















Consorcio de Servicios
Públicos Medioambientales de
la Provincia de Toledo







## ÍNDICE

1	PRESENTACION	4
2.	ÓRGANOS DE GOBIERNO	9
3	RECURSOS HUMANOS	3
4	RECURSOS ECONÓMICO-FINANCIEROS 1	6
5	ÁREA DE INFLUENCIA DEL CONSORCIO	2
6	INSTALACIONES PARA LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS 4	3
	6.1 LOCALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES 4	4
	6.2DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIONES 4	6
	6.2.1. ECOPARQUE DE TOLEDO46	5
	6.2.2CENTRO DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS DE TALAVERA52	2
	6.2.3 ANTIGUO CENTRO DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS DE TOLEDO 5	5
	6.2.4ESTACIONES DE TRANSFERENCIA58	3
7	MEDIOS MATERIALES PARA LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS 5	9
	7.1 VEHÍCULOS, MAQUINARIA Y EQUIPOS 6	0
	7.1.1 INVERSIONES 6	3
	7.1.2 IMPLANTACIÓN DE DISPOSITIVOS GPS EN VEHÍCULOS 6	4
	7.2 PARQUE DE CONTENEDORES 6	6
8	SERVICIOS PRESTADOS POR EL CONSORCIO 6	9
	8.1 SERVICIO DE RECOGIDA	0
	8.1.1 SERVICIO DE RECOGIDA DOMICILIARIA DE RESIDUOS URBANOS 7	0
	8.1.2 SERVICIO DE RECOGIDA DE RESIDUOS ASIMILABLES A URBANOS 7	8
	8.1.3 SERVICIO DE RECOGIDA DE RICIAS78	9





	8.2 SERVICIO DE RECOGIDA DE LA FRACCION SELECTIVA DE LOS RESIDUOS.	. 80
	8.2.1 SERVICIO DE RECOGIDA DE PAPEL Y CARTÓN	. 83
	8.2.2 SERVICIO DE RECOGIDA DE VIDRIO	. 86
	8.2.3 SERVICIO DE RECOGIDA DE VIDRIO DE HOSTELERIA	. 87
	8.2.4 SERVICIO DE RECOGIDA DE ENVASES	. 90
	8.2.5. SERVICIO DE RECOGIDA DE PILAS	. 95
	8.3. SERVICIO DE RECOGIDA DE RESIDUOS EN PUNTOS LIMPIOS	.97
	8.4 DATOS GLOBALES DEL SERVICIO DE RECOGIDA	105
	8.5. SERVICIO DE LAVADO DE CONTENEDORES	108
	8.6 SERVICIO DE TRANSFERENCIA, TRATAMIENTO Y ELIMINACIÓN 10	810
	8.6.1 SERVICIO DE TRANSFERENCIA	
	8.6.2 SERVICIO DE TRATAMIENTO	
	8.6.3 SERVICIO DE ELIMINACIÓN EN DEPÓSITO CONTROLADO	
	8.7SERVICIO DE TRATAMIENTO DE CADAVERES DE ANIMALES DE COMPAÑIA	122
	8.8 SERVICIO DE LIMPIEZA VIARIA	125
	8.9 SERVICIO DE LIMPIEZA DE ALCANTARILLADO PÚBLICO	129
۵	EDUCACIÓN AMBIENTAL	121
٠.	ACTIVIDADES EN COLABORACION CON GESMAT S.A.	131
	9.1 ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRATAMIENTO	122
	9.2 CAMPAÑAS EDUCATIVAS	
	9.3 ISLAS ECOLÓGICAS	
	<u>.</u>	140
	ACTIVIDADES EN COLABORACIÓN CON ECOEMBES	
	9.4CAMPAÑAS EN CENTROS DE INFANTIL Y PRIMARIA	
	9.5VISITAS GUIDAS AL ECOPARQUE PARA ESO Y BACHILLER	
	9.6 DATOS GLOBALES DE LAS ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL	161
10	ACTUACIONES DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS SERVICIOS	162
11	CONVENIOS DE COLABORACION	169
12	COMUNICACIÓN EXTERNA	176





## 1. PRESENTACIÓN











#### 1.- PRESENTACIÓN

La presente Memoria de Gestión correspondiente al periodo 2015-2016, pretende mostrar, de forma resumida, los datos más destacables que permiten hacer balance de los servicios prestados y actuaciones realizadas por el Consorcio durante este año.

Durante este periodo, las actuaciones realizadas por el Consorcio, entidad fundamentada en la solidaridad entre todos los municipios consorciados, han perseguido un *objetivo primordial* basado en asegurar una prestación de servicios de calidad; la incorporación de municipios de nuestra provincia a la prestación de diferentes servicios; la implantación de nuevas tecnologías y la adquisición de nuevos equipos e inversiones en las instalaciones para optimizar los procesos de recuperación.

En la presente Memoria se desarrollarán, de manera pormenorizada, diferentes acciones encaminadas al cumplimiento de los objetivos antes citados, si bien entre las *actuaciones realizadas* en este periodo, merecen especial atención las que a continuación se enumeran.

- La actividad del Ecoparque de Toledo como una instalación en la que se continúan implementando las mejores tecnologías disponibles para optimizar la gestión integral de los residuos de la provincia de Toledo y además se desarrollan Proyectos de Investigación, Desarrollo e Innovación para mejorar los sistemas de recuperación.
- El impulso de la recuperación y el reciclado frente a la eliminación mediante la gestión del 100% del residuo en la planta de tratamiento lo que supone minimizar la utilización del vaso de vertido; potenciar la recuperación de aquellos elementos que puedan ser objeto de valorización y obtener un bioestabilizado de calidad.





- La gestión integral de residuos durante el periodo 2015-2016 al 98% de los municipios de nuestra provincia con una población atendida de aproximadamente 470.000 habitantes que representa el 72% de la población total provincial.
- El servicio de recogida selectiva de papel-cartón; vidrio; envases ligeros y pilas a un total de 193 municipios de la provincia, siendo el número total de contenedores repartidos por la provincia de 2.168 de envases, 2.239 de vidrio y 2.175 de papel y cartón, para dar servicio a más de 460.000 habitantes que representa el 72% del total de la población a la que el Consorcio presta servicios.
- La Consolidación del Sistema de carga lateral para la recogida de residuos urbanos, estando este sistema a fecha actual implantado en 129 municipios de nuestra provincia beneficiando a más de 385.000 habitantes.
- El avance en servicios como la gestión de instalaciones destinadas a Puntos Limpios, con la incorporación de 2 municipios y resultando 46 el número total de Puntos Limpios cuya gestión ha sido encomendada por los Ayuntamientos al Consorcio, lo que representa una población atendida de más de 245.000 habitantes.
- > La continuidad del Servicio de Limpieza Viaria y del Servicio de Limpieza de la Red de Alcantarillado.
- El desarrollo de diferentes actuaciones en materia de Educación Ambiental, desarrollando actividades directamente en los centros escolares; visitas guiadas al Ecoparque de Toledo y en el Centro de Tratamiento de Residuos de Talavera de la Reina, participando en total 13.133 escolares que han conocido el proceso de transformación de los residuos que se produce en estas instalaciones.





➤ La ejecución de diferentes acciones implantadas directamente por la sociedad de economía mixta, que a 31 de diciembre de 2016 dispone de 399 trabajadores, y que redundan en una mejora calidad de los servicios tales como: desarrollo de acciones formativas destinadas al uso de equipos de trabajo en condiciones de máxima seguridad; el cumplimiento de las Normas ISO 9001; ISO 14001 y OSHAS 18001 apostando por la Calidad Total y el Riesgo Cero así como el desarrollo de varios Proyectos de Investigación, Desarrollo e Innovación para aportar soluciones concretas a los problemas específicos de la actividad desarrollada en las diferentes instalaciones.

Por último destacar que la consecución de los objetivos y actuaciones expuestas están necesariamente asociadas a importantes INVERSIONES en, maquinaria para el Ecoparque; adquisición de nuevos vehículos de carga lateral para la prestación del servicio; instalaciones para el incremento de la recuperación de materiales y puesta en marcha de Proyectos de Investigación, Desarrollo e Innovación

Así pues, es una gran satisfacción constatar los logros conseguidos durante estos años 2015 y 2016, considerando, desde esta Presidencia, que el trabajo ha sido recompensado con los resultados obtenidos y que, en el futuro, con la modernización de los servicios prestados y la optimización del funcionamiento del Ecoparque de Toledo, mediante la implantación de innovadoras tecnologías, el Consorcio, a través de la Sociedad de Economía Mixta GESMAT S.A., podrá ofrecer a los municipios consorciados una prestación de servicios de mayor calidad.





En definitiva, el Consorcio ha conseguido el doble objetivo de consolidar la actividad desarrollada del Ecoparque de Toledo y garantizar a los Ayuntamientos consorciados la estabilidad y continuidad en la prestación de los servicios, a pesar de las graves dificultades económicas que atraviesan todas las Administraciones Públicas.

Asimismo, el Consorcio se ha propuesto dar cumplimiento, a través del RECICLAJE, al principio de "Valorizar todas las materias que constituyen un producto cuando éste llega al final de su vida útil", pilar base de la ECONOMÍA CIRCULAR, como enfoque global cuyo objetivo principal es extraer cada vez menos capital natural para desarrollar nuestra actividad económica. En otras palabras, conseguir vivir mejor consumiendo menos energía y materia.

Desde el Consorcio, gracias a todos los Ayuntamientos que lo integran por la confianza depositada en la continuidad de un importante número de servicios encomendados, manifestando que continuaremos trabajando con disposición de servicio público y por el respeto al medio ambiente desde la gestión integral de los residuos, tarea en la que además de procurar una gestión eficaz y eficiente, uno de nuestros principales objetivos es la educación ambiental de generaciones presentes y futuras.

Tomás Villarrubia Lázaro

Presidente del Consorcio de

Servicios Públicos Medioambientales





# 2. ÓRGANOS DE GOBIERNO







## 2.1.-CONSTITUCIÓN DEL CONSORCIO Y SESIONES DE LOS ÓRGANOS DE GOBIERNO.

Durante el periodo 2015-2016, en cumplimiento de lo estipulado en los Estatutos del Consorcio, se constituyen los Órganos de Gobierno, a saber, la Asamblea General el día 7 de marzo de 2016; el Pleno el 6 de abril de 2016 y la Comisión Ejecutiva el 13 de abril de 2016, iniciándose a partir de entonces el normal funcionamiento de celebración de las sesiones de cada órgano.

el órgano supremo de gestión del mismo, con atribuciones para la designación de los miembros de la Comisión Ejecutiva y los representantes en el Consejo de Administración de la Empresa Mixta participada. Asume la responsabilidad de aprobar las actividades a realizar, la forma de gestión de los servicios públicos prestados y las tarifas a abonar por la prestación de los mismos, además del conjunto de atribuciones que no tengan reconocidas expresamente los órganos de gobierno del Consorcio, y la legislación que el Régimen Local atribuya al Pleno de las Entidades Locales.

La presencia de los municipios y de las mancomunidades consorciadas se fija en función de los tramos de población, al objeto de que todas las localidades puedan sentirse representadas de forma equitativa y equilibrada, sin detrimento de ver perjudicada su capacidad de decisión en el Consorcio.

## Las sesiones celebradas durante el periodo 2015-2016 han sido las siguientes:

- Asamblea General: sesión constitutiva de 7 de marzo de 2016 y sesión extraordinaria de 13 de abril de 2016 para la toma de posesión de los miembros de la Asamblea y proponer la modificación de los Estatutos del Consorcio.
- Pleno: 5 sesiones durante el año 2016 en las siguientes fechas: 13 y 20 de mayo; 29 de julio; 30 de septiembre y 15 de diciembre.
- Comisión Ejecutiva: 5 sesiones durante el año 2016 en las siguientes fechas: 13 y 20 de mayo; 15 y 29 de julio y 15 de diciembre.





### 2.2.- COMPOSICIÓN DE LOS ÓRGANOS DE GOBIERNO

#### MIEMBROS DE LA ASAMBLEA GENERAL

Está integrada por 196 municipios de la provincia de Toledo.

#### MIEMBROS DEL PLENO

_		<u></u>
PRESIDENT	E	D. TOMÁS VILLARRUBIA LÁZARO
<u>Cargo</u>	<u>Institución</u>	<u>Titular</u>
Portavoz PSOE	Diputación	Angel Antonio Luengo Raboso
Portavoz, Vicepresidente I PP	Diputación	José Luis Rivas Fernández
Representantes Entidades Locales de m	ás de 100.000 habitantes	
<u>Cargo</u>	<u>Institución</u>	<u>Titular</u>
Vicepresidente II PSOE	Río Algodor	Jesús Fernández Clemente (Tembleque)
PSOE	Río Algodor	Anastasio Priego Rodríguez (Los Yebenes)
IU	Río Algodor	Victor Portugués García (Almonacid)
		<u>Titular</u>
PP	Río Algodor	Pedro Casas Jiménez (Miguel Esteban)
PP	Río Algodor	Alvaro Valero Rey de Viñas (Mora)
Representantes Municipios más de 50.0	000 habitantes	
<u>Cargo</u>	<u>Institución</u>	<u>Titular</u>
Vicepresidente III PP	Talavera de la Reina	Florencio Gutiérrez Rodríguez
PSOE	Talavera de la Reina	Montserrat Muro Martín
IU (GANEMOS- TA)	Talavera de la Reina	Miguel Ángel Sánchez Pérez
		<u>Titular</u>
Vicepresidente IV GANEMOS- TO	Toledo	Eva Jiménez Rodríquez
PSOE	Toledo	José Pablo Sabrido Fernández
PP	Toledo	Cristina María Peces Moreno
Representantes Municipios menos de	0.000 habitantes	
<u>Cargo</u>	<u>Institución</u>	<u>Titular</u>
PSOE	Navalcán	Jaime David Corregidor Muñoz
PSOE	Villaminaya	Raúl Pingarrón Crespo
PSOE	Madridejos	Ángel Peña Nieves
PSOE	Cabañas de Yepes	Ángel de Vega Cazorla
C'S	Illescas	Antonio López Martín
<u>Cargo</u>	<u>Institución</u>	<u>Titular</u>
PP	Olias del Rey	Jose Manuel Trigo Verao
PP	Santa Cruz del Retamar	Alberto Enmanuel Fernández González
PP	La Puebla de Montalbán	Soledad de Frutos del Valle
PP	Recas	Laura Fernández Díaz
PP	Menasalbas	Marina García Díaz-Palacios
PP	Villaseca de la Sagra	Jesús Hijosa Lucas
PP	Segurilla	Pablo Barroso Corrochano
PP	Santa Olalla	Pedro Congosto Sánchez
JUNTA DE COMUNIDADES	Director Provincial de Agric	
i	<u> </u>	





#### MIEMBROS DE LA COMISIÓN EJECUTIVA

PRESIDENTE		D. TOMÁS VILLARRUBIA LÁZARO
<u>Cargo</u>	<u>Institución</u>	<u>Titular</u>
Portavoz PSOE	Diputación	Angel Antonio Luengo Raboso
Portavoz, Vicepresidente I PP	Diputación	José Luis Rivas Fernández
Representantes Entidades Locales de más de 100.000 ha	bitantes	
		<u>Titular</u>
Vicepresidente II PSOE	Río Algodor (Tembleque)	Jesús Fernández Clemente
Representantes Municipios más de 50.000 habitantes		
		<u>Titular</u>
Vicepresidente III PP	Talavera de la Reina	Florencio Gutierrez Rodriguez
		<u>Titular</u>
Vicepresidente IV GANEMOS- TO	Toledo	Eva Jiménez Rodríguez
Representantes Municipios menos de 50.000 habitantes		
<u>Cargo</u>	<u>Institución</u>	<u>Titular</u>
PSOE	Navalcán	Jaime David Corregidor Muñoz
PSOE	Villaminaya	Raúl Pingarrón Crespo
C'S	Illescas	Antonio López Martín
<u>Cargo</u>	<u>Institución</u>	<u>Titular</u>
PP	Mora	Álvaro Valero Rey de Viñas
РР	Miguel Esteban	Pedro Casas Jiménez
PP	Santa Cruz del Retamar	Alberto Enmanuel Fernández González
PP	Toledo	Cristina Peces Moreno
JUNTA DE COMUNIDADES	Director Provincial de Agric	cultura y Medioambiente





## 3. RECURSOS HUMANOS







#### 3.- RECURSOS HUMANOS

La Relación de Puestos de Trabajo aprobada junto con el presupuesto de los ejercicios 2015-2016 responde al siguiente Organigrama.

### ORGANIGRAMA DEL CONSORCIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MEDIOAMBIENTALES



Las funciones de fe pública y asesoramiento legal preceptivo, así como el control y fiscalización de la gestión económico-financiera y presupuestaria, y de Tesorería, corresponden a los titulares de la Secretaría, Intervención y Tesorería, respectivamente, de la Excma. Diputación Provincial, siendo el personal propio del Consorcio el siguiente: Gerente; Jefe de Negociado; Administrativo y Auxiliar Técnico.

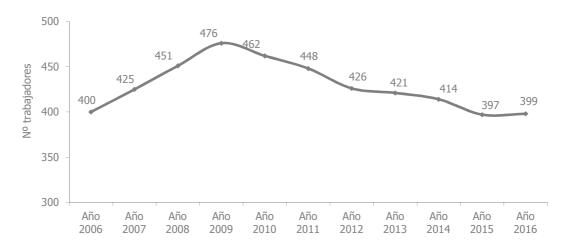
Por otro lado, la sociedad de economía mixta GESMAT cuenta con una plantilla a 31 de diciembre de 2016 de 399 trabajadores en plantilla entre administrativos, capataces, conductores, jefes de servicio, titulados medios y superiores, mecánicos, peones, etc...





Con respecto a la distribución de funciones, los puestos de trabajo más numerosos en Gesmat son los de conductor/a de camión y peón ordinario de recogida de residuos en masa.

En la gráfica adjunta se puede observar la evolución de la plantilla desde el año 2006.



Fuente de información: Memoria 2016 GESMAT S.A.

Agrupando la plantilla en función de los servicios prestados: recogida domiciliaria de residuos; tratamiento de residuos; limpieza viaria y alcantarillado; operaciones de mantenimiento y medios comunes (administración, responsables etc..), la distribución de la plantilla es la siguiente:



Fuente de información: Memoria 2016 GESMAT S.A.





# 4. RECURSOS ECONÓMICOS







#### 4.- RECURSOS ECONÓMICO-FINANCIEROS PERIODO 2015-2016

#### 4.1.- PRESUPUESTO EJERCICIO 2015

El presupuesto del Consorcio de Servicios Públicos Medioambientales de la Provincia de Toledo para el año 2015, comprensivo de los créditos necesarios para atender el cumplimiento de las obligaciones que como máximo puede reconocer el Consorcio, así como de los derechos que se prevén liquidar durante el ejercicio asciende a VEINTICINCO MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES MIL QUINIENTOS CINCO EUROS (25.983.505,00 €).

De un análisis de los diferentes conceptos y partidas presupuestarias que se presentan, las novedades y magnitudes más significativas que presentan estos Presupuestos se pueden determinar en las siguientes:

#### I.- ESTADO DE GASTOS.

Del Estado de gastos 218.828,00 €, es decir el 0.84 %, corresponde al Capítulo I de personal, dotado de los siguientes funcionarios del Consorcio: Gerente, un Administrativo Jefe de Negociado, un administrativo de Administración General y un Auxiliar Técnico. Para el presupuesto del ejercicio 2015 se han incorporado los acuerdos de la Mesa General Negociadora Única de la Diputación Provincial de fecha 3 de diciembre de 2014 en relación con la Reclasificación de Puestos de Trabajo y la Modificación del Complemento específico. En cumplimiento del citado acuerdo, la modificación de la RPT del Consorcio es la siguiente:

 Reclasificación de Puestos de Trabajo: el puesto de Administrativo, Grupo C1 Nivel de C.D. 19 se reclasifica al nivel de C.D. 20 y Auxiliar Técnico D1 Nivel de C.D.18 se reclasifica al Grupo C2 nivel de C.D. 18.







2. Modificación del Complemento Específico, en atención a la responsabilidad y especial dificultad técnica —artº 4.1. Real Decreto 861/86: Subgrupo C1. Jefe Negociado A. Incremento mensual 70,00 €; Subgrupo C1. Administrativo. Incremento mensual 152,00 €; Subgrupo C2. Auxiliar Técnico. Incremento mensual 142,50 €.

El Capítulo 2 con 25.227.877,00 €, supone un 97,10 % del presupuesto, está formado en su mayor parte, un 96,00%, por los gastos de los servicios que por medio de la empresa mixta Gesmat, S. A. se prestan a los municipios y empresas, ascendiendo la totalidad de estas partidas a 24.928.797,00 €, destacando el Servicio de Tratamiento de Residuos con 8.317.176,00 €, y el Servicio de recogida integral de residuos con 11.131.296,00 €, complementado con Servicios de Recogida de Residuos que prestan con carácter extraordinario con 788.617,00 siendo el resto de servicios de menor relevancia, si bien debe destacarse la partida presupuestaria correspondiente a los gastos de la Gestión de residuos de envases con 2.738.355,00 €.

El préstamo solicitado en el ejercicio 2001, por un importe total de 2.764.655,68 €, del que una parte se destinó a la ampliación del capital social de la empresa mixta Gesmat, S. A. en la cantidad de 1.803.036 €, que corresponden al 40% del total de la ampliación, por ser esta la participación del Consorcio, y el resto, 961.619 €, se destinaron a la cofinanciación de la construcción de los Centros de Toledo y Talavera, genera unos gastos repartidos en 15.000,00 €, de intereses que figuran en el Capítulo 3 y de 170.000,00 €, para amortización del Capital incluidos en el Capítulo 9.

El Capitulo 3 de Gastos Financieros, representa un 0,78% sobre el total del Presupuesto, contemplándose en el mismo 15.000,00 € de intereses del Préstamo al que se ha hecho referencia en el apartado anterior, más un importe de 172.500,00 € que se estima puede suponer el contrato de Confirming suscrito por el Consorcio con una entidad financiera para







solventar los desfases transitorios de tesorería y garantizar el cumplimiento de las obligaciones contractuales del Consorcio.

Igualmente se dota un cantidad de 15.000,00 € de intereses por el préstamo concedido por Gesmat en concepto de obras realizadas en la impermeabilización del Vaso de Vertido 2005.

El Capítulo 4 correspondiente a Transferencias corrientes asciende a 16.300,00. Se ha considerado consignar esta partida para hacer frente al cumplimiento de las obligaciones derivadas del Convenio suscrito entre el Consorcio y la Mancomunidad del Rio Algodor.

En el Capítulo 6 correspondiente a Inversiones se ha considerado oportuno disponer de una partida para inversión nueva en instalaciones y para inversión nueva asociada al funcionamiento de los servicios, siendo susceptible de incremento mediante la oportuna modificación presupuestaria, si fuera necesaria.

Finalmente, el **Capitulo 9** del Presupuesto de Gastos, reservado para imputar los gastos de Amortización de Préstamos se dota con un total de 260.000,00 euros, para asumir las cuotas de amortización de los prestamos suscritos en el año 2001 de 2.764.655,68 €, ya citado, y de 2.230.663,39 € para la impermeabilización del vaso de vertido del año 2005, respectivamente.

#### II. ESTADO DE INGRESOS.

El Estado de Ingresos constituye una previsión de aquellos recursos que se estima generar en el desarrollo de la gestión del Consorcio. Siguiendo la estructura presupuestaria de los mismos, cabe destacar:







El Capitulo 3º, destinado a contabilizar las cuotas y tarifas que deben satisfacer los usuarios de los servicios que presta el Consorcio, tiene una previsión de 22.431.790,00 €, representando el grueso fundamental de la financiación del presupuesto de gastos para el 2105.

Supone el **86,33**% del total de los ingresos previstos y han sido calculados en función de la estimación de toneladas que gestionará el Consorcio durante el 2015, aplicando las tarifas que regirán en dicho ejercicio.

El Capitulo 4º, con unas Transferencias corrientes de otras Administraciones Públicas por importe de 3.534.900,00 €, incluye la cuantía de 3.317.500,00 € que la Diputación Provincial de Toledo debe aportar durante el ejercicio 2015 para nivelar el Presupuesto, representando el Capítulo 4 un 13,60 % sobre la totalidad del Presupuesto.

El Capítulo 5 de ingresos, mencionar que los correspondientes a otros ingresos patrimoniales de intereses de depósitos, se elevan a 14.715,00 €.

El Capítulo 7 de ingresos Transferencias de Capital permite disponer de la partida presupuestaria adecuada para percibir las aportaciones que la Junta de Comunidades pudiera realizar durante el Ejercicio 2015 estimándose cifras simbólicas en previsión de ingresos afectados a sus correspondientes partidas ampliables.

#### 4.2.- PRESUPUESTO EJERCICIO 2016

Mediante Resolución de Presidencia del Consorcio 166 de 17 de diciembre de 2015 se aprueba la prórroga del Presupuesto del Consorcio del ejercicio 2015 para el año 2016, con el límite máximo de sus créditos iniciales, efectuando los ajustes a la baja oportunos.

Posteriormente el Pleno del Consorcio en sesión de fecha 13 de mayo de 2016 aprueba el presupuesto del Consorcio de Servicios Públicos Medioambientales de la Provincia de Toledo para el año 2016, comprensivo de los créditos necesarios para atender el cumplimiento de las obligaciones que como







máximo puede reconocer el Consorcio, así como de los derechos que se prevén liquidar durante el ejercicio asciende a VEINTIOCHO MILLONES CIENTO VEINTIDOS MIL SEISCIENTOS TREINTA Y DOS EUROS (28.122.632,00 €).

De un análisis de los diferentes conceptos y partidas presupuestarias que se presentan, las novedades y magnitudes más significativas que presentan estos Presupuestos se pueden determinar en las siguientes:

#### I.- ESTADO DE GASTOS.

Del **Estado de gastos 230.987,00 €,** es decir el **0.82 %,** corresponde al **Capítulo I de personal**, dotado de los siguientes funcionarios del Consorcio: Gerente, un Administrativo Jefe de Negociado, un administrativo de Administración General y un Auxiliar Técnico.

Para el presupuesto del ejercicio 2016 se han incorporado los acuerdos de la Mesa General Negociadora Única de la Diputación Provincial de fecha 20 de Octubre de 2015 en relación con las retribuciones correspondientes a la carrera profesional de los funcionarios del Consorcio así como todos aquellos acuerdos relativos a la recuperación del resto de la paga extra de 2012 y al incremento salarial aplicable a los empleados públicos, derivado de la aplicación de la Ley de Presupuestos Generales del Estado para el año 2016.

El Capítulo 2 con 26.914.426,00 €, supone un 95,70 % del presupuesto, está formado en su mayor parte, un 94,60%, por los gastos de los servicios que por medio de la empresa mixta Gesmat, S. A. se prestan a los municipios y empresas, ascendiendo la totalidad de estas partidas a 26.604.372,00 €, destacando el Servicio de Tratamiento de Residuos con 9.402.417,00 €, y el Servicio de recogida integral de residuos con 12.172.116,00 €, complementado con Servicios de Recogida de Residuos que prestan con carácter extraordinario con 887.711,00 siendo el resto de servicios de menor relevancia, si bien debe destacarse la partida presupuestaria correspondiente a los gastos de la Gestión de residuos de envases con 2.624.254,00 €.





El préstamo solicitado en el ejercicio 2001, por un importe total de 2.764.655,68 €, del que una parte se destinó a la ampliación del capital social de la empresa mixta Gesmat, S. A. en la cantidad de 1.803.036 €, que corresponden al 40% del total de la ampliación, por ser esta la participación del Consorcio, y el resto, 961.619 €, se destinaron a la cofinanciación de la construcción de los Centros de Toledo y Talavera, genera unos gastos repartidos en 15.000,00 €, de intereses que figuran en el Capítulo 3 y de 188.219,00 €, para amortización del Capital incluidos en el Capítulo 9.

El Capitulo 3 de Gastos Financieros, representa un 0.47% sobre el total del Presupuesto, contemplándose en el mismo 15.000,00 € de intereses del Préstamo al que se ha hecho referencia en el apartado anterior, más un importe de 115.000,00 € que se estima puede suponer el contrato de Confirming suscrito por el Consorcio con una entidad financiera para solventar los desfases transitorios de tesorería y garantizar el cumplimiento de las obligaciones contractuales del Consorcio. Igualmente se dota una cifra simbólica de 1.000,00 € de intereses de préstamos del interior.

El Capítulo 4 correspondiente a Transferencias corrientes asciende a 20.000,00. Se ha considerado consignar esta partida para hacer frente al cumplimiento de las obligaciones derivadas del Convenio suscrito entre el Consorcio y la Mancomunidad del Rio Algodor.

En el Capítulo 6 correspondiente a Inversiones se ha considerado oportuno disponer de una partida para inversión nueva en instalaciones y para inversión nueva asociada al funcionamiento de los servicios, siendo susceptible de incremento mediante la oportuna modificación presupuestaria, si fuera necesaria. La partida correspondiente a Inversión nueva asociada al funcionamiento operativo de los servicios se dota con una cantidad de 579.000,00 € para la adquisición de contenedores destinados al depósito de la fracción selectiva de los residuos, al objeto de continuar con la dotación de dichos contenedores a los Ayuntamientos consorciados.





Finalmente, el **Capitulo 9** del Presupuesto de Gastos, reservado para imputar los gastos de Amortización de Préstamos se dota con un total de 189.219,00 euros, para asumir las cuotas de amortización del prestamos suscrito en el año 2001 de 2.764.655,68 €, ya citado.

#### II. ESTADO DE INGRESOS.

El Estado de Ingresos constituye una previsión de aquellos recursos que se estima generar en el desarrollo de la gestión del Consorcio.

Siguiendo la estructura presupuestaria de los mismos, cabe destacar:

El Capitulo 3º, tiene una previsión de 24.579.907,00 €, estando destinada la cantidad de 24.489.707,00 € a contabilizar las cuotas y tarifas que deben satisfacer los usuarios de los servicios que presta el Consorcio, representando el grueso fundamental de la financiación del presupuesto de gastos para el 2106. La estimación de ingresos por prestación de servicios supone el 87,08% del total de los ingresos previstos y han sido calculados en función de la estimación de toneladas que gestionará el Consorcio durante el 2016, aplicando las tarifas que regirán en dicho ejercicio.

