



NACHO
DEAN

SIGNUS COLABORA
EN LA INICIATIVA
LA ESPAÑA AZUL
PARA CREAR UN MAPA
DE BASURAS MARINAS
EN LA COSTA

Reportaje técnico

Arranca el proyecto PERSEUS que desarrollará pavimentos POROELÁSTICOS, FONORREDUCTORES, SOSTENIBLES Y RESILIENTES

Destacado

Pirólisis

Protagonista

Nacho Dean:
Naturalista, explorador,
aventurero



SUMARIO

QUEREMOS SABER MÁS 4

- _ CARRETERAS VERDES: SIGNUS APUESTA POR PAVIMENTOS MÁS DURADEROS Y MÁS SILENCIOSOS
- _ FIRMES SOSTENIBLES QUE INCORPORAN POLVO DE NEUMÁTICO
- _ EL ASFALTO MASAI CREADO EN LA UNIVERSIDAD DE GRANADA COMIENZA A EXTENDERSE POR LAS CARRETERAS DE ANDALUCÍA
- _ NUEVA LÍNEA PARA LA FABRICACIÓN DE CAUCHO ADITIVADO PARA CARRETERAS

TENEMOS ALGO QUE CONTARTE 7

- _ SIGNUS Y LABIC PUBLICAN UN MANUAL DE RECOMENDACIONES DE USO DE POLVO DE CAUCHO EN CARRETERAS POR VÍA SECA.

DE QUÉ SE ESTÁ HABLANDO? 8

- _ PIRÓLISIS

NOTICIAS 9

- _ Los mil usos de los neumáticos Tiovivo Ecológico "ECO-TIOVIVO"
- _ SIGNUS adapta sus tarifas a los incrementos de los costes energéticos
- _ La prohibición del uso de caucho reciclado en los campos de césped artificial supondría un mayor impacto ambiental
- _ SIGNUS participó con otras siete empresas en el 6º Hackathon de InnoVA&Acción

COMPROMISO 14

- _ Compromiso con el mar
- _ SIGNUS colabora en la iniciativa La España Azul
- _ SIGNUS se suma un año más a la Semana Europea de la Prevención de Residuos
- _ Another Way Film Festival
- _ S A V I A: la Expo que nos reconecta con la naturaleza
- _ Reconocida la labor de SIGNUS a través de diferentes premios y reconocimientos

RUEDAS SOCIALES 21

- _ SIGNUS 2022 en redes sociales: Una comunidad fiel y comunicativa

PROTAGONISTA 22

- _ Nacho Dean: Naturalista, explorador, aventurero



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 25
(diciembre 2022)

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

Nuevo año, nuevas oportunidades



Cerramos un nuevo año, no exento de dificultades, con resultados similares al anterior. Cada año lo iniciamos analizando cuáles serán los nuevos retos y diseñando las medidas para afrontarlos. Los resultados obtenidos hasta la fecha, no hacen más que ratificar que nuestro modelo de gestión es un modelo sólido y consolidado capaz de hacer frente a todo tipo de adversidades.

La guerra iniciada por Rusia contra Ucrania ha sumido a Europa en una importante crisis que ha provocado graves dificultades para muchas empresas cuya actividad tiene dependencia de los costes de la electricidad y del combustible, como es nuestro caso. Las plantas de transformación de los neumáticos fuera de uso tienen una gran dependencia del mercado eléctrico, lo que les ha obligado a replantearse las formas y los tiempos de trabajo. Lo mismo ocurre con el transporte de neumáticos que ha visto su actividad alterada por el alto precio de los combustibles. SIGNUS consciente de esta situación ha ido teniendo en cuenta los incrementos en el coste del MWh para compensar la actividad de las plantas, a través de una fórmula aplicable en función de un coste de referencia. En el caso de la recogida y el transporte lo hemos hecho también, cumpliendo con la regulación publicada en marzo y compensando el alza de los costes del gasóleo.

También afrontamos otro reto ocasionado por la posible prohibición, por parte de la Comisión Europea, del principal destino del caucho reciclado, el relleno de campos de césped artificial, como parte de sus medidas para erradicar la dispersión intencionada de microplásticos. Esta situación nos hace pensar en el futuro incierto de las más de 75.000 toneladas de este material que destinamos anualmente a esta aplicación. Los objetivos marcados por el Plan Estatal Marco de Residuos (PEMAR) que pasan por aumentar el porcentaje de reciclaje de este material sobre la valorización energética, se complican ante esta posible prohibición.

