así un incremento de más del 30% respecto al año anterior.

Es remarcable indicar que pese a compartir la tendencia, los cambios entre los años son menos acusados en comparación con la fracción resto.

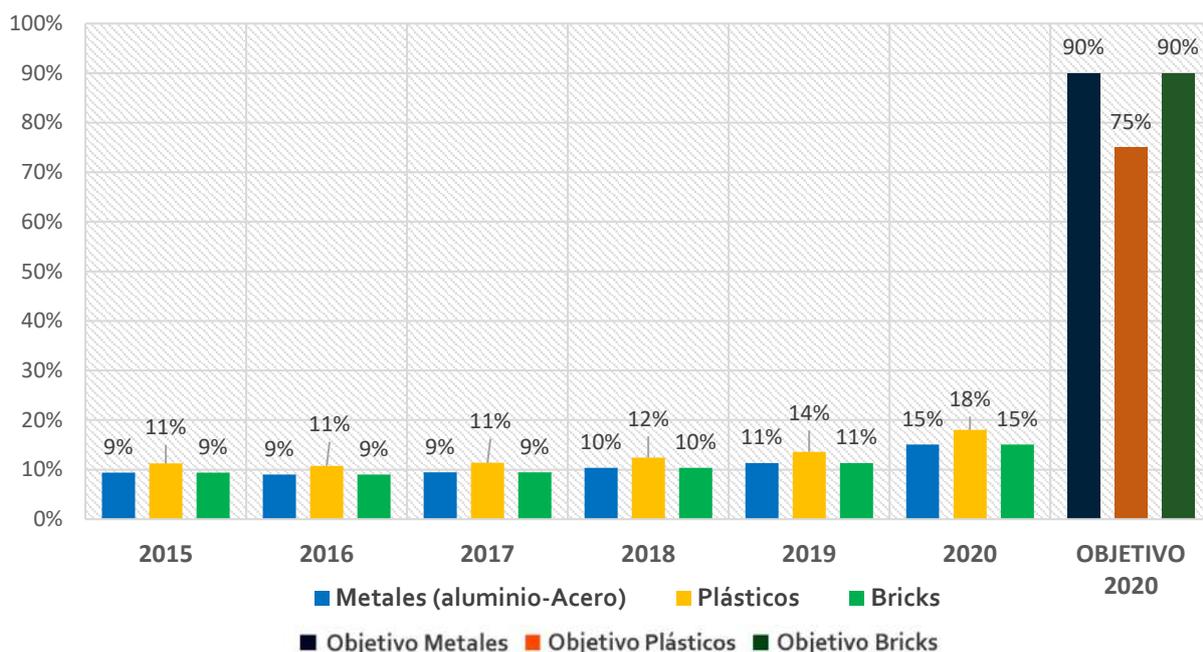


FIGURA 37. Evolución de la recogida de la fracción envases ligeros desglosada por tipos con objetivos del PIRCV 2019

Tal y como se aprecia en la figura anterior, actualmente el municipio se encuentra en porcentajes menores al 20%, lo cual implica que el esfuerzo necesario para cumplir con los objetivos ha de ser elevado para llegar a las tasas de reciclaje previstas en el PIRCV 2019 para los envases ligeros.

◆ Fracción Papel-cartón

Tras analizar los datos de la fracción papel-cartón, no se aprecia una tendencia clara a diferencia de las fracciones anteriores. Sin embargo, aun no mostrando una evolución tan marcada, se puede ver un descenso de 2015 a 2017, con un mínimo de 217,59 toneladas, seguido de un repunte considerable en 2018, llegando al máximo de la serie con 280,02 toneladas, y un regreso al descenso seguido de un aumento sutil en 2020, así pues, se podría considerar que existe una tendencia de subidas y bajadas en la separación de papel y cartón que será necesario analizar en detalle para conocer las posibles causas de esta evolución errática.

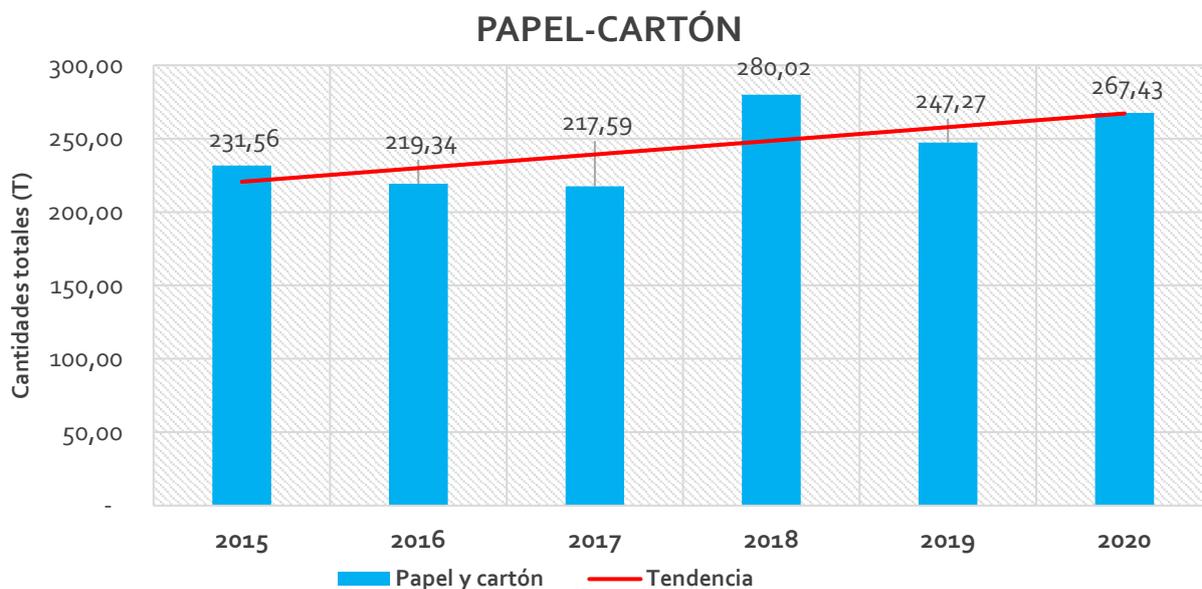


FIGURA 38. Evolución de la recogida de la fracción papel cartón

Al igual que sucedía con la fracción anterior, y que se va a repetir en las siguientes, Burriana se encuentra en valores muy bajos de recogida, habiendo alcanzado solo el 12% respecto al 90% objetivo de valorización sobre el total producido de papel-cartón teórico (según el PEMAR), implicando que se requiere un margen de mejora elevado.

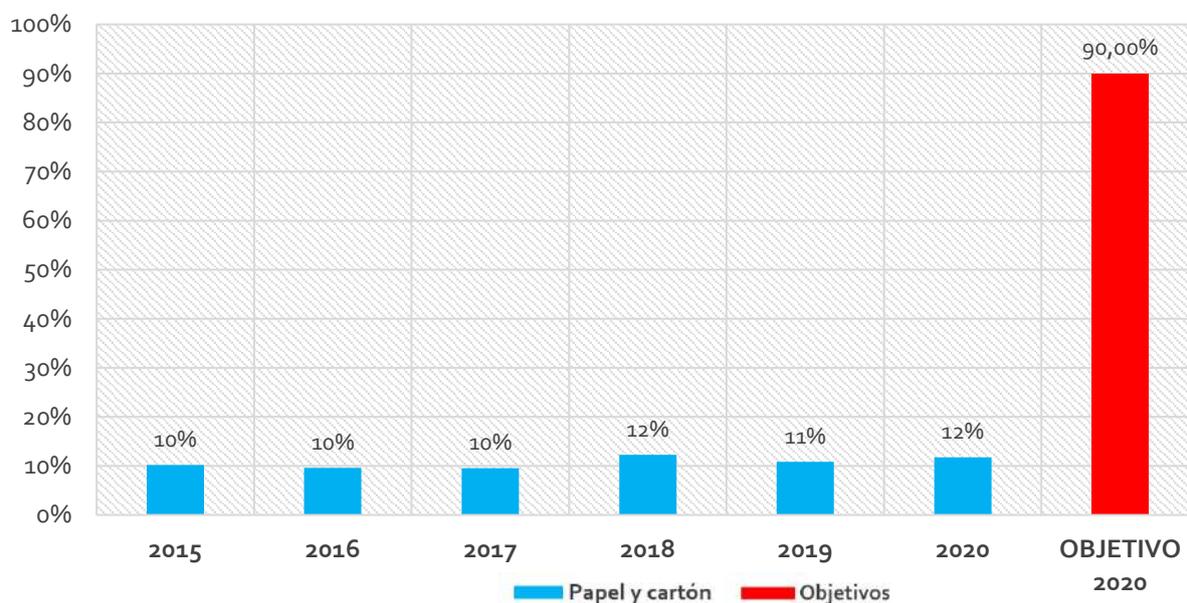


FIGURA 39. Evolución de la recogida de la fracción papel-cartón con objetivo del PIRCV 2019

◆ **Fracción vidrio**

Respecto a la fracción de vidrio, presenta una progresión diferente a lo visto hasta este punto. Se puede observar una tendencia estable en los valores de recogida en torno a 320 toneladas del año 2015 al 2018, tras lo cual se produce un incremento substancial llegando a 2019 con 352 toneladas recogidas de la fracción vidrio, lo cual representa un incremento de 7,60% respecto al año 2018 para volver a tener a los valores anteriores a 2019, incluso inferiores, en 2020 con un descenso de casi el 10% respecto al año previo.

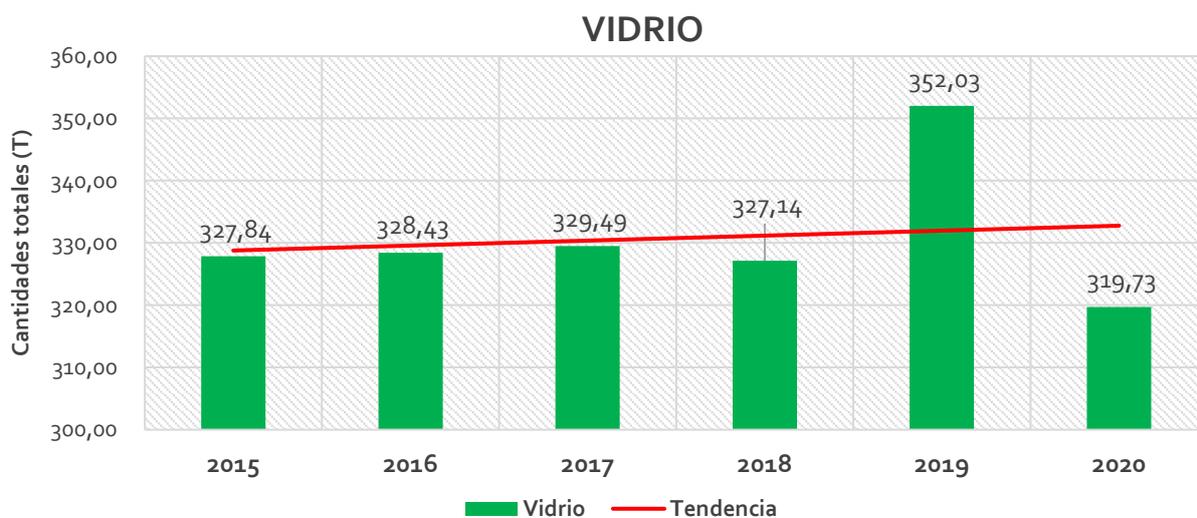


FIGURA 40. Evolución de la recogida de la fracción vidrio

A nivel de objetivos la fracción vidrio se encuentra en el mejor punto de partida de todas las fracciones, habiendo alcanzado el 30% de recogida de vidrio respecto al total producido teórico, quedando a un 50% del objetivo de 80% del PIRCV 2019.

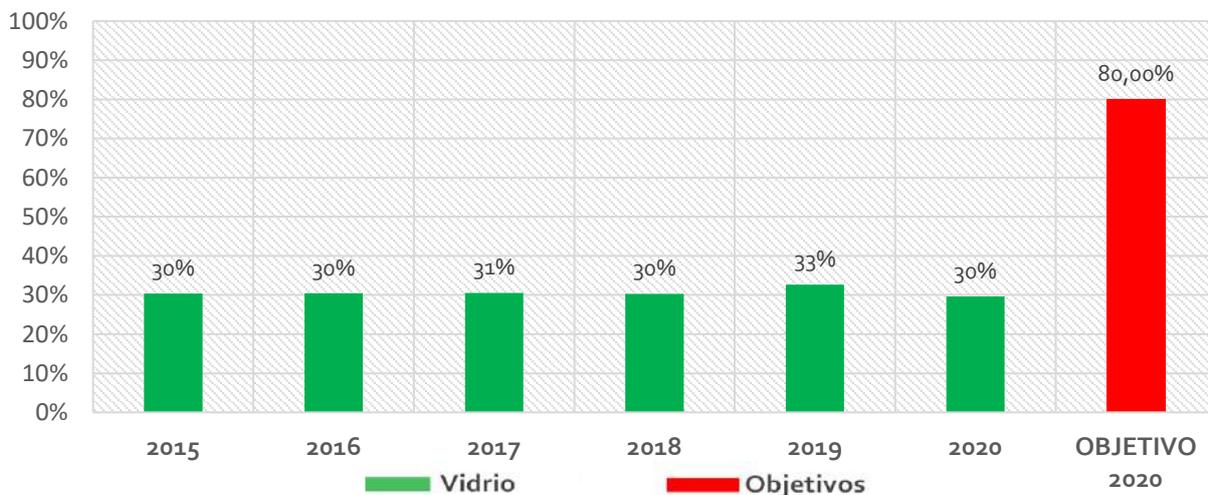


FIGURA 41. Evolución de la recogida de la fracción vidrio con objetivo del PIRCV 2019

◆ **Fracción enseres**

Tras analizar las cantidades de enseres recogidos se observa una clara tendencia a la baja con la excepción del dato correspondiente al año 2017, el cual alcanzo un valor de 800 toneladas, obteniendo un repunte puntual que enseguida se vio corregido con la tendencia que mantenía durante el periodo 2015-16.

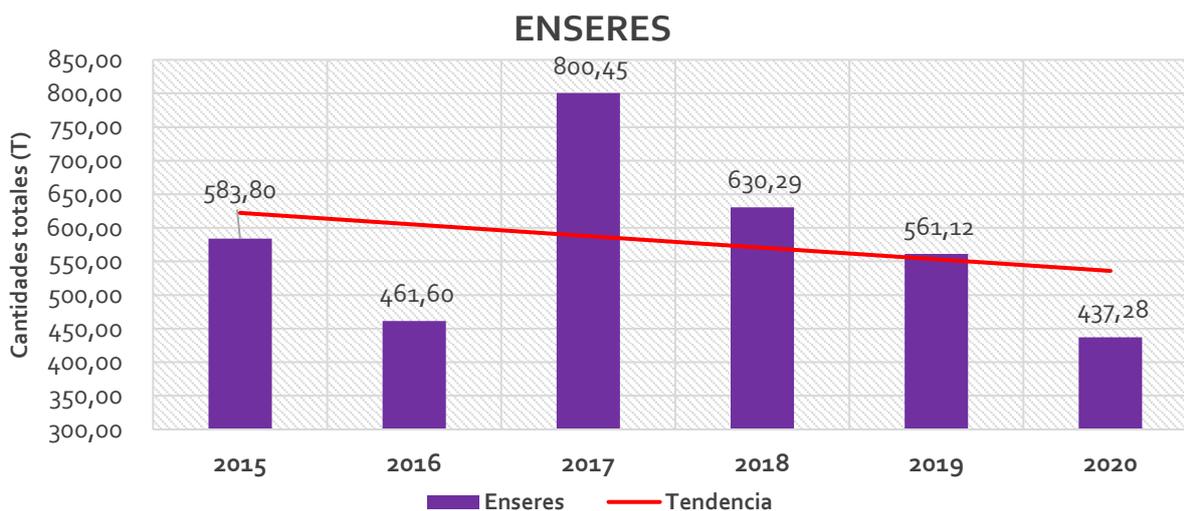


FIGURA 42. Evolución de la recogida de la fracción enseres

Respecto al descenso de 2020, se ha de tener en cuenta que debido al efecto que tuvo el confinamiento domiciliario, y en general todas las medidas que se han tomado contra el COVID19, especialmente el incremento de la vigilancia y el toque de queda, puesto que la recogida de enseres en el municipio está muy ligada al abandono de estos en la vía pública, por ello el no poder acceder fácilmente a la calle y, además, el impedimento al acceso a las segundas viviendas de otros municipios y/o comunidades autónomas provocó posiblemente este descenso tan considerable, 25% respecto a 2019.

◆ **Fracción Restos de poda**

En esta fracción no se puede observar una tendencia definida, pudiéndose únicamente indicar la existencia de picos bianuales seguidos de una bajada drástica al año siguiente, posiblemente provocado por las podas vecinales cada dos años, tendencia que se ha modificado en 2020, no obstante, este número es orientativo al no haberse obtenido valores para ese año, habiéndose tomado los valores corregidos de 2019. Sería necesario un análisis en profundidad para conocer las posibles causas que puedan provocar esa serie de altibajos tan remarcados para poder actuar sobre las causas que lo generan.

RESTOS DE PODA

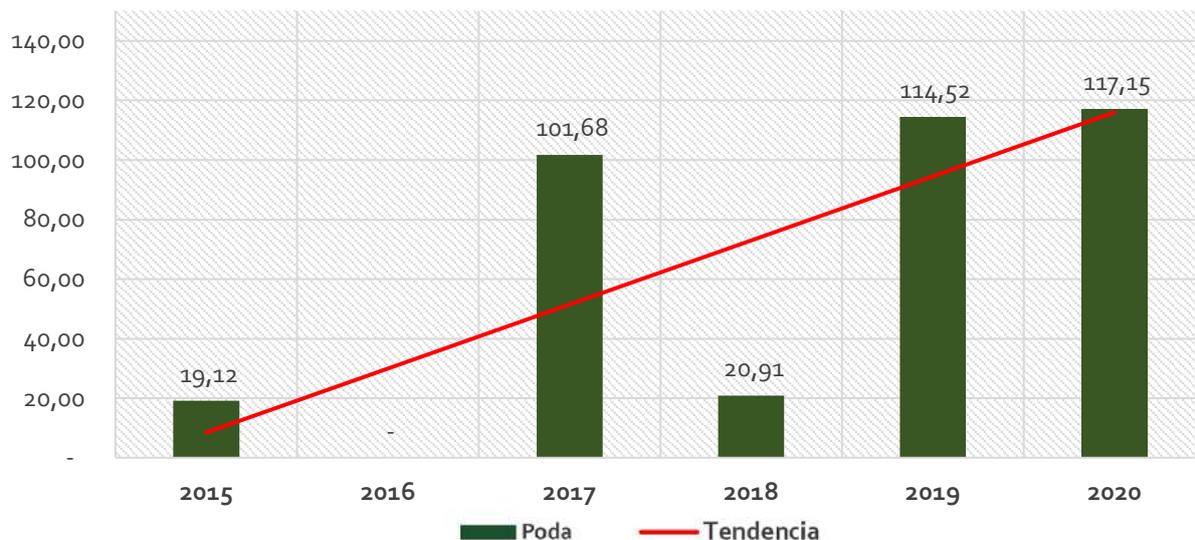


FIGURA 43. Evolución de la recogida de la fracción poda

◆ Fracción Aceite doméstico

Habiendo analizado las fracciones con mayor peso relativo, se va a estudiar la recogida de aceite doméstico durante el periodo de estudio. A pesar de no representar un volumen elevado en comparación con las demás fracciones, el análisis de la recogida relativa a la fracción de aceite doméstico puede aportar una visión adicional a la evolución de la recogida selectiva.

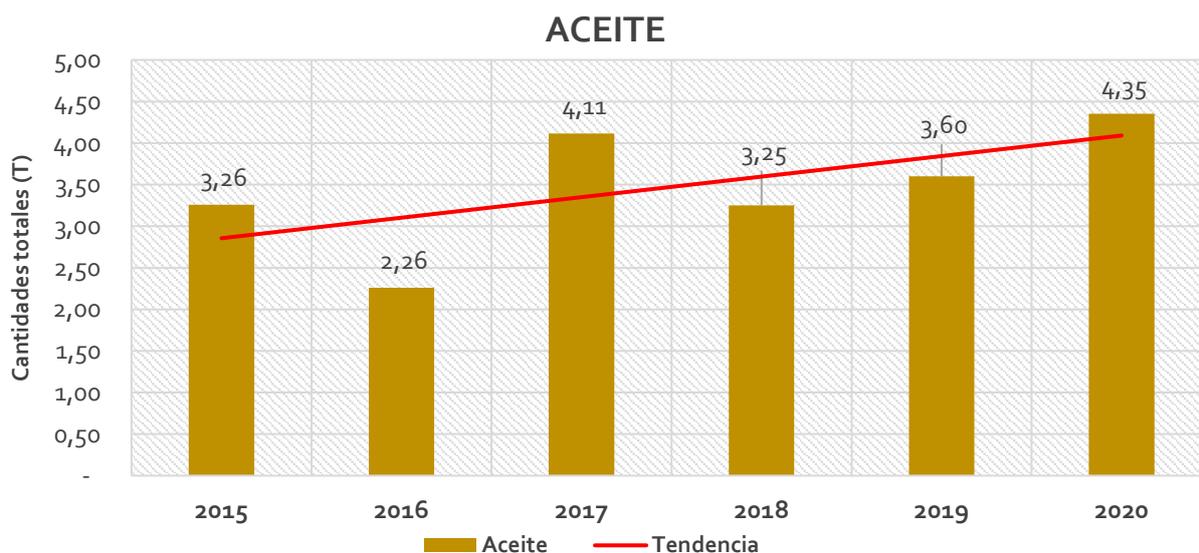


FIGURA 44. Evolución de la recogida de la fracción aceite doméstico

De esta gráfica se puede señalar el descenso previo a 2017 y un incremento posterior tras una bajada de 2017 a 2018. A nivel de valores es interesante el aumento de recogida que se ha producido de 2019 a 2020, en torno al 17%, siendo el valor más elevado de toda la serie. Nuevamente, se ha de tomar los 2020 con cierta cautela debido al cambio de hábitos que se han producido en este año, especialmente el relativo al ascenso que se ha producido en la atención a la alimentación y el aumento de la práctica de cocinar en casa, lo cual ha provocado que la recogida del aceite usado haya tenido un incremento directamente proporcional a estos nuevos hábitos.

A nivel general, además de lo indicado anteriormente, es remarcable los valores de recogida, los cuales destacan por su reducido volumen en comparación con las otras fracciones dado que los grandes generadores de este residuo son el sector HORECA y deben tener sus propios gestores autorizados, de los cuales no se dispone de datos.

5.5.2.1 Estudio de la evolución mensual y componente estacional

Dado que la generación de residuos suele tener un componente estacional, se ha realizado un análisis de los datos a escala mensual con la intención de identificar si el municipio de Burriana presenta dicha estacionalidad. En el siguiente grupo de gráficos, se puede ver la evolución mensual media de los principales residuos entre 2015 y 2020, a excepción del vidrio por no tener datos mensuales y los restos de poda por la ausencia de datos constantes, según los datos suministrados por la empresa concesionaria del servicio de recogida.

Es necesario indicar previo al análisis de los datos mensuales que, aunque a continuación se incida en la existencia de estacionalidad para ciertas fracciones, el servicio no la refleja en temporadas diferenciadas, alta o baja. Se entiende, por tanto, que el servicio está dimensionado de tal forma que pueda captar estos picos de generación de residuos.

De los datos que se muestran a continuación se puede concluir lo siguiente:

- ◆ Se puede advertir una estacionalidad acusada en la fracción resto, identificándose un pico de residuos en agosto a nivel general derivado posiblemente del turismo estival.
- ◆ Para los enseres, se puede observar cómo en periodo de Semana Santa y en verano hay un aumento de las cantidades recogidas a causa del incremento de población en estos dos periodos como resultado de las personas que tienen segunda residencia y aprovechan para realizar cambios en las viviendas.
- ◆ Para el resto de las fracciones si bien no hay una clara y repetida tendencia en los datos, se observan los puntos de máxima recogida en los meses de verano, identificando claramente una estacionalidad en el municipio.

Punto y aparte merece la interpretación de los cambios que se han producido en 2020, los cuales se van a tratar a continuación:

- ◆ La fracción resto ha sufrido una bajada acusada en agosto al no haber podido recibir el turismo que llega en este mes en concreto, en el cual se marcaba el pico anual en años previos.
- ◆ Las fracciones papel-cartón y envases ligeros han mostrado un incremento a nivel general y en meses concretos, no obstante, las causas que lo provocan son ligeramente diferentes:
 - En el caso del papel/cartón se ha producido un incremento en los pedidos online y en la mensajería en general debido al confinamiento, lo cual ha provocado un incremento en las cajas y sobres utilizados por dichos envíos, con un ascenso en el primer mes de confinamiento domiciliario. Y, por otro lado, se ha producido un incremento todavía más acusado en diciembre, fruto de un aumento de envíos asociados posiblemente al periodo navideño.
 - Respecto a los envases ligeros, los picos nuevamente se han dado en los meses de confinamiento domiciliario, relacionados directamente con el incremento del consumo dentro de los hogares durante este periodo. Además, al igual que ha sucedido con otras fracciones, se ha producido un aumento de la concienciación ciudadana a nivel de reciclaje que se ha visto representada en el aumento de las cifras de recogida.
- ◆ La recogida del aceite usado ha sido una de las fracciones que más ha aumentado en proporción respecto a 2019, junto con los envases ligeros, tal y como se ha explicado en el apartado previo. Además del aumento general también se ha visto incrementado en los picos que ya mostraba en años interiores en las fechas de recogida de los contenedores, pero desplazadas de uno a dos meses, especialmente es reseñable lo sucedido en los meses de marzo a abril, nuevamente durante el periodo de confinamiento, debido al susodicho incremento de la práctica de cocinar en casa y en los cambios de hábitos de alimentación.
- ◆ La fracción de enseres es la que ha sufrido más cambios, tal y como se ha explicado previamente, el aumento de la vigilancia del cumplimiento del toque de queda y la imposibilidad de acceder a segundas viviendas posiblemente hayan sido las razones con más peso que puedan explicar este cambio.

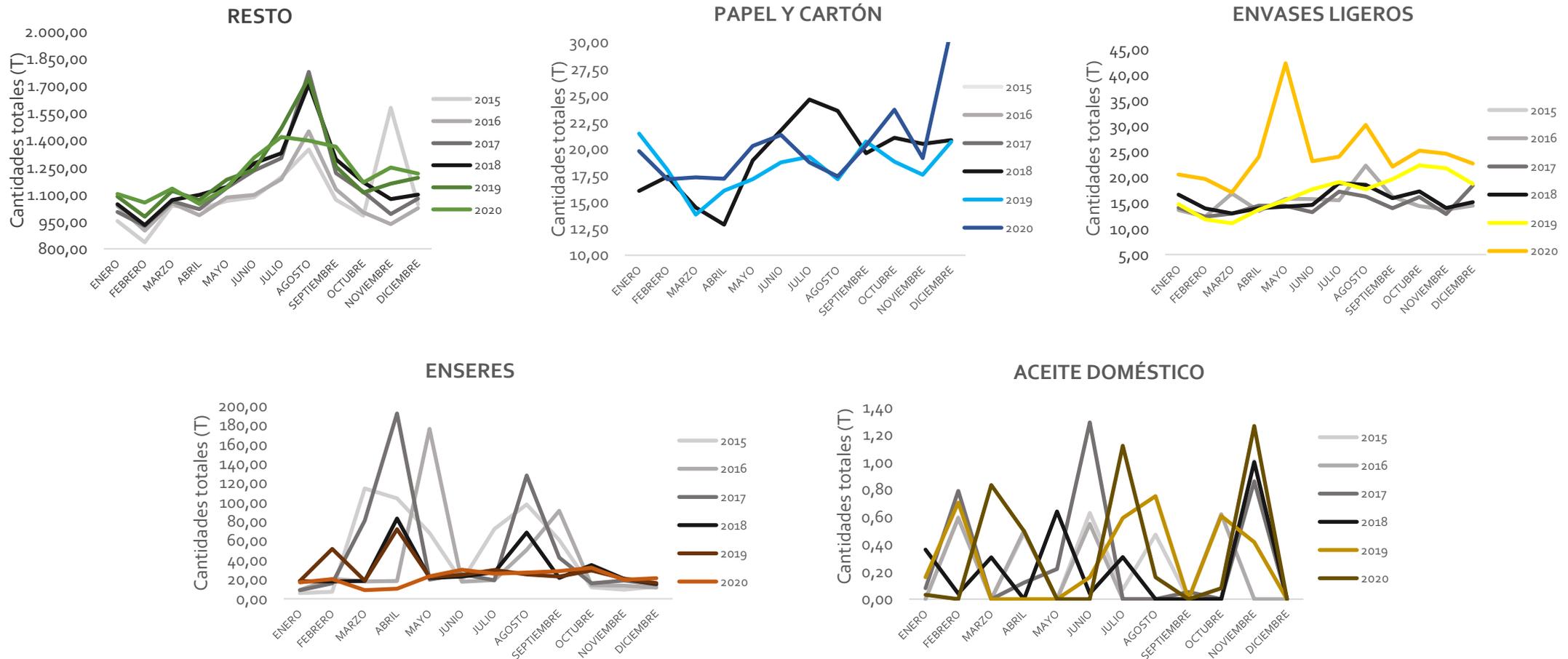


FIGURA 45. Análisis mensual de las principales fracciones. Fuente: Ayuntamiento de Burriana

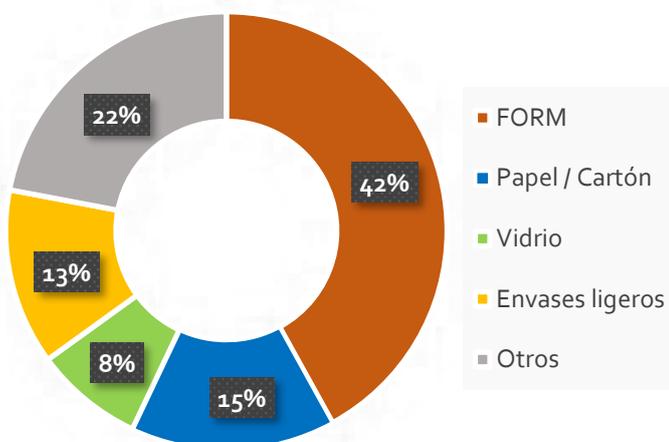
5.5.3. COMPARACIÓN BOLSA TIPO

Tal y como se ha señalado en el apartado 5.5.1, la composición de la Bolsa Tipo es un indicador que hace referencia a la composición de los residuos que genera la población en sus casas, así como en los residuos comerciales asimilables a urbanos.

Si se comparan las bolsas tipo del PEMAR 2016-2022 con los porcentajes de residuos recogidos de manera selectiva a lo largo del 2020 en el municipio de Burriana, se observa que:

- ◆ En comparación con la bolsa tipo del PEMAR 2016-2022, se puede observar que existe un elevado porcentaje que no se está valorizando, yendo en su lugar a vertedero.
- ◆ Es especialmente remarcable el no aprovechamiento de la Fracción Orgánica, la cual presenta un volumen elevado en la bolsa tipo.
- ◆ Respecto a la Fracción Vidrio, es la que presenta mayor porcentaje de valorización como se verá en la siguiente tabla.

Bolsa Tipo PEMAR



% Recogida por fracciones 2020

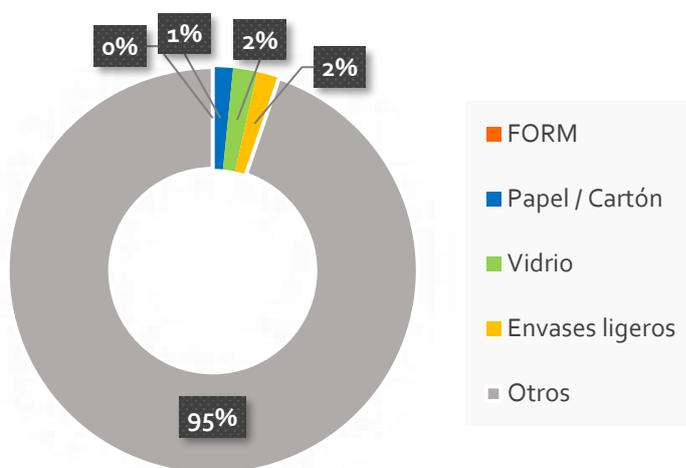


FIGURA 46. Comparativa de la Bolsa Tipo, en peso, con la recogida de residuos realizada a lo largo del 2020. Fuente: PEMAR

La tabla siguiente muestra los porcentajes recogidos respecto a lo generado de acuerdo con la Bolsa Tipo del PEMAR, así como el porcentaje de residuos no separados por fracciones. En este sentido, por ejemplo, se observa que **hasta finales de 2020 aún no se recogía la Fracción Orgánica**, no pudiendo contar aun con los datos de la misma para incorporarlo debido a su bajo volumen, lo cual implica que, a efectos de cálculo, la totalidad de la FORM que se genera es depositada en los contenedores de resto. Este dato indica que el potencial de mejora de la recogida selectiva en Burriana es muy elevado, los cuales se empezaran a notar en 2021.

Por otro lado, tal y como se ha indicado anteriormente, se observa que el porcentaje de recogida de la Fracción Vidrio respecto al producido teórico es el más elevado con diferencia, llegando al 24%, a pesar del descenso de recogida que se ha producido en 2020.

En lo que respecta al resto de fracciones, el porcentaje de recogida dista en gran medida de lo producido, siendo por tanto necesario actuar sobre ellos y sobre las causas que provocan su bajo nivel de valorización.

	Bolsa Tipo PEMAR	Burriana recogida 2020	% Real Recogido Selectivamente	% sin separar
FORM	42%	0%	0%	100%
Papel/Cartón	15%	2%	11%	89%
Vidrio	8%	2%	24%	76%
Envases ligeros	13%	2%	14%	86%
Otros	22%	95%	--	

TABLA 12. Comparativa de la bolsa tipo, en porcentaje, con la recogida de residuos realizada a lo largo de 2020 en Burriana. Fuente: PEMAR

Llevando los porcentajes sobre la composición media de los residuos de competencia municipal del PEMAR al total de residuos recogidos en Burriana se puede obtener los kg/año de cada una de las fracciones identificadas que se generan al municipio y, de esta manera, estimar los kg de cada fracción que se han de recoger selectivamente en el horizonte temporal del Plan.

RESIDUOS DOMESTICOS 2020		
Fracción	%PEMAR	tn/año generados
FORM	42%	7.082,59
Papel/cartón	15%	2.529,49
Vidrio	8%	1.349,06
Envases ligeros	Plástico	9%
	Brick	1%
	Metal	3%
Otros	22%	3.709,93
TOTAL	100%	16.863,30

TABLA 13. Caracterización de los residuos domestico por fracciones de acuerdo con la composición media establecida por el PEMAR

5.5.3.1. Residuos domésticos

Los residuos domésticos son aquellos residuos que se generan en el hogar como consecuencia de actividades domésticas, los cuales tienen unos objetivos de reciclado específicos marcados por el PIRCV 2019.

RESIDUOS DOMÉSTICOS (totales)		
Objetivo de reciclado PIRCV 2019 -2022 (%)	Horizonte temporal	Objetivo de reciclado para Burriana (tn)
66%	31 diciembre 2021	11.129,78
67%	31 diciembre 2022	11.298,41

TABLA 14. Porcentajes establecidos respecto a la totalidad de residuos domésticos producidos según el PEMAR

El objetivo de preparación para el reciclado del 67% de los residuos domésticos establecidos para el horizonte temporal del presente Plan, supondrá pasar de las actuales 2.264,48 tn/año que se recogen selectivamente a 11.298,41 tn/año para el año 2022. Para ese año, solo podrán formar parte de las fracción resto 5.564,89 toneladas del total de residuos generados.

5.5.3.2. Biorresiduos

BIORRESIDUOS (totales)		
Objetivo de reciclado PIRCV 2019 -2022 (%)	Horizonte temporal	Objetivo de recogida selectiva para Burriana (tn)
30%	31 diciembre 2021	2.124,78
50%	31 diciembre 2022	3.541,30

TABLA 15. Porcentajes establecidos respecto a la totalidad de biorresiduos domésticos producidos según el PEMAR

En el momento de redacción del presente Plan, el municipio de Burriana ha iniciado el proceso de recogida de la fracción orgánica, no obstante, a nivel de este objetivo, se va a contabilizar únicamente los residuos derivados de la poda al no tener suficientes datos para tomar un valor de referencia.

Teniendo en cuenta lo anterior, actualmente se consideran 117,15 toneladas por año recogidas en 2020 procedente de la poda. Será necesario llegar a 3.541,30 tn/año para cumplir con el objetivo marcado por el PIRCV 2019 para 2022, es decir, en la actualidad solo se recogería teóricamente un 3,31% del total a alcanzar.

5.5.3.3 . Envases ligeros

ENVASES LIGEROS		
METAL (Aluminio-Acero)		
Objetivo de reciclado PIRCV 2019 -2022 (%)	Horizonte temporal	Objetivo de reciclado para Burriana (tn)
80%	31 diciembre 2019	404,72
90%	31 diciembre 2020	455,31

PLÁSTICOS		
Objetivo de reciclado PIRCV 2019 -2022 (%)	Horizonte temporal	Objetivo de reciclado para Burriana (tn)
74%	31 diciembre 2019	1.123,10
75%	31 diciembre 2020	1.138,28

TETRA-BRICKS		
Objetivo de reciclado PIRCV 2019 -2022 (%)	Horizonte temporal	Objetivo de reciclado para Burriana (tn)
88%	31 diciembre 2019	148,39
90%	31 diciembre 2020	151,77

TABLA 16. Porcentajes establecidos respecto a la totalidad de residuos domésticos producidos de la fracción envases ligeros según el PEMAR

Tomando de punto de partida los datos de recogida de envases ligeros al 2020 y aplicándole los porcentajes del PEMAR, en referencia a su composición en metales, bricks y plásticos, se puede concluir lo siguiente:

- ◆ En lo que se refiere a los metales (aluminio-acero), habría sido necesarios haber recogido 455,31 toneladas en 2020 respecto a las 68,48 toneladas recogidas realmente.
- ◆ Para los plásticos se han recogido 205,14 toneladas respecto a las 1.138,28 tn/año marcadas como objetivo en 2020 por el PIRCV 2019.
- ◆ En lo que respecta a los tetra-bricks, se tendría que haber alcanzado las 151,77 toneladas recogidas, las cuales distan en gran medida de los 22,83 recogidas en el año 2020.

5.5.3.4. Papel y cartón

PAPEL Y CARTÓN		
Objetivo de reciclado PIRCV 2019 -2022 (%)	Horizonte temporal	Objetivo de reciclado para Burriana (tn)
85%	31 diciembre 2019	2.150,07
90%	31 diciembre 2020	2.276,54

TABLA 17. Porcentajes establecidos respecto a la totalidad de residuos domésticos producidos de la fracción papel-cartón según el PEMAR

El municipio de Burriana tendría que haber recogido 2.276,54 toneladas de la fracción papel-cartón respecto a las 267,43 toneladas recogidas en el año 2020.

5.5.3.5. Vidrio

VIDRIO		
Objetivo de reciclado PIRCV 2019 -2022 (%)	Horizonte temporal	Objetivo de reciclado para Burriana (tn)
75%	31 diciembre 2019	1.011,80
80%	31 diciembre 2020	1.079,25

TABLA 18. Porcentajes establecidos respecto a la totalidad de residuos domésticos producidos de la fracción vidrio según el PEMAR

Para la fracción vidrio, habría que haber recogido 1.079,25 toneladas a fecha del 31 de diciembre de 2020 según los objetivos marcados por el PIRCV 2019 respecto a las 319,73 toneladas de vidrio recogidas durante este año.

Además, para esta fracción, sería necesario que cumpliera con el ratio establecido por el PIRCV 2019 de 1 contenedor de 3 m³/204 habitantes. Actualmente, el ratio para el municipio es de 1 contenedor de 3 m³ por cada 422 habitantes.

5.5.3.6. Otras fracciones

OBJETIVO DE RECOGIDA SELECTIVA A 31 DE DICIEMBRE (tn)				
Tipología de residuo	2019	2020	2021	2022
RAEE	65%	De acuerdo con lo establecido en el Art. 29 RD110/2015	De acuerdo con lo establecido en el Art. 29 RD110/2015	De acuerdo con lo establecido en el Art. 29 RD110/2015
Pilas y baterías	46%	De acuerdo con lo establecido en el Art. 14 RD710/2015	De acuerdo con lo establecido en el Art. 14 RD710/2015	De acuerdo con lo establecido en el Art. 14 RD710/2015

TABLA 19. Objetivos de recogidas de otras fracciones según el PIRCV 2019

Del resto de fracciones de residuos asimilables a urbanos, para los que se fijan objetivos cuantitativos (residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) y pilas y baterías) habría sido necesario recoger 416,42 tn/año¹ respecto a RAEE, de los cuales se recogieron un total de 37,60 toneladas en 2020. En lo que se refiere a las pilas y baterías, considerando los valores de recogida de Ecopilas de 2019, se tendría que haber recogido 5,20 tn/año², de las cuales se recogieron 0,57 tn en ese año, no obstante, se ha de indicar que, tal y como figura en Ecopilas, las pilas se recogen a través de contenedores específicos de los cuales no se tienen valores, teniendo únicamente las pilas depositadas en vertedero como referencia de recogida.

Además de lo anteriormente indicado, se ha de tener en cuenta que, antes del 1 de enero de 2021, habrá que analizar e implantar una recogida separativa obligatoria de los residuos de pañales y productos de higiene íntima de entre los domésticos y asimilables. Dicha recogida selectiva podrá sustituirse a través de la recogida separada de la fracción resto cuando se garantice un adecuado tratamiento del mismo en las instalaciones de valorización de residuos, cumpliendo los objetivos de depósito en vertedero. Dicha recogida separativa podrá realizarse a nivel de ayuntamientos, mancomunidades, en coordinación con las diputación de Castellón o a través de Reciplasa, tal y como figura en el artículo 24 del PIRCV 2019. Los residuos de pañales y productos de higiene íntima que se recojan selectivamente en origen, deberán tratarse por Reciplasa bien mediante líneas nuevas de procesamiento en sus instalaciones actuales o bien mediante nuevas instalaciones.

En lo que se refiere a la recogida de residuos textiles, el PIRCV 2019 establece que la Generalitat, junto al Ministerio con competencias en materia de residuos y el resto de comunidades autónomas, analizará la implantación de una nueva recogida selectiva de residuos textiles, a implantarse en la Comunidad, antes de 2021. Dicha recogida separativa podrá realizarse a nivel de ayuntamientos, mancomunidades, en coordinación con las diputaciones provinciales o a través de los consorcios de residuos.

En las siguientes tablas se muestra un resumen del incremento porcentual en la recogida selectiva total y de las distintas fracciones que será necesario realizar en el periodo de vigencia del presente Plan.

¹ Como referencia para obtener el valor de tn/año de RAEE a recoger se ha sumado los RAEE totales introducidos en el mercado durante los 3 últimos años (2018, 2019 y 2020) divididos entre la población española en 2020. Considerando este cálculo se obtiene un valor de 11,88 kg/hab./año, el cual ha sido multiplicado por el número de habitantes de Burriana en 2020, 35.052.

² Tomando como punto de partida los 7.223.006 kg que recogió Ecopilas en 2019, el cual representa aproximadamente 46% según <https://www.ecopilas.es/>, se ha procedido a dividir entre el número de habitantes en España en 2019 para, posteriormente, multiplicarlo por el número de habitantes que tiene Burriana en 2019.

RATIO DE OBJETIVO ALCANZADO DE RECOGIDA SELECTIVA TOTAL

Recogida selectiva en 2020 (tn)	Recogida selectiva en horizonte temporal (tn)	Horizonte temporal	Incremento (%)
2.264,48	11.298,41	31 diciembre 2022	20,04%

TABLA 20. Incremento porcentual de la recogida selectiva total que será necesario para alcanzar los objetivos establecidos por el PIRCV 2019

RATIO DE OBJETIVO ALCANZADO DE LAS DIFERENTES FRACCIONES

Fracción	Recogida en 2020 (tn)	Recogida en horizonte temporal (tn)	Horizonte temporal	Porcentaje logrado del objetivo del PIRCV 2019 (%)
Biorresiduos	117,15	3.541,30	31 diciembre 2020	3,31%
Metales	68,48	455,31	31 diciembre 2020	15,04%
Plásticos	205,14	1.138,28	31 diciembre 2020	18,02%
Tetra-bricks	22,83	151,77	31 diciembre 2020	15,04%
Papel-cartón	267,43	2.276,54	31 diciembre 2020	11,75%
Vidrio	319,73	1.079,25	31 diciembre 2020	29,63%

TABLA 21. Incremento porcentual de la recogida selectiva de las distintas fracciones que será necesario para alcanzar los objetivos establecidos por el PIRCV 2019

En base a lo que se desprende de la tabla anterior, en general en el municipio de Burriana se ha conseguido alcanzar el 15% del total a recoger según el PIRCV 2019. analizándolo en detalle, destacan dos porcentajes, el relativo al biorresiduo y al vidrio, siendo el primero el que menor porcentaje ha alcanzado respecto al total, aunque es remarcable indicar que actualmente el municipio está iniciando un proceso de recogida de la fracción orgánica que puede afectar en gran medida a este número tal y como se ha indicado anteriormente, y en

el caso del segundo, es el que más cerca del objetivo se encuentra, habiendo recogido casi un 30% de lo planteado en el PIRCV 2019.

