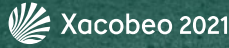




—COMPROMETIDOS CO
TEU FUTURO E O DE GALICIA—



Entrevistas



Pilar Piñeiro
MÁSTER EN GESTIÓN
DEL DESARROLLO
SOSTENIBLE UVIGO

"Este máster es nuestro compromiso con la sostenibilidad como universidad pública"

[Ler máis...](#)



Gabriel Leal
DIRECTOR GENERAL
DE SIGNUS

"Realizamos un proceso integral, desde la recogida de neumáticos hasta el tratamiento final"

[Ler máis...](#)

Editorial



Javier Domínguez
PRESIDENTE DE SOGAMA

"Seguimos erre que erre"

[Ler máis...](#)

Mundo SOGAMA

#RRR. O medio ambiente necesita a túa axuda

Así reza o lema da campaña online que Sogama lanzou para conmemorar o Día Mundial do Medio Ambiente o pasado 5 de xuño e que destina fundamentalmente aos concellos adheridos ao seu modelo de xestión a fin de axudalos a implantar medidas efectivas (Reducir, Reutilizar e Reciclar) coas que minorar a xeración de refugallos en orixe e incrementar as súas porcentaxes de reciclado.



[Ler máis...](#)

Actualidade

Visita de delegacións nacionais e estranxeiras desde o Congo, Arxentina, Cuba e Costa Rica

Entregados os premios do "Recíclate con Sogama" 2018-2019

Bolsas de papel certificado para os empresarios galegos

[Ler máis...](#)

Multimedia

Microvídeos sobre o uso dos catro contedores de cores



Manual "O mar non é un vertedoiro"

Xogo online do Res2ValHum



[Ver máis...](#)

Eventos

Fotos Cervo Respecta 2019



Campaña estival de Ecopilas

[Máis eventos...](#)

Curiosidades

Nanotecnoloxía para envases alimentarios máis seguros

Economía circular no sector cervexeiro español

[Máis curiosidades...](#)

Receitario



Que comes hoxe?

1. Pementos recheos
2. Croquetas de pataca
3. Ensalada de pasta e xudías

[Ver receita...](#)

Síguenos en...



www.sogama.gal

Editorial



“Seguimos erre que erre”

Aínda que a nosa política empresarial inclúe programas de información, formación e concienciación ambiental en xestión sustentable de residuos urbanos durante todo o ano, o certo é que nos pasados meses de maio e xuño reforzamos as accións promovidas pola nosa entidade en relación ao principio dos tres erres (Redución, Reutilización e Reciclaxe).

Así, e con motivo do Día Internacional da Reciclaxe, celebrado o pasado 17 de maio, lanzamos unha campaña online que, baixo o lema “**Reciclate con Sogama. Querer é poder!**”, erixíase nunha clara invitación á responsabilidade compartida, dando conta das poderosas razóns polas cales é importante contribuir á reciclaxe: aforro de enerxía e materias primas, loita contra o cambio climático e preservación dos xa limitados e escasos recursos naturais.

Dúas semanas despois, e no marco do Día Mundial do Medio Ambiente (5 de xuño), poñiamos en marcha outra iniciativa, neste caso especialmente dirixida aos 295 concellos adscritos ao modelo Sogama, e facíámolo co título “**#RRR. O medio ambiente necesita a túa axuda**”.

En forma de microsite, de novo empoderabamos aos tres erres a través dun novo manual de boas prácticas e catro microvídeos sobre o bo uso dos principais contedores de recollida selectiva habilitados nas vías públicas (amarelo, azul, iglú verde e xenérico). A creatividade gráfica mesmo lle valeu un premio nun Festival Internacional á empresa de publicidade e márketing encargada de elaboralos, polo que, aproveitando estas breves liñas, desde aquí reitero o noso máis sincero parabén e, por suposto, a nosa máis sincera gratitude polo empeño e esforzo na realización dun traballo de alta calidade.

E tres días máis tarde, para celebrar o Día dos Océanos, que tivo lugar o 8 de xuño, despregabamos as velas doutra campaña bautizada cun sinxelo slogan “**O mar non é**

un vertedoiro”. A nosa pretensión era deixar constancia da problemática que representa o lixo mariño, especialmente os refugalloos plásticos, e as súas graves consecuencias para os ecosistemas, a fauna, o turismo, a pesca e a alimentación humana, xa que non debe esquecerse que os microplásticos regresan ás nosas mesas a través do peixe que comemos e do sal co que aderezamos os nosos pratos. De continuar nesta liña, os expertos auguran que, en 2050, haberá máis plásticos ca peixes no mar. E non o podemos consentir.

Desde Sogama non flaqueamos no empeño de levar a cabo cantas accións sexan necesarias, sempre tendo en conta os recursos dos que dispoñemos, para evitar o abandono de residuos na natureza e propiciar que cada refugallo sexa xestionado correctamente conforme ás súas características e posto en valor.

Complementamos os xestos cidadáns, que se tornan en imprescindibles, coa innovación tecnolóxica industrial para rescatar aquel material reciclable que por erro, descoido ou por calquera outra razón, chegue ao noso complexo de Cerceda no contedor da fracción resto.

Axuntando concienciación social e novas tecnoloxías, conseguiremos entre todos prestar e recibir o mellor servizo público posible en xestión sustentable de residuos; un servizo que contribuirá en boa medida a facer posible a economía circular.

Entre tanto, seguiremos **Erre que Erre**. Feliz verán. ●

Presidente de Sogama

Javier Domínguez Lino

Editorial en castelán

Entrevistamos a...



Pilar Piñeiro García

Coordinadora del Máster en Gestión del Desarrollo Sostenible de la Universidad de Vigo

"Tener a alumnos tan diferentes compartiendo su pasión por la sostenibilidad es uno de nuestros puntos fuertes"

"Ahora mismo la sostenibilidad, el cambio climático o la economía circular están en todas partes" y deben abordarse desde la multidisciplinariedad, sentencia Pilar Piñeiro García echando la vista atrás a los diez años de vida del Máster público en Gestión del Desarrollo Sostenible de la Universidad de Vigo, que fue coordinado durante las seis primeras ediciones por Xavier Labandeira Villot, todo un referente a nivel mundial en economía climática, energética y pública, luego, durante dos años, por Alberto Gago, ex rector de la Universidad de Vigo, y posteriormente por ella misma, que ha estado al frente del Máster durante las dos últimas ediciones. Se trata de un proyecto que nació para dar respuesta a una necesidad del mercado laboral y se ha confirmado como un éxito académico y profesional con amplias salidas laborales.

El Máster en Gestión del Desarrollo Sostenible de la Universidad de Vigo mantiene el pulso y lleva ya a sus espaldas unas cuantas ediciones con resultados muy positivos. ¿En qué contexto emergió y cuál ha sido su evolución histórica?

El MGDS empezó a gestarse en 2007 y la primera edición se impartió en el curso 2008-2009. Desde entonces llevamos diez ediciones y en octubre de 2019 empezaremos la undécima, con la misma ilusión de siempre.

El punto de partida fueron los proyectos de investigación del grupo REDE (Research Group in Energy, Innovation and Environment) con la Xunta de Galicia y diversas empresas. A raíz de la colaboración nos dimos cuenta de que tanto la Administración como las empresas demandaban un perfil de trabajador que apenas encontraban: un profesional polivalente con formación

teórico-práctica y multidisciplinar en sostenibilidad.

En aquellos momentos, la mayoría de los másteres relacionados con la sostenibilidad que ofrecían las universidades gallegas, y las españolas en general, tenían una orientación investigadora. Existían algunos títulos propios o cursos de especialización más orientados a la empresa, pero estaban especializados en áreas muy concretas como los sistemas de gestión medioambiental, la gestión de residuos, la gestión del agua, las tecnologías medioambientales, ... Además, los estudios estaban destinados únicamente a alumnos con perfil científico-técnico (químicos, biólogos, ingenieros industriales, ...).

Partiendo de esta base diseñamos el Máster en Gestión del Desarrollo Sostenible de la Universidad de Vigo: un máster oficial con una orientación profesionalizante,

"Combinamos profesorado académico de alto nivel con profesionales de empresas y de diversos organismos para traer a las aulas el día a día de la sostenibilidad"

un enfoque generalista y multidisciplinar, abierto a cualquier titulado, y hecho desde la universidad pública.

Combinamos profesorado académico de alto nivel de diversas universidades españolas con profesionales de empresas y de diversos organismos e instituciones públicas para traer a las aulas el día a día de la sostenibilidad.

Entrevistamos a...



Alumnos de la edición 2018-2019 del máster.

Además, incorporamos un período obligatorio de prácticas en empresas de dos a tres meses y un Trabajo Fin de Máster en el que los alumnos deben aplicar lo aprendido durante el curso a un problema real.

Desde el principio, estábamos convencidos de que la sostenibilidad se debe abordar desde múltiples puntos de vista, no solo desde el científico o el técnico, sino también desde el jurídico-social e incluso desde las humanidades. Por eso, abrimos el MGDS a todos los titulados universitarios, porque no solo queríamos que la formación fuese multidisciplinar: también queríamos que el alumnado lo fuese. Tener en una misma aula a alumnos tan diferentes compartiendo su pasión por la sostenibilidad es uno de los puntos fuertes del máster.

