

DOSSIER DE PRENSA



17/05/2018



Contenidos

1. General

17/05/2018	La inversión industrial creció un 12% el año pasado La Vanguardia	1
------------	--	---

2. Medio Ambiente, seguridad, salud y sanidad

17/05/2018	Un cambio que llenó las calles de color El Mundo - Suplemento Reciclaje	2
17/05/2018	Catalunya amplía las ayudas para la certificación EMAS Diario del Puerto	4
17/05/2018	Las mil y una vidas detrás de cada objeto El Mundo - Suplemento Reciclaje	5
17/05/2018	La industria vasca tira 44 millones a la basura cada año en materiales que podría recuperar y reutilizar El Economista - Suplemento País Vasco	6
17/05/2018	Más reciclaje El País Madrid	10
17/05/2018	Las mil y una vidas detrás de cada objeto Expansión - Suplemento Reciclaje	11
17/05/2018	"Para nosotros, el medio ambiente no es un medio, sino un fin" El Mundo - Suplemento Reciclaje	12
17/05/2018	«El neumático es el paradigma de la economía circular» ABC - Suplemento ABC Natural	13
17/05/2018	Gestión de residuos: la segunda vida de los deshechos industriales El Mundo	15
17/05/2018	Batida nacional de basura, el 16 de junio ABC - Suplemento ABC Natural	16
17/05/2018	El éxito de la segunda oportunidad Expansión - Suplemento Reciclaje	17
17/05/2018	La producción clandestina de CFC amenaza la capa de ozono El Periódico de Catalunya	18
17/05/2018	Producir y consumir menos para vivir mejor El Mundo - Suplemento Reciclaje	19
17/05/2018	Gestión de residuos: la segunda vida de los deshechos industriales Expansión	20
17/05/2018	España, dos décadas de camino hacia la economía circular El Mundo - Publicidad Ecovidrio	21
17/05/2018	Incubando el envase del futuro ABC - Suplemento ABC Natural	22
17/05/2018	Cada español recicló 64 envases de vidrio en 2017 ABC - Suplemento ABC Natural	24
17/05/2018	España esquivó la denuncia europea por contaminación El Periódico de Catalunya	25

3. Energía

17/05/2018	Recargas eléctricas en hoteles El País Madrid	26
17/05/2018	El petróleo agrava la subida de pensiones Expansión	27
17/05/2018	España pierde otro arbitraje por las renovables La Razón	28

17/05/2018	Las reservas de petróleo de EE UU caen 1,4 millones de barriles Cinco Días	29
17/05/2018	Más competencia eléctrica Expansión	30
17/05/2018	La CNMC critica a gasistas y eléctricas Cinco Días	31

5. Educación y RSE

17/05/2018	Salamanca, la capital mundial de la educación El Economista	32
17/05/2018	Maria José Figueras, la rectora que basó su triunfo en la escucha activa Diari de Tarragona	33
17/05/2018	Informa y 'elEconomista' certificarán la excelencia en gestión empresarial El Economista - Suplemento País Vasco	34
17/05/2018	Forotech transmite la pasión por la ciencia El Economista - Suplemento País Vasco	37

6. Sectores y Empresas

17/05/2018	FACME y Farmaindustria establecen un marco de colaboración en formación continuada y transparencia NP Feique	39
17/05/2018	España debe 64,5 millones a Abu Dabi por las renovables El Periódico de Catalunya	41
17/05/2018	El sector pharma sigue de compras Expansión	42
17/05/2018	Energía ve problemas para que EDP caiga en manos de China Three Gorges El Economista	43
17/05/2018	El Supremo admite el recurso de Repsol contra el fondo de eficiencia Cinco Días	45
17/05/2018	La UE alienta el blindaje del sector energético frente al capital chino Cinco Días	46
17/05/2018	Tubos Reunidos, obligado a sacrificar la acería de sestao El Economista	48
17/05/2018	Las empresas españolas suspenden en desarrollo sostenible El Periódico de Catalunya	49
17/05/2018	Comsa vende sus plantas fotovoltaicas para reducir deuda Expansión	50

La inversión industrial creció un 12% el año pasado

■ La inversión industrial en Catalunya creció el año pasado un 12%, según los datos publicados ayer por el Observatori del Treball i Model Productiu. El crecimiento del 2017 es superior al registrado un año antes (2,9%) y similar al del 2015 (12,2%). En el informe se destaca también que los empresarios prevén que la inversión crezca un 13,4%, superior a la estimación de otoño pasado. / Redacción



EVERETT COLLECTION

Un cambio que llenó las calles de color

En los años 80 llegaron a las urbes españolas los iglús verdes. Poco después lo hicieron los contenedores azules y amarillos. Ahora, la instalación de un quinto depósito para clasificar la materia orgánica es clave para que nuestro país cumpla con la UE, que exige el reciclaje del 55% de los desechos

MACARENA P. LANZAS

Todo comienza con el desayuno: si el brik de leche se queda vacío, irá a parar al cubo amarillo; si se trata del tarro de mermelada, deberá optar por el verde. A estas alturas, sabrá de sobra que este gesto cotidiano reduce emisiones de CO2, evita la extracción de materias primas de la naturaleza y ahorra energía en la fabricación de envases. Pero, aunque parezca que la separación de residuos ha existido siempre, antes de los 80 todo tenía el mismo destino.

El vidrio fue pionero: con el apoyo del alcalde Tierno Galván, el 1 de febrero de 1982 llegaron al barrio de Moratalaz (Madrid) los primeros contenedores verdes. En la actualidad, hay más de 218.000, uno por cada 213 habitantes, según Ecovidrio, entidad sin ánimo de lucro que gestiona estos envases en España desde 1998.

La verdadera revolución llegó con la Directiva Europea de 1994, que introdujo el concepto de responsabilidad ampliada del productor, es decir, la obligación legal de que las compañías que comercializan productos envasados financien su reciclado. Esto dio lugar en España a la Ley 11/1997 de Envases y Residuos de Envases, y a la creación del sistema actual.

En 1997 llegaron los contenedores amarillos (plástico, envases metálicos y briks). Después fue el turno de los azules. Así, en 2016, ambos sumaban más de 572.739 (uno cada 100 metros), según Ecoembes, entidad española sin ánimo de lucro dedicada a la recuperación de envases.

Una expansión clave para derribar el talón de aquiles del reciclaje: la distancia entre los hogares y los puntos de recogida. Proliferaron las campañas de sensibilización y la población comenzó a preocuparse por el planeta. Pero, ¿ha sido suficiente este es-

fuerzo? «Se han dado grandes pasos. Los estudios revelan cómo el ciudadano relaciona reciclaje con cuidado del medio ambiente. El civismo y el respeto por el entorno suele ser el motivo que les lleva a ello», afirma Nieves Rey, directora de Comunicación y Marketing de Ecoembes.

La tasa de reciclaje de los productos destinados a los contenedores amarillos y azules ha pasado en 20 años del 4,8% al 76%. En cuanto al vidrio, el dato de reciclado del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación en 2015 (el último publicado) fue del 70,4%. La cifra podría haber alcanzado en 2017 el 73%, según estima Ecovidrio. «El año pasado se evitó la extracción de 983.745 toneladas de materias primas, tres veces el peso del Empire State», alega José Manuel Núñez-Lagos, director general de la entidad.

Sin embargo, todavía queda mucho camino para pasar de una eco-

nomía lineal a una circular. Primero hay que cumplir con Europa. De acuerdo con las últimas cifras de Eurostat (2016), en España se recicla el 29,7% de los residuos generados. En 2025 esa cifra debe ser del 55%.

Hay que tener en cuenta que el vidrio o el plástico, con buenos resul-

Organizaciones como Ecovidrio y Ecoembes piden instaurar fórmulas como el pago por generación

El reciclaje de productos textiles y celulosa es una de las asignaturas pendientes en España

tados, no son la única fracción de la tarta de los residuos urbanos: los envases sólo representan un 15%. La palma se la lleva la materia orgánica (37%), que acaba en el vertedero. «Es la asignatura pendiente, porque no hay obligatoriedad en su gestión. Otro porcentaje importante lo integran los textiles y celulosas, que suman un 10%. Será complicado cumplir con la UE si los residuos reciclables que no se están gestionando bien no se introducen en la rueda de la economía circular», asegura Rey.

Mientras Europa legisla en este sentido (en 2023 habrá recogida selectiva obligatoria para los biorresiduos y en 2025 para los textiles), en España entidades como Ecoembes y Ecovidrio piden potenciar el quinto contenedor: el marrón. Este implicaría la separación de la basura orgánica. Por un lado, desechos de fruta, verdura, carne, cáscaras de huevo, cerillas... Y, por otro, en el

El Mundo - Suplemento Reciclaje

Fecha: [jueves, 17 de mayo de 2018](#)
Fecha Publicación: [jueves, 17 de mayo de 2018](#)
Página: [2](#), [3](#)
Nº documentos: [2](#)



Recorte en **B/N** % de ocupación: [102.84](#) Valor: [32727.41€](#) Periodicidad: [Diaria](#) Tirada: [147.850](#) Audiencia: [No disp.](#) Difusión: [101.207](#)

naranja, restos no reciclables como chicles, compresas, pañales y arena de gato. En comunidades como Madrid, Cataluña, País Vasco y Navarra ya se trabaja en ello.

«Hay que avanzar en fiscalidad ambiental, incrementando las tasas al vertido y con fórmulas como el pago por generación, que diseña los tributos municipales en función del peso o del volumen de los residuos de cada usuario. También se deben implantar ordenanzas que obliguen a los generadores a separar en origen», defiende Núñez-Lagos. «La educación es igualmente necesaria para construir una sociedad comprometida con el planeta», añade Rey.

Algunos países vecinos son líderes con estas medidas. Precisamente, nuestro sistema tomó en 1997 como referencia un modelo similar al de Bélgica que, con una tasa del 81,5%, es el país de la UE que más recicla. Austria, Suiza, Noruega o Alemania también son ejemplos a destacar. Estos dos últimos cuentan con el proceso denominado SDDR (depósito, devolución y retorno de envases), a través del cual se paga al usuario por cada botella vacía que devuelve. En España los profesionales lo desaconsejan.

UN MODELO POLÉMICO

«Sólo afecta a los envases de bebidas y aquí los retos en materia de residuos son más grandes. No te pagan por reciclar, sino que te devuelven una cantidad que has abonado por adelantado, y que va acompañada de un aumento del precio de los productos para hacer frente al coste del sistema. Tampoco significa que los envases se reutilicen, ya que no se rellenan. Además, aquí existen menos grandes superficies y más pequeños comercios. Los hábitos de vida son distintos», explica Rey.

Por su parte, el director general de Ecovidrio alega que no ofrecería soluciones para la hostelería, que genera la mitad de los residuos de envases de vidrio de un solo uso. «El reciclaje a través del contenedor, basado en la concienciación de los ciudadanos, está presente en 30 países europeos como Francia, Italia y Suiza, y garantiza altas tasas de reciclado».

Un sector que ha cosechado grandes hitos en España es el de los neumáticos. En 2006 se prohibió su entrada en los vertederos. Desde entonces, el principal reto ha sido el de organizar la logística para su recogida de los talleres. «Se seleccionan los reutilizables para su reventa o para la industria del recauchutado. Los demás se llevan a instalaciones de transformación para obtener otros productos o como combustible de sustitución», explican desde Signus, entidad sin ánimo de lucro que gestiona y promueve estos procesos.

«La ventaja es que no es necesario un cambio de hábitos en el consumidor, habituado a dejarlos en el taller, asumiendo que alguien se ocupará de ellos. Aunque es importante que sepan que su precio incluye un servicio de gestión del residuo. Por otra parte, la percepción del neumático reciclado con un material sostenible se tiene cada vez más en cuenta en sectores como el de la ingeniería o el deporte», concluye la organización.



LOGÍSTICA • La nueva convocatoria incluye la financiación para la renovación del certificado medioambiental

Catalunya amplía las ayudas para la certificación EMAS

DP BARCELONA

La Generalitat de Catalunya, a través del departamento de Te-

rritorio y Sostenibilidad, ha ampliado este año las ayudas destinadas a la certificación de las empresas con el certificado del

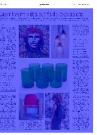
sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS). Según la convocatoria de subvenciones para fomentar los sistemas voluntarios de gestión ambiental para este año, las organizaciones podrán financiar la renovación del EMAS, mientras que en años anteriores las bases solo contemplaban ayudas para implantar el sistema. De este modo, Territorio y Sostenibilidad da cumplimiento a los compromisos establecidos como líder del proyecto Interreg Europe ENHANCE -EMAS as a Nest to Help And Nurture Circular Economy- según los cuales hay que incorporar incentivos para las organizaciones que han

optado por adoptar el EMAS como herramienta para favorecer la transición hacia una economía circular en el territorio. Además de Catalunya, participan en el proyecto socios de Austria, Estonia, Italia, la República Checa y Andalucía.

Incentivar la excelencia

El proyecto ENHANCE se basa en el intercambio de experiencias entre los socios para identificar los incentivos que se aplican en diferentes países y regiones y en la evaluación de los mecanismos que se pueden replicar en otros. Dichos mecanismos van de la simplificación de trámites administrativos y regla-

mentarios a la bonificación de tasas, al apoyo económico para la implantación del EMAS o al alargamiento de períodos de validez de permisos, entre otros. Estas ayudas, con una dotación máxima de 250.000 euros, van acompañadas de otras medidas de fomento del sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales, tanto en el ámbito de la fiscalidad ambiental como en el de la flexibilidad reglamentaria. Una de las que ya se ha implantado este año es la reducción de la frecuencia de las inspecciones a las empresas registradas EMAS si las anteriores inspecciones han sido favorables.



Las mil y una vidas detrás de cada objeto

La reutilización de cualquier material busca alargar su ciclo de uso y extraer de él todo su potencial. La creatividad es un vehículo perfecto para alumbrar no sólo obras de arte, sino también artículos de decoración, joyas y complementos. Puede ser una afición, pero también una industria

MAR MUÑOZ

Según los últimos datos, relativos a 2014 y recogidos por el Instituto Nacional de Estadística, cada español tira 1,25 kilos de basura cada día. El quid de la cuestión es si todo aquello que acaba en el contenedor es eso, basura, o si, por el contrario, desechamos materiales u objetos cuyo ciclo útil todavía sigue vivo.

Reutilizarlos y exprimir todo su potencial evita que se conviertan en residuos que después hay que tratar. El arte y la creatividad son herramientas que pueden transformar aquello que un día parecieron sólo desechos y a ello se dedican cada vez más proyectos con los conceptos de sostenibilidad y economía circular impresos en su ADN.

Un ejemplo es RmáR, con María Ramos al frente. Arquitecta de formación, utiliza retales de metacrilato para hacer joyas, una materia prima que, en condiciones normales, acabaría en el contenedor: «Este material se utiliza para hacer cartelera y yo compro trozos pequeños y descartes. Los corto con una impresora láser y pulo una a una las piezas. Después las moldeo con calor para conseguir nuevas

Según los últimos datos del INE, referidos a 2014, cada español tira cada día 1,25 kilos de basura

Con los descartes de planchas de metacrilato para hacer carteles, la firma RmáR crea piezas de joyería

formas», explica. Desde hace tres años María crea broches, pendientes, anillos, colgantes con la motivación de «alargar lo máximo posible el ciclo de las cosas».

Patricio Abreu es fundador y diseñador de Nukak, una empresa barcelonesa conocida por fabricar bolsos, mochilas y carteras con lonas publicitarias. Él reconoce que sus productos van dirigidos a un consumidor consciente, que no sólo valora el artículo en sí mismo, sino también la participación de talleres y proveedores locales.

«Alguien puede pensar que una de nuestras mochilas –que puede costar unos 60 euros– no es barata, pero las pancartas que recibimos están arrugadas, sucias... Hay que tratarlas, buscar combinaciones de colores atractivas, hacer el diseño y patronaje y, después, buscar un taller próximo para coserlas», cuenta Abreu. «Comprar un rollo de plástico y producir en serie para una



SEGUNDO 'ROUND'. Artijuegos es una web que vende muebles y objetos de decoración fabricados con materiales reutilizados, como vasos procedentes de botellas de cerveza, sillones de palés y lámparas hechas con tarros. Arriba, un retrato del Che de la argentina Elisa Insua, una artista que utiliza residuos en sus obras. A la derecha, una mochila confeccionada con cámaras de bicicleta, de Nukak.



gran cadena de tiendas de deporte es, sin duda, más barato», aclara.

Comenzó con este negocio en 2001 y, aunque es minoritario (según explica, esta industria se compone de apenas una decena de empresas en el mundo), para Abreu es un segmento cada vez más co-

Muchos proyectos de la industria de la moda, una de las más contaminantes, reutilizan los retales

Con restos de tapicería, neumáticos de vehículos industriales y velas de barco se pueden fabricar bolsos

nocido. Nukak vende sus artículos sobre todo fuera de España, en Europa, Japón, Corea del Sur, la Costa Oeste de EEUU... y también ha abierto su catálogo a nuevos materiales: «Usamos goma de neumáticos de vehículos agrícolas, con sus marcas y relieves, y ahora, como novedad, estamos utilizando velas de barco y de cometa de kitesurf para una colección de mochilas», concluye.

Reunir firmas con conciencia medioambiental y dirigidas a un consumidor preocupado por la sostenibilidad es el *leitmotiv* de The Good Shop, una tienda online creada hace un año por Carmela Serantes. Además de una plataforma de *ecommerce*, ella relata las historias que están detrás de cada proyecto. «La industria de la moda es la segunda más contaminante y por eso me interesan los proyectos que buscan minimizar su impacto», explica.

Uno de los ejemplos es Back to Eco, una marca de bolsos y complementos confeccionados por colectivos en riesgo de exclusión social a partir de vaqueros usados. O Nuevemi, una pequeña firma de confección textil artesanal que utiliza los retales para crear diademas y turbantes. O Rakel Archer y Co-ba Complements, dos marcas que elaboran bolsos con telas descartadas de tapicería.