El Capitulo 4º, con unas Transferencias corrientes de otras Administraciones Públicas por importe de 3.538.600,00 €, incluye la cuantía de 3.517.500,00 € que la Diputación Provincial de Toledo debe aportar durante el ejercicio 2016 para nivelar el Presupuesto, representando el Capítulo 4 un 12,58 % sobre la totalidad del Presupuesto.

El Capítulo 5 de ingresos, mencionar que los correspondientes a otros ingresos patrimoniales de intereses de depósitos, se elevan a 2.025,00 €.

El Capítulo 7 de ingresos Transferencias de Capital permite disponer de la partida presupuestaria adecuada para percibir las aportaciones que la Junta de Comunidades pudiera realizar durante el ejercicio 2016 estimándose cifras simbólicas en previsión de ingresos afectados a sus correspondientes partidas ampliables.



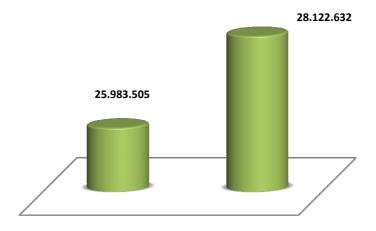


#### 4.3.- COMPARATIVA PRESUPUESTO EJERCICIO 2015 Y 2016

En líneas generales, comparando el Presupuesto del ejercicio 2016 con el de 2015 se ha producido un incremento global, como se observa en el gráfico, en una cuantía de 2.139.127 euros.

Incremento global, tanto en el Presupuesto de Ingresos como en el de Gastos, fundamentalmente por la incorporación del IVA en el gasto presupuestario y previsión de mayores toneladas de residuos gestionadas.

#### **COMPARATIVA DEL PRESUPUESTO 2015 Y 2016**



Las principales diferencias del Presupuesto del ejercicio 2016 respecto al del ejercicio 2015 se basan en una serie de parámetros que varían de una año a otro y que son fundamentales al elaborar el presupuesto, como son: número de municipios a los que se prestará el servicio de recogida domiciliaria; incremento o disminución de la población; incremento o disminución de las Toneladas de residuos tratados e incremento o disminución de las Toneladas de la fracción selectiva de los residuos que se estiman para el próximo año así como la población cubierta por este servicio.





A continuación se muestran una serie de Tablas que muestran una comparativa entre los parámetros de población y Toneladas de residuos gestionados considerados para la elaboración de los Presupuestos de ambos ejercicios.

### COMPARATIVA MUNICIPIOS Y POBLACION ATENDIDA POR LOS SERVICIOS DEL CONSORCIO 2015/2016

(Datos de Población referidos al ámbito del Consorcio )

SERVICIO	MUNIC	IPIOS	HABITANTES			ÓN ATENDIDA SERVICIO
	2015	2016	2015 2016		2015	2016
Recogida Integral de Residuos	192	192	479.075	473.869	72,06	72,05
			-5	.206	-0,84%	
Recogida selectiva	193	193	481.709	476.512	72,45	72,45
			-5.197		-0,	28%
Tratamiento	196	196	664.866 657.718		100	100
TOTAL	196	196	664.866	657.718		

### COMPARATIVA DE LOS RESIDUOS GESTIONADOS POR EL CONSORCIO EN FUNCION DE LOS SERVICIOS PRESTADOS 2015/2016

SERVICIO	Tm 2015 ( Estimadas en Presupuesto)	Tm 2016 (Estimadas en Presupuesto con <u>datos</u> <u>reales de enero a</u> <u>diciembre de 2015</u> )	DIFERENCIA (2016-2015)	%
Servicio de Tratamiento de Residuos urbanos y asimilables	273.400	281.077	7.677	2,81
Servicio de Recogida Integral de Residuos	203.200	202.000	-1.200	-0,59
Servicio de Recogida de Papel cartón	3.500	3.500	0	0,00
Servicio de Recogida de Vidrio	4.000	4.000	0	0,00
Servicio de Recogida de Envases Ligeros	3.400	3.000	-400	-11,76
Selección y Tratamiento de Envases Ligeros	4.100	4.225	125	3,05





En líneas generales, comparando el *Presupuesto de Gastos para la* prestación de los diferentes servicios de ambos ejercicios, en 2016 se produce un incremento del coste presupuestado para la prestación de servicios en casi un 7%.

Es significativa igualmente la dotación presupuestaria en el capítulo de Inversiones, destinada a la adquisición de contenedores de recogida selectiva para dotar a los Ayuntamientos consorciados de este tipo de contenedores sin coste alguno para los mismos.

CAPÍTULOS	PRESUPUESTO 2015 ( euros )	PRESUPUESTO 2016 ( euros )	DIFERENCIA 2016/2015	% INCREMENTO/ DECREMENTO
1 PERSONAL	218.828	230.987	12.159	5,56
2GASTOS CORRIENTES Y SERVICIOS	25.227.877	26.914.426	1.686.549	6,69
3 GASTOS FINANCIEROS	202.500	131.000	-71.500	-35,31
4 TRANSFERENCIAS CORRIENTES	16.300	20.000	3.700	22,70
TOTAL OPERACIONES CORRIENTES	25.665.505	27.296.413	1.630.908	6,35
6 INVERSIONES REALES	57.000	586.000	529.000	928,07
7TRANSFERENCIAS DE CAPITAL	0		0	
8 ACTIVOS FINANCIEROS	1.000	51.000	50.000	5.000,00
9 PASIVOS FINANCIEROS	260.000	189.219	-70.781	-27,22
TOTAL OPERACIONES DE CAPITAL	318.000	826.219	508.219	159,82
TOTAL PRESUPUESTO DE GASTOS	25.983.505	28.122.632	2.139.127	8,23

En líneas generales, comparando el *Presupuesto de Ingresos para la* prestación de los diferentes servicios de ambos ejercicios, en 2016 se produce un incremento del ingreso presupuestado para la prestación de servicios en casi un 10%, motivado por la ya citada incorporación del IVA.





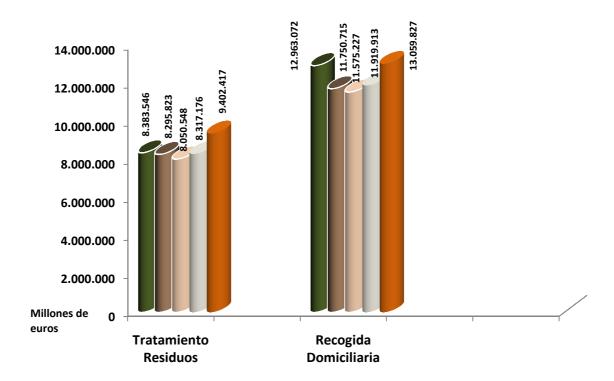
CAPÍTULOS	PRESUPUESTO 2015 ( euros )	PRESUPUESTO 2016 ( euros )	DIFERENCIA 2016/2015	% NCREMENTO/ DECREMENTO
3 TASAS Y OTROS INGRESOS	22.431.790	24.579.907	2.148.117	9,58
4 TRANSFERENCIAS CORRIENTES	3.534.900	3.538.600	3.700	0,10
(INCLUYE APORTACION ECONÓMICA DE LA DIPUTACIÓN)	3.517.500	3.517.500	0	0,00
5 INGRESOS PATRIMONIALES	14.715	2.025	-12.690	-86,24
TOTAL OPERACIONES CORRIENTES	25.981.405	28.120.532	2.139.127	8,23
7 TRANSFERENCIAS DE CAPITAL	2.100	2.100	0	0,00
TOTAL OPERACIONES DE CAPITAL	2.100	2.100	0	0,00
TOTAL PRESUPUESTO DE INGRESOS	25.983.505	28.122.632	2.139.127	8,23

Por otro lado, la aportación económica que el Consorcio recibe de la Diputación Provincial para equilibrar el Presupuesto de Gastos e Ingresos se ha mantenido, tanto en el año 2015 como en el 2016, en la cuantía de 3.517.500 euros.

La evolución de los gastos, en los últimos años, por la prestación de los servicios que llevan aparejados un mayor coste., que son la Recogida de Residuos domiciliarios y el Tratamiento de los mismos, se aprecia en el siguiente gráfico.







#### 4.4.- EVOLUCIÓN DE LOS PRECIOS PÚBLICOS EN 2015-2016

#### 4.4.1- Precios Públicos repercutidos por Gesmat S.A. al Consorcio

Los precios que debe satisfacer el Consorcio a Gesmat, en concepto de los servicios que la citada sociedad de economía mixta tiene encomendados, han experimentado, en los años 2015 y 2016 la siguiente variación en los Servicios que se indican:

➤ Servicio de Tratamiento de residuos a los Ayuntamientos . Este incremento de precio es una de las medidas acordadas en la sesión plenaria del Consorcio de fecha 2 de julio de 2010 en la que se aprobó la construcción del Ecoparque de Toledo, dada la obligatoriedad de mantener el equilibrio económico-financiero del contrato con GESMAT.





- Servicio de control y mantenimiento de la fase de postclausura del antiguo depósito controlado de Toledo. Actualización del coste anual del servicio en el IPC.
- El resto de precios por la prestación de servicios quedó congelado

#### 4.4.2-Precios Públicos repercutidos por el Consorcio a los Ayuntamientos

Los precios que deben satisfacer los usuarios de los servicios que presta el Consorcio en los años 2015 y 2016 han experimentado una actualización en la prestación del Servicio de Tratamiento de residuos a los Ayuntamientos y en el Servicio de Recogida Integral, al objeto de intentar compensar la subida repercutida por la sociedad de economía mixta Gesmat S.A. al Consorcio con motivo del acuerdo plenario ya citado del año 2010.

#### El resto de precios por la prestación de servicios quedó congelado

En la siguiente Tabla se muestra la evolución de los precios experimentados por los Servicios considerados fundamentales, a saber, el Servicio de Tratamiento y Eliminación de residuos y el Servicio de Recogida Integral en el periodo 2015-2016.

Asimismo se presenta una Tabla comparativa considerando los precios que Gesmat cobra al Consorcio incluyendo el 10 %IVA, dado que el IVA se considera gasto presupuestario con lo que, de esta manera, todos los precios son realmente comparables.





Servicios	Precios(€/Tn) Gesmat / Consorcio		C		os(€/Tn) Ayuntamient	os
	2015	2016	2015		<b>2016</b> (IVA 10% in	
Servicio	( IVA 10% no inclu	ido) ( IVA 10% no incluido)	En-Jun	30,01	En May	22.01
Tratamiento	30.04	30,61	Jul-Dic	33,01	En-May Jun-Dic	33,01 33,64
RU AYTOS	30,04	30,01		incluido)	Jun-Dic	33,04
Recogida	54,78	54,78	En-Jun	47,97	En-May	52,77
domiciliaria	•	, -	Jul-Dic	52,77	Jun-Dic	•
			(IVA 10%	incluido)		

	Comparativa Precios IVA 10% incluido									
Gesma	t/Consorcio	Consorcio/Ayuntamientos	Menor precio Consorcio/Aytos							
		AÑO 2015								
Servicio Tratamiento RU AYTOS	33,04	En-Jun 30,01 Jul-Dic 33,01	- 3,03 euros/Tonelada - 0,03 euros/ Tonelada							
Recogida Domiciliaria	60,26	En-Jun 47,97 Jul-Dic 52,77	- 12,29 euros/Tonelada - 7,49 euros /Tonelada							
		AÑO 2016								
Servicio Tratamiento RU AYTOS	33,67	En-May 33,01 Jun-Dic 33,64	- 0,66 euros/Tonelada - 0,03 euros/ Tonelada							
Recogida Domiciliaria	60,26	En-May 52,77 Jun-Dic 53,77	- 7,49 euros/Tonelada - 6,49 euros /Tonelada							



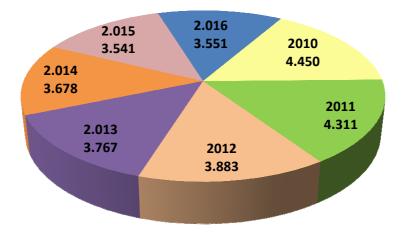


#### 4.5 .- FACTURACIÓN

El importe de la Facturación media emitida por el Consorcio durante el año 2015 se ha situado en 1.779.654 euros/mes y Consorcio durante el año 2016 se ha situado en 1.904.586 euros/mes.

En cuanto al número de recibos emitidos, en el *Ejercicio 2015 se* emitieron un total de 3.541 recibos, lo que supone unos 295 recibos de media mensual.

Se aprecia una situación muy similar en el Ejercicio 2016 en el que se emitieron un total de 3.551 recibos, lo que supone unos 296 recibos de media mensual.



Número de recibos emitidos en el periodo 2010-2016





# 5. ÁREA DE INFLUENCIA







#### 5.- ÁREA DE INFLUENCIA DEL CONSORCIO

La provincia de Toledo se incorporó al Primer Plan autonómico aprobado en el año 1999, a través del Consorcio de Servicios Públicos Medioambientales, para integrarse en un sistema de gestión con vertedero controlado en Toledo, diferentes plantas de transferencia y dos plantas de selección y compostaje en Talavera de la Reina y Toledo, agrupando a un total de 198 municipios a los que se presta algún tipo de servicio, que representan una población de 657.718 habitantes.

En el momento actual, está en vigor el Plan Integrado de Gestión de Residuos de Castilla-La Mancha, aprobado por el Consejo de Gobierno mediante Decreto 78/2016, de 20 de diciembre de 2016, con un horizonte temporal que alcanza hasta el año 2022.

En este contexto, el número de municipios consorciados en las diferentes áreas de gestión de la provincia de Toledo son los siguientes:

- Área de Gestión № 7 Toledo Centro-Norte (AGES 7): 125 municipios
- Area de Gestión № 8 (AGES 8): 71 municipios

El Consorcio, a finales del año 2016, presta esta gestión integral a un total de 193 Municipios lo que supone el 98% de los ayuntamientos de nuestra provincia con una población atendida de aproximadamente 470.000 habitantes que representa el 72% de la población total provincial.

A continuación, en la siguiente Tabla, se muestran los diferentes servicios que el Consorcio presta, a través de su empresa participada, en todos los municipios de su ámbito de influencia.





Municipio	Población 2016 (Real Decreto 636/2016, de 2 de diciembre)	Residuos Urbanos	Selectiva (P/C, Envases, Vidrio)	Tratamiento	Limpieza Viaria	Puntos Limpios
Ajofrín	2.267	CL	•	-		
Alameda de la Sagra	3.561	CL	•	-		
Albarreal de Tajo	701	CL	•	-		
Alcabón	705	CL	•	-		
Alcañizo	281	СТ	•	-		
Alcaudete de la Jara	1.832	CT	•	-		
Alcolea de Tajo	835	СТ	•	-		
Aldea en Cabo	172	CT	•	-		
Aldeanueva de Barbarroya	594	CT	•	-		
Aldeanueva de San Bartolomé	449	CT		=		
Almendral de la Cañada	320	CL	-	-		
Almonacid de Toledo	851	CL	-	-		
Almorox	2.240	СТ	-	-		
Añover de Tajo	5.160	CL	-	-		-
Arcicóllar	784	СТ	•	-		
Argés	6.093	CL	•	-		•
Azután	289	СТ		-		
Barcience	783	CL	•	-		
Bargas	10.021	CL	•	-		•
Belvís de la Jara	1.611	СТ	•	-		•
Borox	3.614	CL	•	-		
Buenaventura	430	CL		-		
Burguillos de Toledo	3.092	CL		-		
Burujón	1.379	CL	•	-		
Cabañas de la Sagra	1.781	CL	•	-		
Cabañas de Yepes	251	CL	•	-		
Cabezamesada	385	CL	•	-		
Calera y Chozas	4.633	СТ	•	-		•
Caleruela	225	СТ	•	-		
Calzada de Oropesa	541	СТ	•	-		
Camarena	3.723	CL	•	-		
Camarenilla	565	СТ	•			
Campillo de la Jara (El)	390	СТ				
Camuñas	1.812	CL				
Cardiel de los Montes	353	CL				
Carmena	771	CL				
Carpio de Tajo (El)	1.963	СТ				
Carranque	4.612	CL				
Carriches	282	CL	-			
Casar de Escalona (El)	1.933	CL	-			





Municipio	Población 2016 (Real Decreto 636/2016, de 2 de diciembre)	Residuos Urbanos	Selectiva (P/C, Envases, Vidrio)	Tratamiento	Limpieza Viaria	Puntos Limpios
Casarrubios del Monte	5.309	СТ		-		•
Casasbuenas	210	CL		-		
Castillo de Bayuela	946	CL	•	-		
Cazalegas	1.764	CL	•	-		
Cebolla	3.445	CL		-		
Cedillo del Condado	3.680	CL	•	-		
bos (Los)	415	CL	•	-		
Cervera de los Montes	539	CL	•	-		
Chozas de Canales	3.710	СТ		-		
Chueca	268	CL	-	-		
Ciruelos	556	CL	•	-		
Cobeja	2.201	CL	•	•		
Cobisa	4.186	CL	•	•	•	•
Consuegra	10.328	CL	•	-		•
Corral de Almaguer	5.536	CL	•	-		
Cuerva	1.385	СТ		-		
Domingo Pérez	436	CL		-		
Dosbarrios	2.241	CL		-		
Erustes	222	CL		-		
Escalona	3.203	СТ		-		
Escalonilla	1.462	CL	•	-		
Espinoso del Rey	497	СТ	•	-		
Esquivias	5.386	CL		-		
Estrella (La)	250	СТ		-		
Fuensalida	11.001	CL	•	-		•
Gálvez	3.136	CL		-		
Garciotum	181	CL		-		
Gerindote	2.384	CL	•			=
Guadamur	1.833	CL				
Guardia (La)	2.286	CL	•			
Herencias (Las)	815	СТ		-		
Herreruela de Oropesa	365	СТ	•			
Hinojosa de San Vicente	413	CL				
Hontanar	158	СТ				
Hormigos	722	CL				
Huecas	657	CL	-			
Huerta de Valdecarábanos	1.770	СТ				
Iglesuela (La)	433	CL	-			
Illescas	26.672	CL	-			
Lagartera	1.468	CT		-	<del>-</del>	<del>-</del>
	11.00	٥.	_	_		





Municipio	Población 2016 (Real Decreto 636/2016, de 2 de diciembre)	Residuos Urbanos	Selectiva (P/C, Envases, Vidrio)	Tratamiento	Limpieza Viaria	Puntos Limpios
Layos	625	CL	•	-		
Lillo	2.754	СТ	•	-		
Lominchar	2.365	CL	•	-		
Lucillos	602	CL	•	-		
Madridejos	10.793	CL	•	-		•
Magán	3.225	CL	•	-		
Malpica de Tajo	1.842	CL		-		
Manzaneque	406	CL	•	-		
Maqueda	480	СТ		-		
Marjaliza	288	CL	-	-		
Marrupe	163	CL	•	-		
Mascaraque	446	CL	•	•		
Mata (La)	908	CL	•	•		
Mazarambroz	1.278	СТ	•	-		
Mejorada	1.268	CL	•	-		
Menasalbas	2.785	СТ		-		
Méntrida	4.909	CL		-		
Mesegar de Tajo	224	CL		-		
Miguel Esteban	5.042					
Mocejón	4.844	CL	•	-		
Mohedas de la Jara	436	СТ	•	-		
Montearagón	522	CL		-		
Montesclaros	426	CL		-		
Mora	9.897	CL		-		•
Nambroca	4.524	CL	•	-		•
Nava de Ricomalillo (La)	570	СТ		-		
Navahermosa	3.818	СТ	•	-		•
Navalcán	2.137	СТ	•			
Navalmoralejo	70	СТ	•	-		
Navalmorales (Los)	2.673	СТ	•			
Navalucillos (Los)	2.309	СТ		•		
Navamorcuende	655	CL	•			
Noblejas	3.533	CL		•		
Noez	899	СТ		•		
Nombela	920	СТ		•		
Novés	2.707	CL	-			
Numancia de la Sagra	4.734	CL				
Nuño Gómez	143	CL	-			
Ocaña	10.489					
Olías del Rey	7.357	CL		-		
	, .55,	<u> </u>	_			_





Municipio	Población 2016 (Real Decreto 636/2016, de 2 de diciembre)	Residuos Urbanos	Selectiva (P/C, Envases, Vidrio)	Tratamiento	Limpieza Viaria	Puntos Limpios
Ontígola	4.250	CL		-		
Orgaz	2.706	CL	•	-		
Oropesa	2.744	CT	•	-		
Otero	356	CL	•	-		
Palomeque	876	CL	•	-		
Pantoja	3.335	CL	•	-		
Paredes de Escalona	137	CT	•	-		
Parrillas	365	CT	•	-		
Pelahustán	333	CL	•	-		
Pepino	2.801		•	-		
Polán	3.833	CL		-		
Portillo de Toledo	2.153	CL	-	•		
Puebla de Almoradiel (La)	5.454					
Puebla de Montalbán (La)	7.959	CL	-	-		
Pueblanueva (La)	2.244	CL	•	-		
Puente del Arzobispo (El)	1.296	СТ	•	-		
Puerto de San Vicente	174	СТ	•	-		
Pulgar	1.558	СТ	•	-		•
Quero	1.065					
Quintanar de la Orden	11.130					
Quismondo	1.525	CL	•	-		
Real de San Vicente (EI)	998	CL	•	-		
Recas	4.309	CL	•	-		
Retamoso de la Jara	110	СТ	•	-		
Rielves	746	CL	•	-		
Robledo del Mazo	310	СТ	•	-		
Romeral (EI)	641	CL	•	-		
San Bartolomé de las Abiertas	495	CL	•	-		
San Martín de Montalbán	786	СТ	•	-		
San Martín de Pusa	712	CT	•	-		
San Pablo de los Montes	1.900	CT	•	-		
San Román de los Montes	1.869	CL	•			
Santa Ana de Pusa	413	СТ				
Santa Cruz de la Zarza	4.328	CL				
Santa Cruz del Retamar	2.857	CL				
Santa Olalla	3.220	CL				
Santo Domingo-Caudilla	1.014	CL	-			
Sartajada	102	CL				
Segurilla	1.317	CL		•		
Seseña	22.027	CL	-			
			_	_		_





Municipio	Población 2016 (Real Decreto 636/2016, de 2 de diciembre)	Residuos Urbanos	Selectiva (P/C, Envases, Vidrio)	Tratamiento	Limpieza Viaria	Puntos Limpios
Sevilleja de la Jara	729	CT	•	-		
Sonseca	11.198	CL	•	-		
Sotillo de las Palomas	204	CL	•	-		
Talavera de la Reina	84.119			-		
Tembleque	2.091	CL		=		•
Toboso (EI)	1.887					
Toledo	83.459			-		
Torralba de Oropesa	215	CT	•	-		
Torre de Esteban Hambrán (La)	1.729	CL		-		
Torrecilla de la Jara	251	СТ	-	-		
Torrico	781	СТ	•	-		
Torrijos	13.257	CL	•	-	•	
Totanés	362	CL		-		
Turleque	813	CL		-		
Ugena	5.294	CL	•	-		
Urda	2.705	CL		-		
Valdeverdeja	613	СТ		-		
Valmojado	4.113	CL		-		
Velada	2.890	CL		-		
Ventas con Peña Aguilera (Las)	1.183	СТ	-	-		
Ventas de Retamosa (Las)	3.275	СТ	-	-		
Ventas de San Julián (Las)	235	СТ	•	-		
Villa de Don Fadrique (La)	3.854	CL		-		•
Villacañas	9.935					
Villafranca de los Caballeros	5.098					
Villaluenga de la Sagra	3.828	CL		-		•
Villamiel de Toledo	857	CL	-	-		
Villaminaya	567	CL	•			
Villamuelas	651	CL	-	-		
Villanueva de Alcardete	3.451	СТ		-		
Villanueva de Bogas	755	CL	-	•		
Villarejo de Montalbán	77	СТ				
Villarrubia de Santiago	2.611	CL	-	•		
Villaseca de la Sagra	1.831	CL	-	•		
Villasequilla	2.503	СТ	-	•		
Villatobas	2.433	CL				•
Viso de San Juan (El)	4.207	CL	-			
Yébenes (Los)	6.095	CL				•
Yeles	5.052	CL				
Yepes	5.066	CL		-		-
F -9	2.300	J_	_	_		_





Municipio	Población 2016 (Real Decreto 636/2016, de 2 de diciembre)	Residuos Urbanos	Selectiva (P/C, Envases, Vidrio)	Tratamiento	Limpieza Viaria	Puntos Limpios
Yuncler	3.648	CL	•	•		
Yunclillos	864	CL				
Yuncos	10.613	CL				
Nº Municipios AGES 7 y 8	196	192	193	196	6	46
Población municip. AGES 7 y 8	649.055	468.187	470.988	649.055	67.841	248.429
Población media por municipio	3.312	2.438	2.440	3.312	11.307	5.401

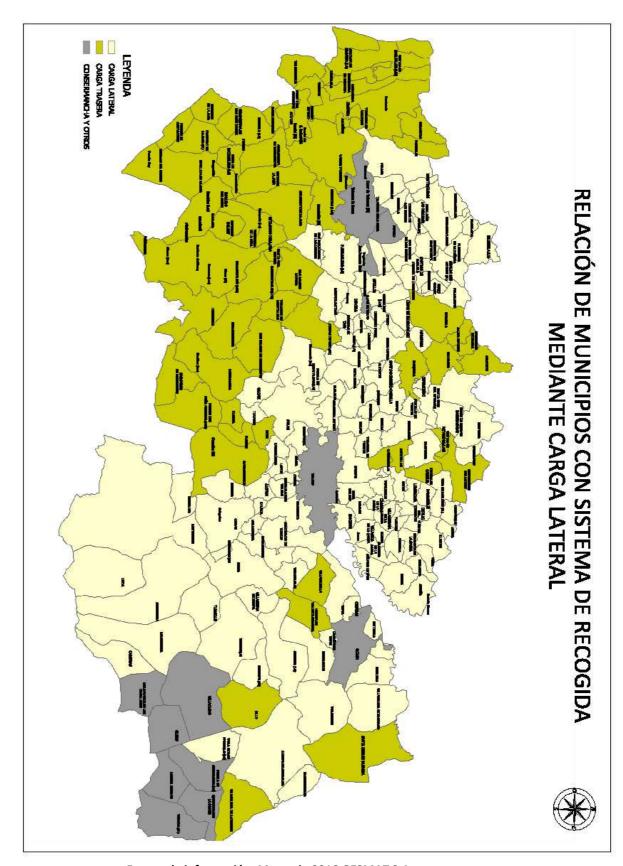
CT: Carga trasera CL: Carga lateral

Fuente de información: Memoria 2016 GESMAT S.A.

En las páginas siguientes se muestran diferentes mapas de la provincia en los que se visualiza el área de influencia del Consorcio en relación con diferentes servicios prestados por el Consorcio a través de la sociedad de economía mixta, Gesmat S.A. Para una mejor visualización se incluyen los mapas en el Anejo a esta Memoria de Gestión.



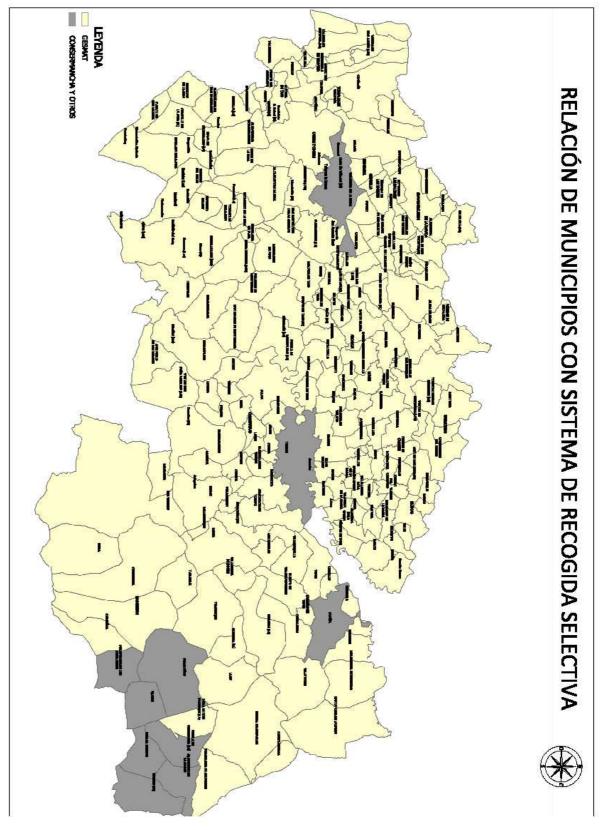




Fuente de información: Memoria 2016 GESMAT S.A.





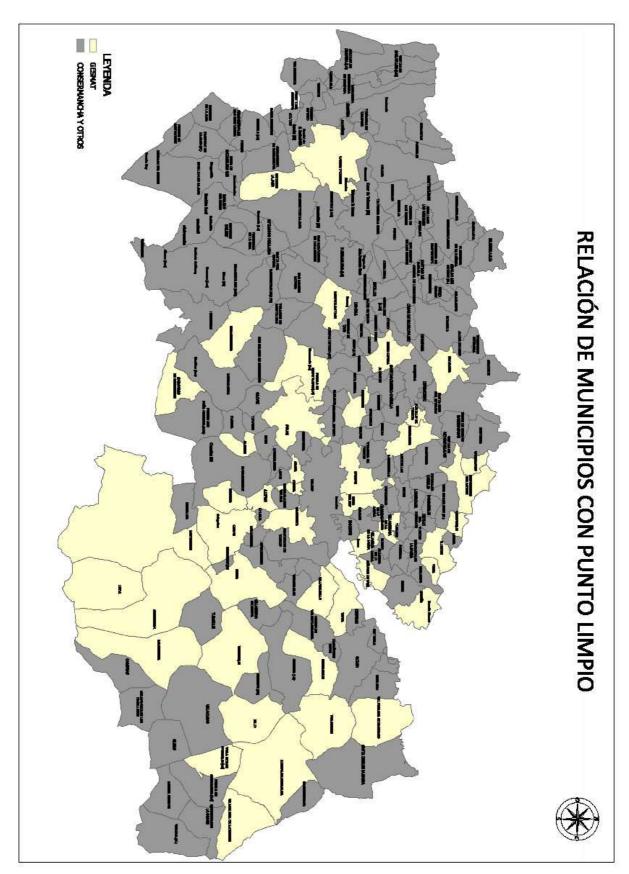


Fuente de información: Memoria 2016 GESMAT S.A.