La perfecta combinación entre teoría y práctica, su carácter multidisciplinar, el apoyo de importantes empresas y, sobre todo, el cuadro de prestigiosos docentes podrían ser algunos de sus principales avalués. ¿Cuál es su visión al respecto?

En un proyecto como este, un buen plan de estudios que combine teoría y práctica es necesario, pero no suficiente. Para crear una formación de calidad son necesarios buenos profesores, alumnos comprometidos y el apoyo de las empresas y de la administración.

Es MGDS es un máster oficial ofertado a precios públicos, que son de los más bajos del territorio español. El coste del máster es de aproximadamente 1.900 euros para titulados españoles y del Espacio Europeo de Educación Superior, y de 2.400 euros para el resto de

alumnos. Podemos afirmar, sin ninguna duda, que su relación calidad-precio es de las mejores de España. Es nuestro compromiso con la sostenibilidad como universidad pública.

¿Cómo se estructura y organiza este curso de perfeccionamiento y qué áreas temáticas se abordan en el mismo?

El MGDS se desarrolla a lo largo de un curso académico, desde octubre hasta julio del año siguiente. La parte de docencia presencial está formada por 12 materias (4 básicas y 8 de especialización) que se imparten de lunes a viernes en horario de mañana. Las clases son en la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de Vigo, desde octubre a marzo.

Las cuatro primeras materias tratan sobre ciencias ambientales, tecnologías ambientales, economía ambiental y legislación ambiental. El objetivo es que todos los alumnos adquieran unos conocimientos generales de sostenibilidad sobre los que trabajar las herramientas más específicas.

En las materias de especialización se estudian las herramientas para la

"Las salidas laborales son muy amplias y dependen básicamente de dos elementos: los estudios previos del alumno y los intereses de este"

integración de la sostenibilidad en la estrategia de las organizaciones, sean estas empresas, administraciones públicas o instituciones de otro tipo. Algunos de estos contenidos son la responsabilidad social corporativa, los sistemas de gestión ambiental, la economía circular, la ecoinnovación, el análisis de ciclo de vida, la huella de carbono, el ecodiseño, el etiquetado ecológico, la comunicación ambiental, la compra pública verde, la evaluación de impacto ambiental, la evaluación ambiental estratégica, las energías renovables, la fiscalidad ambiental, la eficiencia energética, ... En total, son más de 300 horas de docencia presencial, a las que se añaden conferencias, seminarios, visitas a empresas, ...

Una vez finalizado este período de docencia presencial, los alumnos se incorporan a una empresa desde abril a junio para poner en práctica lo aprendido y en julio defienden su Trabajo Final de Máster.

¿Qué tipo de alumnado muestra interés en esta formación específica?

Después de 10 ediciones de máster podemos afirmar que, excepto del ámbito sanitario, hemos tenido alumnos de casi todas las titulaciones. El reparto en cada curso cambia ligeramente pero, en total, aproximadamente el 25% de nuestros alumnos son del ámbito científico (biología, química, ciencias ambientales, ciencias del mar, física), el 20% del ámbito tecnológico (ingeniería industrial, de minas, de la energía, forestal, de montes, química, ambiental, etc.), el 50% del ámbito jurídico-social (economía,

Entrevistamos a...

derecho, administración y dirección de empresas, derecho, ciencias políticas y de la administración, publicidad y relaciones públicas, relaciones laborales, dirección y gestión pública, sociología,...) y un 5% del ámbito de las humanidades (periodismo, ciencias de la comunicación, geografía, historia,...).

¿Qué salidas laborales ofrece a día de hoy?

Las salidas laborales son muy amplias y dependen básicamente de dos elementos: los estudios previos del alumno y los intereses de este, es decir, el campo de la sostenibilidad en el que le gustaría desarrollar su profesión. Por ejemplo, pueden trabajar en gestión ambiental en una empresa como técnico o responsable del departamento de medio ambiente o sostenibilidad, en una consultora ambiental, en la administración pública, en el sector de gestión de residuos, en el tratamiento y depuración de aguas residuales, en educación e información ambiental,... En nuestro blog (<http://mgdsostenible.blogspot.com/>) tenemos mucha información sobre esta cuestión ya

que los propios exalumnos cuentan sus experiencias profesionales tras el paso por el MGDS. Son realmente interesantes e inspiradoras. Vale la pena leerlas.

Este máster recibió el pasado año el premio APROEMA (Asociación Profesional de Empresas de Medio Ambiente) en la modalidad de centros académicos. ¿Qué ha significado este reconocimiento?

Ha sido el reconocimiento a más de 10 años de trabajo. Ahora mismo la sostenibilidad, el cambio climático o la economía circular están en todas partes. Basta escuchar un informativo, abrir un periódico o acercarse a las redes sociales para darse cuenta de la preocupación que existe en la sociedad, en las empresas y en la administración sobre estas cuestiones. Hace una década la situación era muy diferente. Los comienzos fueron muy duros porque la temática no se conocía fuera de ámbitos muy concretos. Además, fuimos pioneros en dar a los estudios este enfoque multidisciplinar, tanto en el profesorado como en el alumnado. No ha sido un camino fácil pero ha valido la pena.

Suponemos que ya casi organizando la próxima edición 2019-2020.

¿Alguna novedad?

En cada edición incorporamos alguna novedad porque buscamos siempre la mejora continua. En este pasado curso 2018-2019, incorporamos un módulo de emprendimiento verde de la mano de la Fundación Ronsel, donde trabajamos las competencias emprendedoras. La experiencia fue muy satisfactoria y vamos a repetirla. Continuaremos profundizando en la formación en las llamadas "competencias blandas" (comunicación, creatividad, trabajo en equipo, entre otras) porque creemos que son fundamentales para mejorar la empleabilidad de nuestros alumnos. Y, por último, para celebrar estos 10 años del MGDS queremos hacer un ciclo de jornadas abiertas al público en general. De momento, estamos organizando una sobre economía circular, otra sobre el papel de los gestores de residuos en la economía circular, y una tercera sobre las salidas profesionales del máster. ¡Os mantendremos informados en nuestras redes sociales!.

PERFIL PROFESIONAL

Pilar Piñeiro García es licenciada en Ciencias Empresariales (1995) y en Ciencias Económicas (1997) por la Universidad de Santiago de Compostela. Doctora en Administración y Dirección de Empresas por la Universidad de Vigo (2006). En 2007 obtuvo el Premio Nacional del Consejo Económico y Social para Tesis Doctorales. Fue Vicedecana de Planificación Académica y Organización Docente de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de esa universidad entre 2000 y 2007.

Es coautora de varios manuales de dirección de operaciones y economía de la empresa y autora del libro "La gestión medioambiental y su impacto en la competitividad. Un estudio en las empresas constructoras españolas" (2009).



Actualmente es Profesora Contratada Doctora en el Departamento de Organización de Empresas y Marketing y coordina el Máster en Gestión del Desarrollo Sostenible de la Universidad de Vigo. Además, coordina el Programa de Mentoría por Pares del grado en Economía (MEET-Eco) e imparte cursos de formación en comunicación.



Gabriel Leal

Director general de SIGNUS
(Sistema Integrado de Gestión
de Neumáticos Usados)

"El I+D+i es fundamental para que el material reciclado procedente de los neumáticos tenga cada vez más valor en el mercado"

La prohibición legal de entrada de neumáticos en vertederos en 2006 fue un punto de inflexión para el sector. También el inicio de una intensa etapa amparada por un sistema colectivo de gestión. Ahora, tras más de una década de trabajo y con una estructura perfectamente engranada, la hoja de ruta sigue siendo recuperar el neumático fuera de uso, pero aportándole valor añadido a un material más versátil de lo que se podría pensar: desde relleno para césped artificial a refuerzo asfáltico o combustible. Economía circular e I+D+i van de la mano como nos cuenta el director general de SIGNUS, Gabriel Leal.

SIGNUS ECOVALOR cierra el ciclo de recuperación del neumático fuera de uso desde el año 2007. ¿Qué balance hacen de todo este tiempo?

Hace 12 años nadie sabía cómo iba a funcionar este proyecto ya que, hasta el comienzo de su actividad, los talleres eran los responsables de pagar por la gestión medioambiental de los neumáticos fuera de uso a los gestores. Era un proceso disperso, sin controles y con escasez de industrias transformadoras. Al final, gran parte de ellos terminaban en vertederos. Julio de 2006 supuso la prohibición definitiva de entrada de neumáticos en vertederos y varias comunidades autónomas se dirigieron a la entidad alarmadas por esta prohibición al no saber qué iba a pasar con los neumáticos. La decisión fue poner en marcha el sistema colectivo de gestión de neumáticos fuera de uso que el RD 1619/2005 demandaba a los productores de neumáticos,

inmediatamente, a modo de prueba piloto hasta el comienzo oficial de su actividad en enero del 2007.

