		DOCUMENTO TÉCNICO			
ÁREA		Gestión de flota, Instalaciones de Gestión de Residuos e Infraestructuras			
ACTIVIDAD		Taller			
PROCESO		Gestión de residuos de talleres			
SUBPROCESO		Plan de Minimización de residuos peligrosos			
Revisión	03	Fecha aprobación:	15-12-2021	Código	DT/TA/01.03

PLAN DE MINIZACIÓN DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS DE LOS TALLERES DE LIPASAM 2021-2024



APROBADO

Firma:
Nombre: Virginia Pivald Garcia
Responsabilidad: Directora
Gerente

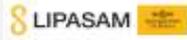
Página 1 de 19

Firmado Por	Virginia Pivald Garcia	12/01/2022	Página 1/19
-------------	-------------------------------	-------------------	-------------

Este documento tiene carácter de copia auténtica (Ley 39/2015, de 1 de Octubre y Decreto 60/2018, de 12 de Julio). Verifique su integridad en:

<https://portafirmas.lipasam.es:8443/verifirma/code/uNTAxwBfPd/1rMlJunU/MA==>

ANTONIO MORENO GONZALEZ		13/01/2022 12:57	PÁGINA 1/19
VERIFICACIÓN	PECLAC0BB30B33D68298029B2B4D31	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

		DOCUMENTO TÉCNICO			
ÁREA		Gestión de flota, Instalaciones de Gestión de Residuos e Infraestructuras			
ACTIVIDAD		Taller			
PROCESO		Gestión de residuos de talleres			
SUBPROCESO		Plan de Minimización de residuos peligrosos			
Revisión	03	Fecha aprobación:	15-12-2021	Código	DT/TA/01.03

ÍNDICE

Apartado	Página
0. Objeto	3
1. Datos generales de la empresa	3
2. Evolución de los residuos generados en años anteriores	5
2.1 Actividad de LIPASAM	5
2.2 kilómetros totales recorridos por la flota de vehículos	6
2.3 Residuos producidos en los últimos cuatro años	6
2.4 Indicadores de los últimos cuatro años	7
3. Alcance del Plan de Minimización	9
4. Objetivos de minimización	10
5. Actuaciones propuestas	12
6. Análisis del anterior Plan de Minimización	16
6.1 Análisis por objetivos	17
6.2 Consecución de los resultados	18
7. Seguimiento	19

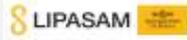
Página 2 de 19

Firmado Por	Virginia Pividal Garcia	12/01/2022	Página 2/19
-------------	--------------------------------	-------------------	-------------

Este documento tiene carácter de copia auténtica (Ley 39/2015, de 1 de Octubre y Decreto 60/2018, de 12 de Julio). Verifique su integridad en:

<https://portafirmas.lipasam.es:8443/verifirma/code/uNTAxwBfPd/1rMlJunU/MA==>

	ANTONIO MORENO GONZALEZ	13/01/2022 12:57	PÁGINA 2/19
VERIFICACIÓN	PECLAC0BB30B33D68298029B2B4D31	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

		DOCUMENTO TÉCNICO			
ÁREA		Gestión de flota, Instalaciones de Gestión de Residuos e Infraestructuras			
ACTIVIDAD		Taller			
PROCESO		Gestión de residuos de talleres			
SUBPROCESO		Plan de Minimización de residuos peligrosos			
Revisión	03	Fecha aprobación:	15-12-2021	Código	DT/TA/01.03

0. OBJETO

El presente documento establece el Plan de Minimización que la empresa LIPASAM va a aplicar en sus talleres en el periodo de 2021/2024, a fin de lograr reducir en la medida de sus posibilidades la producción de residuos peligrosos de dicha actividad. Se trata del tercer Plan de minimización que aprueba LIPASAM.

Se toma como año base el de 2020, ya que es el último año incluido por el anterior Plan (2017-2020).

Con este Plan, se da cumplimiento a lo establecido en la Ley 22/2012, de residuos y suelos contaminados y en el Decreto 73/2012, por el que se aprueba el Reglamento de residuos de Andalucía.

1. DATOS GENERALES DE LA EMPRESA

Limpieza Pública y Protección Ambiental, S.A.M (LIPASAM), es la empresa municipal encargada de la limpieza viaria y la recogida de los residuos domiciliarios y asimilables a éstos en los términos previstos en la Ordenanza municipal de limpieza pública y gestión de residuos municipales de la ciudad de Sevilla; prestando un servicio público básico.

1 a.- Datos de la empresa

Empresa	Limpieza Pública y protección Ambiental, S.A.M (LIPASAM)				
Dirección	C/ Virgen de la Oliva s/n CP: 41011 Sevilla				
Teléfono	955478000	Fax	955478091	e-mail	alvarezd@lipasam.es
Actividad	Recogida de Residuos no peligrosos				
CNAE	38.11				
CIF	A 41173238				

Datos de la representante legal

Apellidos	Pividal García
Nombre	Virginia
Cargo	Directora Gerente
DNI	07519867 V
Dirección	C/ Virgen de la Oliva s/n CP: 41011 Sevilla

Página 3 de 19

Firmado Por	Virginia Pividal García	12/01/2022	Página 3/19
-------------	--------------------------------	-------------------	-------------

Este documento tiene carácter de copia auténtica (Ley 39/2015, de 1 de Octubre y Decreto 60/2018, de 12 de Julio). Verifique su integridad en:

<https://portafirmas.lipasam.es:8443/verifirma/code/uNTAxwBfPd/1rMlJunU/MA==>

ANTONIO MORENO GONZALEZ		13/01/2022 12:57	PÁGINA 3/19
VERIFICACIÓN	PECLAC0BB30B33D68298029B2B4D31	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



		DOCUMENTO TÉCNICO			
ÁREA		Gestión de flota, Instalaciones de Gestión de Residuos e Infraestructuras			
ACTIVIDAD		Taller			
PROCESO		Gestión de residuos de talleres			
SUBPROCESO		Plan de Minimización de residuos peligrosos			
Revisión	03	Fecha aprobación:	15-12-2021	Código	DT/TA/01.03

Teléfono	955478000	Fax	955478091	e-mail	alvarezd@lipasam.es
----------	-----------	-----	-----------	--------	--

1 b.- Datos de los centros generadores de residuos peligrosos

Centro	Taller Central de LIPASAM			
Dirección	Ctra. Sevilla-Málaga Km 1,5 CP 41016 Sevilla			
Teléfono	955478000	Fax	955478091	
e-mail	alvarezd@lipasam.es			
Actividad	Recogida de residuos y mantenimiento de la flota de vehículos			
Código productor RP's	G-41-9429 NIMA: 4100010435			