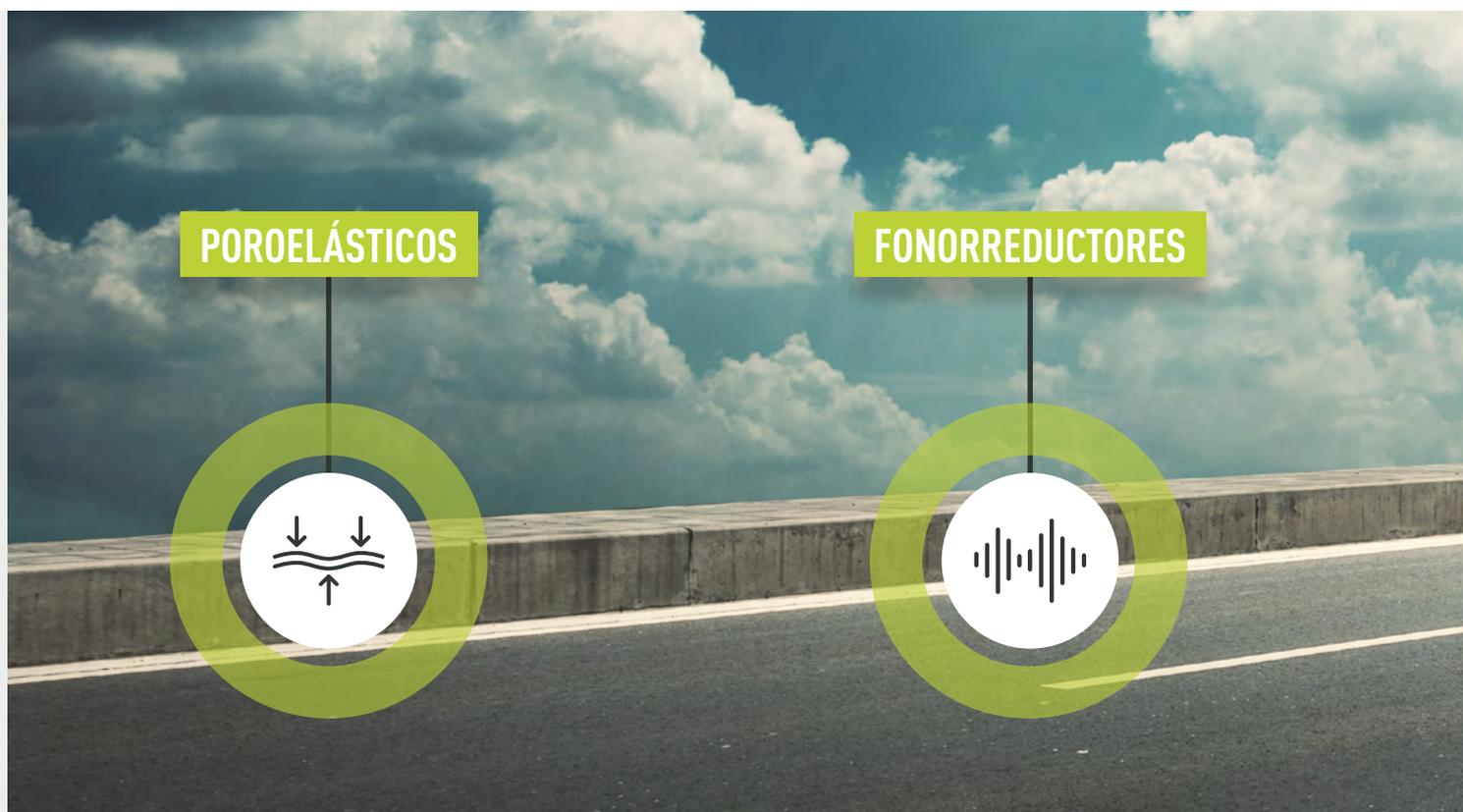
Afrontamos 2023 con ganas y optimismo y con el ánimo de explorar nuevos caminos que nos ayuden a solucionar las adversidades y que nos abran nuevos horizontes en usos que hasta el momento no se habían conseguido. Las mezclas asfálticas para conseguir mezclas fonorreductoras, la pirólisis y otros proyectos en marcha para incrementar la utilización del polvo de caucho en otras aplicaciones, parece que se van consolidando, así como la obtención de materiales reciclados de mayor calidad, que facilite su reintroducción en el proceso de fabricación de nuevos neumáticos.

QUEREMOS SABER MÁS

CARRETERAS VERDES: SIGNUS APUESTA POR PAVIMENTOS MÁS DURADEROS Y MÁS SILENCIOSOS

Arranca el **proyecto PERSEUS** que desarrollará pavimentos
POROELÁSTICOS, FONORREDUCTORES, SOSTENIBLES Y RESILIENTES

Por SIGNUS



El desarrollo de nuevas mezclas asfálticas para pavimentos que permitan reducir el ruido de rodadura e incorporar materiales procedentes del reciclaje de los neumáticos es uno de los objetivos principales del proyecto **PERSEUS**. Este proyecto financiado por el CDTI está liderado por CAMPEZO y participan empresas como ASFALTIA, CEPESA y SIGNUS, entidad sin ánimo de lucro responsable de garantizar la correcta gestión ambiental de los neumáticos.

El proyecto surge de la problemática que se deriva del **ruido medioambiental**, un factor que afecta de forma importante a la población mundial. Se estima que el tráfico rodado es la mayor fuente de ruido ambiental con un elevado porcentaje de la población expuesta a altos niveles de ruido con efectos adversos para la salud. Por ello, es de gran importancia adoptar medidas para la reducción de los niveles de ruido en los entornos habitados. La instalación de barreras acústicas ha sido una de las estrategias más empleadas para atenuar el ruido, sin embargo, desde el punto de vista de la efectividad y el coste, los pavimentos fonorreductores resultan ser una mejor opción.

El presente proyecto tiene como objetivo desarrollar **un pavimento que permita una reducción de ruido**

eficaz y que sea lo más sostenible posible, empleando para su fabricación granulado de caucho reciclado procedente de neumáticos al final de su vida útil en sustitución de los áridos. Se trata de un proyecto innovador, ya que hasta ahora el caucho que se utiliza en el asfaltado de carreteras está en forma de polvo por debajo de 0,8 mm.

El proyecto comenzó en mayo de 2022 y está previsto que finalice en diciembre de 2025. Además, cuenta con la colaboración de la Fundación TECNALIA Research & Innovation para el desarrollo de algunos trabajos. Las tareas que se llevarán a cabo consisten en el diseño, fabricación y caracterización de distintas mezclas bituminosas con granulado de caucho a nivel de laboratorio para a partir de ahí, realizar un tramo de prueba y poder valorar las mejoras obtenidas en relación al ruido respecto de la mezcla de referencia.

Los resultados de este proyecto pondrán de manifiesto que el uso de caucho de neumático en mezclas bituminosas es una solución eficiente que permite la fabricación de pavimentos sostenibles para nuestras carreteras, que permitan reducir el ruido generado por el tráfico, con el consiguiente impacto positivo sobre la población.



QUEREMOS SABER MÁS

FIRMES SOSTENIBLES QUE INCORPORAN POLVO DE NEUMÁTICO

El pasado mes de julio, se ha realizado la rehabilitación del firme de la carretera L-310 que une Tàrrega con Guissona en la provincia de Lérida mediante el empleo de una mezcla bituminosa que contiene polvo de caucho pretratado incorporado por vía seca. Se ha estimado que el empleo de este tipo de mezcla que incorpora un material reciclado permite ahorrar unas 67 toneladas de CO₂ en emisiones.