A partir de aquí todo han sido retos: organizar una logística que permitiera la recogida en cada taller de España independientemente de su localización geográfica (tenemos más de 30.000 registrados en nuestra base de datos), realizar la correcta clasificación de los neumáticos, separar los que pueden seguir rodando de los que no y buscar para estos salidas que cumplieran el principio de jerarquía de gestión de residuos, con una clara apuesta por el reciclaje. En aquellas fechas, en España no existía una cobertura geográfica completa para el reciclaje de neumáticos, pero poco a poco, a los largo de los años ha ido construyéndose y consolidándose mediante una red de empresas especializadas. Hoy, España tiene capacidad en exceso para gestionar de un modo adecuado la totalidad de los

"Colaboramos con nueve universidades, cuatro centros de investigación del CSIC y otras tres empresas para ampliar las aplicaciones de los productos que se obtienen de la granulación de los neumáticos"

neumáticos generados en nuestro país al final de su vida útil.

Pero no solo eso, el desarrollo de los mercados de valorización de los productos obtenidos en los procesos ha ido evolucionando, incrementándose la escasísima

Entrevistamos a...

demanda existente en aquellos momentos. Hoy para SIGNUS esta actividad sigue siendo una prioridad estratégica, dar valor a los materiales reciclados para que crezca el consumo de estos materiales y para impulsar los principios de la economía circular con aparición de nuevas aplicaciones en diversos campos, reduciendo el consumo de materias primas y transformando un residuo en un recurso.

¿Cómo organiza esta entidad su operativa? ¿Quiénes son los principales actores del proceso? ¿Cómo fluye la cadena de recogida y tratamiento de este material?

SIGNUS realiza un proceso de gestión integral que va desde la recogida de los neumáticos usados en los puntos de generación (PGNUs) hasta su reciclaje y/o valorización final de aquellos que han llegado al final de su vida útil.

Para solicitar la recogida de los neumáticos usados, los puntos de generación se registran en el sistema y solicitan el servicio al gestor contratado por SIGNUS. SIGNUS tiene adjudicado, por concurso público, la recogida a varias empresas repartidas por toda la geografía española, con el compromiso de garantizar la recogida del residuo en cualquier punto de ella.

Los gestores que recogen los neumáticos usados en los puntos de generación, los clasifican en los Centros de Recogida y Clasificación (CRC), donde se seleccionan aquellos que se consideran reutilizables para su reventa en el mercado de ocasión o a la industria del recauchutado. Los neumáticos que no cumplen las condiciones necesarias se catalogan como "neumáticos al final de su vida útil" (NFVU) y se transportan hasta las instalaciones de transformación en la que se les da el tratamiento adecuado para obtener los productos que tienen demanda en el mercado, ya sea como materia prima o como combustible de sustitución.

Todos los flujos son realizados por empresas ajenas a SIGNUS Ecovalor S.L., ya que son adjudicatarias de los servicios por concurso público, teniendo los permisos y autorizaciones pertinentes de la administración pública competente.

¿Y cómo se financia el sistema?

De acuerdo con el RD 1267/19 y la Ley de Residuos 22/2011, somos una empresa sin ánimo de lucro y nos financiamos a través del Ecovalor, que es la cantidad que el productor (las empresas importadoras de neumáticos adheridas) añaden, en línea aparte,



En 2019 aumentó el uso de polvo de neumático para mezclas asfálticas.

a cada factura de neumáticos al ser comercializados en el mercado de sustitución. Esta cantidad, sin variación, es repercutida en toda la cadena de distribución, hasta el consumidor final.

La rueda del reciclaje sigue girando cuando el neumático ha perdido su función inicial y nos asombra las múltiples utilidades que puede llegar a tener. Háblenos de ellas.

Los recursos naturales no son ilimitados y no podemos utilizarlos y a continuación desecharlos, sino que debemos buscar diferentes aplicaciones a lo largo de un ciclo de vida lo más extenso posible y a ser posible, circular con el fin de hacer la economía más sostenible y no agotar los recursos de la tierra, que son finitos.

Cuando hablamos de conceptos como sostenibilidad o economía circular, estamos haciendo referencia a este tipo de actividades. Hace tan solo unos años un residuo, que por definición es un objeto del cual su poseedor se desprende o tiene la intención u obligación de desprenderse, acababa en vertederos. Hoy, algo que antes se desechaba, se está convirtiendo, tras los procesos de transformación correspondientes, en materiales útiles. Ese es el futuro en que debemos de seguir avanzando.

Existen múltiples aplicaciones en las que se utiliza el neumático reciclado. El principal uso es como relleno de campos de césped artificial al igual que los suelos de seguridad y parques infantiles. Un poco más lejos está el uso de polvo de neumático para mezclas asfálticas, aunque este año parece que está experimentando un

incremento bastante importante, respecto a años anteriores.

Otra forma de valorización es la utilización de neumático triturado o entero en distintos proyectos de obra civil. Respecto a la valorización energética se ha utilizado como combustible de sustitución de combustibles fósiles en cementeras y para la obtención de energía en plantas de producción eléctrica.

Cuentan además con un departamento de I+D+i que se encarga de investigar nuevos usos y aplicaciones.

Actualmente, en materia de I+D+i se están realizados numerosos proyectos y algunos otros se encuentran en fase de preparación, con el objetivo de seguir buscando nuevas aplicaciones a los materiales obtenidos de los neumáticos fuera de uso.

Estamos colaborando con nueve universidades, cuatro centros de investigación pertenecientes al CSIC y otras tres empresas en diferentes proyectos cuyos objetivos son ampliar las aplicaciones de los productos que se obtienen en la separación y granulación de los neumáticos al final de su vida útil.

La labor de este departamento es clave para lograr que el material reciclado procedente de los neumáticos tenga cada vez más uso y más demanda y por tanto, más valor en el mercado.

Están llevando a cabo una interesante tarea de educación y formación ambiental. ¿Qué acciones desarrollan en este ámbito?

En este campo vamos poco a poco ya que, por recursos, no podemos abarcar más. Hace un par de años editamos

Entrevistamos a...

"Debemos buscar diferentes aplicaciones a lo largo de un ciclo de vida lo más extenso posible y circular con el fin de hacer la economía más sostenible y no agotar los recursos de la tierra"

un libro infantil "El increíble viaje de Neuman Tikin", escrito por Rafa Ruíz, con la historia de un neumático que se caía de un camión de camino a la planta de reciclaje y de cómo se acababa reciclando en un árbol. A raíz de este libro, que distribuimos bajo demanda a los colegios que nos lo solicitan, hemos dado varias charlas a los niños para concienciarlos de la importancia que tiene reciclar hoy en día.

El año pasado también cerramos un acuerdo con el grupo musical Toompak con los que hemos tratado de transmitir el mensaje no solo a través del conocimiento, sino también de las emociones.



Los neumáticos reciclados tienen cada vez más salidas, incluso en el sector de la moda.

Toompak es un grupo de enérgicos músicos con base en Alcalá de Henares (Madrid) que lleva 15 años sacándole sorprendentes sonidos a montón de cachivaches, desde simples papeles a bidones y neumáticos, y que además cuentan con un animado y divertido proyecto para concienciar sobre el medio ambiente en los colegios a partir

de instrumentos que son puro reciclaje.

Por último, hemos llegado a un acuerdo con la plataforma Ambientech, un portal educativo que pretende difundir y facilitar el aprendizaje de las ciencias, la tecnología, el medio ambiente y la salud a los alumnos de educación secundaria, bachillerato y ciclos formativos. ●

PERFIL PROFESIONAL

Gabriel Leal es Licenciado en Ciencias Químicas, especialidad Bioquímica por la Universidad Autónoma de Madrid, complementando esta formación con diferentes cursos en la Universidad de Lausanne (Suiza) y en la London Business School, entre otras. Ha desarrollado su labor profesional en distintas compañías, comenzando su carrera profesional en el campo del tratamiento de aguas de captación, residuales y procesos en Lamirsa y Grace Dearborn.

Posteriormente, desempeñó cargos de gestión, como director de Marketing y Ventas de Lubricantes en Texaco Petrolífera S.A y como director general en Continental Tires España S.L.U y Continental Pneu Portugal S.A.. Actualmente es director general del Sistema Integrado de Gestión de Neumáticos Usados, SIGNUS, labor que



compagina con la docencia en Secot y en el Máster de Residuos de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) y de la Universidad Autónoma de Madrid (UAM).

Mundo SOGAMA

Sogama conmemora o Día Mundial do Medio Ambiente enzalzando o poder dos tres erres

Todo o material da campaña online pode consultarse na web corporativa sogama.gal



"#RRR. O medio ambiente necesita a túa axuda". Así reza o lema da campaña online que Sogama lanzou para conmemorar o Día Mundial do Medio Ambiente o pasado 5 de xuño e que destina fundamentalmente aos 295 concellos adheridos ao seu modelo de xestión a fin de axudalos a implantar medidas efectivas (Reducir, Reutilizar e Reciclar) coas que minorar a xeración de refugallos en orixe e incrementar as súas porcentaxes de reciclado, en liña coas directrices europeas na materia, enmarcadas á súa vez no paquete de economía circular.