5.5.4. EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN KG/HAB./AÑO DE BURRIANA

El análisis de la generación de residuos de los últimos años permite determinar la tendencia y hacer previsiones futuras de generación.

Entre los años 2015 y 2020 la generación de residuos ha tenido oscilaciones de aumento y reducción, con un descenso entre los años 2015 y 2016 y un ascenso entre los años 2016 y 2017. La tendencia durante este periodo es de aumento de la generación global de 16,25%. Es remarcable decir que hasta el año 2017 no se disponía de datos de recogida del ecoparque pudiendo explicar así el incremento que se observa durante estos años, acercándose a una situación de estabilización en los años siguientes al disponer ya de los datos completos.

Para apreciar en detalle esta evolución, se va a analizar la generación de residuos por habitante y año mientras se compara con la tendencia nacional y autonómica ya que este análisis permite apreciar mejor las diferencias que aparecen durante el periodo de estudio y observar tendencias que se puedan compartir a nivel nacional o autonómico.

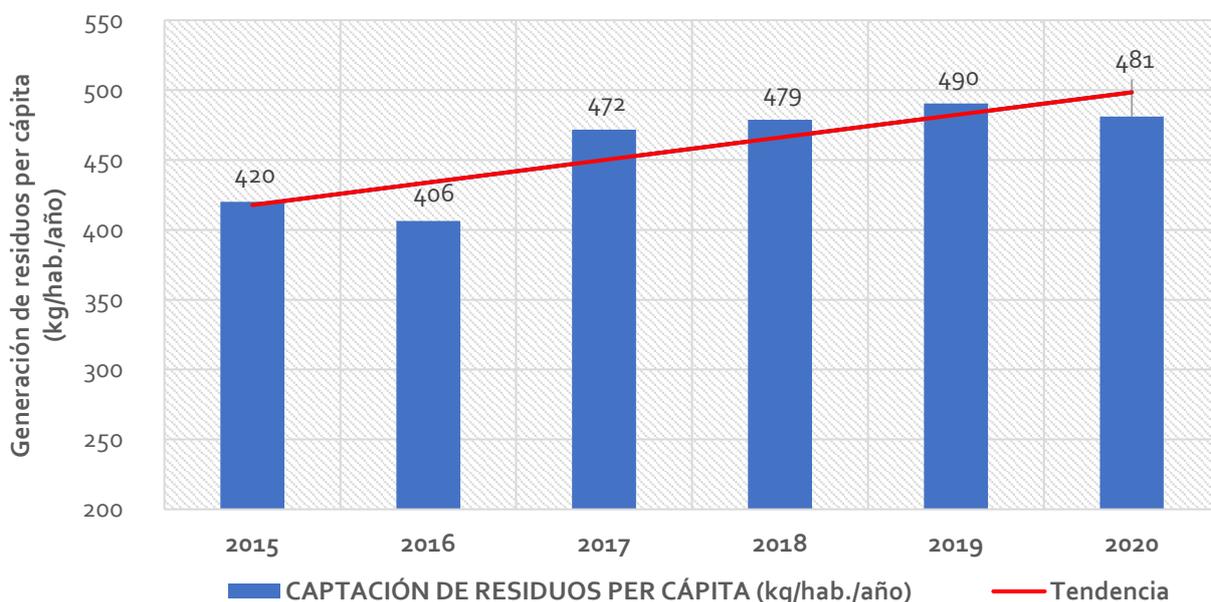


FIGURA 47. Generación de residuos per cápita y tendencia entre los años 2015 y 2020

5.5.5. EVOLUCIÓN COMPARATIVA DE LA PRODUCCIÓN KG/HAB./AÑO

Tras analizar las cantidades totales de generación de residuos, a continuación, se analizarán los valores de recogida de residuos por habitante, con el objetivo de comparar la generación de basura del municipio de Burriana con la media de residuos generados en la Comunidad Valenciana y España.

5.5.5.1. Residuos totales

Durante el periodo del 2015 al 2020, la generación de residuos totales en Burriana ha ido aumentando, hasta llegar a su máximo en 2019 de 490,31 kg por habitante y año, el cual se encuentra por debajo de lo producido a nivel autonómico y, en el caso de nivel nacional, se puede esperar que se encuentre a la par o bastante cercano vista la evolución, a lo anterior hay que añadirle la bajada que se ha producido en 2020, marcando valores cercanos al 2018, antes del incremento del año siguiente. En el siguiente gráfico, se aprecia la evolución de la generación de residuos totales en comparación con la generación de la Comunidad Valenciana y de España.

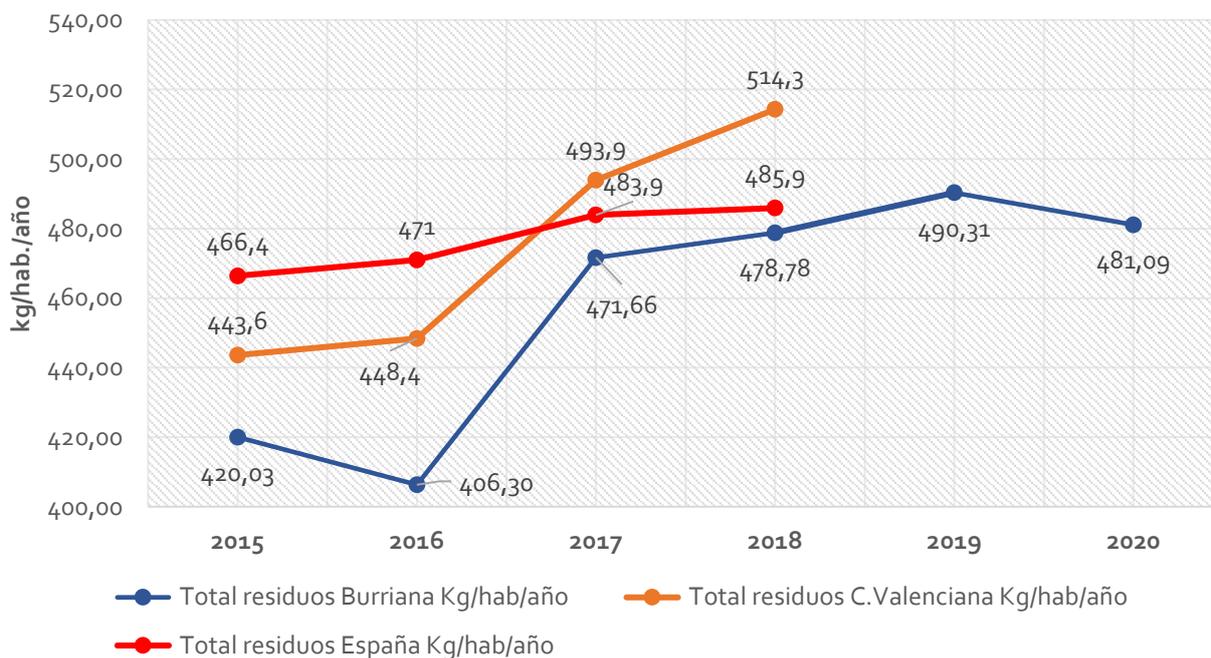


FIGURA 48. Generación de residuos totales por habitante y año. Fuente: Datos de C. Valenciana y España extraídos de www.ine.es

De la figura anterior, se aprecia un aumento considerable de la generación de residuos del año 2016 al 2017 en el municipio de Burriana, pasando de 406,30 a 471,66 Kg/hab./año. En estos años, la generación de residuos de la Comunidad Valenciana también experimenta su

incremento más elevado, pasando de 448,4 a 493,9 Kg/hab./año manteniendo una tendencia similar, pero con valores menores en el caso del municipio estudiado.

Al analizar la generación de residuos de un habitante al año de Burriana, se aprecia que dicho habitante genera una cantidad de residuos sensiblemente inferior en comparación tanto del valor medio de generación de residuos de la Comunidad Valenciana como de España. En el 2018, los habitantes de Burriana generaron un 7% menos de residuos que la media de los habitantes de la Comunidad Valenciana y un punto porcentual menor que la media nacional.

El municipio de Burriana parte de un nivel más bajo a nivel de generación de residuos en relación a la media autonómica y nacional, no obstante, a pesar de generar menos residuos, el nivel de valorización de los mismos dista mucho de tener buenos valores como se verá en los próximos apartados.

5.5.5.2. Fracción resto

Centrándose en la fracción resto, se aprecia en el siguiente gráfico la evolución de la generación por habitantes del municipio en comparación con los datos medios nacionales y autonómicos obtenidos a partir del INE.

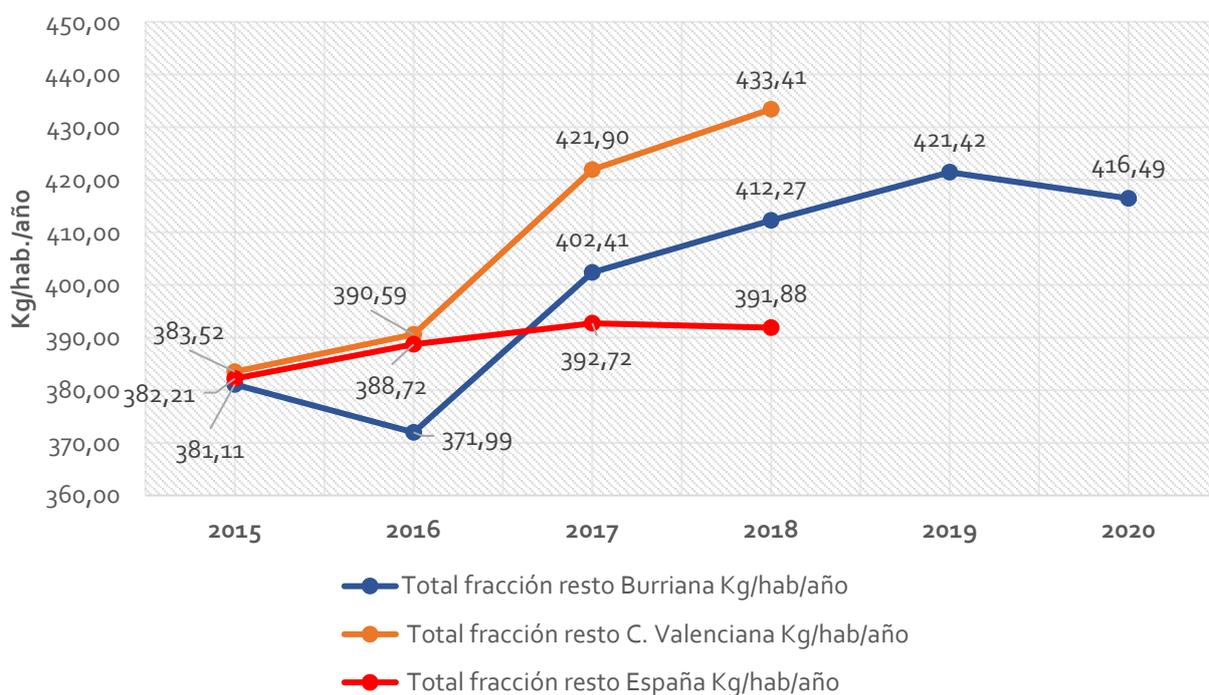


FIGURA 49. Generación de residuos de la fracción resto por habitante y año. Fuente: Datos de C. Valenciana y España extraídos de www.ine.es

Como se aprecia en el análisis anterior, la generación de residuos de la fracción resto se ha mantenido paralela a la tendencia autonómica, mostrando un crecimiento ligero pero

constante del año 2016 al 2019 en contraposición con la tendencia nacional de decrecimiento, seguido de un descenso en 2020 a favor de la recogida de las fracciones selectivas. Así pues, en base a los valores analizados, se puede observar que, pese a que se aprecia un ligero cambio de la pendiente de crecimiento por posibles acciones de concienciación, estas no han sido suficientes para cambiar la tendencia de una forma remarcable, sino al contrario, los valores han ido empeorando progresivamente.

Este dato refleja que la concienciación ciudadana sobre el uso de los contenedores de recogida selectiva no es la ideal, debido a que se depositan más residuos en el contenedor de resto que la media, lo cual aparenta ser un problema compartido a nivel autonómico.

En los siguientes apartados se analizarán cada una de las fracciones para comprobar esta tendencia.

5.5.5.3. Fracción envases ligeros

A continuación, se representa la generación de residuos de la fracción de envases ligeros por habitante y año.

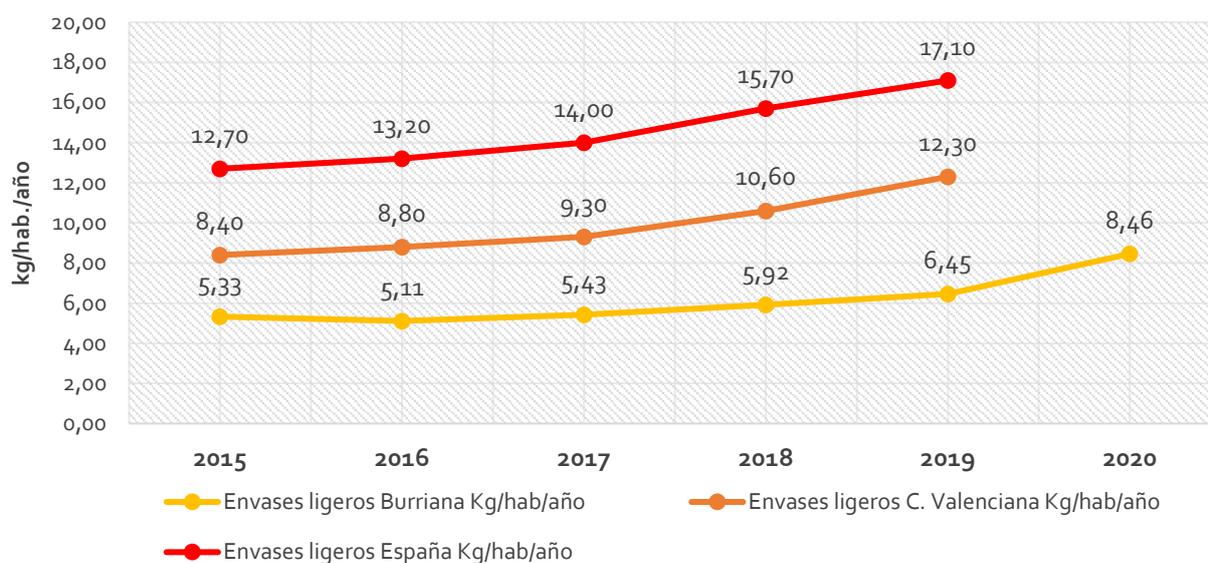


FIGURA 50. Generación de residuos de la fracción envases ligeros por habitante y año. Fuente: Datos de C. Valenciana y España extraídos de www.ecoembes.com

Tras el análisis realizado, se concluye que la generación de envases ha seguido una evolución similar a la mostrada por los datos de generación de la Comunidad Valenciana y España, pero con incrementos mucho más discretos rozando el estancamiento. Se puede concluir que esta tendencia es global, ya que cada vez se genera más plástico, por tanto, se puede apreciar como también cada vez se recogen más envases ligeros de este material.

A pesar de presentar la misma tendencia ascendente, relativamente, es destacable como los valores de generación por habitante, están alrededor de un 60% por debajo de la media de los generados en la Comunidad Valenciana y un 50% respecto a la media nacional. Estos valores indican que se ha de realizar un análisis en temas como la necesidad de aumentar el parque de contenedores para hacer más accesible al ciudadano los mismos, así como la realización de un aumento de campañas de comunicación y concienciación que incentiven a la ciudadanía a la separación de residuos.

5.5.5.4. Fracción papel cartón

Para seguir con el análisis de generación de residuos por habitante, a continuación, se analizan los resultados obtenidos de la generación de residuos de la fracción de papel cartón por habitante y año.

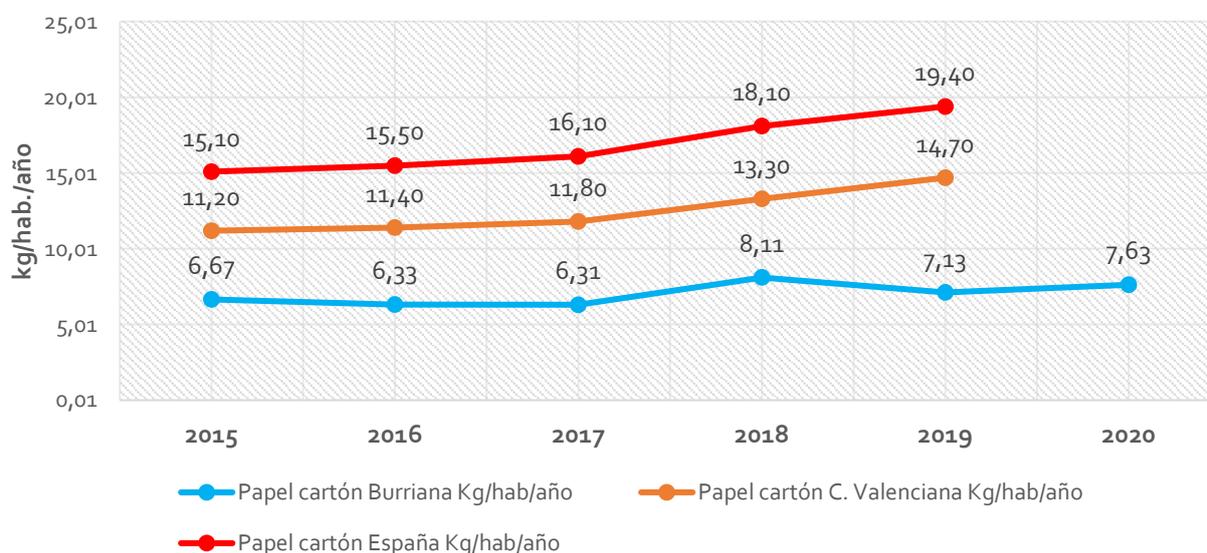


FIGURA 51. Generación de residuos de la fracción papel cartón por habitante y año. Fuente: Datos de C. Valenciana y España extraídos de www.ecoembes.com

Como se observa en el gráfico anterior, se aprecia que la generación por habitante de papel y cartón ha sido inferior respecto a la media registrada a nivel estatal y autonómico. Es destacable, como en el año 2018, se registra el valor más elevado de generación por habitante, llegando al 8,11 kg/hab./año seguido de una caída de casi el 10% al año siguiente con una generación de la fracción papel cartón de 7.13 kg/hab./año. Con todo ello, en 2019 la valorización de la fracción papel fue un 51% inferior respecto al 14,70 registrado en la Comunidad Valenciana y un 63% menor respecto a los valores nacionales.

Estos valores reflejan la necesidad de concienciación de la ciudadanía y mejora de infraestructuras, para el uso del contenedor azul, ya que se el reciclaje en Burriana está muy por debajo de la media.

5.5.5.5. Fracción vidrio

A continuación, se analiza la generación de la fracción vidrio por habitante y año en el municipio de Burriana.

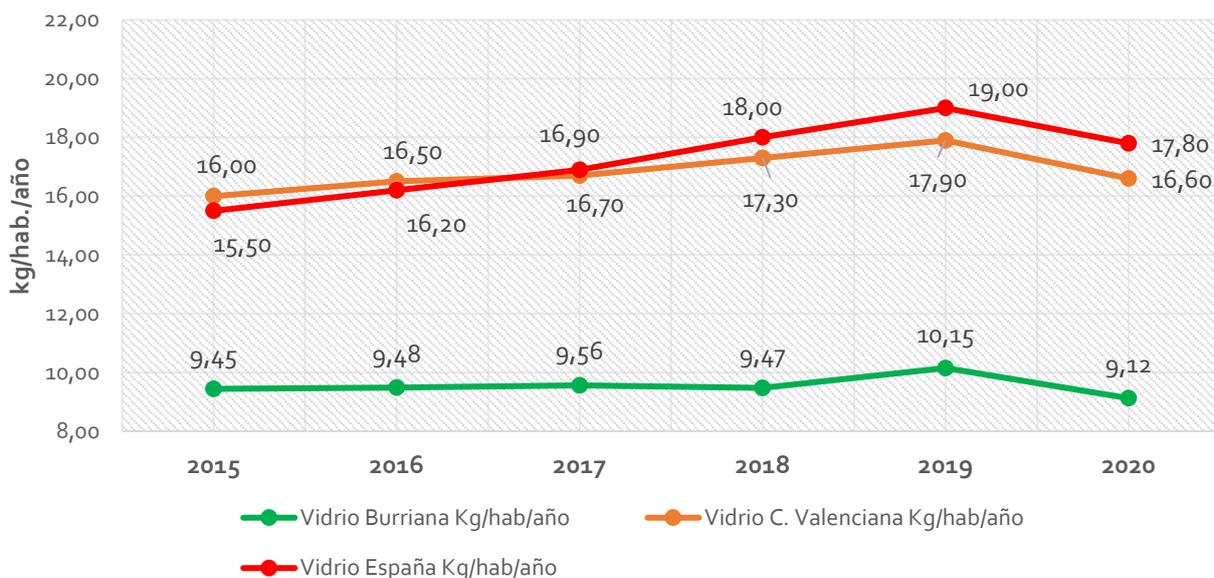


FIGURA 52. Generación de residuos de la fracción vidrio por habitante y año. Fuente: Datos de C. Valenciana y España extraídos de www.ecovidrio.es

Se puede apreciar como ocurre algo similar a lo analizado en la fracción de envases ligeros, donde la tendencia es relativamente al alza hasta 2019, con una ligera caída en 2020, al igual que los datos de estatales y autonómicos, pero la generación por habitante está por debajo, concretamente un 45% respecto a la media autonómica y un 49% respecto a la nacional. Por tanto, se concluye la necesidad de concienciación de la ciudadanía y mejora de infraestructuras para fomentar el uso del contenedor de vidrio.

5.5.6. EVOLUCIÓN DEL PORCENTAJE DE VALORIZACIÓN

En el siguiente apartado, se realizará un análisis de la valorización de los residuos. Este análisis tiene el objetivo de comprobar el estado actual del porcentaje de rechazo a vertedero y establecer los criterios para alcanzar el objetivo según el PIRCV 2019 para que en el año 2022 se deposite a vertedero el 30% respectivamente de residuos como máximo sobre la totalidad de los residuos producidos en el municipio.

Mediante el sistema de recogida selectiva de residuos del municipio de Burriana, la fracción resto se deposita en la Planta de Transferencia de Residuos Urbanos de Almassora perteneciente a RECIPLASA junto con los voluminosos y los restos de poda. El resto de las fracciones que se recogen en el municipio se depositan en diferentes gestores para su valorización.

Por tanto, para el análisis de la evolución de la valorización, las cantidades de residuos no valorizados corresponden con la cantidad total de la fracción resto, mientras que los residuos valorizados comprenden la suma de todas las fracciones excepto la de resto.

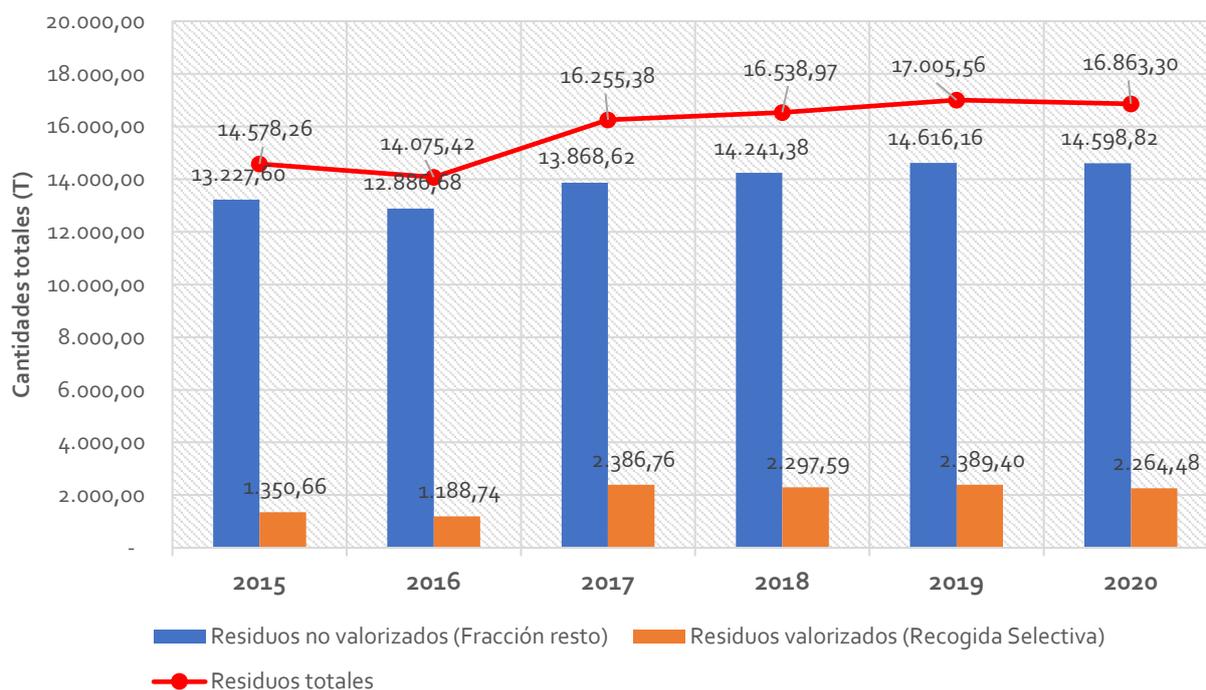


FIGURA 53. Evolución de las cantidades de los residuos valorizables y no valorizables

A nivel de valorización anual respecto a los objetivos del PIRC 2019, el municipio de Burriana todavía se encuentra alejado de los mismos, con un valor que ronda el 14% de media, respecto al objetivo del 67% en 2022, no obstante, se ha de tener en cuenta que el esfuerzo que se está dedicando a la recogida de la fracción orgánica afectará positivamente al porcentaje de valorización ya que la fracción orgánica es la que más peso tiene dentro de los residuos que acaban en la fracción resto pudiendo permitir a Burriana acercarse más a los objetivos previstos.

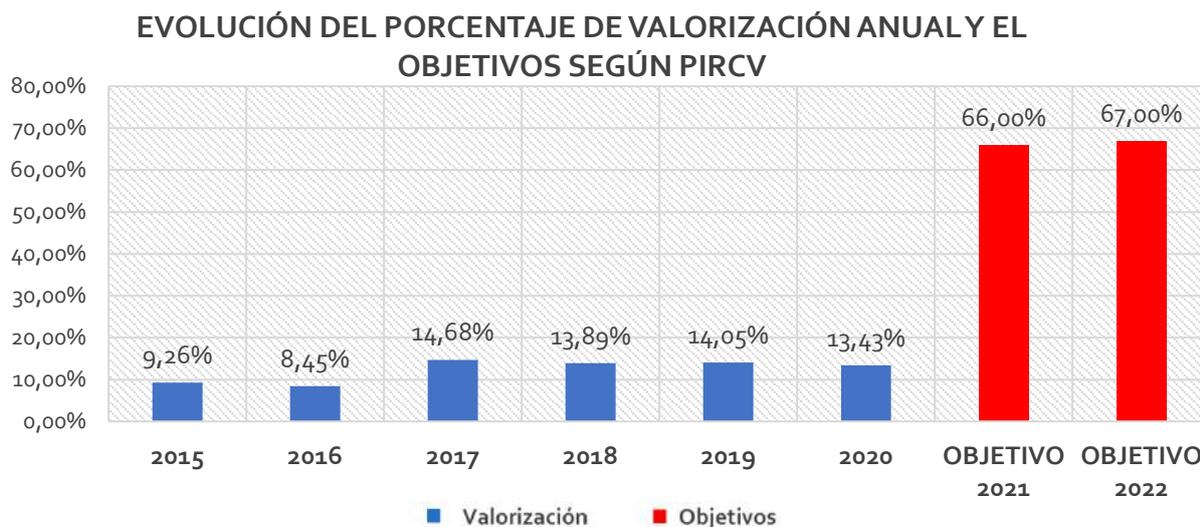


FIGURA 54. Evolución de los porcentajes de residuos valorizables

Realizado el análisis anual del municipio, es de interés compararlo con los datos a nivel autonómico y de otras comunidades autónomas para comprobar cuál es el estado respecto a otras zonas, para ello se utilizarán los datos de 2019 al ser el último registro actualizado de los datos a comparar. Tras este análisis, se puede apreciar como los valores registrados en el año 2019 están a la par con los datos de la Comunidad Valenciana para ese mismo año, pero por debajo de otras comunidades autónomas, y muy alejados de los objetivos marcados por el PIRC V 2019 para los años 2021 y 2022. Esto nos lleva a la conclusión de la necesidad de mejoras a implantar en el sistema de recogida de residuos sólidos urbanos del municipio de Burriana.

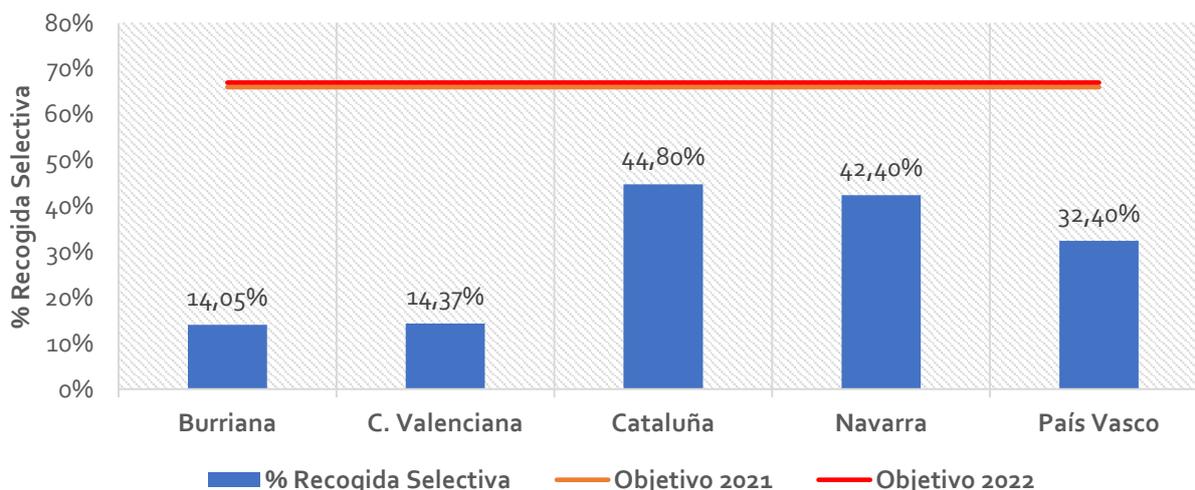


FIGURA 55. Recogida selectiva de Burriana en comparación con otras comunidades autónomas con Objetivos PIRC V 2019

Una vez evaluados los datos de recogida absoluta, es decir, contando todas las fracciones, se va a realizar un nuevo análisis centrándolo en las 4 fracciones de recogida en la vía pública, es decir, envases ligeros, papel-cartón, vidrio y aceite, debido a que los datos del Ecoparque incluyen los residuos de obras y demolición, así como los enseres, que desvirtúan los resultados de recogida al alza debido a lo elevado de su peso. De esta forma, se observa que la recogida selectiva en Burriana se encuentra estancada en el 5%, lo cual representa un valor muy bajo si se considera que estas fracciones principales representan menos de un 40% del total de la recogida selectiva.

AÑO	ENVASES LIGEROS	PAPEL Y CARTÓN	VIDRIO	ACEITE	VOLUMINOSOS + ECOPARQUE	RESTO	TOTAL	RS	RS 4 fracciones
2015	185,08	231,56	327,84	3,26	602,92	13.227,60	14.578,26	9%	5%
2016	177,10	219,34	328,43	2,26	461,60	12.886,68	14.075,42	8%	5%
2017	187,02	217,59	329,49	4,11	1.648,55	13.868,62	16.255,38	15%	5%
2018	204,48	280,02	327,14	3,25	1.482,69	14.241,38	16.538,97	14%	5%
2019	223,78	247,27	352,03	3,60	1.562,71	14.616,16	17.005,56	14%	5%
2020	296,44	267,43	319,73	4,35	1.376,52	14.598,82	16.863,30	13%	6%

TABLA 22. Resultados de recogida absolutos del 2015 al 2020 (en toneladas). Fuente: Ayuntamiento de Burriana

Finalmente, en lo que se refiere exclusivamente a la recogida selectiva de las fracciones de envases ligeros, papel-cartón y vidrio, se puede entrever una tendencia parcialmente al alza para las fracciones de envases ligeros y vidrio para 2019, no obstante, en el caso del papel y cartón, ha sufrido una bajada considerable de 2018 a 2019 de casi 40 toneladas en un año.

Ahora bien, conviene revisar lo sucedido en 2020 de forma independiente al resto de años ya los valores han sufrido modificaciones, la fracción vidrio ha descendido, la recogida del papel se ha recuperado de la bajada de 2019 y los envases ligeros han experimentado un incremento importante respecto a los valores del año previo.

EVOLUCIÓN DE LA RECOGIDA SELECTIVA



FIGURA 56. Evolución de la recogida selectiva de envases ligeros, papel-cartón y vidrio

5.5.7. EVOLUCIÓN DEL PORCENTAJE DE RECOGIDA SELECTIVA DE BIORRESIDUO

Los biorresiduos son una de las fracciones sobre las que el PIRCV 2019 marca horizontes temporales, a pesar de esto, los biorresiduos se pueden confundir con el concepto de fracción orgánica. Para entender esta diferencia es necesario en primer lugar definir en qué consiste cada uno, para ello se utilizarán sus definiciones dentro del PIRCV 2019 y MITECO.

En el caso de la fracción orgánica o FORS (Fracción Orgánica de Recogida Separada) cuando se recoge de forma separada, se define dentro de MITECO como *“los residuos domésticos son los residuos orgánicos biodegradables de origen vegetal y/o animal, susceptibles de degradarse biológicamente generados en el ámbito domiciliario y comercial (siempre que estos últimos sean similares a los primeros).”*

Respecto a los biorresiduos, el PIRCV 2019 los define como *“el residuo biodegradable de jardines y parques, residuos alimentarios y de cocina procedentes de hogares, oficinas, restaurantes, servicios de restauración colectiva y establecimientos de consumo al por menor, y residuos comparables procedentes de plantas de transformación de alimentos”*

La diferencia entre ambas definiciones radica en la inclusión o no de lo que se entiende como “restos de poda”, los cuales proceden de parques y jardines y, a diferencia de los restos vegetales que se pueden encontrar a nivel domiciliario (ramos de flores mustios, malas hierbas, césped, pequeñas ramas de poda, hojarasca, etc.), estos presentan un tamaño y

volumen mayor y el punto clave para diferenciarlo, la presencia de material leñoso, ya que en caso de los restos vegetales domiciliarios son no leñosos.

Así pues, a modo de resumen, los biorresiduos incluirían la fracción orgánica y los restos de poda, teniendo por tanto un peso considerable dentro de las fracciones selectivas y es por ello por lo que se analiza independientemente en este apartado.

Para caracterizar y conocer la recogida de biorresiduo que se produce en el municipio de Burriana, se va a estudiar el porcentaje de recogida selectiva que se está realizando, para ello, se parte del dato de cantidad total producida en el municipio y las cantidades totales recogidas.

El biorresiduo comprende tanto los residuos orgánicos domiciliarios como los residuos generados de la poda como se ha explicado anteriormente. Por ello, para el cálculo de la totalidad de biorresiduo producido, se suma la cantidad de residuo orgánico y poda generado. Debido a que en el municipio de Burriana no se efectuaba la recogida de la fracción orgánica en los años analizados hasta finales de 2020, se supone que el 42% de la fracción resto es la cantidad de basura orgánica que se genera en el municipio a la cual se suma los restos de poda recogidas durante los años de estudio. Las cantidades totales recogidas corresponden a las cantidades registradas de la fracción poda. Teniendo en cuenta lo anterior, en el siguiente gráfico se muestra la evolución del porcentaje de recogida de biorresiduo, así como los objetivos para los años 2021 y 2022 establecidos por el PIRCV 2019.

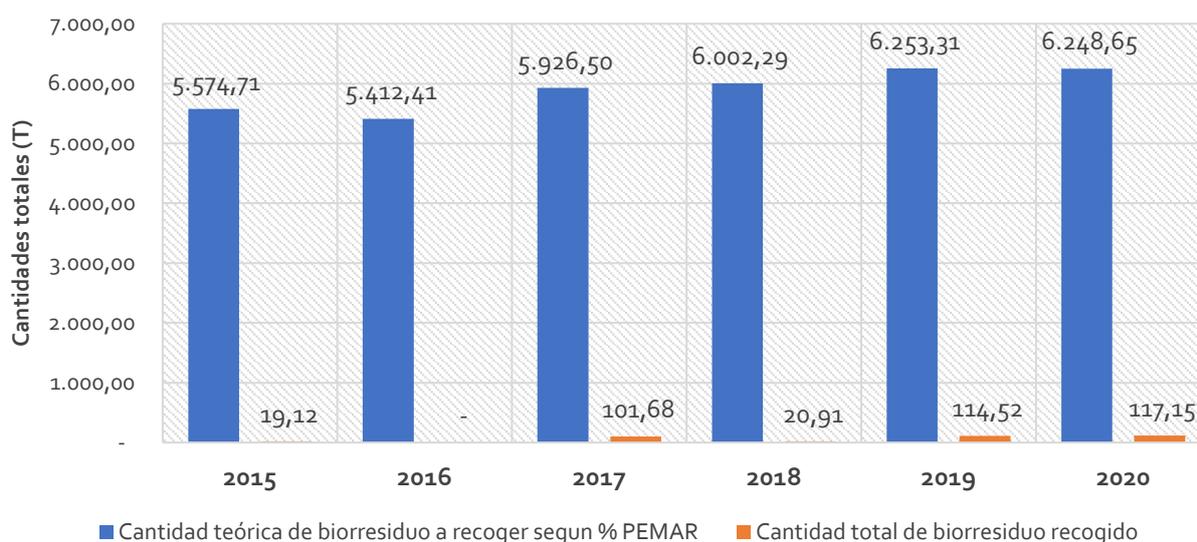


FIGURA 57. Evolución de las cantidades de biorresiduo producido y recogido

EVOLUCIÓN DEL PORCENTAJE DE RECOGIDA DE BIORRESIDUO

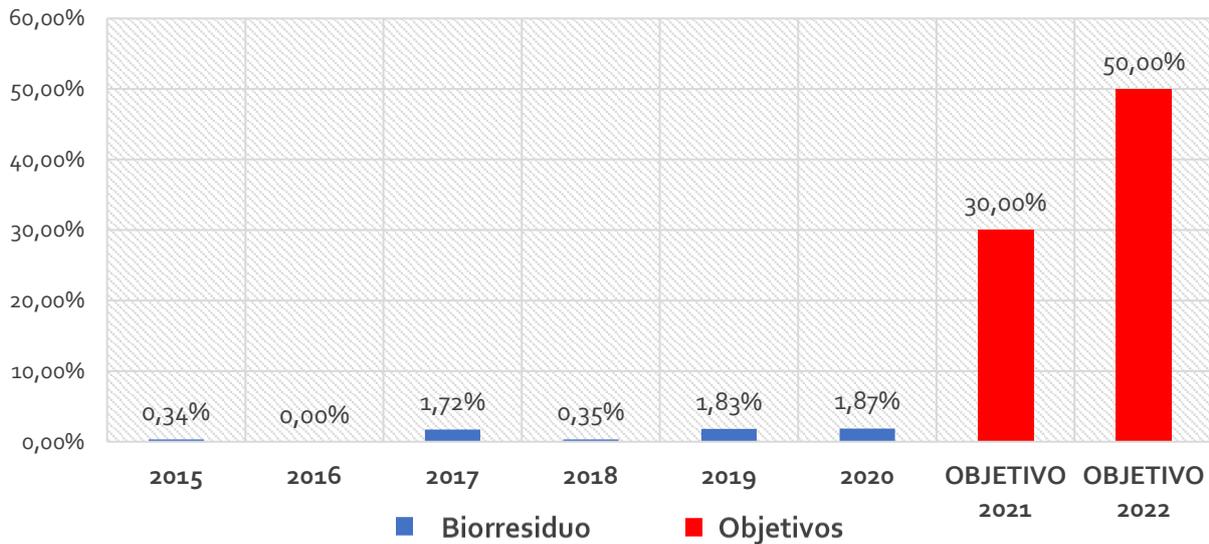


FIGURA 58. Evolución del porcentaje de recogida de biorresiduo

Tras el análisis porcentual de la evolución de la recogida de biorresiduo, se ha observado que Burriana presenta un valor de recogida muy bajo, menor al 2%, distando en gran medida del objetivo fijado por el PIRCV 2019 que es del 30% para el 2021. Por ello, se puede afirmar que la situación de partida del municipio de Burriana con los datos analizados es bastante desfavorable para alcanzar el objetivo de 2021, el cual está fijado en 30 % por el PIRCV 2019. Esta situación tan desfavorable es debido principalmente a la no recogida en la casi totalidad de 2020 de la fracción orgánica producida a nivel doméstico y el canal HORECA, perdiendo un gran porcentaje de FORM que en su lugar llega a vertedero.

Para contrarrestar esta situación, se está llevando a cabo un proyecto piloto de recogida de la fracción orgánica, el cual debería permitir mejorar la situación del municipio en lo que a esta fracción se refiere.

5.6. PROYECCIÓN EN LA GENERACIÓN DE RESIDUOS

Como parte del estudio de diagnóstico de la gestión de residuos del municipio de Burriana se ha realizado una proyección a futuro de la generación de los residuos en los años en que este Plan se va a llevar a cabo, sin tener en cuenta las propuestas de mejoras para llegar a los objetivos del PIRCV 2019 y a partir de los datos recibidos entre los años 2015 a 2020.

Para poder realizar una previsión realista se ha tomado como premisa que la demografía en Burriana evolucionará según la proyección de población a corto plazo dada los últimos 5 años, obteniendo la proyección estimada de la población durante la duración del presente PLR.

Cuantificando la media obtenida del crecimiento de la población en los últimos 5 años en el municipio de Burriana, se ha obtenido una **tasa de crecimiento anual del 0,20%**, el cual se ha aplicado a los años posteriores hasta el año 2026, resultando para el año 2026 en una población de 35.465 habitantes censados.

PREVISIÓN CRECIMIENTO DE HABITANTES EN EL MUNICIPIO 2021 - 2026

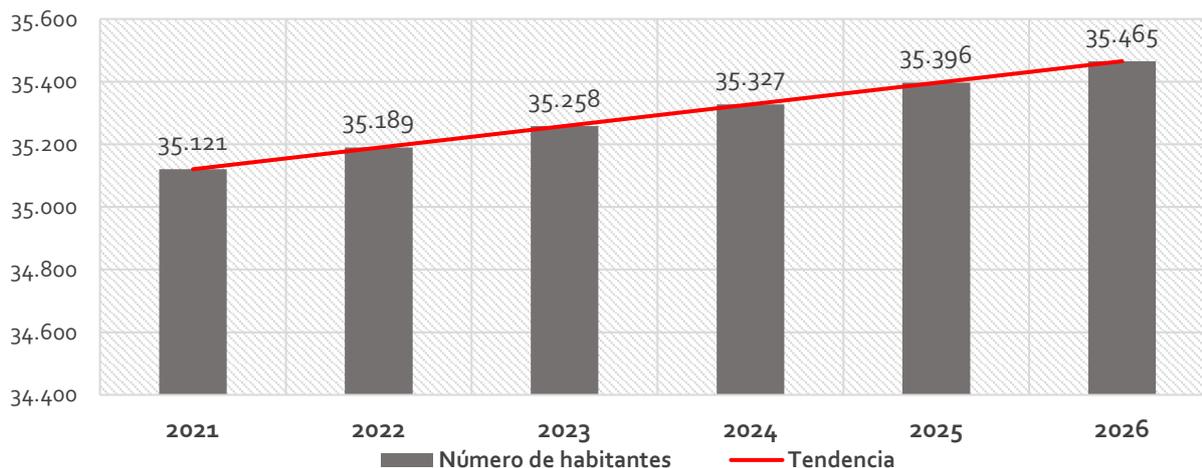


FIGURA 59. Previsión de crecimiento de habitantes 2021-2026

Con la información anterior, se ha establecido la prognosis de generación prevista que permita visualizar una tendencia que arroje datos aproximados sobre un escenario continuista donde no se producen cambios en los hábitos de consumo y reciclaje manteniéndose la evolución actual de generación de kg/hab./día, la cual se ha proyectado del año 2021 al 2026. Con esta metodología se han obtenido los siguientes datos:

PREVISIÓN GENERACIÓN DE RESIDUOS EN EL MUNICIPIO 2021 - 2026

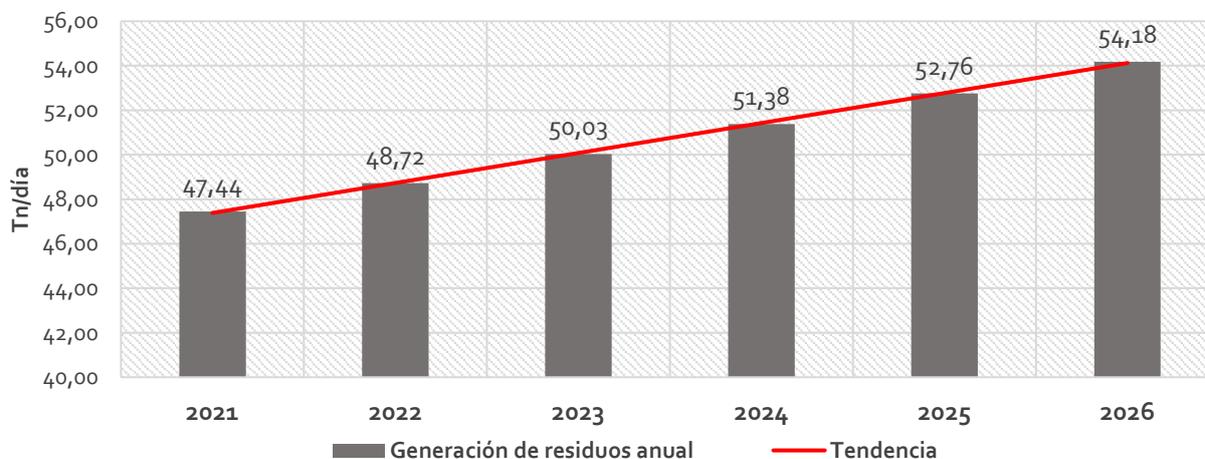


FIGURA 60. Previsión de generación de residuos Tn/día 2021-2026

Valorando el crecimiento medio, obtenido entre los años estudiados en materia de generación de residuos (2017-2020), se dispone que **la media de la tasa de crecimiento de la producción total de residuos será del 2,69% anual**, aplicando la misma tasa en los años en los que se aplica el PLR, sin tener en cuenta la aplicación de las propuestas de mejoras que ayudarían a reducir esta generación considerablemente.