Esta vía, que tiene un elevado volumen de tráfico, se incluye en el plan de actuaciones con firmes sostenibles que se está desarrollando en Cataluña. El tramo de carretera tiene una distancia de 18,5 kilómetros y se han invertido 4,2 millones de €. En toda Cataluña, son 12 las actuaciones con firmes sostenibles que se están ejecutando para las que se estima un ahorro importante en emisiones de CO₂.



EL ASFALTO MASAI CREADO EN LA UNIVERSIDAD DE GRANADA COMIENZA A EXTENDERSE POR LAS CARRETERAS DE ANDALUCÍA

Uno de los protagonistas de nuestra revista del pasado mes de junio fue Fernando Moreno Navarro, subdirector del Laboratorio de Ingeniería de la Construcción de la Universidad de Granada (LabIC.UGR) quien nos contaba en qué consistían las mezclas MASAI, Materiales Asfálticos Sostenibles, Automatizados e Inteligentes (MASAI) integrados completamente en los modelos de economía circular y simbiosis industrial que abogan por un autoconsumo de los residuos generados por la carretera y la utilización de residuos/subproductos procedentes de otras industrias como el polvo de neumático.

Gracias a la gran apuesta que está haciendo la Junta de Andalucía, ya se han comenzado a extenderse este tipo de mezclas en las carreteras de Andalucía, en concreto en un tramo de 14 km de la A-92, la autovía entre Sevilla y Alcalá de Guadaíra.

Por otro lado, el pasado mes de noviembre el concejal de Medio Ambiente de Granada, Jacobo Calvo, anunció que en el plan asfáltico de esta ciudad está previsto asfaltar 20 calles con este tipo de mezclas sostenibles.



NUEVA LÍNEA PARA LA FABRICACIÓN DE CAUCHO ADITIVO PARA CARRETERAS



El pasado mes de octubre, la planta de reciclaje de neumáticos RENE CAL situada en la localidad palentina de Guardo junto con su socio TRS (Tyre Recycling Solutions) inauguró una nueva línea para la fabricación de polvo de caucho aditivado utilizado en la modificación de mezclas bituminosas empleadas en la construcción de carreteras.

Entre los asistentes, además de SIGNUS, contó con la consejera de Movilidad y Transformación Digital de la Junta, María González Corral, que puso en valor el uso del polvo de neumáticos para obtener mezclas asfálticas de los 11.500 kilómetros de carreteras de titularidad autonómica, en una apuesta clara por la economía circular y la sostenibilidad ambiental.

Por su parte, el consejero de Economía y Hacienda, Carlos Fernández Carriedo, valoró positivamente este proyecto de economía circular, ya que la estrategia del Gobierno

autonómico tiene «el objetivo de reducir en un 25 por ciento las emisiones de CO₂ en los próximos años y otro 15 por ciento en el caso de los residuos industriales».

Hasta el municipio montañés se desplazó también la presidenta de la Diputación, Ángeles Armisén. Acompañada por el diputado de zona, Urbano Alonso, y el alcalde, Juan Jesús Blanco, puso en valor el «compromiso» de la empresa guardense por el «mantenimiento e incremento del empleo en el medio rural» -específicamente en la cuenca minera-, con el medio ambiente por su apuesta por la economía circular y por la construcción de nuevas instalaciones de paneles solares de autoconsumo eléctrico.

La fabricación y puesta en el mercado de este nuevo aditivo sin duda será un paso más para que el empleo de polvo de caucho en carreteras sea una realidad sin límites.

TENEMOS ALGO QUE CONTARTE

SIGNUS Y LABIC PUBLICAN UN **MANUAL DE RECOMENDACIONES DE USO DE POLVO DE CAUCHO EN CARRETERAS POR VÍA SECA**



DE QUÉ SE ESTÁ HABLANDO?

PIRÓLISIS

Por SIGNUS

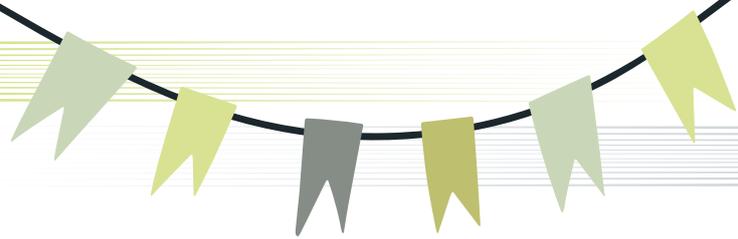
Cada vez el reciclaje químico pisa más fuerte. **Pirólisis** es la tendencia a la que se dirige el reciclaje de diferentes tipos de materiales, entre ellos los neumáticos. ¿Cuáles son los principales productos que obtenemos de este proceso?

Empecemos por explicar que la pirólisis es la descomposición química de materia orgánica y todo tipo de materiales, excepto metales y vidrios, causada por el calentamiento a altas temperaturas en ausencia de oxígeno. A través de este proceso se obtienen tres fracciones: gas, líquido y sólido. En el caso del neumático, la fracción gas se usa como **combustible** en el propio proceso de pirólisis. La líquida se trata de un **aceite** pirolítico que se puede emplear como combustible, pero también como materia prima para sintetizar otros compuesto, o incluso para fabricar **negro de carbono** sostenible. Finalmente, la fracción sólida, denominada

negro de carbono recuperado, es un compuesto carbonoso en su mayoría mezcla de diferentes tipos de negro de carbono, que se puede volver a utilizar como carga en compuestos de caucho. Actualmente, el negro de carbono recuperado representa el 5% del mercado mundial de 1.250 millones de dólares y está impulsado por las necesidades de los usuarios finales y la demanda de alternativas sostenibles por parte de los consumidores.

