

ECOVALOR

26

ENERO 2024

SISTEMA COLECTIVO DE GESTIÓN DE NEUMÁTICOS FUERA DE USO

SIGNUS

El boletín informativo de



LIMPIEZA BAJO
LAS OLAS
**COMPROMETIDOS
CON EL MAR Y LOS
OCÉANOS**

Reportaje técnico

La restricción de
microplásticos en Europa

Destacado

SIGNUS participa
WAS Cirulamos

Protagonistas

Ricardo Ayala
Ricardo Luis Izquierdo



SUMARIO

VALORIZACIÓN

4

- La Comisión Europea prohíbe la comercialización de granulado como relleno

NOTICIAS

8

- Los mil usos del neumático
- En la Semana Europea de la Prevención de Residuos, **SIGNUS** nos aconseja cómo alargar la vida útil de nuestros neumáticos
- IV Gran Limpieza de Fondos Marinos **SIGNUS** en la que se recogieron tres toneladas de basura
- **SIGNUS** acompaña a la marca de moda sostenible SKFK en la MBFWM con un claro mensaje a favor de la slow fashion

FORMACIÓN

12

- Se crea el aula **SIGNUS** en la Escuela Técnica Superior de edificación de la Universidad Politécnica de Madrid
- La Fundación de la Universidad Autónoma de Madrid (FUAM) y **SIGNUS** renuevan su colaboración en el marco del Máster Universitario en Gestión de Residuos y Aguas Residuales para la Recuperación de Recursos
- **SIGNUS** ha participado en WAS Circulamos Universidad en Santiago de Compostela

COMUNICACIÓN

15

- Programa 100 de neumáticos en verde en Capital Radio
- Felipe Reyes visita la escuela de baloncesto en silla de la Fundación Real Madrid y **SIGNUS** en Getafe

PROTAGONISTA

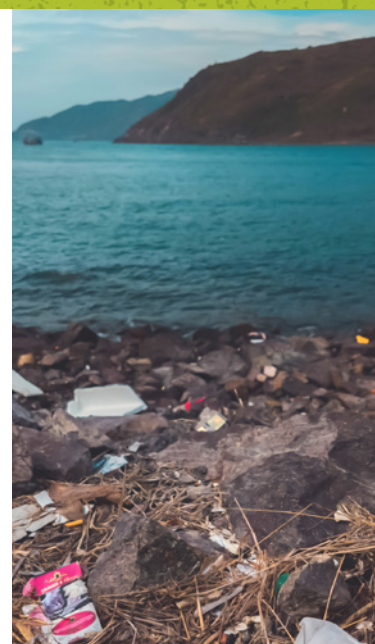
18

- Ricardo Ayala Director de Distribución y Ventas de Flexofibers
- Ricardo Luis Izquierdo Director General de Economía Circular en Ayuntamiento de Fuenlabrada y vocal de la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP)

RUEDAS SOCIALES

22

- Los líos de Twitter
- La explosión de TIK TOK
- Explicando nuestra labor
- Menos es más



Edita y coordina:
SIGNUS Ecovalor, S.L.
C/Caleruega 102 - 5ª
28033 Madrid
Tel (+34) 91 768 14 35
www.SIGNUS.es

Realización:
www.europublic.es

Depósito Legal:
PO 36 2009

EcoValor es una
publicación periódica de
SIGNUS Ecovalor S.L.
Nº 26
(enero 2024)

La Sociedad **SIGNUS Ecovalor S.L.** fue legalmente constituida mediante escritura pública otorgada ante notario el día 19 de mayo de 2005. Pueden formar parte de **SIGNUS**, como empresas adheridas y en igualdad de condiciones respecto de los socios fundadores, cualesquiera empresas productoras de neumáticos de reposición que lo soliciten.



Gabriel Leal Serrano
Director General SIGNUS

Más de 300.000.000 de neumáticos



Si, después de mas de 16 años recogiendo neumáticos fuera de uso, hemos llegado a 300.000.000 neumáticos, de todas las categorías, recogidos en mas de 30.000 puntos de generación, sitios en cada una de las 52 provincias y en sus más de 8.000 municipios. Recogemos las peticiones que nos hacen diariamente, cada uno de ellos, una media de una al trimestre, en total más de 500 peticiones al día, lo que hace que atendamos 1 por minuto.

Esto no sería posible sin las 32 empresas que están trabajando con nosotros en las labores de recogida y clasificación, solventando las múltiples incidencias que el servicio a puntos de generación grandes o pequeños, urbanos o rurales, situados en grandes centros comerciales o en aldeas de complicado accesos, se presentan. Son ellos los que tienen el mérito de que la logística inversa que supone recolectar los más de 3.500.000 toneladas de neumáticos que han llegado al final de su vida útil permita valorizarlos posteriormente, habiendo retirado previamente, después de su clasificación, un 10% que han sido recauchutados o puestos en el mercado de segunda mano.

Ahora encaramos un nuevo año, con retos iguales, pero a la vez distintos. Tenemos que encontrar destinos alternativos a las más de 60.000 toneladas de caucho reciclado que estábamos destinando a campos de fútbol de hierba artificial, pues su prohibición de comercialización a partir de septiembre del 2031 nos obliga a ello. Tenemos que explorar más la tecnología de la pirólisis, como forma de que vuelvan los componentes del neumático a la cadena de valor. Debemos encontrar más campos de aplicación del granulado de caucho y por supuesto tenemos que seguir avanzando en que nuestros procesos operativos sean más sostenibles, reduciendo nuestra huella de carbono y sin que por ello nuestros costes se incrementen.

Costes que se reflejan en el "Ecovalor" que paga el usuario, y que sigue siendo inferior al que empezó a pagar en el año 2007, e incluso más económico que el que estaba en vigor en el 2015, a pesar de los incrementos de costes producidos en estos años.