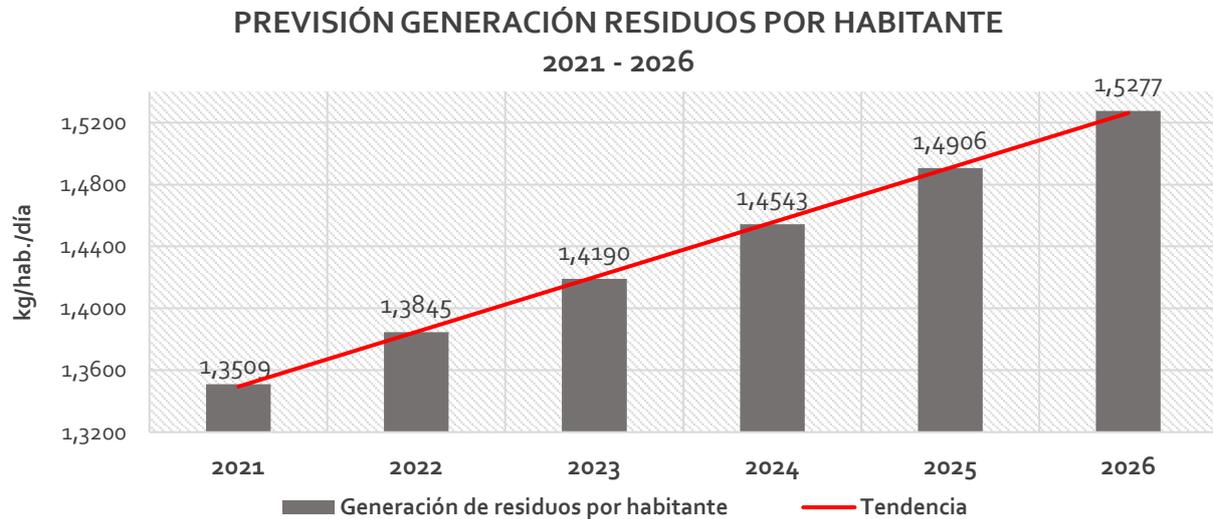


FIGURA 61. Previsión de generación de residuos Kg/hab./día 2021-2026

Como se puede observar en la gráfica anterior, la previsión de crecimiento de la población comparada con la previsión de generación de residuos es del 0,20% frente al 2,69%, lo que a efectos del cálculo de la previsión de los kilogramos de residuos que generará un habitante por día en los años de aplicación de este PLR tenderá a aumentar considerablemente este ratio, al crecer más la producción de residuos que la población produciendo que, en consecuencia, al dividir el volumen de residuos entre la población la generación de residuos por habitante presente una evolución positiva.

Por último, se ha realizado la comparación de la proyección de generación de residuos estimada para los años 2022 a 2026 respecto a los obtenidos a partir de los objetivos anuales, los cuales se desarrollan más adelante, con el fin de lograr que el municipio de Burriana llegue al final del plazo de este PLR habiendo alcanzado el porcentaje objetivo del 67% de valorización de residuos del total generado en el municipio marcado por el PIRCV 2019.

COMPARACIÓN DE LA VALORIZACIÓN ENTRE TENDENCIA ACTUAL Y SITUACIÓN PROPUESTA POR EL PLR

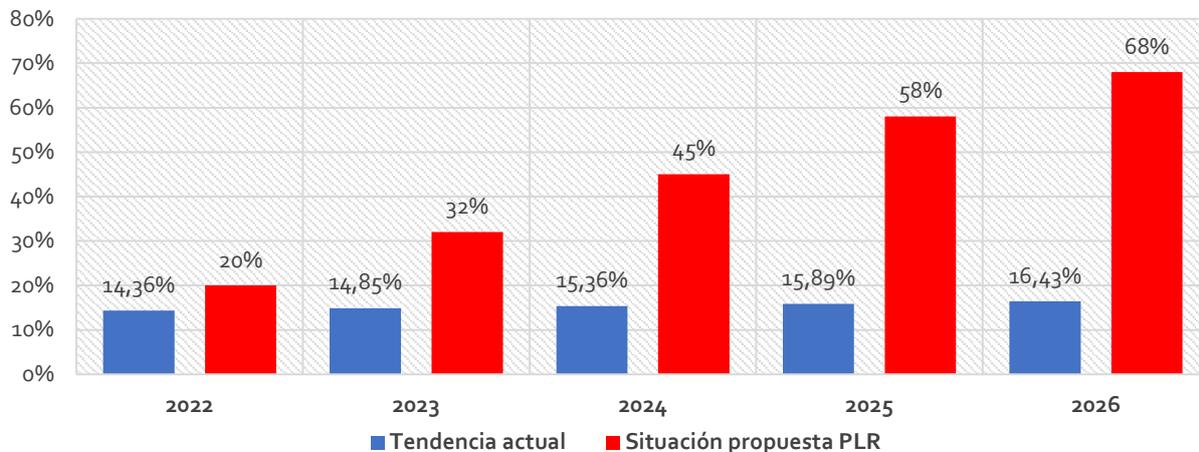


FIGURA 62. Comparación de la valoración entre tendencia actual y situación propuesta por el PLR

En la figura superior se pueden observar los dos escenarios proyectados, en el escenario de intervención, en rojo, a partir de la puesta en marcha de un paquete de medidas en el servicio, campañas de comunicación y sensibilización, recogida de nuevas fracciones y cambios en los hábitos de consumo de la ciudadanía en lo relativo a la separación y reciclaje de las distintas fracciones de residuos, Burriana podrá ir avanzando en la valorización de los residuos hasta conseguir el objetivo cuantitativo fijado por el PIRCV 2019 y que se obtendrá a 31 de diciembre de 2026. En contraposición, en el escenario de no intervención o continuista, en azul, se puede ver la evolución de la valorización de los residuos en el municipio de Burriana en el caso de continuar con la tendencia actual a nivel de generación de residuos y valorización de los mismos con la no implantación de medidas nuevas encaminadas a la consecución de los objetivos fijados por el PIRCV 2019.

5.7. BALANCE AMBIENTAL

La gestión de los residuos conlleva una serie de impactos ambientales, ya sea en el ámbito local, regional o global, aparte del consumo de recursos energéticos, emisiones y contaminación del agua y del suelo. Además, existen otros impactos potenciales sobre el medio urbano, más difíciles de cuantificar como el ruido, los olores, la ocupación del espacio público o el impacto paisajístico, así como otras molestias que contribuyen a empeorar las condiciones ambientales del municipio.

A continuación, se presenta una valoración cuantitativa sobre los impactos ambientales (huella de carbono) de la recogida y del tratamiento, asociados al modelo de gestión de residuos del municipio.

5.7.1. EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI) DERIVADAS DE LA RECOGIDA DE RESIDUOS MUNICIPALES

Se han analizado los desplazamientos en los servicios de recogida de las principales fracciones que se llevan a cabo en el municipio (recogida fracción resto, envases ligeros y papel y cartón) con el objetivo de determinar los impactos asociados al consumo de combustible y emisiones que se derivan de los mismos. A continuación, se pueden observar las distancias realizadas anualmente por cada ruta de recogida y sus emisiones asociadas.

Para ello, a efectos de cálculo, se ha tomado como referencia los valores relativos al consumo de carburante del vehículo, 40 litros/100 km, indicados en la *Guía técnica sobre la gestión de los residuos municipales*, publicada en 2015 por la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP), en colaboración con ECOEMBES y la Fundación Conde del Valle de Salazar de la Universidad Politécnica de Madrid. Respecto al cálculo de emisiones, se ha tomado de base los 2,467 kg CO₂ eq/litro de diésel según aparece en la Calculadora de emisiones GEI (Versión 2020) de la Oficina Catalana del Canvi Climàtic.

FRACCIÓN	RUTA	FRECUENCIA	DISTANCIA (km)	KM ANUALES	CONSUMO (L)	EMISIONES (tn/eq CO ₂)
Resto	Carga Lateral	7	151,0	54.964,0	21.985,6	54,24
	Carga Aérea	7	44,5	16.198,0	6.479,2	15,98
	Carga Trasera	7	88,5	32.214,0	12.885,6	31,79
	Lavado Carga Lateral	0,25	126,0	1.638,0	655,2	1,62
	Lavado Carga Trasera	0,50	60,0	1.560,0	624,0	1,54
Envases ligeros	Carga Lateral	6	55,5	17.316,0	6.926,4	17,09
	Carga Aérea	2	69,0	7.176,0	2.870,4	7,08
Papel y cartón	Carga Lateral	6	43,5	13.572,0	5.428,8	13,39
	Carga Aérea	2	70,0	7.280,0	2.912,0	7,18
Total				151.918,0	60.767,2	149,9

TABLA 23. Consumo de carburante y emisiones asociadas a las rutas de recogida. Fuente: Ayuntamiento de Burriana

Se puede observar en la tabla anterior que las emisiones debidas a la recogida y transporte de residuos en Burriana suponen 149,9 toneladas equivalentes de CO₂. Hay que destacar que estos datos no son completos, ya que no se han podido obtener los datos necesarios para la recogida de la fracción vidrio, que se gestiona de manera independiente por el gestor contratado por Ecovidrio.

A continuación, se muestran los resultados obtenidos en forma de gráfico:

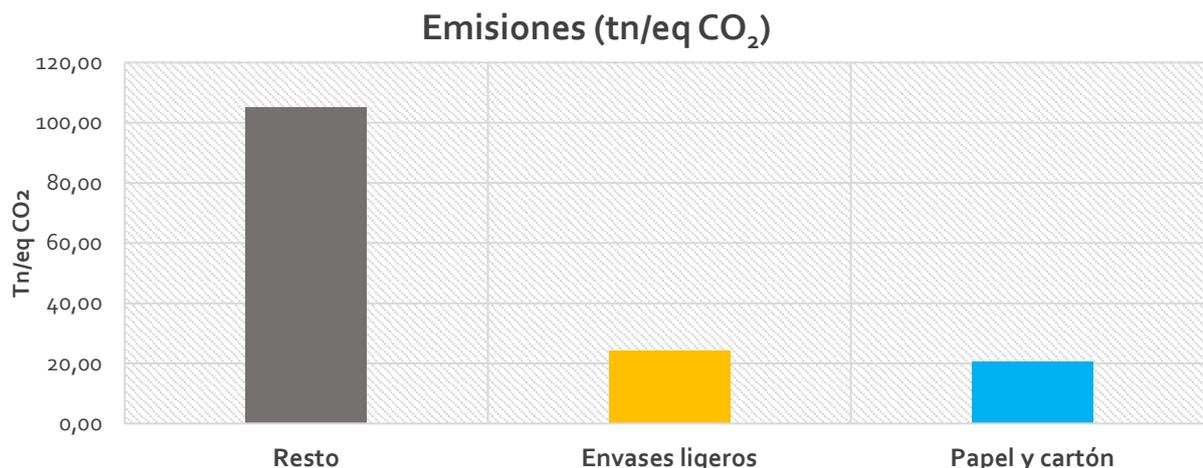


FIGURA 63. Emisiones GEI generadas por la recogida y transporte de los residuos municipales de Burriana

Como se puede apreciar en la figura anterior, la ruta con la mayor huella de carbono en su transporte es la ruta de recogida de la fracción resto, debido a que es la fracción con el mayor número de contenedores de las tres, a lo cual se suma la ruta relativa al lavado de los mismos, teniendo la mayor distancia de recogida. Las rutas de envases ligeros y de papel cartón tienen una huella baja en comparación con la fracción resto, debido al menor número de contenedores y no contar con el lavado, llegando cada una a un 20% de la huella de carbono que produce la primera.

5.7.2. EMISIONES GEI DERIVADAS DEL TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS MUNICIPALES

De la misma forma que para el consumo de combustible, se dispone de factores de emisión para la gestión de las diferentes fracciones de recogida de los residuos municipales. Para ello se han utilizado los factores de emisión de CO₂ de las diferentes fracciones que aparecen a la Oficina Catalana de Canvi Climàtic. En la tabla siguiente se muestran los resultados obtenidos de acuerdo con la cantidad de residuos gestionados en cada fracción recogida separadamente en la actualidad:

	RESTO	ENVASES LIGEROS	PAPEL Y CARTÓN	VIDRIO
Residuos 2020 (tn)	14.598,82	296,44	267,43	319,73
Factor de emisión CO ₂ (kg CO ₂ eq/un)	637,00	120,10	56,40	30,50
Emisiones (tn/eq CO ₂)	9.299,49	35,60	15,08	9,75

TABLA 24. Emisiones GEI del tratamiento de las distintas fracciones. Fuente: Ayuntamiento de Burriana

Tal y como se desprende de la tabla anterior, la mayor cantidad de emisiones de gases de efecto invernadero en el municipio de Burriana corresponden al tratamiento de la parte de residuos recogida actualmente como fracción resto, supone el 99,35 % del total de emisiones de tratamiento estimadas.

El total de emisiones de GEI correspondiente al tratamiento de las distintas fracciones es de **9.359,92 toneladas equivalentes de CO₂**.

5.7.3. EMISIONES GEI DERIVADAS DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS MUNICIPALES EN BURRIANA

Se muestran a continuación las emisiones GEI derivadas de las dos fases de gestión de los residuos municipales de Burriana:

FASE	EMISIONES DERIVADAS (TN CO ₂ EQ)	PORCENTAJE SOBRE EL TOTAL (%)
Recogida y transporte	149,9	1,58
Tratamiento	9.359,92	98,42
Total	9.509,82	100

TABLA 25. Emisiones GEI derivadas de la gestión de los residuos municipales en Burriana

Tal y como se desprende de la tabla, prácticamente la totalidad de las emisiones se corresponden con el tratamiento de los residuos recogidos, y particularmente del tratamiento de la fracción resto.

5.7.4. EVOLUCIÓN DE LAS EMISIONES GEI DURANTE LA DURACIÓN DEL PLAN

En el Tomo III del PLR se han propuesto diferentes acciones enfocadas a la mejora de la gestión de residuos del término municipal de Burriana. Este cambio esperable en los porcentajes de residuos entre las diferentes fracciones tiene un efecto directo en las emisiones de gases de efecto invernadero asociadas al tratamiento de los residuos llegando a reducir un 33,21% las emisiones al final del Plan.

A continuación, se muestran los valores que se pretenden obtener en el año 2026:

	RESTO	ENVASES LIGEROS	PAPEL Y CARTÓN	VIDRIO	FORM
Residuos 2026 (tn)	5.401,56	880,39	851,38	684,70	7.302,09
Factor de emisión CO ₂ (kg CO ₂ eq/un)	637,00	120,1	56,40	30,50	361,10
Emisiones 2026 (tn/eq CO ₂)	3.440,79	105,73	48,02	20,88	2.636,78

TABLA 26. Emisiones GEI derivadas de las gestión de residuos municipales en Burriana en 2026

Teniendo en consideración lo anterior, en la siguiente gráfica se puede observar la evolución esperable de los GEI si se aplican las acciones planteadas en el PLR.

Evolución previsible de emisiones (tn/eq CO₂)

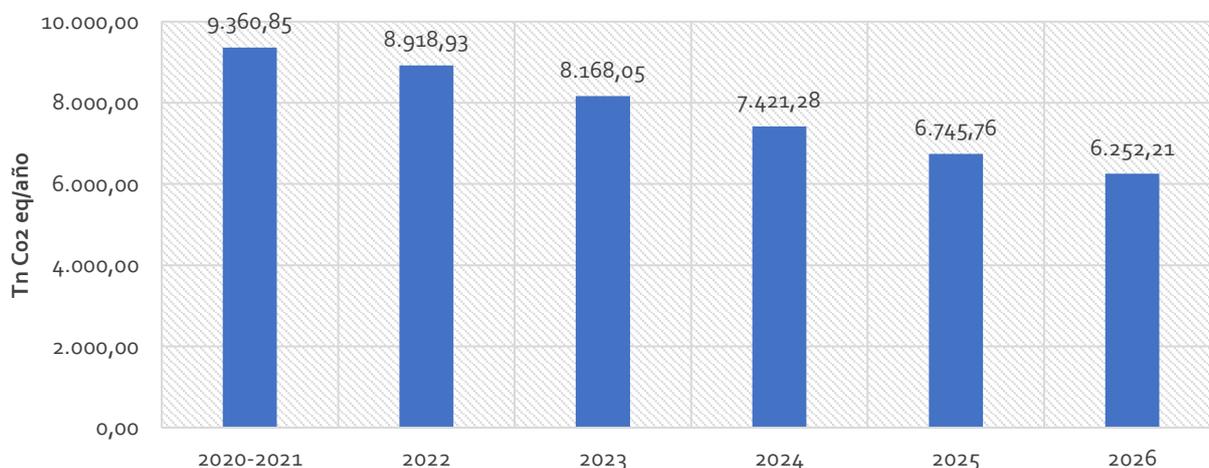


FIGURA 64. Evolución previsible de GEI durante el periodo 2022-2026

5.8. ANTECEDENTES EN ACCIONES DE MEJORA DE GENERACIÓN DE RESIDUOS EN BURRIANA

El Ayuntamiento de Burriana ha ido desarrollando campañas y acciones para promocionar la prevención de los residuos municipales y la concienciación a su población en materia de reciclaje y reparación.

A continuación, se detallan las principales actuaciones llevadas a término.

5.8.1. CAMPAÑAS MEDIOAMBIENTALES

A lo largo de los últimos años el Ayuntamiento de Burriana ha realizado una serie de campañas de concienciación e información sobre reciclaje, cuidado del medio ambiente y conservación de nuestro hábitat.

Las campañas que se han ido realizando han puesto el foco en los siguientes puntos:

- ◆ Fomentar la separación de los vidrios, envases ligeros y papel cartón, así como el uso de los contenedores de estas fracciones por parte de la ciudadanía.
- ◆ Fomentar e informar sobre el uso del Ecoparque.
- ◆ Fomentar e informar sobre la recogida de RAEEs.
- ◆ Fomentar el uso de papeleras y contenedores evitando depositar los restos en el suelo.
- ◆ Fomentar la concienciación ambiental mediante el uso de materiales reciclables y reutilización de estos.
- ◆ Concienciar a la población de urbanizaciones y colonias del uso de los espacios dedicados a depositar restos de poda.

También se han hecho colaboraciones con otras entidades, como las siguientes:

- ◆ Colaboración con la Fundación Limne en la campaña “Mans al riu”: limne.org/index.php/val/home-val/22-latest-news/311-nova-edicio-mans-al-riu-2019
- ◆ Campañas de información y concienciación con la empresa FOBESA con anuncios por distintas vías, como la web del Ayuntamiento.

5.8.2. JORNADAS EDUCATIVAS

En colegios e institutos se han realizado varias charlas y talleres para fomentar:

- ◆ Separación de fracciones de restos producidos.
- ◆ Reciclaje de restos producidos.
- ◆ Reducción del uso de materiales no reciclables.

Anualmente se celebra el Día del Reciclaje, donde por parte de los docentes se imparten por un lado talleres de reciclaje en los que estudiantes crean, a partir de materiales desechados, objetos para darles un segundo uso a estos restos y, por otro lado, charlas informativas promocionadas por parte del Ayuntamiento de Burriana y la Conselleria de Educación, Cultura y Deporte.

5.8.3. CARTELES INFORMATIVOS

Los carteles informativos se han situado en dos espacios diferentes:

- ◆ **Contenedores del servicio de recogida de RSU:** La cartelería usada en estos casos ha pretendido informar de cómo hacer un buen uso de los contenedores y de la separación de los restos. Sobre todo, de donde tirar cada fracción de residuo, para evitar confusiones por parte de los usuarios.
- ◆ **Edificios de la Administración pública:** La cartelería en estos casos ha tenido que ver más con la concienciación ambiental y para paliar algunos de los problemas de los que sufre la población con relación a los residuos producidos, como por ejemplo los restos de poda, enseres o vertidos incontrolados.
- ◆ **Web del Ayuntamiento de Burriana:** Se han dispuesto, desde que la web del Ayuntamiento estuvo operativa, anuncios de las campañas y acciones realizadas en materia de reciclaje y prevención de la generación de residuos.
<http://www.Burriana.es/>

6. CONCLUSIONES, PROPUESTAS DE OBJETIVOS GENERALES Y LÍNEAS ESTRATÉGICAS

Una vez finalizado el diagnóstico técnico, social, ambiental y económico del servicio de recogida de residuos, en relación con el municipio y sus habitantes, se realiza una matriz resumen que recoge todos aquellos factores que puedan influir tanto de forma positiva como negativamente en el sistema de gestión de residuos de Burriana.

6.1. ANÁLISIS DAFO DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS

Para definir **las líneas estratégicas o las actuaciones** del Plan Local de Residuos de Burriana, es necesario en primer lugar, establecer cuáles son las Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades del sistema, conocido como análisis DAFO por sus siglas. De esta manera las estrategias planteadas buscarán corregir las debilidades, afrontar las amenazas, mantener las fortalezas y explotar las oportunidades.

Por este motivo se realizará un análisis **DAFO**. Esta metodología permite la presentación sintética de los factores endógenos y exógenos que influyen sobre el sistema objeto del estudio.

Los puntos fuertes son los aspectos internos favorables del sistema, que lo hacen competitivo y sostenible en términos sociales, ambientales y económicos.

Se entenderá por debilidad aquellos aspectos internos que hacen que el sistema resulte deficiente con tal de atender los objetivos de mejora.

Las oportunidades son aquellos factores positivos que se generan en el entorno y que, una vez identificados, pueden ser aprovechados y pasar a ser fortalezas.

Finalmente, se entiende por amenazas las situaciones negativas, externas al programa o proyecto, que pueden atentar contra este, por lo que, llegado al caso, puede ser necesario diseñar una estrategia adecuada para poder sortearlas.

A continuación, se analizan las **Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades de la gestión de residuos** que se realizan actualmente en la población de Burriana:

ANÁLISIS INTERNO

ÁMBITOS DE ACTUACIÓN	FORTALEZAS	DEBILIDADES
CONCIENCIACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN	En años anteriores el Ayuntamiento ha ido desarrollando campañas y acciones para promover la prevención y la mejora de la recogida selectiva.	Las campañas realizadas para concienciar sobre la separación de los restos generados en el ámbito doméstico no han dado los resultados previstos a tenor de las ratios existentes en comparación con la Comunidad Valenciana y España.
	Se han realizado campañas para fomentar la concienciación ambiental mediante el uso de materiales reciclables y reutilización de estos.	La población tiene un escaso conocimiento del coste de la gestión de la fracción resto.
GESTIÓN DE RESIDUOS	Se recogen selectivamente las fracciones de papel/cartón, envases ligeros, vidrio y resto, así como algunas fracciones minoritarias.	La fracción resto presenta una tendencia clara de aumento general, implicando una disminución en el porcentaje de separación.
	Iniciativas por parte de los centros de formación para concienciar e informar a los estudiantes.	El servicio de recogida de enseres y mobiliario mediante avisos no es muy utilizado por la población, existiendo en cambio un gran número de vertidos incontrolados por todo el término municipal.
	La evolución en la generación de residuos ha experimentado una disminución en proporción a la población creciente de la población.	
	La recogida de fracciones selectivas ha experimentado un aumento en la recogida de residuos depositados en los contenedores dispuestos en el municipio.	El servicio piloto de recogida de la fracción orgánica ha sido iniciado recientemente por lo que, actualmente, parte de la fracción orgánica se deposita en los contenedores de la fracción resto.
	Núcleos de población aglutinados, lo cual facilita el servicio.	La generación de residuos de las fracciones de recogida selectiva está por debajo de las medias nacionales y autonómicas.
	Se dispone de un servicio de recogida de enseres y mobiliario.	Los objetivos del Plan están lejos de los objetivos marcados por el PIRCV 2019.
	Servicio de recogida de residuos consolidado y experimentado	Teniendo en cuenta los porcentajes del indicador bolsa tipo, la frecuencia de recogida de fracción resto es elevada.
	Incremento porcentual de la generación de la fracción vidrio respecto a las demás fracciones.	Elevado grado de materia orgánica en la fracción resto.

ANÁLISIS INTERNO

ÁMBITOS DE ACTUACIÓN	FORTALEZAS	DEBILIDADES
	Presencia de ecoparque móvil en el municipio.	Fuerte desequilibrio entre el indicador de la bolsa tipo con la generación de residuos real.
	Se dispone de un Ecoparque para depositar restos con un operario que ofrece el servicio de asesoramiento en reutilización y reparación.	Elevada cantidad de abandono de residuos voluminosos dejados en la vía pública.
CIUDADANIA		<p>No se hace un uso constante de estos servicios por parte de la población viendo los datos de recogida de que se disponen y más concretamente de la recogida de enseres y muebles.</p> <p>Los hábitos y pautas de consumo actuales hacen incrementar la cantidad de residuos generados.</p>
ACTIVIDADES ECONÓMICAS		<p>No se dispone de un servicio de recogida puerta a puerta de la fracción papel/cartón comercial que aumentara la recogida de esta fracción significativamente.</p> <p>Falta de conocimiento sobre las necesidades, en lo que se refiere a la gestión de residuos asimilables a municipales en los polígonos industriales.</p> <p>No existe recogida diferenciada selectiva entre distintos agentes productores (como industriales, canal HORECA, etc.).</p>
EVENTOS PÚBLICOS	Existen gran variedad de eventos públicos que tienen lugar en Burriana en los que son usados de forma importante los puntos de contenerización.	Complejidad de implantación de mejoras de prevención de residuos debido a las diferentes tipologías de eventos públicos que se dan a lo largo del año.

ANÁLISIS EXTERNO		
ÁMBITOS DE ACTUACIÓN	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
CONCIENCIACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN	La ciudadanía muestra mayor sensibilización en materia de reciclaje.	
	La educación en gestión de residuos a cortas edades puede favorecer el reciclaje y la separación en un futuro.	
GESTIÓN DE RESIDUOS	La mayor generación de residuos selectivos, y la consecuente disminución de los residuos de la fracción Resto supondrán una reducción de los costes de eliminación para el Ayuntamiento.	Se requiere la puesta en marcha de nuevos servicios con el aumento de costes directos.
	Posibilidad de implantación de sistemas de recogida diferenciados, que mejorarán las tasas de recogida selectiva.	Los nuevos sistemas propuestos requieren coordinación entre el gestor y la Administración, aumentando la complejidad del servicio.
	Presencia de un porcentaje elevado de residuos reciclables en los residuos depositados en el contenedor de resto.	
	Posibilidad de introducir y fomentar el autocompostaje, con su correspondiente reducción en residuos orgánicos.	Incumplimiento de objetivos UE y PIRC19 de recogida en cantidad y eficiencia.
CIUDADANIA	Evolución de la generación de residuos per cápita decreciendo.	Se requiere un gran esfuerzo de parte de la ciudadanía que apoye las nuevas acciones que se implementen.
	Creación de nuevos puestos de trabajo.	Rechazo social. Poca implicación de la ciudadanía en materia de reciclaje y separación.
ACTIVIDADES ECONÓMICAS	Posibilidad de implantación de sistemas de recogida Puerta a Puerta (PaP) en el sector HORECA.	
	Ayudas y subvenciones de la administración pública (FEDER, PIMA...).	
EVENTOS PÚBLICOS	La elevada actividad y diferente afluencia de público a los eventos públicos del municipio convierten estos eventos en un ámbito clave para la sensibilización y comunicación en prevención de residuos.	

TABLA 27. Matriz DAFO del término municipal de Burriana

6.2. OBJETIVOS GENERALES Y LÍNEAS 2022 - 2026

Los objetivos generales del PLR de Burriana se alinean con los objetivos estratégicos del PIRCV 2019, incluyendo la realidad local del municipio, si bien en un horizonte temporal distinto.

OBJETIVOS DEL PLR DE BURRIANA 2022 - 2026	
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS PIRCV 2019	Potenciar la visión de los residuos como recursos.
	Reducir la generación de residuos a través del impulso de la prevención y particularmente, de la reutilización.
	Incrementar la valorización del conjunto de residuos, particularmente la valorización material, desde una visión de economía circular y baja en emisiones de CO ₂ .
	Fomentar la transparencia y la sostenibilidad económica en la gestión de los residuos.
	Llegar a recoger el 50% de la totalidad del biorresiduo producido del total de residuos recogidos anualmente en el 2026 (asumiendo la gran dificultad de llegar a ese mismo objetivo en el 2022 tal y como marca el PIRCV 2019).
Llegar a valorizar el 67% del total de residuos recogidos anualmente en el 2026 (asumiendo la gran dificultad de llegar a ese mismo objetivo en el 2022 tal y como marca el PIRCV 2019).	
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS ADICIONALES	Mejorar el servicio de gestión de residuos municipales, teniendo en cuenta los criterios medioambientales y sociales, adaptándose a las necesidades generales de la ciudadanía.
	Búsqueda de la participación activa y la corresponsabilidad entre la población, entidades y tejido comercial, a favor de la protección del medio ambiente, la reducción de los impactos asociados a la gestión de los residuos y al uso responsable de los recursos.

TABLA 28. Objetivos del PLR de Burriana 2022 – 2026

A partir del diagnóstico elaborado, del estudio y concreción del conjunto de puntos fuertes y débiles, así como de la propuesta de objetivos generales del PLR de Burriana, se proponen las líneas estratégicas de trabajo, las cuales, durante el periodo 2022 – 2026, deberán desarrollarse mediante un conjunto de acciones concretas.

Las líneas estratégicas propuestas se categorizan en 4 líneas estratégicas:

LÍNEAS ESTRATÉGICAS DEL PLR DEL MUNICIPIO DE BURRIANA 2021 - 2025	
Línea 1	Prevención de residuos y consumo responsable.
Línea 2	Reutilización y preparación para la reutilización.
Línea 3	Gestión de residuos municipales y reciclaje.
Línea 4	Aspectos transversales.

Cada una de estas líneas estratégicas está conformada a su vez por una serie de acciones proyectadas y que van a intervenir en el desarrollo de propio PLR, como se verá a continuación.

LÍNEA ESTRATÉGICA 1: PREVENCIÓN DE RESIDUOS Y CONSUMO RESPONSABLE	
Acción 1	Fomento del autocompostaje.
Acción 2	Reducción del desperdicio alimentario.
Acción 3	Fomento del uso de bolsas compostables y del cubo aireado para la recogida de materia orgánica.
Acción 4	Reutilización de los restos de poda como <i>mulching</i> .
Acción 5	Regulación de la publicidad y de la prensa gratuita.
Acción 6	Fomento del uso de cajas de cartón de segunda mano en comercios.
Acción 7	Fomento del consumo de agua no embotellada.
Acción 8	Fomento del uso de bolsas y embalajes reutilizables.
Acción 9	Fomento de la compra de productos a granel.
Acción 10	Fomento de los envases de vidrio reutilizables.

LÍNEA ESTRATÉGICA 2: REUTILIZACIÓN Y PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN

Acción 11	Campaña de recogida de residuos textiles.
Acción 12	Creación de espacios de intercambio de bienes.
Acción 13	Fomento de la reparación de bienes y productos.
Acción 14	Fomento y divulgación de redes o puntos de alquiler de material compartido.
Acción 15	Creación de un circuito reglado de reutilización de voluminosos.
Acción 16	Fomento del servicio de recogida de residuos textiles.
Acción 17	Campañas de concienciación de recogida selectiva en temporada estival en zonas turísticas.
Acción 18	Fomento del uso de contenedores de recogida de residuo de aceite doméstico en vía pública y/o ecoparque.
Acción 19	Fomento del uso del servicio de recogida a domicilio de enseres o voluminosos.

LÍNEA ESTRATÉGICA 3: GESTIÓN DE RESIDUOS MUNICIPALES Y RECICLAJE

Acción 20	Ampliación del servicio de recogida selectiva.
Acción 21	Implantación completa del servicio de recogida de la fracción orgánica.
Acción 22	Recogida selectiva de los residuos selectivos generados en el sector comercial, canal HORECA y dependencias municipales.
Acción 23	Recogida selectiva de la fracción celulósica.
Acción 24	Ampliación del servicio de recogida de residuos textiles.
Acción 25	Ampliación de la recogida de vidrio.

LÍNEA ESTRATÉGICA 4: ASPECTOS TRANSVERSALES

Acción 26	Adaptación de las ordenanzas municipales de residuos y de convivencia ciudadana.
Acción 27	Ambientalización de fiestas y eventos públicos.
Acción 28	Mejora del acceso a la información.
Acción 29	Creación de una red de comercio verde.
Acción 30	Proyecto piloto del sistema de identificación de usuarios.

Todas estas acciones serán desarrolladas en el Tomo III de este PLR.

6.3. CONCLUSIONES

Una vez analizada toda la información aportada se pueden subrayar las siguientes conclusiones:

- ◆ La fracción resto se ha ido incrementando progresivamente desde 2016 hasta llegar a casi 15.000 toneladas recogidas en 2020 lo cual representa un problema claro, siendo un porcentaje demasiado elevado respecto a la fracción valorizada siendo necesario tomar medidas enfocadas a reducir el volumen de residuos que acaban en el contenedor de resto favoreciendo su depósito en los contenedores correspondientes.
- ◆ La evolución de la recogida selectiva se encuentra congelada en torno al 14% en el periodo comprendido entre 2017 a 2020, estando muy alejado de los objetivos que marca el PIRCV 2019, por tanto, y en coordinación con lo indicado en el punto anterior, será necesario realizar campañas de concienciación y tomar medidas concretas para poder descongelar el crecimiento de la recogida de valorizables.
- ◆ En lo que se refiere al biorresiduo, el porcentaje actual de recogida no llega al 2%, perdiéndose el gran volumen que representa la fracción orgánica que no se estaba recogiendo hasta finales de 2020 y que estaba acabando en el contenedor de resto. Es necesario avanzar con el servicio piloto para alcanzar los objetivos marcados por el PIRCV 2019, lo cual, además, permitirá reducir el volumen de residuos de la fracción resto.
- ◆ Actualmente el municipio tiene un problema grave con el abandono de enseres en la vía pública que será necesario atajar ya que representa un volumen importante, además de un gasto en personal y horas que se dedican a la recogida y depósito en el Ecoparque.
- ◆ Avanzar en la reducción de residuos y en la recogida selectiva es básico para cumplir con los compromisos de reducción de las emisiones de CO² y en lucha contra el cambio climático siendo por tanto un punto clave que ha de ser priorizado.

II - PARTICIPACIÓN CIUDADANA



7. INTRODUCCIÓN A LA PARTICIPACIÓN PÚBLICA

En el marco del proceso de participación pública del Plan Local de Residuos del Municipio de Burriana, se elaboró una encuesta online para la realización del trabajo de campo mediante una encuesta de percepción ciudadana.

La encuesta de percepción ciudadana es una herramienta para la obtención de información estadística, de carácter cualitativo, a través de una muestra de la población. Se trata de un instrumento que viene a completar la información obtenida de otras fuentes de información, para suplementar el diagnóstico del Plan Local de Residuos del Municipio de Burriana.

Este tipo de encuestas permite conocer distintos aspectos de la ciudadanía, como son:

- ◆ Las costumbres y hábitos de la población en la gestión de los propios residuos.
- ◆ La percepción ciudadana respecto a la problemática de los residuos y el modelo de gestión actual.
- ◆ La actitud de la ciudadanía hacia las medidas tomadas para mejorar la gestión de los residuos, tanto las que implican un esfuerzo de las administraciones públicas como, sobre todo, las que requieren el esfuerzo de la ciudadanía.
- ◆ Las carencias informativas de la ciudadanía sobre la gestión sostenible de los residuos.

Para conocer estos diferentes aspectos la encuesta se ha estructurado en **19 preguntas y éstas se han dividido en dos partes diferenciadas:**

- ◆ **Encuesta de satisfacción con el servicio de recogida de residuos.**

Basada en obtener información de la persona encuestada, así como de los hábitos referentes a la generación de residuos y de la opinión del servicio de recogida de residuos que hay actualmente.

- ◆ **Encuesta sobre las propuestas para mejorar el servicio.**

Basada en obtener información sobre las propuestas de mejora que piensa la persona encuestada que se podrían realizar en el servicio de recogida de residuos, así como con la disminución de la producción de residuos.

El proceso de participación ciudadana se llevó a cabo durante los meses de enero a mayo de 2021, siendo difundida a través de la página web del Ayuntamiento de Burriana.

La encuesta es la siguiente:

ENCUESTA SOBRE EL PLAN LOCAL DE RESIDUOS DEL MUNICIPIO DE BURRIANA

Este cuestionario forma parte de los trabajos para la elaboración del Plan Local de Residuos del Municipio de Burriana.

Como parte del proceso participativo, se invita a todos los vecinos y vecinas de Burriana a responder este formulario para poder incorporar vuestra visión en la elaboración del Plan Local de Residuos de Burriana.

1.-Género

- Masculino
- Femenino

2.- ¿Qué edad tiene?

- Menos de 18
- Entre 18 y 24
- Entre 25 y 39
- Entre 40 y 54
- Entre 55 y 67
- Más de 67

3.- ¿Cuál es su estado civil?

- Soltero/a
- Casado/a
- Divorciado/a
- Viudo/a

4.- ¿Cuál de las siguientes categorías define mejor su situación laboral?

- Empleado/a, trabajando a tiempo completo
- Empleado/a, trabajando a tiempo parcial
- Desempleado/a
- Jubilado/a
- Con discapacidad, no puedo trabajar

5.- ¿Cuántas personas conviven en el domicilio?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- Más de 5

6.- ¿Acostumbra a realizar la separación de los residuos que se producen en su hogar?

- Sí
- No

7.- ¿Qué fracciones separa?

- Envases Ligeros
- Papel y Cartón
- Vidrio
- Pilas
- Aceite
- Ropa
- Restos vegetales
- Otras

8.- ¿Qué grado de satisfacción tiene con la frecuencia de recogida de residuos en Burriana?

Por favor, a continuación, indique su grado de satisfacción, en una escala del 1 al 10, siendo 1 "Baja satisfacción" y 10 "Alta satisfacción"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

9.- ¿Qué grado de satisfacción tiene con la cantidad de contenedores de todas las fracciones situados en la calle?

Por favor, a continuación, indique su grado de satisfacción, en una escala del 1 al 10, siendo 1 "Baja satisfacción" y 10 "Alta satisfacción"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

10.- ¿Estaría dispuesto a separar la fracción orgánica si dispusiera de un contenedor específico de esta fracción cerca de su domicilio?

En caso negativo, indique el motivo de su respuesta.

11.- ¿Qué tipología de contenedor le parece más adecuada para la recogida de la fracción orgánica?

- Contenedor con apertura manual
- Contenedor con apertura mediante palanca o pedal
- Contenedor con control de acceso mediante llave individual
- Contenedor con control de acceso mediante tarjeta electrónica

12.- ¿Utiliza el Ecoparque?

- Sí
- No

13.- ¿Qué residuos suele depositar en el Ecoparque?

En caso negativo, indique el motivo de su respuesta

14.- ¿Considera suficiente la información que reciben los ciudadanos de Burriana para que se haga la recogida separada de residuos?

- Sí
- No

El Plan Integral de Residuos de la Comunidad Valenciana (PIRCV)

La modificación y adaptación del Plan Integral de Residuos de la Comunidad Valenciana, se ajusta a la normativa nacional de gestión de residuos que le aplica, Ley 22/2011 de residuos y suelos contaminados y el Plan Estatal Marco de Residuos 2016-2022.

El PIRCV incorpora los objetivos marcados por Europa y establece un objetivo de recogida separada para el 2022 del 67% y obliga a realizar la recogida separada de la fracción orgánica con una eficiencia del 50% para el 2022.



15.- ¿Qué acciones facilitarían la comunicación y sensibilización ciudadana?

	Totalmente de acuerdo	Parcialmente de acuerdo	Nada de acuerdo
Informar y formar a la ciudadanía.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diseño de carteles explicativos de la correcta separación de residuos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Talleres y/o formaciones de reutilización, por ejemplo, venta de segunda mano.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Visibilizar e informar sobre la utilización de la planta de reciclaje.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Modificar los hábitos de consumo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Totalmente de acuerdo	Parcialmente de acuerdo	Nada de acuerdo
Campañas de concienciación y sensibilización por barrios, asociaciones, sector comercial, hostelería, etc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mapas interactivos de la distribución de los diferentes contenedores.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formaciones en colegios a alumnos y profesores.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Presencia de voluntariado y educadores ambientales.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Campañas a los grandes generadores de residuos (supermercados, restaurantes, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Información sobre el horarios del Ecoparque.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Informar a los trabajadores públicos de las nuevas normas (técnicos, policías, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

16.- ¿Qué acciones cree que se deberían de adoptar para reducir la producción de residuos en Burriana?

	Totalmente de acuerdo	Parcialmente de acuerdo	Nada de acuerdo
Fomentar la disminución del consumo de productos envasados.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Promoción de la oferta y la demanda de productos con menos envase y en granel.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fomentar la compra y consumo responsable de alimentos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Desmaterialización de la información en el Ayuntamiento y equipamientos municipales.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Fomento y / o creación de espacios de intercambio de libros.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Promoción del uso de menos embalaje en el sector comercial.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fomento del uso de botellas rellenables / retornables: vidrio.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fomento del uso de botellas rellenables / retornables: envases ligeros.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fomento de la economía circular en el sector industrial.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Incrementar el conocimiento entre la población de la oferta existente de productos reutilizables o de segunda mano.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Totalmente de acuerdo	Parcialmente de acuerdo	Nada de acuerdo
Fomentar la reducción del desperdicio alimentario en los ámbitos del comercio, la restauración y doméstico.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

17.- ¿Qué acciones cree que facilitarían o incentivarían a la separación/clasificación de las diferentes fracciones de residuos domésticos (vidrio, papel, envases ligeros, fracción orgánica, etc...) en la zona donde vive?

	Totalmente de acuerdo	Parcialmente de acuerdo	Nada de acuerdo
Mejorar herramientas y estrategias para favorecer la separación en origen de los residuos en los actos públicos y festivos de ámbito municipal.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aumentar el número de contenedores.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Promoción de los mercados y comercios de segunda mano e intercambio.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Creación de un circuito reglado de reutilización de voluminosos y RAEEs.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Impulso del autocompostaje para uso individual o colectivo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aumentar la vigilancia para evitar infracciones.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mejorar las medidas de accesibilidad a los contenedores.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Totalmente de acuerdo	Parcialmente de acuerdo	Nada de acuerdo
Realización de campañas de sensibilización constantes en el tiempo, dirigidas a destinatarios adecuadamente segmentados, para el fomento de la separación en origen de los residuos y la reducción de los mismos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Implantación del sistema de depósito, devolución y retorno (SDDR) de envases en el municipio.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bonificación a los ciudadanos que hacen una correcta separación de los residuos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Supervisar las acciones emprendidas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

18.- ¿Cuáles crees que son las partes principalmente implicadas en el cambio de modelo en la gestión de residuos?

	Totalmente de acuerdo	Parcialmente de acuerdo	Nada de acuerdo
Sector Industrial	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Centros escolares	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Técnicos municipales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Políticos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Administración	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ciudadanía	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Totalmente de acuerdo	Parcialmente de acuerdo	Nada de acuerdo
Sector HORECA (Hoteles, restaurantes, bares,etc..)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Administradores de fincas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Policía municipal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Muchas gracias por su participación!



Sus aportaciones se tendrán en cuenta en la elaboración del Plan Local de Residuos de Burriana.

19.- ¿Crees que hay alguna aportación que no se encuentra a lo largo del cuestionario?

