

INFORME SOBRE LA SITUACIÓN DE LOS NEUMÁTICOS FUERA DE USO (NFU) EN EXTREMADURA. 2019

ÍNDICE

1. Introducción.....	2
2. Cantidad de neumáticos fuera de uso (NFU) recogidos en Extremadura en 2019.....	6
3. Evolución de toneladas de neumáticos fuera de uso (NFU) recogidos en Extremadura. 2004-2019	8
4. Destino de los neumáticos fuera de uso (NFU) recogidos en Extremadura en 2019.....	9
5. Aplicaciones de las materias primas secundarias.....	11
6. Prevención de la generación de neumáticos fuera de uso (NFU).....	13

I. INTRODUCCIÓN

El Real Decreto 1619/2005, de 30 de diciembre, por el que se regula la gestión de neumáticos fuera de uso (NFU), define éstos como *“Los neumáticos que se han convertido en residuo de acuerdo con lo establecido en el artículo 3.a) de la Ley 10/1998, de 21 de abril”*, posteriormente sustituida por la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados. Este Real Decreto tiene por objeto prevenir la generación de neumáticos fuera de uso, establecer el régimen jurídico de su producción y gestión, y fomentar, por este orden, su reducción, reutilización, reciclado y otras formas de valorización, con la finalidad de proteger el medio ambiente. Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 7.2, quedan incluidos en el ámbito de aplicación de este real decreto los neumáticos puestos en el mercado nacional, con excepción de los neumáticos de bicicleta y aquellos cuyo diámetro exterior sea superior a mil cuatrocientos milímetros.

Los artículos 1 y 7 de la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos, facultan al Gobierno para fijar disposiciones específicas relativas a la producción y gestión de diferentes tipos de residuos, entre ellos los neumáticos fuera de uso, que por su peculiaridad requieren de una norma de desarrollo específica cuyo objetivo final es prevenir la incidencia ambiental de estos residuos.

Por otra parte, la mencionada Ley 10/1998, de 21 de abril, incorpora a nuestro ordenamiento interno el principio de responsabilidad del productor, uno de los más relevantes de cuantos figuran en la estrategia comunitaria sobre residuos. De acuerdo con este principio, el artículo 7 determina una serie de obligaciones exigibles al productor por la puesta en el mercado de productos generadores de residuos. Dichas obligaciones afectan tanto al propio producto como a su residuo. El Real Decreto 1619/2005, de 30 de diciembre, define Productor de neumáticos, como *“La persona física o jurídica que fabrique, importe o adquiera en otros estados miembros de la Unión Europea, neumáticos que sean puestos en el mercado nacional”*.

Además, el Real Decreto 1619/2005, de 30 de diciembre, establece la obligación de elaborar planes empresariales de prevención que identifiquen los mecanismos de fabricación que prolonguen la vida útil de los neumáticos y faciliten la reutilización y el reciclado de los neumáticos al final de su vida útil. Los productores quedan obligados a hacerse cargo de la gestión de los residuos derivados de sus productos y a garantizar su recogida y gestión de acuerdo con los principios de jerarquía establecidos en la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos, en el artículo 3.a). Las obligaciones que impone a los productores pueden realizarse directamente, mediante la organización de sistemas propios de gestión a través de la celebración de acuerdos voluntarios o convenios de colaboración o la participación en sistemas organizados de gestión de neumáticos fuera de uso, autorizados por las correspondientes comunidades autónomas.

Los neumáticos fuera de uso (en adelante NFU) 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), y 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.



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 Integrados de Gestión (SIG) de neumáticos fuera de uso, 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.

Estos Sistemas Integrados de Gestión (SIG) son autorizados por las comunidades autónomas en cuyo territorio vayan a desarrollar su actividad.

En la factura de venta al consumidor o usuario final del neumático de reposición se especificará la repercusión que tenga en el precio el coste económico de la gestión del residuo.

Los NFU incluidos en el ámbito de aplicación del Real Decreto 1619/2005, de 30 de diciembre, son gestionados, a través de los Sistemas Integrados de Gestión (SIG), que organizan las recogidas desde los puntos de generación hasta los centros de tratamiento, pasando en muchas ocasiones por almacenamientos intermedios.

En Extremadura existen dos plantas de recogida y clasificación de NFU, 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 NFU excluidos del Real Decreto, 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 SIG, se realiza a través de gestores particulares autorizados.