A iniciativa vai acompañada de material divulgativo e formativo como un manual de boas prácticas sobre a redución, reutilización e reciclaxe, así

como de catro microvídeos sobre o bo uso dos principais contedores de recollida selectiva habilitados nas vías públicas: amarelo, azul, iglú verde e verde xenérico.

"A iniciativa reforza o bo uso dos principais contedores de recollida selectiva con catro sinxelos e didácticos microvídeos que recordan que debe depositarse en cada un"

En paralelo

Así mesmo, a compañía pública aproveita para facerse eco do proxecto de ampliación do seu complexo ambiental, que arrincou coa posta en marcha dunha nova planta para a recuperación de materiais contidos no lixo convencional e que agora prosegue coa remodelación da antiga planta de reciclaxe, tratamento e elaboración de combustible.

Esta mellora vinculada á innovación tecnolóxica ambiental permitirá á empresa tratar en condicións óptimas os residuos urbanos producidos polos concellos que fan uso do seu sistema, multiplicar por catro a súa achega á reciclaxe e alcanzar en 2020 o vertido técnico cero (10%). ●

 [Consulta na web de Sogama todo o material da campaña](#)

 [Volver á portada](#)

Actualidade

Visita de delegacións nacionais e estranxeiras

Representantes da República Democrática do Congo, Argentina, Cuba e Costa Rica, así como do Colexio de Enxeñeiros Industriais de León atoparon en Sogama un referente en xestión e tratamento de residuos urbanos

A elevada produción de residuos constitúe unha problemática que non entende de fronteiras e países como a República Democrática do Congo, que tamén ve na economía circular unha oportunidade para a protección ambiental, o crecemento económico e a creación de emprego. Neste marco, unha delegación política e técnica deste país centroafricano viaxou a Galicia a mediados de maio para coñecer de primeira man a actividade de Sogama, empresa pública que xa constitúe todo un referente no mundo. A elección do modelo galego obedeceu ao seu carácter integral xa que aplica de forma prioritaria a estratexia dos tres erres (Redución, Reutilización e Reciclaxe), que complementa coa recuperación enerxética da fracción non reciclable.

Do mesmo xeito, e só uns días despois (22 de maio), os máximos responsables da empresa pública recibiron ao director de Xestión Integral de Residuos da Secretaría de Estado de Ambiente da provincia de Santa Cruz, en Argentina, Silvio Romano. O responsable mostrou a súa admiración pola firme aposta que Sogama fixo polo transporte ferroviario, desprazándose



Todas as visitas foron recibidas polo presidente de Sogama, Javier Domínguez Lino, e o seu director xeral, Isidro García Téllez.

tamén a Lugo para coñecer a operativa da planta de transferencia.

Previamente, o 30 de abril, membros do Colexio de Enxeñeiros Industriais de León visitaron o Complexo Medioambiental de Cerceda para coñecer o seu funcionamento. O seu foco de atención foi a nova planta de recuperación de materiais contidos no lixo en masa.

Cuba e Costa Rica

No marco dun proxecto educativo internacional de medio ambiente e enerxías renovables promovido pola Universidade de Vigo e no que participan Cuba e Costa Rica, formadores na materia

destes dous países tamén se desprazaron a Cerceda o 21 de xuño para coñecer con detalle o traballo que desenvolve esta entidade pública na xestión sostible dos residuos urbanos en Galicia. En concreto, as entidades internacionais colaboradoras son o Instituto Mineiro Metalúrxico de Moa, da Universidade Tecnolóxica de La Habana José Antonio Echeverría, e da Universidade de Oriente, en Santiago de Cuba.

Ademais do seu interese na innovación tecnolóxica aplicada á reciclaxe, prestaron especial atención á valorización enerxética da parte non reciclable dos residuos. ●

Sobresaliente en xestión de residuos para varios colexios do "Recíclate con Sogama"

Os educadores non atoparon ningún impropio nas súas illas de reciclaxe durante a terceira e última visita de seguimento

Sobresaliente en xestión de residuos para varios colexios participantes no programa "Recíclate con Sogama" 2018-2019. Esta foi a nota coa que se podería puntuar a estes centros tras a terceira e última visita de seguimento aos 25 colexios de primaria participantes no curso académico que acaba de concluír.

No transcurso desta revisión, os educadores adscritos á iniciativa comprobaron os últimos detalles dos proxectos e, o máis importante, realizaron as correspondentes caracterizacións dos contedores que conforman as illas de reciclaxe a fin de avaliar a calidade dos materiais ou, o que é o mesmo, o nivel de acerto da comunidade educativa á hora de

depositar os refugallos en cada un dos recipientes.

Se ben os resultados foron moi positivos a nivel xeral, no caso dalgúns centros poderían cualificarse como "sobresalientes", toda vez que non se atopou nin un só impropio nos distintos contedores, é dicir, nin un só residuo que non correspondese ao recipiente en cuestión. Este será un dato clave á hora de puntuar as memorias que os colexios xa presentaron a través da aplicación informática do Plan Proxecta da Xunta de Galicia.

Mellor con composteiro

Tamén se detectou que as escolas que dispoñen de composteiro para a reciclaxe da materia orgánica



As illas de reciclaxe sempre se instalan en zonas comunitarias.

melloraron a selección de residuos no seu conxunto e, polo tanto, a calidade dos materiais acollidos nas fraccións restantes.

"Recíclate con Sogama" é un programa educativo que se canaliza desde hai varios anos a través do Plan Proxecta da Xunta de Galicia co obxectivo de formar ao alumnado na boas prácticas ambientais a través dos tres erres (Redución, Reutilización e Reciclaxe). ●

[Lista de colexios participantes](#)

Actualidade

O proxecto sobre a contaminación oceánica do CEIP Plurilingüe de Outes recibe o primeiro premio do "Recíclate con Sogama" 2018-2019

O CPR Plurilingüe Possumus de Vigo e o o CEIP de San Cosme de Barreiros acadaron o segundo e terceiro posto

Baixo a coordinación de Mercedes Cereijo Tuñas, á súa vez directora do CEIP Plurilingüe de Outes, e a activa participación do profesor Adrián Rivero, especialista en plástica, este centro do municipio de Outes (A Coruña), logrou o primeiro premio do concurso escolar "Recíclate con Sogama" 2018-2019 coa súa obra "O mar vence ao plástico".

Elaborada por alumnos e alumnas de 4º, 5º e 6º curso de Educación Primaria, o obxectivo da mesma non era outro que recrear a contaminación oceánica por plásticos e concienciar á poboación no uso racional dun material non biodegradable con longa vida, reducindo o seu consumo e optando por alternativas máis sostibles.



O nome do traballo gañador é "O mar vence ao plástico".

Picasso e o patrimonio natural

O segundo e terceiro galardón recaeron, respectivamente, no CPR Plurilingüe Possumus de Vigo, coa súa obra "Marnica", que escenifica igualmente a contaminación oceánica por plásticos inspirándose no Guernica de Picasso; e no CEIP de San Cosme de Barreiros (Lugo),

co seu traballo "Santo Estevo e a súa fraga". Este traballo reproduce unha maqueta de Santo Estevo de Ermo, lugar da zona con moita vexetación autóctona e gran beleza.

Con esta convocatoria pretendíase poñer de relevo o alto potencial que albergan os residuos e a posibilidade de convertelos en recursos, ata en verdadeiras obras de arte. ●

Reunión de traballo de AEVERSU na sede de Sogama

Xerentes das entidades adscritas aproveitaron para visitar a nova planta de recuperación de materiais da empresa pública

Xerentes e representantes das plantas adscritas a AEVERSU (Asociación Española de Empresas de Valorización Enerxética de Residuos Urbanos) mantiveron o pasado 31 de maio unha reunión de traballo na sede do Complexo Medioambiental de Sogama.

Tras a reunión para abordar distintos asuntos relativos á xestión da Asociación, o grupo efectuou un percorrido guiado polo complexo industrial, onde estiveron acompañados en todo momento polo presidente e o director xeral da empresa pública, Javier Domínguez e Isidro García, respectivamente.

Ao longo do circuíto puideron comprobar as obras de remodelación da antiga planta de reciclaxe, tratamento e elaboración de



Reunión dos membros de AEVERSU ns Sala de Xuntas de Sogama.

combustible, así como a operativa da nova planta de recuperación dos materiais contidos no lixo en masa.

Valorizar antes que verter

As actuais plantas de valorización enerxética, distinguidas pola súa robustez e alta eficiencia, conseguen poñer en valor, con todas as garantías medioambientais e sanitarias, os residuos non

reciclables que doutra forma, serían desaproveitados.

Ademais da Sociedade Galega do Medio Ambiente, forman parte de AEVERSU as plantas de Tirme, nas Illas Baleares; Zabalgarbi, no País Vasco; Trargisa, Mataró, SirusaTersa, en Cataluña; Remesa, en Melilla; Tircantabria, en Cantabria; e Tirmadrid, en Madrid, ademais de Ctrasa, sita en Andorra. ●

APE Galicia reparte 16.000 bolsas de papel entre os seus asociados

É unha medida para promover o uso de materiais renovables e respectuosos co medio ambiente



As bolsas, co certificado ambiental PEFC, foron cedidas por Sogama.