Te dejamos este espacio para hacerlo



FIGURA 65. Encuesta del Plan Local de Residuos del Municipio de Burriana

8. INDICADORES DE PARTICIPACIÓN

8.1. NÚMERO DE PARTICIPANTES

El número total de ciudadanos que han respondido a la encuesta ha sido de **149 personas pertenecientes a diferentes edades y segmentos poblacionales**, mediante el soporte online de la encuesta, pudiendo abarcar opiniones de diferentes colectivos entre la ciudadanía de Burriana.

8.2. CARACTERÍSTICAS DE LOS PARTICIPANTES

8.2.1. GÉNERO

La participación de mujeres fue superior a la de hombres, un 52% y un 47% respectivamente.

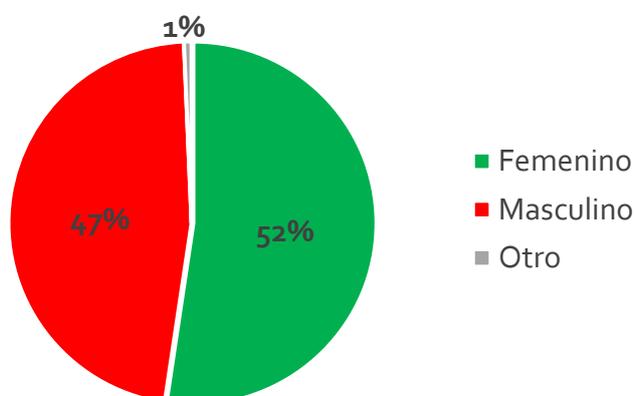


FIGURA 66. Participación por género

8.2.2. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

Como se ha indicado en el apartado 2.1, en la encuesta han participado población de diferentes rangos de edad, estado civil, composición de hogar y situación laboral. A continuación, se analizan cada una de estas categorías de forma independiente.

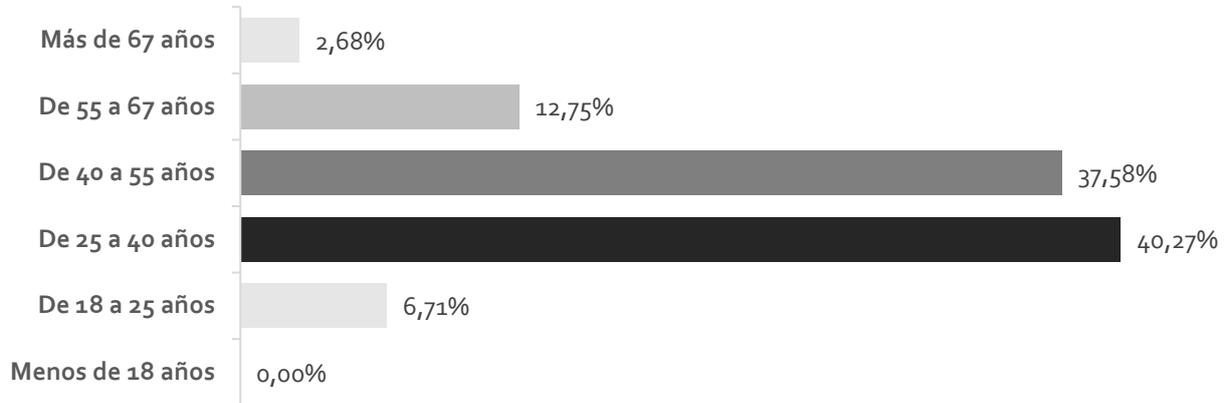


FIGURA 67. Participación por rango de edad

La **participación por edad** se estratifica en forma de campana de Gauss, siendo los rangos de edad más representados los de 25-40 (40%) y 40-55 (37%), descendiendo en los rangos de 55-67 (12%) y mayores de 67 (2%). En lo que se refiere a menores de 18 no se han recogido encuestas de esta franja de edad.



FIGURA 68. Participación por estado civil

Respecto al **estado civil**, la principal participación ha sido de personas casadas o solteras, 55% y el 40% respectivamente, con un 5% de encuestados que están divorciados.

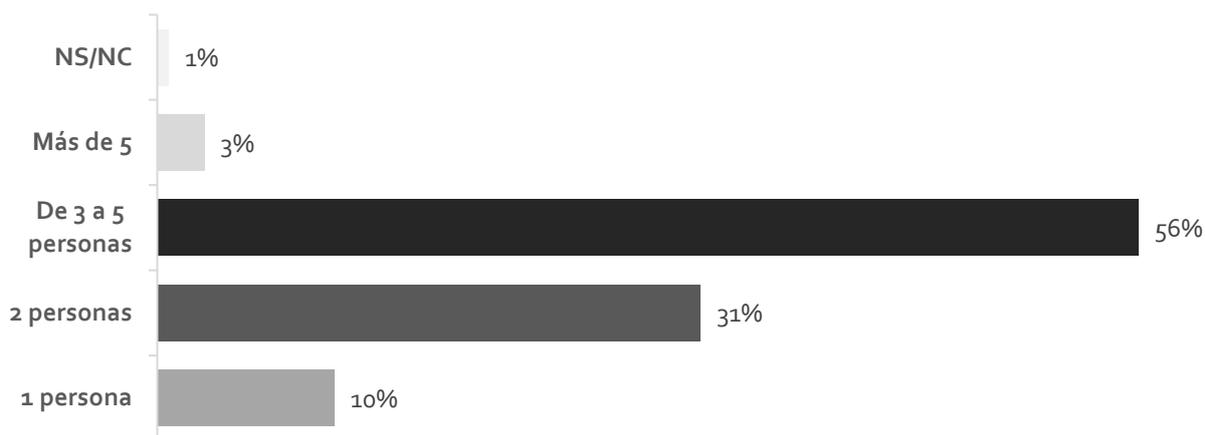


FIGURA 69. Participación por composición del hogar

En relación con el **núcleo familiar**, más de la mitad de los encuestados forman parte de hogares de 3 a 5 personas (56%), seguido de los núcleos familiares de 2 personas (31%).

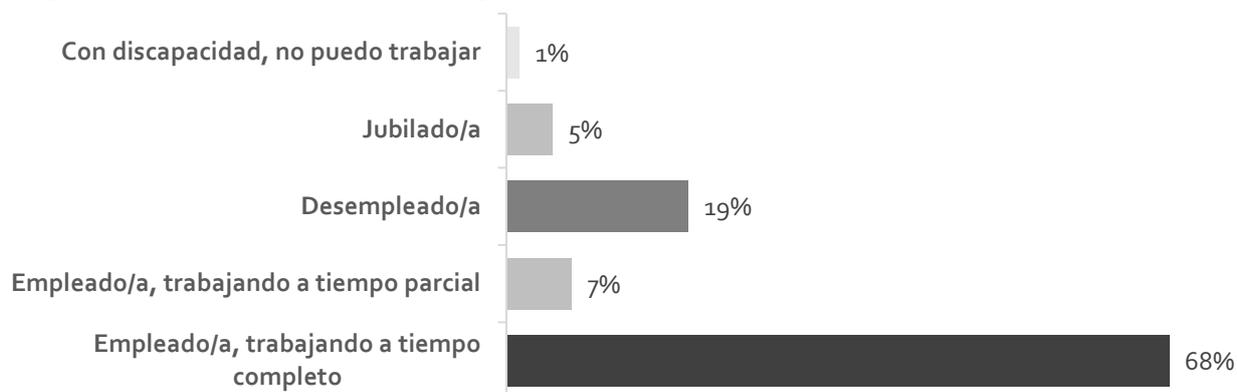


FIGURA 70. Participación por situación laboral

Finalmente, la **participación por situación laboral** está formada principalmente por asalariados a tiempo completo (68%).

ENCUESTADO PROMEDIO	
Género	Hombre/Mujer
Estado civil	Casado/a
Edad	25 a 55
Núcleo familiar	De 3 a 5 personas
Situación laboral	Empleado/a a tiempo completo

TABLA 29. Encuestado promedio

En base a la información aportada en las figuras previas, se observa que el encuestado tipo de esta encuesta está repartido equilibradamente entre hombres y mujeres, casados, con una edad comprendida entre los 25 y los 55 años, pertenecientes a núcleos familiares de 3 a 5 personas y parte de la población activa, concretamente, empleados a tiempo completo pudiéndose extrapolar esta información a padres y madres de familia con 2 hijos, casados, de rango de edad medio y con una situación económica previsiblemente estable.

9. RESULTADOS Y APORTACIÓN AL PLR DE BURRIANA

A continuación, se recoge la síntesis de las aportaciones recogidas a través de la encuesta online. Cada apartado incluye:

- ◆ Breve resumen de las aportaciones.
- ◆ Resultados por barras o círculos según corresponda.
- ◆ Aportaciones adicionales.

9.1. SEPARACIÓN DE RESIDUOS

En cuanto a los datos obtenidos sobre los **hábitos en materia de residuos**, los resultados más característicos de las encuestas realizadas se detallan a continuación.

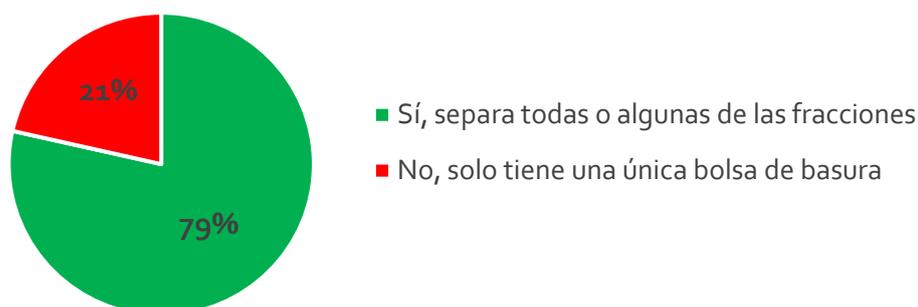


FIGURA 71. Separación de residuos

- ◆ El 79% afirma que separan todas o algunas de las fracciones. El 21% de las personas encuestadas responde que no separa ninguna de las fracciones reciclables.
- ◆ En cuanto a los resultados por rangos de edad, se muestra una diferencia considerable según rangos:

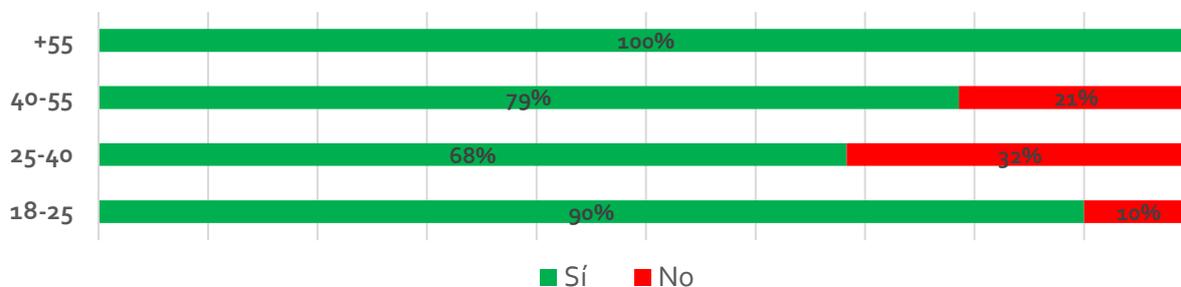


FIGURA 72. Separación de residuos por rango de edad

- El mayor porcentaje de separación se encuentra en los encuestados por edades superiores a los 55 años (100%) seguido de los encuestados de 18 a 25 años (90% sí separan).
- En el lado contrario del espectro se encuentran los encuestados con edades comprendidas entre 25 y 40 donde solo separan los residuos por fracción un 68% respecto al 32% que no lo separa.

En base a los encuestados que sí realizan la separación de los residuos, se les pregunto por el **tipo de fracción que separaban**.

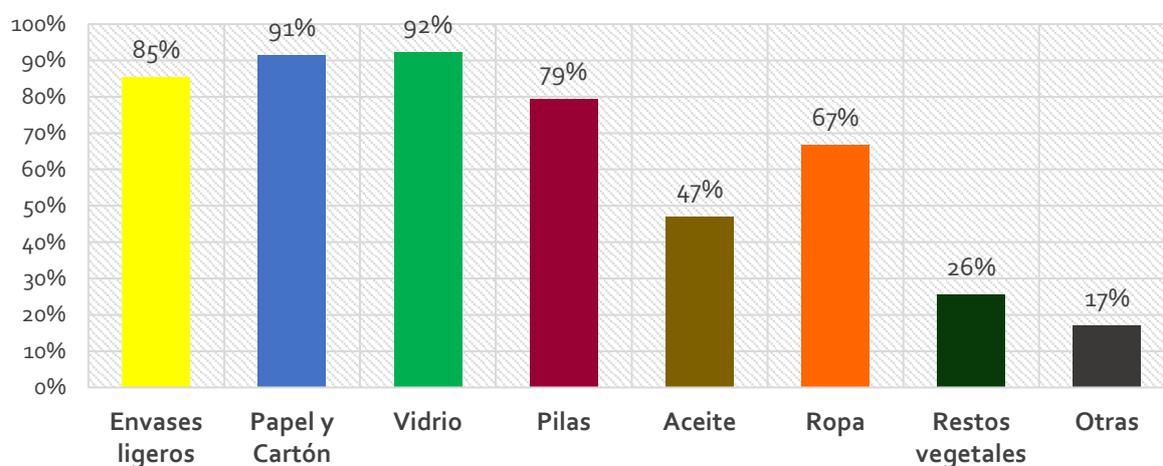


FIGURA 73. Porcentaje de separación por fracciones

- ◆ Las fracciones más comúnmente separadas son el papel-cartón y el vidrio con valores superiores al 90% seguidos por los envases ligeros, los cuales son separados por un 85% de los encuestados.
- ◆ En el rango medio se encuentran las pilas y la ropa, las cuales son separadas por un 79% y un 67% respectivamente. En valores inferiores se encuentra el aceite doméstico, el cual es separado por un 47% de la población.
- ◆ La fracción que menos se separa es la correspondiente a los restos vegetales, siendo separada por un 26% de los encuestados, no obstante, se ha de considerar que los restos vegetales son principalmente derivados de podas de arbustos y arbolado y siegas de césped, por lo tanto, solo la separan los encuestados que disponen de césped o arbolado en su propiedad limitándose en gran medida la población que lo realiza.

9.2. SATISFACCIÓN CON EL SERVICIO

En la encuesta se preguntó a los participantes por su satisfacción con diferentes características del servicio de recogida del municipio. A continuación, se exponen los resultados de estas cuestiones.

9.2.1. SATISFACCIÓN CON LA FRECUENCIA DE RECOGIDA

Preguntados por la **satisfacción con la frecuencia de recogida de los contenedores** realizadas por el servicio, se dio la opción de seleccionar una puntuación, de 0 a 10, siendo de 0 a 4 insatisfecho, de 5 a 6 poco satisfecho, de 7 a 8 muy satisfecho y de 9 a 10 completamente satisfecho. En los siguientes puntos se exponen los resultados más relevantes.

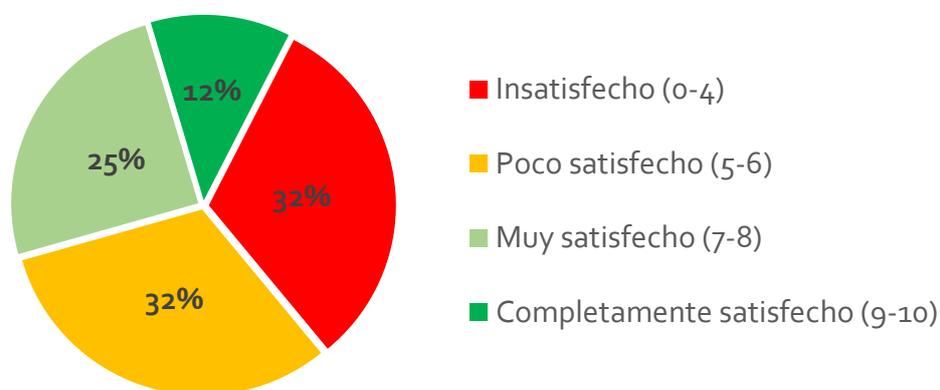


FIGURA 74. Satisfacción con la frecuencia de recogida

- ◆ El **32%** suspende el servicio de recogida, con puntuaciones de 0 a 4, estando **insatisfechos** con la frecuencia de recogida.
- ◆ Un **32%** de la población encuestada muestra una **satisfacción baja** (5 a 6) y un **25%** la considera buena (valoraciones de 7 a 8).
- ◆ Únicamente el **12%** de los encuestados muestra una **completa satisfacción con el servicio** (valoraciones de 9 a 10) en lo que se refiere a la frecuencia de recogida.
- ◆ La valoración media en base a la totalidad de las puntuaciones es de **5.6 sobre 10, mostrando una baja satisfacción** con la recogida a nivel general.

A continuación, se exponen los porcentajes de satisfacción con la recogida por rangos de edad según si están satisfechos (puntuaciones de 5 a 10) o insatisfechos (0 a 4) con la recogida.

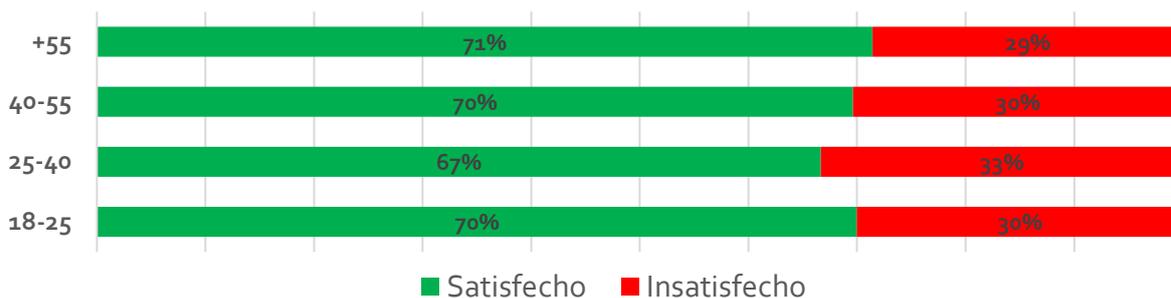


FIGURA 75. Satisfacción con la frecuencia de recogida por rangos de edad

- ◆ Se muestra un consenso en todas las franjas de edad con la satisfacción del servicio, estando en torno al **70% satisfechos con el servicio respecto al 30% que se muestra descontento con el servicio en este aspecto.**
- ◆ De las franjas de edad analizadas, el rango de edad de **25 a 40 años** es el que se muestra más crítico con el servicio, **aprobándolo un 67%**, 3 puntos porcentuales menos que la media.

9.2.2. SATISFACCIÓN CON LA CANTIDAD DE CONTENEDORES

Preguntados por la **satisfacción con la cantidad de contenedores de todas las fracciones situados en la calle**, se dio la opción de seleccionar una puntuación, de 0 a 10, siendo de 0 a 4 insatisfecho, de 5 a 6 poco satisfecho, de 7 a 8 muy satisfecho y de 9 a 10 completamente satisfecho. En los siguientes puntos se exponen los resultados más relevantes.



FIGURA 76. Satisfacción con la cantidad de contenedores de todas las fracciones

- ◆ El **37% suspende el servicio de recogida**, de 0 a 4, estando insatisfechos con la frecuencia de recogida.

- ◆ Un **26%** de la población encuesta muestra una **satisfacción baja** (5 a 6) y un **23%** la **considera buena** (valoraciones de 7 a 8).
- ◆ Únicamente el **13%** de los encuestados muestra una **completa satisfacción** con el servicio (valoraciones de 9 a 10) en lo que se refiere a la frecuencia de recogida.
- ◆ La valoración media en base a la totalidad de las puntuaciones es de **5.38 sobre 10** mostrando una **baja satisfacción con la recogida a nivel general**.

A continuación, se exponen los porcentajes de satisfacción con la cantidad de contenedores por rangos de edad según si están satisfechos (puntuaciones de 5 a 10) o insatisfechos (0 a 4).

- ◆ A diferencia de la satisfacción con la recogida, a nivel de satisfacción con la cantidad de contenedores no existe un consenso tan claro entre las diversas franjas de edad, variando en gran medida según la edad de los encuestados, pero a nivel general se puede considerar que en torno al **60%** aprueba la **cantidad de contenedores que se encuentran en Burriana**.

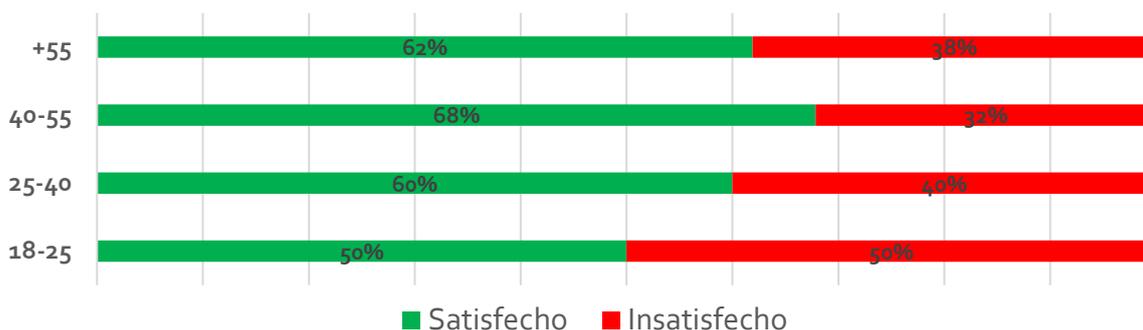


FIGURA 77. Satisfacción con la cantidad de contenedores por rango de edad

- ◆ De las franjas de edad analizadas, el rango de edad de **18 a 25 años** es el que se muestra más crítico con el servicio, **aprobándolo únicamente la mitad de los encuestados** (50%), 10 puntos porcentuales menos que la media.
- ◆ El rango de edad más complacido con la cantidad de contenedores se encuentra en el rango de edad comprendido entre **40 a 55 años**, **aprobándolo un 68%**, 8 puntos porcentuales por encima de la media.

9.3. FRACCIÓN ORGÁNICA

En el siguiente apartado de la encuesta, se le pregunto a la población por la **fracción orgánica**, consultando a los encuestados sobre su **disposición a separar esta fracción** y las razones que tienen para no separarla en caso negativo. Finalmente, se les pregunto por el tipo de contenedor que consideraban adecuado para la fracción orgánica.

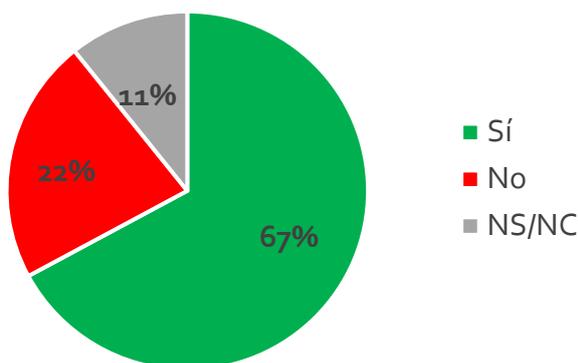


FIGURA 78. Disposición a separar la fracción orgánica

Respecto a su disposición a separar la fracción orgánica, a nivel general se muestran dispuestos a ello, respondiendo que sí la realizarían un 67% de los participantes frente al 22% que no lo están, quedando un 11% de los encuestados que no se posiciona.

Analizadas las respuestas por rango de edad, nuevamente existen grandes diferencias según la edad que tenga el encuestado.

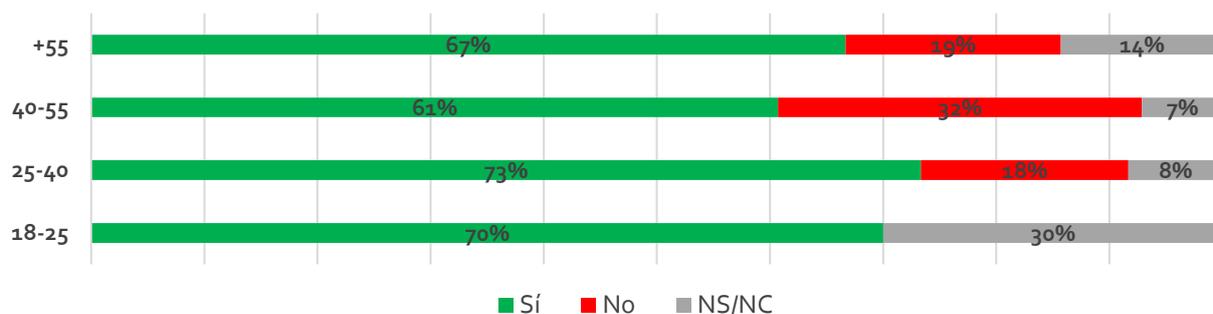


FIGURA 79. Disposición a separar la fracción orgánica por rangos de edad

El rango de edad de 25 a 40 años es el que muestra mayor predisposición a separar la fracción orgánica, con un 18% contrario a realizarla y un 8% que no se posiciona.

Con valores relativamente parecidos a los encuestados de la franja de edad anterior se encuentran los participantes mayores de 55 años. El 67% están dispuestos y el 19% no la separarían. La gran diferencia con el rango de edad anterior se encuentra en aquellos que no

se posicionan, bien por falta de conocimiento del tema o por dudas en la materia consultada, estando en esta situación un 14% de los encuestados de este rango.

El intervalo de edad con menos disposición a separar la fracción orgánica es el comprendido entre los 40 y los 55 años, donde un 61% está dispuesto frente al 32% que no está dispuesto a separarla, el porcentaje de oposición más elevado de entre todos los rangos de edad.

Los encuestados de 18 a 25 años son los que se encuentran con más dudas al respecto, con un 30% de los participantes de este rango que no se posiciona, siendo interesante indagar en mayor profundidad sobre las razones que lo provocan. Dentro de este intervalo también se encuentra el menor porcentaje de no disposición a separar la fracción orgánica, no encontrándose ningún encuestado que se oponga a separarla, con un 70% que se muestra dispuesto a ello.

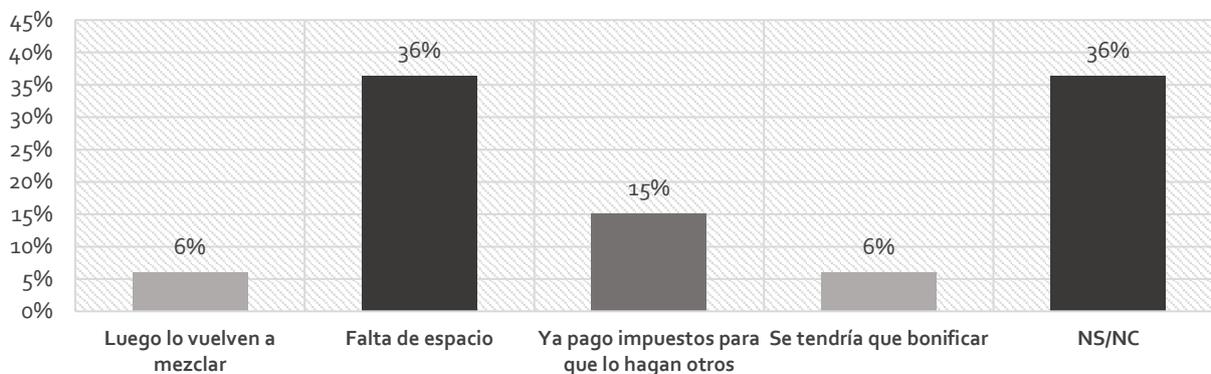


FIGURA 80. Razones aportadas para no separar la fracción orgánica

Al preguntar al 22% de los participantes que habían respondido que no estarían dispuestos a separar la fracción orgánica por la razón de su negativa se encontró que un 36% no la realizaría por falta de espacio. Otro porcentaje remarcable es el que argumenta que no la separaría debido a que ya paga impuestos para que lo realicen otras personas, contando con un 15% de las respuestas.

Finalmente, se les pregunto a los encuestados por qué **tipología de contenedor** consideraban conveniente para la recogida de la fracción orgánica.

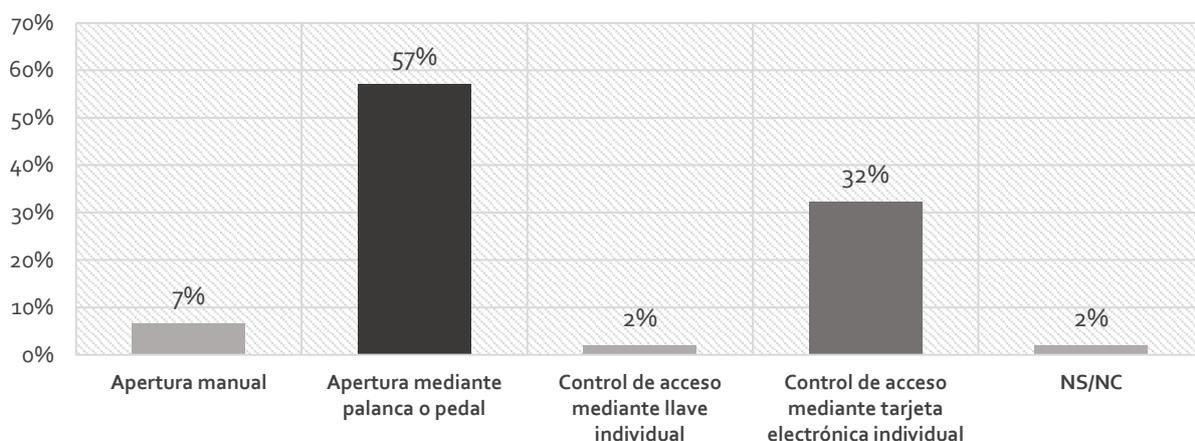


FIGURA 81. Tipología de contenedor para la fracción orgánica

Destaca con más del 50% de las respuestas la apertura mediante palanca o pedal (57%) seguido del control de acceso mediante tarjeta electrónica individual (32%). En el extremo contrario se encuentra el control de acceso mediante llave individual, contando únicamente con un 2% de aceptación.

9.4. ECOPARQUE

En este apartado se analizan las respuestas a la consulta sobre el **uso del ecoparque** y los residuos que depositan en él los encuestados.

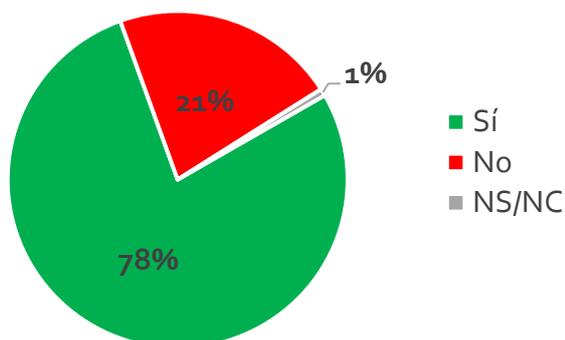


FIGURA 82. Uso del ecoparque

El 78% de los participantes afirman utilizar el ecoparque respecto al 21% que no lo utiliza, quedando únicamente un 1% que no se posiciona al respecto.

Al separar estos porcentajes según el rango de edad se observa que cuanto mayor es la edad del encuestado mayor uso da al ecoparque. En contraste, en los encuestados de menor edad

se da el caso contrario, mostrando que el uso del ecoparque va ligado a la edad del encuestado.

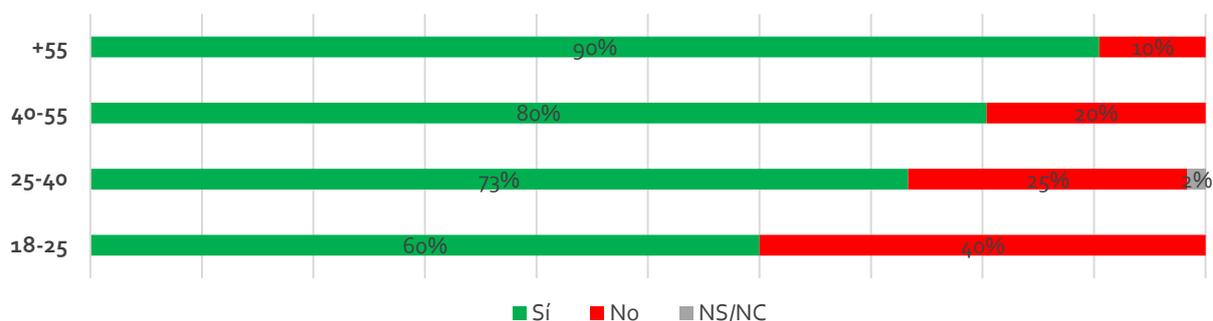


FIGURA 83. Uso del ecoparque por rangos de edad

- ◆ Los encuestados de más de 55 años son los que más afirman utilizar el ecoparque, con un 90% de los participantes de este rango de edad respecto al 10% que no lo utilizan.
- ◆ En un valor de uso más reducido respecto a la franja de edad anterior se encuentran los encuestados de 25 a 55 años, que indican que más del 70% usan el ecoparque, con un 2% que no se posiciona.
- ◆ En el lado opuesto están los participantes de 18 a 25 años, en el cual solo el 60% utiliza el ecoparque respecto al 40% que no lo utiliza.

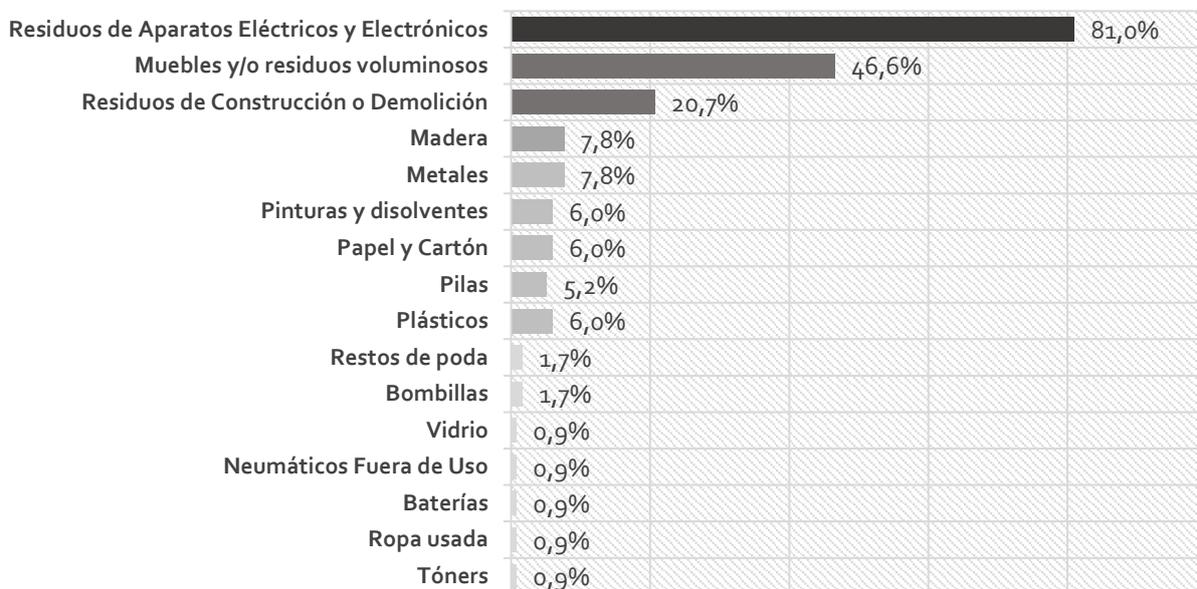


FIGURA 84. Residuos depositados en el ecoparque

Consultados por los **residuos que depositan en el ecoparque** los participantes que dan uso de este, destaca el depósito de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEEs) con

un 81% seguido del 46,6% que lo utilizan para depositar muebles y/o residuos voluminosos. En tercer lugar, se encuentran los residuos de construcción o demolición, los cuales son depositados en el ecoparque por un 20,7% de los encuestados que sí utilizan este servicio.

9.5. PERCEPCIÓN CIUDADANA DE LA INFORMACIÓN RECIBIDA EN MATERIA DE SEPARACIÓN DE RESIDUOS

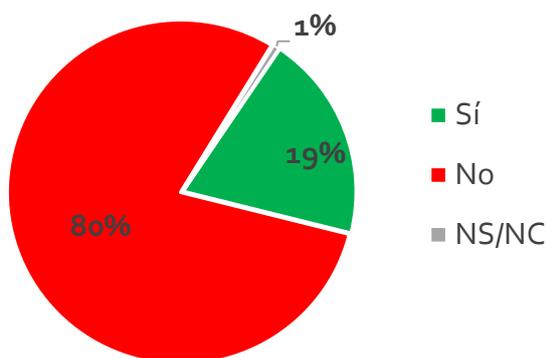


FIGURA 85. Percepción sobre la información recibida en materia de separación de residuos

En el siguiente bloque de la encuesta se preguntó a la población por su **percepción de la información recibida en materia de separación de residuos**, mostrando un consenso elevado, en torno al 80% de las respuestas, indicando que no consideran suficiente la información que reciben en este aspecto respecto al 19% que sí la considera suficiente.

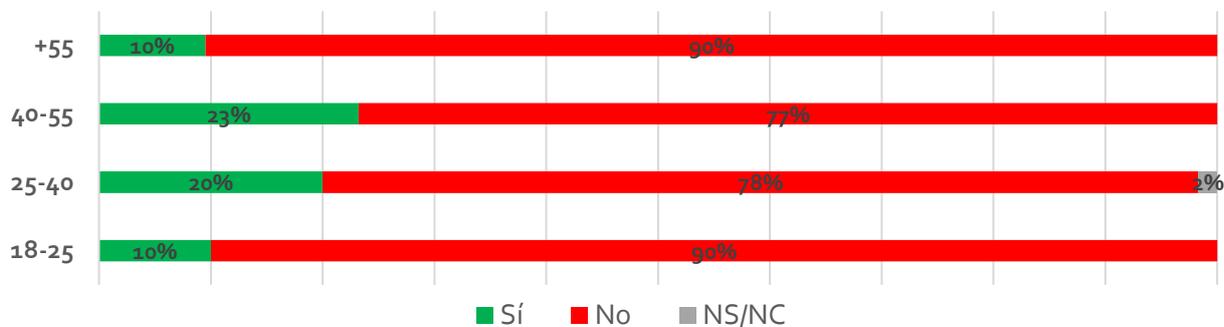


FIGURA 86. Percepción sobre la información recibida en materia de separación de residuos según rango de edad

Analizando los resultados por franjas de edad, se pueden observar diferencias entre dos bloques, por una parte, los encuestados de mayor y menor edad, los cuales presentan el mayor porcentaje de participantes que no consideran suficiente la información que reciben (90%). Y por otra parte, el segundo bloque formado por los encuestados que se encuentran en el rango medio, con edades comprendidas entre los 25 y los 55 años, los cuales son ligeramente menos críticos con la información recibida, con un 20% que la considera suficiente frente al 80% que la encuentra insuficiente.

9.6. ACCIONES Y PROPUESTAS PARA MEJORAR EL SERVICIO

En la siguiente sección de la encuesta se preguntó a la población por diferentes acciones y propuestas para mejorar el servicio y sobre su opinión al respecto de las mismas, pudiendo estar totalmente de acuerdo, parcialmente de acuerdo, nada de acuerdo o no responder.

9.6.1. ACCIONES

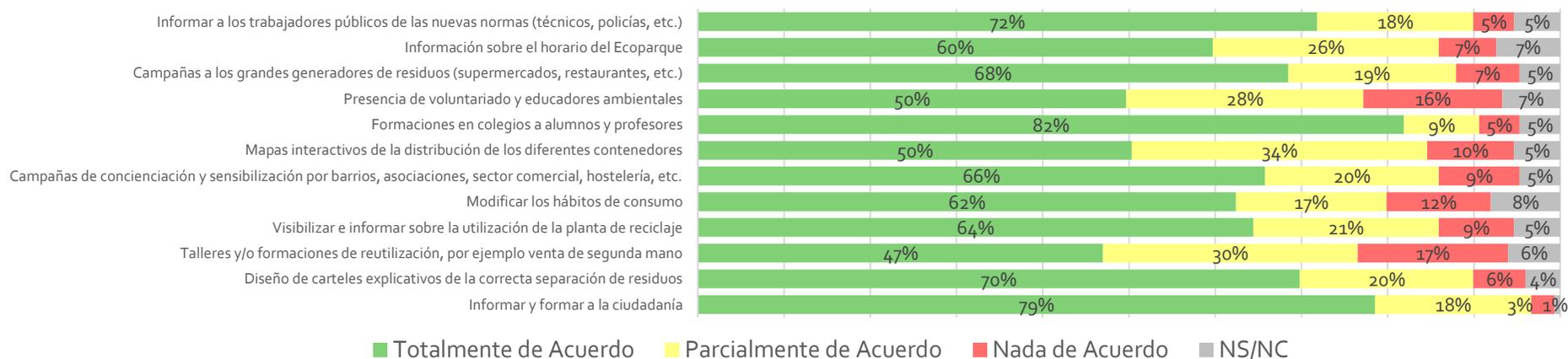


FIGURA 87. Acciones que facilitarían la comunicación y sensibilización ciudadana

Analizadas las respuestas aportadas por los participantes en materia de **acciones que facilitarían la comunicación y sensibilización ciudadana**, la acción que mayor apoyo ha recibido ha sido la relativa a la formación en colegios a los alumnos y profesores de estos centros en materia de separación de residuos (82% totalmente a favor). Otra propuesta que también ha recibido bastante apoyo es aquella que enlaza con el apartado anterior, centrado en la percepción de la ciudadanía sobre la información recibida, centrada en informar y formar a la ciudadanía, considerando los encuestados que es necesario recibir más información para mejorar la sensibilización ciudadana, estando

totalmente de acuerdo un 79%. Es destacable también el apoyo que ha recibido la acción enfocada en el diseño de carteles explicativos de la correcta separación de residuos, la cual nuevamente enlaza con la necesidad de más información que solicita la ciudadanía.



FIGURA 88. Acciones que facilitarían o incentivarían a la separación/clasificación de las diferentes fracciones

Preguntados por **acciones que facilitarían o incentivarían la separación/clasificación de las diferentes fracciones**, la propuesta con mayor aceptación ha sido la relativa a la bonificación a los ciudadanos que hacen una correcta separación de los residuos, con un 83% de los encuestados indicando que está totalmente de acuerdo con esta acción. Relacionada con las bonificaciones, la siguiente acción en aceptación es la implantación del Sistema de Depósito, Devolución y Retorno (SDDR) de envases en el municipio con un 74% totalmente de acuerdo. En el siguiente lugar esta la supervisión de las acciones emprendidas, considerando los participantes que es necesario realizar un seguimiento para comprobar que se llevan a cabo (73% totalmente de acuerdo). En el espectro contrario se encuentra el impulso del autocompostaje para uso individual o colectivo con un 15% que no se muestra de acuerdo con esta acción, no obstante, analizando los porcentajes de esta propuesta aparenta ser la que muestra mayor variabilidad en las respuestas, con un 34% que está parcialmente de acuerdo y un 9% que no se posiciona. En lo que se refiere al porcentaje que se muestra totalmente de acuerdo con la implantación de esta acción es de un 43%, siendo el más bajo de todas las acciones.

9.6.2. PARTES IMPLICADAS

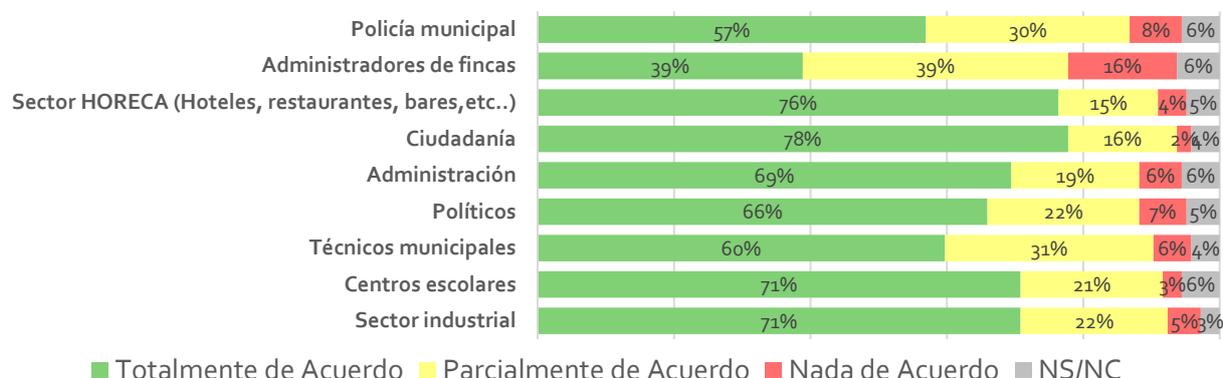


FIGURA 89. Partes principalmente implicadas en el cambio de modelo en la gestión de residuos

Cuestionados sobre **que actores están principalmente implicados en el cambio de modelo en la gestión de residuos**, se han considerado como clave al sector HORECA (Hostelería, Restauración y Catering) junto a la propia ciudadanía, ambas con un porcentaje superior al 75% de aceptación total por parte de los encuestados. Es interesante el porcentaje de participantes que está totalmente de acuerdo respecto al peso que tienen los técnicos municipales en el cambio de modelo, el cual se encuentra en un 60%, lo cual contrasta con la importancia real que tiene el equipo técnico a la hora de llevar a cabo las medidas y propuestas que tienen efecto directo en el cambio de modelo en la gestión de residuos. Lo mismo se puede decir de los políticos, los cuales se encuentran con una aceptación del 66% a pesar de tener un peso importante en la toma de decisiones al momento de realizar un cambio de modelo

En el extremo opuesto de aceptación se encuentran los administradores de fincas, los cuales son los que, según la opinión de los encuestados, tienen menos peso en el cambio de modelo con un 39% que se muestra totalmente de acuerdo respecto al 16% que no está de acuerdo.

