

# ecovalor

el boletín informativo de SIGNUS

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE NEUMÁTICOS USADOS

15

octubre 2016

SIGNUS

10 años aportando

www.signus.es

## Celebramos nuestro décimo aniversario

El Foco

Unidos contra el fraude

Valorización

Extrusión de granulado  
de caucho patentada

Protagonistas

Ángel Cañas, escultor  
que trabaja con  
neumáticos

10 años aportando

10 años aportando valor juntos

## el foco 4-5

- \_ El sector del neumático unido contra el fraude
- \_ ADINE, SIGNUS y TNU organizan una serie de jornadas

## reportaje 6-9

- \_ Gracias por acompañarnos en nuestro 10º Aniversario

## protagonistas 10-11

- \_ Entrevista a Ángel Cañas

## noticias 12-15

- \_ SIGNUS gestionó cerca de 200.000 toneladas de neumáticos en 2015
- \_ Echa a rodar el blog Neumáticos en Verde
- \_ SIGNUS requiere el número del registro especial industrial a los talleres que soliciten la recogida gratuita
- \_ Estrecha relación con las asociaciones de talleres

## valorización 16-17

- \_ SIGNUS presenta su patente de extrusión de granulado de caucho
- \_ Los más jóvenes ponen su granito de arena

## regulación 18-19

- \_ Normalización sobre ruedas
- \_ Trabajando para crear una norma para definir el fin de la vida útil de un neumático

## foros 20-22

- \_ SIGNUS, con los optimistas comprometidos
- \_ Pequeños gestos, grandes repercusiones
- \_ Hablando de Normalización en Alemania
- \_ Compromiso con la Fundación Ecomar
- \_ SIGNUS en los medios

## comunicación 23

- \_ 2016: Creando comunidad en Redes Sociales



**EcoValor** es una publicación periódica de SIGNUS Ecovalor S.L.  
Nº 15 (octubre 2016)

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

**Realización:**  
Europublic Comunicación

Depósito Legal: PO 36-2009



Gabriel Leal Serrano  
Director General SIGNUS

## Y SOLO 10 AÑOS...

*Desde hace ya diez años los talleres y servicios de neumáticos, donde se sustituyen los neumáticos de reposición, ya no se hacen cargo de la gestión de los residuos que se originan. Tienen a alguien que les gestionan gratuitamente los neumáticos fuera de uso, dado que hay fabricantes e importadores responsables que declaran los neumáticos que ponen en el mercado de reposición, contribuyendo a los costes de la gestión y trasladándolos a los usuarios a través de la cadena comercial.*

*En este tiempo hemos recogido, transportado y reciclado más de 200 millones de neumáticos. Se ha dado servicio a más de 40.000 puntos de generación, con más de un millón de recogidas realizadas y hemos gestionado 1,8 millones de toneladas de algo que anteriormente era desechado y ahora es una fuente de materia prima secundaria. Y lo más importante, gracias a todos estos esfuerzos se ha evitado que esos neumáticos se esparzan por barrancos, campas o vertederos, dejando de ser un problema medioambiental y resolviendo una problemática que antes existía.*

*Esto no podría haberse realizado si no existiera un grupo de empresas que se encarga de la recogida, transporte y reciclaje de esos neumáticos, dando valor a un residuo. Un residuo que se convierte en un recurso para formar parte de campos de juegos infantiles, suelas de zapatos, elementos de seguridad vial, rellenos de campos de césped artificial, así como para fabricar clínker de cemento y hasta kilómetros de carreteras.*

*Hoy podemos decir que desde SIGNUS y todas sus empresas colaboradoras se está dando respuestas a la necesidad que tiene la sociedad de vivir en un entorno más sostenible, garantizando, con la aportación de todos los involucrados en la cadena de gestión, el mejor tratamiento de los neumáticos fuera de uso, desde su generación hasta su transformación en materia prima.*

*Desde estas páginas os queremos dar las gracias a todos vosotros, a los que formamos la gran familia SIGNUS, ya que habéis sido los protagonistas de estos diez años. Sin vuestra ayuda inestimable no habríamos conseguido que en estos momentos la gestión de los neumáticos fuera de uso, realizada por todos nosotros, sea reconocida como la mejor de entre todas las que se realizan con los diferentes flujos de residuos.*

*Pero sólo han pasado diez años, y necesitamos seguir avanzando y mejorando en nuestros procesos, en las aplicaciones de los productos obtenidos, en la legislación, tanto nacional como europea, y en definitiva en procurar un mundo más sostenible, en el que el paso de ser un residuo a ser un recurso sea rentable, no sólo desde el punto de vista medioambiental sino también desde el económico. Las próximas generaciones nos lo demandan.*

*Gracias a todos los involucrados, talleres, recogedores, transportistas y valorizadores, que junto con los componentes de las diferentes administraciones han sido los responsables del resultado obtenido, y que también, y es importante reseñarlo, son responsables de los resultados que están por venir.*