Y por último un reto más, adaptarnos a los requisitos, fundamentalmente administrativos, que va a suponer un nuevo Real Decreto que sustituirá al que nació en el ya lejano 2005 y que fue el responsable de nuestro comienzo de actividad.

En fin, una año más para seguir consiguiendo las metas y los resultados necesarios para dar el mejor servicio a nuestros clientes, a la sociedad y a los productores.

La Comisión Europea **prohíbe** la comercialización de **granulado como relleno**

Por SIGNUS



la Comisión Europea ha aprobado el Reglamento (UE) 2023/2055, de la Comisión, de 25 de septiembre de 2023, publicado en el Diario Oficial de la Unión Europea el 27 de septiembre de 2023, que, por lo que respecta a las micropartículas de polímeros sintéticos, modifica el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH).

El alcance de esta restricción afecta, entre otros, al material de relleno polimérico empleado en las superficies deportivas de césped artificial por estar dentro de la definición de microplástico, al tratarse de

partículas poliméricas no biodegradables de tamaño inferior a 5 mm.

Así, en su artículo 6. (j) se establece la prohibición de la comercialización de material de relleno granulado utilizado en superficies deportivas sintéticas a partir del 17 de octubre de 2031.

Entre los rellenos poliméricos utilizados en los campos de césped artificial, el más empleado es el granulado de caucho procedente del reciclado de los neumáticos al final de su vida útil (NFVU), comúnmente denominado SBR.

Al hilo de esta prohibición han surgido algunas dudas que nos gustaría aclarar:

¿Qué son los microplásticos?

Se definen microplásticos como aquellos materiales que consisten en partículas compuestas por polímeros no biodegradables donde al menos el 1% de dichas partículas tiene un tamaño menor o igual a 5 mm.

¿Cómo afecta esta restricción al relleno empleado en las superficies deportivas de césped artificial?

Se prohíbe la comercialización a partir del 17 de octubre de 2031 de cualquier relleno polimérico no biodegradable que cumpla la definición de microplástico, como son los rellenos de SBR, EPDM y TPE, cuyo tamaño de partícula habitualmente está entre 0,5 – 2,5 mm.

¿Se pueden seguir utilizando los campos de césped artificial con relleno de SBR ya existentes durante el plazo de 8 años? ¿Qué sucede después de cumplirse este plazo?

Los campos existentes con este tipo de relleno podrán seguir utilizándose durante el plazo de 8 años e incluso después de dicho plazo, hasta que el campo alcance el final de su vida útil.

Por tanto, se podrá seguir disfrutando del juego en los campos con SBR hasta el final de su vida útil, no siendo necesario adelantar su desmantelamiento. Así mismo, podrán realizarse labores de mantenimiento, por ejemplo, el recebado del campo, siempre y cuando el SBR se haya adquirido antes del 17 de octubre de 2031.

¿Se puede seguir empleando SBR en la construcción de nuevos campos de césped artificial?

Sí, se pueden seguir construyendo nuevos campos de césped artificial empleando SBR como relleno siempre y cuando la comercialización del SBR sea anterior al 17 de octubre de 2031.

¿La prohibición del caucho reciclado (SBR) es debida a que existe un riesgo para la salud humana?

No, su prohibición no se debe a que exista un riesgo para la salud humana. De hecho, la Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas (ECHA) evaluó los riesgos para la salud, examinando la exposición por contacto con la piel, ingestión e inhalación. Los resultados se publicaron en febrero de 2017 y la conclusión a la que se llegó fue que la ECHA no encontró ningún motivo para desaconsejar la práctica deportiva en césped artificial que contenga caucho reciclado como material de relleno.



VALORIZACIÓN

Aun así, para minimizar el riesgo para la salud debido a la exposición de hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP), en julio de 2021 la Comisión Europea publicó el Reglamento (UE) 2021/1199 que define el valor de 20 ppm como límite superior para la concentración de la suma de los 8 HAP en el granulado de caucho cuando se utiliza como material de relleno en campos de césped artificial. La concentración de los 8 HAP del relleno SBR está por debajo del límite establecido.

¿Por qué se prohíbe la comercialización del SBR como relleno en los campos de césped artificial?

Como se comentó anteriormente, el Reglamento Europeo tiene como objetivo restringir el uso de productos que contienen microplásticos añadidos intencionadamente con el propósito de reducir su dispersión y liberación al medio ambiente.

El relleno de SBR por su tamaño y composición está dentro de la definición de microplástico de la restricción, al tratarse de partículas poliméricas no biodegradables de tamaño inferior a 5 mm.

¿Existen alternativas a los rellenos poliméricos considerados microplásticos?

Durante los últimos años se han ido desarrollando potenciales alternativas, desde rellenos orgánicos vegetales a superficies sin relleno, pero no cubren las necesidades actuales. El plazo de 8 años permitirá trabajar en alternativas que permitan mantener las prestaciones y jugabilidad de este tipo de superficies deportivas.

Algunas de ellas pasan por incluir bases elásticas (o shock pad) debajo de la alfombra del césped. Este tipo de bases pueden incorporar caucho reciclado en su fabricación. En este caso, el SBR no se ve afectado por la restricción de microplásticos al estar aglomerado con resinas de poliuretano.

¿Afecta esta prohibición a los pavimentos de seguridad de los parques infantiles y losetas fabricados con granulado de caucho reciclado?

No, en estos casos las partículas de caucho se encuentran aglomeradas con resinas y, por tanto, no se ven afectados por esta restricción.