9.7. APORTACIONES

Finalmente, se facilitó un apartado en la encuesta para que la población pudiera hacer aportaciones sobre puntos que no se hubieran tratado en la encuesta y que consideraran importante con vistas a su inclusión.

De las diversas aportaciones que se realizaron, se han recopilado en la tabla siguiente las más remarcables en base al porcentaje de participantes que han indicado la misma o similar aportación, así como otras aportaciones que, pese a no ser tan comunes, resultan de interés para el Plan.

¿Crees que hay alguna aportación que no se encuentra a lo largo del cuestionario?	Porcentaje
Bonificaciones por reciclar	23%
Aumentar el número de contenedores de diferentes fracciones	19%
Sanciones económicas	13%
Aumentar la frecuencia de lavado de contenedores	11%
Mayor frecuencia de recogida	11%
Realizar campañas de concienciación y educación	11%
Recogida Puerta a Puerta	8%
Control de voluminosos abandonados	6%
Fomentar el Sistema de Depósito, Devolución y Retorno (SDDR)	4%
Contenedores en mal estado	2%

TABLA 30. Principales aportaciones a la encuesta

Las aportaciones realizadas se han agrupado en 5 grandes grupos (contenedores, bonificaciones, sanciones, concienciación y otros sistemas de recogida) para poder valorar su peso total al existir propuestas que versan sobre temáticas similares (ver tabla 3 al final del apartado). A continuación, se analizan estos bloques.

- ◆ **Contenedores:** Encontrándose en primer lugar, con un 43% de menciones entre todas las aportaciones realizadas a la encuesta, este grupo engloba diferentes puntos dedicados a los contenedores. De entre las diferentes contribuciones que forman parte de este bloque destacan las siguientes:
 - Incrementar el número de contenedores de las diferentes fracciones ya que se consideran insuficientes al estar con frecuencia llenos y lejanos según los encuestados.



FIGURA 90. Acumulación de residuos por llenado de los contenedores en diversas ubicaciones del municipio

- Se han recibido numerosas quejas sobre la frecuencia de recogida de los contenedores, debido a que se suelen llenar con bastante frecuencia, provocando en consecuencia olores, por lo que se solicita, además de incrementar la frecuencia de recogida, aumentar la frecuencia de lavado de los contenedores ya que suelen estar en malas condiciones de limpieza.



FIGURA 91. Acumulación de residuos en los contenedores del municipio y abandono de enseres en La Serratella

- Se ha indicado que los contenedores se encuentran en malas condiciones siendo necesario sustituirlos, pudiéndose comprobar en la siguiente figura su estado actual.



FIGURA 92. Contenedor en malas condiciones con necesidad de sustitución y limpieza de la zona en diversos puntos del municipio de Burriana

- ◆ **Bonificaciones:** En este bloque se engloban el 26% de lo aportado por los encuestados, considerándose un punto importante para la ciudadanía y dentro de este grupo, aunque con un peso relativo menor, está la mención a los Sistemas de Depósito, Devolución y Retorno (SDDR) que anteriormente ya se había remarcado como una acción que tenía un apoyo considerable por parte de los participantes.

- ◆ **Sanciones:** En tercer lugar, se agrupan las aportaciones enfocadas en la necesidad de aplicar sanciones económicas a los que infringen las normas de uso como depositar residuos en el contenedor de resto fuera del horario marcado. Además, dentro de este bloque, se reincide en la necesidad de controlar el abandono de voluminosos en la vía



pública, al ser un problema muy común en el municipio, llegando a representar este vertido hasta un 50% del volumen total de enseres que se recogen en el municipio.

FIGURA 93. Abandono de enseres en la vía pública en el Grao de Burriana

- ◆ **Concienciación:** De las diversas aportaciones que se han recibido, un 11% tratan sobre la necesidad de realizar campañas de concienciación y sensibilización, estando estos comentarios en línea con lo indicado en el apartado de acciones a llevar a cabo.
- ◆ **Otros sistemas de recogida:** En un 8% de las propuestas se considera necesario implantar el sistema de Puerta a Puerta en el municipio, haciendo especial mención a su implantación en los barrios y zonas con presencia de casas unifamiliares donde se pueda aplicar.

¿Crees que hay alguna aportación que no se encuentra a lo largo del cuestionario?		Porcentaje	% Bloque
Contenedores	Aumentar el número de contenedores de diferentes fracciones	19%	43%
	Aumentar la frecuencia de lavado de contenedores	11%	
	Mayor frecuencia de recogida	11%	
	Contenedores en mal estado	2%	
Bonificaciones	Bonificaciones por reciclar	23%	26%
	Fomentar el Sistema de Depósito, Devolución y Retorno (SDDR)	4%	
Sanciones	Sanciones económicas	13%	19%
	Control de voluminosos abandonados	6%	
Concienciación	Realizar campañas de concienciación y educación	11%	11%
Otros sistema de recogida	Recogida Puerta a Puerta	8%	8%

TABLA 31. Aportaciones por bloques temáticos

10. CONCLUSIONES

Considerando los resultados de las encuestas y de las aportaciones realizadas, se pueden extraer las siguientes conclusiones:

- ◆ Un porcentaje elevado de la población separa los residuos, realizándolo con mayor frecuencia las fracciones principales, es decir, envases ligeros, papel-cartón y vidrio. Del porcentaje que no lo realiza, este se encuentra con mayor frecuencia en ciudadanos con edades en torno a los 25-40 años siendo necesario realizar labores de concienciación en esta franja.
- ◆ Como se ha observado en los apartados de satisfacción con el servicio (tanto en frecuencia de recogida como con la cantidad de contenedores) así como en las aportaciones, se observa que existe un problema en estos aspectos, siendo necesario incrementar el número de contenedores y la frecuencia de recogida, al provocar acumulaciones de residuos y malos olores derivados también de la falta de limpieza de los contenedores.
- ◆ En línea con el punto anterior, se reincide en la necesidad de sustituir los contenedores que se encuentran dañados o en mal estado.
- ◆ En general la población encuestada se muestra a favor de realizar la separación de la fracción orgánica con un 67% de apoyo. Dentro de este apartado, se hace necesario realizar labores pedagógicas en la franja de 18 a 25 ya que presenta un porcentaje elevado de encuestados que no se posicionan, ya sea por falta de conocimiento del tema o por desinterés.
 - En lo que se refiere a la población que no separaría la fracción orgánica, un 22% de los encuestados, indican que no la realizarían por falta de espacio. En este aspecto es necesario reincidir en la reducción de volumen y peso que se produce en la fracción orgánica al usar cubos aireados, debido a que un porcentaje elevado de la misma es agua, la cual se elimina con el uso de estos contenedores.
- ◆ El ecoparque es usado por casi un 80% de los participantes para depositar con mayor frecuencia RAEEs, así como enseres o escombros. De la población que no lo utiliza destaca que buena parte se encuentra en la franja de edad de los 18 a los 25 años, concretamente un 40% de este intervalo, teniendo que actuar con acciones pedagógicas sobre esta franja para reducir esta cifra.

- ◆ Un elevado porcentaje de los encuestados consideran que no reciben información suficiente en materia de separación de residuos, un 80%, indicando los propios participantes en el apartado de acciones la necesidad de implantar acciones de formación en colegios e institutos, así como a la ciudadanía en general. Además de las acciones anteriores, también consideran importante diseñar carteles explicativos centrados en la correcta separación de residuos que les facilite entender que se deposita en cada fracción.
- ◆ De las propuestas que consideran los encuestados que incentivarían la separación de las diferentes fracciones se encuentran las bonificaciones de diversa índole, reincidiendo en este punto también en el apartado de aportaciones, mostrando especial interés en los Sistemas de Deposito, Devolución y Retorno (SDDR).
- ◆ Respecto a las aportaciones realizadas que no se han tratado anteriormente, destaca la necesidad de controlar el abandono de enseres o voluminosos en la vía pública, siendo un problema importante a atajar tanto por la percepción de la ciudadanía como a nivel de costes que se derivan de la recogida de estos.

Las conclusiones alcanzadas en este apartado se han tenido en consideración para diseñar las propuestas y acciones de este Plan, las cuales se pueden consultar en el Tomo III.

11. ACCIONES Y PROPUESTAS DERIVADAS DE LAS APORTACIONES DE LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA

En base a las necesidades identificadas en las conclusiones del apartado 4 se han propuesto las siguientes acciones correctoras, pudiéndose consultar la relación en la siguiente tabla:

PROBLEMÁTICA IDENTIFICADA	LÍNEA ESTRATÉGICA	ACTUACIÓN
Necesidad de labores de concienciación	Actuación 3.3	Campañas de concienciación para combatir el uso excesivo de envases de plástico.
	Actuación 6.1	Fomento del uso de los contenedores en de recogida de residuo de aceite doméstico en vía pública y/o ecoparque.
Incrementar número de contenedores	Durante el desarrollo del PLR se han incrementado los contenedores de diversas fracciones, además, se pretende incorporar más a lo largo de la duración del Plan.	
Incrementar frecuencia de recogida	Se contempla incorporar el incremento de la frecuencia de recogida en el nuevo pliego de recogida de residuos.	
Incrementar limpieza de los contenedores	Se contempla incrementar el servicio de limpieza de contenedores en el nuevo pliego de recogida de residuos.	
Sustituir contenedores dañados o en mal estado	Se contempla sustituir los contenedores dañados o en mal estado en el nuevo pliego de recogida de residuos.	
Información en materia de separación de residuos	En cumplimiento del PIRCV 2019 se incorporarán 3 nuevos educadores ambientales con funciones de concienciación/ pedagógicas en materia de gestión y separación de residuos.	
	En el Tomo III del presente documento se incluye una guía práctica para la correcta separación de los residuos en cumplimiento con lo indicado en el PIRCV 2019.	
Bonificaciones	Actuación 3.7	Fomento de los sistemas de depósito, devolución y retorno de envases (SDDR).
Abandono de enseres o voluminosos	Actuación 7.2	Fomento del uso del servicio de recogida a domicilio de enseres o voluminosos.

TABLA 32. Relación de problemáticas identificadas y acciones propuestas

GUÍA PRÁCTICA PARA LA CORRECTA SEPARACIÓN DE RESIDUOS

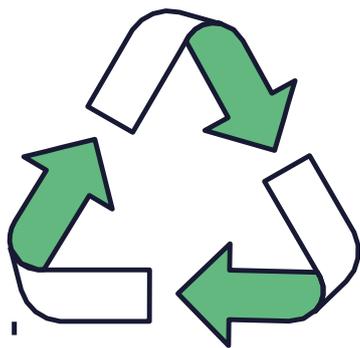


Guía práctica de separación de residuos



Plan local de gestión de residuos
domésticos y asimilables





¿Cómo realizo una correcta separación de los residuos?

Separar los residuos domésticos y disminuir la generación de estos es muy sencillo, toma nota de los consejos de esta guía y aprende en qué contenedor se debe depositar cada tipo de residuo.

¿Por qué es importante que separemos de manera correcta los residuos?

Si realizamos una buena separación de los residuos que generamos en casa y los depositamos en los contenedores correspondientes, estamos facilitando la recuperación de los materiales para su posterior reciclaje.

Este pequeño gesto contribuye a recuperar materias primas además de disminuir el consumo de energía y recursos naturales necesarios para la producción de nuevos productos.

Las bolsas tienen que depositarse siempre cerradas y dentro del contenedor.



El horario de depósito de la basura en todas las fracciones es de 21.00 h. a 24.00 h.



Índice

Orgánica	3
Envases ligeros	4
Papel y cartón	5
Vidrio	6
Resto	7
Celulosas y textil	8
Otros contenedores	9
Enseres	10
Ecoparque	11
Ecoparque móvil	12
Conceptos clave	13

— Orgánica



¿Qué se puede depositar?



Restos de
frutas y
vegetales



Restos de
carnes y
pescados



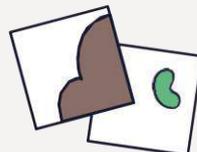
Pequeños
restos de
jardinería



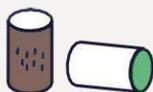
Posos de
café



Bolsitas de
infusiones



Papel y cartón
con restos de
comida



Tapones
de corcho



Pequeños
objetos de
madera

¿Qué no se puede depositar?

Colillas y cenizas / Compresas, pañales y tampones / Papel higiénico y toallitas / Heces y arenas de animales / Papel o cartón con restos de productos químicos / Lápices y viruta / Algodón / Polvo y restos de barrer o aspirar



Deposita los residuos orgánicos preferiblemente en bolsas compostables siempre cerradas y haz uso de cubos aireados.

Evita el desperdicio de alimento.

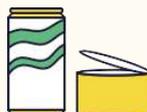
Envases ligeros



¿Qué se puede depositar?



Botellas de plástico



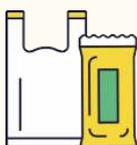
Envases metálicos



Envases de plástico



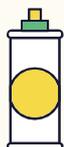
Bricks



Bolsas y envoltorios de plástico



Desechables de plástico



Espráis y aerosoles



Papel de aluminio y film

¿Qué no se puede depositar?

Objetos de plástico o metal que no sean envases como juguetes o perchas / Cubos de plástico / Envases de productos químicos o medicamentos / Gomas / Rotuladores y lápices / Biberones, pañales, compresas y tampones



Comprime los envases para que ocupen menos espacio.

Deposita los envases dentro de bolsas cerradas.

Compra a granel siempre que sea posible y con bolsas reutilizables de tela.

— Papel y cartón



¿Qué se puede depositar?



Folios y sobres de papel



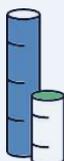
Cajas de cartón



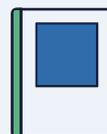
Periódicos y revistas



Envases de cartón



Tubos de cartón



Libros y cuadernos

¿Qué no se puede depositar?

Pegatinas / Bricks / Papel higiénico, pañuelos y toallitas / Papel o cartón manchado con restos de comida, aceite o pintura / Fotografías / Papel alimentario / Radiografías /



Procura plegar las cajas de cartón para ocupar el menor espacio posible.

Recuerda que estos residuos se depositan en bolsas de papel o sin bolsa.

— Vidrio



¿Qué se puede depositar?



Botellas de
vidrio



Botes y tarros
de alimentos



Envases de
cosmética y
perfumería

¿Qué no se puede depositar?

Cristales de ventanas / Vasos, copas y platos de cristal / Bombillas y fluorescentes / Objetos cerámicos / Espejos /



Recuerda que las tapas y tapones de plástico se depositan en el contenedor amarillo y los de corcho en el contenedor marrón.

Las botellas y botes de vidrio tienen que depositarse vacíos.

— Resto



¿Qué se puede depositar?



Colillas y
restos de
ceniza



Mascarillas



Polvo y restos
de barrer o
aspirar



Excrementos
y arenas de
animales



Objetos y
utensilios de
plástico



Cristales,
cerámicas y
espejos



Utensilios de
aseo e higiene
personal



Objetos de
goma o látex

¿Qué no se puede depositar?

Residuos tóxicos o peligrosos / Bombillas y fluorescentes / Pilas y baterías / Ropa o textil / Envases de medicamentos



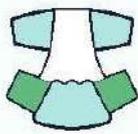
Recuerda que en este contenedor se depositan todos los residuos domésticos que no tienen cabida en ninguno de los contenedores anteriores.

Se deben depositar dentro de bolsas siempre cerradas.

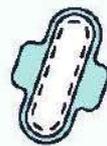
Celulosas y textil

Celulosas higiénicas

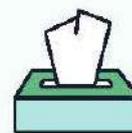
¿Qué se puede depositar?



Pañales y empapadores



Compresas y tampones



Toallitas y papel húmedo

¿Qué no se puede depositar?

Residuos sanitarios como vendas, tiritas o esparadrapo / Papel y cartón / Algodón /



Deposita los residuos dentro de bolsas cerradas.

Textil

¿Qué se puede depositar?



Ropa, zapatos y complementos textiles como sábanas, manteles, toallas, etc.

¿Qué no se puede depositar?

Textil con restos de grasas o productos químicos.



Deposita los residuos dentro de bolsas cerradas.

Otros contenedores

Punto SIGRE

¿Qué se puede depositar?



Medicamentos
caducados



Envases y cajas
de medicamentos



Medicamentos
que no necesites

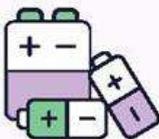
¿Qué no se puede depositar?

Agujas / Termómetros / Gasas y vendas /
Radiografías /



Los envases vacíos de
medicamentos también se
depositan en este contenedor.

Pilas y mercuriales



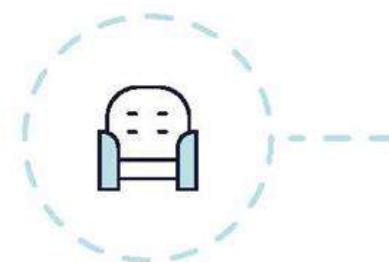
Deposita las pilas usadas y
mercuriales en los contenedores
habilitados para este residuo o
en el ecoparque.



Deposita el aceite vegetal en
los contenedores habilitados
para este residuo o en el
ecoparque.

El aceite debe depositarse en botellas
de plástico bien cerradas.

Enseres



No abandones objetos voluminosos al lado de los contenedores ni en la vía pública.

Existe un servicio de recogida gratuito para este tipo de residuos. Únicamente tienes que solicitar la cita previa para su retirada.



¿Cómo solicitar la recogida?

Para solicitar cita para la recogida de enseres es necesario llamar al teléfono de recogida:

 964 536 761

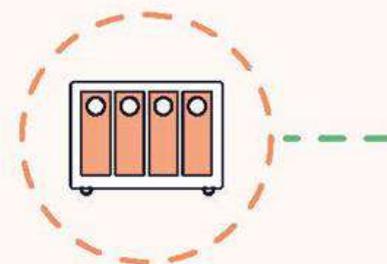
 burriana.es

¿Cuándo se realiza la recogida?

La recogida de enseres y voluminosos se realiza de martes a sábado.

Una vez realizada la petición, se indicará el día, el lugar y la hora a la que depositar los enseres para su posterior recogida.

Ecoparque



¿Qué se puede depositar?



Aparatos
electricos y
electrónicos
(RAEE)



Muebles y
enseres



Pilas y
baterías



Escombros y
restos de obra



Bombillas y
fluorescentes



Envases y
tableros de
madera



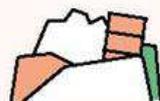
Aceite
vegetal y
mineral



Papel y
cartón



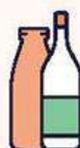
Residuos de
jardinería



Chatarra



Plástico



Vidrio

Carrer Bronze, 26 – Polígono industrial Carabona – Tel. 628 491 088

Noviembre a marzo:

Lunes a sábado: 10.00 - 18 h

Domingo: 10 - 14.00 h

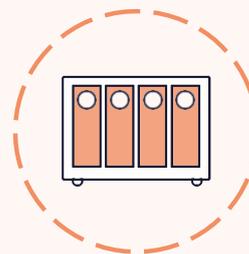
Abril a octubre:

Lunes a sábado: 10 - 14.00 h/ 16 - 20.00 h

Domingo: 10.00 h - 14 h



— Ecoparque Móvil



¿Qué se puede depositar?



Aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)



Muebles



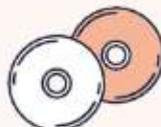
Pilas, mercuriales y baterías



Envases contaminados



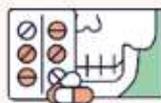
Bombillas



CD's y tóners



Aceite vegetal y mineral



Medicamentos y radiografías



Pinturas, disolventes y aerosoles



Ropa y textil

Ecoparque móvil:

Se establece un día al mes que se publica en la web de RECIPLASA:
<https://www.reciplasa.es/ecomovil/>



-- Conceptos clave

¿Qué **fracciones** de residuos son las más comunes?

Las fracciones de residuos generadas en el ámbito doméstico y, por lo tanto, las más habituales son:

fracción resto / fracción materia orgánica / fracción envases ligeros / fracción papel y cartón / fracción vidrio / fracción celulosas higiénicas.

¿Qué son las **bolsas compostables**?

Las bolsas compostables son aquellas que han sido fabricadas con materiales biodegradables como fécula de patata o de arroz y que por lo tanto pueden descomponerse. Son las que debemos emplear para depositar los residuos orgánicos dentro del contenedor marrón.

¿Qué es una **compostadora**?

La compostadora es un recipiente que sirve para hacer compost. Tiene que cumplir requisitos como que esté ventilado y con la humedad adecuada que nos permita transformar los residuos orgánicos en compost.

¿Qué es el **compost**?

El compost es un abono natural creado a partir de la acción de las bacterias, gusanos y hongos que descomponen los restos orgánicos creando un abono que aumenta la fertilidad del suelo y favorece el crecimiento de la vegetación.

¿Qué son los **RAEE**?

Se trata de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. Se pueden considerar RAEE desde cepillos de dientes eléctricos pasando por lavadoras, móviles o tablets hasta frigoríficos.

¿Quiénes se consideran **grandes productores de residuos**?

Los grandes productores son aquellas empresas o centros que, debido a su actividad, generan un gran volumen de residuos de una o varias fracciones. Dadas sus características, generalmente se realiza una recogida separada y específica de los residuos.



Guía práctica de separación de residuos

AYMED PROYECTOS, OBRAS Y SERVICIOS, S.L.
C/ Moratín, 21, Esc. Dcha. E2 - 03008, Alicante
info@aymedsl.es - 670 870 839 / 865 710 944
www.aymedsl.com

III - PLAN DE ACCIÓN Y SEGUIMIENTO



12. DESARROLLO DEL PLAN LOCAL DE RESIDUOS

12.1. OBJETIVOS CUALITATIVOS

Los objetivos cualitativos de este PLR son:

- ◆ Dotar al Ayuntamiento de Burriana de una hoja de ruta para adecuar el servicio presente a los requisitos marcados por la legislación y mejorar la gestión ambiental del municipio en materia de residuos.
- ◆ Ofrecer unas bases sobre las cuales se pueda asentar el nuevo servicio de recogida de residuos siguiendo las directrices marcadas por el PEMAR y lo indicado por el PIRCV 2019.
- ◆ Fomentar la economía circular a escala local, con el objetivo de conseguir a medio plazo una estrategia de residuo cero en el municipio.
- ◆ Incrementar la sensibilización, implicación y concienciación de los ciudadanos.
- ◆ Implicar a los usuarios del servicio fomentando la corresponsabilidad sobre los residuos que generan y la calidad en la separación de estos.
- ◆ Aumentar la prevención de los residuos, reduciendo la generación en origen tanto en peso como en volumen.
- ◆ Publicar la información e indicadores de gestión entre los agentes implicados y que puedan colaborar en este Plan.
- ◆ Garantizar la claridad y transparencia a los datos existentes sobre la gestión de residuos.
- ◆ Facilitar una planificación temporal de las líneas estratégicas del PLR.
- ◆ Redactar una propuesta de planificación económica de las líneas estratégicas del PLR.
- ◆ Reducir el impacto de la gestión del servicio sobre el cambio climático y el medio ambiente en general.

12.2. OBJETIVOS CUANTITATIVOS

La definición de objetivos para una entidad local resulta de difícil aplicación teniendo en cuenta que estos suelen ser de carácter estatal o autonómico y que se refieren a cantidades recicladas frente a las puestas en el mercado o a las producidas.

En este sentido, tampoco se debe olvidar que las competencias municipales se refieren exclusivamente a la recogida y no al tratamiento, gestión esta que es asumida en la Comunidad Valenciana por un órgano supramunicipal.

El vigente PIRCV 2019 establece en su artículo 22 unos objetivos de reciclado para diferentes tipologías de residuos. Como se ha indicado anteriormente, en el alcance de las entidades locales tan solo se encuentran algunas de ellas, por lo que a continuación se van a establecer estas últimas dejando las primeras en manos de entidades supramunicipales.

12.2.1. RECOGIDA DE BIORRESIDUOS (ORGÁNICA + PODA)

Tal y como se ha indicado anteriormente acerca de la importancia del biorresiduo, la recogida selectiva de este debe suponer cada vez una mayor proporción respecto a los residuos totales. En la evolución temporal que se ve en el siguiente gráfico, es destacable remarcar que en Burriana solamente suman a esta fracción los restos de poda recogidos, ya que hasta finales de 2020 no se inició la recogida selectiva de la fracción orgánica. Este diagrama sirve para entender el punto de partida.

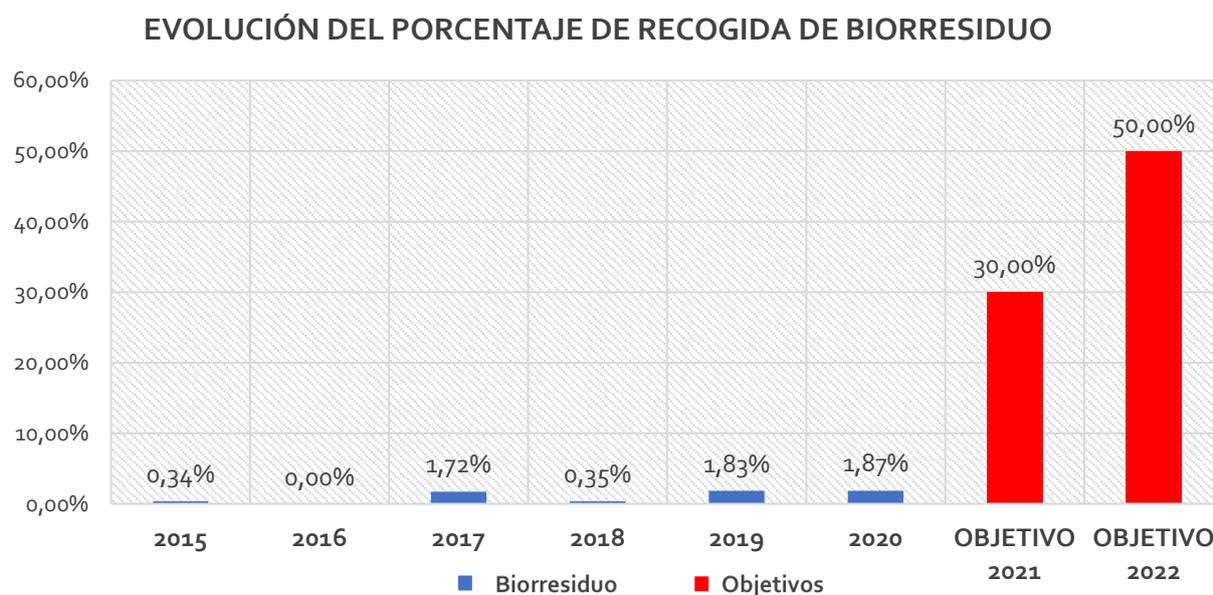


FIGURA 94. Evolución del porcentaje de recogida de biorresiduo

12.2.2. RECOGIDA DE RESIDUOS DOMÉSTICOS

El PIRCV 2019 en su artículo 22 transpone lo planteado en el PEMAR y en materia de residuos domésticos establece unas tasas de reciclaje. Estas tasas son la cantidad de residuos recogidos selectivamente respecto al total producido. Al igual que en el punto anterior, en la siguiente gráfica se muestra el objetivo establecido para cada año, comparándolo con los datos actuales de recogida selectiva en Burriana.

La relación de residuos selectivos es la cantidad de residuos recogidos selectivamente frente al total de residuos recogidos, en cada anualidad. Estos datos se han visto en el apartado 5.5.6. Evolución del porcentaje de valorización.

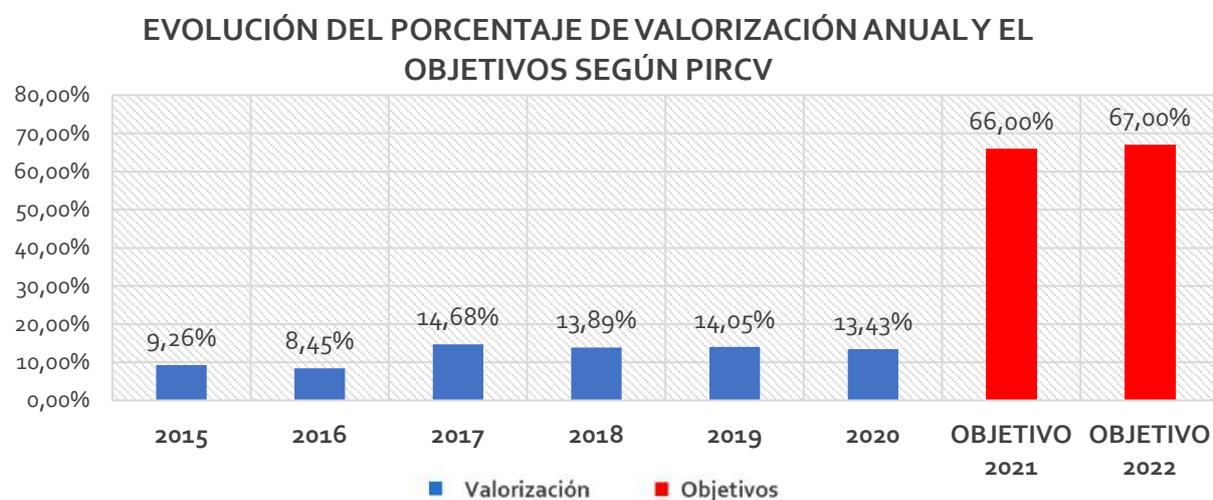


FIGURA 95. Evolución de los porcentajes de residuos valorizables

Como se puede ver tanto para la recogida de biorresiduos como para la recogida selectiva, las tasas se han estancado, encontrándose lejos de los objetivos marcados por el PIRCV 2019. Por ello este plan local de gestión de residuos cobra una gran importancia para enfocarlos y alcanzarlos.

12.3. LÍNEAS ESTRATÉGICAS

Las líneas estratégicas de trabajo que se van a desarrollar hasta el año 2026 se sustentan sobre 4 ejes principales y actúan de forma unificada, sin prevalecer un orden de prioridad o importancia, contribuyendo cada uno de los ejes de igual manera al desarrollo y buen hacer del PLR. Los ejes son los siguientes:



FIGURA 96. Líneas estratégicas del PLR de Burriana

Cada una de estas líneas estratégicas está conformada a su vez por una serie de acciones proyectadas y que van a intervenir en el desarrollo de propio plan local de residuos, como se verá a continuación.

1. PREVENCIÓN DE RESIDUOS Y CONSUMO RESPONSABLE

- Prevención del despilfarro de alimentos.
- Promoción del uso responsable del papel.
- Fomento de la minimización de embalajes en el consumo.
- Fomento de la minimización de las bolsas de un solo uso.
- Fomento del consumo inmaterial.
- Fomento del uso de envases retornables entre los comercios locales.
- Ambientalización de eventos y fiestas populares.
- Promoción del consumo responsable.
- Fomento de circuitos de gestión de residuos para evitar que lleguen al medio.
- Fomento de la economía circular en el sector industrial.

2. REUTILIZACIÓN Y PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN

- Promoción de la reutilización a través de la segunda mano y el intercambio de productos.
- Fomento de la cultura de la reparación de productos.
- Creación de un circuito reglado de reutilización de voluminosos.

3. GESTIÓN DE RESIDUOS MUNICIPALES Y RECICLAJE

- Promoción del hábito, entre la ciudadanía, de la correcta separación en origen de los residuos.
- Potenciación de las recogidas selectivas de residuos generados en el sector comercial.
- Promoción de la reducción de impropios dentro de cada fracción de residuos recogidos selectivamente.
- Implantación completa del sistema de recogida la fracción orgánica.
- Creación del sistema de recogida de productos higiénicos.

4. ASPECTOS TRANSVERSALES

- Actualización de la ordenanza municipal de residuos.
- Revisión de la ordenanza fiscal para ampliar las medidas que fomenten la reducción, la reutilización y la recogida selectiva de los residuos.

12.4. DESARROLLO DE LAS PROPUESTAS DEL PLR

Tras la información respecto de la recogida de residuos planteada en el pliego de características técnicas y teniendo en cuenta las líneas estratégicas del proceso de participación ciudadana, pasamos a describir las líneas de actuación del PLR para poder alcanzar los objetivos de reciclaje y de menor generación de residuos que establece la normativa.

Se plantea la siguiente batería de acciones, las cuales se describen y exponen seguidamente:

- Acción 1.** Fomento del autocompostaje.
- Acción 2.** Reducción del desperdicio alimentario.
- Acción 3.** Fomento del uso de bolsas compostables y del cubo aireado para la recogida de materia orgánica.
- Acción 4.** Reutilización de los restos de poda como *mulching*.
- Acción 5.** Regulación de la publicidad y de la prensa gratuita.
- Acción 6.** Fomento del uso de cajas de cartón de segunda mano en comercios.
- Acción 7.** Fomento del consumo de agua no embotellada.
- Acción 8.** Fomento del uso de bolsas y embalajes reutilizables.
- Acción 9.** Fomento de la compra de productos a granel.
- Acción 10.** Fomento de los envases de vidrio reutilizables.
- Acción 11.** Campaña de recogida de residuos textiles.
- Acción 12.** Creación de espacios de intercambio de bienes.
- Acción 13.** Fomento de la reparación de bienes y productos.
- Acción 14.** Fomento y divulgación de redes o puntos de alquiler de material compartido.
- Acción 15.** Creación de un circuito reglado de reutilización de voluminosos.
- Acción 16.** Fomento del servicio de recogida de residuos textiles.
- Acción 17.** Campañas de concienciación de recogida selectiva en temporada estival en zonas turísticas.
- Acción 18.** Fomento del uso de contenedores de recogida de residuo de aceite doméstico en vía pública y/o ecoparque.
- Acción 19.** Fomento del uso del servicio de recogida a domicilio de enseres o voluminosos.

- Acción 20.** Ampliación del servicio de recogida selectiva.
- Acción 21.** Implantación completa del servicio de recogida de la fracción orgánica.
- Acción 22.** Recogida selectiva de los residuos selectivos generados en el sector comercial, canal HORECA y dependencias municipales.
- Acción 23.** Recogida selectiva de la fracción celulósica.
- Acción 24.** Ampliación del servicio de recogida de residuos textiles.
- Acción 25.** Ampliación de la recogida de vidrio.
- Acción 26.** Adaptación de las ordenanzas municipales de residuos y de convivencia ciudadana.
- Acción 27.** Ambientalización de fiestas y eventos públicos.
- Acción 28.** Mejora del acceso a la información.
- Acción 29.** Creación de una red de comercio verde.
- Acción 30.** Proyecto piloto del sistema de identificación de usuarios.

12.4.1. PROPUESTAS PARA LA PREVENCIÓN DE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS

De forma simultánea a la implantación de nuevos sistemas de recogida que favorecerán la mayor recogida de fracciones selectivas se pueden/deben promover políticas de reducción en origen de los residuos. Dichas políticas tienen tres vertientes claras:

- 1) Cumplimiento del objetivo 11 del milenio *Ciudades y comunidades sostenibles*.
- 2) Disminuir el impacto sobre el medio ambiente al reducir la huella ecológica del servicio de recogida y tratamiento de residuos.
- 3) Ahorro económico por la menor gestión de residuos que permitan destinar estos recursos económicos a mejorar el servicio.

◆ **Prevención de la fracción orgánica.**

PREVENCIÓN DE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS			
FOMENTO DEL AUTOCOMPOSTAJE			
ACCIÓN 1	OBJETIVO		
	Evitar introducir en el sistema de recogida de residuos una parte o la totalidad de la materia orgánica y/o restos vegetales de los ciudadanos o comunidades que quieran participar en el uso de las compostadoras.		
	PROMOTOR	Ayuntamiento	RECEPTOR
			Ciudadanía, colectivos o diseminados
DESCRIPCIÓN			
El autocompostaje permite la gestión in situ de los biorresiduos a través de un proceso de descomposición aeróbica. La consecuencia de esta descomposición es la obtención de un abono natural que puede utilizarse directamente en la tierra. Se puede llevar a cabo directamente en una pila de residuos en el suelo o en compostadoras individuales. Lógicamente el uso de estos se puede llevar a cabo en viviendas que dispongan de espacio al aire libre como viviendas unifamiliares donde además puedan aprovechar el abono para su propio jardín o huerto, o espacio comunitario donde se instale (como espacios interiores de edificaciones o huertos urbanos). El uso de los compostadoras requiere una			

PREVENCIÓN DE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS

FOMENTO DEL AUTOCOMPOSTAJE

breve formación de los ciudadanos y son sencillos de utilizar. En el siguiente enlace se puede acceder a muchos recursos que guían de forma sencilla sobre cómo llevar a cabo este proceso: **el compost y el compostaje**³.

Para acercar el uso de las compostadoras a todos los ciudadanos, aquellos ciudadanos que carezcan de espacio para la instalación de compostadores podrán acudir a los huertos urbanos del municipio donde se instalarán compostadoras comunitarias. El compost producido en las compostadoras podrá utilizarse en el abonado de los jardines y/o huertos particulares o comunitarios o incluso para su uso en agricultura.

Esta acción se puede favorecer a través de subvenciones para la adquisición de las compostadoras y/o bonificación en la tasa de residuos de aquellos ciudadanos que acrediten su adquisición y uso. Se puede iniciar esta propuesta con la **entrega gratuita de 100 compostadoras** individuales y 10 colectivas y una campaña de sensibilización y difusión ciudadana.

CATEGORÍA	Prevención	COMPLEJIDAD	Media
-----------	------------	-------------	-------

COSTE

Se deberá considerar la adquisición, reparto, desarrollo y puesta en funcionamiento de la campaña de concienciación asociada.

PREVENCIÓN DE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS

REDUCCIÓN DEL DESPERDICIO ALIMENTARIO

ACCIÓN 2

OBJETIVO

Minimizar la generación de alimentos no consumidos y que se puedan estropear, además de encontrar vías de aprovechamiento de estos antes de que se estropeen.

³ Web: <https://www.compostaenred.org/el-compost-y-el-compostaje/>

PREVENCIÓN DE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS

REDUCCIÓN DEL DESPERDICIO ALIMENTARIO

PROMOTOR	Ayuntamiento	RECEPTOR	Colectivos, asociaciones, Entidades sin ánimo de lucro, canal HORECA, Equipamientos con servicios de comedor y restauración
DESCRIPCIÓN			
<p>Se quiere fomentar la creación y el refuerzo de vías de aprovechamiento de alimentos en buen estado que no se pongan a la venta por varios motivos, con la colaboración activa de entidades sociales y benéficas o comedores sociales. La Administración local puede dar soporte a estas iniciativas promoviendo y facilitando el acceso a donantes, potenciando los circuitos de distribución, colaborando con la gestión de los comedores sociales municipales o realizando diagnósticos periódicos sobre el desecho de alimentos en diferentes sectores.</p> <p>Desde un banco de alimentos, se da respuesta a la creciente demanda de ayuda social de las personas en situación de vulnerabilidad. De esta forma se canalizan las fuentes de proveedores de alimentos y se distribuyen a los usuarios de los servicios según los miembros de cada unidad familiar.</p> <p>Se propone el fomento y la difusión de este servicio para incrementar el número de entidades y ciudadanos suministradores de alimentos, aprovechando los excedentes alimentarios y sensibilizando a la ciudadanía sobre el valor de los alimentos.</p> <p>Por último, en caso de no ser capaces de aprovechar los alimentos por encontrarse en mal estado, se pueden introducir en los circuitos de compostaje colectivo comentados anteriormente y reducir así su impacto en el conjunto de la gestión de residuos.</p>			
CATEGORÍA	Prevención	COMPLEJIDAD	Media

PREVENCIÓN DE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS

REDUCCIÓN DEL DESPERDICIO ALIMENTARIO

COSTE

Se deberá considerar el desarrollo y puesta en funcionamiento de la campaña de concienciación. Además de costes adyacentes por gestión de la puesta en marcha de esta propuesta y creación de la citada red colaborativa.

PREVENCIÓN DE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS

FOMENTO DEL USO DE BOLSAS COMPOSTABLES Y DEL CUBO AIREADO PARA LA RECOGIDA DE MATERIA ORGÁNICA

ACCIÓN 3

OBJETIVO

Fomentar que la ciudadanía utilice bolsas compostables y cubo aireado en los hogares, para la recogida de la materia orgánica.

PROMOTOR

Ayuntamiento

RECEPTOR

Ciudadanía

DESCRIPCIÓN

La materia orgánica tiene hasta un 80% de humedad en origen. Esta acción quiere favorecer la evaporación y así conseguir dos objetivos: 1) disminuir del peso del residuo recogido (disminuyendo las Tn que entran en planta y reduciendo el coste de gestión) y 2) evitar la generación de lixiviados que pueden acabar en la vía pública (reducción de la suciedad, mal aspecto y olor que puede producir).

La evaporación del agua se produce por la aireación existente en el cubo junto a la semipermeabilidad de las bolsas compostables. De forma habitual estos dos elementos en conjunto suelen reducir un 30% el peso depositado. La aeración favorece la disminución de la formación de malos olores consecuentes de la fermentación anaeróbica y permite una recogida de la fracción orgánica más confortable.

Esta acción se puede favorecer apoyando la adquisición de estos cubos (o regalando estos elementos mediante campañas de sensibilización) y de las bolsas

PREVENCIÓN DE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS

FOMENTO DEL USO DE BOLSAS COMPOSTABLES Y DEL CUBO AIREADO PARA LA RECOGIDA DE MATERIA ORGÁNICA

compostables. Se debe impulsar que el comercio local disponga de estos elementos para su adquisición por parte de los ciudadanos y fomentar este uso en las campañas que se lleven a cabo.

Se puede iniciar esta propuesta con la **entrega gratuita de 10.000 cubos aireados de 10 litros** y una campaña de difusión del uso y ventajas del cubo aireado.

CATEGORÍA	Prevención	COMPLEJIDAD	Baja
------------------	------------	--------------------	------

COSTE

Se deberá considerar el desarrollo y puesta en funcionamiento de la campaña de concienciación asociada. Además de costes adyacentes por gestión y puesta en marcha de esta propuesta y los de adquisición de los cubos aireados y bolsas compostables.

PREVENCIÓN DE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS

REUTILIZACIÓN DE LOS RESTOS DE PODA COMO *MULCHING*

ACCIÓN 4

OBJETIVO

Evitar que los restos de poda entren en el circuito de gestión y tratamiento de biorresiduos dándoles otro uso en el propio municipio.

PROMOTOR	Ayuntamiento	RECEPTOR	Ciudadanía, propietarios de huertos, campos y/o espacios ajardinados, Servicio de jardinería del Ayuntamiento
-----------------	--------------	-----------------	---

PREVENCIÓN DE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS

REUTILIZACIÓN DE LOS RESTOS DE PODA COMO *MULCHING*

DESCRIPCIÓN

El *mulching* o acolchado es una capa de restos de vegetales de entre 5 y 10 cm que se depositan sobre el suelo. Los restos se deben encontrar troceados y así nunca forman una capa compacta. Esta técnica recrea lo que ocurre en la naturaleza donde los restos vegetales caen al suelo y crean un acolchado natural.

Los beneficios de esta técnica son muchos, como la optimización del agua de riego, ya que ayuda a retener la humedad del suelo, evita la aparición de vegetación adventicia al impedir la exposición solar sobre el suelo, genera un cierto grado de fertilizante por la descomposición de la materia vegetal, mejora la salud del suelo favoreciendo la actividad microbiana y por último protege el suelo de agresiones climáticas como lluvia, viento o frío.

Los restos de poda tienen dos naturalezas diferentes: los restos no leñosos y los leñosos. Los primeros (césped, hojarasca, ramas de flores, etc.) no son aptos para esta técnica y deben entrar en el circuito de gestión de biorresiduos (pudiendo utilizarse en las compostadoras). Los segundos tienen un tamaño mayor y requieren trituración previa para poder utilizarlos (bien en los procesos de compostaje que se han comentado o a través del proceso de *mulching* que se trata en esta acción).

La trituración de los restos de poda implica la existencia de una trituradora que pueda cumplir esta función. Para esto se propone la creación de dos nuevos servicios:

1. Puesta a disposición de una trituradora para que los usuarios puedan hacer uso de ella y crear su propia capa de *mulching*.
2. Donación de *mulching* ya generado. Se recogen los restos de poda originados en los servicios municipales, los recogidos en el ecoparque y los recogidos en el servicio de recogida de restos vegetales. Estos restos se Trituran y se ponen a disposición para su uso por parte de la ciudadanía y/o en los espacios verdes comunes o municipales.

CATEGORÍA

Prevención

COMPLEJIDAD

Media

PREVENCIÓN DE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS

REUTILIZACIÓN DE LOS RESTOS DE PODA COMO *MULCHING*

COSTE

Se deberá considerar el desarrollo y puesta en funcionamiento de la campaña de concienciación asociada junto a una trituradora. Inicialmente se propone la adquisición de una trituradora para ambos cometidos, conforme la propuesta tenga mayor aceptación se podrá adquirir una segunda para diferenciar el uso para los ciudadanos y otra para los servicios públicos, o mayor número si la acción es bien recibida y tienen un uso intensivo.