Cada vez hay más foros y encuentros sobre este tema, pero destacamos el proyecto europeo BlackCycle, financiado por los fondos europeos Horizonte 2020, que está liderado por Michelin y tiene como objetivo el desarrollo y la optimización de una cadena de valor completa para el reciclaje de neumáticos al final de su vida útil contribuyendo a la economía circular y la sostenibilidad.





Los mil usos de los neumáticos Tiovivo Ecológico “ECO-TIOVIVO”

Por Enrique y Lorena Eco TioVivo

Este proyecto nace como padres, que sentíamos que las atracciones infantiles de ese momento tenían como pilar principal de diversión la sobreexcitación, tanto por las luces como por el volumen del sonido y la música, muchas veces inapropiado para el público infantil.

Buscando una alternativa de ocio y sumando la idea de transmitir visualmente el mensaje de reciclaje/reutilización, de energías alternativas, una atención más personalizada, directa y cercana, surge nuestro carrusel.

En 2015 hemos construido nuestro primer tiovivo, empleando una bicicleta y un complejo sistema de engranajes (reutilizados de otras máquinas), que hace girar la estructura en la que cuelgan los asientos, la mayoría de ellos están realizados con neumáticos reutilizados.

Ha sido tan gratificante y buena la aceptación que hemos construido y vendido cuatro carruseles más, uno en Baleares, en Italia y Francia.

A la hora de construir nuestra atracción nos hemos planteado dos premisas muy importantes: la primera es la seguridad, para eso hemos recurrido al asesoramiento de Ingenieros y técnicos profesionales y cumplimos con las exigencias legales para desarrollar la actividad. Y

La segunda es la versatilidad al momento de montaje y desmontaje que nos permita participar de mercados y ferias tanto de gran como de pequeño formato.

Una decisión acertada que ha posibilitado nuestra participación en ferias, fiestas patronales, mercados y festivales en Menorca (Estiu al Port-Maó, Maó+Flors, Amalgama Kids-Ciudadella, etc.), Mallorca (San Sebastià Petit-Palma, Dijous bo- Inca, Sa rueta carnaval-Palma, Diada Balear-Palma, Market Christmas-Alaró, etc.), Formentera (Qué celeste festival!) y también en eventos particulares.

La estética es otro factor importante, la decoración nos ha permitido jugar con la reutilización y el reciclaje de objetos y también ofrecer diferentes posibilidades según la ambientación o la temática que prevalece en cada evento.

Nos sentimos comprometidos con promover la igualdad, tenemos asientos adaptados e inclusivos y participamos en el pacto contra la violencia de género.

Estamos innovando constantemente y trabajamos para conseguir que se fomente esta nueva generación de actividades y atracciones que utilicen energías más respetuosas con el entorno.

SIGNUS adapta sus tarifas a los incrementos de los costes energéticos

La Entidad afronta un nuevo ejercicio cargado de incertidumbres con la subida del “ecovalor” en un 20%, para poder seguir garantizando la correcta gestión ambiental de los neumáticos fuera de uso.

Por SIGNUS

Un año más, SIGNUS ha celebrado un desayuno con periodistas para compartir los datos e hitos de este año que se termina y esbozar el camino de retos para 2023. Entre los temas tratados, la Entidad explicó los motivos que le llevan a incrementar un 20% el importe de la gestión de los neumáticos en las diferentes categorías para el próximo año.

La principal razón es el importante alza de los costes energéticos que han tenido lugar durante los últimos meses. Ello ha provocado graves dificultades a todas las plantas de transformación de neumáticos al final de su vida útil que requieren de un importante consumo eléctrico para sus actividades de trituración y granulación. Desde el inicio del año 2022, SIGNUS creó una fórmula de compensación en la contribución a la actividad industrial de estas plantas, que tenía en cuenta los incrementos en el coste del MWh para garantizar la continuidad de su actividad, pues de otro modo se ponían en riesgo las operaciones, y por lo tanto, la gestión de la que SIGNUS es responsable. A esto se añaden las obligaciones recogidas en el RD Ley 3/2022, para la mejora del transporte de mercancías por carretera, publicado en el mes de marzo, que obliga a incrementar el precio del transporte contratado, cada vez que los combustibles experimentan una subida superior al 5%, adaptando las tarifas a los nuevos costes.

Todo ello ha significado un alza de los costes de transporte y tratamiento de cada tonelada gestionada por SIGNUS en el año 2022, que se estima se mantendrá en el año 2023.

Gabriel Leal -Director General de la Entidad- comentó que los datos de gestión en este ejercicio 2022 estarán en línea con los del año anterior en cuanto a las cantidades de recogida y gestión, que estarán en torno a 200.000 toneladas. No obstante, ha puesto de manifiesto la preocupación del Sistema en el riesgo existente para el principal destino del material reciclado obtenido como relleno de campos de césped artificial. El granulado de caucho reciclado se encuentra actualmente dentro de la propuesta de la Comisión de la Unión Europea de restricción de uso de microplásticos añadidos intencionadamente al medio ambiente, aunque SIGNUS apuesta por implementar medidas de contención de este material, cuya efectividad se está probando a través de la monitorización que se realiza junto al IBV al evitar la liberación de estas partículas así como las procedentes del desgaste del filamento del propio césped.

En paralelo, ha habido otros desarrollos de aplicaciones del caucho reciclado en diferentes sectores productivos tales como pastillas de freno o pantallas acústicas de hormigón con caucho reciclado, además de estudios relacionados con el empleo de polvo de caucho en carreteras, una de las actuales aplicaciones de reciclaje que más recorrido tiene en el futuro, especialmente en las ciudades por su capacidad sonorreductora, la principal apuesta de las ciudades que buscan medios para reducir la contaminación acústica.

El encuentro finalizó con una visita a la Planta de Reciclaje, propiedad de Sacyr Green en Chilocheches (Guadalajara) donde los periodistas pudieron conocer de primera mano la transformación del neumático en los diferentes materiales reciclados.