Centro	Taller Auxiliar Parque Los Príncipes			
Dirección	Avd/Alfredo Kraus s/n C.P 41011. Sevilla			
Teléfono	955478000	Fax	955478091	
e-mail	alvarezd@lipasam.es			
Actividad	Limpieza viaria y mantenimiento de la flota de vehículos			
Código productor RP's	AN-41-0043 NIMA: 4100006234			

Centro	Taller Auxiliar Parque Este			
Dirección	C/ Emilio Lemos s/n C.P 41020. Sevilla			
Teléfono	955478000	Fax	955478091	
e-mail	alvarezd@lipasam.es			
Actividad	Limpieza viaria y mantenimiento de la flota de vehículos			
Código productor RP's	G-41-9335 NIMA: 4100000842			

Centro	Taller Auxiliar Parque Torneo			
Dirección	C/ Jándalo s/n C.P 41002. Sevilla			
Teléfono	955478000	Fax	955478091	
e-mail	alvarezd@lipasam.es			
Actividad	Limpieza viaria y mantenimiento de la flota de vehículos			
Código productor RP's	AN-41-7954 (en proceso de autorización como gran productor de residuos peligrosos). NIMA: 4100006918			

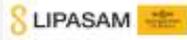
Página 4 de 19

Firmado Por	Virginia Pivald Garcia	12/01/2022	Página 4/19
-------------	-------------------------------	-------------------	-------------

Este documento tiene carácter de copia auténtica (Ley 39/2015, de 1 de Octubre y Decreto 60/2018, de 12 de Julio). Verifique su integridad en:

<https://portafirmas.lipasam.es:8443/verifirma/code/uNTAxwBfPD/1rMlJunU/MA==>

ANTONIO MORENO GONZALEZ		13/01/2022 12:57	PÁGINA 4/19
VERIFICACIÓN	PECLAC0BB30B33D68298029B2B4D31	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

		DOCUMENTO TÉCNICO			
ÁREA		Gestión de flota, Instalaciones de Gestión de Residuos e Infraestructuras			
ACTIVIDAD		Taller			
PROCESO		Gestión de residuos de talleres			
SUBPROCESO		Plan de Minimización de residuos peligrosos			
Revisión	03	Fecha aprobación:	15-12-2021	Código	DT/TA/01.03

2.- EVOLUCIÓN DE LOS RESIDUOS GENERADOS EN AÑOS ANTERIORES

Los residuos generados en los talleres de LIPASAM provienen de la actividad del mantenimiento preventivo y correctivo de nuestra propia flota de vehículos.

2.1 Actividad de LIPASAM

La flota de vehículos se ha venido incrementando en los últimos años, si bien, incorporando cada vez más vehículos eléctricos:

Año	Vehículos (uds)
2017	743
2018	773
2019	777
2020	776

Por otra parte, la actividad de LIPASAM, como empresa del Ayuntamiento de Sevilla, se ve influida por factores externos, a los cuales debe ser capaz de dar respuesta de forma inmediata, y por tanto adaptar su actividad y sus servicios a éstos. Entre estos factores:

- Las directrices y políticas del Ayuntamiento de Sevilla.
- Las necesidades que en materia de limpieza pública y gestión de sus residuos demande en cada momento la ciudadanía.
- Algunos malos hábitos de la población en materia de Sevilla que pueden provocar suciedad viaria, abandono de residuos, etc,...
- La producción de residuos municipales generados por la población y la ampliación de los residuos recogidos selectivamente, que lleva a la puesta en servicio de nuevas rutas de recogida y, por consiguiente, a la realización de más kilómetros.
- La nueva normativa en materia de residuos que afecta plenamente a la actividad de LIPASAM en cuanto a cantidad de residuos a recoger, nuevas recogidas selectivas, nuevos procesos,...
- El crecimiento y la ampliación de la ciudad.

La reducción de los residuos que se generan en los talleres, no puede ir en detrimento de la cantidad y calidad de los servicios que se prestan a la ciudad, muchos de ellos mediante vehículos de transporte.

También debe tenerse en cuenta que la ciudadanía cada vez demanda una mayor mecanización de los servicios, especialmente en máquinas barredoras y

Página 5 de 19

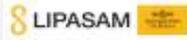
Firmado Por	Virginia Pividal Garcia	12/01/2022	Página 5/19
-------------	--------------------------------	-------------------	-------------

Este documento tiene carácter de copia auténtica (Ley 39/2015, de 1 de Octubre y Decreto 60/2018, de 12 de Julio). Verifique su integridad en:

<https://portafirmas.lipasam.es:8443/verifirma/code/uNTAxwBfP/1rMlJunU/MA=>

ANTONIO MORENO GONZALEZ		13/01/2022 12:57	PÁGINA 5/19
VERIFICACIÓN	PECLAC0BB30B33D68298029B2B4D31	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



		DOCUMENTO TÉCNICO			
ÁREA		Gestión de flota, Instalaciones de Gestión de Residuos e Infraestructuras			
ACTIVIDAD		Taller			
PROCESO		Gestión de residuos de talleres			
SUBPROCESO		Plan de Minimización de residuos peligrosos			
Revisión	03	Fecha aprobación:	15-12-2021	Código	DT/TA/01.03

baldeadoras, lo que podría ocasionar un incremento en las toneladas de residuos peligrosos ocasionados por su mantenimiento.

Teniendo en cuenta lo expuesto en los párrafos anteriores, las previsiones que se adjuntan podrán verse alterados en función de las anteriores o nuevas consideraciones necesarias para la prestación de este servicio público. Por ello, anualmente se realizará un seguimiento de las medidas propuestas en este Plan para la minimización de la producción de los residuos peligrosos. como es preceptivo, este seguimiento anual, se entregará ante el Órgano Competente.