# Consorcio de Servicios Públicos Medioambientales

# MEMORIA DE GESTIÓN 2015-2016



Fuente de información: Memoria 2016 GESMAT S.A.





# 6. INSTALACIONES











### 6.- INSTALACIONES ACTUALES PARA LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS

### 6.1.- LOCALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES

Para la correcta gestión de los residuos urbanos de los municipios consorciados, se disponen en el periodo 2015-2016 de las siguientes INSTALACIONES cuya titularidad ostenta el propio Consorcio siendo gestionadas por la empresa participada GESMAT S.A.

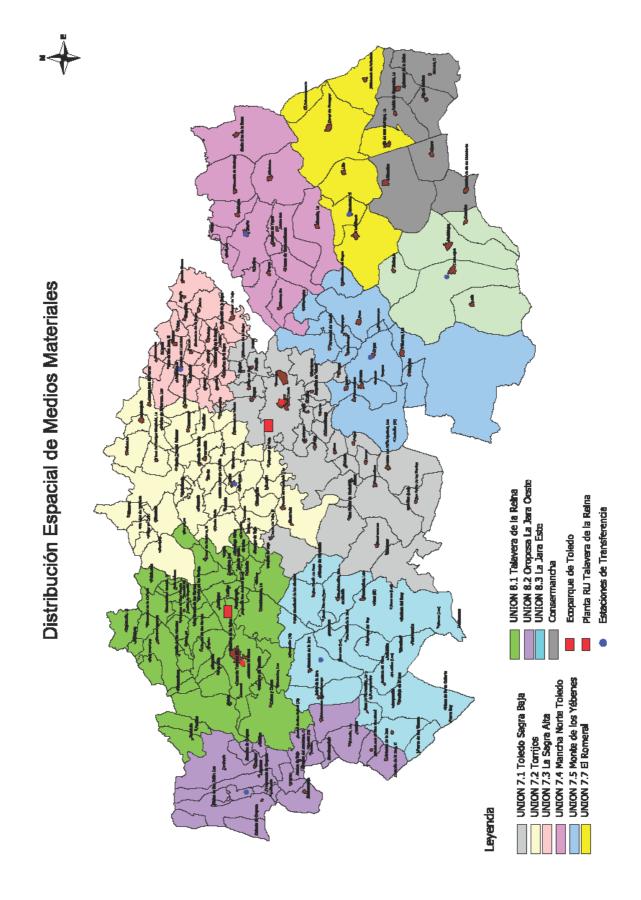
- > Ecoparque de Toledo
- Centro de Transferencia de Residuos Urbanos y de Tratamiento de Envases Ligeros de Talavera de la Reina
- Estaciones de Transferencia de Residuos ubicadas en los términos municipales de Alcaudete de la Jara; Cedillo del Condado; Consuegra; El Romeral; Ocaña; Orgaz; Oropesa y Torrijos.

Además de las instalaciones mencionadas, la sociedad de economía mixta, Gesmat S.A., dispone en el municipio de Toledo de Oficinas Centrales desde donde se desarrolla las labores de Gerencia y Administración de la empresa.

En el mapa que se muestra en la página siguiente se refleja la distribución de todas las infraestructuras de las que dispone el Consorcio para la gestión de los residuos en la provincia que son gestionadas por la sociedad de economía mixta GESMAT S.A.













# 6.2.- DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIONES

### 6.2.1. ECOPARQUE DE TOLEDO

El Ecoparque de Toledo está ubicado en el término municipal de Toledo, en la finca Dehesa del Aceituno, y a esta instalación se accede desde la carretera CM-4000, en el pk.11. Se proyecta ante la necesidad de dotar a la provincia de una infraestructura adecuada para el tratamiento y recuperación de los residuos urbanos. Pero no solo para asegurar las necesidades actuales sino para dar solución a la generación de residuos como consecuencia del crecimiento de los municipios de nuestra provincia durante los próximos 20 años.

Fue inaugurado en marzo de 2012, fecha desde la que se inicia su puesta en funcionamiento y sus instalaciones han sido diseñadas para dar servicio a 650.000 habitantes, pudiendo gestionar cada año una cantidad de 250.000 toneladas de residuos urbanos.

El Ecoparque de Toledo está integrado por las siguientes **INSTALACIONES**GENERALES:

- Zona de acceso para el control de los residuos.
- Plataforma de descarga de los vehículos.
- Una Planta de selección y valorización de RSU para una capacidad nominal de 250.000 tn/año.
- Una Planta de Bioestabilización y Planta de afino para el tratamiento de la fracción orgánica procedente del RSU, estimado en 125.000 tn/año.
- Una Planta de generación de combustible derivado de residuo con un potencial de 60.000 tn/año.
- Un depósito controlado del rechazo de la Planta de tratamiento del Ecoparque y de la Planta de tratamiento existente en Talavera de la Reina.
- Una Planta de tratamiento del aire generado en el bioestabilizado y el resto de instalaciones.
- Una Planta de tratamiento de lixiviados generados en el depósito controlado e instalaciones, con balsa de lixiviados asociada.





- Nave de almacenamiento de los productos valorizados y Nave de almacenamiento del bioestabilizado generado.
- Red de captación de aguas de pluviales con balsa de pluviales para reutilización de las mismas.
- La urbanización necesaria (acometida eléctrica, redes separativas de efluentes, redes de PCI, red de intranet,...) así como aula ambiental, edificio de personal, edificio de administración, edificio de recepción, taller de mantenimiento y pasarelas exteriores para rutas de visitas guiadas.



# <u>ACTUACIONES DE INTERES EJECUTADAS EN EL ECOPARQUE DURANTE EL PERIODO 2015-2016</u>

Durante los años 2015 y 2016, a través de la empresa participada Gesmat S.A. se han continuado proyectos que estaban en marcha y se han comenzado nuevas iniciativas, todas ellas enmarcadas en el ámbito de la I+D+i o lo que es lo mismo investigación, desarrollo e innovación que es un concepto adaptado a los estudios relacionados con el avance tecnológico y de investigación. Todas las mejoras que conllevan estos proyectos repercuten en forma de mejora en la producción, la seguridad, la calidad del servicio, etc.

A continuación se detallan las actuaciones ejecutadas en cada uno de los años 2015y 2016.







### Actuaciones ejecutadas el año 2015

Las inversiones han sido realizadas por la empresa participada del Consorcio, Gesmat S.A., en cuantía de 174.012,80 euros.

#### 1. MEJORAS EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE LIXIVIADOS

En julio de 2015, tras la obtención de las diferentes autorizaciones administrativas, comenzó a funcionar la caldera de biogás destinada al tratamiento de lixiviados. Este nuevo equipo ha permitido dar un paso más en la eliminación de lixiviados en el Ecoparque al conseguir aumentar la capacidad de evaporación mediante el aporte de calor producido por un generador térmico (caldera) que utiliza como combustible el propio biogás que se genera en las celdas de vertido. El agua calentado transcurre por un circuito cerrado que a su vez eleva la temperatura del aire a su paso por un intercambiador.

Esta tecnología ha permitido aumentar de forma muy considerable la capacidad de tratamiento de evaporación forzada, aumentando el rendimiento en los periodos del año más favorables y permitiendo su funcionamiento en los periodos más desfavorables.

Durante el año 2015 se añadió a esta planta un sistema para calentar el aire y acelerar el proceso de evaporación, mediante la instalación de una caldera alimentada por biogás generado del propio vaso de vertido.

# 2. INSTALACIÓN DE ELEMENTOS DESTINADOS AL AUMENTO DE LA RECUPERACIÓN DE SUBPRODUCTOS

Se ha trabajado en el Desarrollo e instalación de los equipos necesarios para hacer posible la separación automática de los botes de aluminio y acero contenido en el material de rechazo de la planta de afino de bioestabilizado del Ecoparque de Toledo.





### Actuaciones ejecutadas el año 2016

Las inversiones han sido realizadas por la empresa participada del Consorcio, Gesmat S.A., en cuantía de 433.753,68 euros.

### 1. INSTALACIÓN DE SEPARADOR FÉRRICO.

Se ha instalado en la parte final de la cinta que transporta la materia orgánica un segundo separador magnético para la separación de residuos férricos. Este separador consta de un electroimán y un transportador de banda colocado en posición transversal sobre la cinta de triaje al final de su recorrido. Los materiales férricos atraídos por este electroimán son arrastrados por el perfil de la cinta de caucho del transportador hasta una posición fuera del campo magnético creado por el mismo. Entonces caen por su peso en un contenedor. Esta instalación de este nuevo equipo nos ha permitido aumentar la recuperación de esta fracción de residuos.

### 2. DIGITALIZACIÓN EN 3D DE LA PLANTA DE SELECCIÓN.

Los datos de medición detallados y fiables son especialmente necesarios para una eficiente gestión y planificación del funcionamiento de una planta de residuos. El procesamiento de simples representaciones 2D ya no es suficiente hoy día. La digitalización de la planta en 3D nos permite entre otras cosas:

- Crear planos y modelos de las instalaciones
- Ver distintas zonas/equipos desde todos los ángulos.
- Diseñar cambios, mejoras o instalación de nuevos equipos, identificando además posibles interferencias y poder corregir los defectos del diseño y construcción antes de que sean costosos en tiempo y dinero.
- > Identificación de puntos de interés.
- Mejoras en trabajos de mantenimiento.







# 3. DISEÑO E INSTALACIÓN DE UN EQUIPO DE ASPIRACIÓN DE FILM ESPECÍFICO.

Los sistemas de separación de aire son de gran utilidad en instalaciones de clasificación de residuos, eliminando la fracción de plástico film (potencial CSR) y depositándola cómodamente en una ubicación determinada. El sistema de captación de film que hemos diseñado consta de: Un equipo de captación adaptado a la cinta transportadora o equipo donde se realiza la aspiración del material y ventiladores de alto rendimiento con reguladores de potencia. Su diseño permite una fácil y rápida limpieza y un bajo coste de mantenimiento.

### 4. PLANTA BIOLÍQUIDOS

En el marco de su estrategia de lucha contra el cambio climático, el Consorcio de Servicios Públicos Medioambientales de la Provincia de Toledo y su sociedad participada Gesmat S.A. han promovido la instalación de una planta para la obtención de combustible líquido a partir de CSR (Combustible Sólido Recuperado) en el Ecoparque de Toledo. El proyecto busca dos objetivos:

- ➤ El primero, la obtención de un biocombustible de segunda generación, similar a gasóleo C, que permitirá reducir tanto el consumo de combustibles fósiles, como las emisiones derivadas del proceso de producción y combustión de los mismos. La planta, compuesta por 2 módulos, valorizará 9.800 tn de CSR produciendo más de 3.500 tn de biofuel.
- ➤ El segundo, centrado en la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero conseguida por la valorización de residuos que, de otro modo, habrían acabado en el depósito de rechazos. De hecho, se reducirá la emisión de 32.255 toneladas de CO 2 , lo que equivale a eliminar la contaminación producida por las emisiones de 13.167 vehículos, produciendo, de esta manera, un importante beneficio ambiental y social para toda la provincia en su conjunto.





Este proyecto además permitirá reducir al máximo la cantidad de residuos que llega al vaso de vertido. A finales del año 2016 la planta estaba lista para iniciar las primeras pruebas, teniendo previsto el inicio de la actividad el año 2017.



Vista general de la Planta de Biolíquidos







# 6.2.2.-CENTRO DE TRANSFERENCIA DE RESIDUOS Y DE TRATAMIENTO DE ENVASES LIGEROS DE TALAVERA DE LA REINA



Una vez que el Ecoparque de Toledo se encuentra a pleno rendimiento de su capacidad de tratamiento de residuos, lo que permite mejorar el porcentaje de recuperación, el Centro de Residuos Urbanos de Talavera finalizó en el mes de julio del año 2015 su actividad como planta de selección de residuos sólidos urbanos en masa, desviando el 100% de este material al Ecoparque de Toledo y dedicándose íntegramente a la selección de envases recogidos en la provincia.

Esta selección de envases se lleva a cabo, de forma automatizada y reservando los puestos de trabajo manuales a controles de calidad básicamente, alcanzando ratios de recuperación de un 69,19% en 2015 y de 70,57% en el 2016.

Este Centro de Tratamiento dispone además de una serie de instalaciones auxiliares tales como: Oficinas de recepción y pesaje; Báscula; Aula medioambiental; Talleres etc...



Zona de descarga de la planta de selección y transferencia de Talavera







# ACTUACIONES DE INTERES EJECUTADAS EN EL CENTRO DE RESIDUOS DE TALAVERA DE LA REINA DURANTE EL PERIODO 2015-2016

# <u>Actuaciones ejecutadas el año 2015</u>

### 1. Adecuación del Área de recepción de residuos

El Consorcio de Servicios Públicos Medioambientales de la Diputación, como administración titular del Centro de Tratamiento de Residuos de Talavera de la Reina, está obligada a dar cumplimiento a los requisitos establecidos en la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) según Resolución de 30 de enero de 2012, de la Dirección General de Calidad e Impacto Ambiental, de la Consejería de Agricultura, en relación con las condiciones de la instalación, entre los que se incluyen, entre otros, los siguientes:

Protección del suelo y del sistema hidrológico e hidrogeológico: para garantizar una adecuada protección, las zonas destinadas a la recepción y acopio de los residuos entrantes a la planta, deben estar debidamente impermeabilizadas para evitar filtraciones al suelo o el subsuelo de contaminantes

En consecuencia, en el año 2015 se ejecutaron las obras necesarias para la Adecuación del pavimento del área de recepción de residuos ante la necesidad de acondicionar una superficie de tránsito habitual de maquinaria pesada y evitar posibles riesgos en la circulación de los vehículos de recogida que diariamente visitan estas instalaciones, ejecutando además una red de recogida de lixiviados que garantice su adecuada evacuación.

Dichas obras se aprobaron con un presupuesto de ejecución por contrata de de 65.574,86 euros IVA incluido y fueron ejecutadas íntegramente por la empresa participada del Consorcio, Gesmat S.A., sin coste para el Consorcio, dado que tienen la consideración de obras de mantenimiento de dicha instalación.







### 2. Adecuación de los accesos al Centro de Tratamiento

El Consorcio de Servicios Públicos Medioambientales de la Diputación, como administración titular del Centro de Tratamiento de Residuos de Talavera de la Reina, está obligada a dar cumplimiento a los requisitos establecidos en la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) según Resolución de 30 de enero de 2012, de la Dirección General de Calidad e Impacto Ambiental, de la Consejería de Agricultura, en relación con las condiciones de la instalación, entre los que se incluyen, entre otros, los siguientes:

Protección del Patrimonio: Dado que entre el trazado de la Autovía A-5 y el emplazamiento del CTR se localiza la Cañada Real de Extremadura, coincidiendo con parte del acceso a las instalaciones, se dispone de la correspondiente autorización administrativa para el paso por la vía pecuaria ya que el servicio que presta es público y de interés general.

En consecuencia, en el año 2015 se ejecutaron las obras necesarias para los trabajos de Adecuación del firme del acceso al Centro de Tratamiento de RSU de Talavera de la Reina dado que el tránsito de los vehículos pesados que acceden al Centro afecta en toda su longitud a dichos accesos evitando así un riesgo importante para la circulación.

La realización de mejoras en este tramo de la Cañada Real Extremeña en el término de Talavera de la Reina fué autorizada mediante Resolución del Coordinador de Servicios Periféricos de Toledo de la Consejería de Agricultura con fecha 12 de noviembre de 2014 y Referencia AU-VP-14-368.

Dichas obras se aprobaron con un presupuesto de ejecución por contrata de 33.648,56 euros, IVA incluido (27.808,73 euros de ejecución material y 5.839,83 euros de IVA )con cargo al Presupuesto del Consorcio.







# 6.2.3.- ANTIGUO CENTRO DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS URBANOS DE TOLEDO.

# 1.- FASE DE POST-CLAUSURA. PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL Y MANTENIMIENTO.

La ejecución de las operaciones de control y mantenimiento postclausura es una obligación legal que aparece enunciada en el artículo 14 del RD 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero, que actualmente es el marco legal vigente y que establece que el período postclausura durante el que la entidad explotadora será responsable del vertedero, será fijado por la autoridad competente, teniendo en cuenta el tiempo en que el vertedero pueda entrañar un riesgo significativo para la salud de las personas y el medio ambiente, pero en ningún caso dicho plazo podrá ser inferior a treinta años.

En consecuencia, una vez que la Clausura del antiguo depósito controlado de Toledo ha concluido, el Consorcio debe ejecutar un Programa de Seguimiento y Control Postclausura cuyo objetivo es el de comprobar que los procesos dentro del depósito controlado se producen de forma controlada y que los sistemas de protección del medio ambiente funcionan correctamente.

La fase de post-clausura del antiguo C.T.R. de Toledo engloba dos tipos de tareas:

- Vigilancia y control de parámetros: se registran de forma periódica ciertos parámetros ambientales determinados en la Autorización Ambiental Integrada y en la Declaración de Impacto Ambiental, tales como datos meteorológicos, control de lixiviados, aguas subterráneas y superficiales, emisión de gases y control de asentamientos de las superficies de clausura.
- Mantenimiento: en esta fase se realizan labores de mantenimiento de los viales y accesos, la red de drenaje superficial y la balsa de aguas pluviales, los piezómetros de control de aguas subterráneas, instalaciones de registro, control y tratamiento de los lixiviados, y el vallado perimetral.





Para llevar a cabo el seguimiento de todas estas tareas, y en cumplimiento del RD 1481/2001, y tal y como marca la Declaración de Impacto Ambiental, la empresa participada del Consorcio, Gesmat S.A., está ejecutando el PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL Y MANTENIMIENTO DURANTE EL PERIODO POSTCLAUSURA DEL DEPÓSITO CONTROLADO DEL CENTRO DE TRATAMIENTO DE R.S.U. DEL ÁREA DE GESTIÓN Nº 7 TOLEDO CENTRO-NORTE.

Dicho documento Técnico establece el Plan de vigilancia y control exigido por el RD 1481/2001, con la ejecución de visitas periódicas durante las que se revisará el estado de las instalaciones y dispositivos de control, se recopilarán los datos y realizarán las medidas necesarias y se realizarán los muestreos de los diferentes aspectos a controlar. Además de las visitas periódicas e informes de control, se realizará anualmente una inspección interna y otra externa, en la cual se evaluará el seguimiento de todos los puntos de vigilancia de la postclausura, así como del mantenimiento de postclausura, emitiéndose un informe donde se evalúen y se indiquen cualquier anomalía en la ejecución de la vigilancia y el mantenimiento. Estos informes englobarán tanto la vigilancia como el mantenimiento.



Estado actual del Antiguo Depósito controlado de residuos de Toledo clausurado





El contenido de los Informes de evaluación y seguimiento, en líneas generales, versa sobre los siguientes aspectos:

- 1. Recopilación de datos meteorológicos
- 2. Control de lixiviados
- 3. Control de aguas subterráneas
- 4. Control de aguas superficiales
- 5. Control de emisiones de gases
- Control del estado de las superficies clausuradas: asentamiento de la masa de residuos; erosión provocada por la escorrentía superficial; mantenimiento de la cubierta vegetal
- 7. Control de viales, accesos y del vallado perimetral
- 8. Control de la red de drenaje superficial
- 9. Control de la balsa de lixiviados; de las instalaciones de registro, extracción y tratamiento de lixiviados

# 2.- GENERACIÓN DE BIOGÁS PROCEDENTE DEL DEPÓSITO CONTROLADO DEL ANTIGUO C.T.R. DE TOLEDO

Tras el depósito de residuos en vertedero y como consecuencia de la fermentación anaerobia de la materia orgánica se genera biogás. Ese biogás, se extrae mediante un sistema de succión y posteriormente es utilizado como combustible en tres motores generadores de electricidad. Dicha electricidad es volcada a la red eléctrica. A continuación se muestran los kw exportados durante los últimos años.

Durante el periodo 2015-2016 se viene observando una estabilización en los valores de electricidad exportada en torno a los 22-24 millones de kilovatios. Si consideramos que un hogar promedio consume 360 Kwh al mes, es decir unos 4.320 Kwh al año, en 2016 la generación de biogás del depósito de rechazos del antiguo C.T.R. de Toledo se ha situado en 22.709.534 Kw por lo que podemos estimar que se ha dado suministro eléctrico a más de 5.000 hogares durante todo el año.





Fuente de información: Memoria 2016 GESMAT S.A.

#### 6.2.4.- ESTACIONES DE TRANSFERENCIA

Las **Estaciones de Transferencia de Residuos están** ubicadas en los términos municipales de Alcaudete de la Jara; Cedillo del Condado; Consuegra; El Romeral; Ocaña; Orgaz; Oropesa y Torrijos .

Estas infraestructuras son Puntos intermedios entre los municipios de una zona y los centros de tratamiento donde los residuos pasan del camión recolector a otro de gran tonelaje y optimizan tiempo y costes de transporte.



Estación de transferencia de piso móvil

Además desde el mes de julio de 2015, el Centro de Residuos Urbanos de Talavera actúa como Centro de Transferencia de Residuos, derivando el 100% de residuos sólidos urbanos en masa al Ecoparque de Toledo.





# 7. MEDIOS MATERIALES













### 7.- MEDIOS MATERIALES PARA LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS

# 7.1.- VEHÍCULOS, MAQUINARIA Y EQUIPOS

A continuación se relacionan los Vehículos y Maquinaria que, a lo largo del periodo 2015-2016, están adscritos a la prestación del servicio. Así, se dispone para la prestación de los diferentes servicios, a través de GESMAT S.A., de los siguientes equipos:

Equipos a disposición del servicio en 2015	Unidades
Baldeadora	1
Barredora	5
Bulldozer	1
Cabeza Tractora	14
Compactador	4
Extractor fangos	1
Lavacontenedores carga lateral	2
Lavacontenedores carga trasera	4
Pala Cargadora/Carretilla Elevadora	11
Portacontenedor	16
Recolector R.U. carga lateral	40
Recolector R.U. carga trasera	43
Recolector Selectiva	9
Satélite	17
Semirremolques	36
Otros	26
TOTAL	230

Fuente de información: Memoria 2015 GESMAT S.A.

Durante el 2015, debido a las modificaciones en el servicio (introducción de nuevas rutas de recogida mediante el sistema de carga lateral), se incorporaron siete recolectores y dos vehículos satélite. Además, se adecuó un semirremolque cisterna.





A fecha 31 de diciembre de 2016, los vehículos y maquinaria por tipo y número de unidades son los siguientes:

Equipos a disposición del servicio en 2016	Unidades
Recolector R.U. carga lateral	40
Recolector R.U. carga trasera	37
Semirremolques	36
Satélite	17
Portacontenedor	16
Cabeza Tractora	13
Pala Cargadora/Carretilla Elevadora	10
Recolector Selectiva	9
Barredora	5
Compactador	4
Lavacontenedores carga trasera	3
Lavacontenedores carga lateral	2
Baldeadora	1
Bulldozer	1
Extractor fangos	1
Otros	25
TOTAL	220

Fuente de información: Memoria 2016 GESMAT S.A.

A continuación se muestran algunas imágenes de los equipos disponibles para la prestación de los diferentes servicios.



Piso móvil; vehículo satélite y vehículo compactador





Vehículo satélite para la recogida mediante carga lateral



Vehículo compactador para la recogida mediante carga lateral



Barredora



Equipo para la limpieza de la red de alcantarillado



Vehículos equipados para el servicio de mantenimiento de contenedores





# 7.1.1.- INVERSIONES EN VEHÍCULOS, MAQUINARIA Y EQUIPOS

Durante el año 2015 se realizaron, por parte de Gesmat S.A., inversiones destinadas a la adquisición de nuevos equipos para la prestación del servicio de recogida domiciliaria mediante el sistema de carga lateral y un compactador.

Las distintas inversiones llevadas a cabo vienen reflejadas en la siguiente Tabla:

Jefatura de Servicio	Descripción Equipo	Uds
La Sagra-Torrijos	Recolector de CL de 25 m3, y contenedores de 2.400 ltrs	1
Toledo-Algodor	Recolector de CL de 25 m3, y contenedores de 2.400 ltrs	1
Plantas-Talavera	Recolector de CL de 15 m3, y contenedores de 2.400 ltrs	5
Plantas-Talavera	Satélite de CL de 1 contenedor	2
Todas	Sistema de gestión de flota para conducción Eficiente	116

Fuente de información: Memoria 2015 GESMAT S.A.

Durante el año 2016 se realizaron, por parte de Gesmat S.A., inversiones en nuevos equipos de trabajo, contenedores para recogida de residuos sólidos urbanos mediante carga lateral. La siguiente tabla muestra los datos desglosados:

Descripción Equipo	Uds.
Recolector R.U. carga lateral de 25 m <sup>3</sup>	2
Lavacontenedores carga lateral de 6.000 Ltrs.	1
Portacontenedores	3
Recolector selectiva de carga superior	1
Cabezas tractoras	2
Semiremolque piso móvil	3
Furgoneta caja abierta con volquete	1
Furgones y furgonetas	8
	21
Contenedores de 2.400 Ltrs.	375
Inversión en equipos año 2016	2.059.270 €

Fuente de información: Memoria 2016 GESMAT S.A.





### 7.1.2.- IMPLANTACIÓN DE DISPOSITIVOS GPS EN VEHÍCULOS

La recogida y transporte de residuos, requiere de una información concreta, adecuada, de fácil uso, y con un común denominador: información de la actividad de sus activos en tiempo real.

Por ello, la mayoría de estos vehículos están equipados con dispositivos GPS, lo que nos permite conocer, desde cualquier ordenador o dispositivo móvil con acceso a internet, la ubicación en tiempo real de los vehículos, cartografía de la ruta realizada en el intervalo de tiempo deseado con datos como la hora, velocidad de los equipos, sentido de la marcha, estado del equipo, km recorridos...

Gracias a esta tecnología, es posible optimizar el empleo de los equipos de trabajo, adecuar las rutas de recogida a las necesidades reales, comprobar que el servicio se ha prestado conforme a lo establecido en el plan específico de servicios, ajustar-rediseñar rutas de recogida...

Con la finalidad de controlar en tiempo real todos los parámetros de nuestros servicios y flota, en 2011 se inició la instalación de dispositivos GPS que hoy en día hacen posible un seguimiento en tiempo real de la ubicación, velocidad, sentido de la marcha, estado del equipo, km recorridos...



Desde abril de 2015, la empresa participada del Consorcio, Gesmat S.A., ha dotado a los equipos con un sistema de ayuda a la conducción destinado a los usuarios de los equipos. Un software específico, es el encargado de recoger esta información para analizar los datos y trazar líneas de mejora de los trabajadores individualmente.





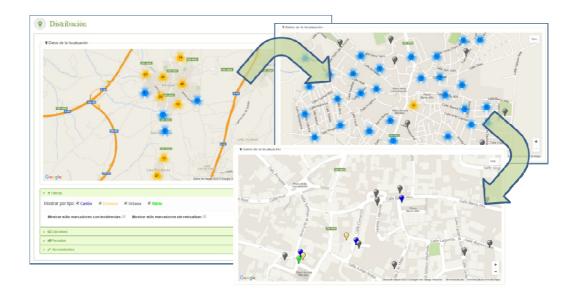
Para ello el sistema incluye un asistente a la conducción que registra en tiempo real los excesos que se cometen en la conducción (velocidades excesivas, aceleraciones y frenadas bruscas, así como los tiempos

de ralentí considerados excesivos), y no solo los registra



sino que además emite una señal sonora para avisar al conductor de su incorrecta utilización del vehículo, de manera que el propio conductor puede analizar el error y corregirlo en el momento. Este sistema de control se complementa con clases teóricas, que en 2016 han recibido más de 100 conductores, informándoles de cómo mejorar la conducción y conciencíandoles de la importancia de cuidar sus medios de trabajo.

En el año 2016 se ha estudiado ir más allá gracias a las posibilidades que nos ofrece este programa, por ello se ha presentado un estudio para llevar a cabo un control exhaustivo del estado de los contenedores mediante la colocación de códigos QR para conocer la geolocalización de cada contenedor, reporte de incidencias, control de procesos de mantenimiento, etc. Con esta implantación, obtendríamos el estado real de todos los contenedores de la provincia, con las ventajas que esto supone de cara a mejorar la calidad del servicio. Se ha realizado una prueba piloto en Bargas con resultados satisfactorios, por lo que se pretende la implantación generalizada en toda la provincia durante los próximos años.







### 7.2.- PARQUE DE CONTENEDORES

A continuación se muestra en la siguiente Tabla la evolución que ha experimentado el parque de contenedores de residuo orgánico durante los años 2010 a 2016 observando la progresiva instalación de contenedores de carga lateral.

Tipo de Contenedor	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Carga Trasera	19.448	13.566	12.189	12.238	11.062	7.145	6.942
Carga Lateral	2.702	5.059	5.706	5.751	6.284	7.607	7.843
TOTAL	22.150	18.625	17.895	17.989	17.346	14.752	14.785



Contenedor de carga lateral de



Contenedor de carga trasera de 800 litros de capacidad

# 2.400 litros de capacidad

El contenedor de Carga Lateral ofrece unas importantes ventajas en el servicio de recogida que son las siguientes:

- > Es más higiénico al contar con un pedal que abre la tapa sin necesidad de tocar el contenedor.
- > Se reducen los olores gracias al cierre hermético
- > La descarga es prácticamente automática y es más silenciosa puesto que se trata de un proceso mecanizado.





Para la recogida de la **FRACCIÓN SELECTIVA**, en el periodo 2015-2016 se dispone de los contenedores para la prestación del servicio que se muestra en la siguiente Tabla. Considerando que la población cubierta con el Servicio de recogida selectiva para el año 2015 fue de 473.650 habitantes y para el 2016 fue de 470.988 habitantes, resultan los siguientes Ratios, es decir, Número de contenedores por habitante.