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

Es importante indicar que, durante el año 2019, no se han localizado en Extremadura acopios significativos de NFU abandonados, salvo pequeños puntos de vertido sobre los que se actúa exigiendo su retirada y gestión adecuada a cargo del causante del mismo, y subsidiariamente, a cargo del propietario del terreno.

2. CANTIDAD DE NEUMÁTICOS FUERA DE USO (NFU) RECOGIDOS EN EXTREMADURA EN 2019

A través de los Sistemas Integrados de Gestión (SIG) se han recogido en Extremadura un total de **7.742,35 toneladas de neumáticos fuera de uso (NFU)**, distribuidos como se indica en la siguiente tabla.

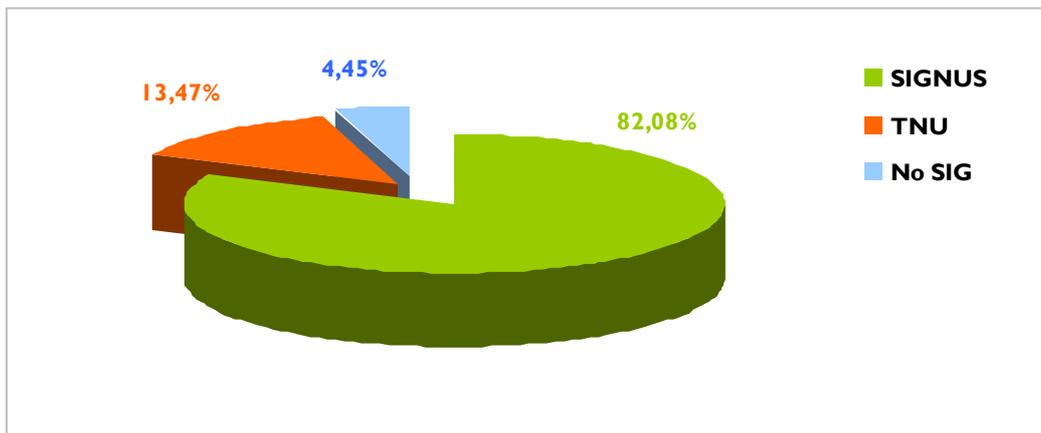
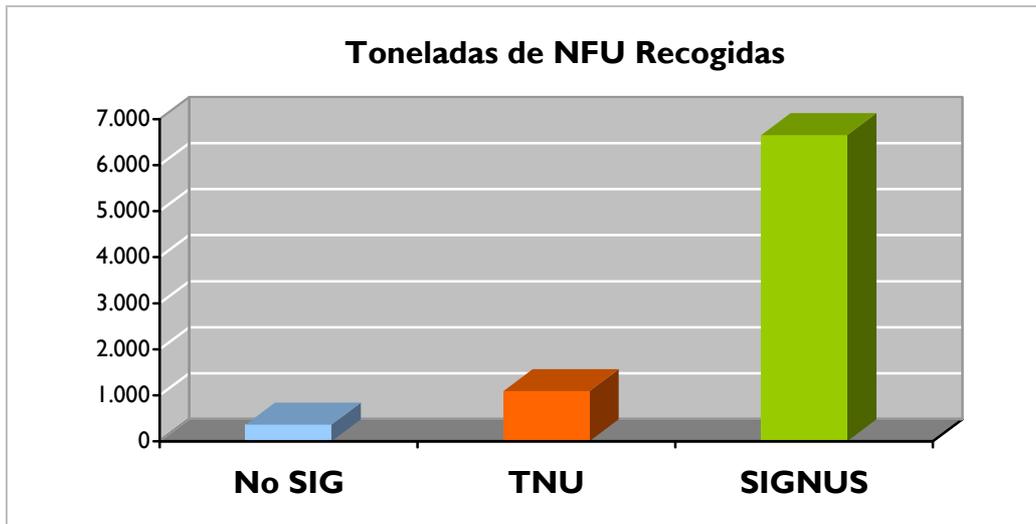
	SIG		TOTAL
	SIGNUS	TNU	
Toneladas de NFU RECOGIDAS	6.651,00	1.091,35	7.742,35

Las cantidades de neumáticos al final de su vida útil recogidas en Extremadura, **sin financiación de los SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN (SIG), por gestores autorizados ha sido de 360,40 toneladas.**

LA CANTIDAD DE NEUMÁTICOS FUERA DE USO (NFU) RECOGIDOS EN EXTREMADURA EN 2019, ASCIENDE A 8.102,75 TONELADAS.