**10** años aportando valor juntos





# El sector del neumático **unido** **contra el fraude**

Los principales actores del sector del neumático se unen para poner fin a las importaciones no declaradas



NEUMÁTICOS IMPORTADOS  
**NO DECLARADOS**

TODOS PERDEMOS

COMPRA LEGAL  
**EXIGE TRANSPARENCIA**

#StopFraudeNeumaticos

El 27 de septiembre, la Asociación Nacional de Distribuidores e Importadores de Neumáticos (ADINE), junto a SIGNUS Ecovalor, TNU y la Comisión de Fabricantes de Neumáticos del Consorcio Nacional de Industriales del Caucho, y con la colaboración del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA) presentaron su campaña de comunicación **Stop al Fraude en la importación de neumáticos no declarados**. La presentación que se llevó a cabo en el salón de actos del MAGRAMA fue presidida por María José Delgado Alfaro, subdirectora general de Residuos. Seguidamente, intervinieron Óscar Bas, secretario ejecutivo de ADINE, Gabriel Leal, director general de SIGNUS Ecovalor, Javier de Jesús Landesa, Director Operativo de TNU y José Luis Rodríguez, director del Consorcio Nacional de Industriales del Caucho. Esta campaña, cuenta además con la participación de AER, CETRAA, Conepa, Gamvan y Open, quedando de esta forma los principales actores del mercado de neumáticos representados en un hito que une al sector.

En la actualidad, existen empresas que, reiteradamente, no cumplen con el R.D. 1619/2005, sobre gestión de neumáticos fuera de uso ni con las obligaciones que la legislación vigente impone para ello. De esta forma, los Sistemas Integrados de Gestión, SIGNUS Ecovalor y TNU estiman que entre un 15% y un 18% de los neumáticos que se ponen por primera vez en el mercado español, tanto nuevos como usados, no son declarados a los SIG, no contribuyendo a los costes de su gestión medioambiental, provocando además, un aumento de talleres clandestinos, un posible fraude a la hacienda pública y al consumidor. Estos incumplimientos, además de constituir una flagrante competencia desleal, provocan un incremento en la recogida de los neumáticos fuera de uso generados que deben de ser sufragados por las cantidades abonadas por los que sí cumplen su obligación.

Con el objetivo de denunciar y concienciar el grave perjuicio que ello ocasiona, se pone en marcha esta acción conjunta en pos de una correcta gestión de los neumáticos fuera de uso, una competencia leal con igualdad de oportunidades para todos y un menor coste del ecovalor que repercute en el consumidor final.



# El sector de la posventa **comprometido**

El pasado 4 de octubre SIGNUS tuvo la oportunidad de participar en el XII Foro VO y Postventa, como integrante de la mesa *Fraude, ilegalidades, bricolaje... ¿qué hacer frente a este tipo de problemas?* En dicha mesa se debatió sobre el fraude en sus diferentes ámbitos de actuación tanto en el mundo del recambio como en el del neumático.

La principal conclusión a la que se llegó fue que, aunque en diferente medida, todo el sector está implicado y a la vez forma parte de la solución, aunque el papel principal lo tiene la Administración que es quien tiene la capacidad de legislar, controlar y sancionar.



# ADINE, SIGNUS y TNU organizan una serie de jornadas

Durante 2016, la Asociación Nacional de Distribuidores e Importadores de Neumáticos (ADINE) y los sistemas integrados de gestión de neumáticos fuera de uso, SIGNUS ECOVALOR y TNU, celebraron varias jornadas sobre la gestión de los neumáticos fuera de uso y su actual problemática, con la colaboración de las administraciones autonómicas. En el mes de mayo se celebraron dos jornadas en Andalucía y en septiembre en Galicia.

Estas jornadas contaron con una gran afluencia de asistentes, entre los que se encontraban inspectores, técnicos de la administración y agentes medioambientales de las diferentes delegaciones territoriales de la Junta de Andalucía y de la Xunta de Galicia.

El principal objetivo de ambas jornadas fue la lucha contra el fraude, dado que existen productores de neumáticos que actúan al margen del cumplimiento de las obligaciones que les impone el RD 1619/2005 que regula la gestión sobre los neumáticos fuera de uso. Esta situación conlleva un problema medioambiental, una clara competencia desleal frente aquellos que cumplen con sus obligaciones y un perjuicio al consumidor, que estaría pagando un importe mayor por la gestión. Con objeto de facilitar las labores de inspección por parte de las autoridades competentes, se presentó una herramienta de verificación para detectar mediante una serie de aspectos a tener en cuenta, si una empresa es o no importadora de neumáticos.