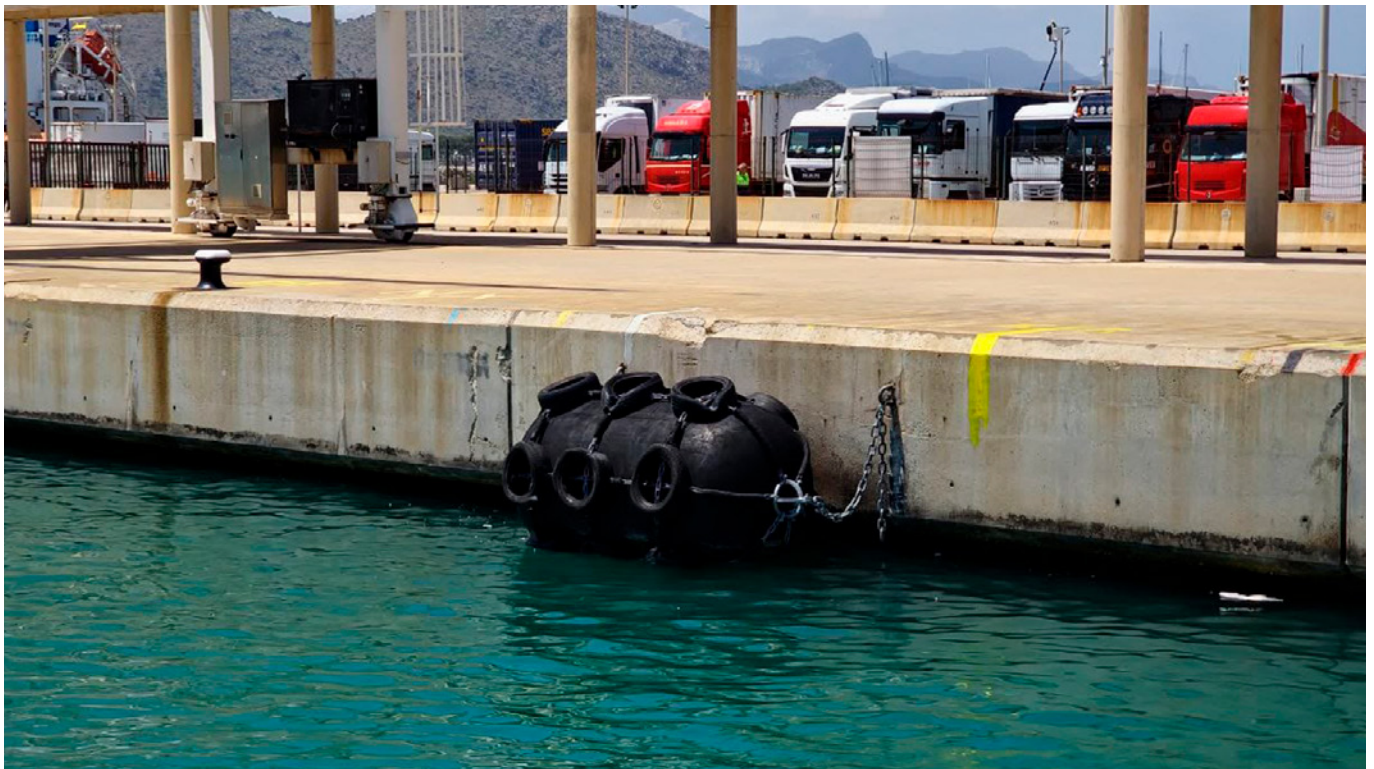
Los mil usos del neumático

El neumático como elemento idóneo para defensas marítimas

Por SIGNUS

Los sistemas de defensas marítimas son dispositivos que se sitúan en los embarcaderos y muelles con el objetivo de absorber la energía cinética de los buques durante las maniobras o atraques para evitar que se produzcan daños tanto en los cascos de los buques como en las estructuras de atraque.

Las buenas propiedades elásticas y de absorción de impacto que presenta el neumático hacen que sea un elemento ideal para utilizarse en este tipo de sistemas.



Fuente: Portuaria, Ingeniería y Mantenimientos

En la Semana Europea de la Prevención de Residuos, **SIGNUS** nos aconseja cómo alargar la vida útil de nuestros neumáticos

Por **SIGNUS**

Del 18 al 26 de noviembre se celebró, como cada año en la tercera o cuarta semana de noviembre, la Semana Europea de la Prevención de Residuos cuyo principal objetivo es generar conciencia sobre la gestión sostenible de recursos y residuos.

A través de esta iniciativa se busca establecer una Red europea de colaboración para promover las conocidas 3R: reducción del consumo, la reutilización de productos y materiales, y el reciclaje de residuos. Estas son las principales Rs (aunque hay muchas otras) a tener en cuenta a la hora de revalorizar los hábitos de consumo.

Si nos vamos al contexto de los neumáticos, ¿cómo podemos evitar o prevenir que lleguen al final de su vida útil antes de tiempo?

Para empezar hay que tener muy claro que el neumático es uno de los elementos de seguridad activa más importantes de un vehículo, y por ello su buen uso y correcto mantenimiento debe ser una labor prioritaria para el conductor en primer lugar por motivos de seguridad, pero esto tiene también sus implicaciones de cara a alargar su vida útil. A veces, por desconocimiento o dejadez, se descuida dicha labor. No podemos olvidar que los neumáticos son el único punto de contacto del vehículo con la carretera, y para garantizar su seguridad se deben mantener adecuadamente los neumáticos.

Entre los principales consejos que podemos dar están acudir a un especialista cuando hay un problema o cuando llegue el momento de su sustitución o para que realice una comprobación para ver si un neumático pinchado debe ser desechado o si puede ser reparado con total seguridad. Si un neumático presenta señales de fatiga o ha sufrido algún daño, como golpe o similar es importante inspeccionar los daños que podría haber provocado. Hay muchos factores que inciden en el tiempo de vida útil de un neumático, incluyendo el tipo de vehículo,

las superficies y el estilo de conducción, por lo que los conductores deben estar atentos y realizar controles periódicos.

El desgaste anormal o irregular de los neumáticos puede indicar un problema de alineación, de equilibrado o una presión incorrecta de los neumáticos. No obstante, a veces no es posible detectar que un factor mecánico está afectando a los neumáticos hasta que se ha producido un desgaste indebido. Asimismo, también puede salirnos caro circular con una presión de inflado incorrecta, lo cual puede producir un desgaste irregular o demasiado rápido de las cubiertas.