A la vista de los resultados, las cuotas de gestión de los NFU generados en Extremadura en el año 2019 queda repartida aproximadamente en 82,08 % SIGNUS, 13,47 % TNU y 4,45 % cubierto por gestores privados autorizados.

	SIG		Gestores sin financiación de los SIG	TOTAL
	SIGNUS	TNU		
Toneladas de NFU RECOGIDAS	6.651,00	1.091,35	360,40	8.102,75
Porcentaje (%)	82,08 %	13,47 %	4,45 %	100 %



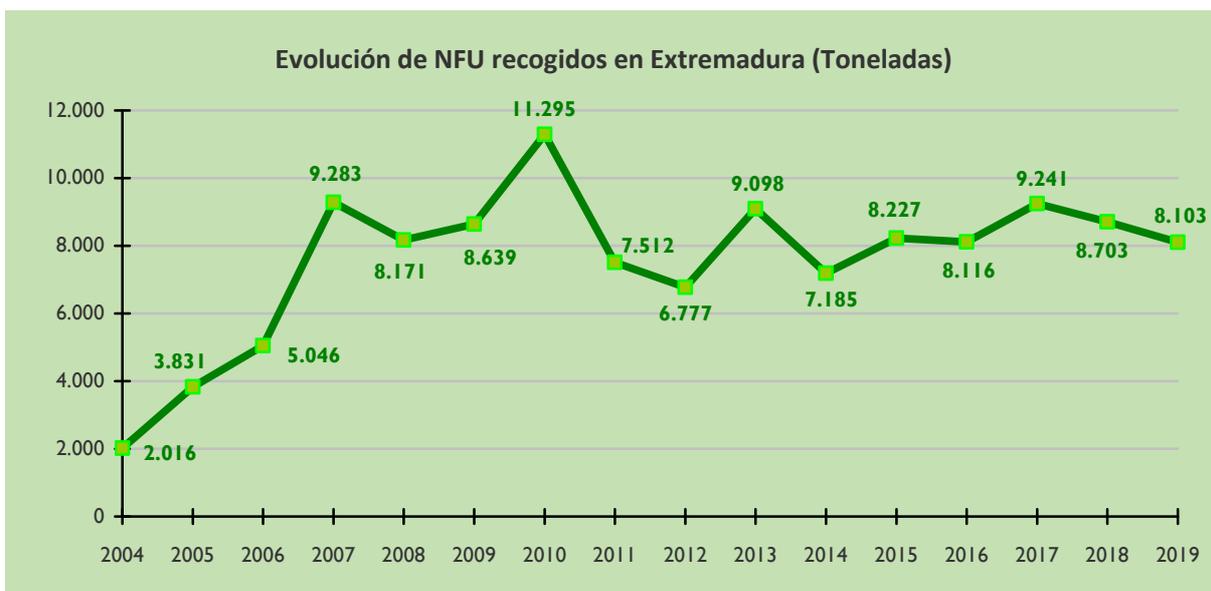
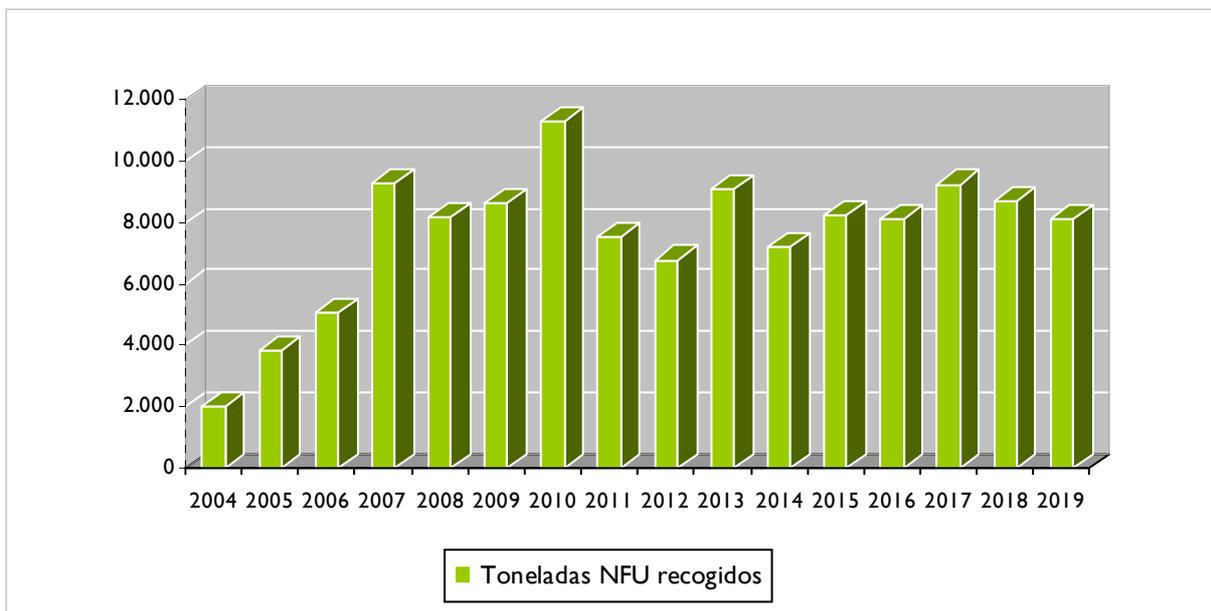
Según indica el Informe Anual de SIGNUS del 2019, la cantidad recogida en España de neumáticos fuera de uso superó un 13'4% a la puesta neta en el mercado nacional por sus productores adheridos. Esta cifra supone 22.732 toneladas de residuos recogidos por encima de la responsabilidad de SIGNUS. La cantidad recogida en la Comunidad Autónoma de Extremadura representa un 22,6% por encima de las responsabilidades.