Tarifas Ecovalor 2023

TARIFA NEUMÁTICOS ≤ 1.400mm				TARIFA NEUMÁTICOS > 1.400mm			
Categoría	Peso (kg)*	Tipo de neumático	Precio/Ud	Categoría	Peso (kg)*	Tipo de neumático	Precio/Ud
N1	≤ 5	Moto, scooter y ciclomotor	0,73	S1	< 50	Agrícola	12,59
		Agricultura y jardinería				Industrial	
		Resto de neumáticos					
N2	> 5 y ≤ 25	Moto	1,64	S2	≥ 50 y < 100	Agrícola	25,33
		Turismo				Industrial	
		4x4 y Furgoneta				Resto de neumáticos	
		Agricultura y jardinería					
		Industrial					
N3	> 25 y ≤ 50	Resto de neumáticos	5,88	S3	≥ 100 y < 150	Agrícola	37,82
		Camión y autobús				Industrial	
		Agrícola				Resto de neumáticos	
		Industrial					
N4	> 50 y ≤ 75	Resto de neumáticos	11,76	S4	≥ 150 y < 200	Agrícola	51,92
		Camión y autobús				Industrial	
		Agrícola				Resto de neumáticos	
		Industrial					
N5	> 75 y ≤ 100	Resto de neumáticos	14,33	S5	≥ 200 y < 250	Agrícola	66,82
		Agrícola				Industrial	
N6	> 100 y ≤ 150	Resto de neumáticos	19,66	S6	≥ 250 y < 300	Agrícola	81,96
		Agrícola				Industrial	
N7	> 150 y ≤ 200	Resto de neumáticos	23,88	S7	≥ 300 y < 400	Agrícola	101,82
		Agrícola				Industrial	
N8	> 200	Resto de neumáticos	52,94	S8	≥ 400 y < 500	Industrial	124,81
		Agrícola				Resto de neumáticos	
				S9	≥ 500 y < 600	Industrial	153,06
						Resto de neumáticos	
				S10	≥ 600 y < 750	Industrial	186,37
						Resto de neumáticos	
				S11	≥ 750 y < 1.000	Industrial	233,67
						Resto de neumáticos	
				S12	≥ 1.000 y < 2.000	Industrial	513,88
						Resto de neumáticos	
				S13	≥ 2.000 y < 3.500	Industrial	1.136,80
						Resto de neumáticos	
				S14	≥ 3.500	Industrial	2.026,04

*Peso en nuevo

Tarifas vigentes a partir del 1 de enero de 2023

IVA o IGIC no incluido

La prohibición del uso de caucho reciclado en los campos de césped artificial supondría un mayor impacto ambiental



Por SIGNUS

La Confederación Europea de Industrias del Reciclaje (EuRIC), la Federación Española de la Recuperación y el Reciclaje (FER) y el Sistema Colectivo de Gestión de Neumáticos Fuera de Uso (SIGNUS) advierten de las importantes consecuencias de la propuesta de la Comisión Europea de prohibir el uso de materiales procedentes de los neumáticos al final su vida útil (granulado de neumático) en los campos de césped artificial, como parte de sus medidas para erradicar la dispersión intencionada de microplásticos, sin tener en cuenta otras medidas igual de eficientes y con un menor impacto ambiental.

El director General de SIGNUS, Gabriel Leal subraya que "no se está planteando esta problemática desde la perspectiva de la sostenibilidad que contemplan no sólo aspectos ambientales, sino también los económicos y sociales". Por otro lado, ha querido poner de manifiesto que "con la prohibición del uso de este material el problema no se soluciona, puesto que la liberación de microplásticos procedente del filamento del propio césped artificial será mayor, tal y como se demuestra en los resultados de la monitorización del campo que están haciendo en Ribeira (A Coruña)".

Además de las estrictas medidas de control y gestión de riesgos para limitar la liberación de microplásticos que aplican organizaciones líderes como la FIFA, en la UE ya existe una economía circular de neumáticos que cumple con el Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de Sustancias Químicas (REACH), evitando de este modo un elevado número de emisiones de CO₂ a la atmósfera, si consideramos los aproximadamente 80.000 t de neumáticos que suelen destinarse en España a esta aplicación se obtienen: 178.000 toneladas de CO₂ eq/año.

Por otro lado, el perjuicio económico también puede ser considerable, señalan las organizaciones del sector, al ponerse en riesgo un volumen de negocio en España de 11,3 millones de euros en la ya de por sí compleja coyuntura económica actual.

Por lo tanto, los recicladores instan encarecidamente a la UE a reconsiderar el valor de este material procedente del reciclado, permitiendo el uso de granulado procedente de neumático al final de su vida útil acompañado de las estrictas medidas de control en las superficies deportivas de césped artificial de acuerdo con a la norma CEN/TR 17519.

SIGNUS participó con otras siete empresas en el **6º Hackathon de Innova&Acción**

Por SIGNUS

SIGNUS puso un reto sobre la mesa para que durante 24 horas seguidas dos grupos formados por cinco personas cada uno, dieran rienda a su imaginación y a sus conocimientos profesionales para encontrar una innovadora solución al problema planteado.

Aunque ninguno de los dos grupos ganó el Hackathon en el que participaban un total de 16 grupos que trabajaban para dar solución a 8 retos diferentes, los resultados de los grupos que trabajaron en el reto de la entidad fueron aplaudidos por el equipo de SIGNUS y van a ponerlos en marcha.

La innovación cruzada se produce cuando las empresas atraviesan las fronteras de su sector para colaborar con otros y aumenta en los planteamientos más clásicos de innovación. Esto es, cuando se intenta trabajar el concepto de I+D tal como lo desarrollan las empresas de industrias más tradicionales introduciéndoles otras formas de hacer y pensar como las del sector cultural y creativo donde la perspectiva es completamente diferente ya que la creatividad y la innovación están íntimamente conectadas en los procesos de innovación más potentes.