Para un mejor rendimiento, se debe instalar el mismo tipo de neumático en las cuatro ruedas y se debe observar cualquier diferencia en la presión recomendada entre las ruedas delanteras y traseras, además de vigilar las condiciones de carga. Esto es especialmente importante cuando se cambia de neumáticos de verano a neumáticos de invierno.

Desde el año 2010 SIGNUS, en cumplimiento de lo establecido en la normativa, elabora Planes de Prevención de neumáticos fuera de uso para cuatro años. La totalidad de fabricantes de neumáticos han participado activamente de estos planes y han identificado avances significativos en aspectos tan importantes como:

- El incremento del rendimiento kilométrico
- El aumento de neumáticos re-esculturables o recauchutables, la reducción de su peso unitario o la minimización del impacto acústico.

Lo que pone de manifiesto la apuesta del sector por el desarrollo de productos cada vez más sostenibles y con menor huella de carbono.

Adicionalmente, es importante destacar que tanto los fabricantes como los importadores y adquirientes intracomunitarios han desarrollado numerosas iniciativas en lo referente a acciones de comunicación, formación y sensibilización para reducir la generación de NFU, contribuyendo a la integración del concepto de prevención en todas las fases del ciclo de vida del neumático.

En el último Plan Empresarial de Prevención para 2022-2025 y en línea con años anteriores, se incluye una batería de nueve medidas de prevención que pretende facilitar a las empresas que suscriben este Plan la implantación, identificación y registro. Medidas que cubren el ciclo de vida del neumático, desde el diseño y fabricación pasando por la distribución, uso, consumo y finalmente el reciclado y valorización de los neumáticos fuera de uso.



ACTUACIONES PARA **ALARGAR LA VIDA ÚTIL DE LOS NEUMÁTICOS**

- 1.1 / Introducción de nuevos materiales, formulaciones y/o diseños del neumático para mejorar el rendimiento kilométrico.
- 1.2 / Implantación de acciones y difusión de buenas prácticas orientadas al buen mantenimiento del neumático.
- 1.3 / Promoción de actuaciones de formación y concienciación sobre buenas de prácticas de conducción.

- 2.1 / Introducción de nuevos materiales, formulaciones y/o diseños del neumático para facilitar el re-esculturado y/o recauchutado.
- 2.2 / Promoción de actuaciones orientadas a facilitar el re-esculturado y/o recauchutado.
- 2.3 / Promoción de actuaciones orientadas al uso de neumático de ocasión de manera responsable.

ACTUACIONES PARA **FACILITAR LA REUTILIZACIÓN**



ACTUACIONES PARA **FACILITAR EL RECICLADO Y OTRAS FORMAS DE VALORIZACIÓN DE LOS NFVU**

- 3.1 / Incorporación de nuevos materiales e implantación de medidas y orientaciones para facilitar el reciclado y la valorización final de los NFVU

- 4.1 / Introducción de materiales reciclados en la fabricación de neumáticos.
- 4.2 / Introducción de nuevos materiales, formulaciones y/o diseños del neumático para reducir el peso unitario.

OTRAS ACTUACIONES PARA **AVANZAR HACIA UNA ECONOMÍA CIRCULAR EN LA FABRICACIÓN DE NEUMÁTICOS**





IV Gran Limpieza de Fondos Marinos SIGNUS en la que se recogieron tres toneladas de basura

Por SIGNUS

Más de 200 personas participaron en la IV Gran Limpieza de Fondos Marinos SIGNUS, que se llevó a cabo durante una hora y media entre el Castillo de San Antón y el Real Club Náutico. A lo largo de la recogida, buceadores y voluntarios retiraron del fondo marino cerca de tres toneladas de basura, principalmente procedentes de la actividad pesquera. Paralelamente se instalaron un par de ajedreces gigantes hechos con neumáticos reciclado.

Liderados por SIGNUS Ecovalor, y bajo la dirección de Buceo Galicia, decenas de buceadores y voluntarios en tierra retiraron la basura marina acompañados del ambientalista y explorador Nacho Dean, que colaboró en la recogida de residuos.

La actividad, que busca concienciar a la sociedad sobre la protección de nuestros océanos, atrajo a numerosas personas que se acercaron hasta la explanada para comprobar in situ el "desastre" que se está causando en el fondo del mar.

SIGNUS acompaña a la marca de moda sostenible SKFK en la MBFWM con un claro mensaje a favor de la slow fashion

Por SIGNUS

SIGNUS de la mano de la marca de artesanía mCamposenNegro ha aportado los pendientes hechos con caucho reciclado procedente de los neumáticos fuera de uso que han lucido las modelos en la pasarela con la colección de la SKFK SS24

La firma vasca SKFK debutó dentro del calendario de MBFWMadrid en su programa "Desfile en la ciudad" para presentar su próxima colección SS24. La colección Kimua, que en euskera significa brote, nacimiento y comienzo, se ha inspirado en el equilibrio entre la vida y la naturaleza; en cómo aprendemos de nuestro entorno para ser resilientes y pacientes. El diseño, la creatividad y la sostenibilidad son los ejes principales de la marca, que se trasladan a la colección y también a la pasarela.