- ◆ Prevención de la fracción papel-cartón.

PREVENCIÓN DE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS

REGULACIÓN DE LA PUBLICIDAD Y DE LA PRENSA GRATUITA

ACCIÓN 5

OBJETIVO

Regular y controlar la prensa y publicidad en soporte papel que se puede distribuir en el municipio.

PROMOTOR

Ayuntamiento

RECEPTOR

Ciudadanía, distribuidores de prensa y publicidad, actividades comerciales

DESCRIPCIÓN

El buzoneo o la introducción de publicidad en los domicilios suele acabar en los contenedores. Por otro lado, el reparto *en mano* de papeles en la calle suele tener un nivel de consumo por parte de los receptores muy bajo, siendo la mayoría depositado en papeleras o en el peor de los casos en la vía pública.

Las acciones que se pueden realizar pueden ser, entre otras:

- Obligar a respetar la no aceptación de publicidad por parte de las comunidades que tenga un mensaje de "*Publicidad, no gracias*". Esto se debe favorecer por parte del Ayuntamiento mediante campañas de promoción del uso de estos adhesivos en

PREVENCIÓN DE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS

REGULACIÓN DE LA PUBLICIDAD Y DE LA PRENSA GRATUITA

las comunidades y la imposición de sanciones a las empresas que, aún con estos adhesivos, sigan introduciendo la publicidad en los buzones. De forma similar se puede promover que en las comunidades que no quieran poner dicho adhesivo individualmente se pueda poner este adhesivo en los buzones individuales teniendo el mismo efecto.

- En los lugares en los que se pueda dispensar publicidad *en mano* se debe disponer de sistemas de recogida en un radio razonable y proceder a la limpieza de la zona una vez finalizado el reparto. Para ello la Administración no debe permitir el reparto de publicidad sin su conocimiento. Dentro del documento de solicitud de permiso para el reparto la entidad promotora deberá indicar el/los puntos de reparto, horarios y acciones que tomará para garantizar que los papeles que reparta no quedan abandonados en la vía pública: puede 1) analizar la existencia de papeleras o contenedores de papel-cartón en cantidad suficiente o bien 2) prever una recogida manual de los restos abandonados en un radio determinado desde el/los punto/s de reparto una vez finalizado este.

Para que esta medida sea implementada el Ayuntamiento deberá presentar estas medidas mediante campañas de concienciación y ajuste de las ordenanzas para poder sancionar los incumplimientos y crear la regulación oportuna para la distribución de publicidad en calle.

CATEGORÍA	Prevención	COMPLEJIDAD	Baja
------------------	------------	--------------------	------

COSTE

Se deberá considerar el desarrollo y puesta en funcionamiento de la campaña de concienciación asociada. Además de costes adyacentes por gestión de la puesta en marcha de esta propuesta.

PREVENCIÓN DE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS

FOMENTO DEL USO DE CAJAS DE CARTÓN DE SEGUNDA MANO EN COMERCIOS

ACCIÓN 6

OBJETIVO

Potenciar la reutilización de cajas usadas de cartón para evitar el uso de bolsas de plástico en establecimientos comerciales.

PROMOTOR

Ayuntamiento

RECEPTOR

Ciudadanía, actividades comerciales con la alimentación, equipamientos con servicios de comedor y restauración, canal HORECA

DESCRIPCIÓN

El Ayuntamiento puede ser promotor de este tipo de actuaciones que reducirán el consumo y depósito en contenedores de embalajes. Para ello, los comercios deben adaptarse a poder vender de este modo, fomentando el uso de cajas vacías procedentes del propio local que hayan sido utilizadas anteriormente para almacenar y/o transportar elementos como fruta o pan entre otros.

El Ayuntamiento puede incentivar estos hábitos mediante campañas de concienciación y/o ayudas económicas a los establecimientos que quieran adoptar este nuevo sistema de venta de productos.

CATEGORÍA

Prevención - reutilización

COMPLEJIDAD

Baja

COSTE

Se deberá considerar el desarrollo y puesta en funcionamiento de la campaña de concienciación asociada. Además de costes adyacentes por gestión de la puesta en marcha de esta propuesta.

- ◆ Prevención de la fracción envases ligeros.

PREVENCIÓN DE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS

FOMENTO DEL CONSUMO DE AGUA NO EMBOTELLADA

ACCIÓN 7

OBJETIVO

Cambiar el hábito establecido de consumo de agua embotellada frente al agua del grifo.

PROMOTOR

Ayuntamiento

RECEPTOR

Ciudadanía

DESCRIPCIÓN

El agua del grifo está regulada y es siempre apta para el consumo humano. Lamentablemente, no siempre se cumplen las cualidades organolépticas suficientes para que la ciudadanía haga uso y acaba comprando agua embotellada, que tiene otro sabor o propiedades. Sin embargo, esta acción conlleva la generación de una enorme cantidad de botellas y garrafas de plástico de un solo uso que acaban inevitablemente en el contenedor amarillo, llenando rápidamente su volumen. Los costes ambientales de la cadena de suministro del agua embotellada son enormes: extracción de las fuentes naturales, envasado, paletización y embalaje del paletizado, transporte a centro de venta, logística con los embalajes sobrantes, compra, transporte y almacenamiento por parte del consumidor final y depósito de los envases vacíos en el contenedor amarillo tras un solo uso y, una vez en el contenedor amarillo: recogida, tratamiento en gestor, transporte desde el gestor a destino secundario, etc.

Todo esto es evitable si se consigue mejorar las cualidades del agua del grifo. Para esto la Administración debe trabajar en dos líneas: 1) mejorar las cualidades a lo largo de la red de potables y 2) favorecer la puesta en los domicilios de tecnologías que mejoren estas cualidades (ósmosis inversa, filtros de carbón activo, etc.).

La Administración puede promover equipos de trabajo con la empresa responsable de la red de aguas potables, para mejorar las cualidades del agua potable de forma que sea deseable por la ciudadanía. Por otro lado, mediante campañas de concienciación y subvenciones a la compra de tecnologías de ósmosis inversa o

PREVENCIÓN DE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS

FOMENTO DEL CONSUMO DE AGUA NO EMBOTELLADA

filtros de carbono, se puede informar a la ciudadanía de los beneficios del consumo del agua del grifo y reducción de los envases de agua embotellada.

CATEGORÍA	Prevención	COMPLEJIDAD	Baja
------------------	------------	--------------------	------

COSTE

Se deberá considerar el desarrollo y mejora de las cualidades organolépticas que hagan deseable el uso de agua del grifo mediante gestiones con la empresa concesionaria del servicio de aguas potables. Por otro lado, se pueden dar subvenciones a fondo perdido para los ciudadanos que adquieran tecnologías que les permita el consumo directo del agua del grifo.

PREVENCIÓN DE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS

FOMENTO DEL USO DE BOLSAS Y EMBALAJES REUTILIZABLES

ACCIÓN 8

OBJETIVO

Potenciar el uso elementos reutilizables como bolsas de rafia, algodón, tela o incluso elementos que permitan la compra de productos a granel.

PROMOTOR	Ayuntamiento	RECEPTOR	Ciudadanía
-----------------	--------------	-----------------	------------

DESCRIPCIÓN

El Ayuntamiento puede ser promotor de este tipo de actuaciones que reducirán el consumo y depósito en contenedores de elementos cuya vida en manos del consumidor es realmente muy corta. Se pueden utilizar elementos cuya vida en manos de consumidor sea mayor como por ejemplo cestas, bolsas reutilizables, cajas reutilizadas, bolsas de tela (como para el pan), hueveras, o cualquier otro elemento que permita esta función.

PREVENCIÓN DE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS

FOMENTO DEL USO DE BOLSAS Y EMBALAJES REUTILIZABLES

Para ello, los comercios deberán tener a la venta estos elementos e incentivar a que sus clientes puedan comprar haciendo uso de sus propias bolsas o embalajes reutilizables.

CATEGORÍA	Prevención - reutilización	COMPLEJIDAD	Baja
------------------	----------------------------	--------------------	------

COSTE

Se deberá considerar el desarrollo y puesta en funcionamiento de la campaña de concienciación asociada. Además de costes adyacentes por gestión de la puesta en marcha de esta propuesta.

PREVENCIÓN DE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS

FOMENTO DE LA COMPRA DE PRODUCTOS A GRANEL

ACCIÓN 9

OBJETIVO

Potenciar que la compra que se lleve a cabo por parte de los consumidores contenga la menor cantidad posible de embalajes y que por tanto el producto de interés sea el dominante en la cesta de la compra.

PROMOTOR	Ayuntamiento	RECEPTOR	Ciudadanía
-----------------	--------------	-----------------	------------

DESCRIPCIÓN

PREVENCIÓN DE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS

FOMENTO DE LA COMPRA DE PRODUCTOS A GRANEL

Para ello, los comercios, como en el punto anterior, debe adaptarse a poder vender de este modo. Se deben/pueden promocionar los productos a granel, envases de gran capacidad (en productos no perecederos), los productos concentrados, etc. Otra línea interesante dentro de esta propuesta sería el apoyo a las compras con envases retornables mediante el incentivo de la devolución de la cantidad a cuenta por el envase que se ha llevado el cliente. Un claro ejemplo de esto es el retorno de los envases de vidrio que se realizaba antiguamente y que se verá más adelante.

El Ayuntamiento puede incentivar estos hábitos mediante campañas de concienciación y/o ayudas económicas a los establecimientos que quieran adoptar este nuevo sistema de venta de productos.

CATEGORÍA	Prevención	COMPLEJIDAD	Baja
------------------	------------	--------------------	------

COSTE

Se deberá considerar el desarrollo y puesta en funcionamiento de la campaña de concienciación asociada. Además de costes adyacentes por gestión de la puesta en marcha de esta propuesta.

- ◆ Prevención de la fracción vidrio.

PREVENCIÓN DE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS

FOMENTO DE LOS ENVASES DE VIDRIO REUTILIZABLES

ACCIÓN 10

OBJETIVO

Reducir la cantidad de vidrio que se introduce en los contenedores específicos gracias al fomento de los circuitos de recuperación de cascos de botellas.

PROMOTOR	Ayuntamiento, entidades sin ánimo de lucro (Ecovidrio)	RECEPTOR	Ciudadanía, actividades comerciales con la alimentación, equipamientos
-----------------	--	-----------------	--

PREVENCIÓN DE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS

FOMENTO DE LOS ENVASES DE VIDRIO REUTILIZABLES

con servicios de comedor y restauración, canal HORECA

DESCRIPCIÓN

Los envases de vidrio que se introducen en los contenedores de vidrio se deben recoger y transportar hasta la planta de tratamiento. Una vez allí se deben tratar hasta generar un subproducto de vidrio que se debe vender a los fabricantes de envases de vidrio y estos a las compañías que los utilizan para sus alimentos y/o bebidas.

La propuesta pasa por recuperar los circuitos directos de recuperación de cascos de botella donde el propio distribuidor de los productos, a la vez los recupera y los devuelve directamente a la planta que los ha producido/generado a través de los mismos camiones de reparto que les entregan los nuevos productos. En la planta directamente, tras un proceso de higienización, se pueden utilizar los envases. Esta propuesta reduce de una manera muy importante los costes de gestión de los envases de vidrio (pudiendo por tanto repercutirse esto en los consumidores) y las emisiones de CO₂ a la atmosfera.

CATEGORÍA Prevención

COMPLEJIDAD Baja

COSTE

Se deberá considerar el desarrollo y puesta en funcionamiento de la campaña de concienciación asociada. Además de costes adyacentes por gestión de la puesta en marcha de esta propuesta.

12.4.2. REUTILIZACIÓN Y PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN

- ◆ Fomento de la recogida de los residuos textiles.

REUTILIZACIÓN Y PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN

CAMPAÑA DE RECOGIDA DE RESIDUOS TEXTILES

ACCIÓN 11

OBJETIVO

Reducir la cantidad de residuos textiles que se depositan en la fracción resto durante los cambios de temporada.

PROMOTOR

Ayuntamiento

RECEPTOR

Ciudadanía, entidades sin ánimo de lucro, actividades comerciales, Administración pública

DESCRIPCIÓN

Los cambios de temporada suelen llevar emparejados un cambio de parte de la ropa de los ciudadanos. El concepto de esta acción es prever estos momentos en el año para reforzar mediante campañas de información la existencia de los circuitos de recogida de residuos textiles y evitar así que acaben en la fracción resto.

CATEGORÍA

Reutilización y preparación para la reutilización

COMPLEJIDAD

Baja

COSTE

Se deberá considerar el desarrollo y puesta en funcionamiento de la campaña de concienciación asociada. Además de costes adyacentes por gestión de la puesta en marcha de esta propuesta.

REUTILIZACIÓN Y PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN

CREACIÓN DE ESPACIOS DE INTERCAMBIO DE BIENES

ACCIÓN 12

OBJETIVO

Reducir los residuos generados durante las compras gracias a la reducción de las compras de productos nuevos efectuadas.

PROMOTOR

Ayuntamiento, entidades sin ánimo de lucro (Ecovidrio)

RECEPTOR

Ciudadanía, actividades comerciales con la alimentación, equipamientos con servicios de comedor y restauración, canal HORECA

DESCRIPCIÓN

Una parte de los productos que se adquieren acaban como residuos no por haber agotado su vida útil, sino por no ser ya un bien necesario y deseado por el consumidor. Los mercados de intercambio o de compra/venta de productos de segunda mano pone en contacto a ciudadanos que quieren deshacerse de productos útiles y a ciudadanos que quieren adquirirlos a un menor precio que en el mercado de primera mano.

La Administración puede promover estas acciones a través de mercadillos semanales o mensuales donde los ciudadanos puedan juntarse para alargar la vida de los productos. Esto tiene un efecto claro sobre la cantidad de residuos depositados, ya que estos no llegan al contenedor (normalmente depositado en el contenedor gris, fracción resto).

CATEGORÍA

Reutilización y preparación para la reutilización

COMPLEJIDAD

Baja

COSTE

Se deberá considerar el desarrollo y puesta en funcionamiento de la campaña de concienciación asociada. Además de costes adyacentes por gestión de la puesta en marcha de esta propuesta.

REUTILIZACIÓN Y PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN

FOMENTO DE LA REPARACIÓN DE BIENES Y PRODUCTOS

ACCIÓN 13

OBJETIVO

Reducir los residuos generados por elementos que han dejado de funcionar.

PROMOTOR

Ayuntamiento

RECEPTOR

Ciudadanía, entidades sin ánimo de lucro

DESCRIPCIÓN

El objetivo de esta acción es la reducción de los residuos por dos vías. La compra de un producto nuevo porque uno actual no puede cumplir su función implica dos generaciones de residuos:

- 1) El residuo que supone el depósito en contenedor del producto en teoría inservible.
- 2) Los residuos que se generan como consecuencia de una compra de producto (en este caso el reemplazo del anterior).

Hay muchas ocasiones en las que la reparación de productos (electrodomésticos, electrónicos, herramientas, juguetes, calzado, etc.), aun siendo posible, es más incómoda que la adquisición de uno nuevo. Esta facilidad en la adquisición y consumo de elementos es una causa de la gran cantidad de residuos que se generan habitualmente. Existe sin embargo en muchas ocasiones la opción de reparar el producto, pero el consumidor desconoce a donde dirigirse para este servicio.

La Administración puede promocionar estas acciones:

- 1) La promoción de los comercios que tengan entre los servicios que ofrecen el de reparación de productos.
- 2) La difusión del listado de comercios que son capaces de reparar determinados productos.

Creación de un taller en el ecoparque (u otra ubicación que se considere) donde se enseñe a los ciudadanos a reparar sus propios elementos para darles una segunda

REUTILIZACIÓN Y PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN

FOMENTO DE LA REPARACIÓN DE BIENES Y PRODUCTOS

vida. Una vez reparados se pueden reutilizar por ellos mismos u otros ciudadanos mediante sistemas de compra/venta o donaciones.

CATEGORÍA	Reutilización y preparación para la reutilización	COMPLEJIDAD	Media
------------------	---	--------------------	-------

COSTE

Se deberá considerar unas aportaciones a fondo perdido a los negocios que se dediquen a estos trabajos y el coste de la difusión de estos negocios a la ciudadanía. También los costes de promoción y dotación de material para el taller de reparación. Además de costes adyacentes por gestión de la puesta en marcha de esta propuesta.

REUTILIZACIÓN Y PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN

FOMENTO Y DIVULGACIÓN DE REDES O PUNTOS DE ALQUILER DE MATERIAL COMPARTIDO

ACCIÓN 14

OBJETIVO

Reducir los residuos generados durante las compras individuales gracias a la realización de compras colectivas de productos que no requieran un uso continuado por parte de los usuarios.

PROMOTOR	Ayuntamiento	RECEPTOR	Ciudadanía, entidades sin ánimo de lucro, actividades comerciales, Administración pública
-----------------	--------------	-----------------	---

REUTILIZACIÓN Y PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN

FOMENTO Y DIVULGACIÓN DE REDES O PUNTOS DE ALQUILER DE MATERIAL COMPARTIDO

DESCRIPCIÓN

Hay muchos bienes susceptibles de tenerse tan solo cuando son necesarios y el resto del tiempo se quedan guardados. Se puede crear una red de alquiler o préstamo que proporcione a los usuarios el producto que quieran/necesiten a través de una gestión ordenada del uso.

La Administración puede considerar la promoción de espacios de préstamo o el fomento de negocios privados de alquiler de material o incluso a través de alguna entidad pública. Como ejemplo de estos productos se puede pensar en elementos de bricolaje y jardinería (sierras de calar, martillo neumático, desbrozadoras, cortacésped, o cualquier elemento que tenga un uso más esporádico que habitual), elementos de material deportivo (alquiler/préstamo de material de buceo, de patinaje, de tenis, etc.), equipos y accesorios informáticos, libros, vehículos o incluso crear una red de vehículos compartidos.

Esta gestión se podría llevar a cabo a través de una plataforma informática gestionada por el Ayuntamiento. En dicha plataforma los ciudadanos podrían exponer aquellos productos que deseen vender, alquilar o donar y estos estarían visibles para que otros ciudadanos que los puedan requerir poniéndose así en contacto entre ellos.

CATEGORÍA	Reutilización y preparación para la reutilización	COMPLEJIDAD	Media
------------------	---	--------------------	-------

COSTE

Se deberá considerar el desarrollo y puesta en funcionamiento de la campaña de concienciación asociada. También se puede considerar el coste de puesta en marcha de la plataforma de venta/alquiler/donación propuesta. Se puede ayudar a estas medidas con una aportación económica que ayude a la puesta en marcha de otros puntos de encuentro con el citado fin.

REUTILIZACIÓN Y PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN

CREACIÓN DE UN CIRCUITO REGLADO DE REUTILIZACIÓN DE VOLUMINOSOS

ACCIÓN 15

OBJETIVO

Reducir la cantidad de residuos voluminosos que se producen, dándoles una nueva vida en manos de asociaciones que puedan tratarlos y regenerarlos.

PROMOTOR

Ayuntamiento

RECEPTOR

Ciudadanía, entidades sin ánimo de lucro, actividades comerciales, Administración pública

DESCRIPCIÓN

Como ya se ha dicho en otras acciones anteriores, hay una cantidad de productos que no deben forzosamente ser residuos, sino que se convierten en tal por comodidad del usuario. Sin embargo, es mejor para el medioambiente que estos productos sean reparados y puestos de nuevo en circulación en el mercado, alargándoles así su ciclo de vida. El caso de los residuos Voluminosos (pensando en muebles y electrodomésticos concretamente) es un claro ejemplo, ya que normalmente son reparables y se pueden devolver a los consumidores tras un trabajo de puesta a punto y/o reparación. Esta acción es una concretización de la acción anterior.

La Administración puede potenciar esta acción separando los voluminosos que recoge dentro del servicio ordinario y donándolos a las asociaciones que se encargan de hacer este tipo de trabajos, normalmente con una finalidad de inserción social.

CATEGORÍA

Reutilización y preparación para la reutilización

COMPLEJIDAD

Media

COSTE

Se deberá considerar el desarrollo y puesta en funcionamiento de la campaña de concienciación asociada. Se puede ayudar a estas medidas con la aportación económica que ayude a la puesta en marcha de esta propuesta.

REUTILIZACIÓN Y PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN

FOMENTO DEL SERVICIO DE RECOGIDA DE RESIDUOS TEXTILES

ACCIÓN 16

OBJETIVO

Reducir la cantidad de residuos textiles que se depositan en la fracción resto, fomentando que se depositen en el servicio de gestión propio de ellos.

PROMOTOR

Ayuntamiento

RECEPTOR

Ciudadanía, entidades sin ánimo de lucro, actividades comerciales, Administración pública

DESCRIPCIÓN

Hay una parte de los residuos que se depositan en la fracción resto que acaban en el vertedero al no ser fácilmente reciclables, como la fracción textil. Sin embargo, si este residuo se deposita en un circuito propio, su gestión y reciclado es muy sencillo.

La presente acción pretende potenciar el uso del circuito existente de recogida de residuos textiles en contenedor. Se reforzará mediante campañas que transmitan la necesidad de gestionar estos residuos a través de circuitos propios de gestión y no depositados en el contenedor de la fracción resto.

CATEGORÍA

Reutilización y preparación para la recogida

COMPLEJIDAD

Media

COSTE

Se deberá considerar el desarrollo y puesta en funcionamiento de la campaña de concienciación asociada.

REUTILIZACIÓN Y PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN

CAMPAÑAS DE CONCIENCIACIÓN DE RECOGIDA SELECTIVA EN TEMPORADA ESTIVAL EN ZONAS TURÍSTICAS

ACCIÓN 17

OBJETIVO

Incrementar la recogida selectiva en zonas turísticas durante la temporada estival.

PROMOTOR

Ayuntamiento

RECEPTOR

Ciudadanía

DESCRIPCIÓN

Como se ha observado a lo largo del Tomo I, durante la temporada estival se produce un incremento considerable de recogida de residuos de la fracción resto, no viéndose reflejado al mismo nivel en la recogida selectiva.

Por ello, se considera necesario realizar campañas informativas y de sensibilización para recordar la importancia de continuar con los hábitos de reciclado en las zonas que más ven incrementada su población durante los meses de julio a agosto con el objetivo de reducir la recogida de la fracción resto a favor de las demás fracciones.

CATEGORÍA

Reutilización y preparación para la recogida

COMPLEJIDAD

Baja

COSTE

Se deberá considerar el desarrollo y puesta en funcionamiento de la campaña de concienciación asociada.

REUTILIZACIÓN Y PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN

FOMENTO DEL USO DE LOS CONTENEDORES DE RECOGIDA DE RESIDUO DE ACEITE DOMÉSTICO EN VÍA PÚBLICA Y/O ECOPARQUE

ACCIÓN 18

OBJETIVO

Incrementar el volumen de aceite doméstico recogido a través del uso de los contenedores habilitados para tal fin, reduciendo la contaminación asociada a este vertido.

PROMOTOR

Ayuntamiento

RECEPTOR

Ciudadanía

DESCRIPCIÓN

La población de Burriana cuenta en la actualidad con 22 contenedores para este tipo de residuos en vía pública, además del ecoparque. Se propone la realización de campañas de concienciación realizadas por educadores ambientales con el objetivo de fomentar su uso e incrementar la recogida de aceite doméstico usado.

CATEGORÍA

Reutilización y preparación para la recogida

COMPLEJIDAD

Baja

COSTE

Se deberá considerar el desarrollo y puesta en funcionamiento de la campaña de concienciación asociada.

REUTILIZACIÓN Y PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN

FOMENTO DEL USO DEL SERVICIO DE RECOGIDA A DOMICILIO DE ENSERES O VOLUMINOSOS

ACCIÓN 19

OBJETIVO

Reducir el vertido de enseres a la vía pública a través de campañas de concienciación fomentando el uso del servicio de recogida a domicilio municipal de enseres o voluminosos.

PROMOTOR

Ayuntamiento

RECEPTOR

Ciudadanía

DESCRIPCIÓN

Burriana tiene un problema con los vertidos de enseres o voluminosos en la vía pública que provoca un incremento en el coste del servicio derivado de su recogida. Se propone la realización de campañas de concienciación y puesta en conocimiento del servicio de recogida a domicilio de enseres del cual dispone el término municipal de Burriana.

CATEGORÍA

Reutilización y preparación para la recogida

COMPLEJIDAD

Baja

COSTE

Se deberá considerar el desarrollo y puesta en funcionamiento de la campaña de concienciación asociada.

12.4.3. GESTIÓN DE LOS RESIDUOS MUNICIPALES

La actual gestión de residuos urbanos carece de las herramientas necesarias para cumplir los objetivos que hemos mencionado a lo largo de este documento. Por ello, vamos a proponer los cambios que creemos que se deben introducir para que se pueda llegar a las tasas de recogida y reciclaje que son imperativos legales y se deben cumplir.

GESTIÓN DE LOS RESIDUOS MUNICIPALES

AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE RECOGIDA SELECTIVA

ACCIÓN 20

OBJETIVO

El objetivo de esta acción es aumentar la cantidad recogida de residuos de envases ligeros y papel-cartón, así como de materia orgánica, a través del aumento del número de contenedores disponibles en la calle de forma que se cumplan las condiciones que indica el PIRCV 2019 en lo que se refiere a ratio y estructura de las islas. Los contenedores se deberán agrupar en islas y las fracciones selectivas se encontrarán en general más cerca de cada ciudadano, mejorando así que este haga uso de ellos.

PROMOTOR

Ayuntamiento

RECEPTOR

Ciudadanos, actividades
comerciales

DESCRIPCIÓN

Ya se ha descrito la situación actual del municipio en el punto de Contenerización. En ella se ha visto que se tiene una alta presencia de contenedores de fracción resto respecto a los contenedores de Selectiva a disposición de los ciudadanos. En total hay 356 contenedores de carga lateral, 321 de carga trasera en calle y 19 soterrados para la recogida de residuos mezclados, las fracciones envases ligeros y papel-cartón cuentan con 147 y 117 unidades respectivamente y, por último, respecto a la fracción orgánica, se han instalado 100 contenedores a finales del año 2020.

Esta diferencia entre los contenedores de fracción resto y los de selectiva es en parte responsable de los niveles de recogida selectiva. Se ha demostrado en numerosos casos aplicados a municipios, que la presencia cercana de contenedores de selectiva favorece el reciclaje por parte de la ciudadanía. Los contenedores deberían agruparse en la medida de lo posible (según el artículo 14 del PIRCV 2019)

GESTIÓN DE LOS RESIDUOS MUNICIPALES

AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE RECOGIDA SELECTIVA

como mínimo en contenedores de biorresiduos (se comentará más adelante), fracción resto y envases ligeros. Es decir, en la medida de lo posible se debería reducir el número de contenedores de fracción resto aislados respecto a los que se encuentran acompañados por contenedores de materia orgánica (biorresiduo) y envases ligeros y, cuando sea viable, también debería incluirse en la isla las fracciones papel-cartón y vidrio.

La mayoría de los puntos con contenedores de fracción resto se encuentran sin fracciones selectivas que los acompañen. Tan solo una pequeña parte de los mismos cuentan con alguna de las fracciones envases ligeros, papel-cartón o vidrio y de ellos una proporción aún menor disponen de todas a la vez.

Para resarcir esta situación se plantean diferentes vías de trabajo simultáneas:

- Reubicar el número de puntos de fracción resto solitarios agregándolos en islas que incluyan a las fracciones selectivas. Esto disminuirá el número de puntos de parada del camión (mejorando las rutas y emisiones de CO₂) y creando islas más robustas. Se debe tener en cuenta que los vecinos no tengan distancias excesivas entre sus viviendas y los puntos finales de vertido.
- Incluir como mínimo un contenedor de envases ligeros, uno de papel-cartón, otro para materia orgánica y vidrio en los puntos de recogida.
- Reasignar los contenedores soterrados de la fracción resto a las fracciones de papel y cartón y envases ligeros.
- Sustituir los contenedores de carga lateral de envases ligeros y papel-cartón por contenedores de carga superior. Al realizar este cambio se podrá simplificar la recogida de estas fracciones a un único sistema de carga, la superior, en lugar de los dos actuales.

Se estiman una cantidad de ubicaciones finales de 194, 119 islas de carga lateral y 75 de carga trasera, donde se situarían 2 o 3 contenedores de resto, acompañados de contenedores de las fracciones envases ligeros y de papel-cartón. A continuación, se muestra el desglose de las diferentes tipologías de islas:

GESTIÓN DE LOS RESIDUOS MUNICIPALES

AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE RECOGIDA SELECTIVA

TIPOS DE ISLA			
Composición	Nº	Composición	Nº
	4		50
	10		37
	21		72

LEYENDA			
Carga trasera Resto		Soterrado EELL	
Carga lateral Resto		Soterrado Vidrio	
Carga trasera Orgánica		Carga superior P/C	
Carga lateral Orgánica		Carga superior EELL	
Soterrado P/C		Carga superior Vidrio	

Para poder llevar a cabo esta reestructuración de islas será necesario adquirir el siguiente número de contenedores:

- Envases ligeros: 57 contenedores de carga superior de 3.000 L
- Papel/Cartón: 86 contenedores de carga superior de 3.000 L
- Materia orgánica: 119 contenedores de carga lateral de 2.400 L

Se deberá llevar a cabo un análisis detallado por parte de los educadores de cada ubicación y mejor solución en cada caso. La labor de los educadores es muy importante en el desarrollo del PLR.

Para esta propuesta de reubicación se ha hecho un primer análisis de ubicaciones y distribución espacial y se han considerado las distancias máximas que se pueden recorrer hasta las islas de aportación. Se ha considerado como distancia máxima 100 m teniendo como prioridad que las zonas con mayor población tengan cubierto toda la zona distanciándose según se reduce el volumen de habitantes.

CATEGORÍA	Recogida	COMPLEJIDAD	Alta
------------------	----------	--------------------	------

COSTE

GESTIÓN DE LOS RESIDUOS MUNICIPALES

AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE RECOGIDA SELECTIVA

Se deberá considerar la adquisición, amortización y mantenimiento de los nuevos contenedores de selectiva que se deberán adquirir, así como los costes de recogida y mantenimiento. Respecto al aumento de la fracción Vidrio, se analizará como desarrollarla más adelante.

Habrà que considerar los nuevos costes por recogida selectiva propuestos en el punto de la mejora de la recogida selectiva en negocios, canal HORECA y dependencias, que se detallaran más adelante. Debido a la buena imagen requerida en servicios de proximidad, la frecuencia de recogida de estas fracciones es de dos veces por semana para las fracciones envases ligeros y papel-cartón y diario para la fracción materia orgánica.

Por otro lado, habrá un importante ahorro en costes de eliminación, ya que los costes por gestión de las fracciones selectivas de papel-cartón, envases ligeros y materia orgánica tienen unos costes muy inferiores que los actuales por la fracción resto. De forma ordinaria hay incluso momentos en los que la venta de los subproductos de los envases ligeros y papel-cartón pueden generar ingresos en el Ayuntamiento, pero dada la variabilidad de estos y por ser más conservadores en los cálculos, se ha preferido considerar que el coste es 0,00€/Tn en el caso del papel-cartón y vidrio e ingreso de 200,00€/Tn en el caso de los envases ligeros. El coste de gestión de la materia orgánica es menor que el de la fracción resto: 30,00€/Tn + IVA contra 60,00€/Tn + IVA.

GESTIÓN DE LOS RESIDUOS MUNICIPALES

IMPLANTACIÓN COMPLETA DEL SERVICIO DE RECOGIDA DE LA FRACCIÓN ORGÁNICA

ACCIÓN 21

OBJETIVO

El objetivo de esta acción es llevar a cabo la implantación completa del servicio de recogida de materia orgánica mediante el incremento del número de contenedores disponibles en la calle y distribuyéndolos en islas que faciliten el acceso así el acceso

GESTIÓN DE LOS RESIDUOS MUNICIPALES

IMPLANTACIÓN COMPLETA DEL SERVICIO DE RECOGIDA DE LA FRACCIÓN ORGÁNICA

de todos los ciudadanos y otras actividades a este servicio, mejorando así que estos hagan uso de ellos.

PROMOTOR	Ayuntamiento	RECEPTOR	Ciudadanos, actividades comerciales
-----------------	--------------	-----------------	-------------------------------------

DESCRIPCIÓN

De acuerdo con el artículo 22 del PIRCV 2019, antes de 2020 *todos los municipios y entidades locales responsables de los servicios de recogida de residuos deberán tener implantada una recogida separada de biorresiduos contando con los sistemas más eficientes en cada caso.* Este mismo artículo tiene los siguientes considerandos: *favorecer el principio de proximidad y accesibilidad de la población al sistema de recogida, y que se deberán cumplir los objetivos de recuperación de biorresiduos, justificándose por la entidad local responsable, bajo su responsabilidad, que el sistema o sistemas de recogida seleccionados, serán capaces de conseguir los objetivos de recuperación normativamente vinculantes.*

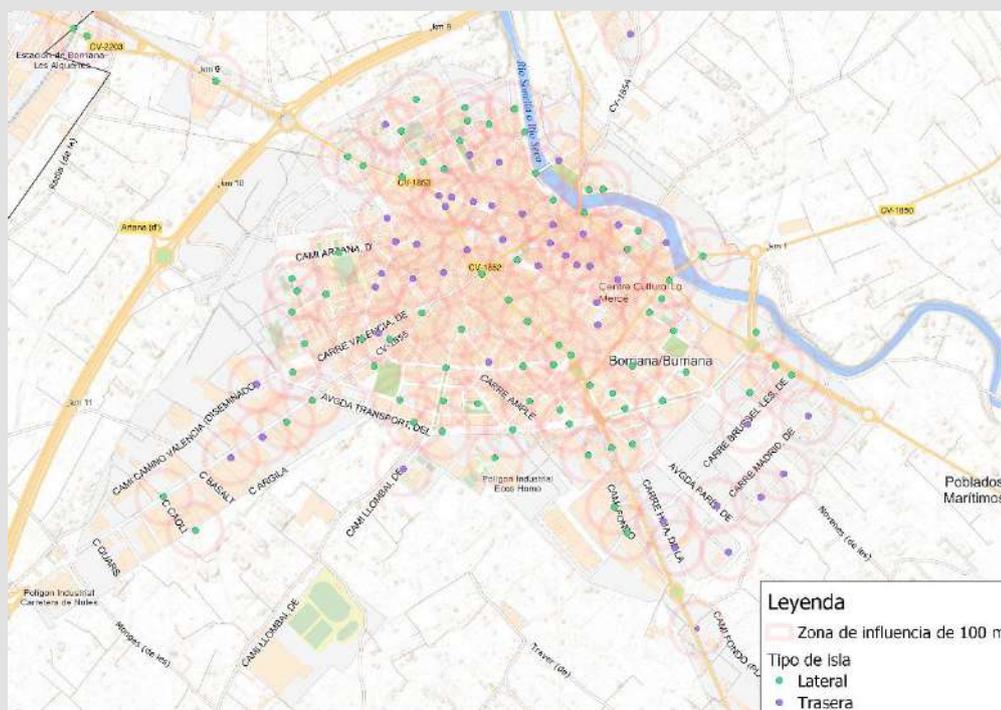
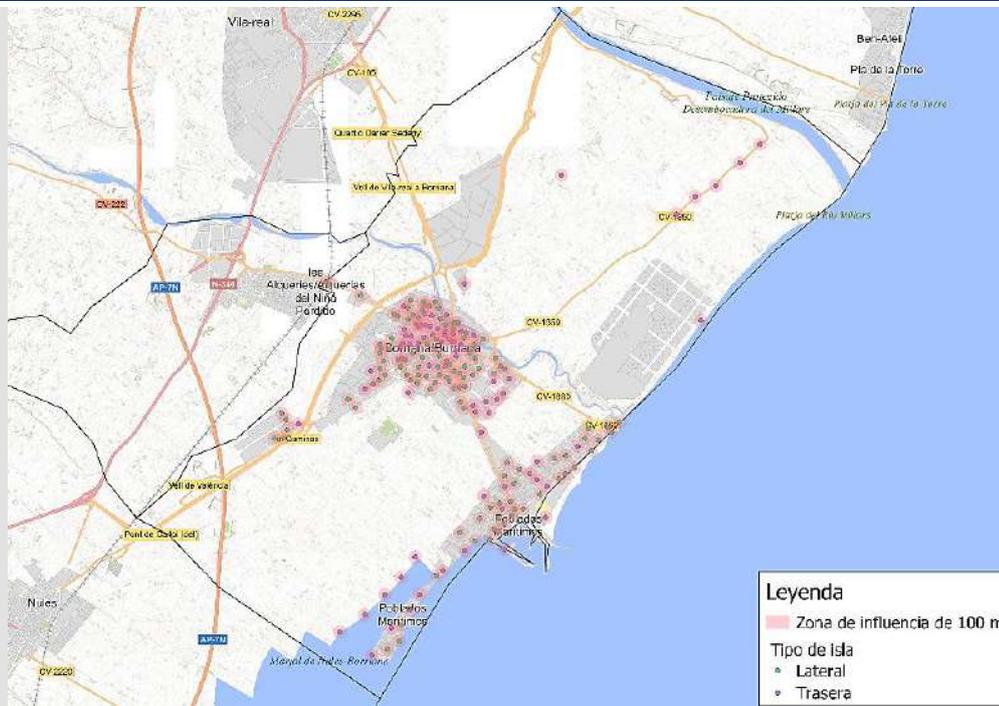
No queda duda pues de la importancia que la recogida de los biorresiduos tiene para el PIRCV 2019 y que gracias a ella se van a favorecer las tasas de recogida que se establecen como objetivo. El sistema actual de contenerización es principalmente mediante carga lateral y en algunos casos carga trasera. Como ya se ha visto en los puntos anteriores, este se basa en islas de contenedores en calle a disposición de los ciudadanos y demás tipo de usuarios.

Como marca el PIRCV 2019, los contenedores de biorresiduos se deben disponer como mínimo de uno en cada isla y tantos como contenedores de envases haya. Se va a tomar como base que el punto anterior se ha llevado a cabo, la reorganización de las islas, para proponer la recogida de esta nueva fracción.

De acuerdo con el punto anterior, el "aspecto final" de Burriana serán 175 puntos de contenerización con todas las fracciones principales contenerizadas presentes. Estos mismos números serán la base para la implantación de los contenedores de materia orgánica teniendo como base que los mismos se encuentren a una distancia máxima de 100 metros de todos los ciudadanos.

GESTIÓN DE LOS RESIDUOS MUNICIPALES

IMPLANTACIÓN COMPLETA DEL SERVICIO DE RECOGIDA DE LA FRACCIÓN ORGÁNICA



GESTIÓN DE LOS RESIDUOS MUNICIPALES

IMPLANTACIÓN COMPLETA DEL SERVICIO DE RECOGIDA DE LA FRACCIÓN ORGÁNICA



CATEGORÍA Recogida

COMPLEJIDAD Alta

COSTE

Se debe considerar la adquisición de los contenedores más una cantidad de reserva, el lavado, mantenimiento y los costes de las recogidas en los términos expresados anteriormente. Por otro lado, habrá un importante ahorro en costes de eliminación, ya que los costes por gestión de la materia orgánica son mucho menores que los de la fracción resto.

GESTIÓN DE LOS RESIDUOS MUNICIPALES

RECOGIDA SELECTIVA DE LOS RESIDUOS SELECTIVOS GENERADOS EN EL SECTOR COMERCIAL, CANAL HORECA Y DEPENDENCIAS MUNICIPALES

ACCIÓN 22

OBJETIVO

Creación de un servicio de recogida puerta a puerta para los residuos de envases ligeros, papel-cartón y materia orgánica, para actividades económicas y/o Administración pública.

PROMOTOR

Ayuntamiento

RECEPTOR

Centros escolares, equipamientos con servicios de comedor y restauración, canal HORECA

DESCRIPCIÓN

La recogida puerta a puerta de los residuos de envases ligeros, papel-cartón e incluso biorresiduos (este residuo se puede recoger incluso mediante dos líneas: restos de poda y materia orgánica) de los negocios y dependencias que generan gran cantidad de residuos y poder así segregarlos unos de otros desde el origen. Esto mejorará notablemente la proporción de residuos selectivos recogidos y evitará el depósito en el contenedor gris (fracción resto) de residuos impropios.

Los negocios que pueden participar en estas recogidas puerta a puerta son los del cuadro siguiente:

Comercios Burriana	Nº	EN	PC	FO
Material Deportivo	3	X		
Droguería/Perfumería	8	X	X	
Juguetería	1	X		
Supermercados	10	X	X	X
Electricidad/Ferretería/Electrodomésticos/Informática	14		X	
Total	36	22	32	10

GESTIÓN DE LOS RESIDUOS MUNICIPALES

RECOGIDA SELECTIVA DE LOS RESIDUOS SELECTIVOS GENERADOS EN EL SECTOR COMERCIAL, CANAL HORECA Y DEPENDENCIAS MUNICIPALES

Los envases se introducirán en 22 contenedores de 120L entregados a los tres primeros tipos de comercio. A los supermercados se les deberá dotar de uno o dos contenedores de 240L para envases, según el análisis detallado que se lleve a cabo.

El papel-cartón se entregará plegado en balas en los tres tipos de comercios y en uno o dos contenedores de 240L en los supermercados. Al margen de esta iniciativa se podrá apuntar a esta recogida cualquier negocio que así quiera de forma voluntaria, debiendo entregar el papel-cartón en hatillos plegados en la puerta de su negocio.

La materia orgánica en los supermercados se entregará en contenedores de 240L que sustituirán a los que puedan tener en la actualidad.

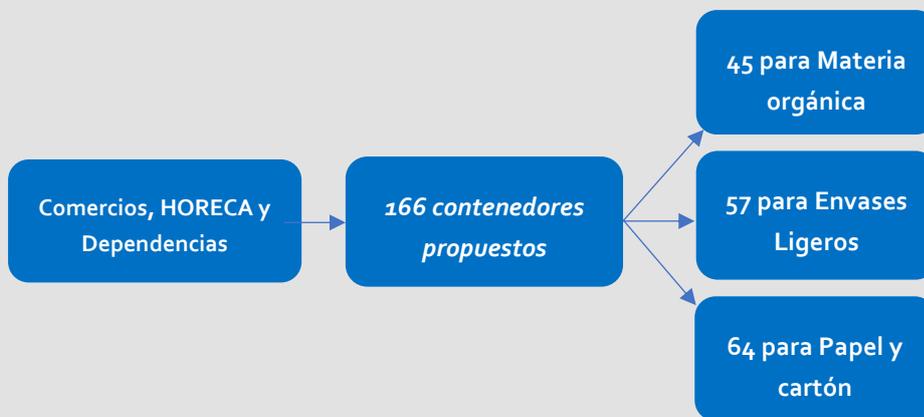
Por último, en lo relativo al Canal HORECA, se distinguen los puntos de restauración exclusivamente (6 bares y 17 restaurantes según la plataforma para el comercio local de Burriana) que podrán hacer uso de los contenedores instalados en las islas del municipio.

Por otro lado, están las **dependencias municipales** donde sería interesante plantear un servicio puerta a puerta según lo siguiente:

- Envases ligeros → Centro Cultural, Almacén Municipal, Centros Deportivos (3), Centros Sanitarios (3) y Centros Educativos (17)
- Papel-cartón → Ayuntamiento, Centro Cultural, Centros Sanitarios (3), Centros Educativos (17)
- Materia orgánica → Centros Sociales (2), Centros Deportivos (3), Centros Sanitarios (3) y Centros Educativos (17)

GESTIÓN DE LOS RESIDUOS MUNICIPALES

RECOGIDA SELECTIVA DE LOS RESIDUOS SELECTIVOS GENERADOS EN EL SECTOR COMERCIAL, CANAL HORECA Y DEPENDENCIAS MUNICIPALES



CATEGORÍA	Recogida	COMPLEJIDAD	Alta
------------------	----------	--------------------	------

COSTE

Se debe considerar la adquisición de los contenedores más una cantidad de reserva, el lavado, mantenimiento y los costes de las recogidas en los términos expresados anteriormente. Por otro lado, habrá un importante ahorro en costes de eliminación, ya que los costes por gestión de la materia orgánica son mucho menores que los de la fracción resto y las fracciones selectivas de papel–cartón y envases ligeros no tienen coste a efectos de cálculo.

GESTIÓN DE LOS RESIDUOS MUNICIPALES

RECOGIDA SELECTIVA DE LA FRACCIÓN CELULÓSICA

ACCIÓN 23

OBJETIVO

Creación de un servicio de recogida para la fracción celulósica.

PROMOTOR	Ayuntamiento	RECEPTOR	Ciudadanos, centros escolares, guarderías y residencias geriátricas
-----------------	--------------	-----------------	---

GESTIÓN DE LOS RESIDUOS MUNICIPALES

RECOGIDA SELECTIVA DE LA FRACCIÓN CELULÓSICA

DESCRIPCIÓN

Siguiendo el artículo 24.1 del PIRC 2019A *Antes del 1 de enero de 2021, las entidades locales de la Comunitat Valenciana, conforme a su ámbito competencial, analizarán e implantarán una recogida separativa obligatoria de los residuos de pañales y productos de higiene íntima de entre los domésticos y asimilables, al objeto que, por el Consorcio o entidad de gestión competente, estos sean destinados a la mejor gestión de residuos posible.* Estos residuos se denominarán fracción celulósica.