Compromiso con el mar

Ochenta voluntarios sacan unas dos toneladas de basura en la III Gran Limpieza de fondos Marinos del Festival Mar de Mares

Por SIGNUS

El pasado 18 de septiembre, en el marco de esta nueva edición del Festival Mar de Mares, celebramos en el Puerto de A Coruña la III Gran Limpieza de Fondos Marinos. La limpieza de fondos marinos es posible gracias a la colaboración del Festival con SIGNUS Ecovalor y con el equipo de la escuela de Buceo Galicia, y es una de las actividades que más llama la atención de público y medios de comunicación. Y es que no todos los días se puede ver a un centenar de buzos entrando al agua, en el puerto de la ciudad y sacando después todo tipo de objetos; desde ruedas de camión, a botellas de plástico, baterías de barcos, cubiertas de edificios o nasas de pescar... en total dos toneladas de basura, dos mil kilos de residuos que ya no estarán contaminando el océano. Los neumáticos han vuelto a ser protagonistas de esta nueva limpieza que en esta ocasión se realizó alrededor del histórico Castillo de San Antón en el Puerto de A Coruña.

En esta edición esta acción contó con la colaboración de Neusus (Marca comercial de RMD) que colaboró para poner dos ajedreces grandes hechos íntegramente con granulado de neumático reciclado para que las personas que se acercaban por allí pudieran pasar una rato lúdico en el que se unen inteligencia y sostenibilidad.

Para la operación se desplegaron seis barcos y participó la oceanógrafa Gador Muntaner, una de los especialistas en tiburones más prestigiosos del mundo. La limpieza contó con la colaboración de diferentes entidades como

Cruz Roja, Bombeiros da Coruña, Vegalsa, Abanca, Fundación Amicos a través de su proyecto Re-mar y SIGNUS con Jealsa y MSC.

Desde los inicios del Festival, SIGNUS Ecovalor vio en el Festival Mar de Mares una gran oportunidad de sumar fuerzas para hacer que su mensaje, que está alineado con el del festival, llegase a un mayor número de personas para ayudar en que el mensaje sobre preservación de los océanos del Festival tenga un alcance mayor cada edición.



SIGNUS colabora en la iniciativa La España Azul

para crear un mapa de basuras
marinas en la costa

Por **SIGNUS**

SIGNUS se sube al barco de la expedición, que encabeza el aventurero, naturalista y divulgador Nacho Dean, analizar en profundidad el estado de nuestra costa y lo analizará desde diferentes ángulos, la desembocadura de un río, una ciudad costera y una zona prístina.

La España Azul arrancó el pasado mes de septiembre desde San Sebastián y a lo largo de diez meses va a analizar los ecosistemas marinos de la península junto con los archipiélagos de Canarias y Baleares para crear el primer mapa de la historia sobre basuras marinas de la costa.

Los objetivos principales son despertar las conciencias ciudadanas sobre la contaminación por plásticos y completar un informe que apoye la declaración del 30% de estas zonas como Parques Naturales Marinos y Áreas Marinas Protegidas.

Además, prevé realizar una recopilación del nivel de contaminación, el porcentaje de oxígeno en agua, la pérdida de biodiversidad y sobreexplotación pesquera, la subida del nivel del mar, el impacto de las construcciones, el urbanismo y el turismo y el aumento de la temperatura del mar.

SIGNUS se suma un año más a la Semana Europea de la Prevención de Residuos

Por SIGNUS

En la **Semana Europea de la Prevención de Residuos durante el mes de noviembre**, SIGNUS vuelve a poner el foco en la importancia que tiene el correcto mantenimiento de los neumáticos para alargar su vida útil y evitar la generación prematura de un residuo.

En el marco de la Prevención en este ejercicio, SIGNUS presentó el Informe Global Anual de Evaluación del III Plan Empresarial de Prevención de Neumáticos Fuera de Uso 2018-2021 en el que todos los fabricantes y los 233 importadores y adquirientes intracomunitarios que representan el 98,9% de la declaración de puesta en el mercado a SIGNUS en los últimos 4 años, han implantado diferentes medidas para prevenir la generación de

neumáticos fuera de uso cumpliendo así la obligación que tienen los productores (fabricantes e importadores) de elaborar y remitir a las comunidades autónomas un Plan Empresarial de Prevención para minimizar la generación de residuos y las afecciones al medio ambiente.

El objetivo del Plan Empresarial de Prevención es identificar los mecanismos aplicables 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, incorporando medidas de prevención de la generación de residuos adoptadas a lo largo de las distintas fases de vida del neumático: diseño y producción, distribución, consumo y uso.

En este informe de seguimiento del III Plan Empresarial de Prevención se refleja que los productores adheridos a SIGNUS han introducido 986 medidas en total, de las cuales 41 corresponden a medidas de ecodiseño llevadas a cabo por los fabricantes.

Respecto a los planes anteriores los avances más destacados han sido el incremento del rendimiento kilométrico, entre un 5% y un 20%, según el tipo de neumáticos; y la reducción del peso unitario del neumático de hasta un 6%.

Esta evaluación, con los resultados obtenidos, ha sido compartida con las diferentes administraciones autonómicas implicadas, así como con el Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico (MITERD).

Teniendo en cuenta estos resultados, SIGNUS, en colaboración con sus productores, está trabajando en la elaboración del **IV Plan Empresarial de Prevención para el periodo 2022-2025**.



Another Way Film Festival

Más de 18.000 Espectadores disfrutaron del Festival entre sus siete sedes de Madrid, Another plataforma, el canal de Youtube y Filmin

Por XXX



El pasado mes de octubre se celebró la octava edición de Another Way Film Festival, el festival sobre cine documental y progreso sostenible de referencia, con la entrega de premios de las diferentes secciones competitivas. Una de estas secciones es Rueda por el Cambio, impulsada por SIGNUS desde hace ya seis años. Los ganadores de esta sección han sido: el cortometraje nacional *El silencio en las flores*, dirigido por Julio Mas Alcaraz y protagonizado

por Marta Nieto, galardonado con 600€ del Premio del Jurado Joven de la escuela Primer Plano, compuesto por los estudiantes de la Escuela Primer Plano de cine infantil y juvenil; el cortometraje internacional (Perú) *Ciclo de carga* de Daniel Martínez-Quintanilla Pérez ha conseguido un mayor número de visualizaciones a través del canal de YouTube del AWFF y, por lo tanto, ha sido ganador de los 400€ del Premio del Público.