La esencia de la colección es un recordatorio de que la inspiración reside en nuestro entorno. Desde los colores vivos de las flores hasta las texturas orgánicas de las hojas, cada prenda es una oda a la belleza de la naturaleza. La colección captura la esencia del brote y el crecimiento, evocando la sensación de un renacimiento en la moda. Trasladando la sostenibilidad a las prendas

Para este desfile, han contado con socios como FSC o Lenzing, que acompañan a SKFK desde hace años en su compromiso con la sostenibilidad y la trazabilidad dentro de toda la cadena de suministro. Un trabajo en conjunto que pone en valor la importancia de las sinergias de empresas con valores en común para ser agentes del cambio. Fibras de bajo impacto que marcan la diferencia. La marca trabaja con 100% fibras sostenibles en sus colecciones, como las celulósicas de producción responsable TENCEL™ y LENZING™ ECOVERO. Como novedad se suma SIGNUS buscando su sitio en el mundo de la moda y desfilando en pasarela mostrando su potencial que como muestra ha desarrollado algunas piezas con mCamposenNegro tomando el logotipo de la marca como ejemplo.

Para el broche final, la marca desfiló con modelos Zero Waste con mensajes activistas que ponen de manifiesto la filosofía y forma de entender la moda de SKFK. Con los vestidos Zero Waste, crean un punto en común para la sostenibilidad y el diseño, un claro encuentro de dos de los pilares más importantes de la marca. Las palabras "slow fashion", "buy less, buy better" o "take time" llenaron los vestidos que cerraron el desfile y ponen de manifiesto el activismo de la marca por una industria de la moda responsable.



Se crea el aula **SIGNUS** en la **Escuela Técnica Superior** de edificación de la **Universidad Politécnica de Madrid**

SIGNUS firma un acuerdo con la Universidad Politécnica de Madrid para la creación del Aula Universidad-Empresa “SIGNUS” en la Escuela Técnica Superior de Edificación

Por **SIGNUS**

SIGNUS y la Escuela Técnica Superior de Edificación (ETSEM) de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) crean el Aula Universidad-Empresa SIGNUS bajo la denominación “Aula SIGNUS” para establecer actividades de docencia y difusión en el área de la economía circular, vinculada a la recuperación, reciclaje y búsqueda de aplicaciones para los materiales procedentes del neumático al final de su vida útil (NFVU) en el sector de la edificación. Para alcanzar estos objetivos ambas entidades han acordado desarrollar actividades de formación, de difusión y transferencia del conocimiento y cuantas otras actividades sean consideradas de interés mutuo.

Durante el primer año de colaboración se pondrá el foco en actividades tales como búsqueda de nuevos nichos de mercado y posibilidades de aplicación de los materiales procedentes del neumático en la edificación; desarrollo de sistemas constructivos y de prefabricados; recuperación

de las fibras metálicas de NFVU para su incorporación como refuerzo en materiales conglomerantes de construcción; recuperación de la fibra textil procedente de NFVU y búsqueda de aplicaciones en materiales de elevadas prestaciones térmicas; y aplicación del caucho reciclado en diferentes granulometrías como aditivo en materiales de construcción o como sustituto parcial/total de los áridos naturales.

La UPM ha desarrollado esta fórmula de Aulas Universidad-Empresa como una forma de colaboración de la Universidad con empresas, fundaciones, asociaciones, centros de investigación, administraciones públicas y otras entidades públicas o privadas, que tiene como fin la realización de actividades de docencia, generación de conocimiento, difusión y transferencia de tecnología en un área científico-técnica de interés común y durante un tiempo determinado.



La Fundación de la Universidad Autónoma de Madrid (FUAM) y **SIGNUS** renuevan su colaboración en el marco del Máster Universitario en **Gestión de Residuos y Aguas Residuales para la Recuperación de Recursos**

Por **SIGNUS**

El pasado mes de octubre en la sede de la Universidad Autónoma de Madrid (UAM), se dió a conocer la firma del convenio entre la Universidad Autónoma de Madrid, a través de su Fundación y la empresa SIGNUS para colaborar en el Máster Universitario en Gestión de Residuos y Aguas Residuales para la Recuperación de Recursos, un programa de formación de posgrado orientado principalmente a la especialización profesional, que tiene como objetivo la formación en la gestión de residuos, tanto sólidos como líquidos, en todas sus facetas.

Al acto asistieron, Fidel Rodríguez Batalla, director general de la FUAM; Teresa Elizalde Sandoval, directora del Centro de Apoyo a la Formación, Talento y Empleabilidad (CAFTE) y el profesor Jaime Cuevas Rodríguez del departamento de Geología y Geoquímica de la Universidad Autónoma de Madrid. Por la parte de la empresa, asistieron Román Martín, director de relaciones institucionales, Isabel López-Rivadulla, directora de Comunicación y Leticia Saiz, directora de Desarrollo e Innovación.

Como parte de esta colaboración, ambas entidades cooperarán en el diseño y financiación de actividades formativas adicionales y prácticas extracurriculares, que redundarán en beneficio de los estudiantes y su preparación aplicada. Con la participación de SIGNUS en las actividades del Máster, se podrán ofrecer, entre otras, conferencias, jornadas, seminarios y actividades formativas especializadas así como visitas a instalaciones de gestores autorizados de residuos. Del mismo modo, se apoyarán actividades de I+D con el fin de colaborar en la producción científica y el impulso del desarrollo de conocimiento para su transferencia a la sociedad.

Esta colaboración entre SIGNUS y la FUAM promete ser un paso adelante en la formación y desarrollo de profesionales en el campo de la gestión de residuos y aguas residuales, fomentando prácticas responsables y sostenibles en esta área crucial para el bienestar social y del planeta.



SIGNUS ha participado en WAS Circulamos Universidad en Santiago de Compostela

Por SIGNUS

WAS Circulamos se celebró en Santiago de Compostela durante los días 25 y 26 de octubre de 2023 en el hall de la Facultad de Económicas y Empresariales y en el marco de la Feria de Emprendimiento que la USC organiza con el Concello de Santiago, que en esta edición se llevó a cabo en el marco de los principios de la agenda Urbana 2030 centrado en el debate sobre un modelo económico sostenible y pensado para las personas.

