

INGENIERIA MUNICIPAL

MEDIO AMBIENTE

EQUIPAMIENTO URBANO

SERVICIOS MUNICIPALES

RESIDUOS

ESPACIOS PÚBLICOS

agua profesional

año XXXVII • mayo | junio 2022

PRTR: 91 M€ PARA PROYECTOS MUNICIPALES DE INFRAESTRUCTURAS AMBIENTALES, SOCIALES Y DIGITALES

TECMAY SRR 2022
VUELVEN A REUNIR AL SECTOR DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE

EL DESARROLLO DE BOSQUES URBANOS, CLAVE PARA LA SOSTENIBILIDAD DE LAS CIUDADES

20 M€ PARA EL NUEVO SISTEMA DE SANEAMIENTO DEL PUERTO DE BILBAO



Medio Ambiente

120 años prestando servicios al ciudadano



FCC Medio Ambiente es la empresa del Grupo FCC que presta servicios medioambientales desde hace 120 años y atiende a más de 60 millones de personas en 5.200 municipios de todo el mundo. La empresa lleva presente en Oviedo desde el año 1967 de manera ininterrumpida. Con la inercia de un servicio consolidado, que sigue evolucionando año a año, y ajustado a las necesidades de los vecinos y nuevas reglamentaciones, se incorporan nuevos vehículos más eficientes y respetuosos con el medio ambiente así como tecnología pionera en España.



www.fccma.com



edita

SEDE TÉCNICA S.A.
www.sedetecnica.com

dirección

ALMUDENA M. CUBILLO

redacción
administración
publicidadPoeta Joan Maragall, 51
28020 Madrid | España
t +34 91 556 5004
f +34 91 579 9364

e-mail

editorial@sedetecnica.com

web

www.ingenieriamunicipal.com

depósito legal

M 20913-1987

issn

0213-795X

pvp suscripciones 2022

ESPAÑA 108,00 euros

EUROPA 155,00 euros

RESTO 179,00 euros

03 ► noticias

12 ► medio ambiente

TECMA y SRR 2022 celebran una edición presencial con magníficas expectativas de participación

FCC Medio Ambiente implementa nuevas mejoras en los servicios de limpieza y recogida de residuos de Oviedo

19 ► infraestructuras verdes

Congreso PARJAP 2022
El desarrollo de bosques urbanos, elemento clave para la sostenibilidad de las ciudades

22 ► residuos

El sector de gestión de residuos urbanos facturó cerca de 1.800 millones de euros en 2021

FORO INTERNACIONAL DE RESIDUOS
La nueva ley de residuos debería penalizar más a los municipios que no reciclan

La Hoja de Ruta del Biogás, impulso esencial para la construcción de nuevas plantas de revalorización energética

32 ► reciclado

El volumen de residuos reciclados creció un 3,1% en 2021

Las inversiones planificadas en España hasta 2025 impulsarán la capacidad de reciclado químico a medio millón de toneladas

42 ► urbanismo

Más de 150 municipios españoles cuentan con instalaciones públicas de ocio acuático operativas o en proyecto

44 ► agua profesional

20 millones de euros para construir el nuevo sistema de saneamiento que llevará las aguas residuales del puerto de Bilbao hasta la depuradora de Galindo

51 ► empresas

55 ► ferias

91 millones para proyectos municipales de infraestructuras ambientales, sociales y digitales

►►► El Instituto para la Transición Justa (ITJ), organismo autónomo del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO), ha abierto el plazo de solicitud de ayudas para proyectos municipales de infraestructuras ambientales, sociales y digitales. Con una partida de 91 millones de euros con cargo al Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), podrán optar a las ayudas los 184 municipios incluidos en los Convenios de Transición Justa.

Las ayudas, contempladas en la Orden TED/1476/2021, tienen como objetivo financiar proyectos que orienten los servicios públicos municipales hacia la innovación, el apoyo al emprendimiento, la digitalización y la protección del medio ambiente, con el fin último de retener y atraer población. Los proyectos podrán obtener una financiación de hasta el 100% de los costes, incluido el IVA.

Las ayudas contemplan la financiación de equipamientos am-

bientales para la puesta en valor del medio natural, la mejora de servicios ambientales y la regeneración de zonas, así como la creación de infraestructuras verdes y azules, para crear, por ejemplo, áreas de interpretación de la naturaleza. Podrán recibir apoyo las iniciativas de huertos urbanos/comunitarios y las plantas de compostaje o plantas de acopio de biomasa y/o puntos municipales de recogida de biomasa para su

venta a centrales de energía. También la recuperación de zonas degradadas, con la intención de recuperar la biodiversidad y la flora autóctona de los espacios naturales para aprovechamiento comunitario.

Las ayudas, finalmente, podrán recalcar en movilidad sostenible, como proyectos innovadores para la comunicación entre municipios o núcleos aislados de población, actuaciones de recuperación y uso alternativo de infraestructuras de transporte existentes y la adecuación de vías urbanas y de espacios públicos para la integración y el uso ordenado de soluciones de movilidad eléctrica. •

El Rincón de la Victoria renueva su confianza en FCC Medio Ambiente

►►► El Ayuntamiento del Rincón de la Victoria (Málaga) ha adjudicado el contrato de recogida de residuos urbanos, limpieza viaria y de playas a FCC Medio Ambiente, presente desde el año 2000 en los servicios del municipio como socio de la empresa mixta EMMSA. La cartera total del contrato asciende a 72 millones de euros para un plazo de diez años.



Con el fin de atender a los casi 50.000 habitantes del municipio se renovará el total de la maquinaria, en una parte importante con vehículos eléctricos como muestra del compromiso del ayuntamiento por la lucha contra el cambio climático y el respeto al medioambiente. El contrato contará con una plantilla media de 115 personas, lo que permitirá un incremento importante en la frecuencia de la mayoría de los servicios, de entre los que destacan los de baldeo y fregado de aceras, baldeo mixto e hidrolimpiezas. Una mejora muy relevante de la propuesta de FCC Medio Ambiente consiste en incrementar notablemente la dotación presupuestaria para campañas de

concienciación ambiental, con el objetivo de maximizar el reciclaje y valorización de los residuos y mejorar la imagen del municipio, que se engloban en el ámbito de la marca 'Greencón', la cual define la orientación verde del conjunto de servicios municipales.

Asimismo, con esta renovación se prestará servicio en zonas del municipio que anteriormente no se atendían y se reforzarán los trabajos durante la temporada estival, en la que todos los servicios tendrán una mayor dotación dada la naturaleza costera y turística de la localidad.

En lo que respecta a la recogida de residuos, en la que se procesan 19.500 toneladas de fracción resto al año, una de las novedades es la implantación de

la recogida orgánica, para la que se ha apostado por tecnología biocompartimentada, que permite la recogida simultánea y diferenciada de las dos fracciones. Se renovará el total del parque de contenedores actual y se aumentará en un 60%, introduciendo el contenedor marrón para los bioresiduos y un contenedor de color gris para la fracción resto.

PARQUE ELÉCTRICO

Para el servicio de limpieza viaria, que cubre 250 kilómetros de calles, el 50% del parque de maquinaria y equipos será 100% eléctrico, entre ellos triciclos eléctricos modelo Pelusa FCC que, junto con los nuevos vehículos auxiliares eléctricos DSFK, permitirán mejo-

res rendimientos en los servicios de barrido manual. También se han incorporado equipos multifunción que permiten, mediante el cambio de implementos, realizar alternativamente labores de barrido, baldeo mecánico de alta presión o fregado de aceras.

Para el servicio de limpieza de playas, que abarca 7 kilómetros de costa, se renovará toda la maquinaria, con la adquisición de tractores y máquinas limpiaplayas. Se llevará a cabo la recogida diferenciada de las fracciones resto y orgánica también para los chiriguitos y contenedores de playas.

Los servicios se organizarán y monitorizarán a través de una plataforma digital de gestión integral con nuevas aplicaciones que harán posible la interacción en tiempo real con las peticiones de los vecinos.

La apuesta de FCC Medio Ambiente por el desarrollo sostenible abarca también el ámbito social, ya que la empresa mantiene el compromiso de contar con personal procedente de FCC Equal CEE Andalucía (Centro Especial de Empleo) para atender y gestionar el punto limpio de la ciudad, el cual será reformado y acondicionado. •

En cumplimiento de lo dispuesto en el Reglamento General de Protección de Datos 2016/679 le informamos que la información que nos facilita será utilizada por SEDE TÉCNICA S.A. con el fin de prestarles el servicio solicitado. Los datos proporcionados se conservarán mientras se mantenga la relación comercial o durante los años necesarios para cumplir con las obligaciones legales. Los datos no se cedrán a terceros salvo en los casos en que exista una obligación legal. Usted tiene el derecho a acceder a sus datos personales, rectificar los datos inexactos o solicitar su supresión cuando los datos ya no sean necesarios para los fines para los que fueron recogidos, así como cualesquiera derechos reconocidos en el RGPD 2016/679. Cualquier persona puede presentar una reclamación ante la Agencia Española de Protección de Datos, estando los formularios disponibles en la web www.agpd.es en caso de considerar que sus derechos no han sido satisfechos.

publicación de contenido especial

Reservados todos los derechos. Queda prohibida la reproducción o transmisión del contenido de la revista por ningún procedimiento electrónico, mecánico, por fotocopia, grabación magnética o digitalizada o cualquier almacenamiento de información y sistema de recuperación sin la autorización por escrito de la editorial Sede Técnica, S.A. La dirección no se hace responsable de las opiniones contenidas en los artículos firmados que aparecen en la publicación.

Portada:
Limpieza viaria.
Ayuntamiento de Madrid.

Madrid tendrá un único modelo de contenedor

►►► La Junta de Gobierno del Ayuntamiento de Madrid ha autorizado el contrato de concesión de los servicios de 'contenerización' (diseño, suministro y mantenimiento de contenedores), recogida y transporte de residuos de Madrid. Para ello, tal y como ha explicado el delegado de Medio Ambiente y Movilidad, Borja Carabante, se ha dado luz verde al gasto plurianual de 1.506 millones de euros para este contrato de seis años que se centra en el fomento de la economía circular.

La innovación es una de las características principales del nuevo servicio. Entre las diferentes prestaciones que incorpora, destaca la renovación y homogeneización estética de todos los contenedores de residuos instalados de manera permanente en la vía pública. Todo este mobiliario contará con una nueva imagen y diseño, respetando los colores identitarios de cada una de las fracciones. La altura de los recipientes se reducirá de los 175 centímetros actuales a, como máximo, 150 centímetros, reduciendo en un menor impacto visual en la ciudad y mayor facilidad de uso.

El adjudicatario tendrá que desarrollar, fabricar y situar en la vía pública a partir del año que viene los nuevos modelos de recipientes para el depósito de los residuos domésticos y comerciales para todas las fracciones. En total, se creará una familia de modelos para los contenedores de cinco fracciones en superficie: envases (contenedor amarillo), papel-cartón (azul), vidrio (verde), biorresiduo (marrón) y resto de residuos no reciclables (naranja). Se prevé la sustitución de aproximadamente 30.000 contenedores en la ciudad.

Además, con el objetivo de alcanzar las cifras pautadas por la

normativa europea, los concesionarios deberán incrementar las frecuencias de recogida separada de las fracciones de residuos de papel-cartón y envases, que aumentan de cuatro días a la semana a siete. La fracción orgánica se mantendrá con frecuencia diaria y el resto deberá adecuarse a la demanda de generación (pilas, vidrio, residuos textiles...). También se contempla una extensión importante de la recogida de cartón comercial, puerta a puerta, en zonas de alta densidad de comercios.

En el ámbito de la recogida de residuos textiles, se pretende aumentar considerablemente el número de contenedores de la ciudad, para dar un servicio más completo.

Entre otras cosas, los contenedores de las fracciones selectivas (papel-cartón, vidrio y envases) podrán contar con sensores.

El servicio también integrará la gestión de la recogida y transporte de los contenedores soterrados, como los situados en el distrito de Salamanca, que se extenderán hasta un máximo de 30 ubicaciones de especial visibilidad en el distrito de Centro.

El pliego incorpora nuevos servicios que hasta ahora se incluían en otros contratos, como el tratamiento final del papel y el cartón recogido, la recogida y tratamiento de los residuos textiles (la ropa usada), la recogida neumática en las zonas de San Francisco Javier y Nuestra Señora de los Ángeles (Puente de Vallecas) y la futura de Madrid Nuevo Norte. Esta última se incorporaría mediante una modificación de contrato.

VEHÍCULOS MÁS SOSTENIBLES

La maquinaria y vehículos empleados por los concesionarios para la prestación del servi-

Alicante implantará una plataforma digital de gestión de residuos en código abierto



►►► El Ayuntamiento de Alicante implantará la gestión inteligente de la limpieza viaria y recogida de residuos, mediante la digitalización y sensorización de todo el servicio que se controlará en tiempo real desde un cuadro de mando informático. La plataforma digi-

tal deberá ser de código abierto con el objetivo de que se pueda ofrecer para su reutilización posterior a otras administraciones. Así se recoge en el pliego del nuevo contrato que ha salido a licitación por 347 millones de euros para los próximos ocho años. •

AEIT- Madrid se suma a la Asociación MWCC

►►► La Delegación en Madrid de la Asociación Española de Ingenieros de Telecomunicación, AEIT-Madrid, junto con La Asociación Española de Ingenieros de Telecomunicación (AEIT), se han incorporado a la Asociación Madrid Capital Mundial de la Construcción, Ingeniería y Arquitectura (MWCC), cuyo objetivo es potenciar estos sectores tanto en Madrid como en España consolidando el liderazgo internacional de las empresas españolas y dando visibilidad a Madrid y España como referencias mundiales del sector.

