#### **NEUMÁTICOS AL FINAL DE SU VIDA ÚTIL, PERIODO 2004-2017.**

Los neumáticos al final de su vida útil (en adelante NFVU) producidos en los talleres y otros establecimientos generadores son recogidos y transportados hasta los centros de recogida y clasificación de neumáticos usados.



En dichos centros se seleccionan aquellos neumáticos en buen estado destinados a la reutilización (venta en el mercado de segunda mano), los aptos para destinarlos a preparación para la reutilización (a través de las técnicas de recauchutado), de aquellos otros cuyo destino será la valorización material o energética.

En el proceso de valorización material el acero extraído de las carcasas es aprovechado por la industria siderúrgica, y la granza de caucho se emplea principalmente en rellenos de campos de césped artificial, losetas de seguridad para parques infantiles y fabricación de piezas de caucho.

Dado que los neumáticos al final de su vida útil tienen un poder calorífico más elevado que el carbón convencional, también se utilizan como combustible de sustitución en hornos de cemento, lo que supone un ahorro energético considerable.

Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio JUNTA DE EXTREMADURA

Dirección General de Medio Ambiente



Área de clasificación y puesta a punto de neumáticos para el mercado de segunda mano.

En la valorización material se utilizan tanto neumáticos enteros, por ejemplo en la construcción de taludes, como triturados, siendo ésta última la forma más habitual de utilización.



Los sistemas colectivos de responsabilidad ampliada del productor (SCRAP) son entidades sin ánimo de lucro creadas, a iniciativa de los fabricantes e importadores de neumáticos, con la finalidad de garantizar la correcta gestión de los neumáticos al final de su vida útil generados por su actividad, tal y como establece el Real Decreto 1619/2005, de 30 de diciembre.

Los dos SCRAP autorizados para operar en la Comunidad Autónoma de Extremadura están promovidos por las entidades SIGNUS Ecovalor y Tratamiento de Neumáticos Usados (TNU).

Los NFVU incluidos en el ámbito de aplicación del Real Decreto 1619/2005, de 30 de diciembre, son gestionados, a través de los SCRAP, que organizan las recogidas desde los puntos de generación hasta los centros de tratamiento, pasando en muchos ocasiones por almacenamientos intermedios.



En Extremadura existen dos plantas de recogida y clasificación de NFVU, propiedad de Recogida Extremeña de NFU, S.L, en una de las cuales, además, se realiza compactación de dichos residuos con objeto de hacer más eficiente su transporte hasta la instalación de tratamiento final.

La gestión de los NFVU excluidos del Real Decreto (los de bicicletas y aquellos cuyo diámetro exterior sea superior a mil cuatrocientos milímetros), así como los neumáticos procedentes de centros autorizados para el tratamiento de vehículos al final de su vida útil y de talleres no acreditados con los SCRAP, se realiza a través de gestores particulares autorizados. Durante el año 2017 el destino de este flujo de residuos recogidos en Extremadura ha sido íntegramente la valorización energética.

## CANTIDAD (TONELADAS) DE NEUMÁTICOS AL FINAL DE SU VIDA ÚTIL RECOGIDOS EN EXTREMADURA EN 2017.

A través de los sistemas de responsabilidad ampliada de productores (SCRAP) se han recogido en Extremadura un total de 8.864 t de neumáticos al final de su vida útil, distribuidos como se indica en la siguiente tabla.

	SCRAP		TOTAL
	SIGNUS	TNU	
RECOGIDOS	8.300	564	8.864

Las cantidades de neumáticos al final de su vida útil recogidas, sin financiación de los SCRAP, por gestores autorizados ha sido de 377 t.

## LA CANTIDAD DE NEUMÁTICOS AL FINAL DE SU VIDA ÚTIL RECOGIDOS EN EXTREMADURA, EN 2017, ASCIENDE A 9.241 TONELADAS.

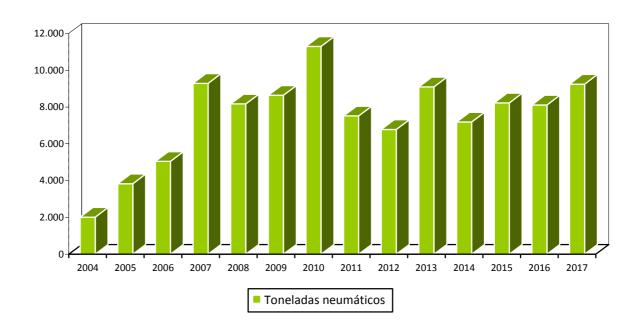
A la vista de los resultados, las cuotas de gestión de los NFVU generados en Extremadura en el año 2017 queda repartida aproximadamente en 90% SIGNUS, 6% TNU y 4 % cubierto por gestores privados autorizados.