Co fin de limitar o desmesurado uso de bolsas plásticas por parte de comerciantes e consumidores, APE Galicia (Asociación Intersectorial e Interterritorial de Autónomos e Pequenas Empresas de Galicia) procedeu á distribución, entre os seus asociados, de máis de 16.000 bolsas de papel certificado PEFC cedidas por Sogama, promovendo desta forma un material renovable e respectuoso co medio ambiente.

A iniciativa enmárcase na campaña "No camiño da sostibilidade", promovida

pola empresa pública que viu a luz con motivo da conmemoración de dúas datas claves no calendario verde: 17 de maio, Día Internacional da Reciclaxe, e 5 de xuño, Día Mundial do Medio Ambiente.

Normativa ambiental

Desde o 1 de xullo de 2018, os comercios están obrigados a cobrar todas as bolsas plásticas, a excepción das grosas que teñan unha porcentaxe de plástico reciclado igual ou superior ao 70% e das moi

lixeiros destinadas a acoller alimentos a granel. Non obstante, tamén está previsto prohibir estas últimas a partir do 1 de xaneiro de 2021, exceptuando se son compostables.

Pola súa banda, o 1 de xaneiro de 2020, as bolsas plásticas grosas deberán conter, polo menos, un 50% de plástico reciclado, quedando prohibidas as fragmentables, xa que, debido ao seu contido en aditivos, supoñen un elevado impacto para o medio ambiente. ●

"A compostaxe aséntase no modelo Sogama"

O director xeral, Isidro García Téllez, participou nun workshop internacional celebrado na sede portuguesa de Lipor e enmarcado no proxecto europeo Res2ValHum

A aposta de Sogama pola compostaxe quedou de novo acreditada con motivo da participación do director xeral desta compañía pública, Isidro García Téllez, o pasado 5 de xuño no workshop internacional celebrado na sede de Lipor (o Servizo Intermunicipalizado de Xestión de Residuos de Grande Porto), enmarcado no proxecto europeo Res2ValHum.

Tras o acto inaugural e a primeira exposición realizada pola Universidade do Minho, Téllez explicou a experiencia de Sogama na compostaxe doméstica, con 300 entidades adscritas e máis de 10.300 composteiros repartidos, así como os labores de formación dirixidos aos usuarios. "A compostaxe aséntase no modelo Sogama", sinalou.



Isidro García durante a súa intervención.

Xa no marco do proxecto europeo Res2ValHum, o director xeral explicou as actividades realizadas por esta entidade ata o día de hoxe e nas que cobran especial peso as de carácter didáctico e divulgativo. É o caso dun workshop público celebrado en Vigo, a edición dun manual de compostaxe, así como dun vídeo para divulgar as bondades desta técnica, a impartición dun curso de formación online e a elaboración dun xogo didáctico e un conto infantil, entre outras.

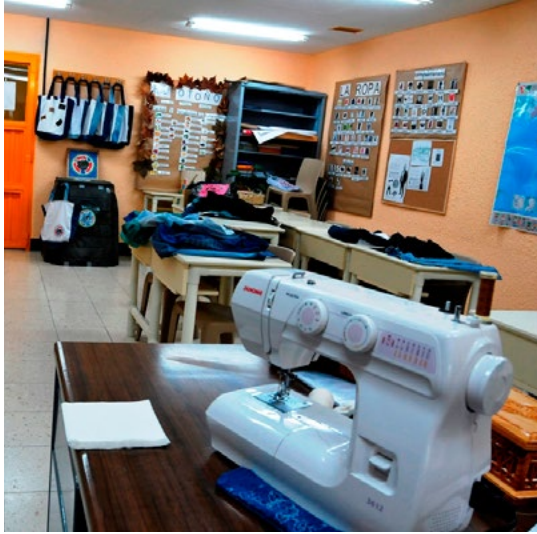
Guimarães

Precisamente, os resultados obtidos

con estas actividades de capacitación e sensibilización centraron a intervención de Téllez nunha reunión cos socios e nun posterior workshop interno a semana seguinte na sede do Centro de Valorización de Residuos (CVR) en Guimarães.

Cun orzamento superior aos 2 millóns de euros, Res2ValHum concluirá a finais deste mesmo ano, sendo o seu obxectivo poñer en valor a materia orgánica e evitar o seu vertido. ●

[Web do proxecto europeo Res2ValHum](#)



Os colgadoiros que balizan a aula semellan unha boutique eco de bolsas reutilizables con distintas formas, teas, cores e tamaños.

O centro penitenciario de Monterroso confecciona as primeiras bolsas 100% ecolóxicas para sumarse á loita contra o cambio climático

Os internos fixeron realidade o proxecto “Unha segunda oportunidade” reutilizando roupa fóra de uso no taller de costura da Escola de Adultos para loitar contra o uso desmesurado de plásticos. A idea é repartir as bolsas nun evento medioambiental, social ou deportivo con fins solidarios

Desde que se lanzou o proxecto bautizado co lema “Unha segunda oportunidade”, a principios deste mesmo ano, o taller de costura da Escola de Adultos do centro penitenciario de Monterroso (Lugo) non parou de traballar. Os internos, baixo a batuta da súa profesora, Lucía Rodil, e a supervisión do director, Pedro Cantero, levaron a cabo un intenso labor de reutilización.

Unha vez feita provisión dunha considerable cantidade de roupa fóra de uso (batas de enfermería, pantalóns vaqueiros e outros artigos téxtiles), xa confeccionaron as súas primeiras bolsas, 100% ecolóxicas.

De distintas formas, tamaños e cores, os colgadoiros da aula de costura semellan unha boutique eco na que

calquera consumidor podería atopar unha bolsa adaptada aos seus gustos e necesidades. Tal e como asegura Cantero “faltan detalles, remates”, pero as bolsas, xa de seu, teñen ese punto de distinción que identifica o traballo feito con agarimo, con entusiasmo e coa esperanza de que será apreciado e valorado.

Aínda non decidiron a saída que darán a estas bolsas, pero si teñen claro que se repartirán nun evento medioambiental, social ou deportivo con fins solidarios.

Medio ambiente vertebrador

O espírito desta iniciativa non é outro que contribuír á loita contra a contaminación por plásticos e dar visibilidade a alternativas máis

ecolóxicas e sostibles. Tamén á reinserción a través de iniciativas relacionadas co medio ambiente ao igual que outras iniciativas como o seu programa de compostaxe doméstica e vermicompostaxe, o seu invernadoiro ecolóxico fabricado con milleiros de botellas plásticas fóra de uso, a súa horta ecolóxica, a súa iniciativa “Don't waste food” (“A comida non se tira”) contra o desperdicio alimentario ou a edición dun libro de receitas elaboradas con sobras titulado “Sabroso reciclaje”.

Monterroso é, por riba de todo, un centro penitenciario exemplar que non cede ao desalento, que non dá tregua á inacción e que loita día tras día por abrir a porta ao cuarto erre que escribe con maiúsculas: o da REINSERCIÓN. ●

Actualidade



Domínguez Lino e Manuel Valcarce.

Domínguez Lino entrega ao IES Xograr Afonso Gómez de Sarria o premio Ecovaledor

O galardón é un recoñecemento á paixón pola educación en valores que practica o centro desde hai anos para inspirar a adultos responsables coa súa contorna

O presidente de Sogama, Javier Domínguez Lino, entregou, no transcurso da gala de clausura do programa radiofónico de corte ambiental Ecovoz, promovido pola Corporación Voz de Galicia, o premio "Ecovaledor" ao IES Xograr Afonso Gómez de Sarria (Lugo). O evento, que tivo lugar o pasado 19 de xuño no polideportivo de Cerceda debido o mal tempo, estivo presidido pola conselleira de Medio Ambiente, Territorio e Vivenda, Ángeles Vázquez.

O galardón foi recollido polo director deste centro educativo,

José Manuel Valcarce López, quen mostrou o seu máis sincero agradecemento polo recoñecemento cara a un plan de acción que no instituto de Sarria levan a cabo desde hai anos para achegar o seu gran de area á protección ambiental.

Precisamente, o xurado valorou o compromiso do centro sarriano co medio ambiente pero, sobre todo, coa educación en valores, que vai máis aló do ámbito académico inculcando a importancia da limpeza, a orde, o civismo, a empatía e a solidariedade a través de diversas actividades.

Instituto exemplar

Un instituto exemplar que, de forma silenciosa, e ao longo xa de moitos anos, estivo traballando na formación integral dos seus alumnos para que poidan converterse en adultos responsables e consecuentes o día de mañá. De feito, o premio Ecovaledor non é só un recoñecemento ambiental, é o recoñecemento á paixón pola educación en valores coma a que practica o IES Xograr Afonso Gómez.

Na edición Ecovoz 2019 participaron 16 centros de distintos puntos da comunidade. ●

Seis municipios galegos suman 178 novas vivendas á compostaxe doméstica

Carballo, Pantón, Salvaterra de Miño, Baiona, Viveiro e Boiro abren a porta aos importantes beneficios ambientais, económicos e sociais que trae consigo a reciclaxe da materia orgánica en orixe

A solicitude dos concellos de Carballo (A Coruña), Pantón (Lugo) e Salvaterra do Miño (Pontevedra), Sogama subministrou 25 novos composteiros a cada unha destas localidades, 75 en total, para que poidan ampliar os seus programas de compostaxe doméstica.