Según José Cea, presidente de la AEIT-Madrid: "es un honor poder pertenecer a esta Asociación, y contribuir al desarrollo del sector de la ingeniería, de la construcción y de la arquitectura en España, además de posicionar a Madrid como capital internacional de contratación y referente de estos sectores".

Para David García Nuñez, presidente de MWCC: "la incorporación de AEIT-Madrid, supone seguir creando el ecosistema de colaboración público-privado, que iniciamos en 2020. Este sigue creciendo y diseñando proyectos de soluciones urbanas que posicionan a Madrid y España, como referente internacional de la ingeniería". •

de interrelación con el ciudadano para la gestión de avisos, incidencias y peticiones. El servicio deberá estar cubierto las 24 horas del día durante todo el año y el contrato se divide en cuatro lotes diferenciados. •

de interrelación con el ciudadano para la gestión de avisos, incidencias y peticiones. El servicio deberá estar cubierto las 24 horas del día durante todo el año y el contrato se divide en cuatro lotes diferenciados. •

de interrelación con el ciudadano para la gestión de avisos, incidencias y peticiones. El servicio deberá estar cubierto las 24 horas del día durante todo el año y el contrato se divide en cuatro lotes diferenciados. •



Único e innovador movimiento lateral para la reubicación del contenedor



Perfecta interacción entre los diferentes modelos de contenedores y elevador



Pantalla táctil panorámica frontal con joystick multifunción



Paquete telemático Terberg Connect



Versiónes diésel, GNC y 100% eléctrica en un mismo equipo

Sevilla aprueba un plan de inversión de 1,22 millones para vehículos de recogida selectiva, barrido y lavado del viario y el mobiliario urbano

►►► El Ayuntamiento de Sevilla, a través de la empresa pública Lipasam, ha aprobado una inversión de 1,22 millones de euros para la adquisición de distintos vehículos para reforzar su flota de maquinaria en el marco de la ejecución de su 'Plan Ciudad' de mejora de la limpieza del viario público. En concreto, ha licitado la compra de dos camiones compactadores de carga lateral con 580.800 euros de presupuesto, tres hidrolimpiadores con 399.300 euros y una barredora por aspiración por 242.000 euros, según ha informado la delegada de Limpieza Pública y Educación, Marisa Gómez, tras su aprobación en la comisión ejecutiva de Lipasam. Esta nueva inversión viene marcada por criterios medioambien-

tales y, en el caso de los vehículos de limpieza urbana y del mobiliario, se destinarán a zonas de gran afluencia.

El 'Plan Ciudad' de Lipasam se está ejecutando en distintas fases desde primeros de año, adaptándose a la climatología y a los grandes eventos y fiestas de la ciudad, con refuerzos de personal para programas integrales de limpieza en todos los barrios, y que ha ido incluyendo recogida de la naranja caída al suelo, lavado intensivo de pavimentos adicionales a los baldeos ordinarios o desbroces. En el mes de junio se inicia una fase específica para baldeos que se prolongará todo este mes de junio con 91 contrataciones, e incluye también la limpieza adicional que requieren los grandes eventos previstos. •

Siete ciudades españolas participarán en una misión de la UE sobre ciudades inteligentes

►►► La Comisión ha anunciado las cien ciudades de la UE que participarán en la misión de la UE «Cien ciudades inteligentes y climáticamente neutras de aquí a 2030», la llamada misión sobre las ciudades. Las cien ciudades proceden de los veintisiete Estados miembros, con doce ciudades adicionales procedentes de países asociados o con el potencial de asociarse a Horizonte Europa, el programa de investigación e innovación de la UE (2021-2027). Entre las ciudades seleccionadas para participar en la misión, se encuentran siete ciudades españolas: Madrid, Barcelona, Sevi-

lla, Valencia, Valladolid, Vitoria-Gasteiz y Zaragoza.

El 75 % de la ciudadanía de la UE vive en zonas urbanas. A escala mundial, las zonas urbanas consumen más del 65 % de la energía del planeta, lo que representa más del 70 % de las emisiones de CO₂. Por lo tanto, es importante que las ciudades actúen como ecosistemas de experimentación e innovación para ayudar a todos los demás en su transición hacia la neutralidad climática de aquí a 2050.

La misión sobre las ciudades recibirá 360 millones de euros de financiación de Horizonte Europa para el período 2022-2023,

Tomra Recycling celebró su primer roadshow sobre reciclaje en Madrid y Valencia



►►► Los pasados días 26 y 28 de abril tuvo lugar, en Madrid (Centro de Estudios Mindway) y Valencia (Hotel Primus) respectivamente, el primer Roadshow celebrado por TOMRA Recycling bajo el nombre de "Juntos, siempre adelante". La presentación tenía una doble temática: el reciclaje de residuos Comerciales e Industriales (C&I) y de Plásticos rígidos y flexibles, ambos sectores en pleno desarrollo y evolución.

Cada evento contó con 2 sesiones independientes y complementarias en las que intervino Judit Jansana, Directora General de TOMRA Sorting en España y Portugal, Pablo Barahona, Area Sales Representative para España y Portugal, y Nicola Santinello, Director del segmento de escombreras de plástico para el Sur de Europa.

Tal y como comentó Judit Jansana, durante la apertura

del evento: "A través del nombre de "Juntos, siempre adelante" hemos querido enfatizar el compromiso que tenemos en TOMRA de trabajar codo con codo con nuestros clientes y colaboradores para encontrar soluciones capaces de superar los retos que el mercado nos plantea en cada momento. Para ello un 20% de nuestro equipo humano está dedicado al desarrollo de soluciones y, además, en TOMRA destinamos un 8% de nuestros ingresos a labores de I+D con el objetivo de crear sensores únicos que logren la circularidad del sistema. Tenemos un compromiso claro para 2030: que el 40% de los envases sean recogidos para su reciclaje y que, de este porcentaje, un 30% de los plásticos posconsumo sean reciclados para circuito cerrado. De esta forma, una botella de plástico, por ejemplo, podrá volver a ser una botella". •

con el fin de poner en marcha los procesos de innovación hacia la neutralidad climática de aquí a 2030. Las acciones de investigación e innovación abordarán la movilidad limpia, la eficiencia

energética y la planificación urbana ecológica, y posibilitarán la creación de iniciativas conjuntas y el aumento de las colaboraciones en sinergia con otros programas de la UE. •

Envac Iberia pone en marcha su primer sistema de recogida neumática de residuos en Madrid



►►► Envac Iberia, la empresa que impulsa un desarrollo urbano más sostenible mediante sistemas de gestión de residuos altamente eficientes, ha construido y operará para el Ayuntamiento de Madrid el primer sistema de recogida neumática instalado en la capital, ubicado en el Ecobarrio de Vallecas.

Se trata de una instalación que consta de una central de recogida conectada, mediante una tubería subterránea de 760 metros de longitud, a 117 compuertas de vertido, repartidas en las zonas comunes de los edificios del barrio.

El sistema dará servicio a 1.588 viviendas, equivalente a una población cercana a los 5.000 vecinos, y tiene capacidad para recoger 5 toneladas de residuos al día (1.825 toneladas al año).

Los vecinos pueden depositar en el sistema residuos correspondientes a las fracciones de envases, orgánica y resto no reciclable.

Además, la instalación podría extenderse a calles y barrios colindantes mediante buzones de vertido, hasta terminar dando servicio a un total de 6.000 viviendas.

Con la incorporación del sistema neumático de recogida al Ecobarrio de Vallecas, la ciudad de Madrid se coloca a la altura de las ciudades más avanzadas del mundo en el campo de la tecnología y la sostenibilidad.

"Para Envac constituye un hito muy importante haber puesto en funcionamiento el primer sistema de recogida neumática en la ciudad de Madrid, lo que supone homologar nuestra ciudad a otras grandes capitales del mundo que gozan desde hace años de esta tecnología vanguardista y sostenible para la recogida de residuos. Además, Madrid se suma así a otras ciudades de su entorno, como Majadahonda o Alcobendas, donde la recogida está muy extendida", declara Carlos Bernad, presidente de Envac Iberia. •

El Ayuntamiento de Huelva y PreZero España arrancan una campaña de concienciación escolar

►►► El alcalde de Huelva, Gabriel Cruz, ha apoyado con su presencia en el colegio José Oliva la presentación de la campaña de concienciación sobre limpieza y reciclaje que el Ayuntamiento de Huelva, junto a PreZero España, está desarrollando en los colegios de primaria de la capital.

La campaña consiste en demostraciones o exhibiciones que realiza PreZero, visitando los colegios con operarios, maquinaria y

medios, para explicar in situ el funcionamiento del servicio.

En la presentación de la campaña también participaron Esther Cumbreña, concejala de Hábitat Urbano e Infraestructura y María Teresa Flores, concejala de Participación Ciudadana y Deportes. Representando a PreZero España han estado presentes María Luisa Iglesias, José Pablo González Ceбалlos y Alejandro Rubia. •

La Región de Murcia y Ecoembes renuevan su convenio para impulsar la recogida selectiva



►►► La Región de Murcia y Ecoembes, la organización ambiental sin ánimo de lucro que coordina el reciclaje de envases en España, ha renovado el pasado mes de mayo, con la firma de un acuerdo marco, su colaboración para impulsar la recogida selectiva de los residuos de envases y su posterior reciclaje en la Región.

La renovación del acuerdo, que supone la prolongación del mismo durante un año, ha sido firmada entre Antonio Luego, consejero de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente de la Región de Murcia y Óscar Martín, consejero delegado de Ecoembes.

Entre los objetivos principales del convenio se encuentra la promoción de los sistemas de recogida selectiva de envases, la realización de campañas de información y sensibilización ambiental y el establecimiento de los mecanismos adecuados que garanticen el reciclado de los residuos.

El consejero de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente, Antonio Luengo, celebró la renovación de la colaboración con Ecoembes, "lo que nos permitirá seguir avanzando en los procesos de recogida y trata-

miento de residuos, fomentando la participación de las Entidades Locales en los Sistemas Integrados de Gestión y avanzando en la sensibilización y concienciación de la sociedad, quien sin duda debe ser nuestra gran aliada si queremos seguir avanzando en el cuidado del medio ambiente".

"La renovación de este convenio supone seguir trabajando conjuntamente con el Gobierno de la Región de Murcia para impulsar el reciclaje de los envases, algo fundamental para el cuidado del medioambiente. Gracias a esta labor compartida que desde hace años llevamos realizando, hemos conseguido que el reciclaje a través de los contenedores amarillos y azules se convierta en un hábito consolidado entre la sociedad murciana, cada vez más sostenible y circular. Entre todos debemos seguir dando pasos para abandonar el antiguo modelo lineal de "usar y tirar" y avanzar hacia uno más circular, basado en las tres "R" – reducir, reutilizar y reciclar y sin duda, la colaboración del Gobierno y los municipios murcianos, reflejada en este convenio, es indispensable para poder hacerlo posible", ha añadido Óscar Martín, consejero delegado de Ecoembes. •

Murcia, Cantabria y Baleares encabezan el ranking regional de kilos de RAEE por habitante gestionados a través de ECOLEC en 2021

>>> Murcia, Cantabria y Baleares encabezan el ranking de comunidades autónomas con más kilos de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) gestionados por habitante, a través de Fundación ECOLEC, durante 2021. El primer puesto del podio lo ocupa Murcia con 26,64 kg por habitante,



seguida de Cantabria con 11,51 kg por habitante y Baleares, en tercer lugar, con 11,42 kg por habitante. Castilla-La Mancha y Ceuta ocupan el cuarto y quinto puesto con una gestión de 11,38 kilos por habitante y 10,95 kg, respectivamente.

En el Día Mundial del Reciclaje, la organización quiere poner en valor que estas tres regiones han superado la media nacional que, durante 2021, se situó en 8,24 kg por habitante. "En términos generales, la cifra de RAEE que se trataron en el pasado ejercicio ha sido muy positiva en todas las comunidades y provincias. Es cierto que Murcia, Cantabria y Baleares han despuntado y han demostrado el compromiso de todos los agentes sociales con el reciclaje, con la protección de nuestro Planeta y con el impulso del modelo de Economía Circular", ha destacado Luis Moreno, director general de Fundación Ecolec.

Por otro lado, Luis Moreno ha hecho especial hincapié en que la media nacional también ha aumentado con respecto a 2020: "La recogida de este tipo de residuos, durante

2020, estuvo marcada por algunas consecuencias de la pandemia como el cierre de establecimientos de venta de electrodomésticos o la caída del consumo. Esto provocó que la media nacional fuera de 5,91 kilos de habitante frente a los 8,24 kg de 2021. Hemos observado un repunte a nivel nacional del que nos sentimos muy orgullosos, porque significa un enorme avance a nivel social y medioambiental".

En cuanto a las provincias, el ranking lo lidera Guadalajara con 30,09 kg por habitante gestionados a través de ECOLEC en 2021. Ocupan el segundo y tercer puesto Soria (14,56 kg/habitante) y Huesca (12,51 kg/habitante).

IMPULSO A LAS INICIATIVAS #GREEN

Dos de las comunidades autónomas que lideran la clasificación de kilogramos de RAEE gestionados por habitante, Murcia y Baleares, han sido participantes de la #GreenWeek21. Esta visita diferentes ciudades de la geografía española para crear conciencia sobre la importancia del reciclaje de RAEE para

Huércal-Overa sella el vertedero de La Parata y regenera los terrenos



>>> El Ayuntamiento de Huércal-Overa ha procedido al sellado del vertedero de residuos situado en el paraje de La Parata, próximo al núcleo urbano, que se encontraba fuera de servicio tras un periodo de explotación continuado de más de 15 años,

desde que se pusiera en servicio para la ciudadanía en el año 2001 por parte del Consistorio.