Esta situación, que se viene produciendo a lo largo de los últimos años ha provocado que en 2019 se hayan ocasionado retrasos en la recogida de neumáticos fuera de uso en los talleres generadores ubicados en Extremadura, pues SIGNUS considera que TNU debe incrementar sustancialmente las cantidades de neumáticos recogidas en nuestra región, hasta alcanzar un porcentaje similar a la cantidad de neumáticos nuevos puestos en el mercado nacional por sus productores adheridos, estimado para 2018 en un 30,7% para TNU frente a un 69,3% para SIGNUS. Con el fin de resolver esta situación, desde la Dirección General de Sostenibilidad se han mantenido reuniones con ambos sistemas colectivos, así como con el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

3. EVOLUCIÓN DE TONELADAS DE NEUMÁTICOS FUERA DE USO (NFU) RECOGIDOS EN EXTREMADURA. 2004-2019

Año	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Toneladas	2.016	3.831	5.046	9.283	8.171	8.539	11.295	7.512

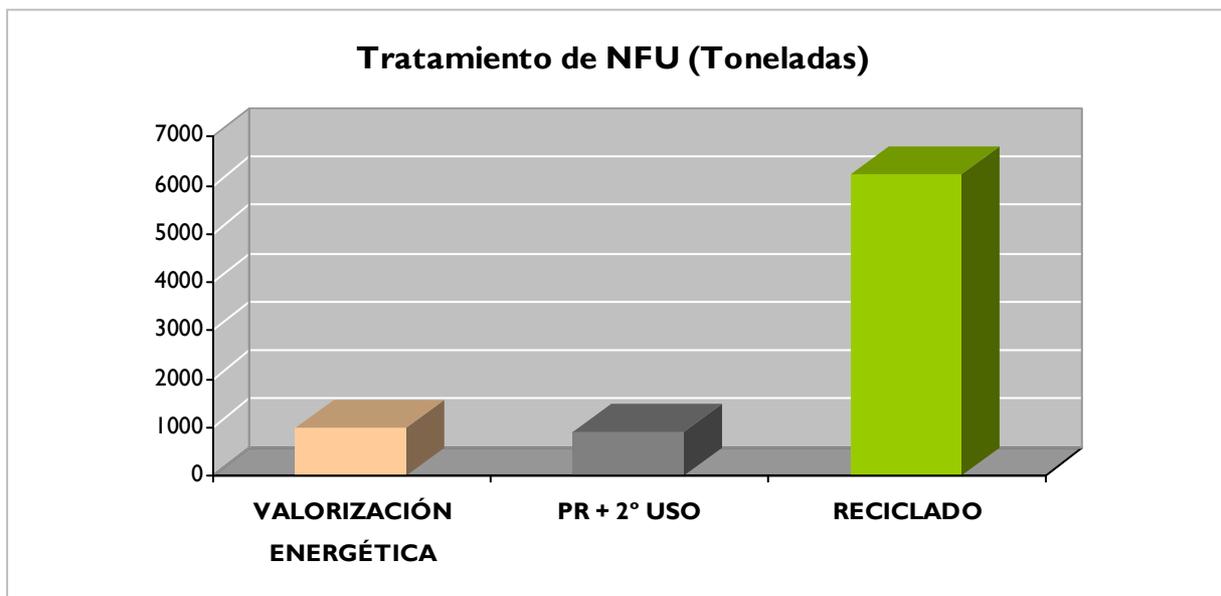
Año	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Toneladas	6.777	9.098	7.185	8.227	8.116	9.241	8.703	8.103