	Nº contenedores 2015	Ratio 2015 (Nº contenedores/ habitantes	№ contenedores 2016	Ratio 2016 (Nº contenedores/ habitantes
Envases	2.184	1/217	2.168	1/217
Papel/Cartón	2.098	1/226	2.175	1/216
Vidrio	1.956	1/242	2.239	1/210

En 2015, se dio un impulso al número de contenedores instalados de esta tipología, repartiendo más de 580 unidades a lo largo del año. Durante el año 2016 se han adquirido 112 unidades nuevas para el depósito de papel y cartón y 35 unidades de contenedores de envases tipo iglú para reposiciones urgentes.

Los modelos de contenedores adquiridos por el Consorcio con cargo al Presupuesto del ejercicio económico de 2016 y sin coste para los Ayuntamientos a los que se presta el Servicio de recogida selectiva son los que se muestran en estas imágenes.



Iglú para el depósito de envases



Iglú para el depósito de papel y cartón





Además durante el año 2016 se ha convocado un procedimiento de licitación pública, con cargo a los Presupuestos del Consorcio, por importe de 1.548.000 euros, IVA incluido, que sienta las bases de futuro para proceder al cambio progresivo del sistema de recogida de envases ligeros de carga superior a carga lateral mediante la adquisición, en sucesivos ejercicios económicos, de los contenedores de carga lateral, de 3.200 litros de capacidad, que sean necesarios.

La necesidad del cambio de sistema, que se considera conveniente para la prestación del servicio, viene justificada por los siguientes beneficios para los Ayuntamientos consorciados:

- > Mayor volumen de contenedor disponible para el usuario y, en consecuencia, mayor aportación de residuos de envases.
- Mayor eficiencia en la recogida dado que se recogen en la misma jornada un mayor número de unidades de contenedores.
- Menor riesgo para los trabajadores.
- Posibilidad de lavado interior de los contenedores de carga lateral con el equipo lavacontenedores.



Imagen del contenedor de envases ligeros que se está instalando durante el año 2017





# 8. SERVICIOS







#### 8.- SERVICIOS PRESTADOS POR EL CONSORCIO

La gestión integral de residuos se desarrolla mediante los servicios prestados a través de la sociedad de economía mixta, GESMAT S.A., ejecutando las operaciones de Recogida, transporte, almacenamiento, tratamiento y eliminación de residuos urbanos; de papel-cartón; vidrio, envases ligeros y pilas; además de la elaboración de compost.

Los servicios que actualmente se prestan se agrupan en:

# 8.1.- SERVICIO DE RECOGIDA DOMICILIARIA DE RESIDUOS URBANOS Y ASIMILABLES

#### 8.1.1.- SERVICIO DE RECOGIDA DOMICILIARIA DE RESIDUOS URBANOS

Los Residuos Urbanos (RU) son los residuos generados en los domicilios que comúnmente conocemos como basura.

Actualmente, la Recogida de residuos urbanos y asimilables se realiza mediante vehículos recolectores, tanto de carga trasera como de carga lateral.



Vehículo recolector de carga lateral

El Consorcio, en el periodo 2015-2016, ha prestado esta gestión integral a un total de 192 Municipios lo que supone el 98% de los ayuntamientos de nuestra provincia con una población atendida de 468.187 habitantes que representa el 68% de la población total provincial.





Durante el año 2016 se ha prestado el servicio de Recogida de RSU mediante carga lateral en 129 municipios con una población atendida de 386.906 habitantes.

Eso supone que en 2016 se han sumado a este sistema de recogida 16 nuevos municipios lo que ha supuesto la instalación de 236 contenedores nuevos de 2.400 litros.

La evolución de la implantación de este sistema desde el año 2008 y su progresiva consolidación se indica en la siguiente Tabla.

	Año	Año	Año	Año	Año	Año	Año	Año	Año
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Municipios	9	18	25	60	73	73	81	113	129
Población	93.687	128.795	160.617	273.060	311.774	315.169	337.733	379.038	386.906
Unidades									
Contenedores	1.676	2.081	2.702	5.059	5.706	5.751	6.284	7.607	7.843
instaladas									

Fuente de información: Memoria GESMAT 2016.

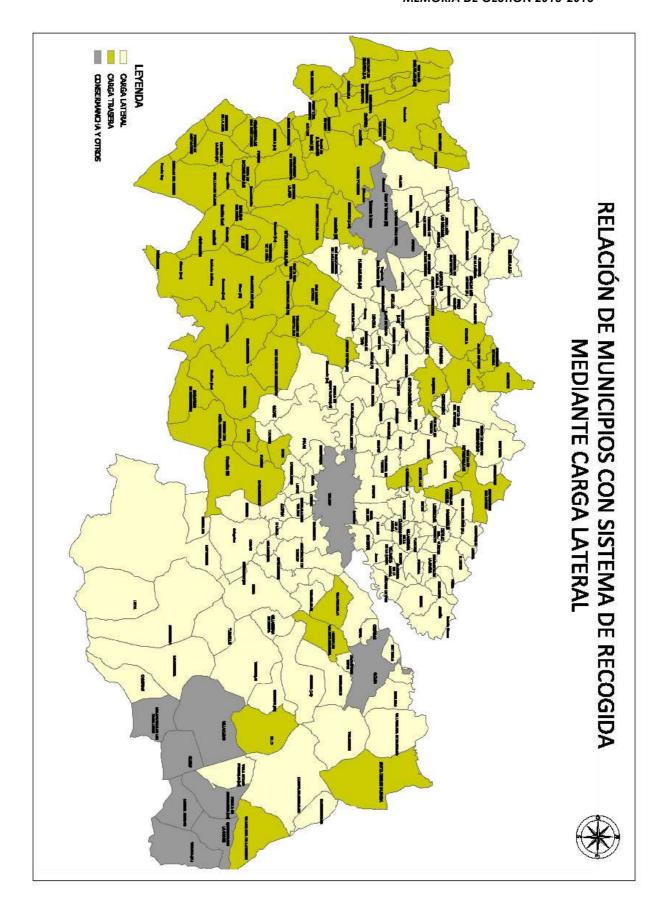
Los municipios que disponen de este servicio a 31 de diciembre de 2016 son los que se reflejan en la Tabla de la página 34 a 39 con las siguientes abreviaturas: CL: carga lateral y CT: carga trasera.

En el mapa de la página siguiente se aprecian los municipios con sistema de recogida de carga trasera y de carga lateral. Para una mejor visualización se incluyen también como Anexos a la presente Memoria de Gestión.







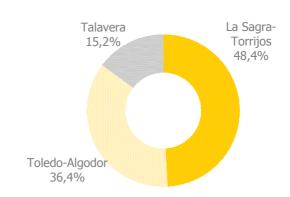






En cuanto a los datos de Residuos Urbanos recogidos por el Consorcio, a través de GESMAT S.A., durante el periodo 2015-2016, tanto con el sistema de carga trasera como de carga lateral, ascendió a un total de 192.953,16 Toneladas durante el año 2015, lo que representa un incremento del 0,22% y a un total de 194.944,25 Toneladas durante el año 2016, siendo el incremento con respecto al 2015 de 1.991,09 Toneladas que equivale a un incremento del 1,03%.

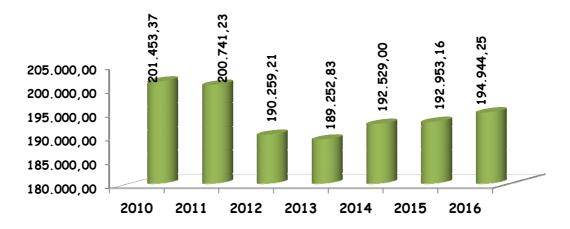
Cabe destacar que es la Zona de La Sagra-Torrijos en la que se recogen casi un 50% de los residuos del ámbito del Consorcio.



Peso Específico de RU por zona

Fuente de información: Memoria Gesmat 2016

El siguiente gráfico refleja como las Toneladas de residuos recogidos desde el año 2010 hasta el 2016sufrieon un descenso durante los años 2012 y 2013, coincidiendo con un menor consumo y vuelven a incrementarse progresivamente desde 2014 a 2016.

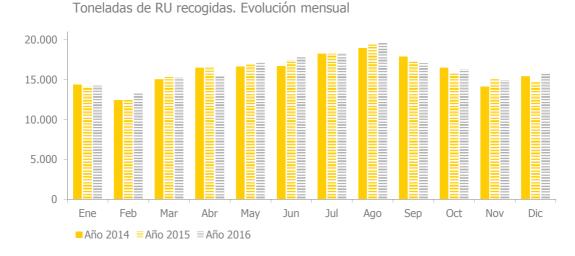


Evolución de las Toneladas de Residuos recogidos en el periodo 2010-2016





Si analizamos las **Toneladas de residuos recogidos en función de los diferentes meses del año** se aprecia una tendencia que se repite cada año, produciéndose un pico en los meses de verano, fundamentalmente agosto y una disminución en el mes de febrero y en los últimos meses de cada año, si bien el año 2016 se ha producido un ligero incremento.



Fuente de información: Memoria GESMAT 2016

Si comparamos, en un periodo de años lo suficientemente amplio, la evolución experimentada en relación con el ratio de residuos recogido, es decir, la distribución por habitante o ciudadano, se constata un LIGERO INCREMENTO DEL DATO DE KG. DE BASURA GENERADA POR HABITANTE Y AÑO, tal y como se aprecia en la siguiente Tabla y Gráfico.

Según los datos recogidos en 2016, la disminución de la población en un 0,58% y el aumento de las toneladas recogidas de algo más de un 1%, dan lugar a una subida del ratio de kilogramos por habitante y año en un 1,63% con respecto al año anterior.

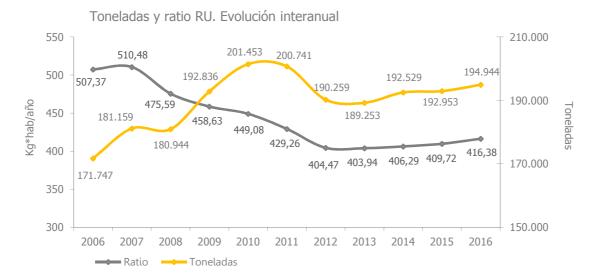
	Año 2010	Año 2011	Año 2012	Año 2013	Año 2014	Año 2015	Año 2016	Dif. 2016- 2015
Población	448.594	467.650	470.396	468.518	473.869	470.936	468.187	-0,58%
Tn/año	201.453	200.741	190.259	189.253	192.529	192.953	194.944	1,03%
Ratio (Kg/hab*año)	449,08	429,26	404,47	403,94	406,29	409,72	416,38	1,63%

Fuente de información: Memoria Gesmat 2016





El año 2014 es el primero desde 2010, en el que las toneladas de basura en masa aumentan con respecto al año anterior. La variación interanual en las toneladas recogidas comparada con el Ratio se observa gráficamente a continuación.



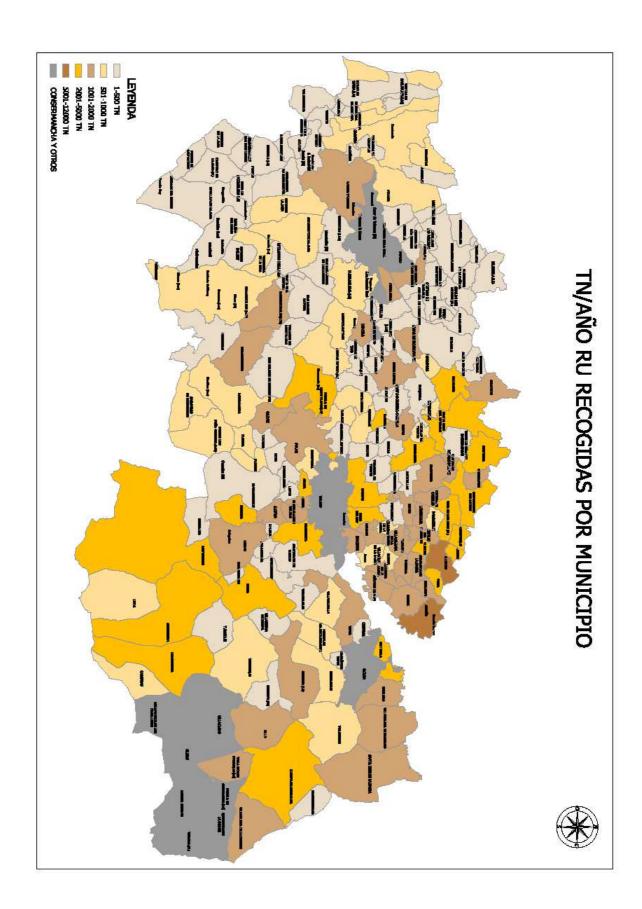
Fuente de información: Memoria Gesmat 2016

En los mapas de las páginas siguientes se presenta una distribución por municipio de las Toneladas recogidas al año así como el Ratio de Kilogramos generados al día por habitante. Para una mejor visualización se incluyen también como Anexos a la presente Memoria de Gestión.

La mayoría de los municipios se sitúan en un Ratio entre 1 a 1,5 de Kilogramos generados al día por habitante.

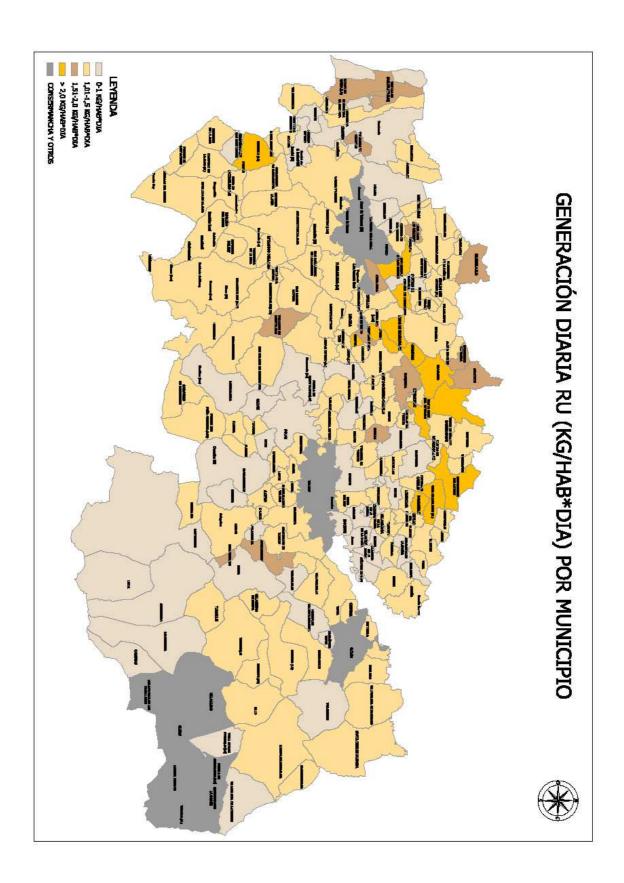


















## 8.1.2.- SERVICIO DE RECOGIDA DOMICILIARIA DE RESIDUOS ASIMILABLES A URBANOS

Además de la recogida domiciliaria de residuos, el Consorcio, a través de GESMAT S.A., realiza ciertas **RECOGIDAS ESPECIALES DE RESIDUOS QUE NO SE INCLUYEN EN LA RECOGIDA DOMICILIARIA** y que, por tanto, está prohibido, según la Ordenanza del Consorcio, su vertido en los contenedores de residuo urbano de uso público.

Este tipo de recogida especial de residuos urbanos y asimilables incluye la prestación de los siguientes servicios:

- Recogida de RESIDUOS VOLUMINOSOS en contenedores abiertos de 25 metros cúbicos en 124 municipios
- > Recogida mediante el sistema puerta a puerta en 34 municipios.

En total suman 158 municipios y 351.125 habitantes atendidos mediante este sistema de recogida especial de residuos urbanos y asimilables.



Recogida de contenedor de 25m³ con vehículo portacontenedores

En el siguiente gráfico se muestran las toneladas totales recogidas de Residuos Voluminosos totales (contenedores de 25 m cúbicos y puerta a puerta), en el periodo años 2013 a 2016, apreciándose un incremento de residuos voluminosos recogidos en 2016 de algo más del 10%.





Tn Residuos Voluminosos Recogidos en el periodo 2013-2016



Destaca de nuevo la Zona de La Sagra-Torrijos en la que se recogen casi un 45% de los residuos voluminosos del ámbito del Consorcio.



Fuente de información: Memoria Gesmat 2016

## 8.1.3.- SERVICIO DE RECOGIDA DOMICILIARIA DE RESIDUOS INDUSTRIALES, COMERCIALES E INSTITUCIONALES ASIMILABLES A URBANOS

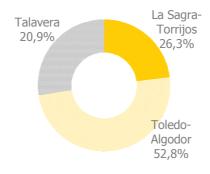
La Recogida de aquellos residuos que el Plan Regional de Residuos denomina RICIAs (Residuos Industriales, Comerciales e Institucionales asimilables a urbanos) se presentan en la siguiente gráfica apreciándose, a lo largo del periodo 2011-2016, una ligera recuperación en las Toneladas.





Fuente de información: Memoria Gesmat 2016

Para este tipo de residuos destaca la Zona de Toledo-Algodor en la que se recogen casi un 53% de los RICIAS del ámbito del Consorcio.



Fuente de información: Memoria Gesmat 2016

# 8.2.- SERVICIO DE RECOGIDA DE LA FRACCIÓN SELECTIVA DE LOS RESIDUOS: PAPEL Y CARTÓN; VIDRIO; ENVASES Y PILAS

La Ley 11/97 de Envases y Residuos de Envases, adapta la normativa nacional a la comunitaria en materia de residuos de envases. En este sentido, el objeto de la misma es la prevención y reducción del impacto que sobre el medio ambiente tienen los residuos de envases durante su ciclo de vida. Para cumplir esos objetivos de la Ley se permiten dos posibilidades a los productores de envases:





- ➤ El Sistema de Devolución y Retorno: el productor del envase debe garantizar la recogida del envase puesto en el mercado y que dicho envase, una vez utilizado su contenido, vuelve al productor para su reutilización o reciclado.
- ➤ El Sistema Integrado de Gestión: se crean unas entidades sin ánimo de lucro que agrupan a fabricantes de envases por un lado y a entidades municipales por otro, de forma que los productores financian el coste de la recogida y separación de los diferentes envases mediante el pago de una cantidad por cada envase puesto en circulación.

El Plan Integrado de Gestión de Residuos Castilla – La Mancha (PIGR) basa sus acciones, propuestas de prevención y gestión de infraestructuras en diferentes principios estratégicos entre los que se encuentra el concepto de ECONOMÍA CIRCULAR.

La Economía Circular es un enfoque global cuyo objetivo principal es extraer cada vez menos capital natural para desarrollar nuestra actividad económica. En otras palabras, conseguir vivir mejor consumiendo menos energía y materia.

Entre los principios en los que se basa el concepto de economía circular se incluye "Valorizar todas las materias que constituyen un producto cuando éste llega al final de su vida útil".

A este principio se asocia un pilar fundamental de actuación: El RECICLAJE, para aprovechar los materiales que se encuentran en los residuos, y la valorización como aprovechamiento energético de los residuos que no se pueden reciclar.

En este marco de actuación, el Consorcio de Servicios Públicos Medioambientales de la provincia de Toledo continúa adherido a los CONVENIOS MARCOS DE COLABORACIÓN ENTRE LA CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, ECOEMBES Y ECOVIDRIO.





Estos Sistemas Integrados de Gestión, subvencionan el sobrecoste que supone la recogida selectiva y apoyan la realización de campañas publicitarias que informan a los consumidores sobre el qué, cómo y por qué de la recogida selectiva.

Durante el periodo 2015-2016 se ha prestado el servicio de recogida selectiva de papel-cartón; vidrio; envases ligeros y pilas a un total de 193 municipios de la provincia, dando servicio a una población total de más de 470.000 habitantes que representa el 72% del total de la población a la que el Consorcio presta servicios.

Dado que existen zonas de gran producción de residuos debido a diversos factores como son: la tipología de las viviendas (en altura con alta densidad de vecinos); acumulación de grandes productores como establecimientos, oficinas, colegios... y, la ausencia o escaso espacio disponible en la vía pública para ubicar más contenedores como consecuencia de entornos históricos en los que la acumulación de contenedores rompe la estética, durante el periodo 2015-2016 se ha continuado con la prestación de una modalidad del servicio de recogida selectiva implantado durante el año 2008 que es el "Servicio adicional de Recogida Selectiva".

Este servicio se continúa prestando en los municipios que así lo demandan sobre todo en aquellas unidades de contenedores que son objeto de desbordamiento y requieren, al menos, una frecuencia de recogida de dos veces por semana.

Los residuos de papel-cartón y envases ligeros que se depositan en los contenedores de recogida selectiva no van a parar al vertido final, ya que tras la recogida mediante vehículos equipados con grúa y camiones compactadores son clasificados en las Plantas de tratamiento y preparados para su reciclaje. En el caso del vidrio, este material se almacena para su posterior retirada por los recuperadores asignados por ECOVIDRIO.





## 8.2.1.- SERVICIO DE RECOGIDA SELECTIVA DE PAPEL Y CARTÓN

La siguiente Tabla muestra las toneladas totales de papel-cartón recogidas en el periodo 2013-2016

				Diferencia 20	16/2015
Año 2013	Año 2014	Año 2015	Año 2016	Ton	%
3.022,16	3.221,07	3.117,22	3.366,77	249,55	8,01

Fuente de información: Memoria Gesmat 2016



Vehículo con pluma para la recogida selectiva de papel-cartón, envases y vidrio

En el 2016 se aprecia un <u>incremento de casi 250 Toneladas que</u> representan un incremento del 8%, de papel y cartón recogido.

Si comparamos, en un periodo de años lo suficientemente amplio, la evolución experimentada en relación con el ratio de papel y cartón recogido, es decir, la distribución por habitante o ciudadano, se constata un importante incremento en el año 2016 en el ratio de kilogramos por habitante y año, del 8,62%, tal y como se muestra en la siguiente Tabla.

	Año 2010	Año 2011	Año 2012	Año 2013	Año 2014	Año 2015	Año 2016	Dif. 2016- 2015
Población	472.218	481.033	483.941	482.011	476.512	473.650	470.988	-0,56%
Tn/año	4.548	4.003	3.335	3.022	3.221	3.117	3.367	8,01%
Ratio (Kg/hab*año)	9,63		6,89	6,27	6,76	6,58	7,15	8,62%

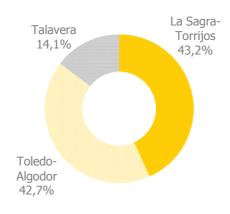
Fuente de información: Memoria Gesmat 2016





Por zonas, las Toneladas de papel y cartón recogidas se muestran en el siguiente gráfico siendo similares la Zona de la Sagra-Torrijos y la zona de Toledo- Algodor.





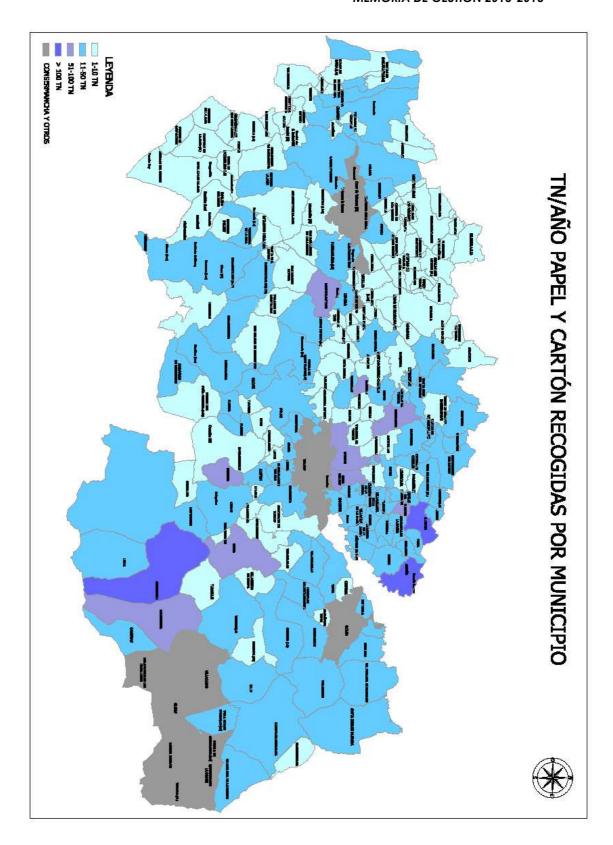
Fuente de información: Memoria Gesmat 2016

En el mapa de la página siguiente se presenta una distribución por municipio de las Toneladas recogidas al año de Papel y Cartón. Para una mejor visualización se incluyen también como Anexos a la presente Memoria de Gestión.

La mayoría de los municipios se sitúan en un intervalo entre 1 a 10 Toneladas de papel y cartón recogidos.











## 8.2.2.- SERVICIO DE RECOGIDA SELECTIVA DE VIDRIO

La siguiente Tabla muestra las toneladas totales de vidrio recogidas en el periodo 2013-2016.

					Diferencia 20	16/2015
Año	2013	Año 2014	Año 2015	Año 2016	Ton	%
3.9	15,30	3.906,53	3.451,95	3.296,42	-155,53	-4,5%

Fuente de información: Memoria Gesmat 2016

Se aprecia una disminución progresiva desde el año 2013 hasta el año 2016.

De manera similar si comparamos, en un periodo de años lo suficientemente amplio, la evolución experimentada en relación con el ratio de vidrio recogido, es decir, la distribución por habitante o ciudadano, se constata la evolución experimentada durante los últimos años ha sido a la baja, sufriendo en 2016 un descenso de la ratio de kg por habitante y año del -3,97%.

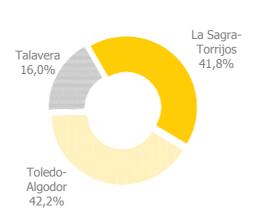
	Año 2010	Año 2011	Año 2012	Año 2013	Año 2014	Año 2015	Año 2016	Dif. 2016- 2015
Poblac	ón 472.218	481.033	483.941	482.011	476.512	473.650	470.988	-0,56%
Tn/a	ño 3.813	3.742	3.649	3.915	3.907	3.452	3.296	-4,51%
Ratio (Kg/hab*a	ňo) 8,07	7,78	7,54	8,12	8,20	7,29	7,00	-3,97%

Fuente de información: Memoria Gesmat 2016





Por zonas, las Toneladas de vidrio recogidas se muestran en el siguiente gráfico siendo similares la Zona de la Sagra-Torrijos y la zona de Toledo- Algodor



Peso específico de vidrio por zona

Fuente de información: Memoria Gesmat 2016

## 8.2.3.- SERVICIO DE RECOGIDA SELECTIVA DE VIDRIO PROCEDENTE DEL SECTOR DE HOSTELERÍA.

El Consorcio, en colaboración con Ecovidrio, asociación sin ánimo de lucro constituida para gestionar la recogida selectiva y el reciclado de los residuos de envases de vidrio, continúa proporcionando al sector de la hostelería (también denominado canal HORECA) contenedores que facilitan el depósito de los residuos de envases de vidrio.

Así para facilitar el depósito de los residuos de envases de vidrio al sector de Hostelería desde el año 2010 se vienen instalando en las proximidades de los establecimientos CONTENEDORES DE VIDRIO DE BOCA INDUSTRIAL proporcionados al Consorcio por ECOVIDRIO sin coste alguno.





En la siguiente imagen se aprecia un Contenedor con boca industrial que además de la boca redonda para uso del ciudadano dispone de una boca rectangular que facilita el depósito del vidrio a los hosteleros.





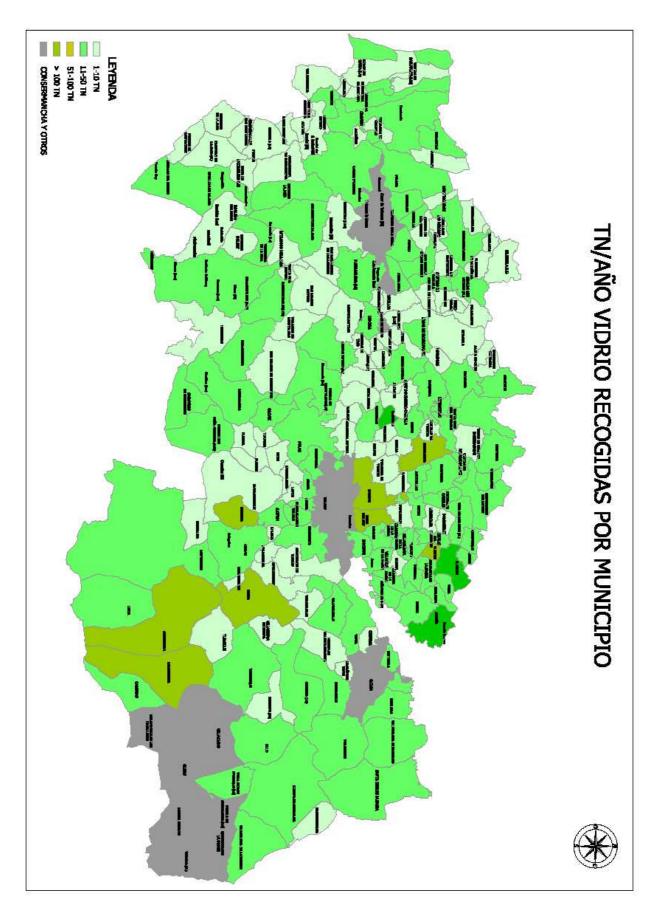
Imagen de un contenedor de boca industrial instalado en la vía pública

En el mapa de la página siguiente se presenta una distribución por municipio de las Toneladas recogidas al año de Vidrio. Para una mejor visualización se incluyen también como Anexos a la presente Memoria de Gestión.

La mayoría de los municipios se sitúan en un intervalo entre 1 a 10 y 10 a 50 Toneladas de vidrio recogidos.











#### 8.2.4.- SERVICIO DE RECOGIDA SELECTIVA DE ENVASES LIGEROS

La siguiente Tabla muestra las toneladas totales de envases recogidas en el periodo 2013-2016.