Desde el Ayuntamiento se han invertido más de 860.000 euros en los trabajos necesarios para el sellado y la restauración de los terrenos. •

Elecnor explotará el punto limpio de Sanlúcar

>>> El Gobierno de Sanlúcar ha adjudicado Elecnor la explotación del Punto Limpio municipal, situado en la Cañada del Amarguillo, por un periodo de cuatro años y por un importe de 664.192 euros. Se trata de la misma empresa que venía operando en las instalaciones.

El nuevo contrato cuenta con la novedad de la obligación por parte de la empresa de poner en funcionamiento un Punto Limpio Móvil, según ha informado el alcalde, Víctor Mora, un servicio que el Gobierno local lleva tiempo queriendo prestar a los ciudadanos. •

combatir el Cambio Climático, proteger nuestro Planeta e impulsar el modelo de Economía Circular.

Por otro lado, las tres comunidades participan en el programa #GreenShop. De este modo, diferentes establecimientos de venta de electro-

domésticos de las tres regiones llevan a cabo una gestión ambiental responsable de los residuos derivados de sus actividades comerciales, mostrando así el compromiso con el Medio Ambiente y con las obligaciones de gestión de los RAEE. •



POR UN SERVICIO MEDIOAMBIENTAL SOSTENIBLE



Limpieza viaria | Recogida de RSU | Recogida selectiva
Gestión de infraestructuras verdes | Mantenimiento y limpieza | Smart Cities

www.sadisa.es

Arganda adjudica provisionalmente el nuevo contrato de recogida de residuos y limpieza viaria

►►► Esta mañana se ha celebrado una Sesión Extraordinaria del Pleno Municipal del Ayuntamiento de Arganda del Rey, donde se ha procedido a la adjudicación provisional del contrato de recogida de residuos sólidos urbanos y limpieza viaria, así como para la recogida, transporte y gestión del aceite doméstico usado. Este contrato está dividido en dos lotes.

La concejala de Servicios a la Ciudad, María Jesús Ruiz de Gauna detalló que el primer lote, el de recogida de residuos sólidos urbanos, se adjudica provisionalmente a FCC Medio Ambiente por un importe de 5.976.851,28 euros anuales sin IVA y por un plazo de diez años. "Contaremos con un servicio de 365 días al año, 24 horas al día, cubriendo zonas como barrios de nueva creación, donde todos los medios

materiales que ayudarán a realizar la prestación de manera adecuada serán nuevos, insonorizados, con sensorización y monitorización de las emisiones de polvo, con sistemas de reducción de consumo de agua y con el empleo de vehículos y maquinaria sin impacto medioambiental", explicó la concejala. Además, habrá puntos de recogida con nuevos soterrados o contenedores dentro de islas embellecidas que serán limpiadas de forma continuada.

En lo referente al lote de recogida de aceite usado se ha adjudicado provisionalmente a East-West Producciones Textiles por un canon anual de 850 euros sin IVA. Aquí se contempla la recogida, transporte y gestión del aceite usado, la limpieza, mantenimiento y reposición de contenedores y una campaña de concienciación urbana. •

Pamplona renueva 105 papeleras verdes

►►► El Ayuntamiento de Pamplona ha instalado en el barrio de Buztintxuri 25 papeleras de color amarillo específicas para la recogida de envases. Se encuentran ubicadas junto a las habituales papeleras verdes para conseguir así una recogida separada de residuos reciclables en la vía pública. Buztintxuri se une así a San Jorge, que ya instaló esas papeleras amarillas en octubre del año pasado, en este proyecto piloto.

Estas papeleras se han colocado en zonas del barrio donde se recoge más material reciclable. Se han evitado ponerlas en puntos que tengan un gran impacto visual, en inmediaciones de paseos, plazas o en zonas dotadas exclusivamente de pa-



peleras ornamentales. Las papeleras amarillas se instalan de forma pareada a las verdes, una a cada lado de punto de anclaje, para poder optar por una u otra en función del residuo. El Ayuntamiento de Pamplona ha aprovechado el momento para sustituir también 80 papeleras verdes del modelo antiguo, con boca pequeña, que todavía existían en el barrio. Se han cambiado por otras también verdes, pero de boca circular más ancha. •

FER celebra su 40º aniversario y renueva su imagen corporativa



►►► En el Día Mundial del Reciclaje, la Federación Española de la Recuperación y el Reciclaje (FER) conmemora su 40º aniversario. Para celebrarlo, ha renovado su imagen corporativa con un nuevo logotipo en el que se aprecia su apuesta decidida por una economía circular. "Es un modelo que las empresas del sector llevan décadas practicando y, por tanto, merecen un reconocimiento a la labor esencial que realizan en aras de un desarrollo sostenible", ha afirmado Ion Olaeta, presidente de FER.

Además, el eslogan "Vivir para reciclar, reciclar para vivir", creado para este 40º aniversario, "es nuestro homenaje a un sector imprescindible para la sociedad", ha señalado el máximo responsable de FER, "y, además, en este Día Mundial del Reciclaje, sirve para hacer una llamada a la acción a la ciudadanía para apostar por un consumo más responsable, en el que se tenga muy en cuenta la generación de residuos, porque no conviene olvidar que el mejor residuo es el que no se genera". •

En estas cuatro décadas defendiendo los intereses de todas aquellas empresas que convierten residuos en recursos, en FER "hemos asistido a un crecimiento del coste energético sin precedentes", ha apuntado Olaeta, "y la contribución de las empresas recicladoras al ahorro de energía es esclarecedor: desde 1998 han evitado el consumo de 52,2 millones de MWh. y la emisión de miles de toneladas de CO₂ a la atmósfera".

"Si algo hemos aprendido en estos 40 años es que, en lo referente al modelo de economía circular, no hay un plan B ni un planeta B y acontecimientos recientes como la pandemia del coronavirus, la crisis energética, la escasez de materias primas básicas en los mercados globales o la invasión rusa de Ucrania son toda una llamada de atención para acelerar el tránsito a este nuevo modelo porque es la hora de asumir que reciclar ya no es una opción, sino una obligación para asegurar nuestro bienestar y el de las generaciones venideras", ha concluido el presidente de FER. •

Benidorm renueva 2.700 puntos de luz

►►► El Ayuntamiento de Benidorm ha puesto en marcha un proyecto de renovación del alumbrado exterior de la ciudad, una actuación que ha permitido, en su primera fase, la renovación de del 80,14% de los 3.410 puntos de luz existentes en la Zona Centro. La renovación del alumbrado público del municipio ha sido eje-

cutada por Sociedad Ibérica de Construcciones Eléctricas, S.A. (SICE), y financiado parcialmente por el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía de España (IDAE), adscrito al Ministerio para la Transición Ecológica, y los Fondos Europeos FEDER. La actuación se ha desarrollado en tres etapas. •

Urbaser consigue generar más de 2.885 GWh de energía a partir de residuos



►►► Urbaser, compañía líder global en gestión medioambiental, continúa con su propósito de ser un socio estratégico en soluciones de economía circular, compromiso que se ve reflejado en los más de 2.885 GWh de energía que ha conseguido generar a partir de los residuos, una cantidad suficiente para abastecer a una ciudad como Pamplona durante más de dos años.

Este dato, recogido en la publicación de su Memoria de Sostenibilidad 2021, muestra su compromiso con la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y con la búsqueda de soluciones innovadoras

que permitan transformar los residuos en recursos.

Como señala Laura Galindo, directora de Sostenibilidad y Comunicación de Urbaser, "estamos firmemente convencidos de que la economía circular debe situarse en el centro de la toma de decisiones para hacer frente a los retos que presentan los entornos urbanos. Nuestra compañía impulsa la sostenibilidad a través de una segunda vida para los residuos, a los que preferimos llamar recursos, acompañando así nuestro progreso con el respeto a los límites de un planeta que ha encendido sus alarmas". •

Iberdrola y FCC lanzan EnergyLOOP para liderar el reciclaje de palas de aerogeneradores



►►► Iberdrola, a través de su programa PERSEO, y FCC Ámbito, filial de FCC Servicios Medio Ambiente, han lanzado EnergyLOOP para liderar el reciclaje de componentes de instalación de energías renovables, uno de los mayores retos a medio y largo plazo del sector. Esta iniciativa contribuirá además a la transición energética y a impulsar la economía circular en España.

El objetivo inicial será la recuperación de los componentes de las palas de aerogeneradores -en su mayoría fibras de vidrio y carbono y

resinas- y su reutilización en sectores como el energético, aeroespacial, automovilístico, textil, químico o de la construcción.

Para ello, la nueva sociedad tiene previsto poner en funcionamiento en Navarra la primera planta de reciclaje de palas de España. La instalación se ubicará en el sur de esta Comunidad, un lugar estratégico por su cercanía a algunos de los primeros parques eólicos del país y con buenas conexiones con otras regiones con abundantes instalaciones eólicas. •

Endesa confecciona la red eléctrica de Barcelona para transformarla en la ciudad digital del futuro

►►► Endesa da un paso más para remodelar y confeccionar la red eléctrica de la ciudad de Barcelona con el fin de reforzar el suministro en los diez distritos de la capital catalana y dejar las infraestructuras preparadas para impulsar, así, la electrificación de la demanda,

aspecto clave para acelerar el proceso de descarbonización y luchar contra el cambio climático. Este Plan, consensuado con el propio Ayuntamiento, tiene una inversión de 47,6 millones de euros -superior a la de 2021- aportada íntegramente por la compañía. •

TECMA y SRR 2022 celebran una edición presencial con magníficas expectativas de participación



Imagen de TECMA 2018

La 21ª edición de la Feria Internacional del Urbanismo y Medio Ambiente, TECMA, y la 8ª Feria Internacional de la Recuperación y el Reciclado, SRR, presentan buenas perspectivas de participación empresarial, con una alta representación sectorial y han levantado expectativa entre miles de visitantes profesionales en su edición de la recuperación que retoma su celebración presencial en Madrid. Ambos eventos integran, junto con el 5º FORO DE LAS CIUDADES DE MADRID, que vuelve a potenciar su perfil iberoamericano, el FORO MEDIO AMBIENTE Y SOSTENIBILIDAD, FSMS, organizado por IFEMA MADRID, en su Recinto Ferial, los días 14 al 16 de junio de 2022.

Esta gran convocatoria del mundo del Urbanismo, Medio Ambiente, Recuperación y Reciclado, coincide, además, con GENERA, la Feria Internacional de Energía y Medio Ambiente, promovida por el IDAE, Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (Ministerio

para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico), así como con el nuevo proyecto de IFEMA MADRID, Global Mobility Call, Congreso internacional sobre movilidad sostenible, patrocinado por el Ministerio de Transportes Movilidad y Agenda Urbana.

En el caso de TECMA, resulta especialmente apreciable la magnífica acogida que está encontrando esta nueva edición entre las firmas expositoras, y destaca la respuesta de las empresas fabricantes de mobiliario urbano y de parques infantiles, como puso de manifiesto su asociación AFAMOUR, que organiza en el marco de la Feria un *showroom*, con una destacada muestra de productos innovadores; así como la creciente importancia del verde urbano y las oportunidades de negocio que ofrece. Un sector impulsado por empresas privadas líderes en la conservación e implantación de zonas verdes en España, y asociaciones como la Asociación de Empresas de Gestión de Empresas de Gestión de Infraestructura Verde, ASEJA, o la

Asociación Española de Parques y Jardines Públicos, AEPJP.

Hay temas de actualidad que contribuyen a la dinamización del sector representado en SRR, como la nueva ley de residuos, que establece que a partir de julio 2022, todos los Ayuntamientos de más de 5.000 habitantes deberán contar con sistemas de recogida separada de la basura orgánica, además de las de papel, metales, plástico y vidrio. Esta normativa será de aplicación, desde 2024 al resto de municipios; así como a los residuos textiles, aceites de cocina usados, residuos domésticos peligrosos y residuos voluminosos a partir de 2025.

También y en relación con los residuos, conviene resaltar la importancia que está cobrando el nuevo entorno normativo europeo, para avanzar en las cifras de recuperación y reciclado, y con ello el desarrollo de un modelo económico circular. Un aspecto que tiene su plasmación en encuentros profesionales en

Feria, como el de la Asociación Española de Recicladores Recuperadores de Papel y Cartón, REPACAR.

Precisamente la convocatoria sirve de escenario a una interesante agenda de encuentros, complementarios de su actividad comercial, en donde se abordarán las cuestiones que más preocupan a los distintos sectores representados.

Es el caso de la Asociación Técnica para la Gestión de Residuos y Medio Ambiente, ATEGRUS, que organiza su habitual acto de Entrega de los Premios Escoba de Plata, Oro y Platino, a diferentes entidades por su protección al Medio Ambiente.

FORO DE LAS CIUDADES DE MADRID

En este sentido, conviene resaltar la creciente proyección hacia Iberoamérica de la convocatoria, en particular gracias al FORO DE LAS CIUDADES DE MADRID que, una vez más, potencia su perfil estrechamente unido a aquel continente, gracias entre otras apor-

taciones a la UCCI, Unión de Ciudades Capitales Iberoamericanas.

En dicho FORO, expertos de primer orden abordan temas muy prácticos y de particular interés para los ayuntamientos, como la financiación y los gobiernos locales en relación a los Fondos Europeos, y el acceso a financiación para sus proyectos en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (proyectos PRTR).