La población objeto de esta recogida son niños que utilicen pañales, mayores con gran dependencia (el 20% de los mayores de 70 años y el 50% de los mayores de 85 años), las mujeres de entre 15 y 60 años y otros ciudadanos que utilicen estos productos. Es decir, hay una gran cantidad de ciudadanos susceptibles de uso y deshecho de estos productos.

Para la realización de este nuevo sistema de recogida, en cumplimiento de lo marcado en el PIRCV 2019, se propone la ubicación de 25 contenedores de 240L en la calle, distribuidos a lo largo de todo el término municipal.

Debido a la naturaleza del residuo a recoger se establece una frecuencia de recogida de 6 días a la semana durante todo el año (en un servicio de un cuarto de jornada), que deberá ir ajustándose conforme se avance en el desarrollo del servicio.

CATEGORÍA	Recogida	COMPLEJIDAD	Media
------------------	----------	--------------------	-------

COSTE

Se debe considerar la adquisición de los contenedores más una cantidad de reserva (25 unidades + 5 de reserva), el lavado, mantenimiento y los costes de las recogidas en los términos expresados anteriormente. Respecto a los costes por gestión de estos residuos no se encuentran establecidos por lo que no se va a valorar el ahorro que esto supondría para el ayuntamiento.

GESTIÓN DE LOS RESIDUOS MUNICIPALES

AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE RECOGIDA DE RESIDUOS TEXTILES

ACCIÓN 24

OBJETIVO

Mejorar el servicio de recogida de residuos textiles.

PROMOTOR

Ayuntamiento

RECEPTOR

Ciudadanía

DESCRIPCIÓN

La fracción de residuo textil es depositada hoy en día en los contenedores instalados a tal fin en la calle. Sin embargo, de estos no hay gran cantidad, por lo que se propone acercar al ciudadano la posibilidad de la recogida de estos residuos.

Este residuo tiene especial interés debido a su aportación a la cantidad de residuos totales a recoger y de cara al cumplimiento de los objetivos marcados por el PIRCV 2019, siendo junto a los biorresiduos los de mayor influencia y porcentaje a recuperar.

El servicio actual cuenta con 7 contenedores. Se plantea el aumento de este número hasta 21 unidades, lo que supone un aumento del 200%. La ubicación de los contenedores, siguiendo la filosofía de este PLR deberá ser en las islas propuestas.

CATEGORÍA

Recogida

COMPLEJIDAD

Baja

COSTE

Se deberá considerar el desarrollo y puesta en funcionamiento de la campaña de concienciación asociada y el coste de la ampliación de contenedores si la empresa actual no los suministrase.

GESTIÓN DE LOS RESIDUOS MUNICIPALES

AMPLIACIÓN DE LA RECOGIDA DE VIDRIO

ACCIÓN 25

OBJETIVO

Mejorar el servicio de recogida de la fracción vidrio.

PROMOTOR

Ayuntamiento

RECEPTOR

Ciudadanía

DESCRIPCIÓN

Como se ha observado anteriormente, el ratio de habitantes por contenedor de vidrio dista en gran medida de las medias autonómicas y nacionales, debiendo contar con una dotación de 172 contenedores de vidrio para cumplir con los ratios. Sin embargo, en la actualidad se dispone solamente de 83 contenedores, lo que es un 52% menos de lo obligado por el PIRCV 2019 en su artículo 14.

La ubicación de los contenedores será de uno por cada isla propuesta (194). La composición de las islas ya se ha visto en la primera acción, donde cada ciudadano tendrá de forma general una isla a 100 metros de distancia.

La propuesta va a generar una ratio de 204 habitantes por contenedor, de forma que se prevé aumentar considerablemente las cantidades de vidrio recogidas hasta el momento.

CATEGORÍA

Recogida

COMPLEJIDAD

Baja

COSTE

Se deberá gestionar con Ecovidrio la ampliación de la dotación para poder cumplir con este requisito legal.

12.4.4. ASPECTOS TRANSVERSALES

ASPECTOS TRANSVERSALES

ADAPTACIÓN DE LAS ORDENANZAS MUNICIPALES DE RESIDUOS Y DE CONVIVENCIA CIUDADANA

ACCIÓN 26

OBJETIVO

El objetivo de esta acción es alinear los planteamos de este PLR con los aspectos contenidos en el PIRCV 2019 y toda la normativa de mayor rango de aplicación, de forma que la ordenanza municipal de residuos de Burriana sea reflejo fiel de la voluntad municipal de mejora en la gestión de los residuos municipales.

PROMOTOR	Ayuntamiento	RECEPTOR	Ayuntamiento
-----------------	--------------	-----------------	--------------

DESCRIPCIÓN

La ordenanza municipal de residuos de **Burriana** debe ser reflejo fiel de la voluntad municipal de mejora en la gestión de los residuos municipales.

Es importante el desarrollo y difusión de este texto normativo para dejar constancia normativa de la voluntad municipal en la gestión de los residuos municipales. Esta ordenanza debe articular la forma en que el PLR va a aplicarse.

También sería interesante la adecuación y adaptación de la actual ordenanza municipal reguladora de la convivencia ciudadana de Burriana, donde se establecen diferentes puntos que hacen relación a los residuos sólidos urbanos, debiendo ser reflejo fiel de la voluntad municipal de mejora en la gestión de sus residuos municipales.

CATEGORÍA	Recogida, Prevención y reutilización	COMPLEJIDAD	Media
------------------	--------------------------------------	--------------------	-------

COSTE

Los educadores ambientales podrán generar un borrador de ordenanza que deberá ser validado por el secretario municipal. El coste de esta medida queda embebido dentro de los costes de los educadores.

ASPECTOS TRANSVERSALES

AMBIENTALIZACIÓN DE FIESTAS Y EVENTOS PÚBLICOS

ACCIÓN 27

OBJETIVO

El objetivo de esta actuación es introducir el concepto de prevención en los actos públicos y festivos, una vez se puedan celebrar.

PROMOTOR

Ayuntamiento

RECEPTOR

Promotores de actos públicos

DESCRIPCIÓN

Todo acto público conlleva la presentación ante la Administración de una documentación en la que se analizan aspectos como la seguridad, la salud o la limpieza. Se propone exigir en este mismo documento una memoria en la que se reflexione sobre la cantidad de residuos que se van a generar durante el evento y las medidas que propone para reducirlos (además de certificar la gestión que se hará de estos).

Hay muchas ideas al respecto y seguro que los promotores, como conocen perfectamente el perfil social que va a acudir, sabrán proponer las mejores medidas en cada ocasión. A continuación, se proponen varios ejemplos de actuaciones que se pueden llevar a cabo:

- Uso de vasos retornables. El usuario paga una pequeña cantidad por el vaso y puede reutilizarlo durante todo el evento (incluso llevárselo a casa). En caso de devolverlo al finalizar el evento, se le retornaría dicha cantidad económica.
- Uso de vajilla reutilizable o compostable.
- Prohibir el uso de envases de un solo uso, como pueden ser las botellas de refrescos de plástico o latas.
- Potenciar las bebidas a granel: barriles de cerveza, tiradores de refrescos, etc.
- Servir comida en soportes que sean comestibles: rebanadas de pan, empanadas, pan de pita, pasta filo, etc.
- Acordar con alguna asociación benéfica la donación del excedente alimentario perecedero que pueda sobrar al finalizar el evento.

ASPECTOS TRANSVERSALES

AMBIENTALIZACIÓN DE FIESTAS Y EVENTOS PÚBLICOS

- Fomentar el uso de productos locales y de segunda mano.
- Evitar la utilización de productos con grandes embalajes.
- Fomentar el uso de productos ecológicos y/o eco-diseñados.

CATEGORÍA	Prevención	COMPLEJIDAD	Media
------------------	------------	--------------------	-------

COSTE

Se debe considerar la redacción de una normativa municipal que recoja los aspectos aquí contemplados por parte de los educadores ambientales. También se ha de considerar el tiempo de gestión para realizar acuerdos con las asociaciones benéficas mencionadas y otros costes más difícilmente determinables para poder poner en marcha esta iniciativa.

ASPECTOS TRANSVERSALES

MEJORA AL ACCESO A LA INFORMACIÓN

ACCIÓN 28

OBJETIVO

El objetivo de esta acción es unificar en un solo punto web la información disponible sobre la gestión de residuos de **Burriana**.

PROMOTOR	Ayuntamiento	RECEPTOR	Ciudadanos, entidades sin ánimo de lucro, actividades comerciales, centros escolares, asociaciones, canal HORECA, etc.
-----------------	--------------	-----------------	--

DESCRIPCIÓN

ASPECTOS TRANSVERSALES

MEJORA AL ACCESO A LA INFORMACIÓN

Mostrar la información disponible al público es un ejercicio de transparencia muy valorado. Esta acción propone crear un portal donde se recoja toda la información que se disponga sobre los residuos.

Se accederá a datos de y ficheros estáticos y dinámicos. Los primeros podrán ser archivos como la ordenanza reguladora, este PLR, las leyes de residuos (o enlace para acceder a cada una), campañas de información, nuevos proyectos que se vayan promoviendo, también los pliegos publicados en relación con la gestión de residuos, adjudicación, documentos resumen de la oferta adjudicataria, etc. Deberemos incluir también datos más o menos dinámicos como la ubicación de los contenedores e información relacionada, gráficas y KPIs sobre la evolución de los residuos gestionados y conclusiones que se van obteniendo sobre ellos, gestores y ubicación de estos, y cualquier otra información que, atendiendo al principio de transparencia y al de buen gobierno de datos tenga sentido incluir aquí.

CATEGORÍA	Acceso a la información	COMPLEJIDAD	Media
------------------	-------------------------	--------------------	-------

COSTE

Los educadores ambientales se apoyarán en técnicos con conocimientos en desarrollo web para la creación y mantenimiento de esta página. Una parte del coste podrá ser asumido por el actual servicio de la web de Ayuntamiento.

ASPECTOS TRANSVERSALES

CREACIÓN DE UNA RED DE COMERCIO VERDE

ACCIÓN 29

OBJETIVO

Creación de una red de establecimientos que cumplan con criterios ambientales enfocados en prevenir la generación de residuos.

PROMOTOR	Ayuntamiento	RECEPTOR	Ciudadanos, actividades comerciales, canal HORECA
-----------------	--------------	-----------------	---

ASPECTOS TRANSVERSALES**CREACIÓN DE UNA RED DE COMERCIO VERDE****DESCRIPCIÓN**

Las actividades económicas generan gran cantidad de residuos, que varían en función de la actividad que desarrollen y de las dimensiones del establecimiento. Por este motivo resulta muy importante que aparte de colaborar con la recogida selectiva, estas participen en la promoción de productos que fomenten la prevención de residuos tanto a nivel interno como entre sus clientes. Esta actuación propone la definición de criterios de ambientalización de las actividades económicas y la creación de una Red de Comercio Verde formada por todos aquellos que cumplan los criterios definidos.

Las tareas a realizar serán las siguientes:

T1. Establecimiento de los criterios de ambientalización por sector económico

- Reducción de los envases secundarios y terciarios de cartón y plástico: utilización de elementos reutilizables y retornables, sustitución del porexpan, reducción de cajas de madera y del uso de film y precinto, uso de palets reutilizables y homologadas, embalajes y empaquetado que se ajuste al volumen o peso de la mercancía, no individual y ligero, etc.
- Utilización de productos a granel, gran capacidad, concentrados, recargables.
- Reutilización de los embalajes vacíos en la propia tienda para otros usos (para hacer carteles, en sustitución de las bolsas para transportar la compra, etc.).
- Evitar el uso de elementos de un solo uso y de dosis individual, especialmente en el canal HORECA.
- Ofrecer productos menos generadores de envases y bolsas o elementos reutilizables.
- Ahorro de papel y desmaterialización de la información.

T2. Creación y mantenimiento de la Red de Comercio Verde

ASPECTOS TRANSVERSALES

CREACIÓN DE UNA RED DE COMERCIO VERDE

- Difusión de las buenas prácticas y criterios para formar parte de la Red de Comercio Verde.
- Adhesión de los comercios a la Red de Comercio Verde.
- Realización de actuaciones de mantenimiento de la Red (invitar a las nuevas actividades económicas del municipio, actualización de los miembros, comunicación interna de los resultados, etc.). T3. Fomento de la demanda de los comercios pertenecientes a la Red de Comercio Verde.
- Difusión de los comercios pertenecientes a la Red de Comercio Verde (elaboración de un distintivo a instalar en los comercios adheridos, publicación de los comercios adheridos en un listado virtual, etc.).
- Acción de comunicación para el fomento del consumo responsable.

CATEGORÍA

Prevención, reutilización

COMPLEJIDAD

Alta

COSTE

Se debe considerar la redacción de una normativa municipal que recoja los aspectos aquí contemplados por parte de los educadores ambientales. También se debe considerar el tiempo de gestión para realizar acuerdos con los establecimientos y otros costes más difícilmente determinables para poder poner en marcha esta iniciativa.

ASPECTOS TRANSVERSALES

PROYECTO PILOTO DE SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN DE USUARIOS

ACCIÓN 30

OBJETIVO

Creación de un sistema de pago por generación.

PROMOTOR

Ayuntamiento

RECEPTOR

Ciudadanos, canal HORECA

ASPECTOS TRANSVERSALES**PROYECTO PILOTO DE SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN DE USUARIOS****DESCRIPCIÓN**

Este sistema busca tener pagos distintos en función del productor, cantidad y tipo de residuo que genera. Esto debe ser un incentivo de cara a los agentes que mejoran el sistema preocupándose por separar correctamente los residuos y depositarlos en el contenedor oportuno (o utilizando cualquier otro canal correcto para el residuo considerado).

Para esto se debe introducir un sistema de identificación del usuario mediante tarjetas electrónicas que permita conocer el uso que hacen de los contenedores colectivos los distintos agentes.

Este sistema, en relación con la ciudadanía, debería ser completamente voluntario y siempre con la motivación de la minoración de la tasa por recogida. Consistirá en el reparto de tarjetas entre los agentes que quieran colaborar.

Los contenedores de la fracción materia orgánica deberán encontrarse cerrados. Mediante un sistema dual que permita abrirlo con la tarjeta o sin ella. En el primer caso se identificará a los usuarios que hacen uso del contenedor y en el segundo caso se permite a cualquier ciudadano o visitante hacer uso del circuito de recogida selectiva.

Como se ha dicho, el contenedor de la fracción resto no contará con esta restricción. Esto se propone así para reducir la logística de gestión de las tarjetas y análisis de datos para la tasa. Como el objetivo es mejorar la relación en peso de las fracciones selectivas respecto a la fracción resto se van a potenciar el uso de las primeras mediante la identificación. No se necesita agregar complejidad y coste al sistema identificando a la vez la otra parte de los residuos, la fracción resto.

Por otro lado, para las recogidas comerciales, canal HORECA y dependencias municipales se pueden utilizar sistemas de pesaje e identificación del contenedor en el camión para reconocer el peso recogido por fracción y productor. Con estos datos se puede reducir la tasa de pago de aquellos que consigan reciclar selectivamente más que el resto. Además, con este sistema de puerta a puerta "favorecido" en las tasas, se reducirá el depósito de residuos selectivos en los

ASPECTOS TRANSVERSALES

PROYECTO PILOTO DE SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN DE USUARIOS

contenedores de la calle y esto evitará situaciones de reboses (sobre todo por papel-cartón, por tener habitualmente un origen comercial).

CATEGORÍA Prevención

COMPLEJIDAD Alta

COSTE

Los educadores ambientales deberán crear la estructura concreta por la que se va a poder conocer el uso que hacen los diferentes agentes de los contenedores de selectiva. Se debe aquí también incluir el coste de los mecanismos de identificación en los contenedores de carga lateral de materia orgánica y el coste de entrega y gestión de las tarjetas identificativas voluntarias (se puede considerar como inicio el reparto de 10.000 unidades).

12.5. PROPUESTAS SOBRE LA GESTIÓN DE RESIDUOS DEL SERVICIO DE RECOGIDA MUNICIPAL

A lo largo de este documento se han considerado los aspectos legislativos que se aplican a este PLR. Seguidamente se ha revisado la situación actual de la gestión de los residuos en **Burriana**. Se han visto las diferencias entre los objetivos legislativos y la realidad del municipio. Por último, se ha planteado una gran batería de acciones que permitirá a **Burriana** mejorar considerablemente la gestión de residuos domésticos.

En este apartado se va a ver las previsiones de las mejoras que se van a obtener gracias a las acciones que se han planteado y que permitirán tener una mejor visión del desarrollo conceptual de este PLR.

12.5.1. RENDIMIENTOS CONSIDERADOS

Para la determinación de los rendimientos que se van a obtener gracias a las nuevas propuestas se va a utilizar como base el apartado de rendimientos propuesto por la "Diputación de Valencia" en su *Guía metodológica para la elaboración de planes locales de gestión de residuos domésticos y asimilables* y en la experiencia propia tras el análisis de numerosos municipios.

Cada una de las acciones que se van a implementar bajo el paraguas de la Gestión de los residuos municipales tendrá efecto directo sobre la previsión de residuos que se podrá obtener.

- ◆ La mayor dotación y acercamiento de contenedores de selectiva a los ciudadanos conduce a un aumento de las tasas generales de reciclaje. Esta acción permite aumentar considerablemente las tasas de reciclaje de envases ligeros y papel-cartón, incluso vidrio y residuos textiles.
- ◆ La implantación de la recogida diferenciada de materia orgánica aumenta drásticamente la cantidad de residuos depositados en el contenedor de la fracción resto, pudiendo llegar según el caso al 50% de la segregación en origen.
- ◆ Los servicios puerta a puerta como los planteados en dependencias, canal HORECA y negocios mejoran de una forma evidente las tasas de recogida de residuos, llegando al 70% de la recogida selectiva según los rendimientos propuestos en la guía.
- ◆ El servicio de recogida de productos higiénico-sanitarios (fracción celulósica) servirá para fijar unas tasas de reciclaje que irán evolucionando a lo largo del desarrollo del PLR. Se estima que esta recogida podría llegar a suponer unas 10Tn al año. No es un

peso significativo, pero tiene carga simbólica por la “nueva fracción selectiva” que se implanta en el municipio cumpliendo con el PIRCV 2019.

12.5.2. PREVISIÓN DE LA MEJORA OBTENIDA

Las mejoras obtenidas por la aplicación de este PLR siguen dos vías principales: el cambio en las cantidades relativas de residuos (a través de una nueva propuesta de gestión de residuos) y la disminución de las cantidades absolutas de residuos que se pueden recoger.

No hay que olvidar que el PIRCV 2019 marca un plazo máximo para puesta en marcha de las acciones hasta final de 2021. Dado que el presente PLR inicia en 2022 y finaliza al final de 2026, durante todo el plazo de vigencia del plan se encontrará fuera de lo marcado por el PIRCV 2019. Sin embargo, las acciones planteadas y la filosofía de implantación permitirán alcanzar los objetivos marcados al finalizar este y por tanto merece la pena ser abordado y puesto en marcha sin dilación y con la mejor de las voluntades.

◆ Gestión de los residuos municipales

La siguiente previsión de mejora presenta una evolución de los residuos recogidos en Tn a lo largo del período de vigencia del plan. Se han tomado los valores absolutos de 2020 ya que 2021 no es un año cerrado y por tanto no se podría hacer un buen uso de los datos.

Las toneladas de las fracciones selectivas durante este año se utilizan como base y se van incrementado a lo largo de la evolución temporal del plan gracias a la mejor segregación por parte de los agentes productores del municipio. Este incremento surge de la menor introducción en el contenedor de la fracción resto de estas cantidades, siendo medido en porcentaje. La disminución del pesaje de la fracción resto equivale a la cantidad de fracción selectiva que se puede segregar correctamente.

Los pesajes de las fracciones selectivas se detraen de la fracción resto para permitir ver la evolución de la recuperación de los residuos.

FRACCIÓN CONSIDERADA	DESCRIPCIÓN	2020	FIN 2022	FIN 2023	FIN 2024	FIN 2025	FIN 2026
Fracción Resto	Reducción del Resto	100%	92%	78%	64%	48%	37%
	Peso en Tn	14.598,82	13.430,91	11.387,08	9.343,24	7.007,43	5.401,56
Fracción Orgánica	Recup. Desde la FR (2020)	0%	5%	15%	25%	40%	50%
	Peso en Tn	2,68	732,62	2192,50	3652,39	5842,21	7302,09
Envases Ligeros	Recup. Desde la FR (2020)	0,0%	1,0%	2,0%	3,0%	4,0%	4,0%
	Peso en Tn	296,44	442,43	588,42	734,40	880,39	880,39
Papel y cartón	Recup. Desde la FR (2020)	0,0%	2,0%	2,5%	3,5%	4,0%	4,0%
	Peso en Tn	267,43	559,41	632,40	778,39	851,38	851,38
Vidrio	Recup. Desde la FR (2020)	0,0%	1,0%	1,5%	2,0%	2,0%	2,5%
	Peso en Tn	319,73	465,72	538,71	611,71	611,71	684,70
Restos de Poda	Peso en Tn	117,15	117,15	117,15	117,15	117,15	117,15
Enseres y voluminosos	Peso en Tn	437,28	437,28	437,28	437,28	437,28	437,28
Otras fracciones selectivas	Peso en Tn	823,77	677,78	969,76	1188,74	1115,75	1188,74
Total	Peso en Tn	16863,30	16863,30	16863,30	16863,30	16863,30	16863,30
Relación conseguida	Recogida NO Selectiva	87%	80%	68%	55%	42%	32%
	Recogida Selectiva	13%	20%	32%	45%	58%	68%

A continuación, se puede ver el gráfico de evolución previsto de los índices de recogida selectiva según el cuadro anterior, en comparación con los objetivos marcados por el PIRCV 2019. Este gráfico es la extensión del ya visto para la situación actual anteriormente.

Separación de residuos

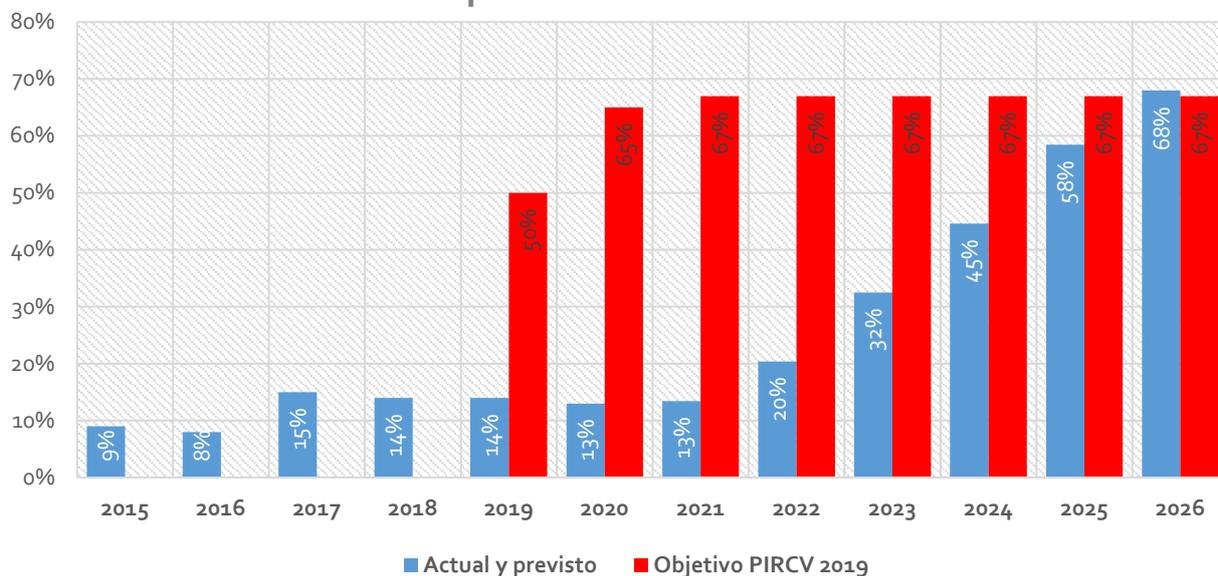


FIGURA 97. Evolución de los índices de recogida selectiva

Como se puede observar, la previsión es que en el año 2026 Burriana pueda tener una gran cantidad de recogida selectiva y sobrepasando el objetivo del 67% de residuos reciclados.

Por otro lado, no hay que olvidar que la tarea de los educadores ambientales es fundamental para alcanzar este objetivo y que cuanto mayor empeño y ahínco puedan poner en el fomento de la recogida selectiva en el municipio, mayores serán las tasas de reciclado que se podrían llegar a alcanzar.

En cualquier caso, los umbrales de reciclado quedan lejos de los números máximos alcanzables que marca el PEMAR como composición de la fracción resto (y que por tanto es susceptible de segregarse con una buena atención de los agentes productores). Por lo tanto, los valores de separación en origen de las fracciones selectivas siempre se podrían mejorar con campañas de concienciación constantes y a largo plazo.

◆ Previsión de la generación de residuos y reutilización de productos

Las acciones de prevención de la generación tienen como objetivo reducir la cantidad de residuos que se depositan en los circuitos de recogida, en función de cada residuo.

Como se puede ver en el cuadro siguiente, se ha considerado tasas de disminución muy conservadoras de forma que puedan mejorarse como consecuencia del esfuerzo de los

educadores ambientales. Estos valores de reducción se presentan como mínimos y se insta a mejorarse siempre se sea posible.

Como resumen se puede ver que el final de las acciones (en 2026) tiene una reducción general mínima cercana al 9%. Esta cifra supone una mejora ambiental importante a la vez que una liberación de recursos económicos (por el menor pago por la gestión de residuos) que podrán destinarse a mejorar estos aspectos y obtener reducciones aún mayores.

Es importante tener presente que las campañas y acciones para la prevención de la generación y reutilización de productos deben realizarse de forma periódica y constante durante toda la vida de, al menos, este PLR (hasta 2026). Solo basándose en esta constancia tienen sentido los valores crecientes de reducción de las fracciones que se presentan en el cuadro siguiente.

Descripción de la acción		Fin 2022	Fin 2023	Fin 2024	Fin 2025	Fin 2026
Prevención de la fracción orgánica	Pesaje origen Tn	732,62	2.192,50	3.652,39	5.842,21	7.302,09
Residuo afectado: Biorresiduos - Fracción orgánica	Pesaje tras acción	725,29	2.148,65	3.433,24	5.257,99	6.425,84
Fomento autocompostaje individual y colectivo	Variación estimada	0,00%	0,00%	2,00%	5,00%	5,00%
Lucha contra el desperdicio alimentario		0,00%	0,00%	2,00%	2,00%	2,00%
Promoción del cubo aireado		1,00%	2,00%	2,00%	3,00%	5,00%
Prevención de los restos de poda	Pesaje origen Tn	117,15	117,15	117,15	117,15	117,15
Residuo afectado: Biorresiduos - Restos de Poda	Pesaje tras acción	117,15	114,81	111,29	107,78	105,44
Reutilización de los restos de poda como <i>mulching</i>	Variación estimada	0,00%	2,00%	5,00%	8,00%	10,00%
Prevención de la fracción papel y cartón	Pesaje origen Tn	559,41	632,40	778,39	851,38	851,38
Residuo afectado: Papel y cartón	Pesaje tras acción	559,41	632,40	766,71	834,36	825,84
Regulación de la publicidad y la prensa gratuita	Variación estimada	0,00%	0,00%	1,00%	1,00%	1,00%
Fomento del uso de cajas de cartón de segunda mano en comercios		0,00%	0,00%	0,50%	1,00%	2,00%
Prevención de la fracción envases ligeros	Pesaje origen Tn	442,43	588,42	734,40	880,39	880,39
Residuo afectado: Envases Ligeros	Pesaje tras acción	442,43	588,42	716,04	840,78	818,77
Fomento del consumo del agua del grifo	Variación estimada	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1,50%
Promoción del uso de bolsas y embalajes reutilizables		0,00%	0,00%	1,50%	3,00%	3,50%
Promoción de la compra de productos a granel		0,00%	0,00%	1,00%	1,50%	2,00%
Prevención de la fracción vidrio	Pesaje origen Tn	465,72	538,71	611,71	611,71	684,70
Residuo afectado: Vidro y Envases de vidrio	Pesaje tras acción	465,72	537,63	608,65	608,65	679,22
Promoción de los envases de vidrio reutilizables	Variación estimada	0,00%	0,20%	0,50%	0,50%	0,80%
Reutilización y preparación para la reutilización	Pesaje origen Tn	13.430,91	11.387,08	9.343,24	7.007,43	5.401,56
Residuo afectado: fracción resto	Pesaje tras acción	13.430,91	11.387,08	9.343,24	7.007,43	5.023,45
Promoción mercados de segunda mano	Variación estimada	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	2,00%
Promoción de la reparación de bienes y productos		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	2,50%
Promoción de redes o puntos de alquiler de materiales compartidos		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	2,50%
Reutilización y preparación para reutilización	Pesaje origen Tn	437,28	437,28	437,28	437,28	437,28
Residuo afectado: Residuos voluminosos	Pesaje tras acción	437,28	424,16	415,42	415,42	415,42
Creación de un circuito reglado de reutilización de voluminosos	Variación estimada	0,00%	3,00%	5,00%	5,00%	5,00%

	Fin 2022	Fin 2023	Fin 2024	Fin 2025	Fin 2026
Peso origen	16.185,52	15.893,54	15.674,56	15.747,55	15.674,56
Pesaje tras acción	16.178,19	15.833,15	15.394,60	15.072,39	14.293,97
Reducción	0%	0%	2%	4%	9%
Relación de selectiva	20%	32%	45%	58%	68%

12.6. JUSTIFICACIÓN Y DIMENSIONAMIENTO

En este apartado se van a justificar dos vías del desarrollo de este PLR: el **sistema de recogida elegido y la capacidad técnica** necesaria en cada caso. Para las dos vías se centrará el foco en los dimensionamientos necesarios en las acciones para la gestión de los residuos municipales. El resto de las acciones no requieren de un dimensionamiento técnico al uso, sino que serán efectivamente dimensionadas en función del desarrollo detallado que hagan de ellas los educadores ambientales y el presupuesto que asignado.

◆ Justificación de los sistemas de recogida

El artículo 14 del PIRCV 2019 indica que en los Planes Locales de Residuos se deberán estudiar al menos, de forma comparativa, los sistemas de recogida puerta a puerta, carga trasera y carga lateral modificando los aspectos que sean necesarios para realizar los nuevos servicios.

El planteamiento que se ha llevado a cabo en este Plan Local de Residuos es la puesta en marcha de los sistemas que mejor se adapten a la tipología de municipio que se está tratando y que regirá el futuro contrato de recogida.

Esta elección obedece a cuestiones logísticas y de economía. Al plantear el seguimiento con el sistema mayoritario empleado, modificando los aspectos que son necesarios para realizar los nuevos servicios. Así se asegura que el futuro contratista del servicio de recogida de residuos tenga capacidad logística para llevar a cabo la gestión y que los sobrecostes por la implantación de nuevos servicios sean lo más contenidos posible.

Lo anterior se traduce en los siguientes puntos:

- Se dispondrá de los mismos vehículos recolectores de carga lateral para la prestación del servicio que los que hayan planteado para el servicio.
- La gestión de maquinaria en caso de avería ya será conocida y se podrán emplear las mismas soluciones que para los servicios ordinarios.
- Al plantear el uso de la misma maquinaria de que se disponga se omitirán los costes de adquisición y financiación de la maquinaria.
- La gestión del tipo de contenedores será conocida por los equipos de mantenimiento.
- Los flujos de suministro de piezas y mantenimiento de contenedores seguirán los mismos cauces que en el servicio ordinario, pero con un parque de contenedores mayor.

- Se dispondrá de los medios técnicos para llevar a cabo el lavado de los nuevos contenedores, ya que serán los mismos que en el servicio ordinario.
- Seguir con la misma tecnología de contenedores en cada punto presenta una imagen de homogeneidad del servicio y por tanto un aspecto más robusto de cara a los ciudadanos.

Por lo tanto, se considera que el sistema de carga que se ha planteado es el adecuado. A continuación, se procede a presentar un resumen del dimensionamiento de los equipos para las acciones propuestas:

◆ **Dimensionamiento de los equipos**

Se va a dimensionar los equipos necesarios para llevar a cabo los nuevos servicios planteados en el punto de desarrollo de las propuestas del PLR.

Servicio	Dimensionamiento
Ampliación de la recogida selectiva	<ul style="list-style-type: none"> • Recolector de carga lateral con conductor • Distribución por residuo <ul style="list-style-type: none"> ○ Envases ligeros <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2 veces/semana ▪ Una jornadas para recogerlo todo ▪ 57 contenedores adicionales ○ Papel-cartón <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2 veces/semana ▪ Una jornada para recogerlo todo ▪ 86 contenedores adicionales
Implantación completa del servicio de recogida de la materia orgánica	<ul style="list-style-type: none"> ○ Materia orgánica <ul style="list-style-type: none"> ▪ Diario, de lunes a domingo ▪ Media jornada para recogerlo todo ▪ 119 contenedores adicionales

Servicio	Dimensionamiento
Recogida selectiva de residuos generados en el sector comercial, canal HORECA y dependencias municipales	<ul style="list-style-type: none"> • Recolector de carga trasera con conductor • Distribución por residuo <ul style="list-style-type: none"> ○ Envases ligeros <ul style="list-style-type: none"> ▪ Media jornada ▪ 1 vez/semana ○ Papel-cartón <ul style="list-style-type: none"> ▪ Media jornada ▪ 1 vez/semana ○ Materia orgánica <ul style="list-style-type: none"> ▪ Media jornada ▪ 7 veces/semana
Recogida selectiva de la fracción celulósica	<ul style="list-style-type: none"> • Recolector de carga trasera con conductor <ul style="list-style-type: none"> ○ Un cuarto de jornada ○ Frecuencia de recogida: 6 veces/semana ○ 30 contenedores de 240L
Ampliación del servicio de recogida de residuos textiles	<ul style="list-style-type: none"> ○ 14 contenedores adicionales
Ampliación del servicio de recogida de vidrio	<ul style="list-style-type: none"> ○ 111 contenedores adicionales

Por otro lado, debido a la evolución de la cantidad de residuos que se espera recoger a lo largo de los años, se ha procedido a comprobar que el dimensionamiento que se ha propuesto sea suficiente en todo momento para recepcionar los residuos.

La forma de hacer será utilizando las Tn anuales máximas esperadas para cada fracción durante la vigencia de este PLR. En el caso de la fracción resto, la anualidad de máxima generación será la del último año del que se tienen datos (2020). Sin embargo, para las fracciones selectivas, dado que van a ir incrementándose a lo largo del tiempo, será el último año de este PLR el de mayor generación (2026).

Obtenido estas Tn máximas y gracias a su densidad en contenedor se puede prever la necesidad de volumen para contener estos residuos. Cada fracción poseerá una frecuencia de

recogida, por lo que requerirá ser capaz de recibir el acumulado de varios días para poder ser un volumen suficiente. Se utiliza como unidad temporal "la semana", de forma que los cálculos de generación y de capacidad de recepción se referirán a esta unidad.

Por último, se muestra el coeficiente de seguridad con que se cuenta para cada fracción, de forma que se garantice que no se producirán reboses por falta de capacidad.

Residuo		Fracción Resto	Envases Ligeros	Papel-cartón	Materia orgánica
Densidad en contenedor (kg/m ³)		100,00	25,00	35,00	250,00
Tn anuales esperadas	en la anualidad de mayor generación	14.598,82	880,39	778,39	7.302,09
Tn semanales esperadas		280,75	16,93	14,97	140,42
Volumen semanal necesario (m ³)		2.807,47	677,23	427,69	561,70
Volumen disponible (m ³)		600,80	582,00	582,00	368,10
Frecuencia semanal (veces/sem)		7	2	2	7
Volumen semanal disponible (m ³)		4.205,60	1.164,00	1.164,00	2.576,70
Margen de seguridad en el momento de máxima generación		33%	42%	63%	78%
Anualidad máxima generación		2020	2026	2026	2026

12.7. ACTUACIONES PARA EL SEGUIMIENTO DEL PLAN

El grado de avance en la implantación de este PLR debe medirse de la forma más objetiva posible. Para ello se establecerá un sistema de indicadores que permitirá de forma rápida tener un dato cuantificado de la consecución de los objetivos establecidos.

Para el correcto cumplimiento del plan se deberá establecer órgano de coordinación y seguimiento. Este órgano deberá encargarse de la revisión y cuantificación de los resultados de las acciones puestas en marcha, teniendo en cuenta todos los parámetros que se obtengan en cada momento.

A continuación, se presenta una batería de ideas para la correcta valoración del estado del PLR. *Estos registros son unas ideas que deberán ser desarrolladas y puestas en práctica en la calle por parte de los educadores ambientales, o quien el Ayuntamiento designe.* Sirvan pues como guía para el desarrollo de estos o incluso la eliminación de alguno o creación y seguimiento de otros.

◆ Indicadores relativos a la modificación del servicio de recogida de residuos

Indicador	Denominación	Unidad de medida	Origen de los datos	Frecuencia	Objetivo
1	Cantidad fracción Resto	Tn/mes	Concesionaria del servicio de recogida	Mensual	Conocer la cantidad mensual recogida de este residuo, para ver el grado de aumento de la separación en origen.
2	Cantidad fracciones envases ligeros, papel–cartón y Vidrio	Tn/mes	Concesionaria de cada servicio de recogida	Mensual	Conocer la cantidad mensual recogida de este residuo, para ver el grado de aumento en la separación en origen.
3	Variación fracciones envases ligeros, papel–cartón y Vidrio	Porcentaje	Concesionaria de cada servicio de recogida	Mensual	Conocer la variación de la cantidad recogida de estos residuos, respecto a la cantidad recogida el mismo mes del año anterior.
4	Fracción Materia Orgánica	Tn/mes	Concesionaria del servicio de recogida	Mensual	Conocer la cantidad mensual recogida de este residuo, para ver el grado de aumento en la separación en origen.
5	Número de usuarios de la recogida puerta a puerta de envases ligeros	Nº puntos	Concesionaria del servicio de recogida y análisis por parte del Ayuntamiento	Mensual	Conocer el grado de implantación en los negocios y dependencias del servicio de recogida puerta a puerta.

Indicador	Denominación	Unidad de medida	Origen de los datos	Frecuencia	Objetivo
6	Número de usuarios de la recogida puerta a puerta de papel–cartón	Nº puntos	Concesionaria del servicio de recogida y análisis por parte del Ayuntamiento	Mensual	Conocer el grado de implantación en los negocios y dependencias del servicio de recogida puerta a puerta.
7	Número de usuarios de la recogida puerta a puerta de Materia Orgánica	Nº puntos y de contenedores	Concesionaria del servicio de recogida y/o datos por parte del Ayuntamiento	Mensual	Conocer el grado de implantación en los negocios y dependencias del servicio de recogida puerta a puerta.
8	Fracción productos higiénicos	Kg/mes	Concesionaria del servicio de recogida	Mensual	Conocer la cantidad mensual recogida de este residuo, para ver el grado de aumento en la separación en origen.
9	Porcentaje de residuos recogidos selectivamente	Porcentaje	Concesionaria del servicio de recogida y análisis por parte del Ayuntamiento	Mensual	Conocer el grado de evolución de la proporción de residuos selectivo/no selectivo respecto al objetivo del PIRCV 2019.
10	Caracterización de los residuos	Porcentaje	Concesionaria del servicio de recogida y análisis por parte del Ayuntamiento	Cuatrimestral	Conocer el nivel de impropios existente en las distintas fracciones selectivas para poder dirigir campañas para reducirlos.

◆ Indicadores relativos a las otras propuestas de mejora

Indicador	Denominación	Unidad de medida	Origen de los datos	Frecuencia	Objetivo
1	Cantidad de autocompostadores entregados	Ud. individual Ud. colectivas	Ayuntamiento	Mensual	Conocer el grado de penetración de esta acción.
2	Reducción del desperdicio alimentario	Nº acuerdos firmados Nº empresas donantes de alimentos	Ayuntamiento	Trimestral	Conocer el grado de penetración de esta acción.
3	Fomento del uso de bolsas compostables y del cubo aireado	Nº cubos entregados	Ayuntamiento	Mensual	Conocer el grado de penetración de esta acción.
4	Cantidad de poda triturada para <i>mulching</i>	Tn/mes Porcentaje respecto al total recogida	Ayuntamiento	Mensual	Conocer la cantidad de poda que se ha redistribuido como <i>mulching</i> y cuánto (%) ha salido del circuito de gestión del residuo.
5	Regulación publicidad y prensa gratuita	Nº pegatinas " <i>Publicidad no gracias</i> " distribuidas Sanciones por introducción de publicidad en estas comunidades	Ayuntamiento	Trimestral	Conocer el grado de penetración de esta acción.

Indicador	Denominación	Unidad de medida	Origen de los datos	Frecuencia	Objetivo
6	Fomento del uso de cajas de cartón en comercios	Estadística de uso de estas cajas mediante encuesta	Ayuntamiento	Trimestral	Conocer el grado de penetración de esta acción.
7	Subvenciones para el consumo de agua no embotellada	Importes satisfechos a los ciudadanos por este concepto Nº viviendas que cuentan con estos sistemas	Ayuntamiento	Trimestral	Conocer el grado de penetración de esta acción.
8	Uso de bolsas reutilizables	Estadística de uso de estas bolsas mediante encuesta	Ayuntamiento	Trimestral	Conocer el grado de penetración de esta acción.
12	Compra de productos a granel	Estadísticas de uso de este tipo de compra (encuesta) Nº establecimientos que ofrecen este tipo de compra	Ayuntamiento	Semestral	Conocer el grado de penetración de esta acción.
13	Envases de vidrio reutilizables	Nº establecimientos que ofrecen este tipo productos	Ayuntamiento	Trimestral	Conocer el grado de penetración de esta acción.

Indicador	Denominación	Unidad de medida	Origen de los datos	Frecuencia	Objetivo
14	Recogida de residuos textiles	Kg/mes	Gestor servicio de residuos textiles	Mensual	Realizar el seguimiento de la cantidad de residuos textiles recogidos tras la mayor cantidad de contenedores dispuestos en la calle y las campañas de recogida por cambio de temporada.
15	Mercadillos de segunda mano	Nº de mercadillos realizados	Ayuntamiento	Anual	Conocer el grado de penetración de esta acción.
16	Reparación de bienes y productos	Nº establecimientos que ofrecen este tipo servicios Nº talleres realizados con este fin a los ciudadanos	Ayuntamiento	Trimestral	Conocer el grado de penetración de esta acción.
17	Redes o puntos de alquiler de materiales compartidos	Nº de puntos, Nº usuarios y Nº de alquileres realizados	Puntos de alquiler	Trimestral	Conocer el grado de penetración de esta acción.
18	Circuito de reutilización de voluminosos	Nº de voluminosos entregados	Puntos de reutilización	Trimestral	Conocer el grado de penetración de esta acción.

Indicador	Denominación	Unidad de medida	Origen de los datos	Frecuencia	Objetivo
19	Fomento del uso del servicio de recogida a domicilio de enseres	Nº de llamadas al teléfono de recogida a domicilio de enseres	Ayuntamiento	Mensual	Conocer el número de usuarios que hace uso del teléfono de recogida a domicilio de enseres
20	Ambientalización de fiestas y eventos públicos	Nº fiestas <i>ambientalizadas</i> Nº personas, por aforo, <i>ambientalizadas</i>	Solicitudes de realización de estos eventos	Semestral	Conocer el grado de penetración de esta acción.
21	Creación de una red de comercio verde	Nº de comercios inscritos en el sistema	Ayuntamiento	Semestral	Conocer el grado de penetración de esta acción.
22	Sistema de identificación de usuarios	Nº de usuario inscritos en el sistema Grado de uso del sistema de identificación	Solicitudes de los usuarios Concesionaria del servicio de recogida	Mensual	Conocer el número de usuarios que desean participar en el sistema y por tanto el grado general de aceptación en el municipio.

Indicador	Denominación	Unidad de medida	Origen de los datos	Frecuencia	Objetivo
23	Coste por gestión de residuos	€/Tn globales	Ayuntamiento	Mensual	La relación entre la cantidad de residuos gestionados y los costes por gestión de éstos nos ayuda a visualizar como se va avanzando en la mejor recogida selectiva. Cuanto menor sea la relación €/Tn menor carga de Fracción resto tendremos y por tanto mayor de selectiva.
24	Valoración general del servicio de recogida	Valoración media del servicio	Encuesta a pie de calle	Semestral	Conocer el grado de satisfacción de los vecinos con los servicios de recogida que se prestan, detectar puntos débiles y mejorar estos.
25	Valoración general de las acciones	Valoración media del conjunto de acciones Valoración <i>individual</i> de cada acción	Encuesta a pie de calle	Semestral	Conocer el grado de satisfacción de los vecinos con las acciones que se están llevando a cabo, detectar puntos débiles y mejorar estos.

12.8. CALENDARIO DE APLICACIÓN

El presente PLR tiene un desarrollo progresivo hasta el 31 de diciembre de 2026. Por tanto, cada una de las acciones que se han planteado tienen un momento de inicio en él y en algún caso, un momento de fin. El siguiente calendario de aplicación debe servir como orientación para que, una vez se entre en detalle y se priorice las acciones, se reestructure con mayor exposición y claridad.