				Diferencia 20	16/2015
Año 2013	Año 2014	Año 2015	Año 2016	Ton	%
2.788,57	2.803,89	2.964,25	3.148,05	183,80	6,20

Contraction of addition and other annual contractions

Fuente de información: Memoria Gesmat 2016

En el 2016 se ha mantenido la tendencia al alza con un <u>incremento de</u> casi 184 Toneladas que representan un incremento del 6,20%, de envases recogidos.

Si comparamos, en un periodo de años lo suficientemente amplio, la evolución experimentada en relación con el ratio de envases recogido, es decir, la distribución por habitante o ciudadano, se constata una tendencia al alza significativa en el entorno de los 6,68 kg/hab\*año.

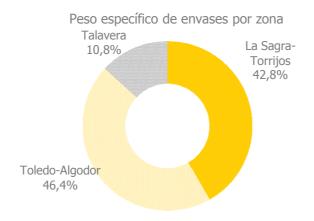
	Año 2010	Año 2011	Año 2012	Año 2013	Año 2014	Año 2015	Año 2016	Dif. 2016- 2015
Población	472.218	481.033	483.941	482.011	476.512	473.650	470.988	-0,56%
Tn/año	2.904	2.866	2.891	2.789	2.804	2.964	3.148	6,20%
Ratio (Kg/hab*año)	6,15	5,96	5,97	5,79	5,88	6,26	6,68	6,80%

Fuente de información: Memoria Gesmat 2016

Por zonas, las Toneladas de envases recogidas se muestran en el siguiente gráfico siendo superior la cantidad recogida en la zona de Toledo- Algodor







Fuente de información: Memoria Gesmat 2016

La totalidad de los Envases recogidos en el ámbito de actuación del Consorcio y depositados en los contenedores amarillos son tratados en la Planta de Talavera de la Reina siendo las entradas y los diferentes tipos de material recuperado durante el periodo 2015 y 2016 los que se reflejan en las siguientes Tablas. Se destaca un incremento del porcentaje total de recuperación de los diferentes materiales tratados (un 1,38% más en 2016 respecto a 2015).

		M	aterial rec	uperado	en la planta d	le Talavei	a AÑO 2015		
	Entradas a planta	FILM	PEAD	PET	PLASTICO MEZCLA	ACERO	ALUMINIO	BRIK	TOTAL
TOTAL	4.257,61	423,70	302,05	998,38	215,95	499,18	50,84	455,91	2.946
% material recuperado	-	14,38	10,25	33,89	7,33	16,94	1,73	15,48	100,00
% Material Total Recuperado en Planta							69,19%		

	Material recuperado en la planta de Talavera AÑO 2016								
	Entradas a planta	FILM	PEAD	PET	PLASTICO MEZCLA	ACERO	ALUMINIO	BRIK	TOTAL
TOTAL	4.506,69	464,19	308,51	1.088,06	349,88	404,03	88,94	476,85	3.180,47
6 material cuperado	-	14,60	9,70	34,21	11,00	12,70	2,80	14,99	100,00
% Material Total Recuperado en Planta							70,57%		

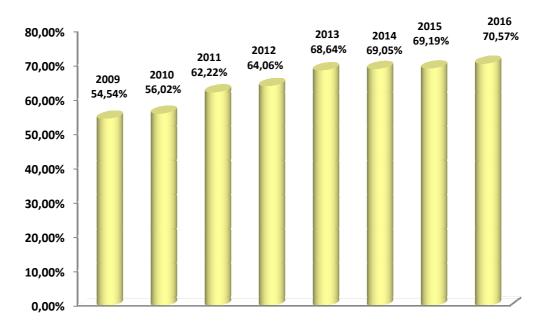
Fuente de información: Memoria Gesmat 2016





Analizando de manera pormenorizada los datos de los diferentes materiales recuperados se observa que destaca el PET (polietileno) que es un tipo de plástico transparente muy usado en envases de bebidas, productos de limpieza etc. También han experimentado una subida destacable en las cantidades recuperadas materiales tales como el Plástico mezcla (utilizado en las bandejas para carne, pescado etc..) y el Aluminio (fundamentalmente latas).

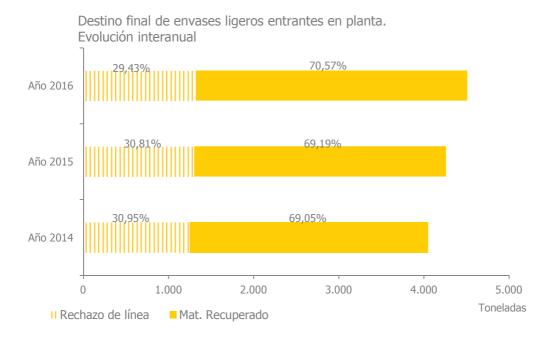
Si comparamos, en un periodo de años lo suficientemente amplio, la evolución experimentada en los porcentajes de recuperación de todo el material que se procesa en la Planta de Tratamiento de Envases de Talavera de la Reina, se aprecia una importante mejora en los niveles de recuperación.



% Total del Material Recuperado en la Planta de Selección de Envases de Talavera

Esta mejora en los niveles de recuperación con lleva, por tanto, una disminución de los residuos que van al rechazo de línea, es decir, los materiales que ya no son susceptibles de una recuperación. En el siguiente gráfico se aprecia el destino final de los residuos que entran en la Planta de Tratamiento de Envases de Talavera de la Reina.





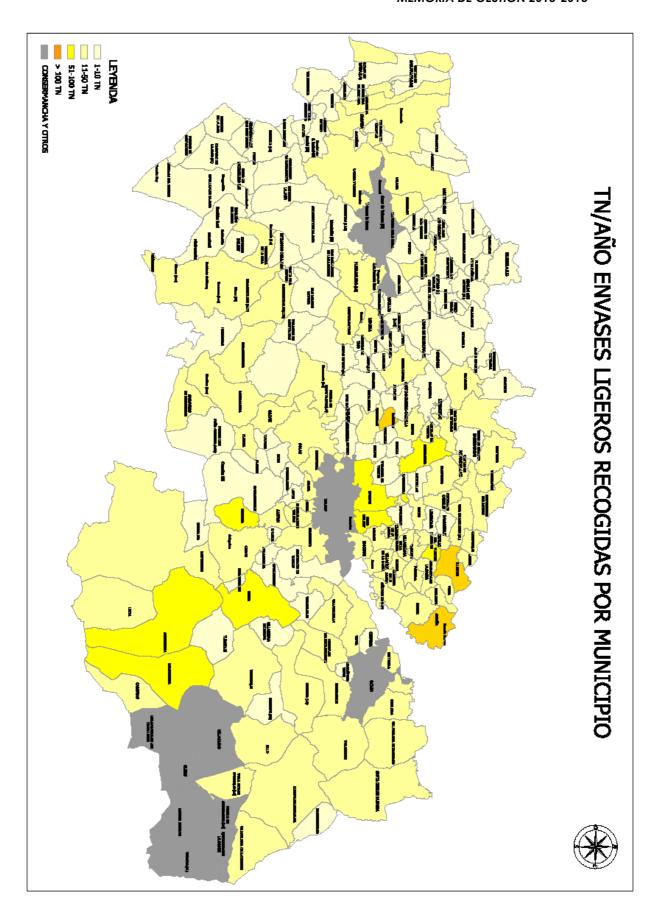
Fuente de información: Memoria Gesmat 2016

En el mapa de la página siguiente se presenta una distribución por municipio de las Toneladas recogidas al año de Envases. Para una mejor visualización se incluyen también como Anexos a la presente Memoria de Gestión.

La mayoría de los municipios se sitúan en un intervalo entre 1 a 10 y 11 a 50 Toneladas de envases recogidos.













#### 8.2.5.- SERVICIO DE RECOGIDA SELECTIVA DE PILAS

El Consorcio de Servicios Públicos Medioambientales de la provincia de Toledo viene prestando de manera continuada a los Ayuntamientos consorciados el servicio de gestión de pilas, recogida y tratamiento, conforme a la normativa vigente dentro del concepto de prestación de Servicio Integral.

El Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, incorporó al Ordenamiento interno la normativa comunitaria sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos, estableciendo una serie de medidas de diverso alcance entre las que figura la responsabilidad de los fabricantes o productores de pilas y acumuladores para garantizar la recogida y adecuada gestión de los residuos generados tras su utilización o consumo.

Conforme al citado Real Decreto, estas obligaciones podrán asumirse de forma individual o bien de forma colectiva, a través de SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN de pilas y acumuladores (en adelante SIG), de acuerdo con lo previsto en el artículo 8 del citado Real Decreto. Para tal fin se ha constituido la FUNDACIÓN ECOPILAS como la entidad gestora de un SIG de pilas y acumuladores

Durante el año 2013, una vez constituida la FUNDACIÓN ECOPILAS como la entidad gestora de un SIG de pilas y acumuladores, se ha suscrito un Convenio de colaboración entre FUNDACION ECOPILAS y el CONSORCIO.

Mediante el citado Convenio el Consorcio se compromete a entregar la totalidad de los residuos de pilas y acumuladores recogidos en los municipios a los que presta este servicio, a LA FUNDACION ECOPILAS, o a la empresa designada por ésta, para su transporte y deposito final en las instalaciones adecuadas de gestión final en las que se proceda a su valorización. Durante el periodo 2015-2016 la FUNDACION ECOPILAS ha abonando al Consorcio una cuantía de 522,36 €/Tm de pilas entregadas a este SIG.





La recogida de pilas se realiza en cada Ayuntamiento de la provincia mediante el depósito en contenedores de 20 litros de color rojo.



Contenedor de 20 litros para el depósito de pilas

El siguiente gráfico se muestra el histórico de los kilogramos totales de pilas generadas en los municipios de la provincia de Toledo y que son gestionadas directamente por el Consorcio (operaciones de recogida y tratamiento mediante gestor autorizado), apreciándose que **durante el periodo 2010-2016.** 

Hay que recordar que desde el año 2014 el Ayuntamiento de Talavera realiza directamente la gestión y entrega a gestor autorizado de las pilas generadas en su municipio por lo que ese año el Consorcio recepcionó menor cantidad de este tipo de residuo. En el año 2016 se ha observado un ligero incremento en la cantidad de pilas recogidas y entregadas a ECOPILAS.



Fuente de información: Memoria Gesmat 2016





#### 8.3.- SERVICIO DE GESTIÓN DE INSTALACIONES DE PUNTO LIMPIO

Los Puntos limpios son instalaciones especiales donde los ciudadanos pueden depositar aquellos residuos que, por sus características o componentes deben recibir un tratamiento especial distinto al vertido. En el interior del Punto Limpio existe un contenedor para cada tipo de residuo, de forma que el ciudadano tenga claramente identificado donde debe depositar los residuos.

Algunos de estos residuos que se pueden separar de forma selectiva en un Punto Limpio son residuos no peligrosos tales como muebles y enseres y restos de podas y residuos considerados peligrosos como envases de pinturas, pilas, baterías. Además se gestionan residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (electrodomésticos, ordenadores, móviles) baterías, tubos fluorescentes etc...



Vista general de Contenedores de residuos no peligrosos



Contenedores de residuos peligrosos

Este tipo de instalaciones han sido construidas, en su mayoría, por la Consejería de Agricultura para su posterior entrega a los Ayuntamientos que son

los titulares de estas instalaciones y, en ocasiones, por los propios Ayuntamiento con cargo a los fondos económicos de planes especiales.









Detalle de diferentes tipos de residuos no peligrosos depositados en contenedores de voluminosos de 30 metros cúbicos

Son los propios Ayuntamientos, mediante la firma del oportuno Convenio administrativo, los que encomiendan al Consorcio la gestión de los residuos depositados en este tipo de instalaciones.

En el año 2015 se incorpora el Punto Limpio de *Pulgar* a la gestión de este tipo de instalaciones por parte del Consorcio y en el año 2016 se incorpora *Yeles* por lo que a fecha de la elaboración de la presente Memoria, el número total de Puntos Limpios cuya gestión ha sido encomendada por los Ayuntamientos al Consorcio asciende a 46, lo que representa una población atendida de 248.429 habitantes.

Las toneladas de residuos voluminosos gestionadas en los Puntos Limpios durante el año 2016 se ha situado en 7.613,86 Toneladas lo que representa un incremento del 20% respecto al año 2015, debido al constante flujo de incorporaciones a la red de puntos limpios de la provincia.





La siguiente tabla muestra la evolución experimentada en cuanto a las cantidades gestionadas y población atendida, apreciándose que la tendencia en el ratio de producción de Kg por habitante y año se mantiene al alza desde 2013.

	Año	Año	Año	Año	Año	Año 2015	Año 2016	
	2010	2011	2012	2013	2014	A110 2015	A110 2010	
Población	117.669	168.231	207.219	230.723	243.219	243.727	248.429	
Tm. Residuos								
Voluminosos	2.878,35	3.443,90	3.217,13	4.140,72	5.051,11	6.335,06	7.613,86	
gestionados								
Tm Residuos	39,56	71,65	70,85	89,97	88,37	112,68	152.05	
peligrosos	39,30	71,05	70,85	69,97	00,37	112,08	153,95	
Total	2.917,91	3.515,55	3.287,98	4.230,69	5.139,48	6.447,74	7.767,81	
Variación		19,65%	-6,58%	28,71%	21,99%	25,42%	20,19%	
Ratio (Kg/hab*año)	24,80	20,90	15,87	18,34	21,13	26,45	31,27	

Fuente de información: Memoria Gesmat 2016

Los Puntos Limpios de los municipios que, hasta finales del año 2016, son gestionados por el Consorcio son los siguientes:

## Municipios con Punto Limpio gestionado por el Consorcio

Ajofrín
Añover de Tajo
Argés
Bargas
Belvis de la Jara
Calera y Chozas
Carranque
Casarrubios del Monte ( Núcleo urbano )
Casarrubios del Monte ( Urb. Calypo)

Cobisa
Consuegra
Corral de Almaguer
Dos Barrios
Escalona
Fuensalida
Gerindote
Illescas
Lillo





Madridejos
Malpica de Tajo
Mora
Nambroca
Navahermosa
Olias del Rey
Ontígola
Orgaz
Polan
Portillo de Toledo
Puebla de Montalbán (La)
Pulgar
San Pablo de los Montes
Santa Olalla
Seseña
Sonseca
Tembleque
Urda
Valmojado
La Villa de D. Fadrique
Villaluenga de la Sagra
Villanueva de Alcardete
Villarrubia de Santiago
Villaseca de la Sagra

Villasequilla
Villatobas
Yébenes Los
Yeles
Yepes

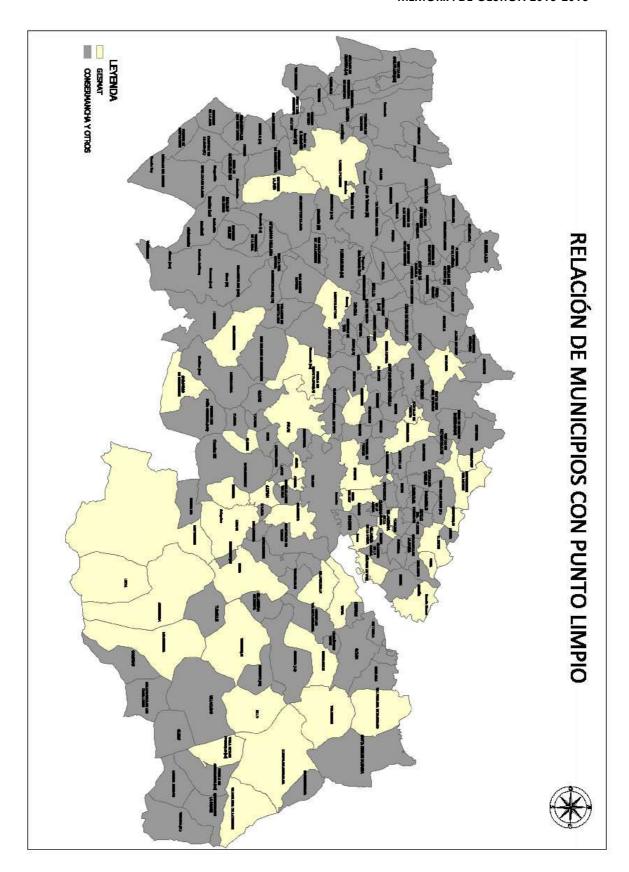




En el mapa de la página siguiente se presentan los municipios con instalaciones destinadas a Punto Limpio y que han suscrito el Convenio administrativo con el Consorcio para la gestión de los residuos. Para una mejor visualización se incluyen también como Anexos a la presente Memoria de Gestión.











#### 8.4.- DATOS GLOBALES DEL SERVICIO DE RECOGIDA

A continuación se presentan los datos globales de todos los residuos que el Consorcio recoge a través de su empresa participada, Gesmat S. A., en el periodo 2010 a 2016, comparando la evolución de residuos urbanos en masa, papel y cartón, envases, vidrio y voluminosos depositados en contenedores de 25m³ en los municipios, en los puntos limpios y en el servicio puerta a puerta; para conocer cómo varían las toneladas globales, y qué porcentaje del total recogido corresponde a cada residuo.

	Año 2010	Año 2011	Año 2012	Año 2013	Año 2012	Año 2012	Año 2012	Año 2012	A80 2012	A80 2012	Año 2012	)13 Año 2014	Λãο 201 <i>4</i>	Año 2015	Año 2016	
	AII0 2010	AII0 2011	AHU 2012	AHU 2013	AHU 2014	AHU 2015	Toneladas	% del total								
Residuos urbanos	201.005,05	200.741,23	190.259,21	189.252,83	192.529,22	192.953,16	194.944,25	88,52%								
Papel y cartón	4.548,21	4.002,88	3.335,01	3.022,16	3.221,07	3.117,22	3.366,77	1,53%								
Envases	2.904,34	2.866,28	2.891,25	2.788,57	2.803,89	2.964,25	3.148,05	1,43%								
Vidrio	3.813,00	3.741,62	3.648,84	3.915,30	3.906,53	3.451,95	3.296,42	1,50%								
Voluminosos	14.673,23	15.438,67	11.144,04	11.344,09	12.495,92	13.466,94	15.460,62	7,02%								
TOTALES	226.943,84	226.790,68	211.278,35	210.322,95	214.956,63	215.953,52	220.216,11	100,00%								
Variación	-	-0,07%	-6,84%	-0,45%	2,20%	0,46%	1,97%									

<sup>\*</sup> Uds. en Toneladas

Fuente de información: Memoria Gesmat 2016

El porcentaje que supone cada residuo del total recogido es el siguiente:

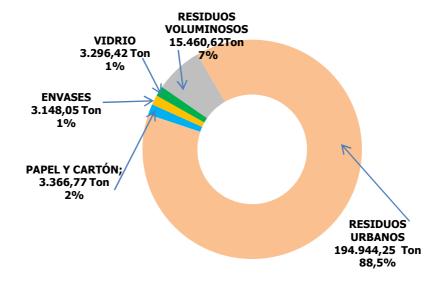
	Año 2010	Año 2011	Año 2012	Año 2013	Año 2014	Año 2015	Año 2016
Residuos urbanos	88,6%	88,5%	90,1%	90,0%	89,6%	89,3%	88,5%
Papel y cartón	2,0%	1,8%	1,6%	1,4%	1,5%	1,4%	1,5%
Envases	1,3%	1,3%	1,4%	1,3%	1,3%	1,4%	1,4%
Vidrio	1,7%	1,6%	1,7%	1,9%	1,8%	1,6%	1,5%
Voluminosos	6,5%	6,8%	5,3%	5,4%	5,8%	6,2%	7,0%

Fuente de información: Memoria Gesmat 2016

Se puede concluir que, en el año 2016, los residuos que depositamos en los diferentes tipos de contenedores que el Consorcio pone a disposición de los municipios consorciados son los que se muestran en el siguiente gráfico. Para años anteriores se han observado cifras muy similares.







Fuente de información: Memoria Gesmat 2016

Del análisis de todos los datos globales de Recogida de Residuos presentados podemos concluir que:

- Desde el año 2014 se está experimentando un incremento del total de residuos generados, situándose el año 2016 en casi un 2% más del total de residuos.
- Los Residuos urbanos, que son la mayor parte de los residuos generados por los ciudadanos, se sitúan, en los últimos tres años, en porcentajes muy similares.
- Con respecto al papel y cartón, ha sufrido un ligero incremento en 0,1% en el año 2016.





- > En el caso de la recogida selectiva de envases, las cifras se han mantenido en torno al 1,3%-1,4% en los últimos tres años.
- > El vidrio, sin embargo, ido disminuyendo en los últimos tres años pasando de 1,8% en 2014 al 1,5% en 2016.
- Los residuos voluminosos han ido incrementando progresivamente desde el 2014 al 2016, aumentando este último año un 0,8%.
- Cada ciudadano en el año 2016 ha depositado de media los siguientes residuos (Kg/Hab\*año):
  - 416,38 Kg de residuos urbanos (1,14 Kg de basura al día)
  - 7,15 Kg de papel y cartón
  - 6,68 Kg de envases
  - 7 Kg de vidrio







#### **8.5 SERVICIO DE LAVADO DE CONTENEDORES**

La limpieza de contenedores se efectúa mediante un vehículo especial que coge los cubos y los introduce en la caja del camión realizando un lavado mecánico en el caso de contenedores de carga lateral.

En la operación de lavado, el lava-contenedores sigue al vehículo de recogida de residuos efectuando su cometido inmediatamente después de su vaciado, con lo que se evita que puedan depositarse nuevos residuos que impedirían la operación.

En el caso de los contenedores de carga trasera, es el propio peón el que coloca el contenedor para el inicio del proceso de lavado. Según la estación del año y las necesidades de cada momento, también se utiliza un sistema manual con lanza para complementar este servicio.



Vehículo lavacontenedores de carga latera

Durante el año 2016 se ha puesto en marcha un servicio de limpieza manual de contenedores de residuos urbanos en masa y selectiva y se han adquirido cuatro equipos hidro-limpiadores de apoyo a los vehículos de lavado.





Equipo hidro-limpiador

A continuación se presentan las unidades de contenedores lavados en el periodo 2013 a 2016 apreciándose un incremento gracias a que los medios humanos y técnicos destinados a este servicio han aumentado en el año 2016.



Fuente de información: Memoria Gesmat 2016





# 8.6.- SERVICIO DE TRANSFERENCIA, TRATAMIENTO Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS URBANOS.

#### 8.6.1.- SERVICIO DE TRANSFERENCIA

Las operaciones de transferencia de residuos es esencial para una correcta gestión de los mismos, ya que reduce en gran cantidad el kilometraje de la flota de recolectores aumentando la eficiencia del servicio de recogida.

La red de estaciones de transferencia permite la recepción de los residuos generados en la provincia para su posterior transporte hasta el Ecoparque de Toledo.



Vehículo de transferencia

En la siguiente gráfica se presentan los datos de las Toneladas de residuos transferidos desde el 2010 hasta el 2016, apreciándose un incremento en un 10% con motivo de la modificación del Centro de Tratamiento de Residuos de Talavera de la Reina, que en julio de 2015, se destinó a tiempo completo al Tratamiento de envases ligeros y transfiriéndose los residuos sólidos urbanos en masa al Ecoparque de Toledo para su tratamiento.

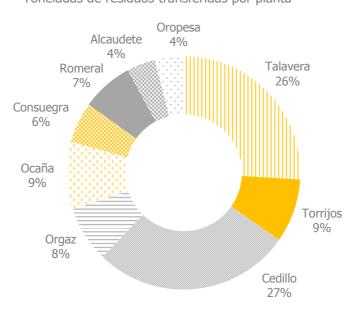






Fuente de información: Memoria Gesmat 2016

La cantidad de residuos transferidos en las diferentes Estaciones de Transferencias de la provincia se representan en la siguiente gráfica



Toneladas de residuos transferidas por planta

Fuente de información: Memoria Gesmat 2016





#### 8.6.2.- SERVICIO DE TRATAMIENTO

Una vez que los residuos han sido transferidos al Ecoparque de Toledo son tratados en la Planta de Tratamiento, destinándose como ya se ha indicado, la Planta de Talavera de la Reina al Tratamiento íntegro de los envases ligeros.



**ECOPARQUE DE TOLEDO** 

A continuación, para una mejor comprensión de los Procesos de Tratamiento en ambas instalaciones se muestran los siguientes ESQUEMAS DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS EN LAS PLANTAS DE:

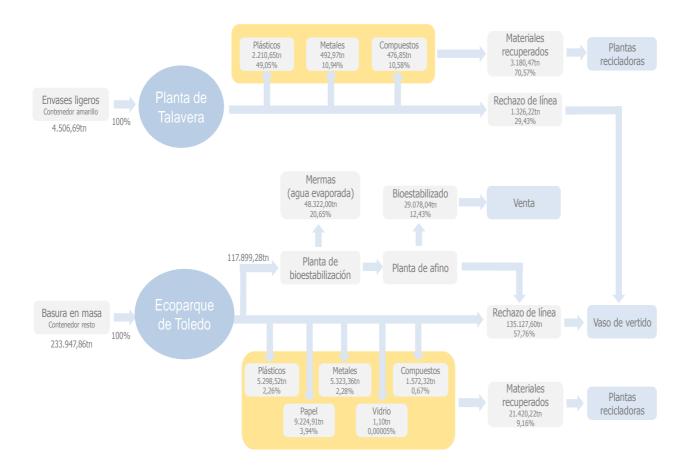
- > PROCESO DE TRATAMIENTO DE ENVASES LIGEROS EN TALAVERA
- > PROCESO DE TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS
  URBANOS EN MASA EN EL ECOPARQUE DE TOLEDO





Para una mejor visualización se adjunta el Esquema de tratamiento como Anexo a la presente memoria de Gestión.

#### Esquema de tratamiento







#### 1. DATOS DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DEL ECOPARQUE

Las Tablas que se muestran a continuación, reflejan en el periodo 2014-2016, los siguientes datos:

- 1. Toneladas de residuos que entran en planta
- 2. Material recuperado sin pasar por la Planta de Bioestabilizado o compost
- 3. Material que ha entrado en la Planta de Bioestabilizado
- 4. Rechazo de línea (material que habiendo pasado por la planta, no es susceptible de selección y por lo tanto se traslada al depósito de rechazos).

		Entradas planta	ı		rial recuperad pioestabilizado	•
	Año 2014	Año 2015	Año 2016	Año 2014	Año 2015	Año 2016
TOTAL	180.545,01	211.110,55	233.947,86	14.311,42	19.186,85	21.420,22
Variación	-	16,93%	10,82%	-	34,07%	11,64%

<sup>\*</sup> Uds. en Toneladas

		al entrante pla ioestabilizació			Rechazo Líne	ea
	Año 2014	Año 2015 Año 2016		Año 2014	Año 2015	Año 2016
TOTAL	100.835,79	99.131,54	117.899,28	67.663,93	92.460,32	94.628,36
Variación	-	-1,69%	18,93%	-	36,65%	2,34%

<sup>\*</sup> Uds. en Toneladas

Fuente de información: Memoria Gesmat 2016

En relación con los datos presentados en esta Tabla se indican las siguientes observaciones:

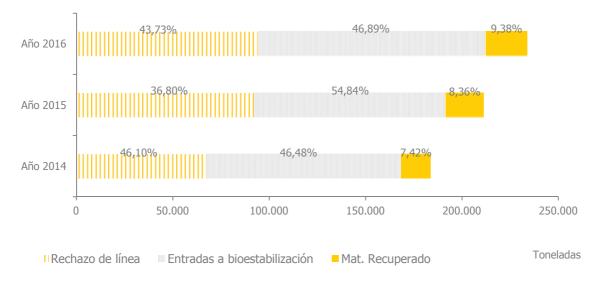
➤ La planta de tratamiento del Ecoparque de Toledo ha gestionado durante el año 2016 un total de 233.947,86 Tm de residuos: el 100% de los residuos sólidos urbanos en masa recogidos por el Consorcio a través de Gesmat más las Toneladas de residuos entrantes de aquellos municipios a los que el Consorcio no presta el servicio de recogida y que depositan sus residuos en esta instalación (Ocaña; Pepino; Talavera de la Reina y Toledo)





- ➤ El Material recuperado (sin bioestabilizado) se ha incrementado progresivamente en el periodo 2014-2016, situándose en 2016 en un incremento del casi 12% respecto al 2015.
- > El dato de Material entrante en la planta de Bioestabilizado se ha incrementado en el año 2016 situándose en un incremento del casi 20% respecto al 2015.
- > El rechazo de línea, que es el material que habiendo pasado por la planta no se ha podido recuperar y por lo tanto se traslada al depósito de rechazos, ha aumentado en casi un 3% respecto al año 2015.

La siguiente gráfica compara el destino final de los residuos que entran en la planta de tratamiento. Se observa que cada año el porcentaje de recuperación aumenta.



Fuente de información: Memoria Gesmat 2016

#### 2. TIPOS DE MATERIALES RECUPERADOS EN EL ECOPARQUE

Analizando las cantidades de materiales que se seleccionan dentro de la planta de tratamiento del Ecoparque, se presenta en la siguiente Tabla la evolución de los materiales recuperados en el periodo 2012-2016.

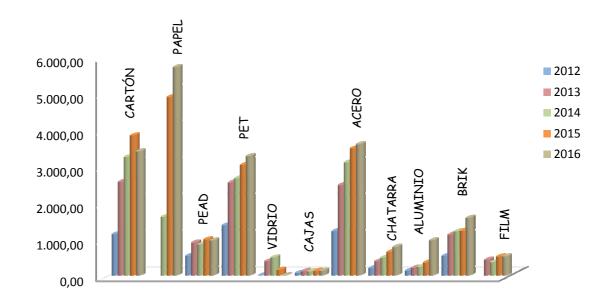




	Año 2012	Año 2013	Año 2014	Año 2015	Año 2016
Cartón	1.128,70	2.561,02	3.242,83	3.831,42	3.395,89
Papel			1.599,96	4.885,76	5.703,78
PEAD	530,96	895,40	846,11	979,42	954,11
PET	1.369,62	2.540,73	2.654,33	3.024,30	3.266,56
Vidrio	0,70	384,91	487,61	151,09	1,10
Cajas	64,86	113,10	107,80	118,18	125,25
Acero	1.212,43	2.469,71	3.093,44	3.477,39	3.590,19
Chatarra	196,95	382,63	484,56	636,36	775,43
Aluminio	127,05	205,03	232,17	347,48	957,74
BRIK	531,16	1.115,20	1.201,46	1.223,15	1.572,32
FILM		425,90	361,15	512,31	516,59
CSR		2.127,11	1.058,55	636,58	561,26
TOTAL	5.162,43	11.093,63	14.311,42	19.186,85	21.420,22
% Material Recuperado	5,06%	6,42%	7,93%	9,09%	9,16%

<sup>\*</sup> Uds. en Toneladas

En el siguiente gráfico, se evidencia que, desde la apertura del Ecoparque, en abril de 2012, cada año el porcentaje de recuperación con respecto a las entradas a Planta aumenta.