La quinta edición del FORO DE LAS CIUDADES DE MADRID 2022, que se celebra de manera presencial del 14 al 16 de junio, en el Recinto Ferial de IFEMA MADRID, ha cerrado su programa con la participación confirmada de más de 250 ponentes. Contará con 50 mesas redondas englobadas en 24 sesiones temáticas y cuatro ejes de debate: 'Planificación urbana', 'Renaturalización', 'Ciudades para habitar' y 'Economía circular'. Por otro lado, la financiación de proyectos urbanos, la calidad de vida de las personas y el intercambio de buenas prácticas son las grandes líneas que están presentes de manera transversal en todo el programa.

Participarán más de 70 ciudades españolas, portuguesas e iberoamericanas, y más de 50 organizaciones y entidades, así como expertos en diferentes ámbitos de la gestión de la ciudad.

El Ayuntamiento de Madrid contará con participantes en prácticamente todas las sesiones, dado su papel como colaborador preferente del evento. Tendrá participantes de diferentes Áreas de Gobierno, como las de Economía, Innovación y Empleo; Medio Ambiente y Movilidad; Cultura, Turismo y Deporte, y Desarrollo Urbano, entre otras.

Además, y gracias a un acuerdo de patrocinio, el Foro de Empresas por Madrid (plataforma del Ayuntamiento de Madrid para la colaboración público-privada), se desarrollará una sesión temática específica que lleva por nombre "Desmontando Villaverde. Debate cocreativo para diseñar un distrito más inclusivo y sostenible".



En esta sesión, representantes del Área de Gobierno de Economía y de la concejalía del Distrito de Villaverde, así como de otros departamentos municipales, intercambiarán visiones, ideas y propuestas de mejora de este Distrito con un nutrido grupo de más de 20 expertos en diferentes temáticas urbanas (movilidad, naturaleza, cultura, energía, urbanismo, participación, innovación, arquitectura...). Esta sesión también cuenta con la colaboración de SANNAS, la asociación de empresas de Triple Balance.

No sólo Iberoamérica, Europa también tiene una especial relevancia en esta edición de SRR, que acogerá como novedad el Congreso Internacional European Recycling Conference, ERC. Este importante evento internacional, que organiza la European Recycling Industries Confederation, EuRIC junto con la Federación Española de Recuperación y Reciclado, FER, ha escogido como sede de su próxima al salón SRR, la Feria de referencia del sur de Europa para la industria de la recuperación y el reciclado, que ve con esta iniciativa reforzado su perfil internacional.

CONGRESO NACIONAL DE LA RECUPERACIÓN Y EL RECICLADO DE FER

Además, el evento coincide también con el 19º Congreso Nacional de la Recuperación y el Reciclado de FER, organización que

celebra su 40 aniversario este año.

Las principales asociaciones de los distintos sectores como la Asociación Española del Desguace y Reciclaje del Automóvil, AEDRA, y la Asociación Española para el Tratamiento Medioambiental de los Vehículos Fuera de Uso, SIGRAUTO, preparan encuentros y actividades que muestran el uso de materiales procedentes de vehículos al final de su vida útil, claves dentro de la cadena de Economía Circular hacia la sostenibilidad.

Este concurso está dirigido a municipios, diputaciones, cabildos, mancomunidades, comunidades autónomas, empresas prestatarias de servicios, ingenierías, consultoras ambientales, fabricantes de bienes de equipo e instalaciones para la gestión de residuos y aseo urbano, universidades, etc. La de este año es la decimotercera edición de un concurso que a lo largo de su historia ha otorgado más de un millar de galardones.

Este concurso viene desarrollándose desde 1987, la primera edición fue convocada por la Unión Europea dentro del Año Europeo de Medio Ambiente y su organización en España fue encargada a ATEGRUS, Miembro Nacional de la ISWA (International Solid Waste Association). Las ediciones siguientes tuvieron lugar desde 1990 con una periodicidad bienal. El símbolo elegido para estos premios fue la "Escoba": el primer instrumento usado en la historia de la limpieza. •

PREMIO ESCOBAS DE ATEGRUS

Un año más, ATEGRUS organiza la XVIII edición del Concurso Escobas de Plata, Oro y Platino en el marco de la Feria Internacional del Urbanismo y Medio Ambiente, TECMA 2022.

El acto de entrega de los Premios Escobas tendrá lugar el 15 de junio, en el Auditorio Sur del Recinto Ferial de IFEMA MADRID. Unos galardones que tienen por objetivo distinguir aquellas actuaciones y trabajos que se hayan realizado para mejorar o defender la gestión de los residuos, la limpieza y el aseo urbano en general, de las ciudades e industrias; así como los proyectos y el desarrollo de tecnologías que permitan una gestión sostenible del medio ambiente. Se premian los esfuerzos y realizaciones al objeto de estimular los avances tecnológicos y de concienciación que sirvan para ir mejorando nuestra calidad de vida y la sostenibilidad de las ciudades e industrias.

Este concurso está dirigido a municipios, diputaciones, cabildos, mancomunidades, comunidades autónomas, empresas prestatarias de servicios, ingenierías, consultoras ambientales, fabricantes de bienes de equipo e instalaciones para la gestión de residuos y aseo urbano, universidades, etc. La de este año es la decimotercera edición de un concurso que a lo largo de su historia ha otorgado más de un millar de galardones.

Este concurso viene desarrollándose desde 1987, la primera edición fue convocada por la Unión Europea dentro del Año Europeo de Medio Ambiente y su organización en España fue encargada a ATEGRUS, Miembro Nacional de la ISWA (International Solid Waste Association). Las ediciones siguientes tuvieron lugar desde 1990 con una periodicidad bienal. El símbolo elegido para estos premios fue la "Escoba": el primer instrumento usado en la historia de la limpieza. •

FCC Medio Ambiente implementa nuevas mejoras en los servicios de limpieza y recogida de residuos de Oviedo



Han transcurrido ya dieciséis meses desde que el Ayuntamiento de Oviedo renovara su confianza en FCC Medio Ambiente con la ampliación de dos contratos emblemáticos para la ciudad. Por un lado, se estableció la prórroga de la recogida de residuos y limpieza viaria y, por otro, la ampliación legal del contrato de grúa. Ambos por un periodo de cinco años y un monto total de más de 102 millones de euros.

El contrato de recogida de residuos y limpieza viaria de la ciudad de Oviedo se inició en el año 2006 y ésta es la segunda prórroga que se acuerda con la empresa. En este sentido, cabe señalar que la vinculación de

FCC Medio Ambiente con la ciudad de Oviedo se remonta a 1967, año desde el cual lleva prestando servicio de forma ininterrumpida.

En la línea de mejora de un servicio consolidado, que viene evolucionando año a año –ajustándose a las necesidades de los vecinos de Oviedo y adelantándose a las nuevas normativas en los ámbitos de recogida orgánica, huella de carbono, etc.–, se han ido incorporando nuevos vehículos más eficientes y respetuosos con el medio ambiente, como un recolector eléctrico de 7 metros cúbicos para el servicio de recogida y una fregadora-decapadora destinada a la limpieza viaria

Entre otras mejoras, la prórroga ha supuesto notables ventajas económico-financieras para los ciudadanos de Oviedo ya que FCC Medio Ambiente se ha hecho cargo de la amortización pendiente de varios vehículos y ha asumido la renovación de parte del material, en muchos casos con equipos eléctricos y de bajas emisiones, lo que supone un ahorro de más de dos millones de euros para el Ayuntamiento, además de una notable reducción de la huella de carbono de los servicios prestados.

Para atender a los 220.000 habitantes y recoger cerca de 12.137 toneladas anuales de reciclables (envases, papel y car-

tón, FORM y vidrio) y 61.129 toneladas de fracción de resto, el servicio de recogida cuenta con una avanzada flota de 43 vehículos, entre los que se encuentran recolectores de diferentes capacidades de Gas Natural Comprimido (GNC), siendo algunos de ellos bicompartimentados, recolectores compactadores, camiones de recogida de vidrio de caja abierta y cerrada, vehículos de caja abierta con grúa y plataforma elevadora y lavacontenedor.

Por su parte, para el servicio de limpieza viaria, que cubre 384 kilómetros de vías, la empresa cuenta con una flota de 96 unidades integrada por vehículos au-

xiliares de baldeo manual tipo Porter, barredoras, baldeadoras de alta presión, fregadoras decapadoras de aceras, autocamiones tipo cisterna para baldeo, vehículos auxiliares de barrido de caja abierta tipo Porter, camiones de caja abierta con grúa y plataforma elevadora y de brigada tipo baúl, vehículos para la reparación de papeleras y limpiafachadas, pick-ups de inspección y furgón para taller móvil, alguno de ellos eléctrico.

Por su parte, la plantilla que presta servicio en Oviedo está formada por 367 profesionales y, como parte de su compromiso social por la inclusión y la igualdad de género, FCC Medio Ambiente se ha comprometido a incorporar a la bolsa de trabajo un mínimo de tres mujeres cada año.

Como se ha comentado, ambas prórrogas han ido acompañadas de una batería de mejoras sobre el conjunto de servicios que ya venía prestando la compañía en la ciudad de Oviedo.

Asimismo, para seguir avanzando en nuevas soluciones que permitan mejorar los niveles de calidad de la propuesta de valor, FCC Medio Ambiente ha puesto en marcha este mes de junio un servicio pionero de limpieza y restitución de fachadas afectadas por grafitis, un problema de vandalismo que no para de crecer ocasionando millones de euros en gastos y daños al patrimonio de las ciudades.

UNA AMPLIACIÓN REFORZADA CON NOTABLES MEJORAS

Como se ha comentado, la ampliación del contrato llegó de la

mano de la incorporación de una serie de mejoras en los servicios de recogida de residuos urbanos y limpieza viaria de la ciudad de Oviedo.

Los vecinos de Oviedo han vuelto a disfrutar del servicio de recogida de residuos durante los 365 días del año recuperándose los servicios de limpieza y recogida que se perdieron por la crisis.

En este sentido, la interrupción en los días festivos provocaba problemas como por ejemplo que, en algunas zonas, el vidrio solo se recogiera cada quince días. Con el aumento de recursos para el servicio también se ha garantizado la recogida del contenedor marrón cuatro días a la semana, así como la de papel y cartón durante tres jornadas a la semana. Y cabe destacar que la recuperación de estos servicios ha supuesto la consolidación de Oviedo como una de las ciudades más limpias de España.

Además, en el marco de la incorporación de nuevas tecnologías, la ampliación ha supuesto un esfuerzo adicional en los servicios de limpieza con la incorporación de una fregadora-decapadora de pavimentos con agua caliente a alta presión pasando el servicio actual a disponer de 6 equipos completos diarios de estas características, así como, dos porter de barrido que han favorecido la mejora de la calidad del servicio de limpieza en varias zonas de la ciudad, aumentando la frecuencia de 3 a 6 veces por semana en los barrios de La Manjoya y San Clau-



Recogida orgánica con recolector eléctrico de 7 metros cúbicos



CMAR trabajando con cúpula manual en zona A



Vaciado de papeleras con vehículo auxiliar

dio (Las Mazas y La Lloral, El Gaiterín y Cida). También se han cubierto las necesidades de limpieza de la nueva urbanización del Vasco, ubicada en el centro de la ciudad.

En el ámbito económico, como parte de la batería de mejoras propuestas por FCC Medio Ambiente en el plan económico presentado, se pone en servicio la fregadora-decapadora sin coste alguno para el Ayuntamiento, cuya financiación junto a los gastos generales, el beneficio industrial y el IVA

actual, asciende a más de 275.000 euros.

Mejoras en el servicio de residuos urbanos

– **Mejora de los servicios en domingo:** Se ha recuperado el servicio de residuos en la zona urbana en domingos, con recogida de la fracción resto y orgánica, para lo que se dispone de un total de 9 equipos.

– **Mejora de los servicios en festivo:** Se ha conseguido que el servicio que sale un festivo sea el mismo de un día normal,



Servicio recogida en festivos



Presentación del nuevo servicio para eliminar grafitis en Oviedo el pasado 1 de junio

es decir, se recogen las fracciones resto, envases o papel/cartón, vidrio y papel/cartón comercial.

– **Recogida de basura orgánica en festivos y domingos:** El 1 de abril de 2019 se implantó la recogida de basura orgánica, tanto en la zona urbana como en la zona rural. En la zona urbana se recogía de lunes a sábado, excepto festivos y con la prórroga se ha ampliado el servicio también a días festivos y domingos.

– **Incorporación de un recolector eléctrico:** Se ha sustituido un recolector de 12 metros cúbicos de GNC por un recolector eléctrico de 7 metros cúbicos con todo lo que ello supone desde un punto de vista de la reducción de emisiones acústicas y eliminación total de emisiones gases de efecto invernadero.

Mejoras en el servicio de limpieza viaria

En este ámbito se han aplicado mejoras destinadas a reforzar el servicio en una ciudad muchas veces premiada precisamente por su alto nivel de limpieza urbana.

– **Mejora del servicio de fregado de aceras con CMAR:** Se ha incorporado un sexto equipo, lo que permite actuar en el centro de la ciudad (zona A), con 3 equipos y en los barrios (zona B), con otros 3 equipos.

– **Mejora del servicio de barrido de mantenimiento nocturno:** Se ha incorporado un equipo de barrido adicional para cubrir el ámbito de actuación de la antigua estación del VASCO, que pasa a ser una zona de servicios con edificios de viviendas, oficinas mu-

nicipales y privadas y comercios diversos.

– **Mejora del servicio de barrido manual motorizado:** Se han incorporado 2 equipos de barrido dotados de *porter* de caja abierta de barrido:

– Un equipo en la zona de La Manjoja, una zona que se ha urbanizado en gran parte y tiene amplias y extensas aceras y viales.

– Un equipo en la zona entre La Florida y Las Campas (que es una zona de nueva urbanización), así como la mejora de la frecuencia en la zona de San Claudio.