4. DESTINO DE LOS NEUMÁTICOS FUERA DE USO (NFU) RECOGIDOS EN EXTREMADURA EN 2019

Según datos declarados durante el año 2019, conforme a las actividades amparados por el Real Decreto 1619/2005, de 30 de diciembre, el destino de los neumáticos fuera de uso (NFU) recogidos en Extremadura se indica en la siguiente tabla:

		SIGNUS	TNU	No SIG	TOTAL	
					Toneladas	Porcentaje (%)
TRATAMIENTO	PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN Y 2º USO	750	144,39	-	894,39	11,04%
	RECICLADO	5.746,63	467,21	-	6.213,84	76,69%
	VALORIZACIÓN ENERGÉTICA	154,37	479,76	360,40	994,53	12,27%



- Neumáticos en buen estado para segundo uso y recauchutado (11,04%).
- Neumáticos al final de su vida útil destinados a valorización material (reciclados) (76,69%). Instalaciones situadas en Andalucía, Castilla La Mancha, Castilla y León y Portugal.
- Neumáticos al final de su vida útil destinados a valorización energética (12,27%). Instalaciones de valorización energética ubicadas tanto en España como en Portugal.



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 (mínimo) (%)	40	42	45
	Para el acero 100%	Para el acero 100%	Para el acero 100%
VALORIZACIÓN ENERGÉTICA (máximo) (%)	50%	45%	40%

Teniendo en cuenta la información anterior, se puede observar que el objetivo de preparación para la reutilización alcanzado se encuentra por debajo del que establece en el Plan Estatal Marco de Residuos (PEMAR) 2016-2022 para el periodo 2018-2019. En cambio, el objetivo de reciclado se encuentra bastante por encima del valor mínimo establecido.