Sostiene Serantes que esta preocupación por minimizar el impacto de los residuos trasciende los negocios de pequeño alcance. «Inditex ya ha mostrado preocupación por este asunto [uno de sus objetivos medioambientales es alcanzar cero residuos a vertedero en 2020 en sedes, centros logísticos, tiendas y fábricas propias] y hay portales que venden artículos de colecciones pasadas para no tener que tirar las prendas», sentencia.



ELENA MORENO

Viceconsejera de Medio Ambiente
del Gobierno vasco

MAITE MARTÍNEZ

La implantación de la economía circular en las empresas del sector industrial vasco reduciría un 6 por ciento el consumo de materias primas y supondría un ahorro económico por valor de 2.000 millones de euros, según recoge el informe *Diagnóstico Economía Circular en la Industria del País Vasco*. Los sectores del metal (siderurgia, fundición, productos metálicos) y de la movilidad (automoción, aeronáutico) concentrarían el 49 por ciento de este ahorro. Euskadi ha sido la primera región en recabar toda la información sobre la materia siguiendo la metodología definida por la Unión Europea y será su punto de arranque para elaborar la Estrategia de Economía Circular 2030. Más de 150 industrias vascas están aplicando prácticas circulares como ecodiseño, servitización, remanufactura, análisis de ciclo de vida o declaraciones ambientales, porque "en los productos que van a vertedero, hay materiales por valor de 44 millones que podríamos recuperar", asegura Elena Moreno, viceconsejera vasca de Medio Ambiente, que analiza las oportunidades y los proyectos sobre economía circular que hay en Euskadi.

¿Por qué es necesaria ahora la aplicación de la economía circular?

Si preguntáramos a nuestras abuelas nos dirían que es lo que se ha hecho siempre, reutilizar y reparar. Hemos crecido como sociedad y hemos ido a la

"La industria vasca tira 44 millones a la basura cada año en materiales que podría recuperar y reutilizar"



linealidad del extraer, producir y tirar, cuando la naturaleza no es así, es mucho más circular. Es una situación absurda y la economía circular es volver a la lógica con la que tenemos que estar en el mundo. Ahora con toda la estrategia 4.0 parece que estamos hablando de volver a las cavernas, pero la economía circular puede aportar también grandes beneficios desde el punto de vista económico y social, no solo medioambientales.

¿Cuáles por ejemplo?

Estamos hablando de reducir la utilización de materiales nuevos y de reintroducir nuevamente materiales en la cadena de producción. Euskadi importa más del 70 por ciento de las materias primas y somos dependientes del exterior, con lo cual todo lo que vaya dirigido a reducir y reintroducir en el sistema productivo los materiales, supondría un ahorro respecto a las materias primas a utilizar, cifrado en un 6 por ciento del consumo, más de 2.000 millones. La economía circular no es solo reciclaje; efectivamente hay una estrategia importante en el cierre del ciclo de los materiales, pero hacemos un enfoque muy integral con el cierre de ciclo en lo que respecta a los productos. Hablamos del ecodiseño, de estrategias de remanufactura, donde hay un nicho de negocio tremendo para las empresas, y de utilizar las mejores técnicas disponibles que nos ayuden a buscar la eficiencia energética y mejorar la productividad. Yo creo que ese encaje de lo medioambiental en la economía y lo social es lo realmente importante de la economía circular. Anualmente en los productos que van a vertedero de nuestras industrias, hay materiales por valor de 44 millones que tiramos a la basura y que deberíamos reutilizar por estrategia.

¿Qué medidas se están adoptando para frenar este despilfarro?

Euskadi demuestra que es posible crecer económicamente y reducir el consumo de materiales. Desde el año 2000, el PIB vasco ha crecido un 26 por ciento, mientras que el consumo de materiales se ha reducido un 25 por ciento y el volumen de residuos urbanos que termina en vertederos, un 56 por ciento. Las principales industrias, más de 150, que están adoptando estrategias circulares son automoción, equipos de transporte, equipos eléctricos y electrónicos, máquina-herramienta, metal, químico, mobiliario, edificación y subsector de servicios ambientales. La economía circular en el País Vasco representa el 1,12 por ciento del Producto Interior Bruto (PIB), con unos ingresos anuales de 764 millones y más de 18.400 empleos relacionados, lo que representa el 2,08 por ciento del total de empleo de la



TXETXU BERRUETO

“La economía circular supone el **1,12% del PIB vasco e ingresos de 764 millones**”

“Las empresas ahorrarían **2.000 millones** en reducción de materias primas”

“El medio ambiente será, mucho más aún, **un factor competitivo**”

comunidad autónoma, situándose por encima de España y Alemania. El tema del medioambiente ya está siendo, pero lo va a ser mucho más un factor de competitividad de las empresas a la hora de competir en el mercado internacional.

¿Cuál es la estrategia que se desarrolla en Euskadi?

El departamento de medioambiente lleva 20 años trabajando en economía circular y, de hecho, el tema de 'Ecosistemas y hábitat urbano' es uno de los nichos de oportunidad identificados en el Plan de Ciencia y Tecnología y en la estrategia de especialización inteligente RIS 3. Gracias a este plan hemos puesto en marcha tres iniciativas. En primer lugar, el *Basque Ecodesign Center* (centro de ecodiseño vasco), que busca que las nueve principales multinacionales ubicadas en Euskadi sean tractoras de la economía circular entre sus proveedores e impulsen actuaciones en este campo. Otra iniciativa es el *Basque Ecodesign Hub* (nodo de ecodiseño vasco), que tiene por objetivo transferir la tecnología y formar a los profesionales en estas técnicas. Y la última acción es el *Circular Innovation Factory*, que identifica las áreas y sectores para poner iniciativas estratégicas en marcha. Este año hemos logrado la colaboración entre Petronor y una empresa de reciclado de botellas de plástico, para reincorporar todo lo que no se puede reciclar en el proceso de fabricación de otros productos químicos.

¿Y qué oportunidades se presentan para la industria vasca?

Se han identificado como estrategias el ecodiseño, la remanufactura y la reparación, y un nuevo modelo de negocio que es la servitización. Pero también es importante trabajar en el sector de plásticos y caucho, por la dependencia que tenemos de la importación, y en los metales críticos, por el peso de la siderurgia en la industria vasca. La oportunidad en ecosideño está clara en lo que representa el reciclaje desde el punto de vista de materiales y económicamente, en cuanto a recuperación económica de valor, la oportunidad a estar en el empleo y la generación de empresas. Faltan profesionales que conciben toda la cadena de valor del producto y diseñen esa producción pensando en cómo recuperar el producto para volver a introducir en el proceso. La remanufactura y reparación es nicho de mercado poco explotado. En Alemania ya hay marcas de vehículos que ofrecen coches con piezas nuevas y coches con piezas de remanufactura. El precio no es el mismo, pero sí las prestaciones. En esta línea, va a ser interesante hacer un despiece selectivo en los desguaces, que nos lleva a un reciclado



TXETXU BERRUEZO

de piezas como sensores, motores, etc. Eso evitará que necesitemos nuevas materias para generar y no tiraremos al vertedero o a reciclar cosas que tienen valor. La última estrategia, la servitización, va a una velocidad tremenda y ya no se vende un autobús o un tren, sino un servicio integral de transporte. Compras un servicio de transporte y la propia empresa incorpora todas las técnicas de economía circular para alargar la vida del producto.

¿Existen ayudas y subvenciones específicas para nuevos proyectos?

Está la iniciativa de proyectos de demostración en economía circular. A través de la sociedad medioambiental Ihobe se seleccionaron 19 proyectos de demostración en la convocatoria 2017, con 55 entidades que recibirán subvenciones por más de medio millón de euros, con la cofinanciación de los fondos europeos Feder. En caso de éxito, estos proyectos sumarían una facturación adicional de 22 millones/año, generarían 87 empleos y contribuirían a ahorrar 61.000 toneladas anuales de materias primas. La

**“Casi el 50%
del alimento
que se fabrica en
el mundo acaba
en la basura”**

**“La industria 4.0
deberá incluir la
parte ambiental
para no tener
problemas”**

evaluación del coste beneficio es de 1-180, es decir, por cada euro que se pone en proyecto, al cabo de tres años repercute en 180 euros en el mercado privado. Y el éxito de los proyectos de demostración es altísimo.

¿En qué consiste el ‘Circular Thinking’?

La colaboración público privada que hay en Euskadi es admirada en el exterior. Hacemos nuestro papel desde el punto de vista regulatorio y de cumplimiento de la normativa medioambiental, pero también tenemos un compromiso en que sean compatibles desarrollo económico y naturaleza. La colaboración de Ihobe en la identificación de las necesidades de la empresa, de las mejoras estrategias, de anticiparse a las políticas de Europa, etc., creo que esa colaboración es la que da mucho valor a lo que se está haciendo en este sector. Y también es importante la colaboración entre compañías de diferentes cadenas de valor, de diferente tamaño y distintos objetivos, y sin embargo colaboran para la búsqueda de soluciones. La iniciativa *Circular Thinking* quiere reconocer todo eso que se está haciendo bien y que se visualicen esas iniciativas que se llevan a cabo en muchas empresas y que se vea que están dando resultados. Aparte de divulgar ese pensamiento circular, queremos trasladar esas acciones y visibilizarlas mediante presentaciones y encuentros.

Se habla también de la economía circular en la alimentación.

Además de en la industria, la economía circular es muy importante desde el punto de vista del consumidor y del ciudadano responsable que recicla y reutiliza. Como he recordado antes, las abuelas tenían muy clara la circularidad con la comida y la ropa, no se tiraba nada. Ahora, casi el 50 por ciento del alimento que se fabrica en el mundo acaba en la basura. Tenemos que intentar ser más circulares, con estrategias de kilómetro cero, consumir productos de temporada, de nuestro entorno. Si el ciudadano es capaz de exigir unas cosas y rechazar otras, al final el mercado va a virar. Pero cuando hablamos de economía circular, la primera ‘r’ es reducir. Si queremos una sociedad sostenible, respetuosa con los derechos humanos y con el medio ambiente, hay que tener conciencia de lo que compramos y si implementan esas estrategias en las que creemos y que queremos la sociedad.

¿Cuándo estará preparada la Estrategia a 2030?

La Estrategia de Economía Circular 2030 está muy avanzada y la idea es que a lo largo de 2018 se rehaga con los nuevos indicadores que tenemos y



TXETXU BERRUEZO

“Por cada euro que se pone en un proyecto, repercute luego en 180”

“Se nos ve en Europa como un pequeño laboratorio del sector”

“La Estrategia de Economía Circular 2030 estará lista para 2019”

se abrirá un proceso de participación pública, de colaboración con las empresas e incorporar todo aquello que nos puedan aportar. Si no es a finales del presente ejercicio, estará lista para principios de 2019. Ya hemos realizado la parte más troncal de tener unos indicadores y de un diagnóstico; ahora falta la parte más programática, establecer los objetivos que nos queremos marcar, las estrategias que vamos a desarrollar y las acciones que queremos llevar adelante. Hemos aplicado a nuestra realidad la metodología de Europa y hemos sido la primera región en hacerlo. Ahora, al disponer de estos indicadores podemos evaluar qué es lo que estamos haciendo y, sobre todo, qué eficacia está teniendo lo que estamos realizando. Y vamos a orientar nuestras políticas y el siguiente paso es la puesta en marcha de la Estrategia Vasca de Economía Circular.

¿Qué significado tiene el trabajo de Euskadi en Europa?

Somos un territorio muy pequeño de poco más de dos millones de habitantes, con una importancia grande de la industria, y los indicadores dicen que estamos en el camino correcto, que lo que se está haciendo funciona bien, aunque nos queda muchísimo por hacer. Se nos está viendo como un pequeño laboratorio de economía circular en Europa, porque somos una región que tenemos una realidad urbana, una importancia grande del transporte interno, externo, que atraviesa nuestras fronteras, con un puerto como el de Bilbao muy importante en comunicaciones y una realidad industrial; y todo eso sin dejar de lado la conservación de la naturaleza y la regeneración de áreas urbanas degradadas en el territorio, es decir, crecemos económicamente a la vez que conservamos e impulsamos la naturaleza. Somos punteros en Europa, estamos a muy alto nivel.

¿Va a ayudar la digitalización a la implantación de la economía circular o viceversa?

La digitalización va a ayudar en todo este proceso. La estrategia 4.0 que se desarrolla a nivel de Gobierno vasco es compartida por todos los departamentos. En la estrategia de fabricación avanzada, una de las partes muy importantes es toda la implementación medioambiental que se haga. No todo es solo digital; el componente medioambiental cada vez va a ser más importante y no va a poder estar alejado de conceptos como la fabricación avanzada. O se incorpora la parte medioambiental o surgirán problemas posteriormente, porque cada vez va a ser más restrictivo el cumplimiento medioambiental y van a ser más importantes las exigencias ambientales.



» **MÁS RECICLAJE**

Los vecinos de la capital cada vez reciclan más. En concreto, el Ayuntamiento recogió en 2017 un 12% más de envases que en 2016, un 30% más de papel y un 7% más de vidrio.



Las mil y una vidas detrás de cada objeto

La reutilización de cualquier material busca alargar su ciclo de uso y extraer de él todo su potencial. La creatividad es un vehículo perfecto para alumbrar no sólo obras de arte, sino también artículos de decoración, joyas y complementos. Puede ser una afición, pero también una industria

MAR MUÑOZ

Según los últimos datos, relativos a 2014 y recogidos por el Instituto Nacional de Estadística, cada español tira 1,25 kilos de basura cada día. El quid de la cuestión es si todo aquello que acaba en el contenedor es eso, basura, o si, por el contrario, desechamos materiales u objetos cuyo ciclo útil todavía sigue vivo.

Reutilizarlos y exprimir todo su potencial evita que se conviertan en residuos que después hay que tratar. El arte y la creatividad son herramientas que pueden transformar aquello que un día parecieron sólo desechos y a ello se dedican cada vez más proyectos con los conceptos de sostenibilidad y economía circular impresos en su ADN.

Un ejemplo es RmáR, con María Ramos al frente. Arquitecta de formación, utiliza retales de metacrilato para hacer joyas, una materia prima que, en condiciones normales, acabaría en el contenedor: «Este material se utiliza para hacer cartelería y yo compro trozos pequeños y descartes. Los corto con una impresora láser y pulo una a una las piezas. Después las moldeo con calor para conseguir nuevas

Según los últimos datos del INE, referidos a 2014, cada español tira cada día 1,25 kilos de basura

Con los descartes de planchas de metacrilato para hacer carteles, la firma RmáR crea piezas de joyería

formas», explica. Desde hace tres años María crea broches, pendientes, anillos, colgantes con la motivación de «alargar lo máximo posible el ciclo de las cosas».

Patricio Abreu es diseñador y diseñador de Nukak, una empresa barcelonesa conocida por fabricar bolsos, mochilas y carteras con lonas publicitarias. Él reconoce que sus productos van dirigidos a un consumidor consciente, que no sólo valora el artículo en sí mismo, sino también la participación de talleres y proveedores locales.

«Alguien puede pensar que una de nuestras mochilas –que puede costar unos 60 euros– no es barata, pero las pancartas que recibimos están arrugadas, sucias... Hay que tratarlas, buscar combinaciones de colores atractivas, hacer el diseño y patronaje y, después, buscar un taller próximo para coserlas», cuenta Abreu. «Comprar un rollo de plástico y producir en serie para una



SEGUNDO 'ROUND'. Artijulos es una web que vende muebles y objetos de decoración fabricados con materiales reutilizados, como vasos procedentes de botellas de cerveza, sillones de palés y lámparas hechas con tarros. Arriba, un retrato del Che de la argentina Elisa Insua, una artista que utiliza residuos en sus obras. A la derecha, una mochila confeccionada con cámaras de bicicleta, de Nukak.



gran cadena de tiendas de deporte es, sin duda, más barato», aclara.

Comenzó con este negocio en 2001 y, aunque es minoritario (según explica, esta industria se compone de apenas una decena de empresas en el mundo), para Abreu es un segmento cada vez más co-

Muchos proyectos de la industria de la moda, una de las más contaminantes, reutilizan los retales

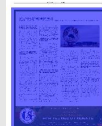
Con restos de tapicería, neumáticos de vehículos industriales y velas de barco se pueden fabricar bolsos

nocido. Nukak vende sus artículos sobre todo fuera de España, en Europa, Japón, Corea del Sur, la Costa Oeste de EEUU... y también ha abierto su catálogo a nuevos materiales: «Usamos goma de neumáticos de vehículos agrícolas, con sus marcas y relieves, y ahora, como novedad, estamos utilizando velas de barco y de cometa de kitesurf para una colección de mochilas», concluye.

Reunir firmas con conciencia medioambiental y dirigidas a un consumidor preocupado por la sostenibilidad es el *leitmotiv* de The Good Shop, una tienda online creada hace un año por Carmela Serantes. Además de una plataforma de *ecommerce*, ella relata las historias que están detrás de cada proyecto. «La industria de la moda es la segunda más contaminante y por eso me interesan los proyectos que buscan minimizar su impacto», explica.

Uno de los ejemplos es Back to Eco, una marca de bolsos y complementos confeccionados por colectivos en riesgo de exclusión social a partir de vaqueros usados. O Nuevemí, una pequeña firma de confección textil artesanal que utiliza los retales para crear diademas y turbantes. O Rakel Archer y Co-ba Complementos, dos marcas que elaboran bolsos con telas descartadas de tapicería.

Sostiene Serantes que esta preocupación por minimizar el impacto de los residuos trasciende los negocios de pequeño alcance. «Inditex ya ha mostrado preocupación por este asunto [uno de sus objetivos medioambientales es alcanzar cero residuos a vertedero en 2020 en sedes, centros logísticos, tiendas y fábricas propias] y hay portales que venden artículos de colecciones pasadas para no tener que tirar las prendas», sentencia.



GRUPO LÓPEZ SORIANO

"PARA NOSOTROS, EL MEDIO AMBIENTE NO ES UN MEDIO, SINO UN FIN"

-¿Cuántos años de actividad lleva el Grupo López Soriano operando en el sector del reciclaje?