SOLUCIÓN PIONERA PARA LA RESTITUCIÓN DE FACHADAS AFECTADAS POR GRAFITIS

Como viene siendo habitual en su desempeño al servicio de los ciudadanos, FCC Medio Ambiente adopta –y desarrolla en muchas ocasiones– tecnologías de última generación capaces de impulsar el avance en sus exigencias de calidad y eficiencia. En este contexto, entre otros, recientemente ha incorporado en Oviedo un servicio pionero en España para eliminar grafitis, dotado con un furgón que permite actuar en más superficies y preparar *in situ* pinturas de color idéntico al original de las paredes afectadas por las pintadas que ha sido presentado el pasado 1 de junio por el alcalde, Alfredo Canteli, y el concejal de Servicios Básicos, Gerardo Antuña, ambos en la imagen junto con el equipo de la compañía.

Durante la presentación Alfredo Canteli ha declarado: “Este momento es de los que a cualquier alcalde le gustaría vivir, un sistema pionero en España que viene a cumplir un compromiso

del alcalde y de este equipo de gobierno. Felicito a la empresa FCC, por haber escogido Oviedo para estrenar esta máquina. El objetivo es quitar todas las pintadas y también, mantener las fachadas limpias.

Las cámaras instaladas recientemente evitarán que haya más grafitis y reducirán lógicamente el mantenimiento”.

Por su parte, Adolfo García, el jefe de servicio del área de Servicios Básicos, “ha recordado a los propietarios y comunidades de vecinos que en la página web del Ayuntamiento de Oviedo pueden descargar un impreso en el que el propietario de la pared donde exista el grafiti, puede solicitar su eliminación y a su vez autorizar, en caso de volver a producirse, actuaciones posteriores”.

El nuevo sistema incorpora una mezcladora informatizada y

alimentada por placas solares y baterías con lo cual las pintadas son eliminadas de forma inmediata con la aplicación del mismo color.

La nueva herramienta va incorporada en un furgón similar al que hasta ahora portaba la hidrolimpiadora con la que el Consistorio borraba los grafitis a base de presión, pero solo en algunas superficies, porque en caso de paredes revocadas esta herramienta no podía emplearse ante el riesgo de causar un importante deterioro en las mismas.

Desarrollo de la solución

Durante el año 2021 se inició la búsqueda de las tecnologías necesarias para dar una solución al problema de los grafitis a través de un sistema viable que cumpliera dos requisitos: efi-



Grafitis en fachadas de la ciudad



Escáner de color



Tintométrica automática

ciencia, una solución con el menor coste posible y respetuoso con el medio ambiente; y eficacia, esto es, que permita una rápida actuación, con unos resultados finales satisfactorios para los usuarios.

Debido a la falta de experiencia previa en otra ciudad del mundo con esta tecnología, el equipo de FCC Medio Ambiente ha llevado a cabo su implementación, primero con el diseño de un prototipo (para la realización de pruebas) y finalmente con el desarrollo del primer furgón con tecnología de captación y obtención del color *in situ* para eliminación de grafitis. El diseño y puesta en marcha a escala comercial de esta solución pionera ha recorrido un proceso en distintas fases que se describen a continuación.

Ante el aumento del fenómeno urbano de las pintadas vandálicas y grafiti y los continuos daños que ocasionan, como se ha comentado, el equipo responsable consideró imprescindible implantar un sistema eficaz y eficiente para luchar contra esta lacra. Un problema global que afecta de manera creciente al patrimonio urbano y que supone un altísimo coste para nuestras ciudades y municipios en términos económi-



Tintométrica instalada en un furgón de prototipo

cos y patrimoniales, pues muchas veces supone además un deterioro del propio patrimonio artístico de difícil solución.

Primera experiencia a nivel mundial

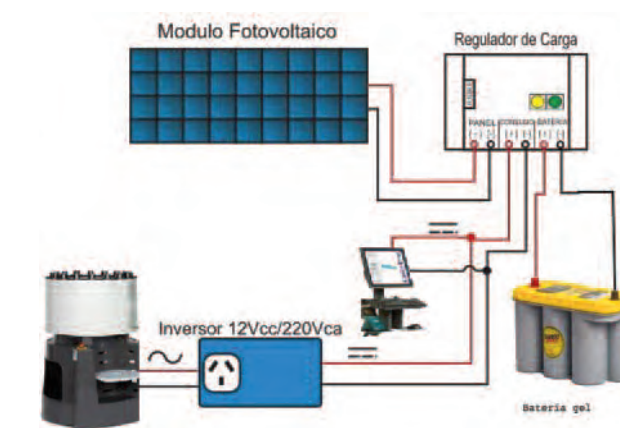
La búsqueda, el análisis y la selección de tecnologías aplicables para la erradicación de grafitis se centró en el sector de la pintura industrial de fachadas, que utiliza y ha experimentado varias tecnologías adecuadas para el desarrollo de una solución, tal y como se describe a continuación.

– **Escáner de colores:** Escanea colores sobre las paredes y permite obtener en segundos su notación de NCS y RAL o su conversión al formato de color RGB, para obtener la composición del color.

– **Tintométrica automática:** Permite obtener el color seleccionado mediante el correspondiente *hardware* y *software*, que actúan sobre los depósitos de tintes universales, inyectando la cantidad precisa de cada uno hasta obtener el color original. Se ha buscado un modelo adecuado para operar dentro de un furgón.



Pintura acabada



Sistema de autoabastecimiento energético para la máquina tintométrica



Elementos del sistema de autoabastecimiento energético

En la fase de prototipo se llevó a cabo la instalación previa de estas tecnologías en un furgón ya existente.

El prototipo permitió ajustar las características del furgón definitivo a las necesidades del servicio, corrigiendo deficiencias observadas durante el proceso de fabricación y el uso de este prototipo. Las mejoras incorporadas fueron las siguientes:

– **Mezclador giroscópico:** De nada sirve inyectar los tintes en la proporción necesaria si el resultado final no es homogéneo. Para obtener una mezcla homogénea y no contaminar el resultado final con elementos externos, como agitadores, durante este proceso se utilizan mezcladores giroscópicos, con doble eje de giro semiautomático.

– **Alimentación de trabajo mediante placa solar:** La máquina tintométrica debe contar con una alimentación constante que permita funcionar los agitadores existentes en los depósitos de pintura. No es recomendable el uso de generadores de combustibles fósiles por mo-

tivos de seguridad y alteración de la calidad del producto final obten-



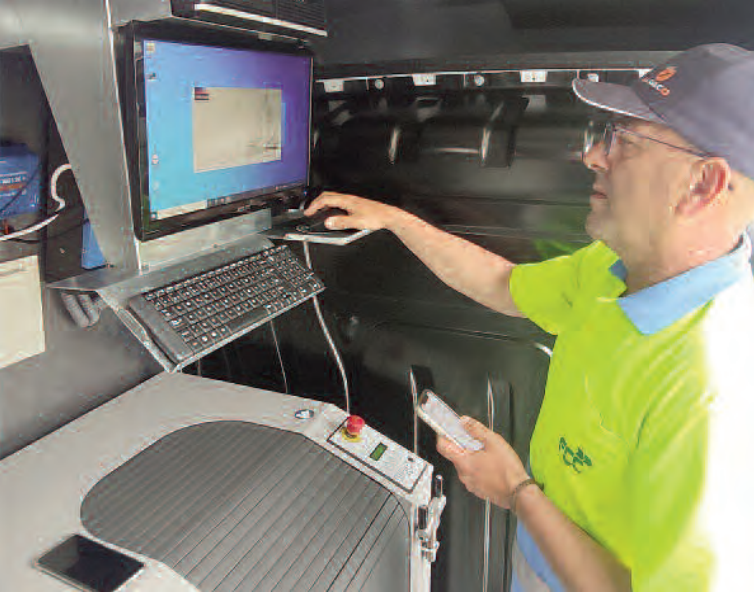
Toma a la red



Almacenamiento en el interior del furgón



Lavamanos



Operación de obtención de pintura de color exacto al original

nido. Por todo lo anterior junto a la búsqueda de un sistema lo más respetuoso con el medio ambiente se eligió la instalación de una placa solar en el techo del furgón con su correspondiente juego de baterías.

– **Conector a red exterior:** Se incorporó una toma de alimentación en el exterior de un lateral para la alimentación de la máquina tintométrica cuando el furgón está fuera de servicio.

– **Estanterías para productos y material:** El prototipo requiere de un espacio para el almacenamiento de bases, tintes y consumibles necesarios para la prestación del servicio.



Escaneo del color y contraste con cartas comerciales

– **Lavamanos:** Imprescindible para la higiene *in situ* del personal y la limpieza del material empleado.

– **Furgón final:** En el modelo comercial se incorporaron los elementos y mejoras anteriormente descritas.



Descripción del proceso

Con la puesta en marcha de este servicio pionero el equipo especialista ha desarrollado un protocolo de trabajo con las siguientes etapas.

– **Señalización de la zona de trabajo.** Para garantizar la seguridad y la integridad de los trabajos.

– **Medición de la superficie a tratar.** Se realiza mediante un distanciómetro láser equipado con cámara de fotos digital y pantalla táctil. Conocida la superficie a tratar (metros cuadrados) y el rendimiento de la pintura (litros por metro cuadrado) se pueden calcular los litros de mezcla necesaria.

– **Captación del color:** Se realiza mediante un colorímetro en superficies lisas o rugosas.

– **Obtención de la pintura con el color exacto:** El operario lleva botes de pintura base (normalmente blanca) que mezcla con 12



Furgón final

tintes usando un *software* específico, hasta obtener el color exacto a partir de los datos obtenidos con el colorímetro, utilizando para ello una máquina tintométrica portátil.

– **Aplicación de una capa de contención del grafiti (de color blanco):** Para evitar que el grafiti

reaccione químicamente con la imprimación final y brote nuevamente en la superficie.

– **Aplicación de pintura del mismo color original,** con brocha o con rodillo según la superficie a tratar (normalmente se aplican dos capas para garantizar un acabado de color sólido). •

Oviedo renueva su Escoba de Platino

Oviedo es, junto con San Sebastián, la ciudad española que más galardones ha cosechado desde la creación de los premios 'Escobas', que otorga cada dos años la Asociación Técnica para la Gestión de Residuos y Medio Ambiente, ATEGRUS. Con diecisiete ediciones a sus espaldas, estos galardones han repartido un millar de premios a municipios y administraciones locales de distintos países.

Este año, Oviedo ha vuelto a conseguir la Escoba de Platino 2022, la décima de su historia, que se suma a la Escoba de Plata conquistada en 1994, la de Oro en 1996, la mención especial que cosechó el Consistorio ovetense en el año 1998 y el diploma especial que la ciudad obtuvo en el año 2000

como la ciudad más limpia de España.

Desde entonces Oviedo ha recibido la máxima distinción de forma ininterrumpida.

En la edición 2022, Oviedo ha sido galardonada por el diseño e implantación del primer furgón con tecnología para la captación y la obtención *in situ* de color para la eliminación de grafitis sobre fachadas pintadas de forma respetuosa con el medioambiente. Se trata de un prototipo diseñado específicamente para combatir estas pintadas vandálicas de forma eficaz y eficiente.

Asimismo, Oviedo ha encabezado en numerosas ocasiones el *ranking* de limpieza viaria elaborado por OCU como resultado de un estudio en el terreno sobre la limpieza viaria de las ciudades españolas.

Congreso PARJAP 2022

El desarrollo de bosques urbanos, elemento clave para la sostenibilidad de las ciudades

El 48º Congreso Nacional de Parques y Jardines Públicos, PARJAP 2022, ha cerrado su edición destacando que las ciudades se enfrentan en el siglo XXI al reto de favorecer la biodiversidad no solo para luchar contra el cambio climático, sino también para mejorar la salud y felicidad de los habitantes, y que "los bosques urbanos son el elemento capital en esta estrategia, tengan el tamaño que tengan".

Las conclusiones de PARJAP 2022 han destacado también la necesidad de aplicar soluciones basadas en la naturaleza, involucrar en los proyectos de creación y gestación a todos los agentes "y sobre todo a la ciudadanía" y de trabajar en la educación y la comunicación, "porque lo que no se conoce no se valora".

Las conclusiones de PARJAP 2022 han destacado también la necesidad de aplicar soluciones basadas en la naturaleza, involucrar en los proyectos de creación y gestación a todos los agentes "y sobre todo a la ciudadanía" y de trabajar en la educación y la comunicación, "porque lo que no se conoce no se valora".

Jardines Públicos abordó la implementación de los bosques urbanos, la gobernanza o su relación con la salud. En su último día, PARJAP 2022 se ha centrado en presentar diferentes ejemplos de innovación en el bloque "La gestión de la infraestructura verde: retos y oportunidades".

En las sesiones anteriores, el Congreso Nacional de Parques y



Francisco Bergua, presidente de la AEPJP

Jardines Públicos abordó la implementación de los bosques urbanos, la gobernanza o su relación con la salud. En su último día, PARJAP 2022 se ha centrado en presentar diferentes ejemplos de innovación en el bloque "La gestión de la infraestructura verde: retos y oportunidades".

En las sesiones anteriores, el Congreso Nacional de Parques y

En las sesiones anteriores, el Congreso Nacional de Parques y

Jardines Públicos abordó la implementación de los bosques urbanos, la gobernanza o su relación con la salud. En su último día, PARJAP 2022 se ha centrado en presentar diferentes ejemplos de innovación en el bloque "La gestión de la infraestructura verde: retos y oportunidades".

Jardines Públicos abordó la implementación de los bosques urbanos, la gobernanza o su relación con la salud. En su último día, PARJAP 2022 se ha centrado en presentar diferentes ejemplos de innovación en el bloque "La gestión de la infraestructura verde: retos y oportunidades".