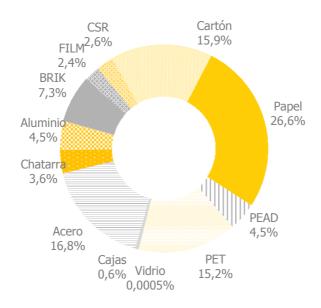






Analizando los materiales recuperados en el año 2016 podemos destacar la fracción de papel y cartón que suman el 44% del total. El material denominado CSR (combustible sólido recuperado), será reutilizado en la futura planta de biolíquidos.

		Material recuperado 2016											
	Cartón (A2)	Papel (A1)	PEAD	PET	Vidrio	Cajas	Acero	Chatarra	Aluminio	BRIK	FILM	CSR/ Plástico mezcla	TOTAL
TOTAL	3.395,89	5.703,78	954,11	3.266,56	1,10	125,25	3.590,19	775,43	957,74	1.572,32	516,59	561,26	21.420,22
% Material Recuperado	15.9%	26,6%	4,5%	15,2%	0,0%	0,6%	16,8%	3,6%	4,5%	7,3%	2,4%	2,6%	100%



Fuente de información: Memoria Gesmat 2016



Residuos recuperados y almacenados para su entrega a reciclador







#### 3. <u>BIOESTABILIZADO OBTENIDO EN EL ECOPARQUE</u>

La materia orgánica, separada dentro de la planta de tratamiento del Ecoparque, entra en una nave especialmente acondicionada donde se produce la fermentación controlada de la misma mediante un proceso aerobio.



El bioestabilizado obtenido es analizado periódicamente para que cumpla con los niveles exigidos por la legislación vigente.

Desde el inicio de la actividad del Ecoparque de Toledo, los datos de recuperación de bioestabilizado indican que se obtiene aproximadamente un 12% de material con respecto a las entradas a la planta de tratamiento.

Como se aprecia en el Esquema de Tratamiento de Residuos presentado, durante el año 2016, las toneladas totales obtenidas tras los procesos de selección y fermentación han ascendido a 29.078,04 toneladas, un 44% más que en el año 2015.



## 4.- MAXIMIZANDO LA RECUPERACIÓN: EVALUACIÓN GLOBAL DE LA RECUPERACIÓN DE RESIDUOS URBANOS EN MASA EN EL ECOPARQUE Y DE ENVASES EN EL CENTRO DE TRATAMIENTO DE TALAVERA

En la búsqueda de aumentar los materiales recuperados en el Ecoparque de Toledo y el C.T.R. de Talavera, si se suman todos los residuos recuperados en ambas Plantas se destacan los siguientes datos:





	Año 2014	Año 2015	Año 2016	Dif. 2016- 2015
Papel	5.389,71	9.036,47	9.224,91	2,09%
Plasticos	7.433,29	7.374,33	7.509,17	1,83%
Metales	5.073,60	5.275,82	5.816,33	10,25%
Compuestos	1.865,74	1.776,09	2.049,18	15,38%
Bioestabilizado	21.119,60	20.243,91	29.078,04	43,64%
* Uds. en Toneladas			53.677,63	

Fuente de información: Memoria Gesmat 2016

La cantidad total de Residuos que se han recepcionado en los Centros de Tratamiento (Ecoparque y Planta de Talavera de la Reina) durante el año 2016 ha sido de 238.454,55 Toneladas desglosados como sigue:

- 233.947,86 Toneladas de residuos urbanos correspondientes a la cantidad de residuos que han entrado en la Planta de Tratamiento del Ecoparque de Toledo.
- ➤ 4.506,69 Toneladas de envases ligeros procedentes del contenedor amarillo han entrado en la línea de basura en masa de la Planta de Tratamiento de Talavera de la Reina.

**Del total de 238.454,55 Toneladas de residuos recepcionados**, una vez que se han procesado en las diferentes Instalaciones de Tratamiento se obtienen los siguientes **resultados**:

- La cantidad de materiales recuperados han sido de 24.600,69

  Toneladas un 10,32 % de las entradas (destaca la recuperación de acero, aluminio, polietileno, cartón y brik) desglosados como sigue:
  - 21.420,22 Toneladas de materiales recuperados en la Planta de Tratamiento del Ecoparque de Toledo.
  - 3.180,47 Toneladas de materiales recuperados en la línea de tratamiento de envases de la Planta de Tratamiento de Talavera de la Reina.





- La cantidad de la fracción orgánica incorporada al proceso de bioestabilización ha sido de 117.899,28 Toneladas obteniendo 29.078,04 Toneladas de bioestabilizado, lo que representa un 24,66% de la materia entrante en la planta (117.899,28 Toneladas) y un 12,19% del total (238.454,55 Toneladas). Las mermas de proceso que son agua evaporada han sido de 48.322 Toneladas.
- Los datos globales de tratamiento muestran que del total recuperado en el año 2016 (53.677,63 Tm) el bioestabilizado supone el 54,17%; el 17,18% es papel; el 13,98% son materiales plásticos, y el 10,83% son materiales férricos.

#### 8.6.3.- SERVICIO DE ELIMINACIÓN EN DEPÓSITO CONTROLADO

Aquellos residuos que no pueden ser valorizados en la Planta de Selección del Ecoparque de Toledo y en el Centro de Tratamiento de Talavera de la Reina se eliminan en el Depósito controlado del Ecoparque de Toledo, que inició su actividad en el mes de abril de 2012. En el año 2016 se han depositado en la Celda Nº 2 más de 215.000 Toneladas de residuos.

En la tabla siguiente aparecen reflejadas las cantidades expresadas en toneladas de los residuos depositados en el depósito controlado del Ecoparque Toledo durante los años 2010 a 2016 apreciándose que, como consecuencia de una mayor cantidad de residuos recepcionados durante el año 2016 respecto al año 2015, se han incrementado también las entradas al depósito controlado en un 3,41%.

	Material recepcionado en el depósito de residuos								2016-2015
	Año 2010	Año 2011	Año 2012	Año 2013	Año 2014	Año 2015	Año 2016	Ton	%
TOTAL	293.998,32	262.810,09	241.537,51	203.613,84	207.691,67	208.089,05	215.190,16	7.101,12	3,41%

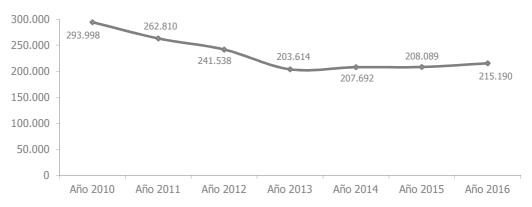
<sup>\*</sup> Uds. en Toneladas





La evolución que ha experimentado la eliminación del rechazo en el depósito controlado desde el año 2010 queda reflejada en la siguiente gráfica,

Toneladas depositadas. Evolución interanual



Fuente de información: Memoria Gesmat 2016







## DESGASIFICACIÓN DE LAS CELDAS DEL DEPÓSITO CONTROLADO DEL ECOPARQUE DE TOLEDO

Durante el año 2016 la desgasificación se realiza mediante la conducción del biogás al exterior. Los pozos de captación de la primera y segunda celda conducen el biogás hasta una antorcha que ha trabajado en 2016 a un caudal medio de quemado de 234 m³/h, siendo la composición del gas extraído: 50% metano, 40% dióxido de carbono y el 10% restante otros gases. Durante el año 2016 se ha trabajado para hacer posible la instalación del primer motor en el segundo semestre del 2017, para la generación de energía eléctrica.



Canalizaciones de Biogas



Antorcha de combustión del biogás

## 8.7.- SERVICIO DE TRATAMIENTO Y ELIMINACIÓN DE CADAVERES DE ANIMALES DE COMPAÑÍA

El Real Decreto 1528/2012, de 8 de noviembre, por el que se establecen las normas aplicables a los subproductos animales y los productos derivados no destinados al consumo humano, tiene por objeto establecer disposiciones específicas de aplicación en España de determinados Reglamentos del Parlamento Europeo y del Consejo que constituyen desde el





4 de marzo de 2011 el marco legal aplicable a la gestión de todos aquellos materiales de origen animal que por diferentes motivos no se destinan al consumo humano (Reglamento (CE) 1069/2009 y Reglamento (UE) 142/2011).

El Consorcio de Servicios Públicos Medioambientales de la provincia de Toledo, al objeto de dar cumplimiento a la citada normativa y mejorar el tratamiento y eliminación de esta fracción residual doméstica, incorporó en el Ecoparque de Toledo un Horno crematorio destinado a la eliminación de cadáveres perros y gatos.

Esta instalación está autorizada mediante Resolución de los Servicios Periféricos de Agricultura para la destrucción de Subproductos Animales No Destinados Al Consumo Humano (SANDACH) de la Categoría 1 con Número S45168004.



Este servicio se presta en el Ecoparque desde el año 2014, año durante el que se recibieron 55 animales domésticos procedentes de diferentes empresas acreditadas o veterinarios. En el periodo 2015-2016 no se han recibido este tipo de residuos.

Las características y condiciones de prestación del servicio son las siguientes:





#### 1º. Recepción de los cadáveres de los animales domésticos (perros y gatos).

Una vez que este tipo de residuo es entregado en el Ecoparque, (dentro de una bolsa, cerrada, de estanqueidad y resistencia adecuada, para que no se rompa ni de lugar a derrames de líquidos), se procede a su pesaje.

#### 2º.- Depósito en cámara frigorífica.

Los animales muertos admitidos serán congelados en una cámara frigorífica adjunta al horno crematorio. La función de dicha cámara será la de acumular el material a incinerar hasta disponer de cantidad suficiente para poner en marcha el horno crematorio a plena carga.

El personal destinado a dichas funciones esta correctamente formado y dispone de los Equipos de Protección Individual (EPIs) necesarios.

#### 3º.- Cremación del residuo.

El Horno crematorio está compuesto por: Una cámara de cremación; Un reactor térmico y Una chimenea. Esta instalación opera de forma que la temperatura de los gases derivados del proceso se eleve, de manera controlada y homogénea e incluso en las condiciones más desfavorables, hasta 850º C. Los gases, totalmente oxidados, abandonan el reactor térmico por la chimenea. Las emisiones a la atmósfera son totalmente transparentes y exentas de olores.

#### 4º.-Gestión de cenizas.

Finalizada la cremación se llevará a cabo la limpieza de las cenizas que son un material totalmente aséptico y pueden ser manipuladas sin ningún riesgo. El destino de las cenizas es el depósito controlado del Ecoparque de Toledo.





#### 8.8.- SERVICIO DE LIMPIEZA VIARIA

El Servicio de Limpieza viaria se implantó desde el Consorcio en el año 2.008. Para ello, a través de la empresa participada del Consorcio, GESMAT S.A., se elaboró el Estudio Técnico-Económico que ha establecido las características, modalidades, medios materiales y humanos y precios de los nuevos servicios a prestar a los Ayuntamientos interesados. En líneas generales, el Servicio de Limpieza Viaria aprobado se puede englobar en dos grandes grupos: Servicios Básicos y Servicios Complementarios.

La aprobación, por parte del Consorcio, de diferentes precios unitarios para la prestación de este servicio, permite que cada municipio disponga de un servicio integral de limpieza adecuado a las necesidades particulares y presupuestarias de los Ayuntamientos que nos encomienden la gestión.

En este sentido, si bien la elección de los distintos servicios a implantar en cada municipio, se realiza de manera individualizada, en función de diferentes parámetros tales como la actividad comercial del municipio, intensidad del tráfico, existencia de centros de ocio, de lugares de interés turístico, de mobiliario urbano, tipología de las vías..., se pretende una utilización de los recursos de la manera más racional posible.







Durante el año 2015 se prestaron servicios especiales en Añover de Tajo, Arcicóllar, Borox, Cebolla, Esquivias, Mora, Pulgar, Santa Olalla, Torrijos y Yepes; sumando 4 más que en 2014.

Los municipios en los que se ha prestado servicio de limpieza viaria durante el año 2016 son los siguientes:

- Yuncos (barrido manual y mecánico durante los meses de enero y febrero),
- Señorío de Illescas (barrido manual y mecánico),
- Bargas (barrido mecánico),
- Burguillos (barrido mecánico)
- Cobisa (barrido mecánico),
- Torrijos (barrido mecánico durante el mes de diciembre).

Además, se han realizado servicios especiales sobre todo en ferias y fiestas en todos los municipios anteriores y en Añover de Tajo, Borox, Mora, Nambroca, Olías del Rey y Yepes.

Para el desarrollo de este Servicio, la empresa participada del Consorcio, Gesmat S.A., cuenta con 9 trabajadores que realizan los trabajos de barrido manual, barrido manual motorizado, barrido y baldeo mecánico de calzadas y barrido mixto, disponiendo 5 barredoras, 1 baldeadora y 6 furgonetas tipo Piaggio.

Para la prestación de los distintos servicios, se emplea la maquinaria más moderna y tecnológicamente avanzada del mercado para garantizar un servicio continuo y fiable mediante una buena organización de la misma.









Desde el punto de vista operativo, entendemos por **Servicios Básicos** de limpieza viaria al conjunto de aquellas tareas que se realizan con un ámbito geográfico y con una frecuencia tal que supone la base de la limpieza del municipio, y sin las cuales no se concibe esta limpieza.





Vehículo auxiliar de barrido manual motorizado

Por otro lado entendemos como **Servicios Complementarios** los definidos como aquellos cuya periodicidad o ámbito de aplicación no tienen por qué tener carácter repetitivo en tiempo y lugar, y que aportan una serie de soluciones a problemas específicos, que de otra forma, con los servicios principales de limpieza, no recibirían el tratamiento adecuado, en términos de productividad y calidad.





En la siguiente Tabla aparecen definidas las diferentes tareas en función de su consideración como servicio básico o complementario.

Servicios Básicos	
Barrido Manual	
Barrido Manual Motorizado	
Barrido Mecánico de Calzadas	
Baldeo Mecánico de Calzadas	
Barridos Mixto	

Servicios Complementarios
Limpieza Caída de la Hoja
Eliminación de pintadas, carteles y manchas
Limpieza de Ferias y Fiestas

Así, mediante la combinación de los dos tipos de servicios es posible conseguir que, por un lado la calidad de la limpieza total de un municipio sea homogénea y por otro que la utilización de los recursos sea la más racional posible.







Varias imágenes del antes y después del servicio de limpieza viaria





#### 8.9.- SERVICIO DE LIMPIEZA DE ALCANTARILLADO PÚBLICO

El año 2008, el Consorcio aprobó la implantación del Servicio de Limpieza de Redes de Alcantarillado, que, en líneas generales, consiste en la limpieza de tuberías, sumideros y pozos de la red de saneamiento de los municipios. Los servicios prestados se pueden englobar en tres grupos:

- ➤ La limpieza programada o de mantenimiento se realiza con una planificación en las labores de limpieza.
- La limpieza de choque de la red de alcantarillado se debe realizar al inicio de la gestión del servicio y comprende la totalidad del alcantarillado, tanto la red de colectores de aguas fecales como todos aquellos pozos de registro, sumideros y otros existentes.
- ➤ La limpieza de acción inmediata consiste en atender todos aquellos trabajos puntuales de obstrucción o limpieza que, previo requerimiento municipal, se deban efectuar en la red, al margen de la limpieza programada.

El método utilizado consiste en la inyección de agua a alta presión suministrada por un equipo especial. El avance de la manguera a lo largo del conducto por medio de la fuerza de reacción generada al salir el agua por la tobera a gran presión elimina los tapones existentes y limpia la pared interna de la tubería.

Al recoger la manguera mecánicamente a la vez que se mantiene la inyección de agua a presión, el material desprendido de la tubería, y no emulsionado con el agua, es atraído hacia el pozo de registro desde el que se trabaja y desde donde es absorbido por una manguera que lo conduce hasta el depósito de lodos de la cisterna.





Una vez realizada la limpieza de las canalizaciones, se procede a la limpieza de los pozos de registro y sumideros de la red, retirándose los lodos que hayan sido arrastrados hasta estos lugares durante la limpieza del alcantarillado.

El equipo de ejecución directa de los trabajos está formado por un conductor, un peón especialista y el equipo mixto de limpieza y saneamiento equipado con una cisterna de 8m³ de capacidad.

Durante el año 2015 se han realizado año 27 limpiezas de choque en los municipios de Bargas, Borox, Cebolla, Chozas de canales, Cobeja, Hinojosa de San Vicente, Hormigos, Las Herencias y San Bartolomé de las Abiertas.

En el año 2016 se ha prestado servicio puntual en los siguientes municipios. Bargas, Chozas de Canales, El Casar de Escalona, Hinojosa de San Vicente, Las Herencias/El Membrillo y Borox, en total han sido 24 limpiezas de choque.







# 9. EDUCACIÓN AMBIENTAL





















#### ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN COLABORACIÓN CON LA EMPRESA PARTICIPADA GESMAT S.A.

#### 9.1.- ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS

Las actividades de educación ambiental relacionadas con la gestión integral de residuos se desarrollan a través de un acuerdo de colaboración existente entre el Consorcio y su empresa participada GESMAT S.A.

Durante los años 2015-2016 se ha continuado ofreciendo la posibilidad de visitar tanto el Ecoparque de Toledo como el Centro de Tratamiento de Residuos de Talavera de la Reina a todos los colectivos y centros de enseñanza que estén interesados en conocer la gestión y tratamiento de residuos.

Las visitas a los Centros de Tratamiento de Residuos tienen los siguientes objetivos:

- Concienciar sobre la problemática actual de los residuos sólidos urbanos y búsqueda de soluciones.
- Conocer diferentes tipos de tratamiento de Residuos, especialmente el desarrollado en Toledo
- Ventajas de la separación en origen.

De manera genérica, las visitas a las instalaciones de tratamiento de residuos se desarrollan de la siguiente manera:

➤ LLEGADA A LAS INSTALACIONES. A la llegada a las instalaciones, se realiza un control de báscula en el que se registra la matrícula del vehículo, el número de personas que lo ocupan, el nombre del conductor y del centro del que proceden. A continuación se accede hasta el Aula Medio Ambiental, donde los visitantes son recibidos por el monitor encargado de guiarles durante la visita.





➤ RECEPCIÓN DE LOS VISITANTES. Cada jornada comienza con la recepción de los visitantes, acompañándoles al interior del Aula, donde se les da la bienvenida y se informa del desarrollo de la actividad. Tras este contacto inicial, se introduce a los participantes en los problemas actuales relacionados con la generación de los residuos. Para ello, se dispone de varias presentaciones personalizadas en función del nivel del grupo, desde los participantes de menor edad (12 años) hasta niveles de grado donde el conocimiento inicial de los temas a tratar es elevado. Tras un descanso, el monitor explica las medidas de seguridad

para acceder a las instalaciones, según la instrucción de seguridad interna que corresponda, recalcando entre otras, la obligatoriedad de uso de equipos de protección individual o la cohesión del grupo durante toda la visita.



#### Aula Ambiental Ecoparque de Toledo

➤ RECORRIDO POR LAS INSTALACIONES. Tras la parte teórica, el monitor realiza un recorrido con el grupo por todas las zonas de la instalación preparadas para el acceso de público en general (planta de tratamiento y clasificación de residuos y planta de bioestabilizado en el caso del Ecoparque de Toledo).



Pasarela del visitante. Ecoparque de Toledo





Aquellas zonas que por seguridad no permiten visitas, en el caso del Ecoparque de Toledo, son mostradas en el aula gracias a una **presentación interactiva**, recurso de gran apoyo para introducir la visita a las instalaciones.





Para finalizar, antes de despedir al grupo, a cada participante se le hace entrega del *CUADRIPTICO DIVULGATIVO* que se elaboró por parte del Consorcio con la colaboración de Ecoembes, que explica de manera clara, el importante trabajo de recogida, selección y tratamiento que se hace de los residuos en el Ecoparque, así como el servicio que se presta a los Ayuntamientos y a los ciudadanos en general.

Con un diseño sencillo y atractivo se invita así a los escolares a comprender la relevancia de adquirir una conciencia social para implicarles en los aspectos relacionados con la gestión integral de los residuos, y muy especialmente en lo relativo al reciclaje.



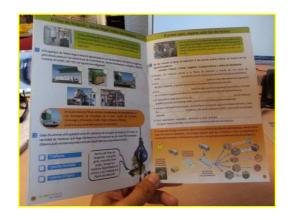






Además, se entrega a los escolares un *CUADERNO DE ACTIVIDADES* elaborado también por parte del Consorcio con la colaboración de Ecoembes, para que los niños ejerciten sus conocimientos en materia de separación y reciclaje.









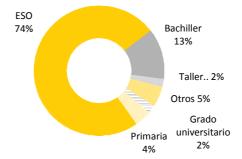
#### Durante 2015 se han recibido 412 visitantes repartidos en 12 grupos.

En la siguiente gráfica se muestra la evolución de las visitas a los Centros de tratamiento, apreciando un ligero incremento con respecto al año 2014. En los últimos meses del año 2016 se han recibido del orden de 2-3 visitas semanales gracias a los Fondos de Comunicación aportados por Ecoembes S.A. y que el Consorcio ha empleado en subvencionar el transporte al Ecoparque a los centros de educación secundaria de la provincia.

Desde el año 2012, fecha de inauguración del Ecoparque, más de 4.500 personas y 100 grupos han visitado las plantas de tratamiento, tanto de Talavera de la Reina como de Toledo, tal y como se refleja en esta gráfica.



En cuanto a los grupos participantes, como es habitual, lo alumnos de secundaria son los más habituales en las visitas, tal y como se muestra en el gráfico. Otros grupos han sido el AMPA de Ajofrín y un grupo de ciudadanos de Escalona que mostraron su interés por conocer las instalaciones.



Fuente de información: Memoria Gesmat 2016





#### 9.2.- CAMPAÑAS EDUCATIVAS

Las Campañas de Educación Ambiental se desarrollan en los municipios de la provincia de Toledo para facilitar el acceso a la formación a cualquier colectivo que se encuentre interesado, mediante el desplazamiento de monitores ambientales al lugar.

Es una actividad dirigida a todo tipo de colectivos como amas de casa, asociaciones, centros de mayores, colegios, institutos, etc. Puede ser solicitada para cualquier municipio de la provincia de Toledo siempre y cuando el número de participantes sea el aceptable para poder desarrollar las actividades.

En los años 2015-2016 se ha desarrollado nuevamente la Campaña ¿Qué haces con tus residuos?

#### CAMPAÑA EDUCATIVA: ¿QUÉ HACES CON TUS RESIDUOS?

Es una actividad dirigida a grupos como centros educativos, asociaciones, centros de mayores, etc. Las visitas, están adaptadas en función del nivel de cada grupo, siendo el modo de solicitud igual al de las visitas a las aulas ambientales, mediante el envío de un formato por correo postal o electrónico, que se puede encontrar en la página web de la Diputación Provincial, en el área Medio Ambiente.

Cuando los participantes pertenecen a colegios o institutos se harán tantos grupos como clases participantes, y en el resto de los casos se limitará

el número máximo a 30 personas, pudiendo asistir más de un día a cada municipio.

La actividad se divide en una parte teórica, en la que se explica cómo realizar una correcta separación de los residuos (apoyándonos este año en unos vídeos facilitados por Ecoembes), y dos talleres para hacer la actividad más dinámica.















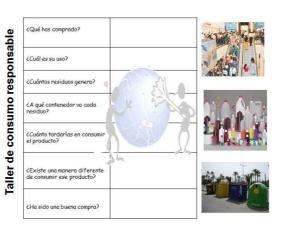
DVD's de apoyo a la actividad

Tras la exposición, se desarrollan dos talleres.

- El primero se basa en la separación selectiva de residuos, para reforzar los conocimientos del reciclaje.
- El segundo está relacionado con el consumo responsable. Con este taller, se ve reforzada la compra de productos no sobre-empaquetados y el reciclaje de aquellos residuos con más de un tipo de material.



Taller de separación selectiva



Taller de consumo responsable





Así, las actividades prácticas que se llevan a cabo, en función del tiempo y del nivel de los participantes son:

- Dónde depositar cada residuo: 6 personas se colocan en el centro del aula, sujetando cada una de ellas un tipo de contendor (RU, EELL, PC, V, PL y Punto Sigre). El monitor muestra diferentes residuos para que los participantes los asocien al contenedor correspondiente.
- Pasa-residuo: se forman dos grupos a los que el monitor va haciendo preguntas cuya respuesta se encuentra asociada a las letras del abecedario. Si un grupo falla o desconoce la respuesta, cede el turno al grupo siguiente.

• 1, 2, 3 responda otra vez: se hacen preguntas a cada grupo relacionadas con los residuos. Si falla un grupo, pasa el turno al

siguiente.

Otro de los aspectos que se resalta en las visitas es la importancia de la reutilización. El monitor muestra a los participantes manualidades realizadas con residuos. De esta manera, se pretende motivar a las personas para que desarrollen esta faceta.

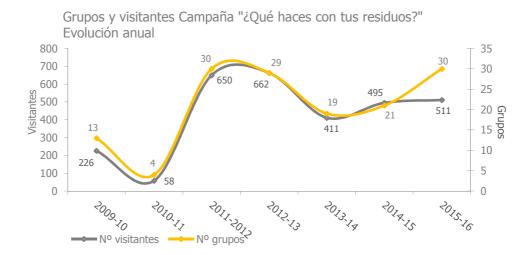


Manualidad hecha con residuos

En el siguiente Grafico se muestra como va evolucionando de una manera muy positiva el número de asistentes y grupos de esta Campaña desde el curso escolar 2009-2010 al 2015-2016.







Fuente de información: Memoria Gesmat 2016

## 9.3.- ISLAS ECOLÓGICAS EN LOS CENTROS EDUCATIVOS DE LA PROVINCIA

Las Islas Ecológicas instaladas en los Centros educativos de la provincia se consideran una herramienta educativa para difundir el sistema de selección de residuos entre los escolares.