Jornada Galicia



Jornada Andalucía



## Gracias por acompañarnos en nuestro **10º Aniversario**



El pasado 13 de octubre SIGNUS celebró sus 10 años de actividad con la presencia de diferentes empresas y personalidades del sector, tanto del sector de los neumáticos como del sector ambiental.



El secretario de Estado de Medio Ambiente, Pablo Saavedra, inauguró el acto resaltando la importancia de la economía circular para el bienestar de toda la sociedad.



Mark Tejedor, presidente de SIGNUS, hizo un breve repaso a las cifras más destacadas de la actividad y pidió el reconocimiento de los asistentes a todo el equipo humano de SIGNUS.



Gabriel Leal, director general, subrayó lo importante que es la gestión y el reciclaje que realiza SIGNUS, y que hoy por hoy tiene un coste y por ello la labor del SIG es tan importante a la hora de poder garantizar la gestión de los neumáticos fuera de uso.

Durante el evento se quiso hacer un reconocimiento a aquellas empresas que nos han acompañado desde el principio de las operaciones, así como a los empleados que estaban en SIGNUS en la fecha que comenzó su actividad.



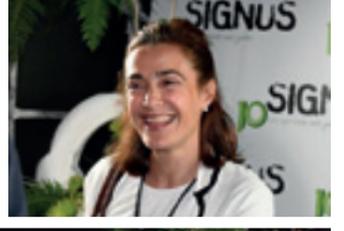
Se hizo un reconocimiento especial a José Rebollo, presidente de Michelin España y Portugal y que fue también presidente de la entidad en dos ocasiones y lleva como miembro del Consejo de Administración desde la fundación de SIGNUS.

José Rebollo invitó a subir a Tomás Zumárraga y a Arturo Martín como ex-consejeros de SIGNUS que, junto a Gabriel Leal, participaron en la fundación de la entidad.



# » reportaje

Estas son algunas de las fotografías del evento.



## Entrevista a Ángel Cañas

“Me resulta divertido trabajar con algo tan inaudito para la escultura como los neumáticos”

Ángel Cañas Moran es pintor y escultor. Nacido y residente en Madrid, tiene una formación autodidacta. En los últimos tiempos se ha volcado en la utilización de materiales reciclados y, en particular, el caucho procedente de neumáticos fuera de uso para realizar sus creaciones. Hablamos con él.



**Tus comienzos en el mundo artístico estuvieron enfocados a la pintura, concretamente a los retratos. ¿Por qué decidiste pasar a la escultura?**

Principalmente por dos motivos, la escultura es una disciplina en la que ya había trabajado y tenía pendiente desarrollar más a fondo. Y la otra un poco empujado por la crisis. Las ventas no eran muy buenas y tenía que hacer cosas nuevas. Pensé que este era el momento idóneo para un cambio y evolución de mi obra.

**¿Por qué se te ocurrió utilizar los neumáticos como material para tus esculturas?**

Desde el principio quise que las obras estuvieran hechas con material reciclado y experimenté con varios hasta llegar al caucho. Este es un material muy versátil y desde el primer momento los resultados fueron muy satisfactorios. Conecté enseguida con este material y me resulta divertido trabajar con algo tan inaudito para la escultura como los neumáticos, sin seguir ninguna norma ni ningún criterio académico.

**¿Ha habido algún autor en el que te hayas inspirado?**

Sin duda, un artista coreano llamado Yong Ho Ji. Aunque hay algunos artistas que realizan obras con neumáticos, él es el gran pionero de esto.

**¿Por qué la inspiración de tus obras son animales?**

Los neumáticos tienen una apariencia muy fuerte y ruda, y por ese motivo es más sencillo plasmar fuerza y agresividad, de ahí que mis obras giran en torno a los animales sobre todo salvajes. Además con los neumáticos puedo conseguir hacer con facilidad musculaturas, pelo, escamas de reptiles, etcétera.

**¿Qué tipo de materiales utilizas para la estructura, además de los neumáticos?**

El 90% de mis esculturas están hechas con neumáticos. Utilizo madera y acero para realizar las estructuras sobre las que se montan estos, para los ojos utilizo tapones de envases.

**¿Cuánto tardas aproximadamente en hacer una escultura?**

Es difícil de calcular y depende del tamaño y la dificultad, pero rondarán las 100 horas.

**¿Cuántos neumáticos empleas aproximadamente para cada una?**

Depende de cada una. Calculo que en torno a 20 o 30, aunque no tiene por qué usarse el neumático entero. Utilizo diferentes partes del neumático para conseguir ciertas zonas de la escultura. Lo más importante es el dibujo que tenga el neumático.

**En las exposiciones que realizas, ¿qué es lo que más le llama la atención a la gente?**

La gente se sorprende de que se puedan conseguir efectos realistas con algo como los neumáticos. En ocasiones los espectadores piensan que se trata de una escultura de un material convencional, no se percatan que son neumáticos hasta que la miran desde cerca.