Jardines Públicos abordó la implementación de los bosques urbanos, la gobernanza o su relación con la salud. En su último día, PARJAP 2022 se ha centrado en presentar diferentes ejemplos de innovación en el bloque "La gestión de la infraestructura verde: retos y oportunidades".

Jardines Públicos abordó la implementación de los bosques urbanos, la gobernanza o su relación con la salud. En su último día, PARJAP 2022 se ha centrado en presentar diferentes ejemplos de innovación en el bloque "La gestión de la infraestructura verde: retos y oportunidades".

Jardines Públicos abordó la implementación de los bosques urbanos, la gobernanza o su relación con la salud. En su último día, PARJAP 2022 se ha centrado en presentar diferentes ejemplos de innovación en el bloque "La gestión de la infraestructura verde: retos y oportunidades".

NATURALIZACIÓN URBANA

Jardines Públicos abordó la implementación de los bosques urbanos, la gobernanza o su relación con la salud. En su último día, PARJAP 2022 se ha centrado en presentar diferentes ejemplos de innovación en el bloque "La gestión de la infraestructura verde: retos y oportunidades".



Acto de plantación de un ejemplar de árbol del amor, *Cercis siliquatum*, en el jardín botánico del Parque Grande José Antonio Labordeta como recuerdo de la celebración en Zaragoza del 48º Congreso Nacional de Parques y Jardines Públicos, PARJAP 2022, junto con una placa con la inscripción "El árbol une a los pueblos".

can por la labor desarrollada y su apuesta por la sostenibilidad. Jorge Azcón, de Zaragoza; Enrique Maya, de Pamplona, y Gorka Urarán, de Vitoria, han explicado sus actuaciones de éxito, los problemas para llevarlos a cabo y los retos pendientes, con una idea clave: la estrategia de infraestructura verde tiene que ser la clave en la ordenación urbana.

En el coloquio entre alcaldes "Políticas de naturalización urbana", Jorge Azcón ha destacado la importancia de los parques tras la pandemia, "no solo por estética y ocio, se ha hecho esencial la salud". Ha destacado como base en la gestión favorecer la participación ciudadana "porque los vecinos tienen que saber que los parques son de su propiedad".

El alcalde de Zaragoza también ha subrayado que en los planes de ordenación urbana ahora ha pasado a ser central "la movilidad y las zonas verdes" y se van a sumar las comunidades energéticas, pero además la sostenibilidad "tiene que ser también económica".

Enrique Maya ha apoyado esta idea, subrayando que es necesario "consenso para quitar la sostenibilidad del debate político". El edil de Pamplona ha señalado que cuestiones como impulsar medidas contra el uso del automóvil o dejar que los parques se adecuen al ciclo de las estaciones y los meses de sequía "ya no son de izquierda o derecha", sino que son

una necesidad que no deben usarse como arma de oposición.

Para impulsar el verde público, Enrique Maya ha defendido también cambiar aspectos normativos, como las plazas de aparcamiento, para promover la conectividad y cercanía de los espacios.

Gorka Urarán ha resumido que es preciso "diseñar la ciudad con perspectiva ambiental y los parques con dimensión social". En este sentido, en Vitoria se han unido los departamentos de Urbanismo y Medio Ambiente para buscar el equilibrio entre los aspectos sociales y ecológicos en la gestión.

Urrarán también ha señalado que la resistencia al cambio puede venir de la ciudadanía, pero como sus homólogos ha concluido que "la estrategia de infraestructura verde tiene que ser figura clave en la ordenación urbana porque el planeta no puede esperar más".

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

En la ponencia "La gobernanza de la gestión de los bosques europeos", Simone Borelli, responsable de Bosques Urbanos y Periurbanos de la FAO, ha señalado como "todos estamos convencidos de la impresionante cantidad de servicios que nos ofrecen los bosques, pero en muchas ciudades y países todavía no tienen un sistema de gobernanza adecuado". Borelli ha des-

tacado que el problema es complejo "por la gran cantidad de partes interesadas" y que las claves son una gestión estratégica a largo plazo, integrada y, como aspecto principal, "participada" en la que "los ciudadanos tienen la posibilidad de ser escuchados en todas las partes del proceso, desde el proyecto al monitoreo".

El coloquio "La naturalización como estrategia climática" ha tratado en el congreso PARJAP Zaragoza 2022 cómo recuperar la vegetación natural ayuda a reducir la temperatura, mejorar la calidad del aire o absorber dióxido de carbono. Entre los ponentes, Valentín Óquendo, del Centro de Innovación en Tecnología para el Desarrollo Humano, ha destacado que la lucha contra el cambio climático requiere acciones integrales, pero que las soluciones basadas en la naturalización tienen especial importancia "porque son una herramienta que promueve el accionamiento de otras palancas como cambios en los hábitos, o en la administración pública".

Por su parte, el coloquio "Economía verde y circular: mitos y realidades" ha tratado del reto de aplicar este modelo de producción. Valentín Alfaya, director de Sostenibilidad en Ferrovial, ha señalado que "la economía circular no es un círculo, sino miles de pequeños círculos con distintos agentes y características. Cada uno es un mundo y eso es la gran dificultad". En particular, ha pe-

didado más implicación de la Administración Pública en su "doble papel", ya que como cliente "se echa en falta más implicación en los pliegos de condiciones" y como regulador "pone barreras que se podrían salvar con más agilidad".

Carlos García, jefe del Servicio de Medio Ambiente y Sanidad del Ayuntamiento de Burgos, ha incidido en que "la economía circular tiene que ser rentable, el coste de no reutilizar no puede ser inferior". David Álvarez, director ejecutivo de ECOACSA, también ha incidido en que el cambio hacia ella tiene ya "una palanca tractora muy grande" desde la Unión Europea, que está incorporando la protección de la naturaleza en todos nuestros procesos de toma de decisiones, "por lo que va a venir en una cascada de cambios legislativos".

El programa se ha completado con otro coloquio en torno al tema "Naturaleza, urbanismo y salud" y la ponencia "Métrica y cuantificación en bosques urbanos", en la que tres expertos han tratado sobre la importancia, elección y uso de los datos para conocer la situación, evolución y beneficios de la infraestructura verde. Entre otros datos, Pedro Calaza, ingeniero agrónomo y arquitecto del paisaje, ha resaltado como por cada euro empleado en un bosque urbano reporta entre 1,37 y 3,09 de retorno, "por lo que no es un gasto sino una inversión".

PREMIOS PARJAP

La Asociación Española de Parques y Jardines Públicos (AEPJP) ha cerrado su 48º Congreso Nacional, PARJAP 2022, con la entrega de sus premios, que han distinguido la labor destacada durante este año de profesionales y entidades en diferentes áreas de trabajo de la infraestructura verde urbana. El principal galardón, el Premio Alhambra al mejor proyecto de Jardinería Pública, ha recaído en la restauración histórico-paisajística de la plaza Joan Fiveller, en el parque de la Ciutadella de Barcelona.



Premio Alhambra al mejor proyecto de Jardinería Pública, ha recaído en la restauración histórico-paisajística de la plaza Joan Fiveller, en el parque de la Ciutadella de Barcelona.

El Premio Alhambra de Jardinería Pública reconoce valores como el diseño general, la utilización adecuada de especies vegetales, la interconexión y la conservación, así como la viabilidad de conjunto, atendiendo condicionantes económicos, culturales y de sostenibilidad. El trabajo ganador ha sido dirigido por el arquitecto Joan Portet y realizado entre los años 2016 y 2022. El acta del jurado destaca como especial fortaleza "que se trata de una actuación respetuosa con el diseño original", obra del paisajista francés Jean-Claude-Nicolas Forestier en 1916.

Por otra parte, el Ayuntamiento de Sant Cugat del Vallès (Barcelona) ha ganado el Premio de la Asociación Española de Parques y Jardines Públicos 2022 en municipios de menos de 50.000 habitantes con el proyecto "Bioconfort y aire urbano. Efectos de la infraestructura verde urbana para avanzar hacia ciudades más sostenibles". Dirigido por Enrique Figueroa, catedrático del Departamento de Ecología Vegetal de la Universidad de Sevilla, se trata de un estudio que muestra cómo el ar-

bolado influye en el descenso de la temperatura y la mejora de la calidad del aire, y en el que se han analizado las diferencias que causan distintas especies.

Josep M. Mompín, director de Calidad Urbana, Movilidad y Transporte del Consistorio de Sant Cugat del Vallès, ha destacado que el premio es un impulso muy importante al trabajo que se está realizando "para explicar desde los distintos servicios ambientales tanto a los ciudadanos como al propio Ayuntamiento la importancia de construir ciudades más saludables y a favor de la biodiversidad. Recibir un reconocimiento como este nos ayuda mucho a difundir y poner en valor nuestro mensaje".

El parque Quinta de los Molinos, en Madrid, ha recibido el Premio Vivir los parques, que reconoce al parque más visitado en la plataforma homónima de la AEPJP. Como representante de este espacio de infraestructura verde, Santiago Soria ha agradecido el reconocimiento "a todo el equipo de trabajo, que es muy técnico y muy profesional" y ha señalado que se ha premiado "un parque con una ti-

pología muy singular, prácticamente agrícola, donde lo principal es el agua y el almendro, una planta nada madrileña en jardinería".

La AEPJP ha distinguido, además, con tres premios principales a otros tantos estudios técnicos o científicos. El Premio Juan Julio de publicaciones en la modalidad de libros ha sido para Juan Manuel Borrajo y Pablo Pérez por "Hongos xilófagos del arbolado urbano de Madrid" y se ha concedido un accésit a "Parques y jardines de Madrid", de Antonio Morcillo. En la modalidad de trabajos técnicos, el ganador ha sido Francesco Salomone por "Inventario florístico y propuesta de mejora de los jardines públicos del municipio de San Cristóbal de la Laguna, en Tenerife".

Finalmente, el artículo "Mejora de la calidad y la biodiversidad del suelo mediante la siembra de flores en alcorques", dirigido por Rafael Laborda, ha recibido el Premio al mejor trabajo publicado en la revista de PARJAP. Con un accésit se ha reconocido "Primeras aplicaciones en España de la confusión sexual para el control de la procesionaria del pino en las ciu-

dades", escrito por Luis Hiernaux, Alberto Hurtado y Santiago Soria.

Con la concesión de estos premios, la Asociación Española de Parques y Jardines Públicos destaca que se ha buscado "premiar la excelencia", reconociendo a proyectos pioneros e innovadores en el sector.

PARJAP 2023 EN MADRID

La concesión de estos galardones de la AEPJP marcó el punto final del 48º Congreso Nacional de Parques y Jardines, PARJAP 2022, celebrado en la capital aragonesa del 25 al 27 de mayo, en el Auditorio de la capital aragonesa. Una cita, que recuperó la presencialidad previa a la pandemia y que reunió a cerca de 500 profesionales y académicos vinculados al estudio de la infraestructura verde, en el ámbito nacional e internacional.

PARJAP regresa en 2023 con un nuevo congreso que tendrá lugar en la ciudad de Madrid y que volverá a poner en el foco de debate y análisis las últimas tendencias y trabajos realizados en los parques y jardines públicos del conjunto de España. •

El sector de gestión de residuos urbanos facturó cerca de 1.800 millones de euros en 2021

Según el Observatorio Sectorial DBK de INFORMA (filial de Cesce), líder en el suministro de Información Comercial, Financiera, Sectorial y de Marketing en España y Portugal, la facturación conjunta de las empresas con actividad de explotación de plantas de tratamiento y eliminación de residuos urbanos se situó en 1.795 millones de euros en 2021, un 5,6% más que en 2020, año en el que había experimentado una caída del 4% motivada por el descenso en la producción de residuos.

Por tipo de empresa, las de titularidad mayoritariamente privada generan en torno al 80% del mercado total, mientras que el 20% restante corresponde a entidades en cuya propiedad predomina el carácter público.

A pesar de la incertidumbre sobre la evolución de la actividad económica a corto plazo, la actividad de tratamiento y eliminación de residuos urbanos estará marcada en los próximos años por el avance en el desarrollo de la normativa en materia de residuos tanto a nivel nacional como europeo, la cual seguirá fomentando el tratamiento de los residuos frente a los procesos de eliminación.

En este contexto, las previsiones de evolución del negocio para el bienio 2022-2023 apuntan al mantenimiento de la tendencia positiva, con tasas anuales de crecimiento situadas en torno al 3-4%.

365 PLANTAS

El número de instalaciones de tratamiento y eliminación de residuos sólidos urbanos, excluyendo estaciones de transferencia, se situó en torno a las 365 en 2021, correspondiendo alrededor de un



Planta de tratamiento de Limusa

tercio a vertederos controlados e incineradoras, frente a los dos tercios que suponen las plantas de clasificación y tratamiento de residuos. Además, estas últimas registran una tendencia al alza en su participación, principalmente debido al cierre de vertederos de los últimos años.

La estructura empresarial del sector se caracteriza por la presencia de entidades y organismos públicos encargados de la gestión de las plantas en su ámbito territorial, los cuales conviven con empresas privadas que acceden a la gestión de las instalaciones mediante concesiones.

CONCENTRACIÓN DE LA ACTIVIDAD

En conjunto, el negocio está liderado por un reducido número de grandes operadores que concentran buena parte del mercado. Así, los tres primeros grupos en términos de ingresos en el sector reunieron en 2021 una participación cercana al 60% del valor total del mercado, mientras que los cinco primeros concentraron casi el 70%.