2.2 Kilómetros totales recorridos por la flota de vehículos

Para comparar la evolución del Plan se va a tener en cuenta la relación entre residuos producidos en las operaciones de mantenimiento y los kilómetros recorridos por la flota de vehículos de la empresa:

Año	Km recorridos flota de vehículos
2017	6.966.661
2018	7.037.688
2019	6.469.120
2020	6.420.993

2.3 Residuos producidos en los últimos cuatro años

Los residuos peligrosos producidos por los talleres en los últimos cuatro años son los siguientes:

RESIDUOS PELIGROSOS (RP) KG	2017	2018	2019	2020
ABSORBENTES Y TPAPOS	5.174	2.993	3.127	2.898
ACEITE MEZCLADO CON AGUA	0	0	0	0
ACEITE USADO	25.100	23.950	17.650	17.600
AEROSOLES	22	75	164	117
ANTICONGELANTE	1.534	1.140	1.930	610
BATERÍAS USADAS	2.533	2.797	2.312	2.505
DISOLVENTES	213	300	120	120
DISOLVENTES DE PINTURA	0	0	0	0
DISOLVENTES ORGÁNICOS NO HALOGENADOS	0	0	0	0

Página 6 de 19

Firmado Por	Virginia Pivald Garcia	12/01/2022	Página 6/19
-------------	-------------------------------	-------------------	-------------

Este documento tiene carácter de copia auténtica (Ley 39/2015, de 1 de Octubre y Decreto 60/2018, de 12 de Julio). Verifique su integridad en:

<https://portafirmas.lipasam.es:8443/verifirma/code/uNTAxwBfPd/1rMlJunU/MA==>

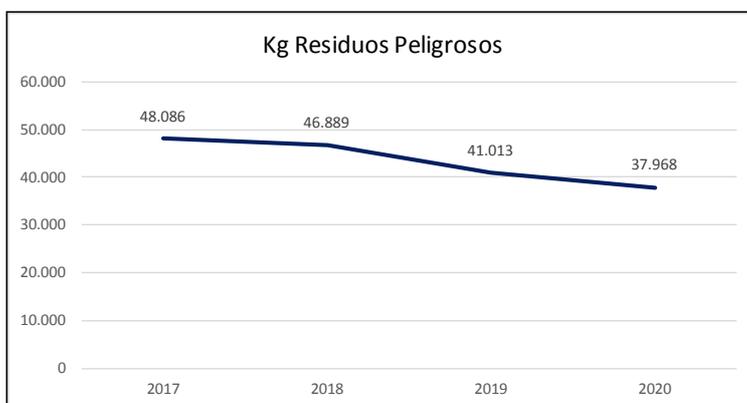
ANTONIO MORENO GONZALEZ		13/01/2022 12:57	PÁGINA 6/19
VERIFICACIÓN	PECLAC0BB30B33D68298029B2B4D31	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



		DOCUMENTO TÉCNICO			
ÁREA	Gestión de flota, Instalaciones de Gestión de Residuos e Infraestructuras				
ACTIVIDAD	Taller				
PROCESO	Gestión de residuos de talleres				
SUBPROCESO	Plan de Minimización de residuos peligrosos				
Revisión	03	Fecha aprobación:	15-12-2021	Código	DT/TA/01.03

ENVASES VACÍOS CONTAMINADOS	1.899	1.229	(*) 4.550	1.719
FILTROS DE ACEITE	4.340	4.095	3.065	2.524
FILTROS DE CABINA DE PINTURA	150	170	445	0
GASOLEO, RESTOS	578	400	0	0
GASOLINA, RESTOS		200	25	0
PINTURAS	240	0	0	0
SOLUCIONES ACUOSAS DE LIMPIEZA	5.200	9.540	7.625	9.875
SUSTANCIAS ACEITOSAS	1.103	0	0	
Total general	48.086	46.889	41.013	37.968
AGUAS/LODOS CON HIDROCARBUROS	8.700	15.000	13.610	10.595

(*) Envases vacíos 2019: recogida extraordinaria de GRG vacíos



2.4 Indicadores de los últimos cuatro años

Comparar los kg de residuos producidos con los km recorridos por los vehículos de LIPASAM en la realización de sus servicios se considera el indicador más apropiado para medir la evolución de la generación de residuos. En la siguiente tabla se incluye este ratio para cada residuo en particular y para el total de los mismos:

Ratio kg/1.000 km

RESIDUOS PELIGROSOS (RP) KG/1000 KM	2017	2018	2019	2020
ABSORBENTES Y TRAJOS	0,74	0,43	0,48	0,45
ACEITE MEZCLADO CON AGUA	0,00	0,00	0,00	0,00

Página 7 de 19

Firmado Por	Virginia Pividal Garcia	12/01/2022	Página 7/19
-------------	--------------------------------	-------------------	-------------

Este documento tiene carácter de copia auténtica (Ley 39/2015, de 1 de Octubre y Decreto 60/2018, de 12 de Julio). Verifique su integridad en:

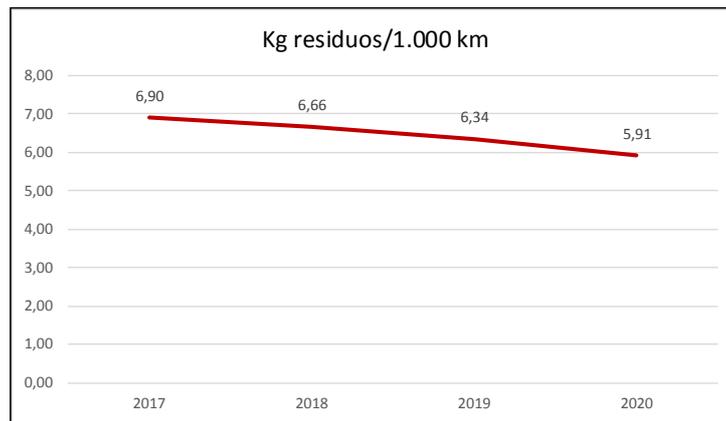
<https://portafirmas.lipasam.es:8443/verifirma/code/uNTAxwBfPd/1rMlJunU/MA==>

ANTONIO MORENO GONZALEZ		13/01/2022 12:57	PÁGINA 7/19
VERIFICACIÓN	PECLAC0BB30B33D68298029B2B4D31	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



		DOCUMENTO TÉCNICO			
ÁREA		Gestión de flota, Instalaciones de Gestión de Residuos e Infraestructuras			
ACTIVIDAD		Taller			
PROCESO		Gestión de residuos de talleres			
SUBPROCESO		Plan de Minimización de residuos peligrosos			
Revisión	03	Fecha aprobación:	15-12-2021	Código	DT/TA/01.03

ACEITE USADO	3,60	3,40	2,73	2,74
AEROSOL	0,00	0,01	0,03	0,02
ANTICONGELANTE	0,22	0,16	0,30	0,10
BATERÍAS USADAS	0,36	0,40	0,36	0,39
DISOLVENTES	0,03	0,04	0,02	0,02
DISOLVENTES DE PINTURA	0,00	0,00	0,00	0,00
DISOLVENTES ORGÁNICOS NO HALOGENADOS	0,00	0,00	0,00	0,00
ENVASES VACÍOS CONTAMINADOS	0,27	0,17	0,70	0,27
FILTROS DE ACEITE	0,62	0,58	0,47	0,39
FILTROS DE CABINA DE PINTURA	0,02	0,02	0,07	0,00
GASOLEO, RESTOS	0,08	0,06	0,00	0,00
GASOLINA, RESTOS	0,00	0,03	0,00	0,00
PINTURAS	0,03	0,00	0,00	0,00
SOLUCIONES ACUOSAS DE LIMPIEZA	0,75	1,36	1,18	1,54
SUSTANCIAS ACEITOSAS	0,16	0,00	0,00	0,00
Total general	6,90	6,66	6,34	5,91
AGUAS/LODOS CON HIDROCARBUROS	1,25	2,13	2,10	1,65



Se observa a lo largo del período una tendencia a la baja en la producción de la cantidad de residuos y a una mejora del ratio de kg de residuos producidos por cada 1.000 km recorridos por los vehículos de LIPASAM, por lo que la evolución se puede considerar como positiva.