Cada línea aquí establecida hace referencia al período de implantación. Lógicamente los nuevos servicios como la recogida de la materia orgánica y ampliación de selectiva se van a mantener durante el resto del tiempo: aquí se marca el período correspondiente a las fases de implantación y desarrollo y no al de explotación, y todo ello expresado en semestres (S1 y S2 para cada año).

Líneas y acciones	2022		2023		2024		2025		2026	
	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2
Redacción plan local de gestión de residuos	<i>Ya realizado</i>									
Contratación educadores ambientales y puesta en valor del plan	■									
Gestión servicios municipales										
Ampliación recogida selectiva	■	■								
Recogida puerta a puerta selectiva		■								
Recogida diferenciada materia orgánica		■								
Servicio de recogida selectiva fracción celulósica			■							
Recogida puerta a puerta fracción textil				■						
Ampliación de la recogida de vidrio			■							
Prevención de la generación de la fracción materia orgánica										
Fomento del compostaje					■					
Reducción del desperdicio alimentario					■					
Fomento del uso de bolsas compostables y del cubo aireados para la recogida de materia orgánica		■								
Reutilización de los restos de poda como mulching				■						
Prevención de la generación de la fracción papel–cartón										
Regulación de la publicidad y prensa gratuita						■				
Fomento del uso de cajas de cartón de segunda mano en comercios					■					
Prevención de la generación de la fracción envases ligeros										
Fomento del consumo de agua no embotellada									■	■
Promoción de uso de bolsas y embalajes reutilizables					■					
Promoción de la compra de productos a granel					■					
Prevención de la generación de la fracción vidrio				■						

Líneas y acciones	2022		2023		2024		2025		2026	
	S1	S2								
Campaña recogida residuos textiles		■	■							
Reutilización y preparación para la reutilización										
Creación de espacios de intercambio de bienes									■	
Fomento de reparación de bienes y productos									■	
Fomento divulgación de redes-puntos de alquiler de material compartido										■
Campañas de concienciación de recogida selectiva en temporada estival en zonas turísticas		■								
Fomento del uso de los contenedores de recogida de residuo de aceite doméstico en vía pública y/o ecoparque				■						
Fomento del uso del servicio de recogida a domicilio de enseres o voluminosos			■	■						
Creación de un circuito de reutilización de voluminosos							■			
Mejora del servicio de contenedores de residuos textiles					■	■				
Aspectos transversales										
Adaptación de las ordenanzas municipales de residuos y de convivencia ciudadana							■			
Ambientación de fiestas y eventos públicos							■			
Mejora de acceso a la información			■	■						
Creación de una red de comercio verde							■			
Proyecto piloto de sistema de Identificación de usuarios							■	■		

13. VALORACIÓN ECONÓMICA DEL PLAN DE ACCIÓN

En este apartado se va a desarrollar el balance económico de las acciones que se han planteado a lo largo de este documento. Para ello se utilizarán precios procedentes de diversas fuentes y para aquellos de los que se carece se tomarán precios de mercado para incluirse.

13.1. VALORACIÓN: GESTIÓN DE RESIDUOS MUNICIPALES

13.1.1. PRECIOS UNITARIOS CONSIDERADOS

Para llevar a cabo la valoración de los servicios que se han propuesto, se ha considerado una jornada laboral de 37,5 horas a la semana, 48 semanas al año y por tanto un total de 1.800 horas al año trabajadas.

Respecto al uso de los vehículos, se han considerado los gastos correspondientes a consumos, mantenimiento y tasas. No se ha tenido en cuenta costes de adquisición de nueva maquinaria ya que no es necesaria la compra de nuevos vehículos al poder asumirse los servicios con los vehículos que existen en la actualidad. Por último, los precios por gestión de residuos y el de los educadores ambientales se han obtenido según experiencia propia.

Categoría	Coste anual	Coste hora	Coste día
Conductor noche	27.879,41 €	15,49 €	104,42 €
Peón recogida noche	19.961,06 €	11,09 €	74,76 €
Conductor día	23.293,16 €	12,94 €	87,24 €
Peón recogida día	19.961,06 €	11,09 €	74,76 €
Educador ambiental	37.800,00 €	21,00 €	141,57 €

Elemento	Consumo anual	Coste hora	Coste día
Recolector carga trasera	31.468,32 €	17,48 €	109,27 €
Recolector carga lateral	27.786,76 €	16,02 €	101,49 €
Camión caja abierta	7.197,80 €	4,00 €	24,99 €
Camión Multilift	33.218,27 €	18,45 €	115,34 €
Vehículo con pulpo	13.308,80 €	7,39 €	46,21 €

Con relación al precio de compra de los contenedores, se ha optado por los precios indicados para una casa comercial al encontrarse en un precio medio y otros estimados. Los elementos de compra se amortizan según el proyecto de explotación (a 5 años) con un interés del 2,5% y se presenta su importe anual en los cuadros siguientes.

Elemento	Precio compra	Cuota anual
Contenedor 120L	35,00 €	7,53 €
Contenedor 240L	45,00 €	9,69 €
Contenedor 1100L	180,00 €	38,74 €
Contenedor suelo	25,00 €	5,38 €
Contenedor CS 3000L Envases	850,00 €	182,96 €
Contenedor CS 3000L Papel Cartón	850,00 €	182,96 €
Contenedor CL 2400L Orgánica	750,00 €	161,44 €
Contenedor residuo textil	300,00 €	64,57 €
Contenedor Vidrio	300,00 €	107,62 €

Los costes por gestión de los residuos han sido estimados en base al conocimiento propio sobre el sector y teniendo en cuenta costes medios en la misma zona.

Fracción de residuo	Coste de gestión
Fracción Resto	60,00 €
Fracción Orgánica	30,00 €
Fracción Envases ligeros	-200,00 €
Fracción Papel y cartón	0,00 €
Fracción Residuos voluminosos	35,00 €
Fracción Vidrio	0,00 €
Fracción Restos de poda	35,00 €
Otros residuos municipales	60,00 €

Elementos para educadores ambientales	Coste anual
Educador ambiental (3)	113.400,00 €
Furgoneta leasing (2)	15.000,00 €
Ordenadores (3) y tablets (3)	2.500,00 €
Móviles (3)	1.500,00 €
Total	132.400,00 €

13.1.2. VALORACIÓN DE LOS SERVICIOS

Los nuevos sistemas de *Gestión de los residuos municipales* se estructuran en los cuatro pilares ya desarrollados en los apartados anteriores. Se procede a continuación a su valoración:

Partidas	Unidades	Precio Jornada	Jornada	Jornadas Año	Total Anual
1. Ampliación del servicio de recogida selectiva					47.289,48 €
Ampliación Envases Ligeros					20.991,82 €
Conductor día	1	87,24 €	50%	104	4.548,94 €
Camión Multilift	1	115,34 €	50%	104	6.014,16 €
Contenedor CS 3000L Envases	57	182,96 €			10.428,72 €
Ampliación Papel y Cartón					26.297,66 €
Conductor día	1	87,24 €	50%	104	4.548,94 €
Camión Multilift	1	115,34 €	50%	104	6.014,16 €
Cont CS 3000L Papel-Cartón	86	182,96 €			15.734,56 €
2. Implantación completa del servicio de recogida de la fracción orgánica					123.075,76 €
Conductor noche	1	104,42 €	50%	365	19.056,65 €
Peón recogida noche	2	74,76 €	50%	365	27.287,40 €
Recolector Carga Trasera	1	109,27 €	50%	365	19.941,78 €
Conductor noche	1	104,42 €	50%	365	19.056,65 €
Recolector Carga Lateral	1	101,49 €	50%	365	18.521,93 €
Cont CL 2400L Orgánica	119	161,44			19.211,36 €

Partidas	Unidades	Precio Jornada	Jornada	Jornadas Año	Total Anual
3. Recogida selectiva en Comercios, HORECA y dependencias municipales					16.707,36 €
Recogida de envases ligeros puerta a puerta					5.581,67 €
Conductor día	1	87,24 €	50%	52	2.268,24 €
Recolector de Carga Trasera	1	109,27 €	50%	52	2.841,02 €
Contenedor 120L	37	7,53 €			278,61 €
Contenedor 240L	20	9,69 €			193,80 €
Recogida de papel y cartón puerta a puerta					5.634,38 €
Conductor día	1	87,24 €	50%	52	2.268,24 €
Recolector de Carga Trasera	1	109,27 €	50%	52	2.841,02 €
Contenedor 120L	44	7,53 €			331,32 €
Contenedor 240L	20	9,69 €			193,80 €
Recogida de materia orgánica puerta a puerta					5.491,31 €
Conductor noche	1	87,24 €	50%	52	2.268,24 €
Recolector de Carga Trasera	1	109,27 €	50%	52	2.841,02 €
Contenedor 120L	25	7,53 €			188,25 €
Contenedor 240L	20	9,69 €			193,80 €

Partidas	Unidades	Precio Jornada	Jornada	Jornadas Año	Total Anual
4. Recogida selectiva de la fracción celulósica					8.830,73 €
Conductor día	1	87,24 €	25%	181	3.947,61 €
Recolector de Carga Trasera	1	101,49 €	25%	181	4.592,42 €
Contenedor 240L	30	9,69 €			290,70 €
5. Ampliación del Servicio de recogida de residuos textiles					2.153,98 €
Gastos de gestión (anual)	1	500,00 €			500,00 €
Campaña de concienciación (anual)	1	750,00 €			750,00 €
Contenedor para Residuos textiles	14	64,57 €			903,98 €
6. Ampliación de la recogida de vidrio					13.195,82 €
Gastos de gestión (anual)	1	500,00 €			500,00 €
Campaña de concienciación (anual)	1	750,00 €			750,00 €
Contenedor CS Vidrio	111	107,62 €			11.945,82 €
				Precio ejecución material	211.253,13 €
				Gastos Generales (13%)	27.462,91 €
				Beneficio industrial (6%)	12.675,19 €
				TOTAL mejoras en Gestión de residuos municipales:	251.391,23 €

13.1.3. IMPORTE GLOBAL DE LOS SERVICIOS

Para la determinación del importe global de los servicios se debe considerar el grado de implantación que tendrán esto a lo largo de los cinco años de desarrollo de este plan. Para ello, se presenta esta repercusión anual en función del citado grado.

Elemento	Importe anual	Grado de implantación o de continuidad					Coste anual según el grado de implantación o de continuidad				
		2022	2023	2024	2025	2026	2022	2023	2024	2025	2026
1. Ampliación del servicio de recogida selectiva	47.289,48 €						47.289,48 €	47.289,48 €	47.289,48 €	47.289,48 €	47.289,48 €
Ampliación Envases Ligeros	20.991,82 €	100%	100%	100%	100%	100%	20.991,82 €	20.991,82 €	20.991,82 €	20.991,82 €	20.991,82 €
Ampliación Papel y Cartón	26.297,66 €	100%	100%	100%	100%	100%	26.297,66 €	26.297,66 €	26.297,66 €	26.297,66 €	26.297,66 €
2. Implantación completa del servicio de recogida de la fracción orgánica	123.075,76 €	100%	100%	100%	100%	100%	123.075,76 €	123.075,76 €	123.075,76 €	123.075,76 €	123.075,76 €
3. Recogida selectiva en Comercios, HORECA y dependencias	16.707,36 €						8.353,68 €	12.530,52 €	16.707,36 €	16.707,36 €	16.707,36 €
Recogida de envases ligeros puerta a puerta	5.581,67 €	50%	75%	100%	100%	100%	2.790,84 €	4.186,25 €	5.581,67 €	5.581,67 €	5.581,67 €
Recogida de papel y cartón puerta a puerta	5.634,38 €	50%	75%	100%	100%	100%	2.817,19 €	4.225,79 €	5.634,38 €	5.634,38 €	5.634,38 €
Recogida de materia orgánica puerta a puerta	5.491,31 €	50%	75%	100%	100%	100%	2.745,66 €	4.118,48 €	5.491,31 €	5.491,31 €	5.491,31 €
4. Recogida selectiva de la fracción celulósica	8.830,73 €	25%	50%	100%	100%	100%	2.207,68 €	4.415,37 €	8.830,73 €	8.830,73 €	8.830,73 €
5. Servicio de recogida de residuos textiles	2.153,98 €	0%	50%	100%	100%	100%	0,00 €	1.076,99 €	2.153,98 €	2.153,98 €	2.153,98 €
6. Ampliación de la recogida de vidrio	13.195,82 €	0%	100%	100%	100%	100%	0,00 €	13.195,82 €	13.195,82 €	13.195,82 €	13.195,82 €
Precio ejecución material	211.253,13 €						180.926,60 €	201.583,94 €	211.253,13 €	211.253,13 €	211.253,13 €
Gastos Generales (13%)	27.462,91 €						23.520,46 €	26.205,91 €	27.462,91 €	27.462,91 €	27.462,91 €
Beneficio Industrial (6%)	12.675,19 €						10.855,60 €	12.095,04 €	12.675,19 €	12.675,19 €	12.675,19 €
TOTAL Gestión de residuos municipales:	251.391,23 €						215.302,66 €	239.884,88 €	251.391,23 €	251.391,23 €	251.391,23 €

13.2. VALORACIÓN DE LAS OTRAS ACCIONES DEL PLAN

X. OTRAS ACCIONES DEL PLAN												
Elemento	Unidades	Precio Unidad	Grado de implantación o continuidad					Coste anual según el grado de implantación o de continuidad				
			2022	2023	2024	2025	2026	2022	2023	2024	2025	2026
A. Prevención de la fracción orgánica							42.500,00 €	61.140,96 €	50.625,00 €	32.150,00 €	28.050,00 €	
7. Fomento del autocompostaje							0,00 €	9.625,00 €	22.125,00 €	23.500,00 €	21.750,00 €	
Adquisición de autocompostadores individuales	100	50,00 €	0%	50%	50%	0%	0%	0,00 €	2.500,00 €	2.500,00 €	0,00 €	0,00 €
Adquisición de autocompostadores comunitarios	10	250,00 €	0%	50%	50%	0%	0%	0,00 €	1.250,00 €	1.250,00 €	0,00 €	0,00 €
Gastos de gestión	1	5.500,00 €	0%	75%	25%	0%	0%	0,00 €	4.125,00 €	1.375,00 €	0,00 €	0,00 €
Campañas de concienciación	1	7.000,00 €	0%	25%	100%	50%	25%	0,00 €	1.750,00 €	7.000,00 €	3.500,00 €	1.750,00 €
Bonificación tasa de residuos	1	20.000,00 €	0%	0%	50%	100%	100%	0,00 €	0,00 €	10.000,00 €	20.000,00 €	20.000,00 €
8. Reducción del desperdicio alimentario							0,00 €	375,00 €	750,00 €	1.500,00 €	750,00 €	
Gastos de gestión y campañas	1	1.500,00 €	0%	25%	50%	100%	50%	0,00 €	375,00 €	750,00 €	1.500,00 €	750,00 €
9. Fomento del uso de bolsas compostables y del cubo aireados para la recogida de materia orgánica							40.000,00 €	20.250,00 €	19.750,00 €	750,00 €	750,00 €	
Cubos aireados	10.000	3,50 €	100%	50%	50%	0%	0%	35.000,00 €	17.500,00 €	17.500,00 €	0,00 €	0,00 €
Bolsas compostables	100.000	0,03 €	100%	50%	50%	25%	25%	3.000,00 €	1.500,00 €	1.500,00 €	750,00 €	750,00 €
Gastos de gestión	1	1.000,00 €	50%	50%	0%	0%	0%	500,00 €	500,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Campañas de concienciación	1	3.000,00 €	50%	25%	25%	0%	0%	1.500,00 €	750,00 €	750,00 €	0,00 €	0,00 €
10. Reutilización de los restos de poda como <i>mulching</i>							2.500,00 €	30.890,96 €	8.000,00 €	6.400,00 €	4.800,00 €	
Adquisición de trituradora	1	15.390,96 €	0%	100%	0%	0%	0%	0,00 €	15.390,96 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Gastos de gestión y adaptación de espacios	1	10.000,00 €	25%	75%	0%	0%	0%	2.500,00 €	7.500,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Campañas de concienciación	1	8.000,00 €	0%	100%	100%	80%	60%	0,00 €	8.000,00 €	8.000,00 €	6.400,00 €	4.800,00 €
B. Prevención de la fracción papel y cartón							0,00 €	2.000,00 €	4.350,00 €	5.150,00 €	10.700,00 €	
11. Regulación de la publicidad y de la prensa gratuita							0,00 €	0,00 €	2.750,00 €	1.250,00 €	1.000,00 €	
Gastos de gestión	1	1.000,00 €	0%	0%	75%	25%	0%	0,00 €	0,00 €	750,00 €	250,00 €	0,00 €
Campañas de concienciación	1	2.000,00 €	0%	0%	100%	50%	50%	0,00 €	0,00 €	2.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €
12. Fomento del uso de cajas de cartón de segunda mano en comercios							0,00 €	2.000,00 €	1.600,00 €	3.900,00 €	9.700,00 €	
Gastos de gestión	1	1.000,00 €	0%	0%	0%	0%	100%	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1.000,00 €
Campañas de concienciación	1	2.000,00 €	0%	100%	80%	70%	60%	0,00 €	2.000,00 €	1.600,00 €	1.400,00 €	1.200,00 €
Subvenciones para establecimientos	1	10.000,00 €	0%	0%	0%	25%	75%	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2.500,00 €	7.500,00 €

Elemento	Unidades	Precio Unidad	Grado de implantación o continuidad					Coste anual según el grado de implantación o de continuidad				
			2022	2023	2024	2025	2026	2022	2023	2024	2025	2026
C. Prevención de la fracción envases ligeros							0,00 €	525,00 €	300,00 €	7.200,00 €	4.475,00 €	
13. Fomento del consumo de agua no embotellada							0,00 €	0,00 €	0,00 €	6.375,00 €	3.125,00 €	
Gastos de gestión	1	1.500,00 €	0%	0%	0%	75%	25%	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1.125,00 €	375,00 €
Campañas de concienciación	1	3.000,00 €	0%	0%	0%	50%	50%	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1.500,00 €	1.500,00 €
Subvenciones para consumo agua del grifo	1	5.000,00 €	0%	0%	0%	75%	25%	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3.750,00 €	1.250,00 €
14. Fomento del uso de bolsas y embalajes reutilizables							0,00 €	375,00 €	0,00 €	375,00 €	750,00 €	
Gastos de gestión	1	500,00 €	0%	25%	0%	25%	50%	0,00 €	125,00 €	0,00 €	125,00 €	250,00 €
Campañas de concienciación	1	1.000,00 €	0%	25%	0%	25%	50%	0,00 €	250,00 €	0,00 €	250,00 €	500,00 €
15. Fomento de la compra de productos a granel							0,00 €	150,00 €	300,00 €	450,00 €	600,00 €	
Gastos de gestión	1	500,00 €	0%	10%	20%	30%	40%	0,00 €	50,00 €	100,00 €	150,00 €	200,00 €
Campañas de concienciación	1	1.000,00 €	0%	10%	20%	30%	40%	0,00 €	100,00 €	200,00 €	300,00 €	400,00 €
D. Prevención de la fracción vidrio							0,00 €	3.000,00 €	2.400,00 €	2.100,00 €	1.800,00 €	
16. Fomento de los envases de vidrio reutilizables							0,00 €	3.000,00 €	2.400,00 €	2.100,00 €	1.800,00 €	
Campañas de concienciación	1	3.000,00 €	0%	100%	80%	70%	60%	0,00 €	3.000,00 €	2.400,00 €	2.100,00 €	1.800,00 €
E. Campañas de recogida de residuos textiles							1.450,00 €	2.250,00 €	2.000,00 €	2.000,00 €	2.000,00 €	
17. Campaña de recogida de residuos textiles							1.450,00 €	2.250,00 €	2.000,00 €	2.000,00 €	2.000,00 €	
Gastos de gestión	1	500,00 €	50%	50%	0%	0%	0%	250,00 €	250,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Campañas de concienciación	1	2.000,00 €	60%	100%	100%	100%	100%	1.200,00 €	2.000,00 €	2.000,00 €	2.000,00 €	2.000,00 €
F. Reutilización y preparación para la reutilización							0,00 €	12.000,00 €	4.000,00 €	12.000,00 €	27.500,00 €	
18. Creación de espacios de intercambio de bienes							0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	7.500,00 €	
Gastos de gestión	1	1.000,00 €	0%	0%	0%	0%	100%	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1.000,00 €
Campañas de concienciación	1	1.500,00 €	0%	0%	0%	0%	100%	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1.500,00 €
Subvención para la puesta en marcha	1	5.000,00 €	0%	0%	0%	0%	100%	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	5.000,00 €
19. Fomento de reparación de bienes y productos							0,00 €	0,00 €	0,00 €	2.500,00 €	9.500,00 €	
Aportaciones a los negocios	1	10.000,00 €	0%	0%	0%	25%	75%	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2.500,00 €	7.500,00 €
Gastos de gestión	1	500,00 €	0%	0%	0%	0%	100%	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	500,00 €
Campañas de concienciación	1	1.500,00 €	0%	0%	0%	0%	100%	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1.500,00 €
20. Fomento divulgación de redes-puntos de alquiler de material compartido							0,00 €	0,00 €	0,00 €	2.500,00 €	10.500,00 €	
Aportación económica a la red	1	10.000,00 €	0%	0%	0%	25%	75%	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2.500,00 €	7.500,00 €
Gastos de gestión	1	1.000,00 €	0%	0%	0%	0%	100%	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1.000,00 €
Campañas de concienciación	1	2.000,00 €	0%	0%	0%	0%	100%	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2.000,00 €
21. Creación de un circuito reglado de reutilización de voluminosos							0,00 €	0,00 €	0,00 €	7.000,00 €	0,00 €	
Aportación económica al circuito	1	5.000,00 €	0%	0%	0%	100%	0%	0,00 €	0,00 €	0,00 €	5.000,00 €	0,00 €
Gastos de gestión	1	1.000,00 €	0%	0%	0%	100%	0%	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1.000,00 €	0,00 €
Campañas de concienciación	1	1.000,00 €	0%	0%	0%	100%	0%	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1.000,00 €	0,00 €
22. Fomento del servicio de contenedores de residuos textiles							0,00 €	3.000,00 €	1.000,00 €	0,00 €	0,00 €	
Gastos de gestión	1	1.500,00 €	0%	75%	25%	0%	0%	0,00 €	1.125,00 €	375,00 €	0,00 €	0,00 €
Campañas de concienciación	1	2.500,00 €	0%	75%	25%	0%	0%	0,00 €	1.875,00 €	625,00 €	0,00 €	0,00 €
23. Campañas de concienciación de recogida selectiva en temporada estival en zonas turísticas							0,00 €	3.000,00 €	1.000,00 €	0,00 €	0,00 €	
Gastos de gestión	1	1.500,00 €	0%	75%	25%	0%	0%	0,00 €	1.125,00 €	375,00 €	0,00 €	0,00 €
Campañas de concienciación	1	2.500,00 €	0%	75%	25%	0%	0%	0,00 €	1.875,00 €	625,00 €	0,00 €	0,00 €
24. Fomento del uso de los contenedores de recogida de residuo de aceite doméstico en vía pública y/o ecomarque							0,00 €	3.000,00 €	1.000,00 €	0,00 €	0,00 €	
Gastos de gestión	1	1.500,00 €	0%	75%	25%	0%	0%	0,00 €	1.125,00 €	375,00 €	0,00 €	0,00 €
Campañas de concienciación	1	2.500,00 €	0%	75%	25%	0%	0%	0,00 €	1.875,00 €	625,00 €	0,00 €	0,00 €
25. Fomento del uso del servicio de recogida a domicilio de enseres o voluminosos							0,00 €	3.000,00 €	1.000,00 €	0,00 €	0,00 €	
Gastos de gestión	1	1.500,00 €	0%	75%	25%	0%	0%	0,00 €	1.125,00 €	375,00 €	0,00 €	0,00 €
Campañas de concienciación	1	2.500,00 €	0%	75%	25%	0%	0%	0,00 €	1.875,00 €	625,00 €	0,00 €	0,00 €

Elemento	Unidades	Precio Unidad	Grado de implantación o continuidad					Coste anual según el grado de implantación o de continuidad				
			2022	2023	2024	2025	2026	2022	2023	2024	2025	2026
G. Aspectos transversales								133.400,00 €	137.900,00 €	152.344,50 €	174.279,50 €	176.766,00 €
26. Adaptación de las ordenanzas municipales de residuos y de convivencia ciudadana								0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3.500,00 €
Gastos de gestión y asesoramiento	1	3.500,00 €	0%	0%	0%	0%	100%	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3.500,00 €
27. Ambientación de fiestas y eventos públicos								1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €
Gastos de gestión y asesoramiento	1	5.000,00 €	20%	20%	20%	20%	20%	1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €
28. Mejora de acceso a la información								0,00 €	4.500,00 €	4.500,00 €	0,00 €	0,00 €
Creación de la página web	1	7.500,00 €	0%	50%	50%	0%	0%	0,00 €	3.750,00 €	3.750,00 €	0,00 €	0,00 €
Gastos de gestión y mantenimiento	1	1.500,00 €	0%	50%	50%	0%	0%	0,00 €	750,00 €	750,00 €	0,00 €	0,00 €
29. Educadores ambientales								132.400,00 €	132.400,00 €	132.400,00 €	132.400,00 €	132.400,00 €
Coste total educadores ambientales	1	113.400,00 €	100%	100%	100%	100%	100%	113.400,00 €	113.400,00 €	113.400,00 €	113.400,00 €	113.400,00 €
Furgonetas en <i>leasing</i>	1	15.000,00 €	100%	100%	100%	100%	100%	15.000,00 €	15.000,00 €	15.000,00 €	15.000,00 €	15.000,00 €
Herramientas de trabajo (ordenadores, móvil, etc.)	1	4.000,00 €	100%	100%	100%	100%	100%	4.000,00 €	4.000,00 €	4.000,00 €	4.000,00 €	4.000,00 €
30. Creación de una red de comercio verde								0,00 €	0,00 €	0,00 €	2.550,00 €	4.950,00 €
Gastos de gestión	1	1.500,00 €	0%	0%	0%	100%	0%	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1.000,00 €	0,00 €
Campañas de concienciación	1	1.000,00 €	0%	0%	0%	20%	80%	0,00 €	0,00 €	0,00 €	300,00 €	1.200,00 €
Subvención para la puesta en marcha	1	3.500,00 €	0%	0%	0%	25%	75%	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1.250,00 €	3.750,00 €
31. Proyecto piloto de identificación del usuario								0,00 €	0,00 €	14.444,50 €	38.329,50 €	34.916,00 €
Sistema de identificación en contenedores	119	450,00 €	0%	0%	25%	25%	50%	0,00 €	0,00 €	13.387,50 €	13.387,50 €	26.775,00 €
Mantenimiento de los cierres	119	60,00 €	0%	0%	5%	30%	65%	0,00 €	0,00 €	357,00 €	2.142,00 €	4.641,00 €
Implantación de plataforma	1	5.000,00 €	0%	0%	10%	40%	50%	0,00 €	0,00 €	500,00 €	2.000,00 €	2.500,00 €
Gestión de la plataforma	1	2.000,00 €	0%	0%	10%	40%	50%	0,00 €	0,00 €	200,00 €	800,00 €	1.000,00 €
Tarjetas de identificación	10.000	2,00 €	0%	0%	0%	100%	0%	0,00 €	0,00 €	0,00 €	20.000,00 €	0,00 €

13.2.1. RESUMEN DE LAS OTRAS ACCIONES

Elemento y coste por anualidad	2022	2023	2024	2025	2026
A. Prevención de la fracción orgánica	42.500,00 €	61.140,96 €	50.625,00 €	32.150,00 €	28.050,00 €
B. Prevención de la fracción papel y cartón	0,00 €	2.000,00 €	4.350,00 €	5.150,00 €	10.700,00 €
C. Prevención de la fracción envases ligeros	0,00 €	525,00 €	300,00 €	7.200,00 €	4.475,00 €
D. Prevención de la fracción vidrio	0,00 €	3.000,00 €	2.400,00 €	2.100,00 €	1.800,00 €
E. Campañas de recogida de residuos textiles	1.450,00 €	2.250,00 €	2.000,00 €	2.000,00 €	2.000,00 €
F. Reutilización y preparación para la reutilización	0,00 €	12.000,00 €	4.000,00 €	12.000,00 €	27.500,00 €
G. Aspectos transversales	133.400,00 €	137.900,00 €	152.344,50 €	174.279,50 €	176.766,00 €
Total Ejecución material otras acciones	177.350,00 €	218.815,96 €	216.019,50 €	234.879,50 €	251.291,00 €
Gastos Generales (13%)	23.055,50 €	28.446,07 €	28.082,54 €	30.534,34 €	32.667,83 €
Beneficio industrial (6%)	10.641,00 €	13.128,96 €	12.961,17 €	14.092,77 €	15.077,46 €
Total Ejecución material otras acciones	211.046,50 €	260.390,99 €	257.063,21 €	279.506,61 €	299.036,29 €

13.3. AHORRO POR CAMBIO EN LAS CANTIDADES GESTIONADAS

Todas las medidas que se deben implementar se hacen con el objetivo directo de cumplir con las ratios de separación de residuos que marca el PIRCV 2019 como transposición, adaptación y mejora del PEMAR, que transpone y adapta la normativa europea de obligado cumplimiento.

Existe un retorno ambiental claro por las medidas que se implementarán y beneficiarán a la ciudadanía. Pero, además, existe un retorno económico de estas, ya que los costes de gestión de los residuos selectivos son muy inferiores a los costes de gestión de los residuos procedentes de la fracción resto.

Debido a que no disponemos del dato del coste de gestión de los residuos y que además estos tienen una variación temporal, se toman como ciertas las estimaciones que se presentan en el cuadro resumen.

Según las ratios de separación esperadas, vistos en el punto de *Previsión de la mejora obtenida*, el balance económico en la gestión de los residuos será el presentado en el cuadro siguiente:

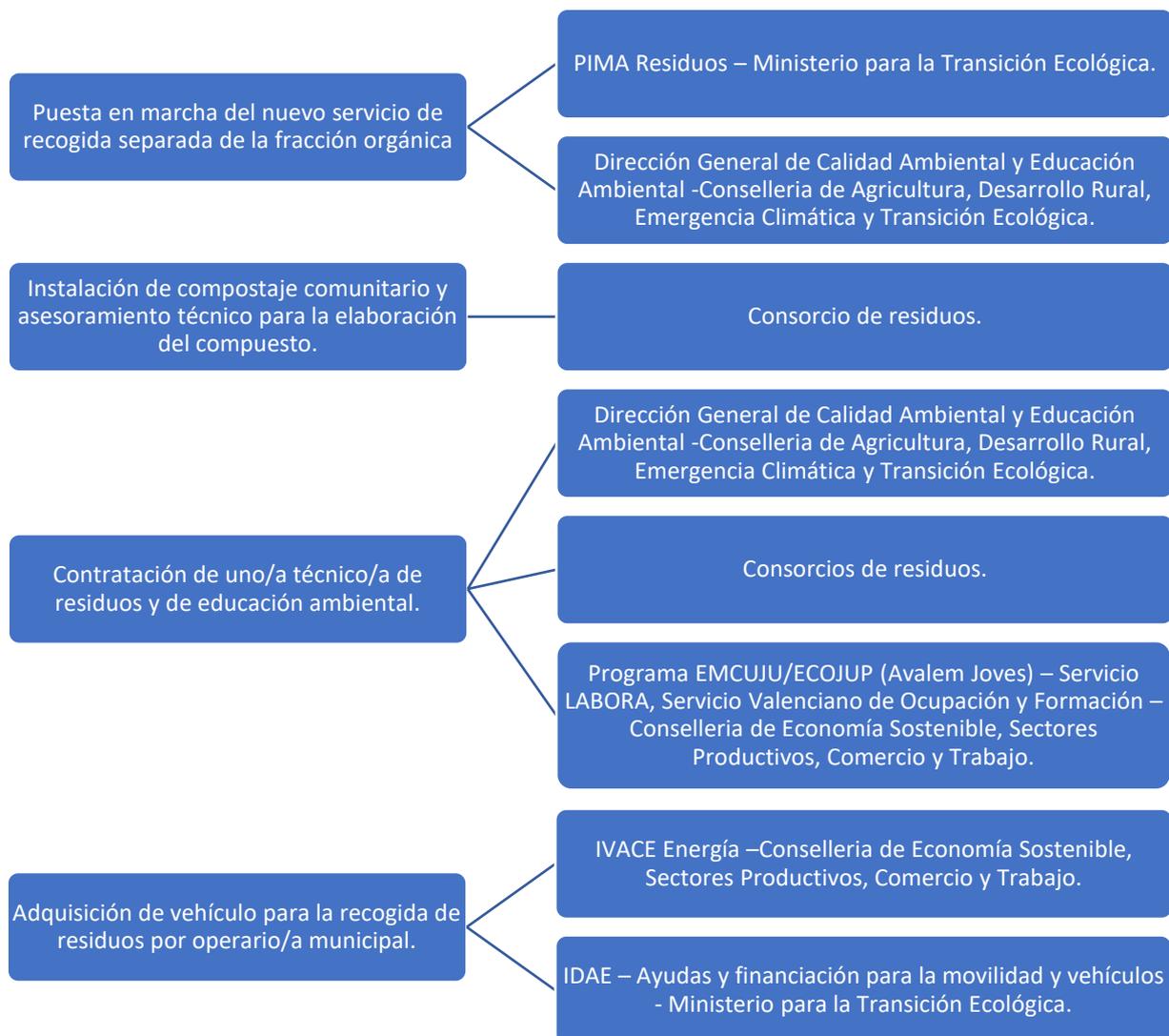
Peso estimado en Tn	Actual	2022	2023	2024	2025	2026
Fracción resto	14.598,82	13.430,91	11.387,08	9.343,24	7.007,43	5.401,56
Costes por Gestión: 60 €/Tn	875.929,20 €	805.854,86 €	683.224,78 €	560.594,69 €	420.446,02 €	324.093,80 €
Fracción envases ligeros	296,44	442,43	588,42	734,40	880,39	880,39
Ingresos por Gestión: 200,00 €/Tn	-59.288,00 €	-88.485,64 €	-117.683,28 €	-146.880,92 €	-176.078,56 €	-176.078,56 €
Fracción papel y cartón	267,43	559,41	632,40	778,39	851,38	851,38
Costes por Gestión: 0,00 €/Tn	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Fracción vidrio	319,73	465,72	538,71	611,71	611,71	684,70
Costes por Gestión: 0,00 €/Tn	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Fracción residuos voluminosos	437,28	437,28	437,28	437,28	437,28	437,28
Costes por Gestión: 35 €/Tn	15.304,80 €	15.304,80 €	15.304,80 €	15.304,80 €	15.304,80 €	15.304,80 €
Fracción materia orgánica	2,68	732,62	2.192,50	3.652,39	5.842,21	7.302,09
Costes por Gestión: 30 €/Tn	80,40 €	21.978,63 €	65.775,09 €	109.571,55 €	175.266,24 €	219.062,70 €
Fracción restos de poda	117,15	117,15	117,15	117,15	117,15	117,15
Costes por Gestión: 35 €/Tn	4.100,25 €	4.100,25 €	4.100,25 €	4.100,25 €	4.100,25 €	4.100,25 €
Otros residuos municipales	823,77	677,78	969,76	1.188,74	1.115,75	1.188,74
Costes por Gestión: 60 €/Tn	49.426,20 €	40.666,91 €	58.185,49 €	71.324,43 €	66.944,78 €	71.324,43 €
Coste anual por gestión de residuos	885.552,85 €	799.419,81 €	708.907,13 €	614.014,80 €	505.983,53 €	457.807,42 €
Menor coste anual por gestión	0,00 €	86.133,04 €	176.645,72 €	271.538,05 €	379.569,32 €	427.745,43 €
Menor coste total por mejor gestión				1.341.631,56 €		

13.4. BALANCE GLOBAL DEL SISTEMA PLANTEADO

	Servicio actual	2022	2023	2024	2025	2026
1. Ampliación del servicio de recogida selectiva	0,00 €	47.289,48 €	47.289,48 €	47.289,48 €	47.289,48 €	47.289,48 €
Ampliación Envases Ligeros	0,00 €	20.991,82 €	20.991,82 €	20.991,82 €	20.991,82 €	20.991,82 €
Ampliación Papel y Cartón	0,00 €	26.297,66 €	26.297,66 €	26.297,66 €	26.297,66 €	26.297,66 €
2. Creación sistema de recogida de la fracción materia orgánica	0,00 €	123.075,76 €	123.075,76 €	123.075,76 €	123.075,76 €	123.075,76 €
3. Recogida selectiva en Comercios, HORECA y dependencias	0,00 €	8.353,68 €	12.530,52 €	16.707,36 €	16.707,36 €	16.707,36 €
Recogida de envases ligeros puerta a puerta	0,00 €	2.790,84 €	4.186,25 €	5.581,67 €	5.581,67 €	5.581,67 €
Recogida de papel y cartón puerta a puerta	0,00 €	2.817,19 €	4.225,79 €	5.634,38 €	5.634,38 €	5.634,38 €
Recogida de materia orgánica puerta a puerta	0,00 €	2.745,66 €	4.118,48 €	5.491,31 €	5.491,31 €	5.491,31 €
4. Recogida selectiva de la fracción celulósica	0,00 €	2.207,68 €	4.415,37 €	8.830,73 €	8.830,73 €	8.830,73 €
5. Servicio de recogida de residuos textiles	0,00 €	0,00 €	1.076,99 €	2.153,98 €	2.153,98 €	2.153,98 €
6. Ampliación de la recogida de vidrio	0,00 €	0,00 €	13.195,82 €	13.195,82 €	13.195,82 €	13.195,82 €
X. Otras acciones del PLR	0,00 €	177.350,00 €	218.815,96 €	216.019,50 €	234.879,50 €	251.291,00 €
A. Prevención de la fracción orgánica	0,00 €	42.500,00 €	61.140,96 €	50.625,00 €	32.150,00 €	28.050,00 €
B. Prevención de la fracción papel y cartón	0,00 €	0,00 €	2.000,00 €	4.350,00 €	5.150,00 €	10.700,00 €
C. Prevención de la fracción envases ligeros	0,00 €	0,00 €	525,00 €	300,00 €	7.200,00 €	4.475,00 €
D. Prevención de la fracción vidrio	0,00 €	0,00 €	3.000,00 €	2.400,00 €	2.100,00 €	1.800,00 €
E. Campañas de recogida de residuos textiles	0,00 €	1.450,00 €	2.250,00 €	2.000,00 €	2.000,00 €	2.000,00 €
F. Reutilización y preparación para la reutilización	0,00 €	0,00 €	12.000,00 €	4.000,00 €	12.000,00 €	27.500,00 €
G. Aspectos transversales	0,00 €	133.400,00 €	137.900,00 €	152.344,50 €	174.279,50 €	176.766,00 €
Total Ejecución material	0,00 €	358.276,60 €	420.399,90 €	427.272,63 €	446.132,63 €	462.544,13 €
Gastos Generales (13%)	0,00 €	46.575,96 €	54.654,99 €	55.545,44 €	57.997,24 €	60.130,74 €
Beneficio Industrial (6%)	0,00 €	21.496,60 €	25.223,99 €	25.636,36 €	26.767,96 €	27.752,65 €
Total Ejecución servicios y acciones	0,00 €	426.349,16 €	500.275,88 €	508.454,43 €	530.897,83 €	550.427,52 €
Total coste por gestión de los residuos	885.552,85 €	799.419,81 €	708.907,13 €	614.014,80 €	505.983,53 €	457.807,42 €
Total Anual	885.552,85 €	1.225.768,97 €	1.209.183,00 €	1.122.469,23 €	1.036.881,36 €	1.008.234,94 €
Presupuesto anual adicional por el plan	0,00 €	340.216,12 €	323.630,15 €	236.916,38 €	151.328,51 €	122.682,09 €
Presupuesto total del plan						1.174.773,26 €

13.5. POSIBLES FUENTES DE FINANCIACIÓN Y OTROS RECURSOS ECONÓMICOS

Actualmente, existen varias líneas de ayuda y de financiación que podrían ayudar con los costes de implementación del nuevo modelo de recogida de residuos domésticos y asimilables. El Ayuntamiento podría gestionarlas para mitigar el esfuerzo económico que debe realizar. Se pueden destacar las siguientes:



Además, puede existir la posibilidad de aumentar el beneficio para la entidad local vinculado a la recogida separada de las fracciones de envases ligeros, papel/cartón, vidrio y otros como el textil y el aceite de cocina usado, si se revisan los convenios con los diferentes SCRAPs y gestores autorizados.

14. CONCLUSIONES

En este plan local de gestión de residuos se contemplan los aspectos y acciones que se deben incluir en la gestión de los servicios de recogida de residuos de **Burriana** con el fin de alcanzar lo antes posible los objetivos marcados por el PIRCV 2019. Se ha querido trazar las líneas maestras que permitan alcanzar los objetivos con la mayor brevedad. Se ha planteado este camino a través de las medidas que seguro conducirán al fin para el cual se han planteado.

Para que el Plan se pueda llevar a cabo el **Ayuntamiento de Burriana** deberá dedicar recursos económicos y personal comprometido con él. Esto permitirá remar en una sola dirección y transmitir a los ciudadanos una imagen clara de unidad, fortaleza y decisión para el cumplimiento de los objetivos del PLR y el beneficio colectivo.

El presente PLR se debe realizar sobre las tareas que deben realizar **los educadores ambientales**: estos serán los promotores del cambio según este PLR y siempre bajo el paraguas del Ayuntamiento. Esta nueva figura emanante del PIRCV 2019 es clave, ya que serán el punto de encuentro entre los ciudadanos, negocios, dependencias y demás, con el PLR, sus propuestas y acciones y la voluntad municipal. Deberán conocer perfectamente la idiosincrasia de **Burriana** y poder así adaptar de forma pormenorizada las líneas de acción propuestas a la realidad particular. Se deberán convertir en puntos de referencia y toda la ciudadanía deberá conocer su existencia. Deberán tener canales de comunicación fluidos (email, teléfono, etc.) para que el conjunto de la población entienda que se cuenta con ellos para la puesta en funcionamiento del plan y que sus ideas y propuestas se tendrán en cuenta para la aplicación de este.

Para finalizar, se ha de destacar lo siguiente:

- ◆ El plan se desarrolla durante cinco años: entre el 1 de enero de 2022 y el 31 de diciembre de 2026. Durante este periodo de tiempo se estará incumpliendo el PIRCV 2019 pero las medidas aquí propuestas conducirán a su cumplimiento al final de este.
- ◆ Se parte de una tasa de reciclado cercana en 2020 al 13% y se tiene como objetivo alcanzar el 67%. La tasa de residuos selectivos (medido en Kg/habitante y año) se encuentra por debajo de las tasas de la Comunidad Valenciana y media estatal.
- ◆ Se va a potenciar las recogidas de envases ligeros, papel y cartón y materia orgánica actuales. Se van a crear los nuevos servicios de recogida de productos higiénicos y de residuos textiles.
- ◆ El cambio es posible gracias a la implicación de todos los agentes: ciudadanos, administración, agentes políticos y económicos y educadores ambientales.

- ◆ La NO implantación profunda de este PLR supondrá NO ahorrar un millón de euros en los próximos cinco años y no lograr los objetivos marcados.

Gracias a todo lo expuesto en este documento **Burriana** conseguirá alcanzar los objetivos marcados por el PIRCV 2019 y se convertirá en un municipio comprometido con su medioambiente a través de la mejor gestión de sus residuos.

No se ha de olvidar, como ya se ha comentado al inicio de este documento, que los objetivos que se han marcado son la concreción y transposición de Leyes, Directivas y recomendaciones de la Unión Europea. En el origen de estas directivas se encuentran objetivos profundos de mejora del mundo en que vivimos y que se recogieron en las *Metas y Objetivos de la Agenda 2030*. Respecto a lo que es de aplicación aquí, se ha de tomar como referencia el *objetivo de desarrollo sostenible número 11* y a su concreción en el punto 11.6. Gracias a este Plan, se va a contribuir a alcanzar estos grandes objetivos globales.



11. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.



11.6. Impacto ambiental en ciudades

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

EN BURRIANA, OCTUBRE DE 2021



AYMED PROYECTOS OBRAS Y SERVICIOS
AGUAY MEDIO AMBIENTE

D. DAVID LORENZO GÓMEZ

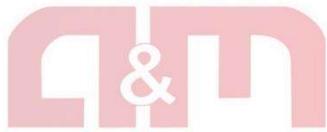
GERENTE DE AYMED PROYECTOS, OBRAS Y
SERVICIOS S.L.



AYMED PROYECTOS OBRAS Y SERVICIOS
AGUAY MEDIO AMBIENTE

D. PEDRO PEÑA ALBA

RESPONSABLE DE OFICINA TÉCNICA DE
AYMED PROYECTOS, OBRAS Y SERVICIOS S.L.



AYMED PROYECTOS OBRAS Y SERVICIOS
AGUAY MEDIO AMBIENTE

D. ANTONIO FRANCISCO MILLAN CUBILLO

TÉCNICO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE
AYMED PROYECTOS, OBRAS Y SERVICIOS S.L..



AYMED PROYECTOS OBRAS Y SERVICIOS
AGUAY MEDIO AMBIENTE

D. SEBASTIÁN SIRGADO VILATA

TÉCNICO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE
AYMED PROYECTOS, OBRAS Y SERVICIOS S.L.