SAVIA:

la Expo que nos
reconecta con
la naturaleza

por Rafa Ruiz

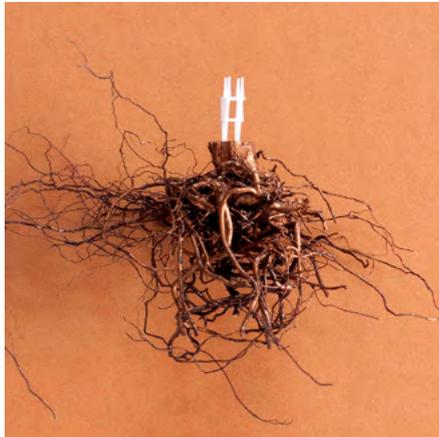
SIGNUS y la galería madrileña Mad is Mad, centrada en el arte emergente, han unido fuerzas un año más para reunir a cinco jóvenes artistas que basan su creatividad en la necesaria reconexión con la naturaleza. Estamos hablando de SAVIA.

Elena Ardao, Atauri, Lorena Cosba, Diego Lara y Adrián Pereda parten de la naturaleza no sólo como inspiración, sino incluso como materia para sus obras. Arte orgánico en su vertiente más auténtica. Son continuadores en la actualidad de esa tradición de grandes artistas como Richard Long, Herman de Vries y Schlosser que salían al campo, quedaban envueltos por los paisajes y lo trasladaban / fusionaban con su creatividad.



Adrián Pereda

Atauri



Elena Ardao



Diego Lara



Lorena Cosba



Reconocida la labor de SIGNUS a través de diferentes premios y reconocimientos

Este año 2022 ha sido un año de reconocimiento para SIGNUS, el primero ha sido por parte de la Junta de Extremadura que ha reconocido su labor en el impulso de la Economía Circular en la región. En la misma línea y destacando la labor de SIGNUS en el impulso y desarrollo de las barreras de protección para motorista desarrolladas por la empresa riojana Vialmarco, hemos recibido el premio a Pymes de Economía Circular de BASF. Gabriel Leal, Director General de SIGNUS, destacó durante la entrega del galardón que este galardón significa el reconocimiento al trabajo de la Entidad desde hace más de 15 años.

Tanto estas como el resto de las iniciativas premiadas tendrán el honor de formar parte próximamente de la biblioteca online de buenas prácticas en economía circular de España, el mayor de estas características e impulsado por BASF a partir de sus premios.



En el ámbito internacional, el pasado 7 de noviembre, durante la COP 27, en Sharm El Sheikh, Egipto, Green Cross Reino Unido distinguió a SIGNUS con el "Premio de Clima Positivo 2022" por su contribución y liderazgo en impulso de la economía circular a través de la promoción del uso de polvo de neumático reciclado en infraestructuras. El esfuerzo de SIGNUS en esta área de trabajo se ve reconocida con este galardón y le anima a seguir promoviendo su uso, a pesar de las dificultades existentes. La entidad ha publicado numerosas guías de carácter técnico que pretende poner a disposición del sector información técnica que anime a la aplicación de las distintas técnicas existentes. También ha organizado jornadas técnicas en diferentes territorios de España y ha dado difusión a través de distintos canales, de las importantes ventajas técnicas, ambientales y económicas que supone su uso.



El Director Ejecutivo de Green Cross Reino Unido, Ruy Campos-Dugone, afirmó: "Siguiendo la tradición de Green Cross de premiar a las organizaciones que están orientadas en el camino hacia la sostenibilidad con acciones que trascienden, destacando los esfuerzos para evitar, preparar y/o abordar temas relacionados con el Cambio Global, así como sus esfuerzos coordinados en beneficio de las comunidades y el ambiente, sintetizamos la razón por la cual SIGNUS es una de las ganadoras de nuestros Premios de Clima Positivo 2022". El premio se entregará en el mes de abril en Londres.

SIGNUS 2022 en redes sociales: Una comunidad fiel y comunicativa

Por María Jesús García (Adesis)

Cerramos el año 2022 en las redes sociales de SIGNUS más que orgullosos de la comunidad que hemos logrado crear. Ha sido un camino de años. No ha sido fácil, en especial por los nuevos algoritmos de Meta que ponen cada vez más complicado a las empresas y organizaciones alcanzar nuevos públicos. Y sin embargo, este 2022 se ha caracterizado por ser **el año en el que los usuarios han interactuado más** y más frecuentemente con nosotros.

En todas las redes donde estamos presentes, hemos creado conversaciones interesantes para nuestros públicos y conseguido que quienes nos conocen quieran volver a visitarnos, transformándolos así en una comunidad fiel y comunicativa.

Y los datos avalan esta afirmación. En Instagram, rozamos los 20.000 seguidores y hemos visto como nos *regalaban* un cuarto de millón de Likes y diez mil comentarios. Algo similar ha ocurrido en Facebook donde sólo en los primeros 9 meses hemos alcanzado a 51,6 millones de usuarios y logrado que se interesasen en nuestros contenidos tanto como para compartirlos 76 mil veces y comentarlos en 6.500 ocasiones.

Pero sobre todo, más que de estas cifras, nos sentimos orgullosos de lo que significan: que **SIGNUS se ha convertido en un referente en redes sociales para millones de personas que vuelven a nuestras redes** para informarse, divertirse, compartir experiencias... en lo que refiere al cuidado del medio ambiente, el reciclaje, la sostenibilidad y la economía circular. Y no podemos desear nada mejor.