**Has realizado una obra con ocasión de los diez años de la actividad de SIGNUS, ¿qué simboliza?**

Para este trabajo es la primera vez que he aparcado la temática de los animales, por qué me parecía genial la idea de hacer algo para ellos, ya que la actividad de SIGNUS está muy relacionada con la filosofía de ecología y reciclaje de mi obra. He realizado una escultura con los materiales que tanto nos unen inspirada en la sostenibilidad, utilizando elementos tan simbólicos, como el globo terráqueo y la naturaleza.



## SIGNUS gestionó cerca de 200.000 toneladas de neumáticos en 2015



SIGNUS responde a la necesidad que tiene la sociedad de procurar un entorno más sostenible, garantizando el tratamiento adecuado de los neumáticos fuera de uso generados en los servicios y talleres de neumáticos, desde su generación hasta su conversión en una materia prima con valor. Existe trazabilidad de todos los neumáticos fuera de uso que se han generado en los talleres y con carácter anual deben reportarse los datos de la gestión realizada al Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente y a cada Comunidad Autónoma. SIGNUS acaba de publicar su Memoria de Actividad Anual del ejercicio 2015.

A lo largo del año, SIGNUS recogió en toda España 186.285 toneladas de neumáticos fuera de uso (NFU) en los 25.371 puntos de generación que lo solicitaron, principalmente servicios de neumáticos y talleres, de manera gratuita para ellos.

La cantidad total de NFU gestionada fue superior a la recogida y a la puesta en el mercado de sus productores adheridos, alcanzando las 190.038 toneladas, de las cuales 24.305 toneladas se destinaron a preparación para su reutilización (neumático de ocasión o recauchutado), 99.103 se separaron en sus componentes (acero, caucho y fibra textil), 100 toneladas se destinaron a obra civil, 62.878 se utilizaron en el coproceso de fabricación de cemento, de las que se incorporaron 15.330 toneladas al producto final obtenido, 2.731 toneladas para la generación de energía eléctrica y 921 toneladas a instalaciones de pirólisis.

Hoy por hoy, reciclar un neumático implica un coste y el precio de los productos obtenidos de su tratamiento no es suficiente para pagar el proceso de su gestión. Durante 2015, SIGNUS, en colaboración con empresas privadas, universidades y centros tecnológicos, trabajó en diferentes proyectos orientados al desarrollo de

piezas de granulado de caucho y resina mediante sistemas de producción en continuo, a la aplicación de la nanotecnología a las partículas de caucho, a la incorporación de partículas de caucho en el hormigón de las barreras New Jersey, y al desarrollo de superficies de altas prestaciones con caucho para pistas ecuestres, entre otros.

De este modo, SIGNUS contribuye al avance del mercado de materias primas secundarias derivadas de los neumáticos fuera de uso con los objetivos de conseguir un mundo más sostenible, y contribuir a que el concepto de economía circular sea más valorado y asumido por el conjunto de la sociedad.



## Echa a rodar el blog Neumáticos en Verde

SIGNUS puso en marcha en el mes de abril un nuevo canal de comunicación para acercar a los diferentes tipos de público, mayores y pequeños, al reciclaje de los neumáticos al final de su vida útil y a las diferentes aplicaciones que tienen sus componentes obtenidos del proceso de reciclaje.

Los contenidos son muy diversos y con un estilo muy actual al contar con la colaboración de diferentes profesionales comunicadores del ámbito ambiental. En esta nueva ventana de comunicación, se van a dar a conocer diferentes aspectos de la gestión, del reciclaje y de las aplicaciones de los neumáticos fuera de uso desde diferentes perspectivas, en línea con la estrategia de comunicación seguida en los diferentes canales sociales en los que también se puede acceder al contacto directo con las actividades relacionadas con la actividad de SIGNUS.

En el blog podemos encontrar desde el neumático como componente de obras de arte a vinculaciones poco conocidas con la biodiversidad, sin dejar de informar sobre aspectos referidos a la gestión de los neumáticos en primera persona, además de otros temas

relacionados contados a través de dibujos y viñetas.

También tendrán cabida los episodios de El Increíble Viaje de Neuman Tikin: El corredor neumático reumático.

El blog cuenta con la estrecha colaboración de destacados periodistas ambientales, como Rafa Ruiz, Lluís Amengual, Clara Navío, José Manuel López-Cózar y May, de Efe Verde.

Para visitar el blog se puede hacer directamente a través de la web de SIGNUS [www.signus.es](http://www.signus.es), así como a través de los perfiles en Facebook, Twitter y LinkedIn.