El Informe Anual 2017 de SIGNUS indica que la cantidad recogida en España de neumáticos fuera de uso superó un 18'9% a la puesta neta en el mercado nacional por sus productores adheridos, siendo aún más elevado dicho porcentaje en Extremadura. Es por ello que en los próximos años TNU deberá incrementar la cantidad recogida en nuestra región, de modo que se equilibren los porcentajes conforme a lo que a cada uno le corresponde de acuerdo con su cuota de mercado a nivel nacional.

# TONELADAS DE NEUMÁTICOS AL FINAL DE SU VIDA ÚTIL RECOGIDOS POR GESTORES AUTORIZADOS EN EXTREMADURA.

Año	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Toneladas	2.016	3.831	5.046	9.283	8.171	8.539

Año	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Toneladas	11.295	7.512	6.777	9.098	7.185	8.227	8.116	9.241



## DESTINO DE LOS NEUMÁTICOS AL FINAL DE SU VIDA ÚTIL RECOGIDOS EN EXTREMADURA EN 2017.

		SCRAP SIGNUS TNU		GESTORES	TOTAL	
				(*)		
RATAMIENTO	PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN Y 2º USO	899	79	1	978	
	RECICLADO	7.386	227	1	7.613	
TRAT	VALORIZACIÓN ENERGÉTICA		258	377	635	

<sup>(\*)</sup> Gestores registrados en la Comunidad Autónoma de Extremadura.

A continuación se detallan los destinos de los neumáticos al final de su vida útil recogidos en Extremadura:

- Neumáticos en buen estado para segundo uso y recauchutado (10'60 %).
- Neumáticos al final de su vida útil destinados a valorización de material (82'52%). Instalaciones situadas en Andalucía (Jaén y Sevilla), Castilla La Mancha (Guadalajara) y Castilla y León (León).
- Neumáticos al final de su vida útil destinados a valorización energética (6'88%).
   Instalaciones de valorización energética ubicadas tanto en España como en Portugal.

Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio Dirección General de Medio Ambiente

### JUNTA DE EXTREMADURA

Los objetivos cuantitativos establecidos por el Plan Estatal Marco de Residuos (PEMAR) 2016-2022 y el Plan Integrado de Residuos de Extremadura (PIREX) son los que se indican seguidamente:

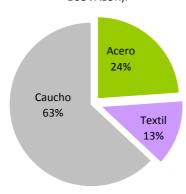
ACTIVIDAD	2015	2018	2020
PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN (segundo uso y recauchutado) (mínimo) (%)	10	13	15
RECICLAJE	40	42	45
(mínimo) (%)	Para el acero	Para el acero	Para el acero
(1111111110) (78)	100%	100%	100%
VALORIZACIÓN ENERGÉTICA (máximo) (%)	50%	45%	40%

Conforme a las actividades establecidas en la tabla anterior, y excluyendo aquellas toneladas de neumáticos no amparados por el Real Decreto 1619/2005, de 30 de diciembre, se indican en la siguiente tabla los porcentajes de reciclado alcanzados en Extremadura para el año 2017:

		SCRAP		TOTAL	PORCENTAJE	
		SIGNUS	TNU		(**)	
NTO	PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN Y 2º USO	899	79	978	11%	
ATA	RECICLADO	7.386	227	7.613	86%	
	VALORIZACIÓN ENERGÉTICA		258	258	3%	

Según la información facilitada por SIGNUS Ecovalor, la distribución media de materiales de los componentes de neumáticos al final de su vida útil corresponde en un 63% a granulado de caucho, un 24 % de acero, y un 13% de textil.

Componentes de neumáticos al final de su vida útil granulados. (Fuente: SIGNUS ECOVALOR).



Los mercados de destino del granulado, según los datos recogidos en el Informe de Gestión de SIGNUS 2017, son principalmente relleno de césped artificial (un 41%) y exportaciones fuera de España (un 29%).