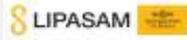
Firmado Por	Virginia Pividal Garcia	12/01/2022	Página 8/19
-------------	--------------------------------	-------------------	-------------

Este documento tiene carácter de copia auténtica (Ley 39/2015, de 1 de Octubre y Decreto 60/2018, de 12 de Julio). Verifique su integridad en:

<https://portafirmas.lipasam.es:8443/verifirma/code/uNTAxwBfPD/1rMlJunU/MA==>

ANTONIO MORENO GONZALEZ		13/01/2022 12:57	PÁGINA 8/19
VERIFICACIÓN	PECLAC0BB30B33D68298029B2B4D31	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



		DOCUMENTO TÉCNICO			
ÁREA		Gestión de flota, Instalaciones de Gestión de Residuos e Infraestructuras			
ACTIVIDAD		Taller			
PROCESO		Gestión de residuos de talleres			
SUBPROCESO		Plan de Minimización de residuos peligrosos			
Revisión	03	Fecha aprobación:	15-12-2021	Código	DT/TA/01.03

3. ALCANCE DEL PLAN DE MINIMIZACIÓN

El Plan de minimización incluye a los cuatro talleres de LIPASAM descritos en el apartado 1.b.

Los residuos potenciales que se pueden generar en los talleres de esta empresa son los que se muestran en la siguiente tabla.

RESIDUO	LER¹
Absorbentes y material contaminado	150202*
Aceites usados	130205*
Aerosoles	150111*
Anticongelantes	160114*
Baterías usadas	160601*
Disolventes y diluyentes de pintura	140603*
Envases metálicos contaminados vacíos	150110*
Envases plásticos contaminados vacíos	150110*
Filtros cabina de pintura	150202*
Filtros de aceite usados	160107*
Filtros de gasolina/gasoil	150202*
Lodos de hidrocarburos	160708*
Pinturas y barnices	080111*
Soluciones acuosas de limpieza	120301*
Taladrina	140603*
Virutas metálicas impregnadas con taladrina	120114*
Restos de gasoil	130701*
Restos gasolina	130702*
Aceite mezclado con agua	130507*
Chatarra metálica	160117
Madera, fundamentalmente palets	150103
Neumáticos fuera de uso ²	160103
Cartón	150101
Plásticos y embalajes plásticos	160119 150102
Residuos varios-mezclados	160199
Vidrio plano de vehículos	160120

Se van a incluir dentro del alcance del nuevo Plan de minimización 2021/2024 a los siguientes residuos:

- Aceite (LER 130205*)
- Filtros de aceite (LER 160107*)

¹ LER= Lista europea de residuos. Decisión de la Comisión de 18 de diciembre de 2014 por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE, sobre la Lista de residuos, de conformidad con la Directiva 2008/98/CE del Parlamento europeo y del Consejo.

² Se los lleva el proveedor mediante logística inversa.

Firmado Por	Virginia Pividal Garcia	12/01/2022	Página 9/19
-------------	--------------------------------	-------------------	-------------

Este documento tiene carácter de copia auténtica (Ley 39/2015, de 1 de Octubre y Decreto 60/2018, de 12 de Julio). Verifique su integridad en:

<https://portafirmas.lipasam.es:8443/verifirma/code/uNTAxwBfPD/1rMLJunU/MA==>

ANTONIO MORENO GONZALEZ		13/01/2022 12:57	PÁGINA 9/19
VERIFICACIÓN	PECLAC0BB30B33D68298029B2B4D31	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

		DOCUMENTO TÉCNICO			
ÁREA		Gestión de flota, Instalaciones de Gestión de Residuos e Infraestructuras			
ACTIVIDAD		Taller			
PROCESO		Gestión de residuos de talleres			
SUBPROCESO		Plan de Minimización de residuos peligrosos			
Revisión	03	Fecha aprobación:	15-12-2021	Código	DT/TA/01.03

Ambos residuos suponen el 53% de los residuos producidos, y según su evolución, hay posibilidades de conseguir nuevas reducciones.

4.- OBJETIVOS DE MINIMIZACIÓN

Para este Plan, se han marcado objetivos de reducción para los siguientes residuos:

- Aceite (LER 130205*)
- Filtros de aceite (LER 160107*)

kg	kg	Kg/1.000 km	kg	Kg/1.000 km
Total residuos talleres sin lodos	Promedio 2017/2020	Promedio 2017/2020	2020	2020
Aceite	21.075	3,12	17.600	2,74
Filtros de aceite	3.506	0,52	2.524	0,39
Todos los residuos sin lodos	43.489	6,45	37.968	5,91

Objetivos de minimización:

Objetivo Año 2021 Reducción sobre el año anterior	Reducción % kg	Estimación kg/año producidos	Kg/1.000 km	Reducción % Kg/1.000 km
Aceite	-2,6%	17.150	2,72	-0,7%
Filtros de aceite	-1,0%	2.500	0,40	1,0%
Todos los residuos sin lodos	-1,0%	37.600	5,97	0,9%

Objetivo Año 2022 Reducción sobre el año anterior	Reducción % kg	Estimación kg/año producidos	Kg/1.000 km	Reducción % Kg/1.000 km
Aceite	-3%	16.636	2,56	-6,0%
Filtros de aceite	-1%	2.475	0,38	-4,0%
Todos los residuos sin lodos	-1%	37.224	5,73	-4,0%

Objetivo Año 2023 Reducción sobre el año anterior	Reducción % kg	Estimación kg/año producidos	Kg/1.000 km	Reducción % Kg/1.000 km
Aceite	-1%	16.469	2,53	-1,0%
Filtros de aceite	-1%	2.450	0,38	-1,0%
Todos los residuos sin lodos	-2%	36.480	5,61	-2,0%

Página 10 de 19

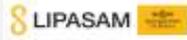
Firmado Por	Virginia Pividal Garcia	12/01/2022	Página 10/19
-------------	--------------------------------	-------------------	--------------

Este documento tiene carácter de copia auténtica (Ley 39/2015, de 1 de Octubre y Decreto 60/2018, de 12 de Julio). Verifique su integridad en:

<https://portafirmas.lipasam.es:8443/verifirma/code/uNTAxwBfPd/1rMlJunU/MA==>

ANTONIO MORENO GONZALEZ		13/01/2022 12:57	PÁGINA 10/19
VERIFICACIÓN	PECLAC0BB30B33D68298029B2B4D31	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



		DOCUMENTO TÉCNICO			
ÁREA		Gestión de flota, Instalaciones de Gestión de Residuos e Infraestructuras			
ACTIVIDAD		Taller			
PROCESO		Gestión de residuos de talleres			
SUBPROCESO		Plan de Minimización de residuos peligrosos			
Revisión	03	Fecha aprobación:	15-12-2021	Código	DT/TA/01.03

Objetivo Año 2024 Reducción sobre el año anterior	Reducción % kg	Estimación kg/año producidos	Kg/1.000 km	Reducción % Kg/1.000 km
Aceite	-0,5%	16.387	2,52	-0,5%
Filtros de aceite	-0,5%	2.438	0,38	-0,5%
Todos los residuos sin lodos	-1%	36.115	5,56	-1,0%

Total Objetivos 2021-2024 Reducción sobre el año 2017	Reducción % kg	Reducción % Kg/1.000 km
Aceite	-7%	-8%
Filtros de aceite	-3%	-5%
Todos los residuos sin lodos	-5%	-6%

Por tanto, al final de la vigencia del Plan, en 2024, se espera conseguir una reducción del 7% y del 3% respectivamente de los kg de aceite y filtros de aceite producidos, a la vez que el total de residuos peligrosos disminuiría un 5%.

Estas reducciones nos van a permitir mejorar los indicadores que miden los residuos generados en relación con la actividad de LIPASAM (medida en km recorridos por sus vehículos). Este ratio mejorará en un 8% para el aceite, pasando de 5,91 kg/1.000 km en 2017 a 5,56 en 2024. Para los filtros, el ratio también mejora un 5% al pasar de 0,39 a 0,38 kg/1.000 km.

En el conjunto de los residuos peligrosos la disminución llega al final del nuevo Plan hasta un 6%, pasando de 5,91 kg/1.000 km a 5,56 en 2024.

Para los cálculos de este indicador, se estiman en 6.500.000 km anuales los recorridos por la flota de vehículos, en cifras similares a los de los últimos años.

Para la cuantificación de los objetivos de reducción, debe tenerse en cuenta que LIPASAM es una empresa dependiente del Ayuntamiento de Sevilla y que por tanto tiene la necesidad de cumplir obligatoriamente una serie de servicios públicos, algunos de ellos considerados esenciales para la sociedad y que no puede eludir su cumplimiento. En este sentido, esta empresa depende de los presupuestos que apruebe anualmente la corporación municipal, lo que no deja de producir cierta incertidumbre en relación con la ejecución de sus servicios.

Página 11 de 19

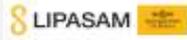
Firmado Por	Virginia Pivald Garcia	12/01/2022	Página 11/19
-------------	-------------------------------	-------------------	--------------

Este documento tiene carácter de copia auténtica (Ley 39/2015, de 1 de Octubre y Decreto 60/2018, de 12 de Julio). Verifique su integridad en:

<https://portafirmas.lipasam.es:8443/verifirma/code/uNTAxwBfPd/1rMlJunU/MA==>

ANTONIO MORENO GONZALEZ		13/01/2022 12:57	PÁGINA 11/19
VERIFICACIÓN	PECLAC0BB30B33D68298029B2B4D31	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



		DOCUMENTO TÉCNICO			
ÁREA		Gestión de flota, Instalaciones de Gestión de Residuos e Infraestructuras			
ACTIVIDAD		Taller			
PROCESO		Gestión de residuos de talleres			
SUBPROCESO		Plan de Minimización de residuos peligrosos			
Revisión	03	Fecha aprobación:	15-12-2021	Código	DT/TA/01.03

Sin embargo, esto no es óbice para que la actividad de la empresa, se lleve a cabo de la manera más sostenible y eficiente posible, en este caso, minimizando cada vez la producción de sus residuos.

En este sentido, debe tenerse en cuenta que en los dos planes de minimización anteriores, se han conseguido algunas metas que han permitido reducir significativamente la producción de los residuos peligrosos, tal como se analiza en el punto 6.

5.- ACTUACIONES PROPUESTAS

Para los residuos incluidos dentro del alcance de este Plan (aceite y filtros, que tendrán su repercusión en el conjunto de residuos peligrosos), se establecen las siguientes medidas y actuaciones:

Residuo (Código LER)	Aceite usado (130205*)
Medida de reducción 1	Incremento de la flota eléctrica
Mejor técnica disponible	Incremento de la flota eléctrica
Plazo de ejecución	2021-2024
Inversión prevista €	5.000.000 €
Observaciones	Incorporación de 42 turismos eléctricos en 2021 Adquisición 2021 (entrada en servicio en 2022): 10 brigadas eléctricas Adquisición 2022 (entrada en servicio en 2022): 6 hidrolimpiadores eléctricos Adquisición 2023: 6 barredoras pequeñas, 6 vehículos auxiliares taller, 6 hidrolimpiadores eléctricos Adquisición 2024: 20 turismos eléctricos, 6 barredoras pequeñas
Medida de reducción 2	Baja de vehículos y nuevas adquisiciones con mayores periodicidades en los cambios de aceite
Mejor técnica disponible	Baja de vehículos y nuevas adquisiciones con mayores periodicidades en los cambios de aceite
Plazo de ejecución	2021-2024
Inversión prevista	6.670.000 €

Página 12 de 19

Firmado Por	Virginia Pividal Garcia	12/01/2022	Página 12/19
-------------	--------------------------------	-------------------	--------------

Este documento tiene carácter de copia auténtica (Ley 39/2015, de 1 de Octubre y Decreto 60/2018, de 12 de Julio). Verifique su integridad en:

<https://portafirmas.lipasam.es:8443/verifirma/code/uNTAxwBfPd/1rMlJunU/MA=>

ANTONIO MORENO GONZALEZ		13/01/2022 12:57	PÁGINA 12/19
VERIFICACIÓN	PECLAC0BB30B33D68298029B2B4D31	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



		DOCUMENTO TÉCNICO			
ÁREA		Gestión de flota, Instalaciones de Gestión de Residuos e Infraestructuras			
ACTIVIDAD		Taller			
PROCESO		Gestión de residuos de talleres			
SUBPROCESO		Plan de Minimización de residuos peligrosos			
Revisión	03	Fecha aprobación:	15-12-2021	Código	DT/TA/01.03