Desde que inició su andadura en 1951, INDUSTRIAS LÓPEZ SORIANO (ILSSA) es un grupo líder y un referente obligado, a nivel autonómico y nacional, por sus actividades industriales en el sector del medio ambiente. Como empresa matriz del "Grupo López Soriano", ILSSA ha diversificado su actuación, a través de la creación de diversas empresas en numerosas áreas, que abarcan desde el sector inmobiliario, a la automoción, pasando por la gestión de residuos.

-¿Cuáles son los valores y la filosofía empresarial del Grupo dentro del sector?

Solemos decir que para nosotros el medio ambiente, no es un medio, sino un fin en sí mismo; una prioridad inexcusable en la planificación de nuestros diferentes negocios. Ello nos obliga a promover la innovación, la ecoeficiencia y la reducción progresiva de los impactos ambientales generados en las actividades que desarrolla el Grupo, con el fin de que las materias de segunda generación que produce contribuyan a generar una economía circular, más sostenible y respetuosa con el medio natural.

Conscientes como somos de la importancia de ese factor ambiental, tanto para el desarrollo de nuestra misión empresarial, como para nuestros clientes y otros relevantes grupos de interés con los que ILSSA y el resto de sociedades del Grupo interactúa, mantenemos firme el compromiso de innovar constantemente en nuestras instalaciones, productos y servicios, al tiempo que no dejamos de ofrecer, promover e investigar en torno a soluciones ecoeficientes para sus mercados.

Además, fieles a nuestras firmes convicciones de prevalencia en la gestión óptima, ILSSA no sólo cuenta con

Sistemas Integrados de Gestión de Calidad y Medioambiente, basados en las Normas **ISO 9.001:2015** e **ISO 14.001:2015**, sino también con la primera certificación en España para el derribo, desmontaje y reciclado de aeronaves de **AFRA (Aircraft Fleet Recycling Association)**.

-¿Cuáles son las empresas que integran a día de hoy el Grupo López Soriano?

ILSSA es la sociedad holding que aglutina una red empresarial fundada por la familia López Soriano, en el que se integran un conjunto de sociedades que abarcan distintas actividades en áreas de negocio sumamente especializadas. El área del sector del automóvil está integrado por Cortes y Aplanaciones, S.A. y por Seguridad de Servicio Móvil, S.L.U.; el área del reciclado y la gestión de residuos la componen la propia matriz, Industrias López Soriano, S.L. (ILSSA), Reciclaje Aragonés de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, S.L.U. (RAAEE), Gestión de Neumáticos Aragón, S.A. (GES-NEUMA) e Industrias López División Transportes, S.A., entre otras.

-¿Qué tipo de materiales pasan por las plantas del Grupo López Soriano para sus reciclado?

Desde sus orígenes, nuestra actividad se centra en la recuperación y clasificación de chatarras férricas y no férricas, para su posterior venta a la industria siderúrgica y a otros transformadores finalistas. También llevamos a cabo desguaces integrales de instalaciones industriales (centrales eléctricas, ferrocarriles, centrales nucleares, azucareras, minería, petroquímicas, barcos, etc.), y recuperamos al por mayor chatarras y metales de la industria ligera y pesada, procedentes del sector del automóvil, la calderería, las estructuras, el oxicoarte, las compañías Eléctricas, etc.

En los últimos 20 años, respondiendo a la demandada de nuestro mercado tradicional, hemos ampliado



nuestra actividad a la recuperación y gestión de determinados residuos, con importantes afecciones sobre el medio ambiente, que ha habido que asumir como producto residual de la propia chatarra recuperada. Las empresas del Grupo López Soriano gestionan, para todo tipo de sectores e industrias, la recogida o logística inversa, la reutilización, la valorización y el reciclaje de residuos.

El Grupo, con un altísimo grado de innovación, posee modernas instalaciones y equipos, que permiten la transformación de residuos en materias y productos de segunda generación. En enero de 2016 hemos obtenido una de las primeras certificaciones que garantiza la reintroducción de determinados residuos en los ciclos productivos, sin verse sometidos a las limitaciones administrativas y técnicas asociadas a la condición de residuo. El Grupo López Soriano ha obtenido la categoría de "fin de la condición de residuo" para determinada chatarra de hierro, acero y aluminio (Reglamento (EU) No 333/2011), así como para la chatarra de cobre (Reglamento (EU) No 715/2013). Las empresas del Grupo López Soriano enfocan la gestión de los residuos para desmarcarse de la economía lineal -donde se extraen los materiales de la tierra para fabricar los productos, usarlos y luego eliminarlos-, y avanzar hacia una economía

circular, en la cual los residuos y los subproductos del final de vida de los productos usados entran de nuevo en el ciclo de producción como materias primas secundarias, mediante procesos industriales de transformación de última generación, totalmente sostenibles.

-¿Trabajan y colaboran con otras empresas del sector para dar soluciones medioambientales en beneficio del conjunto de la sociedad?

Efectivamente, trabajamos en múltiples sectores, creando sinergias entre diferentes tipos de empresas y una dinámica activa en la que, aquello que para una empresa supone un residuo, para otra supone una materia prima, cerrando de esta manera el ciclo de vida de los materiales. Colaboramos en innovación, prestando servicios medioambientales y reintroduciendo en los procesos productivos materiales de segunda generación. Nuestra experiencia a lo largo de casi 70 años de historia empresarial, dentro de una actividad en la fuimos pioneros, nos acredita como el socio idóneo para brindar soluciones sostenibles a los problemas medioambientales de las empresas e industrias en general.



GRUPO LÓPEZ SORIANO
Innovación
y ecoeficiencia
PARA EL MEDIO AMBIENTE

OFICINAS CENTRALES. Ctra de Castellón 58, km. 2.8 - Zaragoza - 50013 (España)

T: +34 976 415 200/+34 976 486 100 - F: +34 976 592 866/+34 976 597 242 - @: ilssa@grupoilssa.com - www.grupoilssa.com



8 NATURAL

JUEVES, 17 DE MAYO DE 2018 **ABC**
abc.es/natural

Día Mundial del Reciclaje



Gabriel Leal, en un momento de la entrevista con ABC Natural

Gabriel Leal

«El neumático es el paradigma de la economía circular»

DIRECTOR GENERAL DE SIGNUS

El final de su vida útil solo marca un nuevo comienzo para los valiosos materiales que lo integran

POR RUTH PILAR ESPINOSA

En 2017, Signus, el Sistema Integrado de Gestión de Neumáticos Fuera de Uso, recogió en España 188.367 toneladas de ellos. Medio punto porcentual menos que durante el ejercicio anterior. El 12% del total se reutilizó y las 165.939 toneladas restantes se reciclaron. El granulado de caucho obtenido, por ejem-



MAYA BALANYA



El caucho de los neumáticos se recicla para obtener gránulo



PUNTOS DE RECOGIDA EXISTEN MÁS DE 40.000 EN TODA ESPAÑA

FRAUDE LA IMPORTACIÓN DE NEUMÁTICOS SIN DECLARAR ES EL MÁS HABITUAL

plo, se empleó para fabricar suelos de seguridad de parques infantiles y rellenar el césped artificial de los campos de fútbol base. También se exportó un 27,4% del mismo. «Nuestra principal dificultad, la cual constituye también nuestro actual reto, consiste en descubrir, en colaboración con empresas y universidades, nuevas aplicaciones para el caucho reciclado», explica Gabriel Leal, director general de Signus.

-¿Cuándo un neumático se considera un residuo?

-Jurídicamente, un residuo es aquello que su legítimo propietario ya no desea poseer. En el caso de los neumáticos, éste se calificaría como un residuo, pues, cuando el dueño del automóvil considera que ya han alcanzado un grado de uso suficiente para cubrir sus necesidades. En este momento, desde el punto de vista medioambiental, el neumático se entendería como

un residuo. Sin embargo, después de pasar por manos expertas, puede convertirse, de nuevo, en un producto reutilizable, bien a través de un proceso de recauchutado o sirviendo, por ejemplo, a otro usuario como neumático de segunda mano.

-¿Cómo gestionan ustedes los neumáticos fuera de uso?

-El proceso está muy bien definido y comienza con la recogida en los más de 40.000 puntos de generación que existen en nuestro país, normalmente los talleres y los servicios de neumáticos, para su posterior traslado a los centros de clasificación, donde se los divide en neumáticos reutilizables y neumáticos que han llegado al final de su vida útil. Los productores asumen, como parte de su responsabilidad extendida, la gestión de los neumáticos que pusieron en su momento en el mercado y que han sido rechazados por los usuarios.

Detectar el fraude

-¿Cuáles son los fraudes más habituales en torno a los neumáticos fuera de uso?

-El más habitual guarda relación con la importación de neumáticos que no se declaran. Pero también se da el caso contrario: la exportación de neumáticos usados a terceros países sin solicitar previamente permiso a la Unión Europea. En ambos casos, se está engañando al consumidor. Y son acciones que entrañan, además, riesgos medioambientales, dado que a partir de la importación de neumáticos sin declarar aparecen en el mercado neumáticos cuyos productores no se responsabilizarán de su gestión. En el caso de la exportación que se produce eludiendo los requisitos

comunitarios, esto supone, en la mayoría de ocasiones, una forma de deshacerse de grandes cantidades de neumáticos sin recurrir a su reciclaje, el cual acarrea, lógicamente, un coste. También, por supuesto, existen casos en los que los neumáticos terminan en depósitos incontrolados



El polvo de caucho se emplea en suelas de zapato

como consecuencia de una gestión inadecuada.

-¿Cómo combaten tales prácticas?

-Como SIG carecemos de autoridad para actuar en materia de fraude. Lo que sí podemos hacer, y hacemos, es denunciar los casos que detectamos. Periódicamente, por ejemplo, enviamos a cada una de las comunidades autónomas, puesto que son éstas quienes se ocupan de controlar la gestión que se realiza de los neumáticos fuera de uso, listados de posibles empresas que según los indicios que hemos recabado podrían estar incumpliendo las leyes. Este año hemos constatado un 19% de fraude: estamos recogiendo un volumen de neumáticos superior al que nos declaran nuestras empresas adheridas. Las estadísticas oficiales cifran para España un consumo de 20 millones de neumáticos anuales. Y nosotros estamos recuperando 25 millones.

-¿Cuántas empresas integran en la actualidad el SIG que dirige?

-Signus surgió en 2005 bajo el paraguas de un Real Decreto del actual Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente que contemplaba la figura de la responsabilidad ampliada del productor en la gestión de los neumáticos fuera de uso. En la actualidad, damos servicio a 300 empresas. Diez de ellas son fabricantes y el resto, importadores de neumáticos, lo que representa el 75% del mercado español, que cuenta con unas 500 firmas cuya actividad se enclava dentro de este sector y que se encuentran adheridas a los dos SIG de neumáticos que operamos en España. En Portugal, en cambio, unas 2.000 empresas están adheridas a SIG de neumáticos como Signus, por lo que inferimos, por extrapolación, que en España hay numerosas empresas que importan cantidades pequeñas de neumáticos que no son declaradas y serían, por tanto, las responsables de esos cinco millones de neumáticos fuera de uso de más de los que hablábamos antes.

-¿Qué papel cumple el neumático fuera de uso en la economía circular?

-Los neumáticos se fabrican con materiales valiosos, como el acero, el caucho, el negro de humo e hilos textiles. Hasta hace pocos años no se trataban una vez que finalizaba su vida útil, con lo que se perdía la oportunidad de reintroducirllos en el ciclo económico. Un claro despilfarro de recursos, así como un atentado contra la naturaleza, ya que el ciclo de degradación de un neumático usado supera los 1.000 años. El neumático es, sin duda, el paradigma de la economía circular.

-Uno de esos posteriores destinos reside en la aplicación del polvo de caucho en la elaboración de mezclas asfálticas.

-España es pionera a nivel europeo en la utilización de polvo de caucho en mezclas asfálticas. Se han construido hasta ahora 1.600 kilómetros de autopistas, como la AP-7, carreteras, como la A-5, y viales urbanos en Madrid, Salamanca, Málaga o León, que incorporan mezclas bituminosas. Éstas, por sus propiedades de flexibilidad, adherencia y reducción de la sonoridad, resultan idóneas para mejorar las condiciones de conservación de los firmes. El polvo de caucho también se está utilizando en proyectos ferroviarios. Un ejemplo sería el Metro Ligerio de Granada, donde la eficacia de los neumáticos fuera de uso se evidencia en la particularidad que presenta el caucho reciclado para atenuar vibraciones.



RECICLAJE > por Endesa



Gestión de residuos: la segunda vida de los deshechos industriales

La actividad diaria de las industrias genera una serie de residuos que pueden transformarse y reutilizarse a través de un sistema de gestión ambiental

UE Studio

Toda industria, cuando lleva a cabo su actividad de producción, genera, inevitablemente, una serie de residuos que es importante saber gestionar. Muchos de estos residuos pueden tener una segunda vida si son tratados de forma correcta. Por eso, el reto de las empresas es contar con un sistema de gestión ambiental que incluya procedimientos operativos específicos sobre la gestión de los residuos. Endesa es una de esas empresas que ha decidido apostar por la gestión de todos los residuos que se generan en sus actividades y que son revisados de manera continua para detectar e impulsar mejoras.

Los principales tipos de residuos que se generan como consecuencia de la actividad de Endesa son:

- **Productos de la combustión del carbón** (yesos, cenizas, y escorias) en las unidades de producción térmica alimentadas con carbón, una parte de los cuales se comercializa.
- **Residuos de los embalses asociados a**

Endesa gestiona desde hace años de forma integrada sus residuos y en 2017 aumentó el porcentaje de valorización

las **centrales hidroeléctricas**, formados por materiales retirados de las tomas y por los sedimentos generados por la disminución de la velocidad y caudal del río. Estos deben ser eliminados periódicamente.

- **Residuos radiactivos de media y baja intensidad** en las centrales nucleares de Endesa, gestionados por Enresa y depositados en instalaciones especialmente diseñadas para tal fin y ubicados en El Cabril (Córdoba).

- **Residuos asociados a la producción renovable**, principalmente trapos absorbentes y aceites lubricantes, que son destinados por los gestores autorizados a valorización.

- **Residuos generados en la actividad de distribución**, tales como equipos eléctricos y electrónicos (transformadores, interruptores, condensadores, contadores, etc.), aceites minerales, postes de madera tratada y otros residuos no peligrosos como la chatarra metálica, los residuos vegetales provenientes de la tala y poda, el papel y cartón, etc. Todos ellos son gestionados por agentes autorizados cumpliendo estrictamente la normativa ambiental aplicable.

Como medidas aplicadas para la disminución de la generación de residuos peligrosos destacan, por ejemplo, la retirada progresiva de transformadores con aceite con bifenilo policlorado (PCB) (sustitución progresiva por transformadores libres de PCB), o la progresiva retirada de los componentes con amianto en edificios y construcciones auxiliares. Además, Endesa prioriza siempre los tratamientos de valoración y reciclaje de los residuos que genera, especialmente los inertes, así como el tratamiento para la reutilización de aquellos residuos peligrosos que lo admitan (por ejemplo aceites usados o disolventes de limpieza).

Cómo se gestionan los residuos

En 2017 Endesa ha mantenido el convenio de colaboración con un Sistema Colectivo de Responsabilidad Ampliada de Productor (SCRAP) para gestionar a través de este sistema la retirada y reciclaje del 100% de los residuos de tubos fluorescentes y luminarias que produce en sus instalaciones de generación térmica y de distribución eléctrica.

Del total de los residuos producidos en Endesa en 2017, una parte significativa se valoriza en instalaciones externas, siendo un 88% del total de residuos no peligrosos en España y Portugal y un 42% de los peligrosos en el mismo ámbito geográfico de España y Portugal.

En 2017, derivado de las actuaciones realizadas en las centrales térmicas y de un aumento en los trabajos en la red de distribución, ha aumentado la producción de residuos, y también ha aumentado el porcentaje de valorización de los mismos, tanto para residuos peligrosos como para residuos no peligrosos. Concretamente ha aumentado en un 9% la producción de residuos no peligrosos (sin contar los residuos de combustión de carbón) y ha aumentado en un 17% la producción de residuos peligrosos.

A lo largo del año 2017, se han iniciado y ejecutado diversas actuaciones en las centrales térmicas encaminadas a la mejora continua y aumento de la eficiencia de las instalaciones de combustión. Estas actuaciones puntuales suponen necesariamente un aumento en la generación de ciertos residuos. Entre estos trabajos destacan los proyectos para mejorar el rendimiento y reducir las emisiones contaminantes de los grupos de generación, los cambios de combustibles destinados a la optimización del rendimiento operativo y ambiental o la ejecución de diversas actuaciones de mantenimiento en el parque de generación. Se consideran residuos valorizados aquellos entregados a gestor autorizado y que se someten a tratamientos de valorización por parte de éste.



¿Qué pasa con los productos de combustión del carbón?

Endesa valoriza parte de las cenizas, escorias y yesos residuales generados en sus plantas de combustión de carbón, situadas principalmente en la Península Ibérica, como materia prima para otros usos industriales. De este modo, la compañía genera unos ingresos adicionales derivados de la venta de estos productos.

La valorización de estos productos se lleva a cabo principalmente en instalaciones ubicadas en territorio nacional, aunque en 2017 se ha comenzado a exportar residuos a otros países de la Unión Europea y Estados Unidos con el fin de aumentar al máximo posible el porcentaje de valorización. Los mercados principales de valorización son la industria cementera, para el caso de las cenizas y la fabricación de paneles de construcción en el caso de los yesos.



BASURALEZA

Batida nacional de basura, el 16 de junio

A. A. L.

Cada persona, cada gesto y cada metro cuadrado cuentan. Por eso desde el proyecto Libera, impulsado por SEO/BirdLife en colaboración con Ecoembes, han convocado por segundo año consecutivo la gran recogida nacional de basura en la naturaleza. Bajo el tema «1m² por la naturaleza», las batidas coordinadas por toda España tendrán lugar el próximo 16 de junio y a ella están convocadas todas aquellas personas que quieran liberar de basura nuestros ríos, campos, playas, fondos marinos, etc.