Están formadas por los siguientes elementos:

- > 1 contenedor azul con ruedas de de 120 litros
- > 1 contenedor amarillo con ruedas de 120 litros
- > 1 contenedor verde con ruedas de 120 litros para vidrio. (Sólo para centros de educación secundaria).
- > 1 contenedor con ruedas de 20 litros para pilas.
- > cartel informativo



Imagen de una Isla ecológica





## Las Islas Ecológicas que existen a fecha 31 de diciembre de 2016 instaladas en los Centros Educativos de la provincia son las siguientes:

ISLAS ECOLÓGICAS INSTALADAS A 31 DE DICIEMBRE DE 2016						
MUNICIPIO	CENTRO EDUCATIVO					
AJOFRÍN	CEIP "JACINTO GUERRERO"					
ALAMEDA DE LA SAGRA	CEIP "NTRA. SRA. DE LA ASUNCIÓN"					
ALCABÓN	C.E.I.P. NUESTRA SEÑORA DE LA AURORA					
ALCAÑIZO	CRA "CAMPO ARAÑUELO"					
ALCAUDETE DE LA JARA	C.E.I.P. "RUFINO MANSI"					
ALMONACID DE TOLEDO	CEIP "VIRGEN DE LA OLIVA"					
ALMOROX	CP. SILVANO CIRUJANO					
AÑOVER DE TAJO	C.E.I.P. CONDE DE MAYALDE					
AÑOVER DE TAJO	IES "SAN BLAS"					
AÑOVER DE TAJO	C.E.I.P. "CONDE DE MAYALDE"					
ARGÉS	CEIP. TIRSO DE MOLINA					
ARGÉS	C.E.I.P. "Nº 2"					
BARGAS	CENTRO OCUPACIONAL DE BARGAS					
BARGAS	IES. JULIO VERNE					
BOROX	CEIP "NTRA. SRA. DE LA SALUD"					
BURGUILLOS DE TOLEDO	CEIP. VICTORIO MACHO					
CALZADA DE OROPESA	CRA "CAMPO ARAÑUELO"					
CAMARENA	IES "BLAS DE PRADO"					
CAMUÑAS	C.E.I.P. "CARDENAL CISNEROS"					
CARRANQUE	C.E.I.P. VILLA DE MATERNO					
CARRANQUE	CEIP "GUADARRAMA"					
CARRANQUE	IES "LIBERTAD"					
CASAR DE ESCALONA	CEIP "NTRA. SRA. DE HORTUM SANCHO"					
CASAR DE ESCALONA (EL)	C.E.I.P. NUESTRA SEÑORA DE HORTUM SANCHO					
CASTILLO DE BAYUELA	C.E.I.P. MIGUEL SANTA MARÍA					
CAZALEGAS	CEIP "MIGUEL DE CERVANTES"					
CEDILLO DEL CONDADO	C.E.I.P. NUESTRA SEÑORA DE LA NATIVIDAD					
CERVERA DE LOS MONTES	CRA "RIBERA DEL GUADYERBAS"					
CHOZAS DE CANALES	C.P. SANTA MARÍA MAGDALENA					
COBISA	CEIP. CARDENAL TAVERA					
COBISA	CEIP. GLORIA FUERTES					
CONSUEGRA	IES. CONSABURUM					
EL REAL DE SAN VICENTE	CEIP. SANTA CATALINA					
EL VISO DE SAN JUAN	CEIP. FERNANDO DE ALARCON					





ISLAS ECOLÓGICAS INSTALADAS A 31 DE DICIEMBRE DE 2016						
MUNICIPIO	CENTRO EDUCATIVO					
ESCALONILLA	C.E.I.P. "SAGRADOS CORAZONES"					
ESPINOSO DEL REY	C.E.I.P. MAESTRO DEL RÍO MÁRQUEZ					
ESQUIVIAS	C.E.I.P. "CATALINA DE PALACIOS"					
GERINDOTE	C.E.I.P. "SAN JOSÉ"					
GUADAMUR	CEIP. NTRA. SRA. DE LA NATIVIDAD					
HERRERUELA DE OROPESA	CRA "CAMPO ARAÑUELO"					
HUERTA DE VALDECARÁBANOS	CEIP. VIRGEN DEL ROSARIO DE PASTORES					
ILLESCAS	I.E.S. CONDESTABLE ÁLVARO DE LUNA					
ILLESCAS	CEIP "CLARA CAMPOAMOR"					
ILLESCAS	CEIP. ILARCURIS					
ILLESCAS	IES. CONDESTABLE ÁLVARO DE LUNA					
ILLESCAS	CEIP. MARTIN CHICO					
LA PUEBLA DE MONTALBÁN	CEIP "FERNANDO DE ROJAS"					
LA PUEBLA DE MONTALBÁN	IES "JUAN DE LUCENA"					
LAS VEGAS DE SAN ANTONIO	CRA "ENTRERRÍOS"					
LAS VENTAS DE SAN JULIÁN	CRA "CAMPO ARAÑUELO"					
LILLO	CEIP "MARCELINO MURILLO"					
LOMINCHAR	CEIP. RAMÓN Y CAJAL					
LOS CERRALBOS	CRA "ENTRERRÍOS"					
LOS NAVALMORALES	IES. LOS NAVALMORALES					
LOS NAVALMORALES	CEIP. SAN FRANCISCO					
LOS NAVALMORALES	I.E.S. "LOS NAVALMORALES"					
LOS YÉBENES	CEIP "SAN JOSÉ DE CALASANZ"					
LUCILLOS	CRA "ENTRERRÍOS"					
MADRIDEJOS	ASODEMA					
MADRIDEJOS	CP. GARCILASO DE LA VEGA					
MAGÁN	CEP. SANTA MARINA					
MAQUEDA	CEIP "D. ÁLVARO DE LUNA"					
MEJORADA	CRA "RIBERA DEL GUADYERBAS"					
MÉNTRIDA	I.E.S.O. ANTONIO JIMÉNEZ LANDI					
MONTEARAGÓN	CRA "ENTRERRÍOS"					
MONTESCLAROS	CRA "RIBERA DEL GUADYERBAS"					
NAVALCÁN	C.E.I.P. "BLAS TELLO"					
NOVÉS	CEIP. NTRA. SRA. DE LA MONJÍA					
NUMANCIA DE LA SAGRA	I.E.S.O. PROFESOR EMILIO LLEDÓ					
NUMANCIA DE LA SAGRA	CEP. SANTÍSIMO CRISTO DE LA MISERICORDIA					
NUMANCIA DE LA SAGRA	I.E.S.O. "PROFESOR EMILIO LLEDÓ"					





ISLAS ECOLÓGICAS IN	STALADAS A 31 DE DICIEMBRE DE 2016			
MUNICIPIO	CENTRO EDUCATIVO			
OLÍAS DEL REY	C.E.I.P. PEDRO MELENDO GARCÍA			
ONTIGOLA	CEIP "VIRGEN DEL ROSARIO"			
PALOMEQUE	CEIP. SAN JUAN BAUTISTA			
PANTOJA	C.E.I.P. MARQUESES DE MANZANEDO			
PARRILLAS	C.E.I.P. NUESTRA SEÑORA DE LA LUZ			
PORTILLO DE TOLEDO	CEIP "CONDE DE RUISEÑADA"			
PUENTE DEL ARZOBISPO (EL)	C.E.I.P. PEDRO TENORIO			
RECAS	I.E.S. "ARCIPRESTE DE CANALES			
SAN BARTOLOMÉ DE LAS ABIERTAS	C. E.I.P. SAGRADOS CORAZONES			
SAN ROMÁN DE LOS MONTES	CEIP. NTRA. SRA. DEL BUEN CAMINO			
SANTA CRUZ DE LA ZARZA	C.P. EDUARDO PALOMO			
SANTA CRUZ DE LA ZARZA	IES "VELSINIA"			
SANTA OLALLA	CEIP "NTRA. SRA DE LA PIEDAD"			
SEGURILLA	CRA "RIBERA DEL GUADYERBAS"			
SESEÑA	C.E.I.P. JUAN CARLOS I			
SESEÑA	IES. MARGARITA SALAS			
SESEÑA (NUEVO)	C.E.I.P. GLORIA FUERTES			
SONSECA	CP. SAN JUAN EVANGELISTA			
SONSECA	C.E.I.P. "PEÑAMIEL"			
STO. DOMINGO CAUDILLA	C.E.I.P. SANTA ANA			
TORRALBA DE OROPESA	CRA "CAMPO ARAÑUELO"			
UGENA	CEIP" MIGUEL DE CERVANTES"			
VALDEVERDEJA	C.E.I.P. "SAN BLAS"			
VILLANUEVA DE ALCARDETE	CEIP "NTRA. SRA. DE LA PIEDAD"			
VILLASECA DE LA SAGRA	CEIP "VIRGEN DE LAS ANGUSTIAS"			
YELES	CEIP. SAN ANTONIO			
YEPES	IES "CARPETANIA"			
YUNCLER	CEIP. REMIGIO LAÍN			
YUNCLILLOS	C.E.I.P. "NTRA. SRA. DE LA SALUD"			
YUNCOS	CEIP. NTRA. SRA. DEL CONSUELO			





### ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN COLABORACIÓN CON ECOEMBES

El Consorcio desarrolla cada año un programa de actividades de educación ambiental dirigido a los municipios a los que presta el servicio integral de gestión de residuos, colaborando activamente con las acciones de sensibilización y comunicación promovidas por ECOEMBES S.A., gracias a los fondos de comunicación que cada año esta entidad aporta al Consorcio.







Los Fondos correspondientes a los años 2015-2016 se han destinado al desarrollo de una serie de acciones formativas durante el curso escolar, en los diferentes ciclos de infantil, primaria y secundaria, centradas en todos los aspectos relacionados con la gestión integral de los residuos, y con especial atención a la concienciación en el reciclaje de residuos.

De manera complementaria a las acciones formativas, como material de apoyo a las Campañas educativas, se ha distribuido en los centros escolares material divulgativo consistente en un **CUADRIPTICO DIVULGATIVO** editado el pasado año, también en colaboración con Ecoembes.

Las ACCIONES FORMATIVAS desarrolladas con cargo a los Fondos de comunicación de ECOEMBES S.A. para el periodo 2015-2016 han sido las siguientes:





## 9.4.- CAMPAÑA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LOS COLEGIOS DE INFANTIL Y PRIMARIA " LA MAGIA DEL RECICLAJE"

En estas acciones formativas se ha optado por utilizar el teatro porque tiene la capacidad de transmitir conceptos de manera directa y lúdica. Es una manera de que el niño asimile conceptos de una forma artística y divertida que hace que pueda retener la información sin esfuerzo y con resultados más positivos. El resultado es la transmisión de conocimientos que quedarán grabados en el alumno para toda la vida.

Los objetivos que se persiguen son:

- ➤ Introducirles en el mundo del reciclaje y cuidado de su entorno de manera divertida y con conciencia de su aportación. Que reciclar se convierta en una rutina agradable y apetecible.
- Darles herramientas disponibles para el cuidado de su entorno: cómo reciclar.
- Concienciar a los niños de infantil y primaria de la importancia y repercusión en el medio ambiente de la recogida selectiva de papelcartón y envases ligeros.
- Hacerles ver que ellos, aun siendo niños, su colaboración es necesaria y muy útil.

Se trata de que los niños pasen un **día especial**, aprendiendo, jugando y disfrutando de una jornada única. Todo ello utilizando herramientas artísticas y pedagógicas enfocadas a sus edades.





Esta Campaña tiene su base en el Convenio de Adhesión del Consorcio de Servicios Públicos Medioambientales de la Provincia de Toledo al Convenio Marco firmado entre la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha y Ecoembalajes España S.A. y el gasto que comporta se encuentra financiado, en su totalidad, con cargo al citado Convenio.

El **objetivo** de la Campaña es informar y sensibilizar, en el ámbito escolar, sobre la separación de las distintas fracciones de los residuos urbanos (papel-cartón, envases ligeros y vidrio), sobre su recogida selectiva y sobre los beneficios ambientales de la misma.

En concreto, los objetivos que se persiguen son:

- Introducir a la población escolar en el mundo del reciclaje y cuidado de su entorno de una manera divertida. Que reciclar se convierta en una rutina agradable y apetecible.
- Enseñar y/o recordar cómo separar para reciclar, y los conceptos de reducir, reciclar y reutilizar.
- Darles herramientas disponibles para el cuidado de su entorno: cómo reciclar.
- Concienciar a la población escolar de la importancia y repercusión en el medio ambiente de la recogida selectiva.
- Concienciar a la población escolar de que su colaboración es necesaria y muy útil.

Los **destinatarios** de esta Campaña de Educación Ambiental son los Alumnos de Educación Infantil, Primero y Segundo de Primaria (3-8 años).

A continuación se presenta el INFORME FINAL DE LA ACTIVIDAD

LA MAGIA DEL RECICLAJE





### La Magia del Reciclaje

Toledo Sep-Nov 2016







Durante el periodo de tiempo comprendido entre el 19 de septiembre y el 7 de noviembre de 2016 se está llevado a cabo en la provincia de Toledo una campaña escolar llamada "La Magia del Reciclaje". Esta campaña está destinada a la concienciación del ciudadano del Medio Ambiente, en concreto del reciclaje.

La campaña está dirigida a alumnos de 1º y 2º de primaria (5-7 años) y consiste en una actuación de magia donde se practicarán trucos con materiales reciclados. La actividad es muy lúdica y participativa y el alumno aprende de forma amena los contenidos del reciclaje. La actuación de magia la realizan 2 magos: Victor Vitia y Raúl Laguna los cuales tienen mucha experiencia con niños y con el reciclaje.





La actuación "La Magia del Reciclaje" se ha representado en 180 centros de la provincia de Toledo en un total de 184 actuaciones y ha sido vista por aproximadamente 12.000 alumnos.

- Juan de Padilla, Mascaraque
- Santa Ana, Villanueva de Bogas
- · Álvarez de Toledo, Manzaneque
- · Virgen de la Caridad, Illescas
- · Llácuris, Illescas
- · Clara Campoamor, Illescas
- Nuestra Señora del Rosario, Camarenilla
- · Alonso Rodríguez, Camarena
- San Blas, Arcicóllar
- Stimo. Cristo de la Misericordia, Ciruelos
- · Virgen del Rosario, Ontígola
- La Fuente, Nambroca
- Virgen de la Oliva, Almonacid de Toledo
- · San José, Fuensalida
- · Condes de Fuensalida, Fuensalida
- · Tomas Remojaro, Fuensalida
- Conde de Orgaz, Orgaz
- San José de Calasanz, Los Yebenes
- San Juan, Marjaliza
- · Sto Cristo de la Sala, Bargas
- · Madre de la Vida, Bargas
- Tomas Camarero, Bargas
- Guillermo Plaza, Yuncos
- Ntra Sra del Consuelo, Yuncos
- Villa De Yuncos, Yuncos
- San Jose, Gerindote
- · Santa María La Blanca, Barcience
- Maximina Felisa Gómez Agüero, Rielves





- · Santo Cristo, Urda
- Miguel de Cervantes, Consuegra
- Sto. Cristo de la Veracruz, Consuegra
- · Garcilaso de la Vega, Madridejos
- · Cervantes, Madridejos
- Sta. Ana, Madridejos
- · Jacinto Guerrero, Ajofrin
- Ntra Sra del Sagrario, Mazambroz
- · Nuestra Señora de la Natividad, Guadamur
- Ntra Sra de la Paz, Sta Cruz de Retamar
- Rivera del Alberche, Sta Cruz de Retamar
- Jacinto Guerrero, Lagartera
- · Martín Gallinar, Oropesa
- San Juan de Dios, Casarrubios del Monte
- Virgen de la Encina, Casarrubios del Monte
- Calypo, Casarrubios del Monte
- Ramón y Cajal Lominchar
- Remingo Lain, Yuncler
- Ntra Sra de la Salud, Yunclillos
- · Maria Inmaculada, Mora
- Fernando Martín, Mora
- · José Ramón Villa, Mora
- · Severo Ochoa, La Mata
- César González Gómez, Carriches
- Cristo de la Cueva, Carmena
- · Gabriel Uriarte, Seseña
- · Sisius, Seseña
- Juan Carlos I, Seseña





- · Ntra Sra la Blanca, Pulgar
- Inmaculada Concepción, Totanés
- San Juan de la Cruz, Galvez
- Fernando de Rojas, Seseña Nuevo
- Gloria Fuertes, Seseña Nuevo
- El Quiñón, Seseña Nuevo
- · Sto. Domingo de Silos, Villaminaya
- San Juan Evangelista, Sonseca
- Peñamiel, Sonseca
- Amor de Dios, Madridejos
- Cardenal Cisneros, Camuñas
- Maria Magdalena, Layos
- Tirso de Molina, Argés
- Miguel de Cervantes, Argés
- Catalina de Palacios, Esquivias
- Miguel de Cervantes, Esquivias
- San Antonio, Yeles
- Villa de Torrijos, Torrijos
- Stmo. Cristo de la Sangre, Torrijos
  - · Santa Ana, Sto. Domingo Caudilla
  - · Gloria Fuertes, Cobisa
  - · Cardenal Tavera, Cobisa
  - Victor Macho, Burguillos de Toledo
  - · Virgen de la Higuera, Hormigos
  - Don Álvaro de Luna, Maqueda
  - Pedro Zamorano, Quismondo
  - Nuestra Señora de los Desamparados, Noblejas
  - Stmo. Cristo de las Injurias, Noblejas
  - Eduardo Palomo Rodríguez, Sta. Cruz de la Zarza





- José María Corcuera, Polán
- Stmo. Cristo de la Salud, Noez
- Soledad Alonso Dorado, Cuerva
- · Fernando de Alarcón, El Viso de San Juan
- Miguel Delibes, El Viso de San Juan
- Ntra. Sra. de la Natividad, Cedillo del Condado
- Ntra. Sra. de la Redonda, Villamiel de Toledo
- · Gregorio Marañón, Huecas
- Ntra. Sra. de la Monjía, Novés
- Colegio Nº2, Numancia de la Sagra
- Stmo. Cristo de la Misericordia, Numancia de la Sagra
- Ntra. Sra. de la Salud, Borox
- · Ntra. Sra. De Hortum Sancho, El Casar de Escalona
- · Ntra. Sra. de la Piedad, Santa Olalla
- Ntra. Sra. de la Aurora, Alcabón
- · San Isidro Labrador, Villasequilla
- Santa María Magdalena, Villamuelas
- Virgen del Rosario de Pastores, Huerta de Valdecarábanos
- · San Juan Bautista, Cobeja
- · Juan Palarea, Villaluenga de la Sagra
- · San Isidro Labrador, Cabañas de la Sagra
- · San Francisco, Los Navalmorales
- · San Miguel Arcángel, Navahermosa
- Ntra. Sra. de las Saleras, Los Navalucillos
- Fernando de Rojas, La Puebla de Montalbán
- Benjamín Escalonilla, Albarreal de Tajo
- · Santa Marina, Magán
- Miguel de Cervantes, Mocejón
- Pedro Melendo García, Olías del Rey
- · Juan XXIII, Burujón
- Sagrados Corazones, Escalonilla
- Ntra. Sra. de Ronda, El Carpio de Tajo
- San Isidro Labrador, Dosbarrios
- Valentín Escobar, La Guardia





- Fernán González, Turleque
- Marqueses de Manzanedo, Pantoja
- Ntra. Sra. de La Asunción, Alameda de la Sagra
- Condes de Mayalde, Añover de Tajo
- Guadarrama, Carranque
- · Villa de Materno, Carranque
- · Virgen de las Angustias, Villaseca de la Sagra
- Andrés Arango, Velada
- Stmo. Cristo de Chozas, Calera y Chozas
- · San Isidro, Alberche del Caudillo
- CRA Campo Arañuelo, Calzada de Oropesa
- Blas Tello, Navalcán
- Ortega Pérez, El Membrillo
- Vera Cruz, Las Herencias
- Fernando Jiménez de Gregorio, Belvís de la Jara
- Sagrado Corazón de Jesús, Villatobas
- Ntra Señora del Castellar, Villarrubia de Santiago
- Rafael García Valiño, Yepes
  - Luis Solana, Mentrida
  - Juan Aguado, La Torre de Esteban Hambrán
- Conde de Ruiseñada, Portillo de Toledo
- CRA Villas del Tajo, Puente del Arzobispo
- CRA Rio Tajo, Alcolea del Tajo
- CRA Rio Tajo, Aldeanueva
- CRA Real de San Vicente, Real de San Vicente
- CRA Real de San Vicente, Castillo de Bayuela
- Ntra. Sra. del Buen Camino, San Román de los Montes





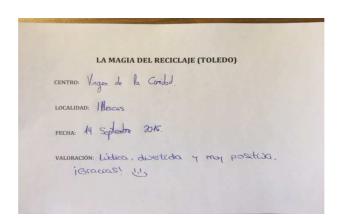
- Fundación Díaz-Cordovés Segoviano, Corral de Almaguer
- CRA Ribera del Guadyerbas, Mejorada
- CRA Sierra de San Vicente, Navamorcuende
- Ntra. Sra. De la Muela, Corral de Almaguer
- Marcelino Murillo, Lillo
- Antonia González, Tembleque
- Silvano Cirujano, El Romeral
- · Ramón y Cajal, La Villa de Don Fabrique
- CRA Rio Pusa, San Martín de Pusa
- Rufino Mansi, Alcaudete de la Jara
- Virgen del Amor de Dios, La Nava de Ricomalillo (antiguo CRA Montes de Toledo)
- · Silvano Cirujano, Almorox
- Inmaculada Concepción, Escalona
- · Cristo de la Nava, Nombela
- CRA Entrerríos, Las Vegas
- CRA Entrerríos, Lucillos
- · San Isidro, La Pueblanueva
- Miguel de Cervantes, Ugena
- Tres Torres, Ugena
- Miguel de Cervantes, Cazalegas
- · Ntra. Sra. de la Antigua, Cebolla
- CRA Campos de Castilla, Domingo Pérez
- Ntra. Sra. del Águila, Las Ventas con Peña Aguilera
- Ntra. Sra. de Gracia, San Pablo de los Montes
- Ntra. Sra. de Fátima, Menasalbas
- Stmo. Cristo de la Luz, San Martín de Montalbán
- Ntra. Sra. de la Piedad, Villanueva de Alcardete

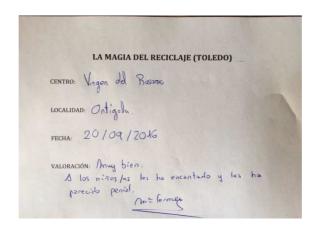




- Alonso de Cárdenas, Cabezamesada
- El Greco, Illescas
- Martín Chico, Illescas
- Sto. Domingo de Guzman, Valmojado
- Santiago Paniego, Las ventas de Retamosa
- Sta. María Magdalena, Chozas de Canales

#### MUESTRAS DE LA VALORACIONES DE LOS CENTROS EDUCATIVOS

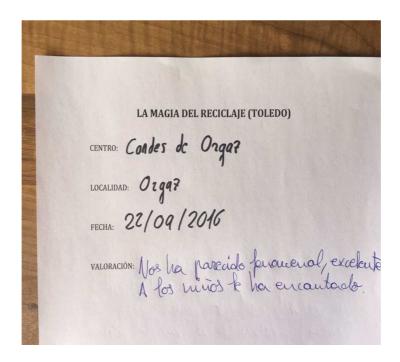
















## 9.5 ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA ALUMNOS DE ESO Y BACHILLER MEDIANTE VISITAS GUIADAS AL ECOPARQUE DE TOLEDO

El objetivo principal de la actividad es informar y sensibilizar, en el ámbito escolar, sobre la separación de las distintas fracciones de los residuos urbanos (papel-cartón, envases ligeros y vidrio), sobre su recogida selectiva y sobre los beneficios ambientales de la misma.

Por lo tanto, se plantean los siguientes objetivos enfocados al alumnado destinatario:

#### OBJETIVO GENERAL

Conocer el ciclo integral de los residuos para tomar conciencia sobre la necesidad de separación en origen de los diferentes materiales, facilitando su posterior reutilización y reciclaje, para colaborar con el desarrollo sostenible a nivel local

#### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer la regla de las Tres (cuatro) Erres, como clave de la solución a la problemática de los residuos
- Tomar conciencia sobre las consecuencias medioambientales de la generación de residuos urbanos derivada de nuestro consumo y nuestro modo de vida.
- Entender la importancia del comportamiento responsable, como medida de reducción de los residuos generados a nivel individual
- Comprender minuciosamente el proceso de gestión de residuos en el Ecoparque de Toledo
- Emprender una correcta separación en origen de los residuos
- Comprender las ventajas e inconvenientes de los distintos tipos de tratamiento que se aplican a los residuos
- Ser vehículo de transmisión de información y concienciación sobre la correcta gestión de los residuos, en el ámbito familiar y escolar





- Modificar hábitos de consumo para hacerlos más acordes al desarrollo sostenible
- Mejorar la autocrítica, la autoestima y la capacidad de debate constructivo y trabajo cooperativo
- Disfrutar de una actividad enriquecedora y práctica, con utilidad en la vida diaria y repercusión futura

#### DATOS DE LA ACTIVIDAD







FECHA	NOMBRE CENTRO	MUNICIPIO	HORA RECOGIDA	HORARIO ACTIVIDAD	CURSO	Nº ALUMNOS	Nº ADULTOS	PLAZAS TOTAL
25/10/2016	Colegio San José	Fuensalida	9:45	10:30- 13:30	4ºESO	46	2	48
26/10/2016	Colegio Mª Inmaculada	Mora	9:40	10:30- 13:30	3º y 4º	53	2	55
27/10/2016	IES Profesor Emilio Lledó	Numancia de la Sagra	9:45	10:30- 13:30	1ºbach	41	2	43

FECHA	NOMBRE CENTRO	MUNICIPIO	HORA RECOGIDA	HORARIO ACTIVIDAD	CURSO	Nº ALUMNOS	Nº ADULTOS	PLAZAS TOTAL
02/11/2016	IES La Cañuela	Yuncos	9:50	10:30-13:30	4º ESO y 1º bach	53	2	55
08/11/2016	IES Arcipreste de Canales	Recas	9:50	10:30-13:30	4º ESO y 1º bach	45	3	48
09/11/2016	IES Guadalerzas	Los Yébenes	9:20	10:30-13:30	4º ESO y 1º bach	52	3	55
10/11/2016	IES Valdehierro	Madridejos	9:30	10:30-13:30	4º ESO	50	1	51
15/11/2016	IES La Jara	Belvís de la Jara	9:00	10:30-13:00	4º y 3º ESO	53	1	54
17/11/2016	IES Condestable Álvaro de Luna	Illescas	9:45	10:30-13:30	4º ESO	54	1	55
22/11/2016	IES Alonso de Covarrubias	Torrijos	9:45	10:30-13:30	4º ESO, 1º y 2º bach	52	3	55
23/11/2016	IESO Leonor de Guzmán	La Villa de Don Fadrique	9:10	10:30-13:30	4º ESO	50	2	52
24/11/2016	IES Blas de Prado	Camarena	9:45	10:30-13:30	4º y 3º ESO	50	1	51
29/11/2016	IES Las Salinas	Seseña	9:30	10:30-13:30	4º ESO y 1º bach	54	1	55
30/11/2016	IES San Blas	Añover de Tajo	9:40	10:30-13:30	4º ESO	53	2	55





FECHA	NOMBRE CENTRO	MUNICIPIO	HORA RECOGIDA	HORARIO ACTIVIDAD	CURSO	Nº ALUMNOS	Nº ADULTOS	PLAZAS TOTAL
01/12/2016	IES Libertad	Carranque	9:40	10:30-13:00	4º ESO	53	2	55
02/12/2016	IES Alonso Quijada	Esquivias	9:15	10:00-13:00	4ºESO	53	2	55
13/12/2016	IES Alonso de Orozco	Oropesa	9:10	10:30-13:30	4ºESO, 1ºBach	50	2	52
14/12/2016	IES Arenales de Tajo	Cebolla	9:45	10:30-13:30	4ºESO, 1ºBach	46	2	48
15/12/2016	Colegio Franciscano de la Inmaculada	La Puebla de Montalbán	10:10	10:30-13:30	4ºESO	25	1	26
16/12/2016	IES Cañada Real	Valmojado	9:40	10:00-13:00	4ºESO	53	2	55
19/12/2016	IES Castillo del Águila	Villaluenga de la Sagra	9:30	10:30-13:30	4ºESO	54	1	55
20/12/2016	IES Los Navalmorales	Los Navalmorales	10:00	10:30-13:30	4ºESO	53	2	55

**Nº TOTAL DE CENTROS:22** 

**Nº TOTAL DE PARTICIPANTES: 1.133** 

#### **BOLETÍN DE EVALUACION DE DOCENTES**

#### CALIFICACIÓN PROMEDIO OBTENIDA

Valoración General	9,39
Duración de la visita	8,68
Valoración de las instalaciones: aula medioambiental	8,77
Valoración de las instalaciones: planta de gestión de residuos	8,77
Calidad de las educadoras	9,53
Despertar el interés y motivación del alumnado	
y facilitar su participación	9,01
Dinamismo de la actividad	8,58
Adecuación de los contenidos al alumnado	8,96
Grado de cumplimiento de las expectativas	9,01
PROMEDIO GENERAL	8,90







#### BOLETINES DE EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD









#### CARTELES PROMOCIONALES DISEÑADOS PARA LA ACTIVIDAD







#### 9.6. DATOS GLOBALES DE LAS ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

De la evaluación del conjunto de actividades de educación ambiental desarrolladas durante el periodo 2015-2016 resultan los siguientes datos globales:

- Han participado un total de <u>13.133 escolares</u> en el conjunto de actividades desarrolladas (visitas guiadas al Ecoparque; Campañas educativas; Representaciones teatrales)
- Se han distribuido casi <u>6.000 ejemplares</u> del cuadríptico divulgativo <u>"Gestionar los residuos en la provincia de Toledo es</u> cosa de todos"



Se han distribuido casi 500 ejemplares del cuaderno de actividades "Ecoparque de Toledo Una apuesta por el medio ambiente"









# 10. CONTROL DE LOS SERVICIOS







#### 10.- ACTUACIONES DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS SERVICIOS

El control y seguimiento de los diferentes servicios por parte del personal del Consorcio tiene como objetivo, en líneas generales, evaluar el grado de cumplimiento de la Ordenanza Reguladora de la Gestión de Residuos del Consorcio y conocer las incidencias ocurridas, en ambos casos, en función del tipo de servicio prestado.

Desde el año 2008, las diferentes actuaciones de seguimiento se han llevado a cabo, ya sea de manera presencial en los municipios o bien mediante un procedimiento de control administrativo de los diferentes tipos de comunicaciones que los Ayuntamientos dirigen al Consorcio.

#### 10.1.- EVALUACIÓN DE LAS SOLICITUDES Y PETICIONES DE SERVICIOS

En este apartado se presentan el número y tipo de solicitudes o peticiones concretas formuladas al Consorcio en función de las necesidades de cada Ayuntamiento. Las solicitudes o peticiones más demandas por los Ayuntamientos suelen ser las siguientes:

- Servicio de recogida domiciliaria de residuos en días festivos.
- > Servicio de suministro de contenedores de residuos urbanos.
- Servicio de suministro de contenedores de recogida selectiva.

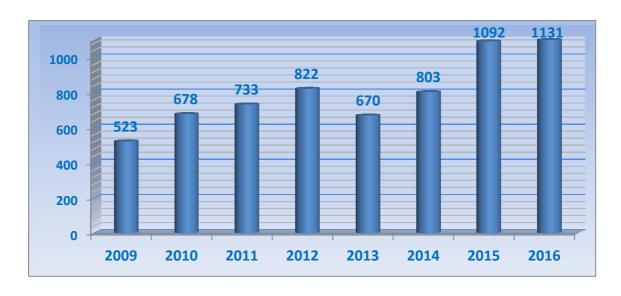
En los siguientes gráficos se presenta tanto la evolución del número total de solicitudes presentadas por los Ayuntamientos durante los años 2009 a 2016 como las solicitudes formuladas según meses del año.

Durante los años 2015 y 2016 se aprecia una tendencia al alza situándose el 2016 en un total de 1.131 solicitudes que supone un incremento de 39 solicitudes respecto al 2015 que representa un aumento de casi un 4% La media mensual se ha situado en casi 95 solicitudes.



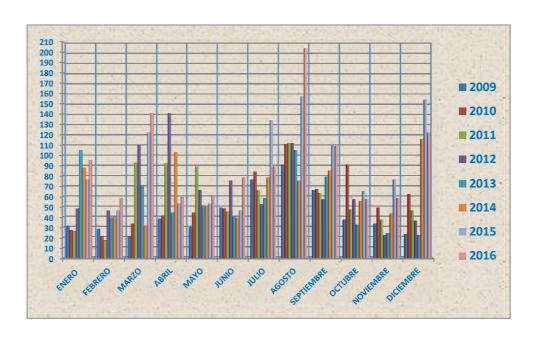


#### SOLICITUDES TOTALES FORMULADAS POR LOS AYUNTAMIENTOS EN EL PERIODO 2009-2016



El mayor número de solicitudes se ha recibido durante los meses de Marzo, Abril y Diciembre, así como en el periodo comprendido desde Julio a Septiembre, fundamentalmente Agosto, con motivo de la recogida de residuos en jornada festiva y la petición de contenedores de refuerzo por Semana Santa y eventos especiales como romerías, mercados medievales.