Observaciones	Incorporación en 2021: 2 Mini compactadores carga trasera, 10 brigadas, 7 furgones mixtos Adquisiciones 2021 (entrada en servicio en 2022): 3 compactadores de carga lateral, 1 vehículo de movimiento de contenedores, 2 camiones amplirroll, 1 cabeza tractora. Adquisiciones 2022 (entrada en servicio en 2022): 1 compactador carga superior bilateral, 2 mini compactadores carga trasera Adquisiciones 2023: 6 barredoras medianas, 2 vehículos movimiento contenedores con grúa, 6 baldeadoras Adquisiciones 2024: 6 barredoras medianas, 2 compactadores carga trasera, 6 baldeadoras
Medida de reducción 3	Concienciación del personal
Mejor técnica disponible	
Plazo de ejecución	2021-2024
Inversión prevista €	Medios propios
Observaciones	Campañas de concienciación entre el personal de los talleres de cara a una eficiente gestión de los mantenimientos, a buenas prácticas de conducción eficiente, buena gestión de los residuos,...
Objetivo de reducción	Reducción del 8% al final del período
Indicador 2020 kg/1.000 km	2,74
Indicador 2024 kg/1.000 km	2,52

Residuo (Código LER)	Filtros de aceite (160107*)
Medida de reducción 1	Incremento de la flota eléctrica
Mejor técnica disponible	Incremento de la flota eléctrica
Plazo de ejecución	2021-2024
Inversión prevista €	5.000.000 €
Observaciones	Incorporación de 42 turismos eléctricos en 2021 Adquisición 2021 (entrada en servicio en 2022): 10 brigadas eléctricos Adquisición 2022 (entrada en servicio en 2022): 6 hidrolimpiadores eléctricos Adquisición 2023: 6 barredoras pequeñas, 6 vehículos auxiliares taller, 6 hidrolimpiadores eléctricos Adquisición 2024: 20 turismos eléctricos, 6 barredoras pequeñas
Medida de reducción 2	Baja de vehículos y nuevas adquisiciones con mayores periodicidades en los cambios de aceite
Mejor técnica disponible	Baja de vehículos y nuevas adquisiciones con mayores periodicidades en los cambios de aceite
Plazo de ejecución	2021-2024
Inversión prevista	6.670.000 €

Página 13 de 19

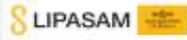
Firmado Por	Virginia Pividal Garcia	12/01/2022	Página 13/19
-------------	--------------------------------	-------------------	--------------

Este documento tiene carácter de copia auténtica (Ley 39/2015, de 1 de Octubre y Decreto 60/2018, de 12 de Julio). Verifique su integridad en:

<https://portafirmas.lipasam.es:8443/verifirma/code/uNTAxwBfPD/1rMlJunU/MA=>

ANTONIO MORENO GONZALEZ		13/01/2022 12:57	PÁGINA 13/19
VERIFICACIÓN	PECLAC0BB30B33D68298029B2B4D31	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



		DOCUMENTO TÉCNICO			
ÁREA		Gestión de flota, Instalaciones de Gestión de Residuos e Infraestructuras			
ACTIVIDAD		Taller			
PROCESO		Gestión de residuos de talleres			
SUBPROCESO		Plan de Minimización de residuos peligrosos			
Revisión	03	Fecha aprobación:	15-12-2021	Código	DT/TA/01.03

Observaciones	Incorporación en 2021: 2 Mini compactadores carga trasera, 10 brigadas, 7 furgones mixtos Adquisiciones 2021 (entrada en servicio en 2022): 3 compactadores de carga lateral, 1 vehículo de movimiento de contenedores, 2 camiones amplirroll, 1 cabeza tractora. Adquisiciones 2022 (entrada en servicio en 2022): 1 compactador carga superior bilateral, 2 mini compactadores carga trasera Adquisiciones 2023: 6 barredoras medianas, 2 vehículos movimiento contenedores con grúa, 6 baldeadoras Adquisiciones 2024: 6 barredoras medianas, 2 compactadores carga trasera, 6 baldeadoras
Medida de reducción 3	Concienciación del personal
Mejor técnica disponible	
Plazo de ejecución	2021-2024
Inversión prevista €	Medios propios
Observaciones	Campañas de concienciación entre el personal de los talleres de cara a una eficiente gestión de los mantenimientos, a buenas prácticas de conducción eficiente, buena gestión de los residuos,...
Objetivo de reducción	Reducción del 5% al final del período
Indicador 2020 kg/1.000 km	0,39
Indicador 2024 kg/1.000 km	0,38

Residuo (Código LER)	Todos los residuos peligrosos
Medida de reducción 1	Incremento de la flota eléctrica
Mejor técnica disponible	Incremento de la flota eléctrica
Plazo de ejecución	2021-2024
Inversión prevista €	5.000.000 €
Observaciones	Incorporación de 42 turismos eléctricos en 2021 Adquisición 2021 (entrada en servicio en 2022): 10 brigadas eléctricos Adquisición 2022 (entrada en servicio en 2022): 6 hidrolimpiadores eléctricos Adquisición 2023: 6 barredoras pequeñas, 6 vehículos auxiliares taller, 6 hidrolimpiadores eléctricos Adquisición 2024: 20 turismos eléctricos, 6 barredoras pequeñas
Medida de reducción 2	Baja de vehículos y nuevas adquisiciones con mayores periodicidades en los cambios de aceite
Mejor técnica disponible	Baja de vehículos y nuevas adquisiciones con mayores periodicidades en los cambios de aceite
Plazo de ejecución	2021-2024
Inversión prevista	6.670.000 €

Página 14 de 19

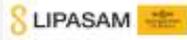
Firmado Por	Virginia Pividal Garcia	12/01/2022	Página 14/19
-------------	--------------------------------	-------------------	--------------

Este documento tiene carácter de copia auténtica (Ley 39/2015, de 1 de Octubre y Decreto 60/2018, de 12 de Julio). Verifique su integridad en:

<https://portafirmas.lipasam.es:8443/verifirma/code/uNTAxwBfPd/1rMlJunU/MA==>

ANTONIO MORENO GONZALEZ		13/01/2022 12:57	PÁGINA 14/19
VERIFICACIÓN	PECLAC0BB30B33D68298029B2B4D31	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



		DOCUMENTO TÉCNICO			
ÁREA		Gestión de flota, Instalaciones de Gestión de Residuos e Infraestructuras			
ACTIVIDAD		Taller			
PROCESO		Gestión de residuos de talleres			
SUBPROCESO		Plan de Minimización de residuos peligrosos			
Revisión	03	Fecha aprobación:	15-12-2021	Código	DT/TA/01.03