El volumen de negocio de las empresas de gestión de plantas de tratamiento y eliminación de residuos urbanos creció un 5,6% en 2021 tras el descenso experimentado en 2020

Datos de síntesis, 2021

MERCADO (MILL. EUROS)	1.795
DISTRIBUCIÓN DEL MERCADO POR TITULARIDAD DEL CAPITAL DE LA EMPRESA GESTORA (% SOBRE TOTAL)	
• TITULARIDAD PRIVADA	80
• TITULARIDAD PÚBLICA	20
CRECIMIENTO DEL MERCADO	
• % VAR. 2019/2018	+5,7
• % VAR. 2020/2019	-4,2
• % VAR. 2021/2022	+5,6
CONCENTRACIÓN (CUOTA DE MERCADO CONJUNTA EN VALOR)	
• CINCO PRIMERAS EMPRESAS (%)	69,8
• DIEZ PRIMERAS EMPRESAS (%)	82,1
PREVISIÓN DE EVOLUCIÓN DEL MERCADO	
• % VAR. 2022/2021	+3,9

Fuente: Observatorio Sectorial DBK



VISÍTENOS EN TECMA
PABELLÓN 7
STAND C04

LA PRECISIÓN QUE COMPENSA

NUEVA AUTOSORT - la clasificación más avanzada en una sola máquina.

La nueva generación de AUTOSORT mejora la capacidad de proceso, la calidad y los niveles de pureza en todo tipo de aplicaciones. Gracias a sus características patentadas integradas, esta solución de clasificación multifuncional asegura la combinación perfecta de tecnologías de vanguardia en una única unidad compacta.

Vea cómo funciona



FORO INTERNACIONAL DE RESIDUOS #wasteinprogress

La nueva ley de residuos debería penalizar más a los municipios que no reciclan



El debate celebrado en la tercera y última jornada del #wasteinprogress en Girona

La 4ª edición del Foro Internacional de Residuos #wasteinprogress, de Girona, ha cerrado sus puertas el pasado 20 de mayo tras tres días de congreso donde se ha debatido el papel de la fracción orgánica en los nuevos modelos de recogida de residuos.

El evento, organizado por Fira de Girona, que ha celebrado una edición récord con la asistencia de más de 1.500 profesionales y una exitosa exposición comercial paralela, ha finalizado con una jornada con representantes de la Comisión Europea, del Ministerio para la Transición Eco-

lógica y el Reto Demográfico, de la Agencia Catalana de Residuos de la Generalidad de Catalunya y de las comunidades autónomas de Madrid, Andalucía, Islas Baleares, Comunidad Valenciana y Aragón. La Comisión Europea ha alertado que España está por debajo de la media europea en el reciclaje y que debe utilizar menos el vertedero y el Ministerio considera que con la nueva ley y con los fondos Next Generation podrán revertir la situación. Las seis comunidades autónomas presentes han coincidido, en un debate, que la

1.500 personas, el récord en las cuatro ediciones, han presenciado las ponencias y debates durante las tres jornadas del foro de Girona

nueva ley de residuos debería penalizar más los municipios que no reciclan.

El #wasteinprogress ha contado con la asistencia total de 1.500 personas, el récord en cuatro ediciones, y también ha te-

nido el testimonio de regiones y ciudades como Flandes (Bélgica), Enschede (Holanda), Swansea (Gales), Bérgamo, Brescia, Milán y Cagliari (Italia), Copenhague (Dinamarca), Pontevedra, Pamplona, Barcelona y Lleida.

CONTENÜR

www.contenur.com

OVAL

**PERSONALIZACIÓN:
UN ABANICO
DE POSIBILIDADES**



Para Coralí Cunyat, directora de Fira de Girona, la valoración "es muy positiva, estamos muy contentos y ha sido la edición más exitosa. Queda demostrado que es un congreso de referencia a nivel español. Hemos tenido ponencias internacionales de alto nivel y han sido espectaculares las sinergias y los intercambios de conocimiento. Cada vez tenemos más demanda de empresas y asistentes".

"ESPAÑA TIENE MARGEN PARA CONSEGUIR LOS OBJETIVOS"

Por su parte, Caterina Savelli, miembro de la unidad 'De los residuos a los recursos' en la dirección general de Medio Ambiente de la Comisión Europea, ha alertado que "España utiliza el vertedero más de lo recomendable y está lejos del objetivo. Ha mejorado el reciclaje de papel, cartón, plástico y vidrio desde 2016, pero está por debajo de los objetivos de obligado cumplimiento que había para 2020 y tiene muy alto riesgo de no alcanzar los objetivos que se marcan para 2025. Pero para conseguirlo tiene margen". España todavía no ha alcanzado los objetivos de 2020 y podría ser sancionada con elevados importes. En el ámbito general, considera que "hay que mejorar la recogida selectiva, hay muchos bioresiduos en la fracción resto, y los sistemas de pago por generación no están muy implantados". Savelli ha recordado que en los próximos años habrá la obligatoriedad de separar más flujos: papel, metal, plástico, vidrios y bioresiduos en 2023 y textiles y residuos domésticos peligrosos como aceites de motor y baterías en 2024. Cree que para mejorar los porcentajes "es necesario disminuir los residuos mediante diferentes medidas, como aumentar la concienciación, evitar que los ciudadanos se sientan confundidos cuando van al contenedor y alentar con incentivos a municipios y ciudadanos, como el pago por generación".

Desde una posición integradora, Margarita Ruiz, subdirectora general de Economía Circular del Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico, ha explicado la nueva Ley de residuos y suelo contaminados para una economía circular, que introduce la obligatoriedad de la recogida selectiva de residuos y modelos a través de incentivos y penalizaciones. La novedad de esta ley respecto a las anteriores radica en la incorporación de dos impuestos, obediendo las directrices de la Comisión Europea, que se aplicarían a partir de enero de 2023: por un lado, el impuesto especial sobre los envases de plástico no reutilizables (0,45 €/kg) y, por otro, el impuesto al vertido, incineración y co-incineración de residuos (tipo máximo 40 €/t).

Ruiz ha recordado que en 2018 la Comisión Europea marcó cuáles eran las carencias en la gestión de residuos municipales y que "con la ley y las nuevas normativas hemos dado un primer paso para cambiar el modelo de residuos e implantar las primeras recomendaciones. Tardaremos algunos años en mejorar la tasa, pero hemos empezado a realizar el cambio. Gracias a los fondos Next Generation disponemos de recursos para mejorar la gestión de los residuos municipales en España. Nos encontramos en una situación propicia y no podemos desperdiciarlo".

En cuanto a la situación de la gestión residuos municipales, en 2019 España llevaba a cabo el reciclaje en un 38% y ha mostrado cómo La Rioja, Navarra, Catalunya y la Comunidad Valenciana "son las comunidades autónomas que están más cerca de cumplir o que ya han cumplido el hecho de llegar al 50%".

Isaac Peraire, director de la Agencia de Residuos de Catalunya de la Generalitat, ha presentado la Ley de prevención y gestión de los residuos y de uso

eficiente de los recursos de Catalunya, con el objetivo que se apruebe en el Parlamento en el primer semestre de 2023: "Pivota en la economía circular y en la gestión del residuo cero, incluyendo también medidas de prevención, gestión eficiente de los residuos y responsabilidad del productor. Priorizamos la prevención (cuyo mejor residuo es el que no se genera) y la utilización de materiales adecuados (con bolsas y fundas compostables)". Peraire ha recordado que se cumplen 25 años de la recogida de orgánica y tratada separadamente y que en Catalunya hay cerca de 300 municipios que utilizan el puerta a puerta y hay un centenar que se añadirán próximamente: "Ahora, es el momento de las grandes ciudades, ya hay algunas que están al lado de estas medidas. La alta eficiencia del reciclaje es el puerta a puerta, pero también trabajamos con modelos mixtos, como los contenedores inteligentes. Queremos ser más exigentes en cuanto al nivel de impropios en los biorresiduos: en 2025 no debería superar el 10% y en 2030 el 5%".

FISCALIDAD INCENTIVADORA Y RESPONSABILIDAD

En un debate que ha contado con la presencia de seis comunidades autónomas, Sebastià Samsó (director general de Residuos y Educación Ambiental de la Consejería de Medio Ambiente y Territorio del Gobierno de las Islas Baleares), ha apostado por "legislar y que haya fiscalidad, una tasa justa, que existan incentivos y penalizaciones; quien contamina paga y quien no contamina no paga tanto".

Joan Piquer (director general de Calidad y Educación Ambiental de la Comunitat Valenciana) ha expuesto que la comunidad lidera los resultados de recogida en puntos limpios y se sitúa en posiciones líderes en cuanto a la recogida de biorresiduos en España. También es partidario de que haya una "fiscalidad" y "se

elimine el anonimato. La materia orgánica debe ser más barata. Para incentivar es necesaria una fiscalidad variable. Hay muchos sistemas de reciclaje y hay que mirar cuál es el mejor para cada municipio. Los vertederos se llenan y nadie los quiere en su pueblo".

Cristina Aparicio (directora General de Economía Circular de la Comunidad de Madrid) ha explicado que "empezamos hace pocos años, pero ya estamos contribuyendo con un porcentaje importante de los residuos orgánicos que se recogen en España". Aparicio considera, sin embargo, que "hay que hacer una educación continua. Se pone el contenedor y se hace mucha campaña, pero debe ser constante. Se debe dar información al ciudadano de lo que se hará con la materia orgánica e incentivarlo. Todos los modelos son válidos; deben tener una viabilidad económica, social...".

María López Sanchís (directora general de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Junta de Andalucía) también es partidaria de "legislar" y que exista una "fiscalidad en el marco jurídico. No creo en un modelo único, no se puede imponer el mismo a todos. La realidad territorial de Andalucía, junto a la implementación del puerta a puerta, permitirá que los resultados de la recogida de orgánica crezcan de forma rápida". Sanchís también confía en que los ayuntamientos "tomarán decisiones valientes". Guadalupe Zárate (jefe del servicio de Planificación Ambiental del Gobierno de Aragón) cree que "con el nuevo método de contabilizar los residuos que impone Europa, las comunidades autónomas estaremos más lejos de alcanzar los objetivos marcados. Nosotros estamos para facilitar la tarea municipal, un modelo único no responde igual de bien a todos los sitios y debemos tener en cuenta que las realidades sociológicas son muy diferentes en los territorios". •

OCT
6-7
2022

Edificio Expo
Sevilla
NO DO

ORGANIZAN:

conaif

epyme

32
Edición

CONGRESO
de CONAIF

www.congresoconaif.es

Patrocinadores Oro

BAXI

CSM
CORRECTORIA DE SEGUROS

conaif
energía

JUNKERS

BOSCH

nedgia
Grupo Naturgy

REPSOL

Saunier Duval
Siempre a tu lado

Redexis

Thermor
Creemos en el confort térmico

TotusEnergies

Vaillant

La Hoja de Ruta de Hoja del Biogás, impulso esencial para la construcción de nuevas plantas de revalorización energética



Planta de Valorización Energética de Sant Adrià de Besòs

Como informara IMU INGENIERÍA MUNICIPAL, el Consejo de Ministros, a propuesta del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO), ha aprobado el pasado mes de marzo la Hoja de Ruta del biogás que identifica los retos y oportunidades del desarrollo de este gas de origen renovable y plantea multiplicar por 3,8 su producción hasta 2030, superando los 10,4 teravatios hora.

Enfocada en la valorización de residuos (agropecuarios, indus-

trias agroalimentarias, municipales y lodos de depuradora), impulsará el aprovechamiento del biogás por dos grandes vías: la producción de electricidad y calor útil –sobre todo para la industria–, y su utilización como biocombustible sostenible en movilidad.

Este desarrollo del biogás, particularmente importante en el actual contexto europeo, permitirá evitar la emisión a la atmósfera de aproximadamente 2,1 millones de toneladas de CO₂ equivalente al año. También

En España, solo el 11,6% de residuos urbanos se valorizan energéticamente

servirá para reducir la dependencia energética y reforzar la economía circular, y fijará población rural, gracias al crecimiento de su amplia cadena de valor empresarial.

El uso en el transporte facilitará cumplir el objetivo del Plan

Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2021-2030, de alcanzar una cuota de energía renovable del 28% en 2030, así como los hitos europeos de penetración de biocombustibles avanzados, que deberán llegar al 3,5% del total ese mismo año.

DuLE system®

palvi@palvi.net
www.palvi.net
www.dulesystem.com



Sistema de recogida de contenedores

- *Vaciado bilateral.
- *Funcionamiento automático.
- *Mayor eficacia.





Parque tecnológico y forestal de Valdemingómez (Imagen de Israel Alba)

Para dinamizar el mercado del biogás, la Hoja de Ruta contempla 45 medidas concretas en cinco ejes de actuación:

1. Instrumentos regulatorios.

Establece la creación de un sistema de garantías de origen, similar al de la electricidad renovable, aprobada el pasado mes de mayo.

2. Instrumentos sectoriales.

Destaca la posibilidad de establecer objetivos anuales de penetración en la venta o consumo de biogás, con cuotas de obligado cumplimiento; además, se propone fomentar su producción en zonas con abundante materia prima—donde haya explotaciones ganaderas, industria agroalimentaria o plantas de tratamiento de residuos—, junto con medidas para

promover el consumo *in situ*, en flotas de vehículos, en usos térmicos, en la producción de hidrógeno, y la sustitución en general del gas de origen fósil, siempre que sea económicamente viable

3. Instrumentos económicos.

Destinar líneas de ayuda existentes para financiar la innovación y el desarrollo tecnológico del biogás y aprovechar el impulso que puede proporcionar al sector el Plan Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), que incluye ayudas al biogás.

4. Instrumentos transversales.

Buscan priorizar los proyectos de biogás en zonas de transición justa, introducirlo en pliegos de contratos públicos, divulgar sus

ventajas, crear comunidades energéticas y grupos de trabajo para facilitar su implantación.