Pola súa banda, Baiona (Pontevedra), Viveiro (Lugo) e Boiro (A Coruña) materializaron a súa adhesión a este programa ambiental de Sogama. En total, a empresa pública entregou 103 novos composteiros a estas tres localidades. O veciños participantes recibiron, ou ben recibirán en breve, manuais didácticos de apoio nos que se explica a técnica a seguir a fin de obter un compost de alta calidade.



Con entre 345 e 400 litros de capacidade, os composteiros están fabricados con materiais reciclados e reciclables.

Desta forma, serán outras 178 vivendas unifamiliares destes seis municipios galegos as que participarán activamente nesta iniciativa ambiental co obxectivo de poñer en valor a materia orgánica en orixe mediante a súa conversión en compost, un abono natural con excelentes propiedades para o solo pola súa achega de nutrientes e a súa capacidade de preservalo de pragas e enfermidades.

Web para dúbidas

Ademais, todos os usuarios teñen a oportunidade de completar os seus coñecementos a través do sitio web www.compostaconsogama.gal, onde se pon á súa disposición información, vídeos, xogos e outros recursos. ●

Multimedia



Recíclate con Sogama, querer é poder!

Con motivo do Día da Reciclaxe (17 de maio), Sogama editou un sinxelo manual online no que deixa constancia das razóns polas cales é importante contribuír á reciclaxe, destacando, entre outras, o aforro de enerxía e materias primas, a loita contra o cambio climático e a preservación dos xa limitados recursos naturais. ●

[Manual "Día da Reciclaxe 2019"](#)



O mar non é un vertedoiro

SOGAMA
SOCIEDADE GALEGA
DO MEDIO AMBIENTE

O MAR NON É UN VERTEDOIRO

O lixo mariño está afogando aos océanos.

Calculábase que cada ano entran nos mares entre 6,4 e 8 millóns de toneladas de residuos, das cales un 80% teñen a súa orixe na terra, correspondendo o 20% restante a actividades pesqueiras tales como perda de aparellos.

Os expertos veñen advertíndoo desde fai tempo: de continuar co insostenible patrón de produción e consumo, no ano 2050 haberá máis plásticos que peixes no mar.

2050

O plástico é o material que lidera en maior medida este fenómeno. Tanto é así que, a día de

Cando os residuos entran no océano inician unha longa viaxe facilitada polas correntes oceánicas e os ventos mariños e, ademais, non o fan sos. Durante o traxecto transportan organismos dun lugar a outro que, en moitas ocasións, convértese en invasores. Tamén poden fragmentarse e degradarse pola acción

O plástico é o material que lidera en maior medida a contaminación mariña e, de seguir consumindo de forma masiva plásticos dun só uso, os expertos auguran que no ano 2050 haberá máis plásticos ca peixes no mar.

Con motivo do Día dos Océanos (8 de xuño), Sogama elaborou unha guía a través da que proporciona unha visión xenérica desta grave problemática e as solucións nas que se está traballando. ●

[Manual "O mar non é un vertedoiro"](#)

Multimedia

Que depositar no contenedor amarelo?

Con motivo da campaña online “#RRR. O medio ambiente necesita a túa axuda”, a Sociedade pública puxo a disposición dos 295 concellos adheridos ao seu modelo, e de calquera interesado, catro microvídeos a través dos que abunda nas funcionalidades dos catro principais contedores situados nas vías públicas (amarelo, azul, iglú verde e verde xenérico) para o depósito de residuos, concretando o que debe e non debe depositar o cidadán en cada recipiente.

A pretensión última é axudar á poboación a que efectúe unha selección de maior calidade, sendo esta un factor clave para incrementar as taxas de reciclado. ●



[Ver os microvídeos na web de Sogama](#)

Novo xogo online da compostaxe

“Apúntate á compostaxe!” é o novo xogo online para que os escolares coñezan as bondades da reciclaxe da materia orgánica, tanto na versión doméstica como na industrial.

Para que os pequenos poidan indagar en ambas opcións, a pantalla de inicio permítelles elixir a modalidade que desexen. Pinchando sobre un composteiro, descubren a dinámica propia do compostaxe doméstica no fogar e, pinchando sobre un contedor de cor marrón, a relativa ao industrial, describindo en ambos os dous casos as secuencias a seguir.

Producido por Sogama, o xogo enmárcase no proxecto europeo de cooperación transfronteiriza Res2ValHum, no que esta empresa pública participa en calidade de socio, sendo o seu obxectivo poñer en valor a materia orgánica contida nos residuos e evitar o seu depósito en vertedoiro. ●



[Xogo online Res2ValHum](#)

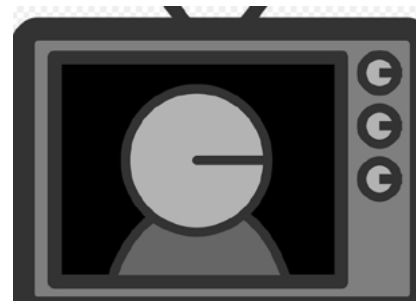
Web con datos estatísticos sobre o lixo electrónico

O sitio web globalwaste.org é a nova referencia para coñecer datos sobre o lixo electrónico (RAEE) a nivel mundial. Foi presentado pola Unión Internacional de Telecomunicacións, que é membro fundador da Asociación Mundial de Estatísticas sobre Residuos Electrónicos.

Nesta páxina, o internauta ten acceso aos informes E-Waste Monitor, nos que se recollen datos sobre produción e xestión de residuos electrónicos na maioría dos países do mundo.

Esta información é crucial para actuar. Por riba de todo, búscase incrementar nun 30% as porcentaxes de reciclado e nun 50% o número de países con lexislación sobre residuos electrónicos. De non recibir un correcto tratamento, este lixo como é o caso de ordenadores portátiles, frigoríficos, sensores ou televisores, poderían ocasionar graves danos medioambientais. Pola contra, se son obxecto dunha xestión axeitada traerían consigo oportunidades económicas, calculadas en máis de 62.500 millóns de dólares anuais, así como a creación de millóns de novos postos de traballo.

O mundo refuga actualmente ao redor de 50 millóns de toneladas de lixo electrónico, pero só se recicla o 20%. ●



Fonte: ONU
Imaxe: Pixabay

Eventos

Carreira contra a esclerose múltiple

O 9 de xuño tivo lugar, na capital de Galicia, a V Carreira e Andaina Solidarias pola Esclerose Múltiple, unha iniciativa promovida pola Asociación Compostelá de Esclerose Múltiple (ACEM) e a través da cal se quixo dar visibilidade a unha enfermidade imprevisible e incerta, con diferente evolución entre os que a padecen, e que en ocasións require dunha total implicación das familias para que os enfermos poidan levar unha vida confortable e digna dentro das súas limitacións.

Ademais dunha cita co deporte e coa vida saudable, a carreira foi unha cita coa solidariedade e coa empatía cara a



unha enfermidade que se ben a día de hoxe aínda non ten cura, si concentra unha gran fe en alcanzala.

Unha fe que se agranda coa axuda e colaboración de todos, tamén coa de Sogama. ●

Máis de 160 quilos de lixo recollidos nunha praia de Riveira

Máis de 70 voluntarios sumáronse á xornada de limpeza promovida e organizada pola Asociación de Centros de Ensino de Idiomas de Galicia (ACEIGA) na praia de Coroso, en Riveira. O encontro ambiental tivo lugar o sábado 4 de maio e enmarcouse no proxecto "The Language of the Sea", cuxo obxectivo é concienciar á poboación na necesaria protección do medio ambiente.

Unha educadora ao servizo de Sogama foi a encargada de explicar a problemática do lixo mariño e a forma óptima de separar os residuos para propiciar a súa posterior recuperación.

Os participantes lograron recoller 163 quilos de refugallos: 30 quilos de envases lixeiros, 130 quilos de voluminosos tales como restos de madeira de palets, cordas



e fracción non reciclable; e 3 quilos de envases de vidro. Materiais todos eles que, grazas á colaboración

cidadá, deixarán de ser un foco de contaminación e pasarán a converterse en recursos. ●

Eventos

Cervo Respecta premia ás mellores fotos de 2019

O Día Mundial do Medio Ambiente (5 de xuño) serviu de escenario para que o Concello de Cervo (Lugo) procedese á entrega dos premios do tradicional certame "Cervo Respecta", que vén celebrándose con grande éxito desde hai varios anos.

O 1º galardón, así como o premio Top Cervo, levouno Antonio Herrera Huerta, de Fuenlabrada (Madrid) coa súa instantánea "Tormenta sobre las Farallóns". O 2º premio recaeu en José Jorge Amigo Ventureira, de Ferrol, pola súa imaxe bautizada "Burbujas en verde rana".