Y es que la ONU calcula que cada año se vierten al mar 8 millones de toneladas de basura. Una situación que lleva a que anualmente perezcan un millón de aves marinas por enredo o ingestión de residuos, mientras en tierra firme, se estima que la acumulación de microplásticos puede ser hasta 23 veces mayor que en los océanos. Estas cifras ya han convertido a la basuraleza en una catástrofe ambiental que requiere de acción urgente. En este sentido, Óscar Martín, consejero delegado de Ecoembes, señala que «la basuraleza se ha convertido en un problema medioambiental de una dimensión abrumadora».

En la primera edición, hasta 5.000 voluntarios –los llamados héroes Libera– realizaron batidas de limpieza en 175 puntos de especial valor ecológico, como el Parque Nacional Sierra de Guadarrama (Madrid), el Parque Nacional de Monfragüe (Cáceres), el Parque Dunar de Matalascañas (Huelva) o el Parque Natural de L'Albufera (Valencia), recogiendo más de 30 toneladas de basura en 48 provincias de nuestro país.

«Nuestros entornos naturales necesitan que demos mucho más y por eso en esta edición aspiramos a doblar esta cifra. Vamos a poner todos los medios para que la colaboración ciudadana en aras del medio ambiente pueda alcanzar su máxima expresión el próximo 16 de junio», afirma Asun Ruíz, directora ejecutiva de SEO/BirdLife.

Toda la información sobre la campaña, la forma de adherirse y apoyarla, así como sus diferentes vías de participación, se encuentran disponibles en <https://proyecto-libera.org/proximos-eventos/>



Una de las batidas de 2017

ECOEMBES

OTROS PRODUCTOS

El éxito de la segunda oportunidad

Materiales como el caucho de los neumáticos, las medicinas caducadas, la ropa vieja, el aceite de cocina utilizado o los posos del café pueden reciclarse y adquirir nuevos usos gracias a la tecnología

NOELIA MARÍN

Más de 200 años tardan unas zapatillas en degradarse en la naturaleza. Pero este no es el peor de los casos. Hasta medio siglo tarda en hacerlo la llanta de un coche o un paquete de rotuladores gastados. Para evitar el daño a la naturaleza que esto supone, hoy en día, la tecnología ha permitido que prácticamente todo pueda reciclarse. Desde las ruedas de los vehículos usados hasta los USB o los medicamentos caducados pueden tener una segunda oportunidad.

ACEITE

La sociedad es consciente de que es perjudicial para el medio ambiente, pero tirar los restos de aceite usado por el fregadero sigue siendo una práctica habitual en los hogares. Si bien es cierto que el 70% de la grasa vegetal que se genera en la hostelería se recicla, en el caso de los hogares, el porcentaje alcanza únicamente el 15%. Y cada litro de aceite usado que se vierte a través de las tuberías acaba contaminando 40.000 litros de agua, según datos de Geregras (Asociación Nacional de Gestores de Residuos y Subproductos de Aceites Comestibles).

Para evitarlo, basta con depositar el aceite usado en los contenedores naranja. Así, este producto es derivado a plantas de tratamiento donde recibe una segunda vida. «El 99% del aceite usado se transforma en biocombustibles y el 1% restante se utiliza como materia prima de jabones o barnices», aclara Carlos López, administrador de Geregras.

ALUMINIO. Las cápsulas de café elaboradas con este material pueden reutilizarse infinitamente. Al reciclarlas, vuelven a la cadena de valor del aluminio y se transforman en latas de refresco, motores de coche, ordenadores, bicicletas e incluso nuevas cápsulas de café.

RUEDAS

También los neumáticos pueden tener una segunda vida muy alejada de su función original. Así, el suelo de goma del parque en el que juegan sus hijos o el relleno del césped artificial de los grandes estadios de fútbol pudo ser, en otra vida, una rueda usada. Desde Signus (Sistema Integrado de Gestión de Neumáticos Usados), explican que los tres elementos que conforman los neumáticos son reutilizables: el metal, la fibra y el caucho.

Así, el acero se recicla en empresas siderúrgicas, el textil tiene una gran utilidad en el sector de la construcción, y el caucho, además de sus aplicaciones como amortiguador en zonas infantiles de juego o campos de fútbol, cada vez más se utiliza en las pistas de atletismo, para reducir la sonoridad de las vías del tren o como material para elaborar prendas de moda.

CÁPSULAS DE CAFÉ

Las cápsulas monodosis han contribuido a que tomarse un café se haya convertido en una experiencia casi personalizable. Sin embargo estos envases están elaborados mayoritariamente con aluminio y plástico, ambos materiales no biodegradables, de ahí la importancia de su reciclaje. Desde Nestlé han desarrollado un plan de recogida de cápsulas activo en 12 comunidades autónomas. En las plantas de tratamiento, los posos de café se reconvierten en compost. Además, las cápsulas de café Dolce Gusto, elaboradas con plástico, se transforman en granza reciclable que sirve

para fabricar ratones de ordenador, papeleras o componentes de sillas de oficina. En el caso de Nespresso –también de Nestlé– las cápsulas están fabricadas con aluminio, por lo que una vez recicladas se pueden aprovechar para fabricar bolígrafos, navajas, escaleras o incluso nuevas cápsulas de café.

ROPA

Cada español se deshace al año de una media de 14 kilos de ropa usada, pero la mayoría acaba en el vertedero con restos orgánicos o en tiendas de segunda mano. Aunque la industria textil es la segunda más contaminante del planeta, según el informe *Fashion at the crossroads*, de Greenpeace, sólo se recicla el 20% de las prendas que se generan.

Sin embargo, la nueva ropa que se fabrica podría contener hasta un 35% de fibras recicladas «sin perder calidad o durabilidad», tal como aseguran desde la cadena sueca H&M. Esta multinacional, desde 2013, recolecta la ropa usada (de cualquier marca) que sus clientes ya no quieren para darle una segunda vida. Las prendas que están en perfectas condiciones se venden como moda de segunda mano, las más viejas se transforman en trapos de limpieza, y todo lo demás se convierte en fibras textiles que se dedican, entre otros usos, a fabricar nuevas colecciones de ropa.

ELECTRODOMÉSTICOS

Neveras, cepillos de dientes eléctricos, tragaperras o máquinas de rayos X son sólo algunos de los aparatos que pueden reciclarse. «La

gente, a la hora de trasladar electrodomésticos a un punto verde, piensa en grandes aparatos como la nevera o la televisión, pero todo lo que lleva cables, enchufe o pilas debe reciclarse», reivindica María López, gerente del Grupo López Soriano, que centra su actividad en el tratamiento de chatarras.

De todos estos aparatos se pueden extraer materiales reciclables como el acero, el aluminio, el plástico o el cobre, así como aceites reutilizables como engrasante para cualquier tipo de maquinaria.

MEDICINAS

Otra de las prácticas más contaminantes para los acuiferos es la de tirar restos de medicamentos por el inodoro, por lo que 22.000 farmacias cuentan con un contenedor especial para reciclar medicinas. Hoy en día, el 86% de los españoles ya se deshace correctamente de estos residuos y, sólo en 2017, cada español recicló 91 gramos de medicamentos, según Sigre, entidad que se hace cargo en España de la gestión de estos productos.

Una vez en la planta de tratamiento, los envases vacíos siguen el proceso de reciclaje del plástico o cartón, según su material de fabricación. «En cuanto a los fármacos, la Organización Mundial de la Salud prohíbe que estos, estén o no caducados, se reutilicen una vez desechados. Los destruimos y, con sus restos, fabricamos un combustible derivado de residuo que sirve a cementeras como fuente de energía», explica Juan Carlos Mampaso, director general de Sigre.



**ORIGEN DESCONOCIDO**

La producción clandestina de CFC amenaza la capa de ozono

► Un estudio en 'Nature' deduce que se está elaborando de nuevo un gas vetado

► Los datos sugieren que las emisiones ilegales proceden de China o Corea

EL PERIÓDICO
BARCELONA

Algo extraño le puede empezar a suceder a la capa de ozono. Aunque la concentración en la atmósfera de los gases clorofluorocarbonos (CFC) debería estar reduciéndose a un gran ritmo, puesto que a partir de los años 90 fueron prohibidos internacionalmente, desde el 2012 se ha activado una misteriosa fuente de emisiones, de origen desconocido, que ha frenado en un 50% la tasa de disminución de uno de ellos, el tri-

clorofluorometano (CFC-11).

Un estudio elaborado por científicos de la agencia de la atmósfera y los océanos de Estados Unidos, la NOAA, publicado en la revista científica *Nature*, sostiene que han aparecido «nuevas fuentes de producción» de este gas, el segundo más dañino de los CFC, considerados uno de los grandes los culpables de la formación durante el pasado siglo del agujero en la capa de ozono, lo que incrementa la exposición de la Tierra a los rayos ultravioleta.

La extensión máxima del agujero

de la capa de ozono en el 2017, alcanzada en septiembre, fue de 19,6 millones de kilómetros cuadrados, según los cálculos de la NASA y la NOAA, mientras que la media desde 1991 fue de 26 millones de kilómetros cuadrados. Una disminución que ha avanzado pareja a la reducción de la concentración de CFC en la atmósfera, pero que ahora se ve amenazada.

El estudio, liderado por el investigador Stephen Montzka, demuestra que aunque el efecto de las medidas contra el agujero de la capa de ozono llevó a una disminución constante de la concentración del CFC-11 entre los años 2002 y 2012, esta se ralentizó a partir de esa fecha. La variación detectada por el estudio se refiere solo al segundo gas más dañino de los regulados por el Protocolo de

Montreal, el CFC-11, utilizado en la elaboración de espuma, desengrasantes y refrigeración, y no se ha señalado en cambio en los gases CFC-12 y CFC-13. La concentración geográfica de la presencia de este gas sugiere que las emisiones pueden estar produciéndose en Asia, probablemente en China, Mongolia o la península de Corea.

Según el modelo elaborado por los autores del estudio, los datos recogidos se explicarían por un incremento de las emisiones de CFC-11 de 13.000 toneladas métricas a partir del 2012 –a pesar de que oficialmente la producción de este gas debería ser prácticamente de cero desde el año 2006–. Las emisiones desprendidas por la espuma y maquinaria fabricada antes del 2006 y que contenía CFC-11 no son suficientes para

explicar el fenómeno. El CFC-11 permanece en la naturaleza 50 años, pero procesos naturales eliminan de la atmósfera el 2% de este gas anualmente. Tampoco es suficiente que un proceso de producción poco riguroso de otros componentes esté generando CFC-11 como subproducto. Así que solo queda una explicación: la producción clandestina de este gas prohibido. Sus sustitutivos son más caros.

«**COMO DETECTIVES**» // «Es la observación más sorprendente e inesperada que he hecho en mis 27 años de mediciones», dice Stephen Montzka, químico de la NOAA. «Estamos actuando como detectives de la atmósfera, intentando entender qué está sucediendo y por qué», añade. Según Ross Salawitch, científico atmosférico de la Universidad de Maryland no relacionado con el estudio, esta «producción clandestina», en caso de continuar, «podría amenazar la recuperación de la capa de ozono». «Es de importancia crítica que identifiquemos las causas de estas emisiones para tomar las acciones necesarias», opina el director ejecutivo del programa de Medio Ambiente de la ONU, Erik Solheim. ■



Producir y consumir menos para vivir mejor

La Unión Europea afronta el desafío de desligar el crecimiento económico de la generación incontrolada de residuos, lo que implica reducir la cantidad de recursos que se extraen de la naturaleza y adoptar unos hábitos de compra más sostenibles

RUBÉN G. LÓPEZ

El planeta está sobreexplotado e inundado de basura. Al ritmo actual, la producción de plásticos rondará los 500 millones de toneladas en 2050, un 900% más que en 1980, lo que se traducirá en que la cantidad de porquería acumulada en los océanos a mediados de siglo será superior a la de los peces que los habitan.

Para poner freno a esta tendencia, la Unión Europea ha aprobado en los últimos tiempos un paquete de directivas que quiere desligar el crecimiento de la producción y el consumo de recursos. En concreto, se apuesta por un modelo de economía circular que incluye reducciones en la generación de residuos, un aspecto al que hasta ahora se había prestado poca atención. Era, por así decirlo, el gran olvidado dentro de la *regla de las tres erres* (reducir, reciclar y reutilizar).

Las medidas más ambiciosas guardan relación con el plástico:

todo el que se produzca en la UE debe ser reciclable en 2030, lo que irá acompañado de restricciones en el uso de los microplásticos. También se quiere que, en 2035, la cantidad de residuos que termina en los vertederos no supere el 10% de todos los que se generen.

Otros objetivos comunitarios guardan relación con la comida que acaba en los cubos de la basura, y que se pretende rebajar un 30% en 2025 y hasta un 50% en 2050, mientras que el gasto energético de los nuevos edificios debería caer entre un 77% y un 90% a partir de 2020. En las medidas propuestas a los estados miembros también se hace referencia a la necesidad de acabar con la obsolescencia programada de algunos productos (fundamentalmente, tecnológicos) o de fomentar la venta de artículos de segunda mano o los sistemas de depósito y retorno.

Sin embargo, lamentan desde Greenpeace, «en la práctica nada se está haciendo por reducir y reutili-

zar, a pesar de que el reciclaje ya no es suficiente para librarnos de la creciente y alarmante contaminación plástica en la que está sumido el planeta», apunta su portavoz, Julio Barea. Y eso que se trata de actividades que resultan complementarias entre sí, tal como indican desde Ecovidrio: «En 2017, el reciclaje de envases de vidrio evitó la extracción de 983.745 toneladas de materias primas de la naturaleza, y la cifra asciende a más de 13 millones de toneladas si se tienen en cuenta los últimos 20 años».

En el caso de España, las medidas impulsadas para cumplir con los objetivos establecidos por Bruselas y contribuir a la supervivencia del planeta se concentran en la primera Estrategia de Economía Circular. Presentado a comienzos de año, este plan prevé un gasto de 836 millones de euros hasta 2020 en promover ahorros en el uso

de materiales y recursos energéticos como el agua y en potenciar la reintroducción en el ciclo productivo de los residuos que se generan.

La forma en la que todo eso se llevará a la práctica está todavía por decidir, ya que el Estado pretende contar con la implicación de la mayor parte de la sociedad civil. Al fin y al cabo, «hay muchos sectores preocupados por saber cuál será el desarrollo de estas medidas y cómo tendrán que adaptarse a ellas», tal como explica José Ignacio Cases, presidente de la consultora Novadays, que ha colaborado con el Gobierno central en la elaboración de dicha estrategia.

«Las empresas vinculadas a la reutilización y el reciclaje tendrán una gran oportunidad, al igual que los productos de segunda mano o las plataformas de economía colaborativa», apunta Casas. Por el contrario, las industrias extractivas «deberán readaptar sus negocios a la nueva situación», añade. En todo caso, considera que la respuesta del sector privado está siendo, en general, muy

EMBALAJES. Desde el ecologismo se cree que la lucha contra las bolsas de plástico debería extenderse a los envoltorios y envases en los que se presentan muchos de los productos que integran la cesta de la compra. /LUCIAN MILASAN

En este sentido, el negocio del plástico ha lanzado una iniciativa para que el 100% de sus productos sean reciclados, recuperados o reutilizados en 2040, mientras que el del vidrio colabora con el envasador en planes de ecodiseño que tienen el objetivo de aumentar la capacidad de los envases para que no haya que producir tantos.

Pero, según Greenpeace, los intereses económicos también están poniendo palos en la rueda. «Se están boicoteando algunas acciones encaminadas a resolver el problema», recuerda Barea, quien cita como ejemplo el proyecto para implantar un sistema de retorno y devolución de envases (SDDR) en la Comunidad Valenciana, finalmente desechado por la oposición que ejercieron algunas industrias.

Por su parte, en la sociedad civil están naciendo movimientos que defienden un consumo libre de residuos y que abogan por impulsar las compras a granel o el intercambio de productos. «Una de las iniciativas más recientes es *Desnuda la fruta*, que pide a los supermercados que no utilicen envases absurdos e innecesarios para vender frutas», explican desde Carro de Combate, un colectivo que investiga el origen de los productos. Aunque la concienciación social puede ayudar a que las empresas «cambien sus formas de producir», añaden, «es necesario acompañarla con medidas legislativas transversales y reales, no puramente cosméticas».





NATIVE AD

por Endesa



GESTIÓN DE RESIDUOS: LA SEGUNDA VIDA DE LOS DESHECHOS INDUSTRIALES

La actividad diaria de las industrias genera una serie de residuos que pueden transformarse y reutilizarse a través de un sistema de gestión ambiental

Contenido desarrollado por UE Studio.

Expansión no ha participado en la redacción del artículo.

Toda industria, cuando lleva a cabo su actividad de producción, genera, inevitablemente, una serie de residuos que es importante saber gestionar. Muchos de estos residuos pueden tener una segunda vida si son tratados de forma correcta. Por eso, el reto de las empresas es contar con un sistema de gestión ambiental que incluya procedimientos operativos específicos sobre la gestión de los residuos. Endesa es una de esas empresas que ha decidido apostar por la gestión de todos los residuos que se generan en sus actividades y que son revisados de manera continua para detectar e impulsar mejoras.

Los principales tipos de residuos que se generan como consecuencia de la actividad de Endesa son:

- **Productos de la combustión del carbón** (yesos, cenizas y escorias) en las unidades de producción térmica alimentadas con carbón, una parte de los cuales se comercializa.

- **Residuos de los embalses asociados a las centrales hidroeléctricas**, formados por materiales retirados de las tomas y por los sedimentos generados por la disminución



Endesa gestiona desde hace años de forma integrada sus residuos y en 2017 aumentó el porcentaje de valorización

de la velocidad y caudal del río. Estos deben ser eliminados periódicamente.

- **Residuos radiactivos de media y baja intensidad en las centrales nucleares** de Endesa, gestionados por Enresa y depositados en instalaciones especialmente diseñadas

para tal fin y ubicados en El Cabril (Córdoba).