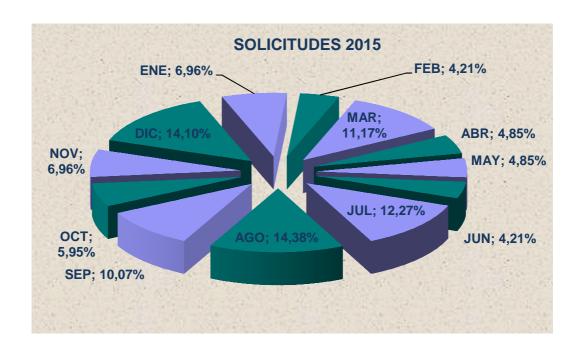
SOLICITUDES TOTALES FORMULADAS POR LOS AYUNTAMIENTOS SEGÚN MESES DEL AÑO EN EL PERIODO 2009-2016

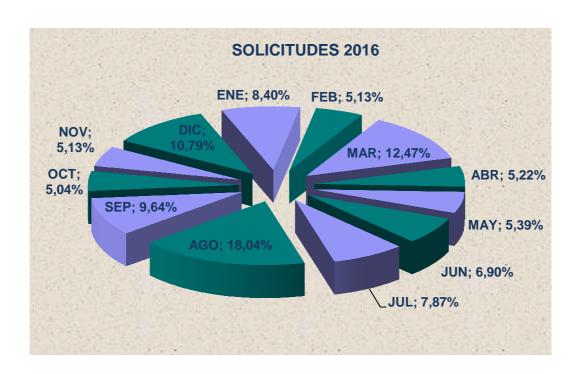






A continuación se presentan, para los años 2015 y 2016 el porcentaje que representan las solicitudes en los siguientes gráficos.

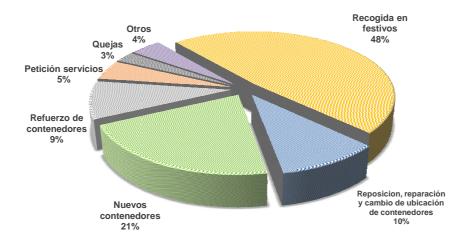








Las solicitudes se registran en función de los motivos que las originan, siendo aproximadamente la mitad de las mismas solicitudes de recogidas extraordinarias en días festivos. Las siguientes gráficas muestra esta distribución en los años 2015 y 2016.



Fuente de Información: Memoria Gesmat 2015



Fuente de Información: Memoria Gesmat 2016







#### 10.2. -EVALUACIÓN DE LAS VISITAS DE INSPECCIÓN

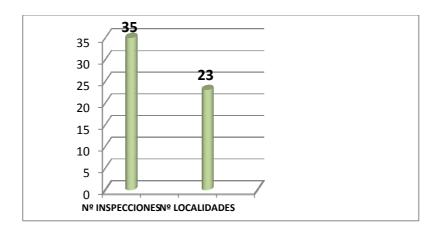
Desde primeros de mayo de 2008, el Consorcio dispone de un puesto de trabajo entre cuyas tareas se encuentra la ejecución de trabajos de inspección y seguimiento de los servicios de manera directa desde el Consorcio. En líneas generales, los aspectos de los servicios que son objeto de seguimiento son los que a continuación se relacionan:

- Seguimiento y comprobación de las medidas adoptadas para la resolución de una incidencia concreta en el servicio de recogida domiciliaria y/o selectiva que previamente ha sido comunicada al Ayuntamiento interesado.
- Comprobación del número de contenedores de recogida selectiva y comprobación de la idoneidad de la ubicación de las diferentes islas ecológicas.
- Colaboración con la Oficina Técnica de GESMAT S.A. en la implantación del sistema de carga lateral. Ello mediante la recogida de datos en la vía pública que permiten formular al Ayuntamiento interesado la propuesta de conversión del número de contenedores de 800 litros, por los nuevos contenedores de 2.400 litros.
- Seguimiento de las instalaciones destinadas a Puntos limpios que son titularidad de los Ayuntamientos y cuya gestión ha sido encomendada al Consorcio.
- Supervisión de todas aquellas actividades relacionadas con la Educación Ambiental.



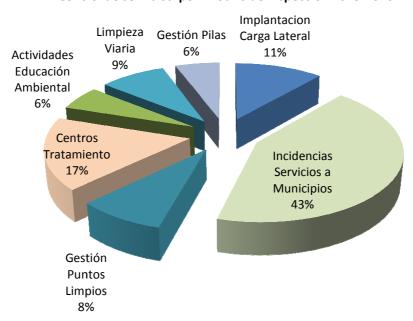


En el periodo 2015-2016, las visitas de seguimiento e inspección de los diferentes servicios prestados por el Consorcio que se han realizado así como el número de localidades visitadas se muestran en el siguiente gráfico.



Analizando las visitas de inspección realizadas en el periodo 2015-2016 por tipo de incidencias y de contenido de la visita de comprobación se obtiene el siguiente gráfico.

Control de servicios por motivo de inspección 2015-2016







# 11. CONVENIOS DE COLABORACIÓN







CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE EL CONSORCIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MEDIOAMBIENTALES Y LA JUNTA DE COMUNIDADES DE CASTILLA-LA MANCHA.

En el año 2016, el Pleno del Consorcio, en sesión celebrada el 13 de mayo, formaliza su adhesión al **Convenio Marco de colaboración entre la actual Consejería de Agricultura y ECOVIDRIO** para las actividades de gestión de residuos de vidrio. Se incluye la Propuesta de la Presidencia del Consorcio aprobada en la sesión plenaria citada.

**D. TOMÁS VILLARRUBIA LÁZARO,** Presidente del Consorcio de Servicios Públicos Medioambientales de la Provincia de Toledo, formula al Pleno la consideración de la siguiente

#### **PROPUESTA**

Con fecha 11 de Febrero de 2016 se ha firmado el "Convenio Marco de colaboración entre la Consejería de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Rural de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha y la Sociedad Ecológica para el reciclado de los envases de vidrio", cuyo objetivo es regular los compromisos de la comunidad autónoma, las entidades locales o Consorcios que se adhieran voluntariamente y ECOVIDRIO en cuanto a la gestión de residuos de envases y envases usados de vidrio en Castilla-La Mancha.

El texto del Convenio Marco, remitido al Consorcio por la Viceconsejería de Medio Ambiente, y en el que han participado las entidades responsables en nuestra región de la gestión de residuos de envases y envases usados de vidrio, como es el caso del Consorcio de Servicios Públicos Medioambientales de la provincia de Toledo, incluye en su Anexo 3, el modelo de adhesión a formalizar por aquellos Entes locales que voluntariamente se adhieran a él.

La adhesión al citado Convenio marco de colaboración se considera beneficioso para los intereses de todos los municipios integrantes del mismo, pues dicho Convenio constituye un marco de colaboración homogéneo entre todos los Consorcios, como entidades gestoras de este tipo de residuos, la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha y ECOVIDRIO.

En este sentido, el Anexo 2 relativo a las Relaciones económicas entre la Administración y ECOVIDRIO, establece en su Punto segundo. Financiación del coste Adicional que "los entes locales adheridos al mismo verán incrementados los precios actuales de facturación en función del IPC nacional del periodo noviembre 2013 a enero 2015. En el supuesto de que el mismo fuera negativo se mantendrían los precios actualmente en vigor". En consecuencia, la aportación económica que recibirá el Consorcio durante el año 2016 se mantiene en 45,08 euros / Tonelada,

En este sentido, en el vigente Presupuesto de Ingresos del ejercicio económico de 2016 se ha incluido el concepto presupuestario 340.07, relativo a ingresos por sobrecoste de recogida de materiales reciclables (papel-cartón; vidrio y pilas), cuya previsión de Ingresos por sobrecoste de recogida de vidrio asciende a 180.320 euros, tal y como se detalla en el Informe Económico-Financiero que forma parte del Documento del Presupuesto del ejercicio 2016.





Igualmente en el vigente Presupuesto de Gastos se ha incluido la partida 1620.227.04, relativa a gastos por Recogida de productos reciclables, dotada con un crédito presupuestario para el Servicio de Recogida de residuos de vidrio de 180.520 euros declarada ampliable en la Base Séptima de las Bases de ejecución del vigente presupuesto en función del concepto de Ingresos ya citado.

De conformidad con lo dispuesto en la Legislación vigente, **PROPONE AL PLENO**, previo dictamen favorable de la Comisión Ejecutiva, la siguiente:

#### PROPUESTA DE ACUERDO

**PRIMERO**.-Aprobar la adhesión al "Convenio Marco de colaboración entre la Consejería Agriocultura, Medio Ambiente y Desarrollo Rural de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha y la SOCIEDAD ECOLÓGICA PARA EL RECICLADO DE LOS ENVASES DE VIDRIO (ECOVIDRIO) ", en cuyo ANEXO 3 se regula el modelo de Adhesión al citado convenio marco para el caso del Consorcio de Servicios Públicos Medioambientales de la provincia de Toledo, cuyo tenor literal es el siguiente:

#### ANEXO 3

ACUERDO DE ADHESIÓN DEL ENTE LOCAL CONSORCIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MEDIOAMBIENTALES DE LA PROVINCIA DE TOLEDO AL CONVENIO MARCO FIRMADO ENTRE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CASTILLA-LA MANCHA Y LA SOCIEDAD ECOLÓGICA PARA EL RECICLADO DE LOS ENVASES DE VIDRIO (ECOVIDRIO)

Por el presente Acuerdo, el Ente Local Consorcio de Servicios Públicos Medioambientales de la provincia de Toledo se adhiere al "Convenio de Colaboración entre el Gobierno de la Comunidad Autónoma de Castilla La Mancha y ECOVIDRIO, conforme a lo dispuesto en el artículo 9 de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y residuos de envases y en el artículo 9 del Reglamento que la desarrolla, aprobado por Real Decreto 782/1998, de 30 de abril y acepta íntegramente las obligaciones estipuladas en el mismo.

#### **EXPONEN**

- I. ECOVIDRIO es una asociación sin ánimo de lucro, autorizada para actuar como Sistema Integrado de Gestión de residuos de envases y envases usados de vidrio por la Comunidad Autónoma de Castilla- La Mancha mediante Resolución de fecha, 30 de abril de 1998, renovada el 19 de noviembre de 2013, previo cumplimiento de todos los requisitos exigidos por el artículo 8º de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases (la "Ley de Envases"), y desarrolla un programa de recogida selectiva de envases de vidrio, basado en la instalación de contenedores en los que los usuarios pueden depositar los envases de vidrio una vez vaciados así como la gestión de dichos residuos.
- II. Tanto ECOVIDRIO como este Ente local están interesados en participar en la gestión adecuada de los envases y residuos de envases, de acuerdo con el contenido de la citada Ley de Envases, por lo que fijan en el presente Acuerdo de Adhesión sus respectivos derechos y obligaciones.





#### **ESTIPULACIONES**

#### PRIMERA.- OBJETO

Por medio del presente Acuerdo, el Ente Local Consorcio de Servicios Públicos Medioambientales de la provincia de Toledo se adhiere al Convenio Marco firmado, entre la Consejería de Agricultura y ECOVIDRIO el 13 de Mayo de 2016, según lo dispuesto en el artículo 9 de la Ley 11/1997, de Envases y Residuos de Envases, asumiendo el Ente Local Consorcio de Servicios Públicos Medioambientales de la provincia de Toledo todos los compromisos y condiciones que se recogen en el mismo.

#### SEGUNDA.- MODALIDAD DE ADHESIÓN

En relación con la recogida selectiva de los residuos de envases de vidrio procedentes de la recogida selectiva, de acuerdo con las opciones definidas en la cláusula tercera del Convenio Marco la Entidad local opta por (marcar la opción elegida):

- a) [ ] ECOVIDRIO RECOGE: El encomienda formalmente a ECOVIDRIO los servicios de gestión de recogida selectiva de residuos de envases y envases usados de vidrio en su municipio.
- **b)** [X] ECOVIDRIO NO RECOGE: La Entidad Local se encarga de la recogida selectiva, transporte y entrega a ECOVIDRIO de residuos de envases y envases usados de vidrio en su municipio.

#### **TERCERA.-** OBLIGACIONES DE LAS PARTES

- 3.1. El Ente Local se compromete a cumplir con las obligaciones asumidas en el Convenio Marco al que se adhiere y especialmente las siguientes:
- 1. Compromiso de suministrar toda la información requerida por ECOVIDRIO.
- 2. Aprobar los instrumentos necesarios para la planificación y ejecución del sistema integrado de gestión de residuos de envases de vidrio en su respectivo ámbito territorial.
- 3. Colaborar en la implantación y adecuación de las campañas de información y sensibilización ciudadana, así como su divulgación y distribución entre la población de cada Ente Local.
- 4. La puesta en funcionamiento de todos los dispositivos de control y seguimiento necesarios para asegurar que todas las operaciones se lleven a cabo de forma adecuada y, en concreto, para asegurar la validez de todos los elementos que sirvan para el cálculo de la aportación económica que, en su caso, deberá hacer ECOVIDRIO.
- 5. Adoptar las medidas correctoras que sean determinadas en Comisión de Seguimiento.
- 6. Aprobar o, en su caso, adecuar las ordenanzas municipales sobre residuos, así como otras disposiciones de aplicación, con el objetivo de posibilitar el cumplimiento de las obligaciones asumidas en este Acuerdo en relación a la recogida selectiva y transporte de envases de vidrio usados y residuos de vidrio, conforme a lo previsto en la legislación vigente.
- 7. Cuando el Ente Local opte por la ejecución total o parcial de las actuaciones previstas en el convenio mediante fórmulas de gestión indirecta, respetar y, en su caso, integrar las disposiciones del convenio con las relaciones jurídicas establecidas de conformidad al régimen de gestión mencionado sin incremento de coste.
- Además en los casos en los que el Ente Local opte por realizar la recogida selectiva se compromete a:





- Transportar los residuos de envases de vidrio hasta el punto de acopio que el Ente Local designe, dotado de sistema de báscula homologada y con certificado de calibración bianualmente actualizado, donde los pone a disposición de ECOVIDRIO.
- Facilitar mensualmente a ECOVIDRIO en el modelo facilitado por ésta, un resumen de toda la actividad de recogida selectiva de vidrio realizada en su ámbito territorial, con los datos de recogida en el que detallen las cantidades de REV recogidos, especificando origen y los puntos de destino donde los ponen a disposición de ECOVIDRIO. Estos datos se facilitarán a ECOVIDRIO de forma agregada y en ningún caso se proporcionará a ECOVIDRIO información comercial sensible (referida a precios, contratos, etc. de los gestores de residuos). El documento con esta información irá acompañado de: (i) los albaranes y los tickets de báscula donde consta la recogida y entrega del REV en el punto de acopio, y; (ii) la correspondiente factura que por los diferentes conceptos le correspondan repercutir. Además, facilitarán a ECOVIDRIO

#### a. Anualmente:

- i. Plan de limpiezas de contenedores previsto.
- ii. Plan de mantenimiento de contenedores previsto.
- iii. Censo de contenedores instalado en su ámbito de actuación, el cual recogerá, como mínimo, la ubicación y el modelo.

#### b. Mensualmente:

- Listado con las actuaciones de limpieza y mantenimiento desarrolladas, el cual recogerá, como mínimo, la ubicación, el modelo de contenedor y la actuación desarrollada en el mismo.
- ii. Un listado de las entradas y salidas de camiones en las planchas en el que se especifique tanto la hora de salida/entrada del camión como la matrícula del mismo.

Las cantidades reflejadas en este informe mensual deberán coincidir con las reflejadas en el punto de acopio elegido donde se hará entrega del mismo a ECOVIDRIO cargado sobre su camión. Este punto de acopio deberá de contar con sistema de báscula homologada y con certificado de calibración bianualmente actualizado a disposición de ECOVIDRIO quien podrá proceder a la realización de auditorías periódicamente.

No obstante, pese a lo estipulado en los párrafos anteriores, los Entes Locales aceptarán en su caso el hecho de que ECOVIDRIO pueda delegar en terceras partes el derecho que tiene a la recepción de la información justificativa de las facturas que reciba en concepto de recogida selectiva u otros conceptos regulados en el presente convenio. Así mismo, los Entes Locales también aceptarán el hecho de que ECOVIDRIO pueda delegar en dichas terceras partes también las labores de control y justificación de la adecuación de los importes facturados a ECOVIDRIO por el Ente Local.

- Emitir mensualmente facturas a ECOVIDRIO directamente, en las que se mencionen los residuos recogidos y transportados.
- La recepción y acuse de recibo de las transferencias emitidas directamente por ECOVIDRIO a su favor por el importe de las facturas libradas por los propios Entes Locales.





3.2 De acuerdo con el carácter de norma de protección medioambiental que tiene la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases, los sistemas de recogida selectiva monomaterial de envases de vidrio que pongan en marcha el Ente local o ECOVIDRIO, según el modelo de adhesión elegido, serán definidos con criterios de aceptación social, eficiencia técnica y viabilidad ambiental y económica.

En concreto, el ámbito de implantación de la recogida selectiva, será aquel que se justifique sobre la base del beneficio ambiental neto obtenido. A estos efectos, las partes firmantes del presente Acuerdo de Adhesión podrán poner en marcha estudios, como análisis de ciclo de vida o similar, de forma que la extensión de la recogida selectiva a ciertas zonas de gran dispersión y baja densidad de población esté previamente justificada por su beneficio ambiental.

3.3 ECOVIDRIO se compromete a aceptar los residuos de envases y envases usados de vidrio de cuya gestión sea responsable, separados por materiales y en las condiciones acordadas por las partes en el Convenio Marco.

#### CUARTA.- ASISTENCIA ECONÓMICA Y FINANCIERA AL ENTE LOCAL

En función de la modalidad de adhesión elegida por la Entidad local, ECOVIDRIO financiará a ésta por los costes adicionales derivados de la recogida selectiva de los residuos de envases de vidrio, de acuerdo con lo establecido en el Anexo 2 del Convenio Marco.

En particular, en el supuesto b) de la cláusula segunda anterior, ECOVIDRIO asume, por su parte, el coste de financiación de la recogida selectiva de residuos de envases y envases usados de vidrio a razón de 45,08. euros/tn.

Este importe es el resultado de la aplicación de los parámetros propios de cada Entidad Local de acuerdo con el estudio de costes realizado a la misma mediante la hoja de cálculo establecida en el Anexo 3 y de conformidad con el coste adicional que el Ente Local tiene que soportar debido al cambio en el sistema de gestión de los envases usados y residuos de envases respecto al sistema ordinario de recogida.

El abono de las aportaciones económicas se realizará mediante pagaré a 60 días fecha factura.

En el supuesto en el que Ente Local asume los servicios de recogida selectiva de los residuos de envases de vidrio, podrá ECOVIDRIO a requerimiento del Ente Local, proceder al pago directo de los servicios de recogida a las empresas contratadas por el Ente Local para la ejecución material de los servicios de recogida.

Los recogedores que, como contratistas, realicen la ejecución material de la recogida para el Ayuntamiento serán siempre elegidos mediante un procedimiento público basado en las reglas generales contempladas en la normativa sobre competencia y de libre mercado, de tal forma que se ajustan a los principios de publicidad y concurrencia, y los criterios de evaluación de las ofertas tienen un carácter objetivo y no discriminatorio.

#### De la limpieza y mantenimiento de contenedores por el Ente Local:

Se procederá a limpiar los contenedores de vidrio dos veces al año y a una reparación continua de los desperfectos que se vayan produciendo en los contenedores como consecuencia del desgaste por uso o antigüedad, siempre que esta sea posible.

Con carácter general, en caso de que sea necesario retirar de la vía pública un contenedor para proceder a su reparación, habrá de ser sustituido por otro.





La Comisión de Seguimiento del Convenio velará especialmente para que la limpieza y mantenimiento de los contenedores por parte de los Entes Locales se realice con la periodicidad necesaria para mantener en buen estado de funcionamiento e imagen los contenedores de vidrio instalados en su respectivo territorio. Si percibiera alguna irregularidad en este sentido, podrá facultar a ECOVIDRIO, para detraer de la financiación expuesta anteriormente, las cantidades económicas que por estos conceptos se vienen aplicando y poder destinar las mismas a la efectiva realización de lo previsto en este Convenio.

#### **QUINTA.- RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES**

Será obligación de ECOVIDRIO o del Ente Local, dependiendo de quien haya asumido la prestación del servicio de recogida selectiva, indemnizar todos los daños y perjuicios que se causen a terceros como consecuencia de las operaciones que requiera la ejecución material de dicha actividad, incluidos los casos de daños y/o perjuicios derivados de la incorrecta utilización de material financiado por ECOVIDRIO, sin perjuicio de su derecho a repetir contra el contratista responsable de la ejecución material de dicha actividad.

#### **SEXTA.-** VIGENCIA

El presente Acuerdo de Adhesión entrará en vigor desde la firma del mismo por ambas partes y estará vigente por un periodo igual al Convenio Marco al que se adhiere.

#### <u>SEPTIMA.-</u> RESOLUCIÓN

Son causas de resolución del presente Acuerdo de Adhesión, sujetas en todo caso a comunicación previa a la Comisión de Seguimiento:

- a) Por mutuo acuerdo de las partes.
- Por pérdida de Autorización de ECOVIDRIO como entidad gestora del Sistema de Integrado de Gestión de Envases Usados y residuos de envases de vidrio.
- c) Por el desistimiento unilateral del Ente Local por la adhesión a otro SIG de residuos de envases de vidrio que en el futuro pudiera existir.
- d) Por incumplimiento de las obligaciones económicas de ECOVIDRIO pactadas en este convenio por causas imputables a aquella.
- e) Por incumplimiento de las obligaciones de recogida o información del Ente Local en el supuesto de que asuma la realización del servicio o de Ecovidrio en su caso.
- f) Por cualquier de las causas de resolución previstas en el marco normativo vigente.

En caso de resolución anticipada se estará al procedimiento previsto en las cláusulas 7 y 8 del Convenio Marco.

#### <u>OCTAVA.-</u> NATURALEZA, LEGISLACIÓN APLICABLE Y JURISDICCIÓN

Este Acuerdo de Adhesión tiene carácter administrativo, y estará sujeto a la normativa administrativa aplicable. La jurisdicción contencioso-administrativa será la que ostente la competencia para resolver cuantas cuestiones litigiosas puedan suscitarse.

Y en prueba de conformidad con cuanto antecede, firman el presente Acuerdo por duplicado la Entidad local y ECOVIDRIO.

Tomás Villarrubia Lázaro Presidente del Consorcio de Servicios Públicos Medioambientales de Toledo Jose Manuel Nuñez-Lagos Bau ECOVIDRIO





# 12. COMUNICACIÓN EXTERNA









#### 12.- COMUNICACIÓN EXTERNA

#### 12.1.- PÁGINA WEB DEL CONSORCIO

La página web del Consorcio pone a disposición de cualquier visitante información sobre el Consorcio, los diferentes servicios prestados y el desarrollo de futuros proyectos, siendo, por tanto, una herramienta en la que el visitante puede localizar de forma rápida, sencilla y completa la información que sea de su interés, sin olvidar que ha de ser un instrumento dinámico en el que se incorporen nuevas actividades y se actualice la información presentada.

Esta iniciativa persigue la transparencia en la gestión apostando así por las posibilidades que ofrecen la nueva sociedad de la información y las tecnologías informáticas.

A la página web del Consorcio puede accederse tanto desde la página de la Diputación Provincial como desde <a href="www.cosmatoledo.es">www.cosmatoledo.es</a>, y a través de este portal puede conocerse información del Consorcio en relación con su estructura administrativa y funcional; los diferentes servicios ofrecidos; las instalaciones para la gestión de los residuos; los Programas de Educación Ambiental, las Campañas de Información y los Datos Estadísticos y las Memorias de gestión.

Esta página web abierta al ciudadano y a los ayuntamientos, pretende ser un vínculo entre la gestión diaria del Consorcio y las necesidades de nuestros municipios en materia de residuos sólidos urbanos.

Durante el año 2015 se renueva el contrato de mantenimiento existente y ya durante el año 2016 se incorporan novedades tanto de diseño como de contenido en la web del Consorcio.





A continuación se detallan las condiciones de prestación de los servicios de Implantación, Puesta en marcha y Mantenimiento del nuevo Portal Web corporativo del Consorcio.

#### 1.- Alojamiento de la web y mantenimiento del dominio

- 1 GB de espacio para Alojamiento Web
- Servidor con Sistema Operativo Linux y Servidor Web Apache
- Servicios de Correo Electrónico con 20 buzones
- Soporte PHP 5.6 ( y anteriores) y Base de datos MySQL 5.5
- Panel de gestión del espacio de alojamiento: Gestión de permisos;
   Directorios virtuales; Directorios de acceso restringido
- Estadísticas gráficas y contables de actividad y accesos
- Servicio de **Backup**
- Renovación del dominio COSMATOLEDO.ES durante el periodo de vigencia del contrato

# 2.-Diseño Gráfico del Portal; Instalación; Creación de la Estructura de la información; Migración de contenidos; Consolidación de contenidos y Formación a usuarios.

- Presentación de dos propuestas de diseño gráfico del portal web que incluirán la definición de estilos corporativos.
- Instalación del diseño elegido y configuración de los temas y estilos definitivos.
- Definición de la estructura de la información que se mostrará en el portal web y la incorporación de los contenidos ya existentes.
- Migración de los contenidos existentes actualmente en la web del Consorcio al nuevo Portal.
- Consolidación, ajustes y definición de aspectos sobre el portal web.
- Formación a usuarios mediante un Curso de edición y publicación de contenidos en la web de 4 horas de duración.
- Instalación en producción y Puesta en marcha





#### 3.- Mantenimiento y Evolución del Portal

- Mantenimiento de contenidos del portal web incorporando las peticiones formuladas por el Consorcio.
- Cambios, incorporaciones o modificaciones al Sitio Web Corporativo, acordados entre el contratista y el Consorcio
- **4.- Garantía:** Un año de garantía para la resolución de incidencias sobre el sistema implantado.
  - Consulta sobre uso de paneles e inserción de nuevos contenidos.
  - Consultas urgentes: vía telefónica o vía mail en horario de oficina del Consorcio
  - Tiempo de respuesta menor de 24 horas durante toda la semana
  - Resolución de incidencias en relación al Portal Web y a las cuentas de correo asociadas al dominio a través de una dirección de mail especifica.

#### 12.2.- COMUNICACIONES EN PRENSA DE LAS ACTIVIDADES DEL CONSORCIO

El Consorcio, contando con la colaboración del Gabinete de prensa de la Diputación de Toledo, difunde en los medios de comunicación todas aquellas actividades que forman parte de su ámbito de gestión.

Durante los años 2015-2016, en líneas generales, se han difundido noticias relativas a las siguientes líneas de actuación.

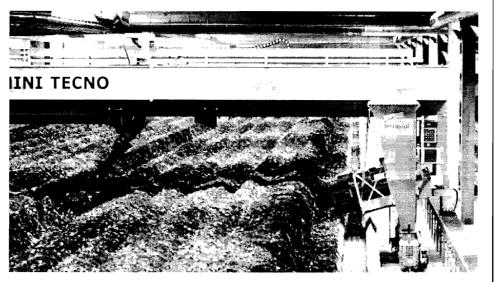
- Implantación de nuevas rutas de recogida domiciliaria mediante Carga Lateral
- Informes y datos de gestión del Consorcio y de las Instalaciones de tratamiento de residuos.
- Actividades de Educación Ambiental.
- Proyecto de recuperación de vidrio en el Ecoparque de Toledo
- Visitas al Ecoparque de Toledo
- Reuniones con Ayuntamientos y Mancomunidades







## Cada Toledano Produjo 406 Kilos de Residuos el Año Pasado



Tres años de funcionamiento del Ecoparque Tratadas 230.000 toneladas en las Plantas de Toledo y Talavera de la Reina

La gestión anual de los residuos en la provincia de Toledo no llega a 10 céntimos por habitante y día

La gran novedad en este año 2015 se centra en el Proyecto de Biolíquidos que permitirá convertir residuos en combustible similar al gasóleo C

El Consorcio de Servicios Públicos Medioambientales de la Diputación de Toledo, a través de su empresa mixta GESMAT, ofrece datos actualizados de la prestación de sus servicios a los municipios toledanos.

Por la memoria de gestión conocemos los residuos que se produjeron, cuánto costaron, cómo se recogieron, y qué cantidad se ha recuperado.





#### **DIPUTACION DE TOLEDO**

#### GABINETE DE PRENSA

Recorte del periódico TRIBUNA DE TOLEDO, publicado el día 20 de noviembre de 2015

RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS

### El 67% de los municipios tendrá recogida con carga lateral a finales de año

LT TOLEDO

redacciontoledo@diariolatribuna.com

El Consorcio de Servicios Públicos Medioambientales de la provincia de Toledo y la empresa Gestión Medioambiental de Toledo (Gesmat) continúan con la progresiva implantación de la recogida de residuos sólidos urbanos mediante carga lateral, sistema que implica la incorporación de nuevos vehículos de recogida especialmente diseñados para la recogida de contenedores de carga lateral.

«Las ventajas de este sistema es una recogida de los residuos urbanos más rápida, limpia y segura», informan desde Diputación.

Así, desde que comenzó este año se han diseñado seis nuevas rutas de recogida de carga lateral. Dos de ellas ya son realidad, de Santa Olalla a Burujón y de Polán a Gálvez. En la actualidad se están montando dos una nuevas rutas en la comarca de Talavera de la Reina, habiéndose incorporado ya los municipios de Velada, Segurilla, Lucillos, Mejorada, Cebolla, La Pueblanueva,

Las Vegas de San Antonio, Montearagón, Montesclaros, San Bartolomé de las Abiertas y Cazalegas. El balance a finales del año

El balance a finales del año 2015 supone un cierre de año con 47 nuevos municipios incorporados, la instalación de 1.400 contenedores de carga lateral nuevos y se ofrece la nueva cobertura a cerca de 47.000 personas más.

Este sistema de recogida tiene como objetivo reducir la contaminación acústica, los olores y aumentar la eficiencia en la recogida de residuos así como facilitar la labor de los trabajadores pues los equipos disponen de equipos robotizados, remarcan desde Diputación.

La actualización y modernización se está llevando a cabo sin carga económica para los municipios y seguirán siendo una prioridad para el Consorcio de Servicios Públicos Medioambientales y Gesmat en los próximos años. El proceso se inició en el año 2008 y a finales de 2015 se habrá llegado al 67% de los municipios y al 81% de la población a la que da servicio el Consorcio.



El Consorcio provincial y Gesmat están modernizando los vehículos./  $\protect\operatorname{LT}$