# SIGNUS requiere el número del registro especial industrial a los talleres que soliciten la recogida gratuita



En abril, SIGNUS puso en marcha un mecanismo de control para la recogida gratuita de neumáticos. Esta medida, ya anunciada el año anterior y compartida con las diferentes asociaciones de talleres a nivel estatal, consiste en requerir a todos los talleres que solicitan la recogida gratuita de neumáticos, su número de registro especial industrial, el número de la placa azul, que todo taller debe de exhibir a la puerta de su instalación. Esto implica que sólo se recogerán neumáticos a aquellos talleres que se puedan reconocer como puntos de generación de neumáticos fuera de uso debidamente autorizados.

El Reglamento del Registro Integrado Industrial obliga a aquellas empresas cuya actividad sea de carácter industrial a que inscriban en el Registro Industrial Autonómico la apertura de nuevos establecimientos. Por ello, y dado que existe constancia de la existencia de un importante número de establecimientos sin la autorización necesaria para realizar su actividad

profesional y por lo tanto, para generar residuos, SIGNUS no recogerá los neumáticos fuera de uso en ellos generados, lo que a su vez ayudará a la clarificación del sector y a no colaborar con aquellos establecimientos que no cumplen con la normativa vigente. Además, esta medida contribuirá a reducir el fraude en las declaraciones de los neumáticos puestos en el mercado español de reposición. En los dos últimos ejercicios, el desequilibrio entre la puesta en el mercado por parte de los productores adheridos y las cantidades de neumáticos fuera de uso recogidas por SIGNUS ha sido del 15%.

La puesta en marcha de esta acción ha tenido la aprobación de las administraciones y de las asociaciones que se han mostrado dispuesta a colaborar en todo momento, uniéndose a SIGNUS en la lucha contra el fraude.



# Estrecha relación con las asociaciones de talleres

Continuando con la línea marcada por SIGNUS de mantener un contacto fluido con las asociaciones de talleres, durante el presente año se han mantenido reuniones con los siguientes:

<b>TAREVEL</b> Asociación Provincial de Talleres de Reparación de Vehículos de León	León
<b>GREMI</b> Gremi Provincial de Tallers de Reparació d'Automobils de Barcelona	Barcelona
<b>NEUMATIMUR</b> Gremio Regional de Reparadores y Vendedores de Neumáticos de Murcia	Murcia
<b>ATRAMUR</b> Asociación de Empresarios de Talleres de Automoción de Murcia	Murcia
<b>ATRA.A</b> Asociación de Talleres de Reparación de Automóviles de Asturias	Asturias
<b>FEVAUTO</b> Asoc de Reparadores de Automóviles	Valencia
<b>ASPA</b> Asociación del Automóvil del Principado de Asturias	Asturias
<b>ASPREMETAL</b> Asociación de Empresarios del Sector del Metal de Badajoz	Badajoz
<b>ATC</b> Agrupación de Talleres de Automoción de Cáceres	Cáceres
<b>ASOTECAUTO</b> Asociación de Técnicos de Automoción de Almería	Almería
<b>Asociación Talleres de Jaén</b>	Jaén
<b>ARA</b> Asociación Autónoma de Talleres de Reparación de Vehículos	A Coruña
<b>APTCOR</b> Asociación de Talleres de Reparación de Vehículos de Coruña	A Coruña
<b>ATRVA</b> Asociación de talleres de Reparación de Vehículos de Huesca	Huesca
<b>APYMETAUTO</b> Asociación del Pequeño y Mediano Taller de Rioja	La Rioja
<b>Asociación Navarra de Talleres de Reparación de Vehículos</b>	Navarra
<b>ADEADA</b> Asociación de Empresarios de Automoción de Álava	Alava
<b>AEGA</b> Asociación de Empresarios de Automoción de Guipúzcoa	Guipúzcoa

En todas ellas se ha informado de la actividad de SIGNUS en sus provincias así como de los proyectos que lleva y llevará a cabo a lo largo del año y que están principalmente enfocados a luchar contra el fraude.

El 10 de Junio, con motivo de la celebración de la asamblea de ASORECA (Asociación Reparadores Automóviles Provincia de Cádiz) SIGNUS tuvo la oportunidad de participar informando sobre su actividad a nivel nacional y provincial.

## SIGNUS presenta su **patente de extrusión de granulado de caucho**



El pasado 9 de junio se celebró la vigésima segunda edición de la Jornada Técnica del Consorcio del Caucho en Valencia, integrada en el marco de la Convención Anual del sector del Caucho 2016.

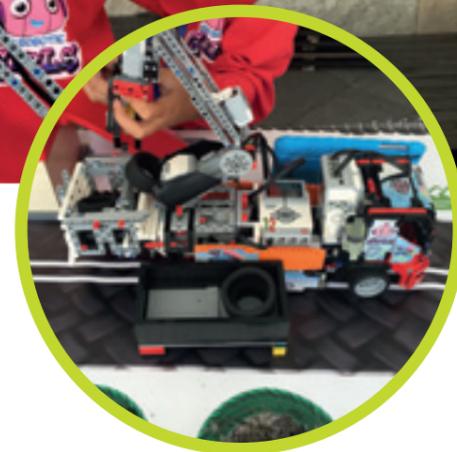
La jornada técnica, con el título *Innovación en formulaciones de caucho*, trató de informar de las novedades en sustancias y tecnologías para desarrollar formulaciones nuevas o mejoradas para todo tipo de aplicación tanto en la industria neumática como en la no neumática.