Observaciones	Incorporación en 2021: 2 Mini compactadores carga trasera, 10 brigadas, 7 furgones mixtos Adquisiciones 2021 (entrada en servicio en 2022): 3 compactadores de carga lateral, 1 vehículo de movimiento de contenedores, 2 camiones amplirroll, 1 cabeza tractora. Adquisiciones 2022 (entrada en servicio en 2022): 1 compactador carga superior bilateral, 2 mini compactadores carga trasera Adquisiciones 2023: 6 barredoras medianas, 2 vehículos movimiento contenedores con grúa, 6 baldeadoras Adquisiciones 2024: 6 barredoras medianas, 2 compactadores carga trasera, 6 baldeadoras				
Medida de reducción 3	Concienciación del personal				
Mejor técnica disponible					
Plazo de ejecución	2021-2024				
Inversión prevista €	Medios propios				
Observaciones	Campañas de concienciación entre el personal de los talleres de cara a una eficiente gestión de los mantenimientos, a buenas prácticas de conducción eficiente, buena gestión de los residuos,...				
Objetivo de reducción	Reducción del 6% al final del período				
Indicador 2020 kg/1.000 km					5,91
Indicador 2024 kg/1.000 km					5,56

Como resumen, principalmente, se prevén tres tipos de medidas:

- Incremento de la flota eléctrica
- Sustitución de vehículos obsoletos
- Concienciación, formación y difusión de buenas prácticas en la gestión de los residuos entre el personal del taller

Además de las medidas específicas que se van a implantar durante el periodo que abarca el Plan, se va a seguir trabajando con criterios ambientales acordes con el Sistema Integrado de Gestión que tiene implantado LIPASAM en todos sus centros de trabajo, así como en todos sus procesos, incluyéndose los talleres y la actividad desarrollada en ellos. Se destaca lo siguiente:

- Aplicación de IT/CA/13 "Compras sostenibles" en la contratación de vehículos y otros equipos.
- Trabajar según lo especificado en la IT/TA/01 "Gestión de los residuos generados en los talleres de LIPASAM"
- Aplicar en el puesto de trabajo buenas prácticas ambientales, según lo especificado en la IT/CA/09 "Buenas prácticas ambientales"

Página 15 de 19

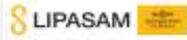
Firmado Por	Virginia Pivald Garcia	12/01/2022	Página 15/19
-------------	-------------------------------	-------------------	--------------

Este documento tiene carácter de copia auténtica (Ley 39/2015, de 1 de Octubre y Decreto 60/2018, de 12 de Julio). Verifique su integridad en:

<https://portafirmas.lipasam.es:8443/verifirma/code/uNTAxwBfPd/1rMlJunU/MA==>

ANTONIO MORENO GONZALEZ		13/01/2022 12:57	PÁGINA 15/19
VERIFICACIÓN	PECLAC0BB30B33D68298029B2B4D31	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



		DOCUMENTO TÉCNICO			
ÁREA		Gestión de flota, Instalaciones de Gestión de Residuos e Infraestructuras			
ACTIVIDAD		Taller			
PROCESO		Gestión de residuos de talleres			
SUBPROCESO		Plan de Minimización de residuos peligrosos			
Revisión	03	Fecha aprobación:	15-12-2021	Código	DT/TA/01.03

- Realizar visitas periódicas por parte de Calidad y Medio Ambiente a los diferentes talleres, así como auditorías cuando correspondan.
- Llevar a cabo una comunicación activa y participativa con el personal relacionado con la actividad de talleres, de forma que sirva también como sensibilización.

6.- ANÁLISIS DEL ANTERIOR PLAN DE MINIMIZACIÓN

Dentro del Plan de Minimización, 2017/2020, se marcaron los siguientes objetivos:

- Reducir en 1% la relación de kg de aceites usados por cada 1.000 km realizado por la flota
- Reducir en un 5% la relación de kg de envases vacíos contaminados por cada 1.000 km realizados por la flota
- En el caso del total de residuos, no se calculó ningún objetivo en concreto, esperando reducir la cantidad en términos absolutos.

A continuación, se muestran los resultados obtenidos:

kg	KG				
	2016	2017	2018	2019	2020
Aceites usados	30.550	25.100	23.950	17.650	17.600
Envases vacíos contaminados (incluye aerosoles y GRG's)	1.323	1.889	1.229	(*) 4.714	1.836
Total residuos	48.236	48.086	46.889	41.013	37.968

(*) Envases vacíos 2019: recogida extraordinaria de GRG vacíos

Kg residuo/1.000 km	INDICADOR				
	2016	2017	2018	2019	2020
Aceites usados	4,19	3,60	3,40	2,73	2,74
Envases vacíos contaminados (incluye aerosoles y GRG's)	0,18	0,28	0,19	0,73	0,29
Total residuos	6,62	6,90	6,66	6,34	5,91

Kg residuo/1.000 km	DIFERENCIA	DIFERENCIA
	2020/2019	2020/2016
Aceites usados	0,5%	-34,6%

Página 16 de 19

Firmado Por	Virginia Pivald Garcia	12/01/2022	Página 16/19
-------------	-------------------------------	-------------------	--------------

Este documento tiene carácter de copia auténtica (Ley 39/2015, de 1 de Octubre y Decreto 60/2018, de 12 de Julio). Verifique su integridad en:

<https://portafirmas.lipasam.es:8443/verifirma/code/uNTAxwBfP/1rMlJunU/MA==>

ANTONIO MORENO GONZALEZ		13/01/2022 12:57	PÁGINA 16/19
VERIFICACIÓN	PECLAC0BB30B33D68298029B2B4D31	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



		DOCUMENTO TÉCNICO			
ÁREA		Gestión de flota, Instalaciones de Gestión de Residuos e Infraestructuras			
ACTIVIDAD		Taller			
PROCESO		Gestión de residuos de talleres			
SUBPROCESO		Plan de Minimización de residuos peligrosos			
Revisión	03	Fecha aprobación:	15-12-2021	Código	DT/TA/01.03

Envases vacíos contaminados (incluye aerosoles y GRG's)	-60,8%	58,9%
Total residuos	-6,7%	-10,7%

6.1 Análisis por objetivos

Objetivo: Aceites usados

Según los datos de 2020 se ha producido una reducción en la cantidad de kg producidos, pero un incremento del indicador asociado a este residuo del 0,5%.

Durante 2020 ha continuado la adquisición y renovación de diferentes vehículos, lo que supone la baja de los de mayor antigüedad, cuyos planes de mantenimiento prevén frecuencia superior a los nuevos.

Las unidades incorporadas han sido las siguientes:

- 3 compactadores de carga lateral
- 10 baldeadoras de alta presión
- 5 minibaldeadoras eléctricas
- 6 motocarros eléctricos

Con la incorporación de estos vehículos eléctricos, la flota alimentada con esta energía llega a las 262 unidades, lo que representa el 34% del total.