Con esta iniciativa, na que colabora Sogama, o ente local pretende poñer en valor a riqueza paisaxística de Galicia



e contribuír a crear conciencia en torno á protección e conservación da contorna. ●

Res2ValHum, entre os proxectos POCTEP presentados en Vigo como exemplo de boas prácticas



O acto institucional promovido pola Xunta de Galicia, e ao que asistiu o presidente de Sogama, Javier Domínguez Lino, tivo lugar o 17 de xuño no Museo do Mar de Galicia. Foi Fernanda Proença, portavoz da Universidade do Minho, entidade que lidera este proxecto europeo, a encargada de dar a coñecer, desde unha dimensión técnica, os pormenores do mesmo, o traballo realizado e as tarefas pendentes de executar de aquí a final de ano.

O obxectivo de Res2ValHum é poñer en valor a materia orgánica e evitar o seu vertido, transformándoa en fertilizantes biolóxicos de alta calidade e remediación de solos contaminados, ademais doutros posibles usos vinculados á cosmética e accións terapéuticas diversas. Os socios son Lipor, CVR e BRAVAL, no caso de Portugal, e a USC, CVAN e Sogama, no de Galicia. ●

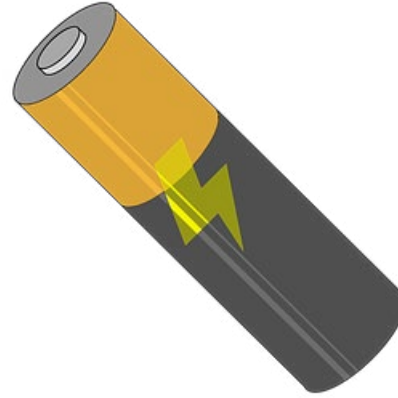
Eventos

Arrinca con forza a campaña estival de recollida de pilas

En tan só cinco eventos deportivos, *amateurs* e profesionais, a Fundación Ecopilas recolleu 710 quilos de pilas usadas. Competicións de fútbol, baloncesto, rugby, ciclismo e equitación son algúns dos escenarios nos que esta entidade leva a cabo tamén un labor formativo e de concienciación.

Ecopilas conta coa rede de recollida de pilas e baterías portátiles máis extensa de España, estando conformada por máis de 35.500 puntos e 811 empresas adheridas.

Ademais, a través do seu sitio web www.ecopilas.es tanto particulares como colexios ou empresas poden solicitar un recompilador ou un contedor de pilas de forma gratuíta. ●



O Consello Europeo prohíbe os plásticos dun só uso

A institución política da Unión Europea pechou o último paso legislativo para poñer couto aos plásticos dun só uso a través da adopción dunha nova Directiva que restrinxe o uso destes materiais.

A Directiva sobre plásticos establece normas máis estritas para os produtos e envases que figuran entre os dez artigos que contaminan en maior medida as praias europeas. Deste xeito de aquí a 2021, quedarán prohibidos pratos, cubertos, vasos, palliñas, paños de globos ou bastoncillos de algodón, entre outros.

Os Estados membros tamén acordaron alcanzar un obxectivo do 90% de recollida das botellas de plástico, debendo estas ter un contido reciclado mínimo do 25% para 2025 e do 30% para 2030.

Esta Directiva constitúe un elemento fundamental do Plan de Acción para a Economía Circular e forma parte da Estratexia da UE sobre o plástico. ●



Fonte: Consello Europeo
Imaxe: Pixabay

Eventos

Plan de acción da Unión Europea contra o desperdicio alimentario

O escenario é preocupante: ao redor do 20% dos alimentos que se producen cada ano na Unión Europea pérdense ou desperdicianse, dando lugar a un negativo impacto ambiental, económico, social e tamén moral.

Por iso, a Unión Europea está decidida a tomar cartas no asunto, pero antes precisa dispoñer dun diagnóstico máis preciso da situación e xuntar datos concretos sobre o desperdicio alimentario, convencida de que o que se pode medir, pódese xestionar.

Neste marco, adoptou un Acto Delegado no que define o concepto de desperdicio de comida e establece unha metodoloxía común co fin de axudar aos Estados membros a medir e a cuantificar a cantidade de comida que se malgasta en cada



etapa da cadea alimentaria. O plan de acción da UE ten por obxectivo reducir á metade o desperdicio alimentario, tanto a nivel minorista como de consumidores, para o ano 2030. ●

Fonte: Residuos Profesional
Imaxe: Pixabay

35 finalistas para ser campións da terra

Un total de 35 mozos de distintas partes do mundo aspiran a ser os gañadores do premio Novos Campións da Terra. Este é un concurso global promovido polo Programa das Nacións Unidas para o Medio Ambiente (PNUMA) que busca identificar, apoiar e distinguir a mozos e mozas de entre 18 e 30 anos con grandes ideas para protexer o medio ambiente.

Das máis de 900 candidaturas, os 35 finalistas foron elixidos polos seus enfoques innovadores para enfrontar os desafíos máis perentorios do planeta. Entre as temáticas abordadas figuran a contaminación por plásticos, a polución do aire, a restauración de arrecifes e o deterioro de ecosistemas. Na [páxina web de Mozos Campións](#) están dispoñibles biografías curtas dos 35 finalistas rexionais, así como os resumos das súas ideas, en texto e en vídeo.

Os sete gañadores serán seleccionados por un xurado global e cada un recibirá 15.000 dólares estadounidenses en fondos iniciais, ademais de titorías



de expertos, capacitación personalizada en liderado, narración e comunicacións, e acceso a importantes redes e mentores.

A relación de premiados anunciarase en setembro, un por cada rexión e dous de Asia-Pacífico no transcurso da cerimonia do premio. ●

Fonte e imaxe: UNEP

Solucións innovadoras de envasado con nanotecnoloxía

Dáse un paso máis contra o desperdicio alimentario da man da nanotecnoloxía aplicada a envases para incrementar a seguridade dos alimentos. A través do proxecto europeo NanoPack abriuse a porta á utilización de empaquetados activos, é dicir, cuxo cometido vai máis aló de conter pasivamente o produto, contemplando, entre outras funcións, o de absorber ou liberar substancias para mellorar a frescura dos alimentos envasados ou para prolongar a súa vida útil.

A pretensión é inhibir o crecemento de bacterias transmitidas polos alimentos e para isto utilizaranse uns materiais denominados nanotubos de halloysite ou HNTs. Os HNT conteñen aceites esenciais de ourego e tomiño cuxas propiedades antimicrobianas retardan o crecemento das bacterias ou mofos que danan os alimentos. ●



Fonte e imaxe: Comisión Europea

Reciclaxe de plástico desde unha perspectiva molecular



Dado o complexo proceso de reciclado dalgunhas tipoloxías de plásticos debido á súa composición (aditivos, colorantes, recheos ou retardadores de chama), científicos do Laboratorio Nacional Lawrence Berkley do Departamento de Enerxía de Estados Unidos xestaron un plástico de última xeración que podería reciclarse múltiples veces e converterse en novos materiais.

A modo de xogo de Lego, desmontaríase nas súas partes constituíntes a nivel molecular e volveríase a

ensamblar nunha forma, textura e cor diferentes, unha e outra vez, sen perda de cualidades nin de rendemento.

Este achado abre a porta á concepción de plástico circular cuxos monómeros orixinais se poidan recuperar para a súa reutilización durante o maior tempo posible ou ben reciclarse para facer un novo produto de maior calidade. ●

Fonte: Berkeley Lab
Imaxe: Pixabay

A industria da cervexa avanza en clave circular

O sector cervexeiro español, cuarto produtor da Unión Europea, non se conforma coa súa posición de liderado no ámbito agroalimentario, senón que aspira a ser 100% circular incrementando a porcentaxe de envases reutilizados e reciclados.

No marco da súa estratexia de sustentabilidade, o ecodeseño e a circularidade do envase ocupan medidas prioritarias, do mesmo xeito que a eficiencia enerxética, a redución da pegada de carbono e a mellora da eficiencia no uso da auga. De feito, durante os últimos dous anos, realizou un investimento ambiental cifrado en máis de 20 millóns de euros nos 540 centros de elaboración.

Segundo os últimos datos dispoñibles, case o 46% da cervexa se comercializa en envases reutilizables, un 12% máis que en 2013, e o 99% dos residuos do sector son valorizados. Pola súa banda, a taxa de reciclado dos envases de vidro dun só uso sitúase no 73%, un 21% máis que en 2008, e a de envases de metal no 86%, un 44% máis.



A cervexa é a bebida fría máis consumida en hostalaría e tres de cada catro españois optan pola mesma cando consumen bebidas fóra do fogar, constituíndo un alimento que forma parte da cultura, idiosincrasia e estilo dos españois. ●

Fonte: Alimarket
Imaxe: Pixabay

As latas de aluminio reducen o seu impacto ambiental

Así o revela un estudo promovido por Metal Packaging Europe a través do cal se levou a cabo unha nova análise do ciclo de vida deste envase. As razóns polas cales se alcanzou este logro son, entre outras, as continuas melloras nos procesos de fabricación do aluminio, a redución no peso da lata e o aumento da taxa de reciclado.