En el marco de esta jornada, SIGNUS informó de la posibilidad de fabricar perfiles granulados de caucho vulcanizado con resinas termoestables mediante un novedoso proceso de extrusión.

Durante los últimos tres años, SIGNUS ha desarrollado junto con Leartiker y Krypton Chemicals un nuevo

proceso de fabricación en continuo de piezas de granulado de caucho vulcanizado. Fruto de este trabajo ha sido la publicación, el pasado mes de abril, de la patente solicitada a la Oficina Europea de Patentes con el número W02016059234 (A1) y con título *Continuous process for the manufacture of a solid object by extruding granulated vulcanised rubber with a thermoset resin*.

Mediante el proceso de extrusión que se describe en la patente, se consigue aumentar la producción respecto de los sistemas convencionales, y reducir los costes de fabricación, ya que se trata de un proceso en continuo que se puede mecanizar. Además, el diseño del equipo permite acelerar el proceso de curado de la resina por lo que el tiempo que se necesita en la fabricación de los perfiles es mucho menor y por consiguiente los costes de producción se reducen.



## Los más jóvenes ponen su granito de arena

El pasado 10 de septiembre se celebró en Logroño la final nacional de la *World Robot Olympiad Spain*, donde unas jóvenes estudiantes de quinto curso de Primaria del colegio Antonio de Nebrija de Murcia se proclamaron campeonas de España en la categoría *Open Elementary* con su proyecto *Tyrerecycling* sobre el reciclaje de neumáticos usados. En su proyecto, además de exponer sobre el proceso de fabricación y reciclado de neumáticos propusieron un prototipo de camión con trituradora, construido con piezas de Lego. Su propuesta pretendía reducir el número de desplazamientos de los camiones de recogida con el consiguiente ahorro económico, de consumo de combustible y emisiones de CO<sub>2</sub>. Además propusieron el uso de caucho reciclado en un dispositivo de seguridad que cubriría los guardarrailes de las carreteras, permitiendo a estos ser más seguros y evitar lesiones a los motoristas.



El equipo formado por tres alumnas Barbará, Alba y Rebeca, representará a España en la final Internacional de Delhi el 25 de noviembre

Más información del proyecto en los siguientes enlaces:

Resumen: <https://www.youtube.com/watch?v=bbtV07gaUEY>

Proyecto: <https://www.youtube.com/watch?v=FxeHjuMPoxU>

Entrevistas: <https://www.youtube.com/watch?v=WRJs3K389kw>

## Normalización sobre ruedas

Estos últimos meses han sido muy activos en lo que a normalización se refiere, con la celebración de varias reuniones de los grupos de trabajo que componen el Comité Técnico Europeo TC 366.

AFNOR (Asociación francesa de normalización), cuya sede está en París, fue el primer punto de encuentro donde se celebraron el pasado mes de marzo, las reuniones de trabajo de los grupos europeos 1 y 2, y unos meses más tarde, en julio, se reunieron en Milán los expertos de los cuatro grupos de trabajo. Durante estas sesiones, se pusieron en común los avances de los distintos borradores de norma y se presentaron nuevas propuestas de métodos de ensayos tanto de propiedades químicas como físicas del caucho procedente del NFVU. Como novedad cabe destacar dentro del grupo 4, la propuesta de elaboración de fichas técnicas que incluyan las especificaciones que deben cumplir los neumáticos enteros para diferentes aplicaciones (barreras de protección en circuitos, construcción de taludes...).

Por otro lado, sigue cobrando un especial protagonismo los ensayos interlaboratorio o *Round Robin Test* para la validación de la norma prEN 14243-2. En la primera sesión del grupo de trabajo WG1 se presentaron y

se analizaron los resultados de estos ensayos. Las diferencias encontradas y la dispersión en algunos de los resultados hizo que fuera necesario un análisis más exhaustivo de la metodología de ensayo, así como de los equipos utilizados por cada uno de los cinco laboratorios participantes en el estudio. A finales del pasado mes de mayo, CIESM-INTEVIA, laboratorio participante, acogió en su laboratorio de Madrid a los técnicos del resto de laboratorios europeos involucrados en este estudio con el objetivo de analizar cuál era la causa de la dispersión de estos resultados.

Las conclusiones y los resultados se presentarán en la próxima reunión del grupo 1 que se celebrará en Madrid en enero de 2017 junto con el resto de grupos de trabajo y que, además, coincide con la reunión del plenario del Comité Técnico, donde se llevarán a voto varios documentos de norma, elaborados gracias a la dedicación y esfuerzo de los componentes de los grupos de trabajo.