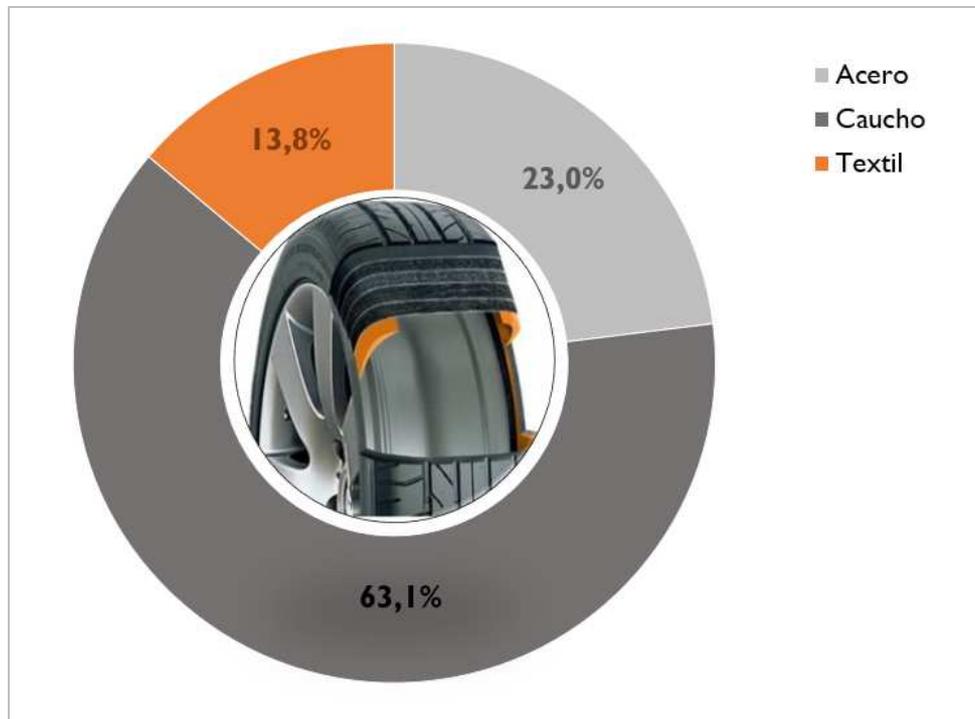
5. APLICACIONES DE LAS MATERIAS PRIMAS SECUNDARIAS

La información de este apartado ha sido obtenida a partir de los datos aportados por los gestores contratados por SIGNUS Ecovalor para realizar operaciones de valorización de NFVU.

Según la información facilitada por SIGNUS Ecovalor, en el ejercicio 2019, los materiales puestos en el mercado han alcanzado en su conjunto las 107.830,1 toneladas, cifra que incluye tanto los materiales puestos en el mercado en nuestro país, como los destinados a exportación (17.739,6 toneladas).

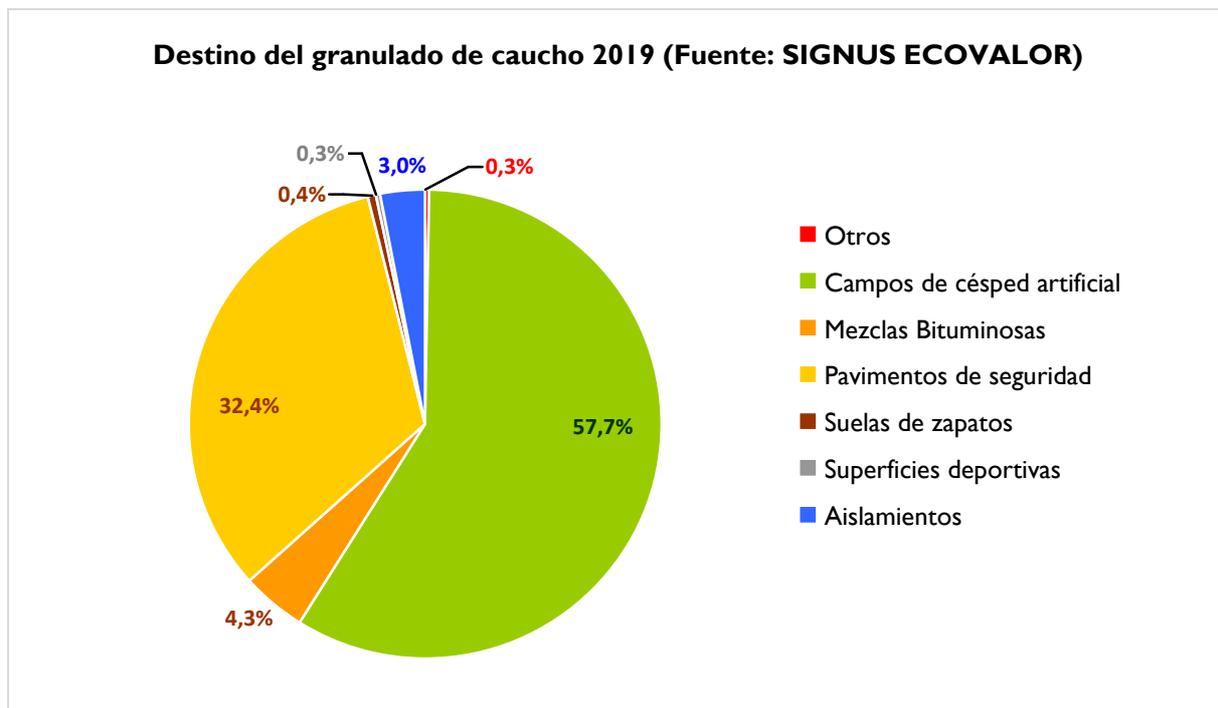
De esta cantidad cabe destacar que 67.618,4 toneladas son de granulado de caucho en distintas granulometrías, 24.678,5 toneladas de acero y 14.830,1 de textil.