En encuentro constó de tres partes:

ÁGORA ABIERTA. Con diferentes casos éxito de Economía Circular en los que además puede verse la importancia de la colaboración entre empresas. En el caso de SIGNUS, Leticia Saiz, directora de Desarrollo e Innovación habló de la estrecha colaboración con Edith Guedella, responsable de sostenibilidad de construcción de Acciona. Participaron también otras empresas como INDITEX, POLYMAT con Repsol, Sener, L'Oreal con Clic Recycling, Alcampo con Saica y Creativas Galega con el Concello de Santiago.

EXPOSICIÓN DE EJEMPLOS DE ECONOMÍA CIRCULAR DE EMPRESAS para que aquello que se cuenta en el Ágora pueda entenderse de forma práctica en el mismo espacio. SIGNUS llevó diferentes ejemplos de aplicación del material reciclado y donó un ajedrez con caucho reciclado a la facultad.

Por último hubo un concurso de RETOS que diferentes empresas han planteado a los alumnos. Concretamente hemos planteado nueve retos tendrán que resolver los alumnos con un premio a los dos mejores.

En la inauguración institucional participaron Dña. Goretti Sanmartín Rei, alcaldesa de Santiago de Compostela, Dña. María del Pilar Murias Fernández, vicerrectora de Estudiantes y Cultura de la Universidad de Santiago de Compostela; D. Xoán Ramón Doldán García, decano da Facultade de Económicas y Empresariales y Dña. Mónica Chao Janeiro, presidenta de Women Action Sustainability. El acto estuvo amenizado por el grupo de percusión con materiales reciclados, Toompak que dieron buen uso a los neumáticos reciclados!

Esta es la segunda universidad en la que WAS (Women Action Sustainability) ha realizado este proyecto y ya se está trabajando en la siguiente edición. La iniciativa parte del grupo de Trabajo de Economía Circular de WAS que comenzó su actividad en 2021 con la publicación de la "Guía de Economía Circular : de la estrategia a la acción" dirigida principalmente a la pequeña y mediana empresa.



Programa 100 de neumáticos en verde en Capital Radio

Por SIGNUS



Desde hace tres temporadas SIGNUS cuenta todos los miércoles a mediodía con un espacio en el programa "Movilidad sobre Ruedas" dirigido por Chimo Ortega.

La directora de Comunicación de SIGNUS, Isabel Rivadulla y Chimo Ortega entrevistan semanalmente a diferentes personas de sectores muy diversos pero con el punto en común de la sostenibilidad.

Con ocasión del programa 100, el estudio se trasladó a las oficinas de SIGNUS y allí tuvimos la oportunidad de entrevistar a los directores de los diferentes departamentos para conocer con más detalle cómo es el día a día de SIGNUS. El programa está disponible en la web de capital Radio y en el canal de YouTube de SIGNUS.

Felipe Reyes visita la escuela de baloncesto en silla de la Fundación Real Madrid y SIGNUS en Getafe

El proyecto atiende a una decena de jóvenes con discapacidad física.

Por SIGNUS

El embajador del Real Madrid Felipe Reyes visitó por tercera temporada consecutiva a los beneficiarios de la escuela sociodeportiva de baloncesto en silla de ruedas que la Fundación Real Madrid desarrolla en Getafe, con la colaboración de SIGNUS, entidad responsable de la gestión de los neumáticos fuera de uso en España. El proyecto, que arrancó en la temporada 2016-17, atiende

a jóvenes con diversidad funcional física en el CEIP Jorge Guillén de Getafe que, de no ser por esta escuela no podrían practicar deporte. La escuela de baloncesto en silla de Getafe fomenta la formación en valores como medio para incrementar el desarrollo personal del alumnado con discapacidad y favorecer la autonomía en su vida diaria.

Felipe Reyes mostró muy contento de repetir esta experiencia: *"El baloncesto es un deporte que te transmite muchos valores muy positivos como la autonomía, que hemos trabajado hoy pero también está el compañerismo, el respeto, la solidaridad que aprenden aquí, y lo que es más importante, divirtiéndose"*. Por su parte, Isabel Rivadulla, directora de Comunicación la Entidad, destacó *"el compromiso de SIGNUS con la educación ambiental poniendo también el foco en valores tan importantes como la inclusión y la diversidad"*. Además, esta visita contó con la asistencia del concejal de deportes del Ayuntamiento de Getafe, Francisco Javier Santos, y la concejala de Educación, Ángeles García, que explicó que en Getafe la actividad es cada vez más diversa: *"Desde todos los departamentos municipales, en este caso Deportes y Educación, estamos trabajando para que todos los chicos y chicas del municipio puedan hacer actividades con el resto de compañeros y compañeras, intentando adaptarlo a sus necesidades"*.

Los beneficiarios acogieron con mucho cariño al icono deportivo que un año más se subió en la silla de juego y participó en el entrenamiento como uno más con estos jóvenes.



Cuidado del medioambiente

El sistema colectivo de gestión de neumáticos fuera de uso, SIGNUS, se unió hace cinco temporadas a otras entidades que, trabajando en el ámbito de la Economía Circular, también colaboran con los proyectos de la Fundación Real Madrid de educación en valores a través del deporte, como son las escuelas sociodeportivas de fútbol y baloncesto, al entender que la educación en el respeto al medioambiente es clave para construir a un mundo mejor.





Ricardo Ayala

Director de
Distribución
y Ventas de
Flexofibers

Entrevista de SIGNUS

Los tres principales componentes del neumático son: caucho, acero y textil. Las aplicaciones de reciclaje del caucho son ya conocidas como los pavimentos de seguridad de los parques infantiles o la incorporación del polvo de caucho en las carreteras para prolongar su vida y hacerlas más silenciosas. Pero, ¿qué se hace con el acero?. En la actualidad el acero se destina a la industria siderúrgica donde se funde para volver a hacer productos nuevos. Recientemente ha surgido el proyecto FLEXOfibers donde se le da una segunda vida a esta fibra de acero procedente del neumático al final de su vida útil sin necesidad de fundirlo reduciendo así las emisiones de CO₂ y por tanto, su huella de Carbono. Hablamos con Ricardo Ayala, Director de Distribución y Ventas de FLEXOfibers que nos cuenta cómo ha surgido este proyecto, en qué consiste y qué ventajas tiene su empleo.