- **Residuos asociados a la producción renovable**, principalmente trapos absorbentes y aceites lubricantes, que son destinados por los gestores autorizados a valorización.

- **Residuos generados en la actividad de distribución**, tales como equipos eléctricos y electrónicos (transformadores, interruptores, condensadores, contadores, etc.), aceites minerales, postes de madera tratada y otros residuos no peligrosos como la chatarra metálica, los residuos vegetales provenientes de la tala y poda, el papel y cartón, etc. Todos ellos son gestionados por agentes autorizados cumpliendo estrictamente la normativa ambiental aplicable.

Como medidas aplicadas para la disminución de la generación de residuos peligrosos destacan, por ejemplo, la retirada progresiva de transformadores con aceite con bifenilo policlorado (PCB) (sustitución progresiva por transformadores libres de PCB), o la progresiva retirada de los componentes con amianto en edificios y construcciones auxiliares. Además, Endesa prioriza siempre los tratamientos de valorización y reciclaje de los residuos que genera, especialmente los inertes, así como el tratamiento para la reutilización de aquellos residuos peligrosos que lo admitan (por ejemplo aceites usados o disolventes de limpieza).

Cómo se gestionan los residuos

En 2017 Endesa ha mantenido el convenio de colaboración con un Sistema Colectivo de Responsabilidad Ampliada de Productor (SCRAP) para gestionar a través de este sistema la retirada y reciclaje del 100% de los residuos de tubos fluorescentes y luminarias que produce en sus instalaciones de generación térmica y de distribución eléctrica.

Del total de los residuos producidos en Endesa en 2017, una parte significativa se valoriza en instalaciones externas, siendo un 88% del total de residuos no peligrosos en España y Portugal y un 42% de los peligrosos en el mismo ámbito geográfico de España y Portugal.

En 2017, derivado de las actuaciones realizadas en las centrales térmicas y de un aumento en los trabajos en la red de distribución, ha aumentado la producción de residuos, y también ha aumentado el porcentaje de valorización de los mismos, tanto para residuos peligrosos como para residuos no peligrosos. Concretamente ha aumentado en un 9% la producción de residuos no peligrosos (sin contar los residuos de combustión de carbón) y ha aumentado en un 17% la producción de residuos peligrosos.

A lo largo del año 2017, se han iniciado y ejecutado diversas actuaciones en las centrales térmicas encaminadas a la mejora continua y aumento de la eficiencia de las instalaciones de combustión. Estas actuaciones puntuales suponen necesariamente un aumento en la generación de ciertos residuos. Entre estos trabajos destacan los proyectos para mejorar el rendimiento y reducir las emisiones contaminantes de los grupos de generación, los cambios de combustibles destinados a la optimización del rendimiento operativo y ambiental o la ejecución de diversas actuaciones de mantenimiento en el parque de generación. Se consideran residuos valorizados aquellos entregados a gestor autorizado y que se someten a tratamientos de valorización por parte de éste.



¿Qué pasa con los productos de combustión del carbón?

Endesa valoriza parte de las cenizas, escorias y yesos residuales generados en sus plantas de combustión de carbón, situadas principalmente en la Península Ibérica, como materia prima para otros usos industriales. De este modo, la compañía genera unos ingresos adicionales derivados de la venta de estos productos.

La valorización de estos productos se lleva a cabo principalmente en instalaciones ubicadas en territorio nacional, aunque en 2017 se ha comenzado a exportar residuos a otros países de la Unión Europea y Estados Unidos con el fin de aumentar al máximo posible el porcentaje de valorización. Los mercados principales de valorización son la industria cementera, para el caso de las cenizas y la fabricación de paneles de construcción en el caso de los yesos.



Tierno Galván, alcalde de Madrid, en la colocación del primer contenedor de residuos de envases de vidrio a comienzos de los 80. Crédito: Agencia EFE



Actualmente, millones de ciudadanos comprometidos depositan sus residuos de envases de vidrio en los más de 218.000 contenedores que hay en todo el país.

España, dos décadas de camino hacia la economía circular

Ecovidrio estima que el reciclaje de envases de vidrio de los últimos 20 años ha evitado las mismas emisiones de CO₂ que retirar casi 2 millones de coches de la circulación durante un año



Cada segundo se reciclan en España 80 envases de vidrio

Cuando Tierno Galván, alcalde de Madrid, inauguró la instalación de los primeros contenedores para residuos de envases de vidrio en el barrio de Moratalaz en los años 80, nadie se imaginaba que estos se iban a convertir en un elemento reconocible del paisaje urbano de todo el país varios años después. Posteriormente, en el año 1997, la Ley 11/1997 de Envases y Residuos de Envases alumbra el nacimiento de Ecovidrio, un sistema profesional y eficaz que da a todos los ciudadanos el derecho a reciclar sus envases de vidrio. Tierno Galván fue el primer ciudadano en de-

positar un envase de vidrio en un contenedor y hoy, millones de ciudadanos responsables reciclan 80 unidades por segundo en los más de 218.000 contenedores instalados en los pueblos y ciudades de España.

En un momento en el que nos enfrentamos a grandes retos medioambientales globales, el reciclaje de envases de vidrio ha demostrado ser un ejemplo perfecto de sostenibilidad y economía circular. Además, es un elemento clave en la lucha contra el cambio climático y el calentamiento global, ya que evita que aumente el volumen de residuos en los vertederos y la consiguiente contaminación del entorno.

Ecovidrio estima que la tasa de reciclado de envases de vidrio alcance en el año 2017 el 73 %, frente al 70,4 % del último dato oficial, correspondiente al año 2015 y publicado por el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente. Esto significa que hoy se reciclan en España 7 de cada 10 residuos de envases de vidrio.



4 NATURAL

JUEVES, 17 DE MAYO DE 2018
abc.es/natural

Día Mundial del Reciclaje



«The Circular Lab» supone la creación de 40 puestos de trabajo directos y más de 200 indirectos

ECONOMÍA CIRCULAR

Incubando el envase del futuro

El primer centro de innovación sobre economía circular de Europa cumple su primer año trabajando en proyectos que definirán cómo reciclaremos en los próximos años

POR A. ACOSTA

El futuro del reciclaje se decide y se testa en laboratorio, concretamente en «The Circular Lab», inaugurado hace un año en Logroño por Ecoembes, entidad que coordina el reciclaje de envases en nuestro país, y que ya está dando los primeros resultados. «En España solo se recicla el 29,7% de todos los residuos sólidos urbanos, y son los envases los residuos domésticos que tiran del reciclaje, aunque representamos solo el 8% del total de residuos que se generan. Y para avan-

«THE CIRCULAR LAB» BUSCA ESTUDIAR Y PROBAR LAS MEJORES PRÁCTICAS

zar en estas cifras necesitamos la economía circular y la innovación por la que apostamos en este laboratorio con el desarrollo de multitud de proyectos», dice Oscar Martín, consejero delegado de Ecoembes.

De este edificio sostenible –que se abastece con paneles solares y un pozo geotérmico, y decorado con lámparas que son botellas marinas en desuso y sillas hechas a partir de botellas recicladas– saldrán los envases del futuro y las mejores ideas para una gestión inteligente de los residuos. Se trata del primer centro de innovación sobre economía circular de Europa y trabaja para con-

vertirse en un referente en esta materia centrándose en cuatro áreas de innovación fundamentales: envases del futuro –a través del ecodiseño, la búsqueda de nuevos materiales sostenibles y la incorporación de materiales reciclados en los procesos de producción–; concienciación y sensibilización ciudadana; «Smartwaste», aplicando la tecnología más puntera a los procesos de recogida, selección y reciclado de envases para lograr ciudades inteligentes en las que todo esté conectado, y emprendimiento, fomentando la innovación abierta, a través de la ideación, la incubación y la aceleración de proyectos o «startups». Vienen a estas líneas siete proyectos que definirán cómo reciclaremos en los próximos años.

Envases sostenibles

Midiendo el impacto ambiental

En cuanto a la concepción y desarrollo de



los envases del futuro, en «The Circular Lab» trabajan en un proyecto que evalúa el comportamiento de los envases a lo largo de todo su ciclo de vida y propone cómo mejorarlos para conseguir con ello un menor uso de recursos. El desafío es buscar nuevos materiales sostenibles, así como la introducción de materiales reciclados en los procesos de producción que permitan reducir la huella ambiental de los envases y fomentar su reciclabilidad, hasta el punto de que algunos envases pueden ser comestibles.

Contenedores inteligentes

Mejorar el servicio de recogida

Ecoembes está desarrollando «Smartwaste», una plataforma pionera para gestionar información sobre residuos. Gracias a esta iniciativa, los ayuntamientos podrán cruzar información como las áreas a las que dan servicio sus contenedores y, las distancias medias recorridas por los ciudadanos, permitiendo optimizar la ubicación de los contenedores y las rutas que hacen los camiones en base a inteligencia geográfica, patrones poblacionales y segmentos de edad. Además, se está trabajando en la geolocalización automática de contenedores de residuos utilizando cámaras de visión integradas en los camiones de recogida y a través de técnicas

LOS ENVASES DOMÉSTICOS SON LOS RESIDUOS QUE MÁS SE RECICLAN

19,3 MILLONES DE TONELADAS DE ENVASES RECICLADAS DESDE 1998

de «machine learning», con el proyecto «ContenedorGo». Esto permitirá tomar mejores decisiones basadas en datos, dar un mejor servicio al ciudadano e incrementar la recogida selectiva de envases. La herramienta ya se ha testado en Logroño con éxito.

Plantas de selección 4.0

Máxima trazabilidad

El objetivo es definir cómo será la planta de selección del futuro, lo que en Ecoembes llaman una planta 4.0, incorporando diferentes tecnologías. Para el desarrollo de este proyecto colaboran Ibermática, Valoriza y el Consorcio de Aguas y Residuos de La Rioja. Estas nuevas plantas de selección permitirán, por ejemplo, realizar un etiquetado automático de las balas de residuos que salen de las plantas, así como controlar el stock y la trazabilidad de materiales. Además, se integrarán sistemas de pesado continuo, se podrán extraer datos de los sistemas de separación y realizar caracterizaciones automáticas de los residuos. Los controles de calidad contarán con sistemas robotizados y se integrarán tecnologías de comunicación que permitan mimimizar el cableado en planta.

Big Data

Rastreando los hábitos de consumo y reciclaje

Una aplicación de Big Data, desarrollada junto con Accenture, permitirá detectar aquellas variables que influyen en el comportamiento de un municipio ante el reciclaje: qué consumen los ciudadanos, sus

hábitos a la hora de reciclar, sus motivaciones para hacerlo, entre otras cuestiones. Gracias a la inteligencia analítica, esta información permitirá desarrollar aplicaciones y campañas de educación ambiental específicas, encaminadas a crear una auténtica ciencia ciudadana para elevar aún más el compromiso de la sociedad en materia medioambiental.

Tickets de compra inteligentes

Correcta separación de residuos

Se ha realizado una prueba piloto del programa TagItSmart (iniciativa financiada por la Comisión Europea dentro de la iniciativa Horizonte 2020), cuyo objetivo es convertir cada artículo cotidiano en un objeto «inteligente» mediante un sistema digital que garantice su trazabilidad. Para esta prueba Carrefour ha desarrollado, en colaboración con Dondelotiro.com, una aplicación que permite a todos sus clientes saber cómo reciclar cada uno de los productos contenidos en su cesta, al escanear el ticket de compra. La empresa de distribución ha realizado el primer test de la app en «TheCircularLab» bajo la atenta mirada de 50 clientes de la marca francesa. En el entorno de prueba, los clientes han realizado la compra habitual pasando los productos por caja y a continuación han recibido el ticket de compra con un código de barras que han escaneado utilizando la aplicación. Automáticamente, la aplicación separa los productos en contenedores virtuales para luego saber dónde desechar los residuos en el contenedor más cercano.

El «Siri» del reciclaje

Aplicación interactiva

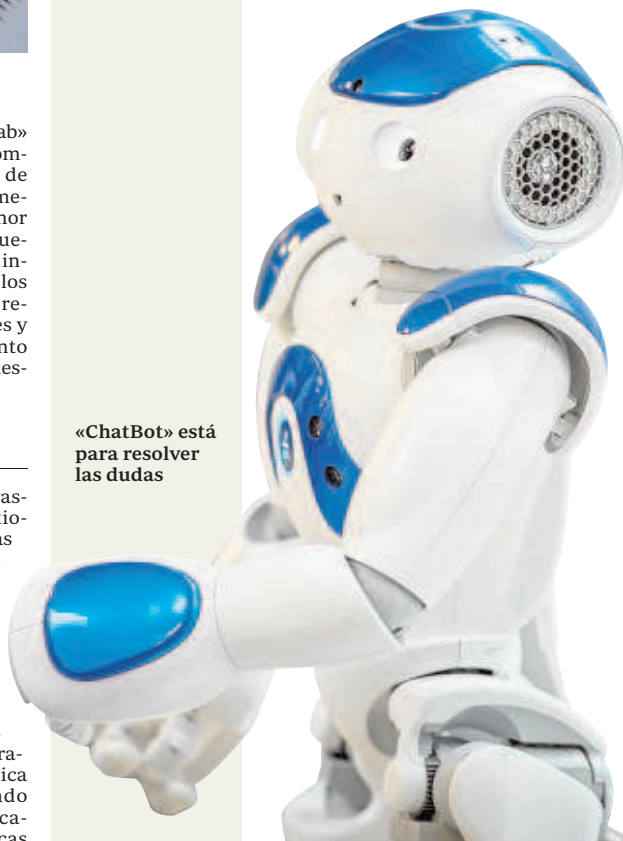
Entre las herramientas digitales que ayuden a los ciudadanos a resolver sus dudas está ChatBot, una aplicación interactiva basada en un simpático robot o en un dispositivo móvil que ayuda a identificar los envases a través de la imagen y la voz. Desarrollado por Ecoembes, este chatbot es capaz de resolver las dudas que los ciudadanos puedan tener en materia de reciclaje de forma interactiva. Se trata del primer «Siri del reciclaje», ya que a través de las posibilidades que ofrece la inteligencia artificial, es capaz de identificar a qué contenedor va cada residuo con tan solo hacerle una foto o a través de la voz. Es más, esta aplicación es capaz de interpretar incluso preguntas ambiguas, empleando para ello un lenguaje natural.

Talento joven y emprendedor

Ideas para reciclar más y mejor

El centro cuenta con una aceleradora de «startups» en la que una decena de emprendedores desarrollan todo tipo de proyectos relacionados con la economía circular: desde el diseño de productos sostenibles hasta la aplicación de drones para mejorar la selección de los residuos en las plantas de reciclaje. Además, tiene su propio «lab» de talento joven, «Circular Talent Lab», en el que estudiantes de todo tipo de especialidades trabajan bajo la metodología *design thinking* para buscar nuevas fórmulas que ayuden a los ciudadanos a reciclar, como *apps* y contenedores conectados.

«ChatBot» está para resolver las dudas





6 NATURAL

Día Mundial del Reciclaje

JUEVES, 17 DE MAYO DE 2018
abc.es/natural

Tierno Galván inaugura el primer iglú en Madrid en 1982. Abajo, recogida en Barcelona en 1983 FOTOS: EFE



RESULTADOS

Cada español recicló 64 envases de vidrio en 2017

El sistema de reciclaje de vidrio cumple 20 años con una tasa de reciclado del 73%

POR A. ACOSTA

Cada español recicló 64 envases de vidrio en 2017, dos más que en 2016. En total, los españoles reciclaron 789.235 toneladas de residuos de envases de vidrio a través del contenedor verde en 2017, una media de casi 17 kilos por habitante, según los datos de Ecovidrio, entidad sin ánimo de lucro que se encarga del reciclado de vidrio. «Estos datos suponen un aumento en la recogida de residuos de envases de vidrio de casi un 5% con respecto a 2016, y suponen el tercer año consecutivo en que el reciclaje de vidrio sube por encima del 4%», explica José Manuel Núñez-Lagos, director general de Ecovidrio.

La presentación de resultados de este año coincide con la conmemoración del 20 aniversario del sistema de reciclaje en España. En estos años, la tasa de reciclado de envases de vidrio, estimada por Ecovidrio con el método de cálculo actual, ha experimentado un crecimiento exponencial pasando del 31,3% en el año 2000 al 73% en 2017. Así, cuan-

do entró en vigor la primera Ley de Envases y Residuos de Envases, en 1998, los españoles llevaron al contenedor verde 6,6 kilos por habitante, mientras que hoy son casi 17 kilos por persona al año. Dos décadas que han supuesto que cada español haya reciclado 1.000 envases de vidrio.

Para repasar cómo han sido estos 20 años desde la implantación del sistema de reciclaje en nuestro país se ha organizado una exposición, que recorrerá próximamente varias ciudades de España. Aunque en realidad el primer contenedor se estrenó mucho antes, en 1982 en el barrio de Moratalaz (Madrid). El entonces alcalde de la capital, Tierno Galván, depositó la primera botella de vidrio y habló de educación y colaboración ciudadana y de la necesidad de evitar el desperdicio de los recursos.

En esa tarea continúa Ecovidrio. Los datos de reciclaje a través de contenedor (789.235 toneladas), sumados a los residuos de envases de vidrio (30.533 t) que se han reciclado a través de doce plantas de residuos urbanos permiten estimar la tasa de reciclado en nuestro país en el 73%, una cifra por encima del objetivo que marca la Unión Europea (60%).

Ahora bien, las cifras generales esconden las diferencias por comunidades autónomas, que Núñez-Lagos acha-

ca a que unas comenzaron a reciclar antes que otras, a la influencia del turismo o al diferente nivel de concienciación ciudadana y de los ayuntamientos, dependiendo de los casos. Así, Baleares es la comunidad que más recicla con 38,8 kg/hab, seguida de País Vasco (26,8 kg/hab), La Rioja (27,2 kg/hab) Navarra (25,1 kg/hab) y Cataluña (20 kg/hab). En el lado contrario están Extremadura (7,4), Andalucía (12,3), Comunidad de Madrid (13,5) y Castilla-La Mancha (13,9).