En paralelo, también se ha celebrado la reunión del grupo espejo en España, SC9 *Neumáticos fuera de uso* para hacer un seguimiento de la actividad a nivel europeo y recoger comentarios y propuestas.



### CALENDARIO DE REUNIONES 2016:

**31 de marzo**  
Reunión PARÍS  
WG1 y WG2

**25 de mayo**  
Reunión  
laboratorios  
"Round Robin Test"

**29 de junio**  
Reunión SC9  
"Neumáticos fuera de uso"

**5 y 6 de julio**  
Reuniones de WG1,  
WG2, WG3 y WG4

**29 de septiembre**  
Reunión laboratorios  
"Round Robin Test"

**enero 2017**  
Plenario TC 366 y Grupos  
de Trabajo WG1, WG2

## Trabajando para crear una norma para **definir el fin de la vida útil de un neumático**

Ante la necesidad de tener una norma que regule la clasificación de los neumáticos fuera de uso para su reutilización, dentro del comité en Aenor AEN/CTN 69 *Neumáticos, llantas y válvulas* se ha creado el subcomité "CTN 69/SC2 *Ciclo de uso del neumático* con el fin de elaborar una norma que profesionalice la clasificación y defina los criterios por los que un neumático llega al final de su vida útil.

Dicho comité está participado, entre otros, por SIGNUS, TNU, Consorcio del Caucho, AER, Conepa, FER, Continental, Goodyear y Bridgestone. En estos momentos se encuentra trabajando sobre el borrador para presentarlo en la próxima reunión.



### CEN Technical Committee 366 "Materials of end of life tyres"

WG1  
"Robustness CEN TS  
14243"

WG2  
"Physical properties of  
End of life Tyres"

WG3  
"Chemical composition of  
End of Life Tyres"

WG4  
"Proprieties of whole  
End of Life Tyres"

## SIGNUS, con los **optimistas comprometidos**



### Premios Optimistas Comprometidos

Generando valor ético

En su II edición, SIGNUS quiso formar parte de la celebración de los OPTIMISTAS COMPROMETIDOS, organizados por la revista *Anoche tuve un sueño*. Estos premios son un paso al frente, toda una demostración de que la bondad tiene que ver con lo heroico y lo valiente, donde se premia a ciudadanos que no hacen ruido, que no gritan, pero trabajan en silencio para ofrecer a las generaciones venideras un legado digno.

La revista *Anoche tuve un sueño* dirigida por la periodista Julia Higuera, se define como una *global magazine* de calidad y humana, solidaria y ecológica. cooperadora, plural e independiente con sentido crítico, abierta a la esperanza y con vocación de servicio público.

Entre los galardonados de esta segunda edición destaca Nawal El Saadawi quien recibió el Premio Especial Optimista Comprometida por su compromiso social a través de la Arab Women's Solidarity Association y ser co-fundadora de la Asociación Árabe por los Derechos Humanos además de doctora, psiquiatra y escritora que ha sido candidata al Premio Nobel de Literatura 2015.

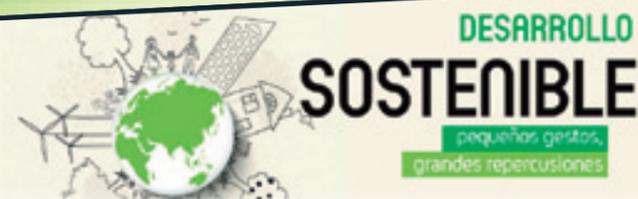
En la categoría de Ciencias, el premio recayó en el neurólogo Ignacio Hernández Medrano por su proyecto tecnológico *Medroom* que permite al médico acceder al

historial clínico de los pacientes para tomar la decisión más adecuada.

En Cultura, el premio fue para la violinista Leticia Moreno, alumna de Mstislav Rostropóvich; y en la categoría de Libertad de Prensa el galardón ha sido para Reporteros Sin Fronteras. Asimismo, en la categoría de Libertad de Expresión, el jurado decidió por unanimidad entregar el galardón a todas aquellas personas e instituciones que luchan por expresar libremente sus opiniones y por ello son torturadas, asesinadas o encarceladas en países opresores. En nombre de todas ellas, recogió el premio Leopoldo López, padre del encarcelado en Venezuela Leopoldo López. Por último, en el apartado de Pensamiento Sostenible se premió a la Fundación Cepaim por su gestión ética de personas y de la diversidad que posibilita la construcción de entornos inclusivos en el seno de empresas.



II EDICIÓN PREMIOS OPTIMISTAS COMPROMETIDOS



## Pequeños gestos, **grandes repercusiones**

En el mes de mayo SIGNUS, junto a otras empresas sensibles con el desarrollo sostenible, participó en un encuentro organizado por el diario económico *Expansión*.