¿Cuándo y cómo ha nacido este proyecto?

El emprendimiento FLEXOfibers™ nace en 2017 producto de la experiencia combinada de dos miembros del equipo, Manuel y Alejandro Grases (padre e hijo), suma más de 30 años en los sectores de la construcción y del reciclaje de neumáticos.

Ambos hemos desarrollado, en conjunto e individualmente, tecnologías innovadoras en el campo de la construcción apuntando al bajo impacto ecológico. Con este emprendimiento buscamos contribuir a resolver el problema grave en que se han convertido los neumáticos de desecho en todo el mundo, recuperando uno de sus constituyentes en este caso el acero.

¿Qué ventajas tiene utilizar una fibra de acero reciclada respecto de las convencionales?

Técnicamente cumplen las mismas funciones que una fibra tradicional siendo su principal ventaja su muy baja huella de carbono ya que al darle segunda vida a través de nuestra tecnología de limpieza, clasificación y parametrización evitamos que este residuo de acero contaminado del NFU vaya a fundición y reprocesamiento para convertirse de nuevo en un producto.

¿Podéis destacarnos alguna experiencia en obra con este tipo de material?

En el último año hemos tenido varias experiencias de obra principalmente en el área de hormigón proyectado de la mano de dos constructoras importantes en España.

En el área de pavimentos hemos tenido una experiencia exitosa y gracias a eso estamos desarrollando hoy en día con más detalle su aplicación en pavimentos junto a una empresa de pavimentos de talla mundial con base en España.

En la aplicación de UHPC (Ultra High Performance Concrete) hemos tenido dos experiencias en la elaboración de piezas prefabricadas con resultados exitosos.

¿Porque el nombre de segunda vida y no reciclada?

El nombre de segunda vida viene dado ya que luego de haber cumplido su función dentro del neumático nosotros le damos una segunda vida evitando su fundición y posterior reciclaje para ser utilizado de nuevo en el hormigón donde estará por los próximos 30 años o más dependiendo si hay una demolición de la obra en donde se ha utilizado y una vez demolido se pudiera recuperar junto con los agregados en el hormigón para ser reutilizada de nuevo.

¿Qué ventajas económicas e impacto social tiene un producto como Flexofibers Second Life?

Económicas tiene dos ventajas importantes. La primera es que su precio está por debajo de una fibra convencional y la segunda es que evita la dependencia en las importaciones de fibras desde países asiáticos, contribuyendo a su vez con una reducción en la Huella de Carbono asociada al transporte.

Su impacto social viene dado porque su producción es local donde sea que estén presentes recicladoras de NFU, generando nuevas fuentes de trabajo y proveyendo un producto para la construcción local.

¿Por qué utilizarlo en el sector de la construcción, en este caso para hormigón, y no para otra aplicación?

El sector de la construcción, hoy en día, genera cerca del 40% de las emisiones de GEI en el planeta y se está buscando reducir la Huella de Carbono por cada metro cúbico de hormigón de muchas maneras. Una de ellas es bajando la huella de carbono de los agregados utilizados en el mismo.

¿Cuál es el potencial de ahorro de CO₂ no emitido al ambiente por cada tonelada de acero procesado con la tecnología de Flexofibers?

Aquí es donde el concepto de segunda vida juega un papel muy importante ya que al evitar su fundición para posterior reciclaje estaríamos evitando emitir alrededor de 1,5 a 1,8 toneladas de CO₂ por tonelada de acero procesado.

¿Cuál es potencial ahorro de CO₂ si se le diera segunda vida a todo el acero proveniente del NFU en España?

Hoy en España se producen cerca de 30.000 toneladas de acero procedentes del neumático al final de su vida útil, lo que significa que tendríamos la oportunidad de dejar de emitir más de 45.000 toneladas CO₂ al año.

Hemos visto que FLEXOFIBER ha sido ganador de varios premios como EIC Accelerator, Emprendedores de Caixa y Metabuilding Grow/Harvest call, ¿qué supone para vosotros estos reconocimientos?

Sin lugar a duda estos reconocimientos son fuente de motivación y una ayuda financiera para seguir adelante y lograr nuestro objetivo de producir materiales de economía circular a través del concepto de segunda vida.

Emprender nunca es fácil, es como una montaña rusa de emociones, de momentos difíciles donde muchas veces no ves salida y menos si te ha tocado una pandemia en medio, pero nunca abandonamos nuestro compromiso con el proyecto gracias al apoyo de nuestras familias y amigos quienes han sido la piedra angular para no perder la motivación.





Ricardo Luis Izquierdo

Director General de Economía Circular en Ayuntamiento de Fuenlabrada y vocal de la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP)

Entrevista de SIGNUS

La Ley 7/2022 consolida y amplía el modelo de gestión de residuos basado en la responsabilidad ampliada del productor a otros flujos de residuos. ¿Cuál es tu opinión al respecto?

La responsabilidad del productor permite incorporar, en los precios de los productos y servicios, los costes ambientales, que de otra manera serían asumidos por el conjunto de la sociedad y, en muchos casos, dejarían de atenderse. Lo que supone seguir incrementando la deuda ecológica con el planeta.

La aplicación de la responsabilidad del productor permitirá avanzar hacia una Economía Circular, donde evitar generar residuos, o que los residuos que se produzcan sean más sostenibles por su composición o reciclabilidad, será rentable económicamente.

Qué destacarías de SIGNUS como SCRAP de neumáticos fuera de uso?