Estos resultados han sido posibles gracias a la voluntad de los ciudadanos, aunque desde Ecovidrio intentan ponerlo fácil, pero sin perder de vista la eficacia y eficiencia del sistema. Así, en 2017 se añadieron más de 6.200 nuevos contenedores, incrementando el parque en un 3% hasta los 218.146, esto es, un iglú verde por cada 213 habitantes.

No obstante, para alcanzar las exigencias de la Directiva Europea de Envases y Residuos de Envases, que incluye el mandato de reciclar un 50% de los residuos urbanos en 2020, la entidad ha comprometido 330 millones de euros hasta esa fecha para aumentar la eficacia y sostenibilidad del sistema. En esta línea, Núñez-Lagos sostiene que serán necesarias medidas como el quinto contenedor o que las ordenanzas contemplen la obligatoriedad de separar en origen, entre otras.



DAVID CASTRO



►► Aire enrarecido durante un reciente episodio de contaminación en Madrid.

CONTENCIOSO EN BRUSELAS

España esquiva la denuncia europea por contaminación

◉ La Comisión Europea llevará ante el Tribunal de Justicia a seis países

SILVIA MARTINEZ
BRUSELAS

Cada año, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), mueren en todo el mundo siete millones de personas a causa de la contaminación del aire, una verdadera preocupación también para la Comisión Europea, que hoy tiene previsto denunciar ante el Tribunal de Justicia de la Unión Europea a 6 de los 9 paí-

ses –República Checa, Francia, Alemania, Hungría, Italia, Rumanía, Eslovaquia, Reino Unido y España– que recibieron un ultimátum a finales de enero pasado. España, según han confirmado fuentes del Ejecutivo comunitario, esquivará de momento la denuncia.

Los plazos para respetar y cumplir la legislación europea que fija umbrales máximos en las emisiones de dióxido de nitrógeno y de partículas finas PM10 –la directiva europea de 2008 sobre calidad del aire– hace tiempo que se superaron. Ante la falta de avances, el comisario de

Medio Ambiente, Karmenu Vella, convocó el pasado 30 de enero a una reunión urgente a nueve ministros y les dio un ultimátum. O adoptaban medidas para reconducir la situación o serían denunciados ante la Corte europea de justicia.

Vella dio hasta mediados de febrero para remitir los planes de contención de las emisiones contaminantes, que provocan también 400.000 muertes prematuras cada año en la Unión Europea y muchos problemas respiratorios y cardiovasculares. Desde entonces, el expediente se ha ido retrasando en varias

ocasiones. La última vez, según las fuentes consultadas, por problemas de agenda y por los preparativos del nuevo marco presupuestario. Un retraso que ha llevado a varias organizaciones ecologistas a denunciar el secretismo en torno a este procedimiento y sus plazos.

DECISIÓN A PUNTO // Si no hay cambios de última hora que lo saquen de la agenda, el expediente deberá ser refrendado este jueves en el marco de la nueva batería de procedimientos de infracción que tiene previsto adoptar la Comisión. A tenor de la decisión preparada por los técnicos comunitarios, Bruselas considera que seis de los nueve países en cuestión no han adoptado o planeado medidas que mejorarán la calidad del aire en sus respectivos territorios. Este es el caso de Francia, Alemania y Reino Unido en relación a las emisiones de óxido de nitrógeno,

y de Italia, Hungría y Rumanía en relación a las partículas PM10. Aunque de momento no ha trascendido el contenido de los planes remitidos por los países, la Secretaría de Estado de Medio Ambiente ya explicó en enero que España había adoptado en diciembre el Plan Aire 2, con 52 medidas, y anunció que remitiría a Bruselas las medidas adoptadas también por comunidades autónomas y ayuntamientos.

Desde el European Environmental Bureau (EEB), una red de 140 organizaciones medioambientales de más de 30 países, se solicitó hace unos meses a los nueve países afectados por el expediente el acceso a sus planes y medidas. Según esta organización, cuatro –España, Rumanía, Reino Unido y República Checa– rechazaron la petición. El EEB recuerda que en 130 ciudades europeas de 23 de los 28 estados miembros se siguen superando los límites. ≡



» **RECARGAS ELÉCTRICAS EN HOTELES**
EL Gobierno de la Comunidad de Madrid firmó ayer un convenio con el Instituto Tecnológico Hotelero para instalar puntos de recarga de vehículos eléctricos en los hoteles de la región.

El petróleo agrava la subida de pensiones

Otro de los efectos dañinos del súbito encarecimiento del petróleo –que ayer frenó ligeramente su avance, al retroceder hasta los 78,2 dólares por barril de crudo *Brent*, de referencia en Europa– es que aumentará notablemente la factura de la subida de las pensiones públicas pactada por el Gobierno y el PNV para este año y el próximo. Y es que, al volver a vincular la revalorización de las prestaciones de jubilación al ritmo de aumento del IPC, el Ejecutivo asumió el riesgo evidente de que un repunte inesperado de los precios disparase el coste del acuerdo para lograr la aprobación de los Presupuestos Generales del Estado de 2018. Un peligro que ha tardado poco en concretarse debido a las tensiones geopolíticas y el recorte de la oferta petrolera que están impulsando la cotización del petróleo en los mercados financieros a lo largo de las últimas semanas, cuyo impacto sobre la inflación en España es más acusado que en otros países europeos a causa de la elevada dependencia energética de nuestro país, que importa el 95% del petróleo consumido. De ahí que los expertos desaconsejasen vivamente la propuesta planteada en los últimos años por PSOE y Podemos, y a la que finalmente accedió el Gobierno para lograr el apoyo del PNV a las Cuentas Públicas de este año, de recuperar la indexación de las pensiones al IPC. Depender de un elemento tan volátil en un momento en que la Seguridad Social soporta fuertes presiones alcistas sobre su gasto por el aumento de la esperanza de vida y porque los nuevos pensionistas tienen derecho a prestaciones muy superiores a la media compromete seriamente la sostenibilidad del sistema público de pensiones, lo que ha disparado su déficit a 18.800 millones de euros anuales.

A pesar de ello, la enmienda que recoge la subida pactada por el Gobierno y el PNV, junto al retraso de la entrada en vigor del denominado factor de sostenibilidad hasta el año 2023 y que se calcula que conllevará un sobrecoste de 157.000 millones de euros en los próximos 25 ejercicios, logró ayer el visto bueno de la Comisión de Presupuestos del Congreso de los Diputados. Algo que, irónicamente, no consiguieron otras 244 propuestas de la oposición que fueron vetadas por el Ejecutivo por comprometer la estabilidad presupuestaria.

Indexar las pensiones a un elemento tan volátil como el IPC compromete su sostenibilidad



Energía

España pierde otro arbitraje por las renovables

El Centro Internacional para el Arreglo de Diferencias sobre Inversiones (Ciadi) ha condenado a España a pagar 64,5 millones a Abu Dabi por el recorte de las primas a las renovables. Es el segundo arbitraje de este tipo que pierde España.



Las reservas de petróleo de EE UU caen 1,4 millones de barriles

Las reservas de petróleo de Estados Unidos bajaron la semana pasada en 1,4 millones de barriles, hasta los 432,4 millones, según informó ayer el Departamento de Energía de ese país. La cifra sorprendió a los analistas

del sector, que habían pronosticado una bajada más pronunciada, de 2,3 millones de barriles. En el nivel actual, las reservas de petróleo se mantienen dentro del rango medio histórico para esta época del año, indicó el Gobierno de EE UU. El total de existencias de crudo y productos refinados en EE UU se situó en 1.847,6 millones de barriles.



REUTERS



zaron su velocidad crucero, al lograr la cifra redonda de un cliente de cada cinco que se cambia de comercializador. Esa tasa récord se produce justo cuando la Comisión de los Mercados y la Competencia (CNMC) ha lanzado advertencias de las prácticas dudosas que están llevando a cabo algunas comercializadoras, tanto de las grandes eléctricas como de los nuevos entrantes. Una de las prácticas que denuncia el regulador es la confusión intencionada que están generando algunas empresas a la hora de comercializar ofertas de libre mercado frente a los servicios de luz con precios regulados. La CNMC no entra a juzgar si las ofertas de libre mercado son o no mejores que los precios regulados. Lo que pide es que se informe correctamente al cliente de qué tipo de servicio está contratando. La CNMC es especialmente insistente en eso con respecto a las grandes eléctricas, sugiriendo incluso, como se hace en otros países, marcas totalmente distintas para el precio regulado y las ofertas de libre mercado.

Más competencia eléctrica

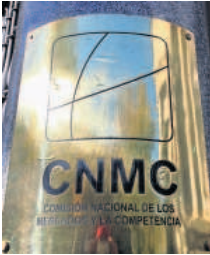
Hace más de una década que se liberalizó el mercado eléctrico. Pero hasta ahora, los nuevos competidores, distintos a las grandes eléctricas (Endesa, Iberdrola, Gas Natural Fenosa, EDP y Viesgo), no habían alcanzado una masa suficientemente crítica para ser considerados una amenaza comercial. Después de un año con tasas de crecimiento notables, durante el último trimestre de 2017 grupos como Fenie, Podo, Hotaluz, Aldro Energía o Factor alcan-



La CNMC critica a gasistas y eléctricas

Energía

La CNMC ve deficiente la información que suministran a los clientes las empresas de gas y electricidad. Según el organismo, las comercializadoras de referencia y sus divisiones en el mercado libre del mismo grupo suelen compartir canales de atención al cliente, y esto "puede generar confusión al consumidor".—**Servimedia**



Salamanca, la capital mundial de la educación

Ecoaula MADRID.

Los próximos días 21 y 22 de mayo se celebrará el IV Encuentro Internacional de Rectores Universia y hará de Salamanca la capital mundial de la educación superior. Más de 600 rectores y representantes académicos de todo el mundo, personalidades de la política, la empresa, e instituciones nacionales e internacionales se darán cita. El evento será presidido por Ana Botín, presidenta de Banco Santander y Universia, y donde la Universidad de Salamanca será la anfitriona. Durante dos jornadas los más de 600 rectores y representantes académicos procedentes de 26 países debatirán en torno a los tres ejes clave: “Formar y aprender en un mundo digital”, “Investigar en la Universidad, ¿un paradigma en revisión?”, y “La contribución de la universidad al desarrollo social y territorial”. El debate se podrá seguir vía *streaming*, a través de las redes sociales del Encuentro y de su web oficial –[www.universiasalamanca2018.com](#)–, y culminará con la publicación de la Carta de Salamanca, que recogerá las principales conclusiones y propuestas para contribuir a la construcción de la universidad del futuro.



Universidad

María José Figueras, la rectora que basó su triunfo en la escucha activa

La eficacia de su discurso radica en su capacidad para adaptar su programa a las inquietudes de las personas

ALEX SALDAÑA
TARRAGONA

Desconocida hasta hace apenas dos meses, la catedrática de Microbiología en la Facultat de Medicina i Ciències de la Salut de Reus María José Figueras será durante los próximos cuatro años la rectora de la URV, la primera mujer en acceder a este cargo y sumarse así a otras cinco mujeres en España. Por contra, Josep Anton Ferré se convierte, con su derrota en las elecciones del martes, en el primer rector que no logra una segunda legislatura.

A la hora de explicar estos resultados, hay que destacar el acierto de Figueras al diseñar su campaña dando protagonismo a todo su equipo y poniendo a las personas y a sus realidades laborales en el centro del discurso, ganándose al personal administrativo, a un buen número de profesores no fijos y, sobre todo, a los estudiantes.

En efecto, la nueva rectora ha caracterizado su campaña por la proximidad y la escucha activa. Incluso en su página web había un apartado para que el personal de la universidad realizara preguntas sobre lo que considerara más oportuno. De hecho, muchas de sus ofertas responden a inquietudes expresadas por la comunidad universitaria. Claro que algunas parecían demasiado populistas y se antojan de complicado cumplimiento, sobre todo porque no dependen totalmente de ella, como la gratuidad de los autobuses.

En el lado opuesto, Ferré, quien partía con el hándicap de haber gestionado la universidad durante cuatro años de vacas flacas, optó por una campaña extremadamente personalista en la que no dio voz a nadie más. De hecho, hay quien piensa que más que ganar Figueras, perdió Ferré, incapaz de entender la importancia de las formas. También cabría incluir en el debe del extractor su negativa a incluir una mínima renovación.

Sea como fuere y pese a las intenciones anunciadas por la nueva rectora, buena parte de la comunidad universitaria confía muy poco en cambios de calado en una institución con unos protocolos y unos reglamentos estrictos.

Los resultados en los principales campus universitarios

General

Sector	Censo	Votos totales	Votos en blanco	Votos nulos	Votos candidato J. A. Ferré Vidal	Votos candidata M. F. Figueras Salvat	% Participación
Profesorado Doctor con vinculación permanente	486	410	34	1	195	181	84,36
Otro personal docente e investigador	1591	487	19	3	217	247	30,60
Estudiantes	13295	1221	29	25	222	945	9,18
Personal Administración y Servicios	699	589	63	19	220	287	84,26

Campus Catalunya

Sector	Censo	Votos totales	Votos en blanco	Votos nulos	Votos candidato J. A. Ferré Vidal	Votos candidata M. F. Figueras Salvat	% Participación
Profesorado Doctor con vinculación permanente	120	95	8	0	53	34	79,16
Otro personal docente e investigador	342	123	3	1	60	59	35,96
Estudiantes	3647	328	6	11	64	247	8,99
Personal Administración y Servicios	198	165	31	11	62	61	83,33

Campus Sescelades

Sector	Censo	Votos totales	Votos en blanco	Votos nulos	Votos candidato J. A. Ferré Vidal	Votos candidata M. F. Figueras Salvat	% Participación
Profesorado Doctor con vinculación permanente	227	193	19	1	90	83	85,02
Otro personal docente e investigador	490	165	8	2	65	90	33,67
Estudiantes	5235	477	10	8	96	363	9,11
Personal Administración y Servicios	320	268	24	4	81	159	83,75

Campus Bellissens

Sector	Censo	Votos totales	Votos en blanco	Votos nulos	Votos candidato J. A. Ferré Vidal	Votos candidata M. F. Figueras Salvat	% Participación
Profesorado Doctor con vinculación permanente	72	61	5	0	21	35	84,72
Otro personal docente e investigador	157	55	1	0	26	28	35,03
Estudiantes	1493	71	5	2	19	45	4,75
Personal Administración y Servicios	47	37	3	0	11	23	78,72

Campus Terres de l'Ebre

Sector	Censo	Votos totales	Votos en blanco	Votos nulos	Votos candidato J. A. Ferré Vidal	Votos candidata M. F. Figueras Salvat	% Participación
Profesorado Doctor con vinculación permanente	8	7	1	0	3	3	87,5
Otro personal docente e investigador	98	19	1	0	12	6	19,38
Estudiantes	752	25	1	0	11	13	3,32
Personal Administración y Servicios	16	16	0	0	7	9	100



Firma del acuerdo por el
consejero delegado de
Informa D&B, Juan María
Saliz, y el presidente de
'elEconomista', Alfonso de
Salas. ALBERTO MARTÍN



INFORMA Y 'ELECONOMISTA' CERTIFICARÁN LA EXCELENCIA EN GESTIÓN EMPRESARIAL

Una acreditación global sobre la solvencia, la rentabilidad, el crecimiento y la calidad de la compañías

BEGOÑA ORTEGA

La certificación *leE, Informa - elEconomista* acredita la excelencia en la gestión de las empresas con el respaldo del periódico económico líder mundial en español, *elEconomista.es*, y la empresa líder en información comercial, financiera, sectorial y de marketing, Informa D&B. Un equipo experto y especializado otorgará este certificado en base a la evaluación de los principales parámetros que determinan la gestión de las compañías: solvencia, rentabilidad, crecimiento, empleo, internacionalización, responsabilidad social corporativa, satisfacción de clientes, innovación, gestión del riesgo comercial y digitalización.



Tal y como manifiesta el consejero delegado de Informa D&B, Juan María Sainz Muñoz, "esta certificación de *elEconomista* e Informa, por todos los conceptos que engloba, no es solo una certificación sobre el que más vende o el que tiene más beneficios, sino que vamos a analizar otros indicadores de la gestión de la empresa, como la internacionalización, la política de recursos humanos, la responsabilidad social corporativa, la digitalización, la satisfacción de los clientes o la innovación, entre otros". "Es una certificación global que hemos denominado *Certificado a la Excelencia en Gestión Empresarial*, entendiendo por empresa excelente aquella que satisface adecuadamente las necesidades de sus accionistas, clientes, empleados y de la sociedad. Lo fundamental de este proyecto es que analiza la estrategia de las empresas en su globalidad", añade.

Pero, ¿por qué deberían las empresas optar por obtener esta certificación? Entre los beneficios que aporta el *leE* se encuentra el conocer en profundidad las empresas, tanto sus fortalezas como debilidades, potenciar la imagen con las entidades financieras, mejorar la percepción de los trabajadores, rentabilizar las acciones de Responsabilidad Social Corporativa (RSC), destacar frente a los competidores, conseguir reconocimiento para tu marca, consolidar la confianza de los clientes y proveedores, aumentar la demanda de los productos y servicios, y aumentar el valor de tu compañía.

El *leE* sirve además para poner en valor las diferentes direcciones que integran la organización, así como sus actuaciones.

Para la Dirección General, sirve como mejora de las relaciones con otras organizaciones y con todos los *stakeholders* -clientes, proveedores, trabajadores, competidores, Administraciones Públicas...-, ya que supone un reconocimiento a la buena gestión de la empresa, favoreciendo un mejor entorno empresarial y unas relaciones más duraderas con todos los interlocutores con los que se relaciona la corporación.

Para la Dirección Financiera, aumenta la credibilidad para gestionar sus negocios con las entidades financieras, apoyando a las acciones que se estén desarrollando para obtener una financiación más propicia, renegociación de la deuda, ampliando los límites en los créditos concedidos por las entidades financieras. Además, mejorará la relación con proveedores.