Para unha lata con capacidade de 33 cl, a redución do impacto ambiental nun período de 10 anos (2006-2016) é do 33%, observando unha redución do 35% no consumo de electricidade e calor grazas á mellora na eficiencia da fabricación de latas e un incremento próximo ao 50% na taxa de reciclaxe de envases de aluminio en Europa, pasando do 50% ao 73% en 2014.

O aluminio constitúe un material que se adapta perfectamente ao concepto de economía circular, toda vez que se pode reciclar unha e outra vez, conservando o seu valor. ●



Fonte: www.metalpackagingeurope.org

A agricultura familiar, impulsora do desenvolvemento sostible

Xunto co Fondo Internacional de Desenvolvemento Agrícola (FIDA), a FAO lanzou o pasado mes de maio o Decenio das Nacións Unidas da Agricultura Familiar, que contempla un Plan de acción mundial para impulsar o apoio aos campesiños familiares, en especial nos países en desenvolvemento.

As granxas familiares representan máis do 90% de todas as explotacións agrícolas do planeta e producen o 80% dos alimentos do mundo, erixíndose como as principais impulsoras do desenvolvemento sostible, así como ferramenta clave para a erradicación da fame e as distintas formas de malnutrición. Ademais, preservan e restauran a biodiversidade e os ecosistemas, e utilizan métodos de produción que poden axudar a reducir ou evitar os riscos inherentes ao cambio climático.

Non obstante, estes agricultores familiares, sobre todo mulleres e mozos, enfróntanse a serios desafíos xa que carecen de acceso a recursos e servizos para apoiar a produción e comercialización de alimentos. Entre outras razóns porque as súas infraestruturas son



inadecuadas e porque as condicións ambientais e climáticas das que dependen atópanse ameazadas. Agora, todas estas limitacións, e como resolvelas, están contempladas no Plan de acción mundial do Decenio da Agricultura Familiar. ●

Fonte: FAO
Imaxe: Pixabay

O movemento estival bandeiras verdes de Ecovidrio entra en escena

Trátase dunha campaña coa que esta entidade recoñecerá aos nove municipios costeiros máis comprometidos coa protección do litoral e a loita contra o cambio climático a través da reciclaxe de envases de vidro. Ata o momento, 136 concellos e 15.000 establecementos confirmaron que competirán para lograr este distintivo.

Ecovidrio reforzará medios e colaboración para propiciar unha maior participación no sistema por parte da hostalería e dos cidadáns, tendo en conta que nos meses de verán recíclase unha terceira parte de todos os envases de vidro recuperados anualmente.



A entidade prevé realizar ata 45.972 visitas de formación e información a establecementos, entregará ata 5.100 cubos especiais de reciclaxe e instalará ata 676 novos contedores vinilados con motivos estivais, aumentando ao mesmo tempo as frecuencias de recollida. ●

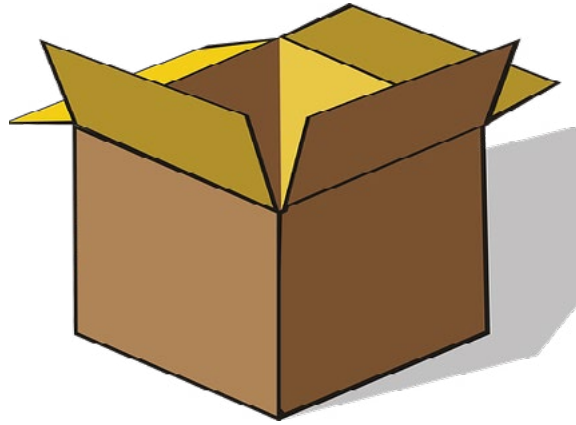
Fonte e imaxe: Ecovidrio

Menor pegada de carbono dos envases de cartón

A fabricación de envases de cartón en Europa reduce nun 11% a súa pegada de carbono. Este é un dato positivo que, en todo caso, representa unha vantaxe claramente competitiva dun material que se caracteriza por ser 100% renovable, reciclable e biodegradable, destacando tamén outras calidades tales como a súa lixeireza, resistencia, versatilidade e funcionalidade.

A embalaxe de cartón conta, a xuízo de AFCO (Asociación Española de Fabricantes de Envases e Embalaxes de Cartón Ondulado), con dous atributos únicos que o fan sostible: trátase de materia prima renovable, tendo en conta a capacidade dos bosques para capturar CO₂, e a súa plena reciclabilidade, que a reconverte en papel e cartón novos, atrasando así o retorno do CO₂ á atmosfera.

Estímase que, en 2018, o principal consumo de cartón en España correspondeu a produtos agrícolas, cun 23,3%, seguido dos alimenticios, cun 16,4%. Atopándose a continuación as bebidas, cun 15%, xunto co sector do audio, a electrónica e a automoción, cun 8,7%. ●



Fonte: Retema

9 de cada 10 españois considera que reciclar é importante para o medio ambiente

Así se desprende do Barómetro Social IPSOS realizado con motivo do Día Mundial do Medio Ambiente o pasado 5 de xuño. Ao 94% dos cidadáns preocúpalle a recuperación de zonas rurais para conservar a natureza e ao 93% a contaminación do aire que se respira nas cidades.

Pola súa banda, os mozos consideran que o cambio climático reducirá a auga potable dispoñible, inquietando tamén o elevado tráfico nas urbes.

En xeral, o 94% dos enquisados entende que clasificar o lixo é importante para gozar dun medio ambiente saudable, mentres que o 26% confesa que lle resulta incómodo e o 5% manifesta non segregar residuo algún.

Se se atende ao xénero, compróbase que as mulleres (83%) reciclan máis que os homes (78%) e as idades nas que se mostra unha maior predisposición cara a este hábito é o período comprendido entre os 55 e os 64 anos, e cun nivel de estudos alto. ●



Fonte: IPSOS

A economía circular, folla de ruta para a industria dos plásticos



Entidades como AIMPLAS, ANAIP, ANARPLA, AVEP, CICLOPLAST e PlasticsEurope traballan en colaboración coa industria dos plásticos a fin de levar a cabo proxectos de I+D+i que melloren a sostibilidade dos produtos e permitan a transformación de residuos en recursos.

Os avances no sector xa son notables. É o caso das tecnoloxías de reciclado avanzadas que permiten á industria recuperar os filmes impresos e envases de produtos

perigosos ou ben a construción de tramos de estrada asfaltados cunha mestura conformada por refugallos de tapóns, envases, perchas e pneumáticos.

Estas seis entidades destacan a adecuación dos plásticos á economía circular pola súa capacidade para ser reciclados, para conservar os alimentos en bo estado e pola súa función en ámbitos como os da sanidade, a seguridade, a construción ou o transporte, entre outros. ●

Receitario

Petiscos para os seráns estivais

Nesta sección sempre vos traemos unha proposta de menú contundente orientada ao xantar, pero xa que estamos en pleno verán e os seráns se prestan para ceas compartidas ata a posta do sol, aquí vos deixamos esta alternativa para picar. Á parte dos sobras recicladas, notade que moitos dos ingredientes básicos son alimentos de tempada como os pementos, as xudías ou as patacas novas.

A combinación volve estar sacada do receitario editado polo Penal de Monterroso "[Sabroso reciclaje](#)". Se vos animades a cociñar, nas nosas redes sociais [Facebook](#) e [Twitter](#) hai oco para as vosas fotos!

Pementos recheos

Ingredientes reciclados:

- Pementos
- Macarróns á boloñesa

Outros ingredientes:

- Aceite

Elaboración:

1. Lavar e retirar o rabo dos pementos reservando as esquinas.
2. Encher os pementos coas sobras dos macarróns á boloñesa. Fritir a lume suave.
3. A continuación, picar en dados as esquinas e a cebola e refogar nunha tixola.
4. Montar o prato colocando os pementos de tres en tres e cubrindo coa mestura anterior.



Receitario

Croquetas de patacas en excedentes

Ingredientes reciclados:

- Patacas cocidas

Outros ingredientes:

- 1 ovo
- Manteiga
- Fariña
- Pan relado
- Aceite para fritir

Elaboración:

1. Separar a clara da xema do ovo e reservar a primeira.
2. Nun bol, mesturar a pataca, a xema e a manteiga ata que que adquira a consistencia dunha pasta con textura homoxénea (puré de pataca duquesa).
3. Meter a masa nunha manga pasteleira.
4. Preparar a mesa de traballo empoando con fariña para que a masa non se pegue.
5. Coa manga pasteleira, ir facendo un "churro" sobre a mesa e cortalo en anacos máis ou menos uniformes.
6. Pasar cada bocado de masa polo pan relado e fritir ata dourar.
7. Coa clara sobrante do ovo, facer unha tortilla que servirá de guarnición.



Ensalada de pasta e xudías

Ingredientes reciclados:

- Xudías verdes
- Pasta cocida
- Col de Bruxelas
- Cebola

Outros ingredientes:

- Leituga
- Tomate
- Aceite de oliva

Elaboración:

1. Con esta preparación, aprovéitanse as xudías á galega sobrantes cun pouco de pasta, tamén excedente doutra comida.
2. A partir destes dous ingredientes, deseñar unha ensalada á que se lle engade cebola picada, leituga, tomate e col de Bruxelas (xa cocida).
3. Regar todo con abundante aceite de oliva.