Un sistema eficiente que permite dar respuesta a las necesidades de las empresas que tienen que cumplir con su responsabilidad del productor de una forma correcta, y que se esfuerza en estudiar, dar valor añadido a los productos extraídos del reciclaje, de los neumáticos de los que se responsabilizan.

Si un producto consigue minimizar el impacto ambiental de su uso y el de sus residuos, está garantizando su futuro.

En el polígono industrial de La Cantueña se está desarrollando un proyecto piloto para el uso de mezclas bituminosas con polvo de caucho, ¿Cuáles son los principales resultados?

Tras años de seguimiento de un pavimento que soporta tráfico pesado y en un territorio con grandes oscilaciones térmicas que pueden llegar hasta 50 grados de temperatura, invierno/verano, el pavimento de mezclas bituminosas con polvo de caucho ha demostrado un magnífico comportamiento ante el fisurado que ha prologado su vida útil de forma muy importante.

El uso de mezclas bituminosas con polvo de caucho ya no es una experiencia piloto, en el Ayuntamiento de Fuenlabrada. está incorporado a los pliegos de condiciones de forma normalizada.

Para avanzar iniciaremos estudios para evaluar el real comportamiento de los pavimentos. que cuentan con una riqueza en polvo de caucho en la aminoración del ruido del tráfico, y si es así, cuál es el período efectivo de tiempo de uso donde se mantiene.

¿Qué acciones de inspección y control lleva a cabo el Ayuntamiento en las instalaciones industriales que generan residuos, en particular en talleres?

En aplicación de las competencias municipales se encuentra incorporado en el protocolo de inspección municipal que aquellos talleres que entre sus actividades cuentan con la sustitución de neumáticos se comprueba que estén

adheridas a un sistema. de responsabilidad ampliada del productor. Estas inspecciones las realiza los agentes ambientales municipales y también la policía local.

¿Cómo el Ayuntamiento de Fuenlabrada aplica los criterios de compra pública verde, circular e innovadora?

Con dificultad.

La incorporación a los pliegos de condiciones de criterios de compra pública verde circular e innovadora tienen el gran problema de la falta de oferta solvente, en cantidades, plazos y calidades suficientes.

Confiemos que las distintas medidas tomadas para propiciar la economía circular sean capaces de incidir de forma eficaz en el mercado y que permitan que la oferta atienda las necesidades, muy especialmente cuando hablamos de contratos de cuantía no muy grande.



RUEDAS SOCIALES

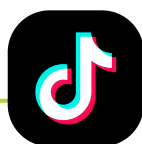
Por María Jesús García (Adesis)

Estamos a punto de decirle adiós a 2023. Doce meses que, con el ritmo frenético que imponen las redes sociales, se nos han pasado volando. Llega el momento de la reflexión, de echar la mirada atrás y analizar cómo ha sido este año. Y, a primera vista, nos damos cuenta de que ha sido un año convulso.



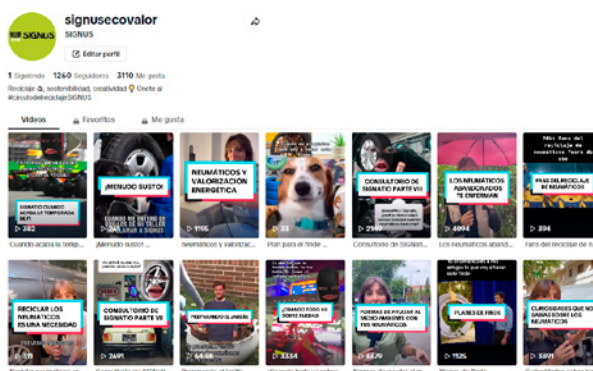
Los líos de Twitter

Convulso en Twitter. Con la compra de la compañía por parte de Elon Musk, las empresas y organizaciones presentes en la red nos hemos tenido que ir adaptando a todo tipo de rarezas y movimiento estrambóticos, desde la obligación a “pasar por caja” para poder hacer publicidad hasta todo tipo de cambios en el algoritmo de alcance. Básicamente, en Twitter hemos “sobrevivido” a las tormentas a la espera de tiempos mejores o de la definitiva muerte de la red.



La explosión de TIK TOK

Y al tiempo que nos afianzamos en nuestras comunidades de siempre, nos lanzamos a nuevas aventuras. Este año, hemos llegado a Tik Tok y no podemos estar más contentos de los resultados. A 1 de diciembre contamos ya con más de 1200 seguidores y más de 100.000 visualizaciones de nuestros vídeos.



Por María Jesús García (Adesis)



Menos es más

Muerte que lleva años siendo augurada para Facebook, y que sin embargo, nosotros estamos lejos de sentir. El vínculo con nuestros seguidores en ella es cada vez más fuerte. No hay más que ver las cifras de interacciones en nuestras publicaciones para darse cuenta que los que nos siguen están cada vez más implicados con lo que contamos.

Explicando nuestra labor

Pero posiblemente de lo que más orgullosos nos sentimos es de poder decir que entre los contenidos más vistos, más compartidos y con más engagement de este año, se sitúan aquellos en los que hablamos de la labor de SIGNUS y de todo lo que cada día hacemos para lograr dar una segunda vida a los neumáticos al final de su vida útil. Los formatos que hemos creado para explicarlo atraen la atención de los diferentes públicos que visitan cada una de las redes sociales. Desde los más jóvenes de Tik Tok a los más profesionales de Twitter.

En este sentido, en 2024 queremos dar un paso más y poner cara a esa labor. Que nuestros seguidores descubran que detrás de todo lo que se hace en SIGNUS hay personas implicadas. ¿Dispuestos a descubrirlo con nosotros?



RECICLAJE INNOVACIÓN

SOSTENIBILIDAD

MEDIO AMBIENTE

FUTURO

ECONOMÍA CIRCULAR

VALORIZACIÓN

COMPROMISO
ECOVALOR
RECURSOS



NEUMÁTICOS

Transforma tu
Viaje
en un **Futuro**
Sostenible