Para la Dirección de Recursos Humanos, facilita la atracción de nuevos empleados y la retención de los mismos, ya que los trabajadores estarán más predispuestos a trabajar en la empresa, puesto que la obtención del certificado de excelencia atestigua haber superado una serie de parámetros exigentes. También supondrá un retorno de las acciones empresariales de



Página web para obtener la certificación 'leE', Informa - elEconomista. EE

¿Qué beneficios obtengo con esta certificación?

- 1 Conoce y descubre en profundidad tu empresa, sus fortalezas y debilidades
- 2 Potencia tu imagen con entidades financieras
- 3 Mejora de la percepción de tus trabajadores
- 4 Rentabiliza tus acciones
- 5 Destaca frente a tus competidores
- 6 Consigue reconocimiento para tu marca
- 7 Consolida la confianza de tus clientes y proveedores
- 8 Incrementa la demanda de tus productos y servicios
- 9 Aumenta el valor de tu compañía

RSC que viene desarrollando la corporación.

Para la Dirección de Marketing, permite transmitir una imagen de excelencia, proporcionando una ventaja diferencial frente a la competencia. Además, refuerza la imagen de la marca, siendo reconocida como una empresa con un alto nivel de exigencia en su gestión empresarial.

También reforzará su campaña en prensa, gracias a la publicación de la noticia de los premios en *elEconomista*, líder en información financiera y económica.

Y, por último, para la Dirección Comercial, consolidará la confianza de tus clientes, ya que supone un reconocimiento a la labor de la organización. Esa confianza provocará un aumento en la demanda de tu cartera de productos y servicios y, en definitiva, un aumento del valor de tu negocio. También posibilita el *networking* con las otras empresas que obtenga los certificados y que serán entregados en una gala.

¿Cómo conseguirlo?

Para conseguir la *Certificación como Empresa Excelente en Gestión Empresarial* se deben seguir cuatro sencillos pasos. En primer lugar, se



debe completar una auditoría *online* para conocer de forma inmediata si la probabilidad de obtener el certificado es baja, media o alta.

En segundo lugar, realizar un pago de 250 euros para que un equipo analice la gestión y los resultados de tu empresa. En tercer lugar, una vez facilitada la documentación necesaria, en un plazo máximo de cuatro semanas, se remite un cuestionario solicitando la información más detallada relativa a las variables objeto de análisis. Esta información es tratada de forma confidencial y se utilizará exclusivamente en el proceso de certificación.

Por último, si, una vez analizada toda la información, la empresa cumple los requisitos para obtener el certificado, el equipo de expertos se podrá en contacto para realizar el pago en función del tamaño de la empresa.

Los precios variarán en función de la tipología de empresa, dependiendo de sus cifras de facturación.

Para las empresas pequeñas con una facturación anual entre uno y diez millones, el estudio de la empresa es de 250 euros, mientras que el precio de la certificación es de 1.500 euros.

Para las empresas medianas, con una facturación anual de entre diez y 50 millones de euros, el estudio de la empresa es de 250 euros y el precio de la certificación de 2.750 euros.

Por último, para las empresas grandes con una facturación anual superior a 50 millones de euros, el estudio de la empresa es de 250 euros y el precio de la certificación de 5.750 euros.

Gala 'Certificación leE'

Las empresas interesadas en certificar su excelencia a la gestión empresarial tienen hasta el 31 de julio para presentar sus solicitudes a través de la página web <http://www.eleconomista.es/certificado-gestion-empresarial/>, accediendo a través del apartado *Consigue ahora tu certificación*.

Otra posibilidad es llamar al teléfono gratuito 900 10 30 20, en horario de lunes a viernes, de 8:30 a 18:30 horas, o escribir un correo electrónico a clientes@einforma.com

Una vez completados los cuatro pasos anteriores, se prevé que el proceso de certificación de todas las empresas participantes finalice en octubre de 2018.

Posteriormente, las empresas certificadas por su excelencia en gestión empresarial obtendrán este reconocimiento en una gala de entrega de los certificados que se celebrará en el mes de noviembre.

Los cuatro pasos para obtener el informe de auditoría son:

Datos de la compañía

En primer lugar, el interesado en obtener el certificado leE debe acceder a la página web <http://www.eleconomista.es/certificado-gestion-empresarial/>, seleccionar el apartado 'Consigue ahora tu certificación' y rellenar los siguientes campos con el nombre de la empresa, el nombre de la persona de contacto, el correo electrónico y el número de teléfono de contacto. Una vez que se rellenan estos campos, se selecciona la opción de 'Comenzar auditoría'.

Información financiera

En el siguiente paso, el interesado debe completar datos y ofrecer información sobre la situación financiera de la compañía como la rentabilidad, el ebitda sobre ventas, el crecimiento sobre la variación media anual acumulativa del importe neto de cifra de negocios entre el periodo 2015-2017; la internacionalización, con los datos sobre exportaciones sobre ventas en 2017, y confirmar si tiene cualquier otro certificado de calidad. El periodo de evaluación es entre 2015 y 2017, debido a que se quiere certificar una trayectoria empresarial, por lo que es necesario hacer el promedio de la gestión entre los citados años.

Nivel de probabilidad de obtener el certificado

Una vez completada la información relativa a la situación financiera y contable, se evalúa el nivel de posibilidad de obtener el *Certificado de Excelencia en la Gestión Empresarial*, que puede ser bajo, medio o alto. Dependiendo de estas probabilidades, si la empresa lo desea puede pasar al siguiente nivel, para obtener un análisis en profundidad de su compañía.

Realizar el pago

Para obtener la auditoría completa, se deben rellenar los datos de la dirección fiscal y realizar el pago de 250 euros para que un equipo analice en profundidad la gestión de la empresa.



T. BERRUEZO

FOROTECH TRANSMITE LA PASIÓN POR LA CIENCIA

El encuentro, organizado por la Universidad de Deusto, difunde las tendencias y descubrimientos de la ingeniería y la tecnología, y da relevancia a la mujer como profesional en estos ámbitos

M. MARTÍNEZ

Coincidiendo con la celebración el pasado 26 de abril del día Internacional de las niñas en las TIC, la Universidad de Deusto abrió los actos de la VI edición del encuentro tecnológico ForoTech 2018, organizado por la facultad de Ingeniería. ForoTech es un foro de diálogo entre la universidad, la empresa, los estudiantes y el público en general.

El objetivo de estos tres días es transmitir la pasión por la ciencia, englobarla dentro del mundo actual y difundir las últimas tendencias y descubrimientos respecto a la ingeniería y la tecnología. Se busca, además,



fomentar entre los estudiantes las vocaciones hacia la investigación y el desarrollo tecnológico. Por su parte, la mujer, como profesional de ingeniería o en cualquier otra faceta relacionada con la tecnología, toma una importancia especial en ForoTech. Y es que la necesidad futura de profesionales en estos sectores es absoluta ante el crecimiento de la demanda de candidatos para ocupar estos perfiles, y ampliar el número de mujeres en ellos es prioritario para la organización del encuentro.

ForoTech 2018 comenzó con la entrega del V Premio Ada Byron a la mujer tecnóloga. Este premio lleva este nombre por la creadora de los primeros algoritmos que dieron origen a la computación moderna. En esta edición resultó premiada María Ángeles Martín Prats, profesora titular de la Universidad de Sevilla en el departamento de Ingeniería Electrónica.

Patrocinado por IK4, Diputación Foral de Bizkaia y Emakunde, entre otros, este galardón trata de dar visibilidad y valor a los logros de las mujeres en el campo de la tecnología y fomentar las vocaciones investigadoras entre las estudiantes. Montserrat Meya, especialista en inteligencia artificial y traducción automática; Asunción Gómez, experta en tecnologías semánticas; Nuria Oliver, directora de I+D Telefónica, y Regina Llopis, doctora en Matemáticas Aplicadas a la Inteligencia Artificial por la Universidad de California Berkeley (Estados Unidos) fueron anteriormente premiadas.

Exposición permanente y conferencias

Como parte de sus herramientas de divulgación de las labores científica y tecnológica y de sus aplicaciones para el avance social, la edición 2018 de ForoTech año incluyó una exposición permanente con los estudiantes preuniversitarios entre sus destinatarios principales.

Además de ello se celebraron dos conferencias sobre drones e I+D. Organizada por Deusto Alumni Ingeniería y bajo el título *La empleabilidad de ser piloto de dron*, participaron como ponentes representantes de Iberdrola, Idom, Deusto DroneTeam y Dronebydrone. Al día siguiente, tuvo lugar la segunda conferencia sobre I+D, sobre *Probabilistic processing of complex data* y el ponente fue Santiago Mazuelas, investigador centrado en la aplicación de las matemáticas para resolver problemas de ingeniería.

También se realizó un taller para profesores con el título *AugmentedClass/-Realidad Aumentada y Realidad Virtual aplicada al ámbito educativo*. El objetivo del mismo era la iniciación en el entorno de estas tecnologías de realidad mixta y cómo aplicarla al ámbito de la educación, con la idea de que los asistentes comiencen a diseñar proyectos propios y llevar a la práctica



ForoTech busca despertar la vocación del estudiante hacia la investigación y la tecnología. T. BERRUEZO

6ª Edición de ForoTech, con exposiciones, conferencias y talleres relacionados con la innovación

sus conocimientos.

Por otra parte, la facultad de ingeniería de la Universidad de Deusto y la productora Euskope -con el apoyo y patrocinio de Iberdrola, NTS y Dominion- crearon una webserie pionera, titulada *ANDeROID*, que en clave de humor acerca la ciencia y la tecnología de una manera novedosa y divertida. Su primera temporada constará de seis capítulos y el 27 de abril tuvo lugar su premiere, conducida por el actor y presentador Carlos Sobera.

Forotech 2018 contó con el patrocinio de IK4 Research Alliance, Ayuntamiento de Bilbao, Diputación Foral de Bizkaia, las empresas Vidrala, NTS, Microsoft, Ejie, Dominion, Grupo Spri, Bilbao Ekintza, Fomento San Sebastián y Alzola, Emakunde, BilbaoTIK, el departamento de Desarrollo económico e infraestructuras del Gobierno vasco; y contó con la colaboración de Deusto Tech, Deusto FabLab, Innobasque, Trastea Learning y Basque HealthCluster.



Nota informativa

FACME y Farmaindustria establecen un marco de colaboración en formación continuada y transparencia

Madrid, 14 de mayo de 2018.- La Federación de Asociaciones Científico-Médicas Españolas (FACME) y la Asociación Nacional Empresarial de la Industria Farmacéutica (Farmaindustria) han suscrito un documento de *Bases para la colaboración en formación continuada y transparencia*. Los principales objetivos de este acuerdo son poner en valor la importancia de la formación continuada de los médicos para la calidad asistencial del Sistema Nacional de Salud, velar por la calidad de las iniciativas formativas desarrolladas por las sociedades científicas integradas en FACME y fomentar la transparencia de las ayudas de la industria farmacéutica en este ámbito.

FACME y Farmaindustria consideran estratégica para el sistema sanitario la formación continuada de los médicos, de la que se benefician por encima de todo los pacientes, y se comprometen a cooperar para “mantener la alta calidad y el interés científico de la acción formativa desarrollada por las sociedades científicas miembros de FACME, contando con el apoyo de la industria farmacéutica”.

Con respecto a la transparencia, el acuerdo persigue garantizar la independencia del médico y las buenas prácticas en la colaboración entre la industria farmacéutica, los profesionales y las sociedades miembros de FACME, y define el modo de hacer transparentes esas ayudas, en línea con lo previsto en el Código de Buenas Prácticas de la Industria Farmacéutica y en los códigos éticos y normas estatutarias de las sociedades científicas y de conformidad con el Reglamento (UE) 2016/679, sobre protección de las personas físicas en lo que respecta a datos personales.

Así, sociedades científicas y compañías farmacéuticas cooperarán para garantizar la publicación de las ayudas a la formación, tanto las dirigidas individualmente a los médicos como las facilitadas a través de una sociedad científica. De cara a la publicación individualizada de la formación financiada, se informará siempre con carácter previo a los propios médicos interesados, incluyendo en esa información las cautelas establecidas por la Agencia Española de Protección de Datos (AEPD), para evitar el tratamiento de los datos para fines distintos a los previstos en el Código de Buenas Prácticas de la Industria Farmacéutica.

En el caso de la formación financiada a través de acuerdo con una sociedad científica miembro de FACME, “los procedimientos públicos y objetivos de las propias sociedades para la gestión de estas actividades formativas se acomodarán a sus normas éticas de forma que incluyan la publicación personalizada de las ayudas recibidas”. En esos casos, se garantizará que no existe vínculo entre el patrocinador y el médico receptor de la acción formativa mediante la existencia de ayudas económicas provenientes de varias compañías patrocinadoras, ninguna de ellas mayoritaria, o cuando la formación no implique gastos de matrícula, desplazamiento o alojamiento. Además, los procedimientos públicos y objetivos de las sociedades científicas garantizarán que los laboratorios patrocinadores no intervienen en la selección de los profesionales participantes en dichas actividades formativas.

NP Feique

Fecha: [jueves, 17 de mayo de 2018](#)

Fecha Publicación: [jueves, 17 de mayo de 2018](#)

Página: [1](#), [2](#)

Nº documentos: [2](#)



Recorte en B/N % de ocupación: [108,11](#) Valor: [No disp.](#) Tirada: [No disp.](#) Audiencia: [No disp.](#) Difusión: [No disp.](#)



El acuerdo ahora firmado es el primer paso de una colaboración que irá evolucionando, y por eso se ha previsto la creación de un grupo de trabajo mixto entre FACME y Farmaindustria para realizar un seguimiento y profundizar en su desarrollo.

MÁS INFORMACIÓN:

FACME: Laura Castellanos Email: lcastellanos@plannermedia.com Teléfono: 91 787 03 06 Web: www.facme.es

FARMAINDUSTRIA: Antonio González Email: prensa@farmaindustria.es Teléfono: 91 515 93 50. Web: www.farmaindustria.es



España debe 64,5 millones a Abu Dabi por las renovables

SENTENCIA ► El Estado español ha sufrido un nuevo revés, el tercero, en un arbitraje internacional por los recortes a las renovables que se aplicaron en los años 2010 y 2013, al fallar el Ciadi, organismo dependiente del Banco Mundial, a favor de Masdar, a quien el Gobierno deberá devolver 64,5 millones de euros. Masdar pertenece a Mubadala, fondo soberano de Abu Dabi y dueño también de la petrolera Cepsa.



El sector ‘pharma’ sigue de compras

Las empresas farmacéuticas prosiguen su escalada de compras, convirtiendo al sector en el más activo en lo que va de año en adquisiciones. Encabezada por operaciones como la compra por la japonesa Takeda de Shire, o de la americana Express Scripts por su compatriota Cigna, la industria ha invertido ya este año más de 292.000 millones de dólares en adquisiciones, un 83% más que en la misma fecha de 2017, superando en más de 50.000 millones la cifra gastada por las tecnológicas. La mayoría de los grandes grupos han salido de compras para hacerse con fármacos prometedores que desarrollan sobre todo las biotecnológicas o activos en fase de crecimiento, como el autocuidado, donde cobran protagonismo los fármacos que se venden sin receta en farmacias. Ahora le ha tocado el turno a Lilly. La farmacéutica de Indianápolis ha anunciado en apenas una semana dos acuerdos para hacerse con dos compañías con moléculas en fase de desarrollo avanzada que le permitirán reforzar su negocio en el segmento de oncología, uno de los grandes mercados, de presente y futuro, de la industria. Pero no sólo el área de salud humana está activa en operaciones. También la industria veterinaria que año tras año aumenta sus ingresos gracias a las mascotas y al mayor consumo de carne en el mundo. La líder mundial Zoetis ha adquirido la empresa de diagnóstico veterinario Abaxis, para crecer en una actividad, tanto en equipos como en servicios, que crece a más de dos dígitos cada año.

Energía ve problemas para que EDP caiga en manos de China Three Gorges

El ministro, Álvaro Nadal, cree que la empresa china ha entrado en un “avispero regulatorio”

La normativa europea impide tener activos de transporte y distribución al mismo tiempo

Rubén Esteller MADRID.

El ministro de Energía, Álvaro Nadal, espera que China Three Gorges pida en las próximas semanas los permisos pertinentes en España para poder seguir adelante con su oferta de compra de EDP, uno de los principales operadores en nuestro país, que controla además de una participación en la central nuclear de Trillo, los activos de distribución eléctrica de Asturias.

La compañía no ha incluido estas autorizaciones dentro del listado que ha facilitado a la Comisión Nacional del Mercado de Valores de Portugal, pero se espera que realice formalmente la petición a la CNMC, el organismo que en estos momentos tiene las competencias para analizar esta operación.

El ministro Nadal, en declaraciones a *elEconomista*, indicó ayer que siguen atentamente el proceso, al tratarse de una importante empresa regulada en España y con propiedad de activos nucleares. Indicó que la compañía se ha metido en un “avispero regulatorio”, ya que la compra por parte de China Three Gorges requerirá de un largo y complicado proceso de autorizaciones.

Pese a todo, el ministro recordó que la oferta presentada por la compañía china ha sido considerada muy baja por parte del consejo de administración de la compañía, que la ha considerado casi hostil y asegura que podría haber problemas en la autorización por parte de la Comisión Europea, por la normativa que impide poseer activos de transporte y de distribución al mismo tiempo.

La operación tendrá que enfrentarse no solo a los reguladores espa-

ñoles, sino también a los estadounidenses. El Comité para Inversiones exteriores de Estados Unidos (CFIUS) será uno de los principales retos de la operación ya que el Gobierno de Estados Unidos ha frenado varias operaciones como el intento de compra de Qualcomm por parte de Broadcom por 117.000 millones de dólares, pero también deberá recibir los permisos del regulador federal Ferc, de las autoridades canadienses, polacas, francesas o de la propia Comisión Europea.

Sorprendentemente, China Three Gorges ha recibido un rápido apoyo por parte del Gobierno portugués, que contrasta con la opinión del

La oferta de la compañía asiática apenas supone una prima del 4,8% para los accionistas

consejo de administración de la eléctrica lusa, que consideró insuficiente la oferta por los múltiples ofrecidos para la toma de control de la sociedad.