La economía verde es uno de los sectores con mayor potencial en Europa, pudiendo llegar a los 20 millones de empleos en el horizonte 2020. Para ello se considera clave la colaboración público-privada. De todos los asuntos relacionados con este tema se debatió en el *Encuentro desarrollo sostenible, pequeños gestos, grandes repercusiones*, que organizó el diario económico. De la optimización de los recursos se habló en profundidad, partiendo del aumento exponencial de generación de residuos en los últimos años.

Los diferentes representantes de los principales sistemas integrados de gestión que hay en nuestro país ofrecieron su visión de futuro en este tema. Por parte de SIGNUS, Román Martín, director de Relaciones Institucionales, explicó que la entidad lleva casi diez años gestionando la mayor parte de los neumáticos que se generan en España. También subrayó que "esto se ha conseguido reduciendo su impacto ambiental y gestionando el residuo como si fuera un recurso en línea con lo que establece el paquete de economía circular de la Unión Europea".



## Hablando de Normalización en Alemania

En el marco de la Feria Internacional del neumático en Essen (Alemania), durante el mes de mayo se celebró un encuentro sectorial sobre reciclado de neumáticos. Este encuentro se centró en las tendencias actuales que están dando forma al futuro de la industria del neumático.

Representantes de las asociaciones internacionales, fabricantes de neumáticos y sus proveedores debatieron sobre las tendencias de negocios en los mercados mundiales de neumáticos y sobre los nuevos avances en las tecnologías de fabricación y materiales. También hablaron de la evolución de la normativa y las cuestiones relacionadas con la sostenibilidad.

SIGNUS participó en el encuentro para presentar los avances que se están haciendo en los comités de normalización europeos sobre materiales procedentes del reciclado de neumáticos.



## Compromiso con la **Fundación Ecomar**



Un año más, SIGNUS colabora con la Fundación Ecomar, que tiene como objetivo educar y concienciar, especialmente a los niños, en el cuidado, respeto y conservación de nuestro planeta a través de programas de convivencia practicando los deportes náuticos.

Durante julio y agosto se desarrolló el programa *Grímpola Ecomar*, un programa innovador de educación medioambiental dirigido a niños con edades comprendidas entre 7 y 14 años y complementario a los cursos de vela, remo y actividades náuticas medioambientales, que éstos realizan en los clubes, marinas, estaciones y escuelas dedicadas a la náutica en España.

## SIGNUS en los medios



## 2016: Creando comunidad en Redes Sociales



Después de un año 2015 en el que vimos como nuestros seguidores en Facebook y Twitter crecían día a día, 2016 ha sido el año de la consolidación, con dos claros objetivos:

- Seguir difundiendo nuestro mensaje con contenidos de concienciación, utilidad, informativos y positivos, y hacerlos llegar cada vez a más gente (multiplicando el alcance de nuestras publicaciones en Redes Sociales).
- Mantener un contacto cada vez más directo con nuestros fans en el intento de crear una "auténtica comunidad" de seguidores que compartan con nosotros el interés por la sostenibilidad, el reciclaje creativo y, por supuesto, la seguridad vial.

Con ambos objetivos en mente hemos puesto en marcha varias campañas desde nuestros perfiles en Redes Sociales para premiar, de alguna manera, esa conciencia ecológica y social de nuestros seguidores, y ese interés por el trabajo que desde SIGNUS llevamos realizando los últimos 10 años. Además, hemos querido que esos "premios" ayudasen a difundir el trabajo de algunos emprendedores españoles que han apostado por el neumático fuera de uso como materia prima.

No podemos estar más satisfechos de los resultados. En la actualidad, según el índice Klout (mide el grado de influencia de una persona o una marca en las Redes Sociales), somos percibidos por los usuarios como uno de los grandes influenciadores en el sector de gestión de residuos y medio ambiente.

The image shows several social media posts from SIGNUS Ecomar. One post features a contest for '¿Quieres unos zapatos AERICOS MENORQUINIST?'. Another post is a campaign titled 'YO CREO EN UN MUNDO MEJOR ¿Y tú?' with a camera icon. A third post asks '¿Cómo sé que he pinchado?' with a thumbs-up icon. A fourth post shows a tire with the text 'CIRCULAR CON UN NEUMÁTICO A SUZUKI AUMENTA EL 60% LA PROBABILIDAD DE SEVERIDAD'. There are also icons for a smiley face, a location pin, and a play button.

# 10

# SIGNUS

*años aportando valor juntos*



En SIGNUS cumplimos diez años trabajando día a día para aportar valor a los neumáticos fuera de uso que reciclamos.

Diez años de compromiso con el medio ambiente, la innovación, la moda, el deporte, la seguridad... y también contigo.

**Porque juntos lo hacemos posible**

[www.signus.es](http://www.signus.es)