	Toneladas	Porcentaje (%)
GRANULADO DE CAUCHO	67.618,4	63,1%
ACERO	24.678,5	23,0%
TEXTIL	14.830,1	13,8%



Distribución de la puesta en el mercado de los componentes de NFVU (Fuente: SIGNUS Ecovalor)

Respecto a los mercados de destino del granulado de caucho reciclado (incluidos los de exportación) según los datos recogidos en el Informe de gestión de SIGNUS 2019, destaca que el 57,7% ha sido empleado en rellenos de césped artificial, seguido de pavimentos de seguridad con un 32,4% y una mención específica del 4,3% de caucho destinado a la fabricación de mezclas bituminosas que, aunque supone una cantidad muy inferior al verdadero potencial que tiene esta aplicación, implica un importante incremento respecto a 2018.



Respecto al destino del acero y del textil, según los datos recogidos en el Informe de gestión de SIGNUS 2019, durante el proceso de granulación, el acero se retira mediante separadores magnéticos y se recicla utilizándose como materia prima para la fabricación de acero por parte de las empresas siderúrgicas gracias a su alta calidad.

Por otro lado, la fracción textil se separa a través de mesas densimétricas o sistemas de aspiración. El destino principal es la valorización energética transformándolo en un combustible sólido recuperado en la industria cementera.

6. PREVENCIÓN DE LA GENERACIÓN DE NEUMÁTICOS FUERA DE USO (NFU)

El Real Decreto 1619/2005, de 30 de diciembre, establece la obligación de elaborar planes empresariales de prevención que identifiquen los mecanismos para alargar la vida útil de los neumáticos y facilitar la reutilización, el reciclado y otras formas de valorización de los neumáticos fuera de uso. En el caso de importadores o adquirentes en otros estados miembros de la Unión Europea, el plan podrá incorporar tanto las medidas de prevención adoptadas por la empresa fabricante como las derivadas de sus propios criterios comerciales.

Según se indica en el Artículo 3. del citado Real Decreto 1619/2005, de 30 de diciembre, los planes empresariales de prevención deberán renovarse cada cuatro años. Las medidas incluidas en dichos planes podrán ejecutarse mediante acuerdos voluntarios autorizados por las comunidades autónomas o mediante convenios de colaboración suscritos entre las Administraciones y los productores de neumáticos.

La entidad gestora del Sistema Integrado de Gestión (SIG) será responsable del seguimiento de estos planes empresariales de prevención, si bien la ejecución y responsabilidad última de su cumplimiento corresponderá en todo caso a cada uno de los productores de neumáticos.

Una vez aprobados los mencionados planes empresariales, serán considerados como parte de los mecanismos de comprobación del cumplimiento del objetivo de prevención definido en el Artículo 1. del Real Decreto 1619/2005, de 30 de diciembre.

Las entidades SIGNUS y TNU, autorizadas para operar en la Comunidad Autónoma de Extremadura, han elaborado un Plan Empresarial de Prevención, donde se identifican los mecanismos para alargar la vida útil de los neumáticos y facilitar la reutilización, el reciclado y otras formas de valorización de los neumáticos fuera de uso.

SIGNUS ha elaborado el **III Plan Empresarial de Prevención de neumáticos fuera de uso para el periodo 2018-2021**. Las empresas adheridas han continuado implantando medidas para la reducción de la generación de neumáticos fuera de uso. Este III Plan da continuidad a los dos planes anteriores y se estructura en cuatro áreas que cubren todo el ciclo de vida del neumático:

- **Área de prevención 1:** Mecanismos para alargar la vida útil de los neumáticos.
- **Área de prevención 2:** Mecanismos para facilitar la reutilización.
- **Área de prevención 3:** Mecanismos para facilitar el reciclado y otras formas de valorización de los neumáticos al final de su vida útil.
- **Área de prevención 4:** Mecanismos para reducir el peso unitario de los neumáticos.

TNU, ha elaborado el **II Plan Empresarial de Prevención de NFU 2016-2019**, que se articula sobre cuatro pilares básicos que comparten el mismo objetivo común, consistente en la prevención de la generación de NFU. Estos pilares sobre los que se sustenta, quedan concretados en una serie de medidas definidas en función de su objetivo de prevención:

- **MPI:** Alargar la vida útil del neumático.
- **MP2:** Fomentar la preparación para la reutilización y reciclado (recauchutado)
- **MP3:** Favorecer otras formas de valorización (distintas a la energética)
- **MP4:** Reducción del impacto ambiental de la actividad desarrollada por los adheridos al SIG.

Cada una de las medidas establecidas lleva asociada una serie de acciones a desarrollar y/o implementar, que permitirán alcanzar el objetivo de prevención propuesto.