El primer ministro luso, Antonio Costa, dio su bendición a la operación. “El mercado decidirá, China Three Gorges es desde hace muchos años accionista de referencia de EDP y no tenemos ninguna reserva que oponer. Las cosas han ido bien”.

El ministro de Exteriores de China, Wang Yi, visita hoy España para reunirse con el Rey y preparar la próxima visita del presidente chino, Xi Jinping. En principio,



Álvaro Nadal, ministro de Energía. N. MARTÍN

no hay ningún encuentro previsto para tratar esta oferta con el Gobierno español, ya que el ministro estará en Bruselas, pero en la ronda internacional del político chino se incluye una visita a Lisboa para los próximos días 18 y 19 de mayo.

Según indicaron fuentes conocedoras, dentro de la delegación china no viaja ningún representante de China Three Gorges.

La eléctrica ofrece 3,26 euros por acción para hacerse con el 77 por ciento del capital de la portuguesa que todavía no posee, es decir, alrededor de 9.163 millones, lo que supone una prima del 4,8 por ciento y valora la compañía en 11.900 millones.

Las autorizaciones de inversores en Estados Unidos se espera que sean complicadas

Según explica la empresa, la intención es convertir a EDP en el vehículo de inversión en Europa, América y los países de habla portuguesa de la compañía china, al tiempo que prevé mantener la sede en Lisboa con un alto nivel de independencia y con los mayores estándares de gobierno corporativo.

La eléctrica asiática, propietaria de la faraónica presa de las Tres Gargantas, ha ofrecido también 7,33 euros por cada acción de EDP Renováveis, lo que supone un precio inferior al de su actual cotización en

Pasa a la página siguiente >>>

Nadal ha afirmado que "no es bueno" que suba el petróleo para la economía española y que hay "incertidumbre" sobre cuánto va a durar este 'shock' y qué amplitud va a tener, tras recordar que se acumulan seis meses de tensiones de precios por cuestiones geopolíticas, como el acuerdo de la OPEP, que se extendió a países importantes productores como Rusia.



El Supremo admite el recurso de Repsol contra el fondo de eficiencia

El Tribunal Supremo ha admitido a trámite los recursos presentados por varias sociedades de Repsol contra la orden que impone las aportaciones de las empresas energéticas al Fondo de Eficiencia Energética.



Detalle de la sede de Repsol en Madrid.



Murallas chinas Alemania y Francia promueven un reglamento para restringir inversiones foráneas, que

Nueva estrategia

La UE alienta el blindaje del sector energético frente al capital chino

Bruselas da un giro en su estrategia y plantea restricciones al capital foráneo

Una maniobra que no gusta a países del sur más necesitados de inversiones

BERNARDO DE MIGUEL
CARMEN MONFORTE
MADRID

La Comisión Europea ha puesto fin a la ofensiva contra las acciones de oro que obligó hace años a desmantelar los blindajes de compañías como la eléctrica Endesa o la petrolera Repsol. Bruselas ha pasado de perseguir cualquier restricción a la libre circulación de capital a alentar la protección de infraestructuras y sectores que se consideren estratégicos para la seguridad o la prosperidad del conjunto de la UE.

El cambio de actitud en las principales capitales europeas coincide con el interés del capital extracomunitario por infraestructuras de servicios esenciales, una tendencia puesta de actualidad por la opa de la compañía China Three Gorges (CTG) sobre la eléctrica portuguesa EDP. El giro es tan brusco que levanta reticencias en los países más necesitados de inversión, como

España, Portugal o Grecia, donde prefieren reservarse la última palabra sobre la idoneidad de los potenciales inversores sin permitir que Bruselas se arroge la potestad de poner objeciones por razones "comunitarias".

Bruselas acepta ahora que los Estados establezcan ciertas barreras a la entrada de capital en sectores estratégicos. Un giro reclamado con ahínco por Berlín y París e impulsado tras la creciente avalancha de capital vinculado al Gobierno de China.

Aunque Europa se resiste a los vientos protectionistas que soplan desde EE UU, lo cierto es que la UE también está pasando de su apertura comercial sin condiciones a la adopción de medidas defensivas y la exigencia de reciprocidad a los países que pretendan entrar en el gigantesco mercado comunitario.

España ha sido uno de los primeros países donde se ha notado el cambio. La CE ha decidido cerrar el expediente sancionador

que mantenía abierto desde hace dos años por las limitaciones a la inversión en Red Eléctrica y en Enagás, gestores de los sistemas eléctrico y del gas y transportistas, respectivamente (los llamados TSO).

La decisión fue adoptada discretamente el pasado 8 de marzo. Y la CE mantiene silencio desde entonces sobre las razones oficiales que llevaron al archivo del expediente de infracción. Pero las fuentes consultadas por **CincoDías** en Bruselas han explicado y contextualizado el porqué de la repentina benevolencia de la Comisión.

Bruselas, según esas fuentes, ha aceptado, en primer lugar, que las restricciones a la inversión en las redes españolas son bastante proporcionadas en relación con el bien a proteger y con las medidas, mucho más draconianas, adoptadas en otros países de la UE.

En la mayoría de los socios comunitarios, con la excepción destacada de España, Alemania o Portu-

La CE impidió la entrada de la petrolera estatal de Azerbaiyán en el operador de gas griego y del capital chino en uno del gestor de redes alemán 50 Hertz



Redes de alta tensión de REE.
GETTY IMAGES

Seis billones de inversión exterior

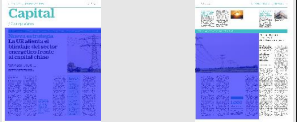
► **Afluencia.** El flujo de capital internacional hacia la UE aumenta desde 2015 y la inversión extracomunitarias rozaba el año pasado los seis billones de euros, según los datos manejados por la CE. El incremento procede, sobre todo, de EE UU, China y Japón, los tres grandes inversores.

► **Sectores.** El interés se centra en el sector tecnológico. Pero las infraestructuras básicas (energía, aguas o transporte) atraen cada vez más. El valor de las compras y fusiones con capital exterior en esos sectores ha pasado de 1.000 millones en el inicio de la crisis) a más de 16.000 millones en 2011 (privatizaciones exigidas por la troika) y casi 13.000 millones en 2016.

gal, las redes de transporte energético son propiedad mayoritariamente o al 100% del Estado. Ese hermetismo impide o restringe la entrada de capital, incluido el europeo, mientras que España acepta participaciones, hasta cierto nivel, tanto en REE como en Enagás.

Bruselas también reconoce que no ha recibido ninguna queja de inversores extranjeros que desearan entrar en las redes españolas. Es decir, que el expediente de infracción respondía a una iniciativa de oficio producto de una orientación política de liberalización que ha empezado a desmoronarse.

No somos unos ingenios defensores del libre comercio", repite el actual presidente de la Comisión Europea, Jean-Claude Juncker. "Europa está abierta a los negocios pero debe existir reciprocidad", señaló Juncker a finales del año pasado tras aprobar un proyecto de reglamento



que establece la base legal para que todos los socios comunitarios que lo deseen establezcan un mecanismo de control de la inversión. “Europa deberá defender sus sectores estratégicos”, sentenció Juncker.

La norma se encuentra en tramitación y el próximo 28 de mayo, según el calendario previsto, se someterá a una primera votación en la Comisión de Comercio del Parlamento Europeo. Pero Bruselas no ha esperado a que el nuevo reglamento entre en vigor para dar la señal política de que el blindaje de infraestructuras clave no solo resulta ahora aceptable sino incluso deseable.

No tenía mucho sentido poner pegas al capital público europeo y permitir la entrada del Estado chino, señalan en el sector.

La Comisión también ha decidido reorientar su política de vigilancia sobre las normas nacionales, para centrarse en lo que califica como “casos sistémicos” (con potenciales repercusio-

nes para toda la UE) y, sobre todo, en las infracciones de los Estados miembros que vulneren los principios fundamentales del club.

La nueva política (plasmada en una Comunicación de enero de 2017) ha llevado a Bruselas a cerrar numerosos expedientes (como el de España y Enagás REE y Enagás), lo que anuncia una mayor tolerancia sobre medidas consideradas hasta hace poco como tabú.

Los movimientos del mercado ya reflejan la nueva orientación de la CE, con operaciones claramente defensivas ante potenciales inversores. A finales de marzo, la china State Grid Corporation vio frustrada su intención de adquirir el 20% de 50 Hertz, uno de los cuatro operadores de la red eléctrica en Alemania. El principal accionista, el operador belga Elia, ejerció su derecho de preferencia y se quedó, por 976 millones de euros, con el paquete de acciones al que aspiraba la compañía china.

1.000 millones de euros

Era la inversión en los sectores de infraestructuras básicas en 2008. En 2016 son 13.000 millones.

Otro caso a destacar es el de la privatización del 66% de Desfa, el TSO del gas griego que, tras ser adjudicado a la petrolera estatal de Azerbaiyán, Socar, en 2013, las objeciones de la Dirección General de la Competencia de la CE frustraron el traspaso. Finalmente, Desfa ha ido a parar a un consorcio en el que participan sus homólogos italiano, Snam; belga, Fluxys, y español, Enagás.

“Es lógica la nueva actitud de la UE”, señalan fuentes del sector. “No tenía mucho sentido que se estuviera poniendo pegas al capital público europeo y que luego se permitiera la entrada de capital público extranjero”, añaden. Incluso entre los países y regiones de la UE más dependientes del libre comercio empiezan a surgir partidarios de poner cortapisas. “Somos antiproteccionistas pero Europa no puede continuar obviando un desequilibrio tan brutal como el que existe con China”, apunta un alto cargo europeo.

TUBOS REUNIDOS, OBLIGADO A SACRIFICAR LA ACERÍA DE SESTAO

Debe rediseñar su estructura industrial para reducir costes y la fundición está en el punto de mira

Maite Martínez BILBAO.

La diversificación geográfica de sus plantas productivas fue una decisión estratégica de empresas del sector siderúrgico y de fabricantes de tubos como Tubacex. Tubos Reunidos, por su parte, decidió fortalecer sus estructuras locales y apostar por la innovación y la calidad. De hecho, adquirió su primera planta en el exterior en 2016, la compañía estadounidense Rotary Drilling Tools (RDT).

Ahora esa estrategia de centralizar y no diversificar está pasando factura a Tubos Reunidos, en un mercado convulso y sacudido por incertidumbres económicas y políticas. Su filial, Productos Tubulares, registró el pasado 2017 unas pérdidas de 10,8 millones, debido a la bajada del precio medio de venta de sus productos de alto valor añadido (un 25 por ciento desde 2012), el aumento del coste de las materias primas y la depreciación del dólar. Estos resultados se sumaron a los de ejercicios anteriores y a la previsión de que podría aumentar el déficit en 14 millones este 2018.

Sin acuerdo en la negociación

Con estos datos encima de la mesa, el grupo presentó al comité de empresa el pasado 4 de abril un ERE de extinción para 157 trabajadores, de un total de 418 empleados, una bajada salarial del 25 por ciento, un aumento de la jornada de 1.680 a 1.704 horas anuales y el cierre de la acería de Sestao.

Trece días después, el expediente se retiró para recuperar la actividad, ya que la fábrica estaba paralizada por una huelga, y se inició una negociación que, a día de hoy, continúa sin llegarse a acuerdos. La dirección de Tubos Reunidos



Instalaciones de control de la factoría. TUBOS REUNIDOS



REVISTA DIGITAL PAÍS VASCO. La revista digital del País Vasco de mayo, además del reportaje sobre Tubos Reunidos, recoge una entrevista con la viceconsejera de Medio Ambiente, Elena Moreno, sobre economía circular y una selección de noticias acaecidas en Euskadi durante el último mes, como la ampliación del Parque Tecnológico de Bizkaia.

20 por ciento los costes de fabricación del semiproducto”.

No obstante, no todo es negativo en Productos Tubulares: la fábrica cuenta con buenos niveles de resultados, con 52.000 toneladas producidas y 92 millones de ventas en el ejercicio 2017, pero tiene un “problema a corto plazo de rentabilidad”, explica Guillermo Ulacia, debido a la dinámica actual del mercado.

El enfoque de la empresa es concentrarse en recuperar la rentabilidad. En este sentido, se está apli-

La escasa diversificación geográfica lastra los resultados del grupo tubero vasco

apela a un “cambio de mentalidad para rediseñar la configuración industrial y reducir los costes” e insiste en que su principal preocupación es que Productos Tubulares sea rentable, asegura su presidente, Guillermo Ulacia.

Según el plan de la empresa, la acería de su filial ubicada en Sestao “no tiene recorrido a medio/largo plazo y Productos Tubulares puede funcionar sin ella”.

Al límite de su capacidad

El planteamiento de la compañía es que la acería ha llegado al límite de su capacidad y por ello es inviable, afirmación que no comparte el comité de empresa. Así, -considera el presidente de Tubos Reunidos- “tenemos que apostar por al menos duplicar el volumen de fabricación para volver a tener oportunidad de reducir un 10 y hasta un

cando el Plan Creación de Valor Transforma 360^a en el grupo vasco. En el primer trimestre del presente 2018 Tubos Reunidos ha perdido 8,6 millones de euros y ha reducido en 6,3 millones sus números rojos en relación a los tres últimos meses de 2017.

Pero el contexto del mercado, especialmente en Estados Unidos, con el precio del petróleo, la imposición de aranceles y cuotas a las importaciones de acero, el tema de Irán, así como su impacto en otros mercados y principalmente el europeo, “pueden afectar a la tendencia ascendente esperada”, afirma el directivo de Tubos Reunidos.

Para leer más
www.eleconomista.es/kiosco/





ESTUDIO

Las empresas españolas suspenden en desarrollo sostenible

EL PERIÓDICO
BARCELONA

Las empresas españolas suspenden todavía en términos de solidaridad y compromisos con un desarrollo futuro sostenible. Un estudio elaborado por la escuela de negocios Esade y la Fundació Bancària La Caixa constata que la presencia de los denominados Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) aprobados por la ONU en el 2015 «no impregnan todavía las estrategias de negocio». Esos objetivos, definidos por su importancia del 1 al 17, marcan las líneas de actuación de las empresas alternativas para un crecimiento a largo plazo.

Pese a que la conciencia de la necesidad de incorporar la sostenibilidad en el objetivo empresarial no se ha implantado completamente, Ángel Castiñera, uno de los autores, considera que «la adaptación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible son oportunidades empresariales», pues exigen «una capacidad de innovación» y además conllevan «legitimidad y reputación» con los clientes.

COMPANÍAS GUÍA // El informe refleja que «el 75% de las empresas españolas tienen una actitud adaptativa ante los ODS», pero el observatorio busca «inspirar a otras empresas» ha señalado Liliana Arroyo, coautora del informe, que ha explicado que por este motivo se ha seleccionado a 11 compañías (CaixaBank, Colonial, DKV, Ferrovial, Gas Natural, Iberdrola, Inditex, Meliá Hotels, Repsol, Suez España y Telefónica) que muestran avances significativos en esta materia y que pueden ejercer como guía para que otras entidades «emprendan este camino». =



Elena Ramón

Jorge Miarnau, presidente de Comsa.

Comsa vende sus plantas fotovoltaicas para reducir deuda

Artur Zanón. Barcelona

El grupo de construcción e ingeniería Comsa ha formalizado la venta de su filial de energía fotovoltaica al fondo alemán Clere AG por un importe de 18 millones de euros. La compañía de capital catalán confirmó la operación, que se enmarca en el proceso de desinversión, instado por la banca, para reducir su deuda. La venta le permite avanzar en su plan para focalizarse en construcción y ferrocarril. En energía, el grupo mantiene intereses en termosolar y eólica.

La compañía está controlada por las familias Miarnau (70%) y Sumarroca (30%). En 2017, la compañía facturó 1.080 millones, un 5% más, y para este ejercicio prevé unos ingresos de 1.247 millones.

En la operación, en concreto, se incluyen una retahíla de sociedades cobijadas bajo el paraguas Comsa Inversiones Solares, que, a su vez, dependía de Comsa Renovables, división que en 2017 facturó 12 millones, apenas un 1% de todo el grupo. Sus administradores conjuntos eran Juan Miarnau y José María Font Fisa, director general de renovables del grupo catalán.

Su actividad consiste en la explotación de varias cubiertas fotovoltaicas, situadas todas en España; en concreto, en Écija (Sevilla), Viso del Marqués (Ciudad Real) y Albesa (Lleida). La energía producida en estas instalaciones es adquirida por empresas integradas en el Sistema Eléctrico Nacional.

La sociedad facturó en 2016 -último ejercicio con datos disponibles-, un total

El grupo ingresa 18 millones y avanza en las ventas de activos fuera de ferrocarriles y construcción

TERMOSOLAR

La principal instalación de energía **renovable** que conserva Comsa es su participación del 47,5% en la planta termosolar en Les Borges Blanques (Lleida). **Banco Sabadell** se hará con un 47,5% que tenía la concursada Abantia por 11,8 millones.

de 3,5 millones, un 4,5% menos que en 2015. El resultado de explotación fue de 132.000 euros, pero en términos netos perdió 821.000 euros.

La entrada del grupo alemán ha supuesto un cambio en la denominación de la sociedad, que ha pasado a llamarse Conjunto de Instalaciones Solares, mientras que los administradores solidarios son Thomas Steffen Krupke, Rubén Abad Alonso y Marta Esther García Marcos Suanzes.

Estabilidad

El comprador tiene su sede en Berlín y cotizó hasta el pasado junio. Clere AG dirige sus inversiones a los mercados de energías renovables y tecnología de medio ambiente. "Nos centramos en plantas de regiones cuya estabilidad política, cuyo marco legal y cuyas políticas energéticas y medioambientales garanticen una fuente estable de ingresos a largo plazo", asegura.

Según su último informe publicado (del primer trimestre de 2017), Clere AG no tenía inversiones en España. En los anteriores, cita a España como uno de los mercados prioritarios en los que desembarcar, dada la reactivación económica del país.