Sin duda todo esto nos plantea un reto. El de conseguir que la tendencia se mantenga en 2023 con todos los cambios que están convulsionando las redes. La apuesta de Meta por el Metaverso, la deriva de Twitter tras la compra por parte de Elon Musk y el explosivo crecimiento de Tik Tok, entre otros, nos deparan un escenario difícil de predecir.

Un reto que estamos dispuestos a asumir y por el que estamos dispuestos a luchar con trabajo y dedicación. Porque en el fondo, ¡nos encantan los retos! ¿Cómo si no hubiésemos llegado hasta donde estamos?

No queremos finalizar esta mirada atrás al 2022 sin hacer mención a los que están al otro lado de la pantalla del móvil, la tablet o el ordenador. Gracias infinitas por vuestro apoyo. Porque sin él, no somos nada.



Fans	158.368
Alcance	51.634.061
Usuarios que interactúan	2.419.837

y además...

Likes	404.603
Compartidos	75.784
Comentarios	6.516



Fans	19.829
Likes	250.300
Comentarios	9.066



Seguidores	19.829
Interacciones	24.173

PROTAGONISTA



Nacho Dean

Naturalista,
explorador,
aventurero

Entrevista de SIGNUS

Es un hombre de récords. Primero dio la vuelta al mundo andando durante tres años (2013- 2016) en la llamada Expedición 'EarthWideWalk'. Y luego se empeñó en hacerlo a nado uniendo los cinco continentes a través de los océanos. Prueba superada también con nombre propio: Expedición "Nemo". En las dos ocasiones, el español Nacho Dean (Málaga, 1980) se convirtió en la primera persona del planeta en lograr tales hazañas. Ahora se encuentra dando la vuelta a nuestro litoral para estudiar con la universidad de Cádiz los plásticos y otro materiales que aparecen en el mar y cómo puede afectar a nuestro futuro, "La España Azul" de la que SIGNUS es patrocinador.

Has sido la primera persona en dar la vuelta al mundo caminando y en unir los cinco continentes a nado. ¿La motivación iba más allá de querer batir un récord?

Así es, más allá del récord lo importante es el propósito por el que emprendo mis expediciones, que es la conservación del medio ambiente:

- De 2013 a 2016 di la vuelta al mundo caminando para documentar el cambio climático.
- Entre 2018 y 2019 uní nadando los 5 continentes para lanzar un mensaje de conservación de los océanos.

¿Cómo surge tu preocupación y compromiso por la naturaleza?

Mis padres siempre me inculcaron la pasión por la aventura y el amor por la naturaleza, así que ha formado parte de mi educación desde muy temprana edad. Conforme fui creciendo esa pasión, ese interés y esa inclinación naturales por estar en la montaña fueron dando lugar a una persona consciente de la importancia de cuidar el medio ambiente, hasta el punto de dedicarme a ello profesionalmente.

¿Has encontrado algún denominador común en tus viajes?

A lo largo de mis expediciones he visto la cara y la cruz de una misma moneda, he visto con mis propios ojos la belleza del mundo en que vivimos, y lo castigado que está como consecuencia de la actividad humana. Otros denominadores comunes son la pasión, el espíritu de superación y que la humanidad, más allá de las diferencias, en general es hospitalaria en todas partes.



Ahora estás inmerso en la nueva expedición “La España Azul”, ¿Cómo surge esta idea? ¿Cuáles son los objetivos?

La España Azul es la 1ª expedición científica y divulgativa navegando a vela alrededor de España.

La iniciativa surge siguiendo la máxima de «Piensa Global, Actúa Local». Después de las expediciones que me llevaron a recorrer el mundo caminando y unir los continentes a nado, he querido traer a un ámbito mucho más cercano los aprendizajes adquiridos a lo largo de mis expediciones y la importancia de cuidar nuestros ecosistemas marinos para el medio ambiente, la salud de las personas y la actividad económica.

Se trata de una iniciativa pionera cuyo objetivo es elaborar el primer mapa de la historia sobre basuras marinas en nuestras costas y declarar el 30% de nuestras costas Áreas Marinas Protegidas.

¿Cómo se financia? ¿Se pueden seguir sumando empresas?

La expedición se financia en su mayoría gracias al patrocinio de empresas y fundaciones como SIGNUS, Smartbox, Ocean Born Foundation, Ternua o Marine Stewardship Council que apoyan desde el ámbito privado un proyecto con un impacto tan positivo para la sociedad.

Se trata de una campaña larga y compleja de 10 meses de duración a los que posteriormente habrá que sumar el tiempo de análisis de las muestras en laboratorio, la elaboración de los informes científicos y la publicación de las conclusiones. Se trata de un estudio que requiere de muchos recursos, por este motivo, sí estamos abiertos a recibir el apoyo de nuevas empresas comprometidas con la sostenibilidad.

¿Cuál es el recorrido?

Partimos el 7 de septiembre de 2022 en San Sebastián y durante 10 meses recorreremos el litoral español, incluyendo las islas Canarias y las islas Baleares, dedicándole un mes a cada comunidad autónoma hasta junio de 2023 que concluimos en Cataluña:

- País Vasco (septiembre 2022)
- Cantabria (octubre 22)
- Asturias (noviembre 22)
- Galicia (diciembre 22)
- Islas Canarias (enero 23)
- Andalucía (febrero 23)
- Murcia (marzo 23)
- Islas Baleares (abril 23)
- Comunidad Valenciana (mayo 23)
- Cataluña (junio 23)

¿Se van a publicar los resultados?

Así es, durante el transcurso de la expedición iremos publicando los datos que obtengamos en las limpiezas + muestreos científicos en las playas.

Y al finalizar la expedición publicaremos un paper científico con todos los datos y conclusiones del estudio.

¿Y después?

Publicaremos un libro, además de realizar entrevistas y conferencias para divulgar los datos y conclusiones extraídos. Y seguramente nos embarcaremos en otra expedición...

Ponemos en valor los neumáticos

Porque forman parte de tu vida



SIGNUS

SISTEMA COLECTIVO DE GESTIÓN DE NEUMÁTICOS FUERA DE USO