Esto supone un consumo menos elevado de consumibles, y por lo tanto de residuos generados, tales como los aceites y filtros.

Adicionalmente, se revisan permanentemente los planes de mantenimiento de los vehículos para programar gamas de mantenimiento con frecuencias más elevadas posibilitado debido al aumento de calidad de los consumibles.

También se constata un aumento en las operaciones de mantenimiento preventivo que redundan en una mejor eficiencia de la flota móvil.

Durante la vigencia de esta Plan de Minimización (2017/2020), la producción de residuos de aceite ha mejorado enormemente, pasando de 4,19 kg/1.000 km en 2016 a 2,74 en 2020, lo que significa una mejora de más del 34%.

Objetivo: Envases vacíos contaminados

Este indicador se ha visto mejorado en más de un 60% con respecto a 2019, año en el que hizo una recogida especial de envases GRG vacíos, aun así,

Página 17 de 19

Firmado Por	Virginia Pividal Garcia	12/01/2022	Página 17/19
-------------	--------------------------------	-------------------	--------------

Este documento tiene carácter de copia auténtica (Ley 39/2015, de 1 de Octubre y Decreto 60/2018, de 12 de Julio). Verifique su integridad en:

<https://portafirmas.lipasam.es:8443/verifirma/code/uNTAxwBfPD/1rMlJunU/MA==>

ANTONIO MORENO GONZALEZ		13/01/2022 12:57	PÁGINA 17/19
VERIFICACIÓN	PECLAC0BB30B33D68298029B2B4D31	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



		DOCUMENTO TÉCNICO			
ÁREA		Gestión de flota, Instalaciones de Gestión de Residuos e Infraestructuras			
ACTIVIDAD		Taller			
PROCESO		Gestión de residuos de talleres			
SUBPROCESO		Plan de Minimización de residuos peligrosos			
Revisión	03	Fecha aprobación:	15-12-2021	Código	DT/TA/01.03

sigue estando por encima del dato esperado. En los informes de seguimiento del Plan de minimización 2017-2020 ya se informó de este incremento anormal de los envases vacíos contaminados, debido a entregas puntuales de GRG vacíos que anteriormente se entregaban al suministrador de dichos productos.

A causa de la incorporación de vehículos nuevos de diferentes marcas y características, se pueden producir un mayor número de envases de diferentes referencias y, en consecuencia, mayor cantidad de residuos.

Si analizamos el comportamiento de este residuo durante la vigencia de este Plan, observamos que los envases han crecido desde 0,18 kg/1.000 km en 2016 a 0,29 en este último año, y aunque ha mejorado en 2020, se podría considerar que las estimaciones iniciales sobre reducción de los envases fueron demasiado optimistas, teniendo en cuenta la actividad de LIPASAM.

Seguimiento de la producción de todos los residuos

Aunque no se habían cuantificado objetivos de reducción en el Plan para todos los residuos peligrosos producidos en los cuatro talleres de LIPASAM, lo cierto es que más allá del incremento o de la disminución de determinados residuos, lo relevante es la reducción del conjunto de los residuos producidos en relación con la actividad y los servicios prestados por esta empresa. Se trata de ser más eficientes y sostenibles reduciendo los residuos producidos teniendo en cuenta los km recorridos por los vehículos de la flota.

En este sentido, si comparamos las cifras, se puede observar que, en 2016, se generaban 6,62 kg de residuos peligrosos por cada 1.000 km recorridos por los vehículos y que en 2020 esta cifra ha bajado hasta 5,91, por lo que en el total del período la mejora es del 10,7%.

En los próximos años continuarán las labores de control y sensibilización para lograr una mejor gestión de los residuos de los talleres, que debe comenzar por su prevención y minimización cuando sea posible.

6.2 Consecución de los resultados

Respecto a la consecución de resultados propuestos en el Plan:

OBJETIVOS	REDUCCIÓN ESTIMADA	2016	2020	REDUCCIÓN LOGRADA	OBJETIVO CONSEGUIDO
Aceite usado (kg/1.000 km)	1%	4,19	2,74	-34,6%	SI
Envases vacíos contaminados (kg/1.000 km)	5%	0,18	0,29	58,9%	No

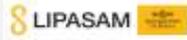
Página 18 de 19

Firmado Por	Virginia Pividal Garcia	12/01/2022	Página 18/19
-------------	--------------------------------	-------------------	--------------

Este documento tiene carácter de copia auténtica (Ley 39/2015, de 1 de Octubre y Decreto 60/2018, de 12 de Julio). Verifique su integridad en:

<https://portafirmas.lipasam.es:8443/verifirma/code/uNTAxwBfPD/1rMlJunU/MA==>

ANTONIO MORENO GONZALEZ		13/01/2022 12:57	PÁGINA 18/19
VERIFICACIÓN	PECLAC0BB30B33D68298029B2B4D31	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

		DOCUMENTO TÉCNICO			
ÁREA		Gestión de flota, Instalaciones de Gestión de Residuos e Infraestructuras			
ACTIVIDAD		Taller			
PROCESO		Gestión de residuos de talleres			
SUBPROCESO		Plan de Minimización de residuos peligrosos			
Revisión	03	Fecha aprobación:	15-12-2021	Código	DT/TA/01.03

Todos los residuos (kg/1.000 km)	N/A	6,62	5,91	-10,7%	SI
----------------------------------	-----	------	------	--------	----

Se han conseguido los resultados propuestos para el período de vigencia del Plan para el aceite usado y el total de residuos. Sin embargo, para los envases vacíos como se ha comentado con anterioridad no se han logrado los objetivos propuestos, por lo que se deberá volver a incidir en ello en los próximos años.

7 SEGUIMIENTO

LIPASAM, a través de Calidad y Medio Ambiente realizará el seguimiento periódico de las medidas que se implanten, así como de los resultados obtenidos.

Se cumplirá lo establecido en el artículo 20.2 del Decreto 73/2012 de Residuos de Andalucía, en cuanto a la remisión de dicho seguimiento anual a la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible.

Página 19 de 19

Firmado Por	Virginia Pivald Garcia	12/01/2022	Página 19/19
-------------	-------------------------------	-------------------	--------------

Este documento tiene carácter de copia auténtica (Ley 39/2015, de 1 de Octubre y Decreto 60/2018, de 12 de Julio). Verifique su integridad en:

<https://portafirmas.lipasam.es:8443/verifirma/code/uNTAxwBfPd/1rMlJunU/MA==>

	ANTONIO MORENO GONZALEZ	13/01/2022 12:57	PÁGINA 19/19
VERIFICACIÓN	PECLAC0BB30B33D68298029B2B4D31	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			