5. Impulso de la I+D+i.

Mediante el fomento a la investigación para reducir las emisiones de gases contaminantes, el impulso a proyectos de demostración de la utilización de biogás en la industria, o la promoción de la innovación en tecnologías menos maduras, entre otros.

El despliegue del biogás es una de las medidas recogidas

en el PNIEC. Además, se incluye en el PRTR, dotado de los fondos europeos Next Generation, y forma parte del Proyecto Estratégico para la Recuperación y la Transformación Económica de Energías Renovables, Hidrógeno Renovable y Almacenamiento (PERTE ERHA).

En concreto, dentro de la componente 7 del PRTR, para el 'Despliegue e integración de energías renovables', se han diseñado ayudas a proyectos singulares de instalaciones de bio-

gás que contribuyan a descarbonizar distintos sectores de la economía. Estas instalaciones podrán ser de digestión anaerobia; para la producción de calor, generación de energía eléctrica, cogeneración, o producción de biometano; o instalaciones para tratamiento del digerido. Está previsto destinar un presupuesto de 150 millones para el impulso del biogás. El Proyecto de Orden por el que se regulan las bases de estas ayudas se encuentra actualmente en fase de tramitación.

Este carácter estratégico se ha visto reforzado por la coyuntura internacional, el conflicto en Ucrania y la escalada de precios del gas de origen fósil, tal y como demuestra la reciente Comunicación de la Comisión «REPowerEU: Acción conjunta para una energía más asequible, segura y sostenible», que contempla incrementar la ambición de los objetivos del paquete «Fit for 55» para los gases renovables producidos a partir de fuentes de biomasa sostenibles, en particular los desechos y residuos agrícolas.

NECESIDAD DE DUPLICAR EL NÚMERO DE PLANTAS

En este contexto, Aeversu, la Asociación de Empresas de Valorización Energética de Residuos Urbanos, ha enumerado una serie de puntos clave para cumplir con los objetivos de la Unión Europea y para posicionar a la valorización energética como actor para mitigar el cambio climático en una hoja de ruta para este año basa en cinco pilares en el marco del nuevo Pacto Verde europeo: circularidad, reducción de vertidos, nuevas instalaciones, energía renovable y redes públicas de energía.

– Un futuro más circular.

Actualmente, y según los últimos datos Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico, el 53,4% de los residuos urbanos tuvieron como destino final el vertedero, el

La producción de biogás en España ha crecido un 17,3 por 100 en 2022

35% se reciclaron y solo el 11,6% restante de residuos se valorizaron energéticamente. La asociación propone acelerar la apuesta por una transición hacia un futuro más circular y sostenible para España y una economía circular que funcione correctamente para 2035.

– Menos vertidos.

Aeversu pide que se aumente el reciclaje y el vertido se limite al mínimo. Además, recuerda que la disminución de los vertederos supone una reducción de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI). Como ejemplo, las 12 plantas de valorización energética que forman parte de Aeversu tratan, de media, unas 2.300.000 toneladas de residuos no reciclables al año, con lo que producen, aproximadamente, 1.600.000 megavatios hora de energía, evitando así la emisión a la atmósfera de 224 Kg CO₂ e por tonelada de residuo urbano que se habría producido en el caso de que esos residuos hubieran acabado en vertederos.

– Desarrollo de nuevas instalaciones y necesidad de duplicarlas.

De acuerdo con estimaciones, se necesitaría en la Unión Europea un incremento de 40 millones de toneladas/año de capacidad de estas instalaciones para cumplir con los objetivos fijados para 2035. En el caso concreto de España, las cantidades máximas de residuos urbanos que pueden llegar al vertedero serían de, aproximadamente, 2,3 millones de toneladas/año para 2035. Teniendo en cuenta que se establece que el 65% de los residuos urbanos deben ser reciclados, se debe llegar a, al menos, un 25% de tratamiento

de estos en plantas de valorización energética. Esto se traduce en la necesidad de multiplicar por dos el número de plantas en nuestro país con el fin de evitar que los residuos urbanos acaben en el vertedero y reducir hasta ese 10%.

– Fuente de energía limpia. Aeversu insiste en la necesidad de que las plantas de valorización energética sean reconocidas como fuente de energía limpia y queden integradas en la infraestructura para 2035. La asociación recuerda que la producción de energía en estas instalaciones es de aproximadamente un 50% renovable, sustituyendo así a los combustibles fósiles.

– Redes locales de calefacción y electricidad. Existen numerosas instalaciones en países europeos, con mayor tradición medioambiental, que ofrecen prestaciones y servicios que contribuyen a la economía circular y a los objetivos europeos de neutralidad de carbono. Por ejemplo, en Francia, cerca del 50% de la red de calefacción urbana de París se abastece de las tres plantas de conversión de residuos en energía de la ciudad, que suministra a todos los hospitales de la ciudad y a la mayoría de sus museos. Por otro lado, los residuos municipales tratados en la instalación de Wuppertal (Alemania) se utilizan para generar hidrógeno para alimentar los autobuses de transporte público. Desde Aeversu proponen apostar por introducir políticas que favorezcan la integración de este tipo de instalaciones en las redes locales de calefacción y electricidad, como parte esencial de su estrategia de economía circular y lucha contra el cambio climático.

“Si queremos cumplir con las directrices, debemos de ponernos en marcha cuanto antes. El futuro es ya y ahora. Debemos apostar por este sector porque, además de ser una actividad favorable para el medio ambiente, también lo es por generar empleo y de calidad”, afirma Rafael Guinea, presidente de Aeversu.

IMPONENETE POTENCIAL

España, el tercer país de la UE con mayor potencial técnico para producir biogás, mantiene una profunda brecha en el desarrollo de esta tecnología con respecto al resto de Europa. Y es que, frente a las casi 20.000 plantas de biogás de las que dispone el continente, el territorio español no alcanza las 250, sumando los 3 subsectores: agroganadero, depuradoras de agua (EDAR) y vertederos (como Valdemingómez).

Francisco Repullo, presidente de Asociación Española de Biogás (AEBIG) apunta que la minoría de las instalaciones son agroganaderas, unas 50, a pesar de que este subsector posee más de un 75% del potencial para la producción del combustible. Lo mismo ocurre con el biometano (inyectable a la red gasista). Según el experto, de las más de 1.000 plantas europeas de biometano, España solo tiene cinco.

Por su parte, la producción de biogás en España ha alcanzado 26 gigavatios hora hasta marzo de 2022 aumentando un 17,3 por 100 en el acumulado anual. Su aportación a la estructura nacional de generación es del 21,3 por 100 y, en este contexto, cabe señalar que el grado de abastecimiento de esta fuente de energía es del 0,13 por 100, cifra que pone sobre la mesa la necesidad de impulsar la producción interna para reducir la dependencia de los mercados exteriores y, a la vez, avanzar en el modelo de la economía circular. •

El volumen de residuos reciclados creció un 3,1% en 2021



Planta de tratamiento equipada por Tomra

La economía española generó en 2021 en torno a 138 millones de toneladas de residuos (cerca de 490 kilos por persona y año), de los que un 48% acabaron en el vertedero. Sin embargo, de estos 138 millones 19,8 se reciclaron generando nuevos productos o materias primas. Esos 19,8 millones de residuos reciclados en 2021 supusieron un 3,1% más que en 2020 y su venta generó ingresos por valor de 3.400 millones de euros, frente a los 3.100 del año anterior. Del mismo modo, los residuos metálicos concentraron más del 60% del volumen total reciclado, mientras que el segmento de papel y cartón reunió algo más del 20%. El resto correspondió a madera, vidrio y plástico.

Estas son dos de las principales conclusiones extraídas del Grandes Cifras del Sector Reciclado de Residuos 2022

elaborado por la Comisión Research y Formación de IFMA España, capítulo español de la *International Facility Management Association*. Se trata de una radiografía de la situación actual de las empresas de reciclado de residuos a nivel nacional y recoge datos del Instituto Nacional de Estadística (INE), Asociación Técnica para la Gestión de Residuos y Medioambiente (ATEGRUS) y el Observatorio Sectorial DBK.

365 PLANTAS DE TRATAMIENTO Y 7.800 TRABAJADORES

El número de trabajadores del Sector de reciclado de re-

Los residuos metálicos concentraron más del 60% del volumen total reciclado

siduos experimentó un descenso en 2021 de un 2,5% por lo que se alcanzó la cifra de 7.800 trabajadores, perteneciendo a una plantilla menor a 10 trabajadores en casi el 65% de las compañías. El sector contó en 2021 con 340 empresas que gestionaban, excluyendo estaciones de transferencia, unas 365 Plantas de Tratamiento y Eliminación de Residuos Urbanos.

La mayoría de empresas eran de pequeña dimensión, especializadas en el reciclaje de un solo material y coexistían con un grupo reducido de grandes operadores. El capital de las empresas era prin-

cipalmente español; pero cabe señalar la participación de filiales de grupos de tamaño grande procedentes de diferentes sectores industriales o de la construcción. De este modo, los cinco primeros competidores concentraron conjuntamente el 70% de los ingresos en 2021 mientras que los diez primeros alcanzaron una cuota de mercado global del 82%.

El documento también refleja que el aumento derivado de los residuos generados contribuirá impulsar la actividad y los ingresos de las empresas de reciclado en los próximos años, por lo que se estima una previsión de crecimiento del Sector de Reciclado de Residuos entorno al 2,1 % para el año 2022. A esto hay que añadir el estímulo para este crecimiento de la Legislación Euro-

Da el primer paso para que en ECOLEC reciclemos los dispositivos electrónicos que no usas y protejamos juntos a la Naturaleza: acude al punto limpio o a tu tienda de electrodomésticos.

¿Te sumas al reciclaje responsable?





Recogida selectiva de residuos con sistema bilateral automático de Palvi, en Manilva

pea que obliga a que, en 2020, la mitad de los residuos municipales sean reutilizados o reciclados. En 2025, esta cifra debe ser del 55%; en 2030, del 60%; y en 2035, del 65%.

LOS RESIDUOS MUNICIPALES, EL PRINCIPAL PROBLEMA

Al igual que en todos los documentos de Grandes Cifras que elabora la Comisión de Research y Formación de IFMA España, las Grandes Cifras del Sector Reciclado de Residuos 2022 cuenta con opinión de un experto. En esta ocasión es Rafael Apraiz Egaña quien además de Arquitecto especializado en edificación es el presidente de la Asociación Técnica para la Gestión de Residuos y Medioambiente (ATEGRUS).

Para Rafael Apraiz, “La principal problemática, en cuanto a la gestión de los residuos está en los residuos municipales ya que tienen una naturaleza muy compleja, debido a su composición, múltiples fuentes y vínculo

con patrones de consumo. Se calcula que el 80% de la basura generada en nuestras casas es reciclable”.

Las tendencias actuales en el tratamiento de residuos van dirigidas a implantar actuaciones para reducir los residuos generados, recuperar las fracciones valorizables y eliminar, de forma respetuosa con el medio ambiente, la fracción no aprovechable “Debemos pasar del “extraer, producir, usar y tirar” al “reducir, reutilizar y reciclar”, ha señalado el presidente de ATEGRUS “sustituyendo una economía lineal basada en producir, consumir y tirar, por una economía circular en la que se reincorporen al proceso productivo una y otra vez los materiales que contienen los residuos, para generar nuevos productos o materias primas. Para Rafael Apraiz, “solo la Economía Circular nos permitirá afrontar los problemas medioambientales y alcanzar un mundo sostenible”. •

Se estima que la actividad crecerá un 2,1% para 2022



RAEE de Fundación Ecolec

IFMA España, el capítulo español de la *International Facility Management Association*, se creó en enero de 2011. Su objetivo es promover el conocimiento del Facility Management y del valor añadido que aporta al mundo empresarial y a la sociedad esta disciplina. Su presidente es Enrique Carrero.

Las inversiones planificadas en España hasta 2025 impulsarán la capacidad de reciclado químico a medio millón de toneladas

Plastics Europe (asociación paneuropea de productores de plásticos), Feique (Federación Empresarial de la Industria Química Española) y AIMPLAS (Instituto Tecnológico del Plástico) han presentado el pasado mes el informe “Reciclado Químico en España: Apostando por un futuro circular”, el primer estudio en el que se analiza la situación y grado de implantación del reciclado químico en España y se realiza una prospectiva a futuro, teniendo en cuenta las importantes inversiones empresariales ya anunciadas para el desarrollo de esta tecnología. Una de las principales conclusiones del estudio es que, a tenor de las múltiples inversiones que se van a acometer, se estima que de aquí a 2025 se multipliquen por 40 las capacidades de tratamiento de residuos por reciclado químico, alcanzando casi el medio millón de toneladas para esa fecha.

El informe, presentado en un evento virtual inaugurado por Ismael Aznar, director general de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico ante más de 800 participantes, ofrece una visión general, presente y futura de la industria del reciclado químico en España y su potencial de contribución a la economía circular y la neutralidad climática.

El reciclado químico es el conjunto de tecnologías que permite descomponer los residuos plásticos (y otros materiales) en sus componentes básicos y transformarlos en valiosas materias primas secundarias para producir nuevos productos químicos y plásticos favoreciendo así la circularidad de los recursos. Esta tecnología permite el tratamiento de los



Imagen Plastics Europe

Se hace necesaria la colaboración público-privada, junto con el resto de agentes de la cadena de valor del ecosistema de los plásticos

residuos plásticos que no se pueden reciclar mecánicamente y en la actualidad, se depositan en vertederos o se incineran.

Los plásticos son materiales versátiles y duraderos, de gran valor y utilidad para la industria, la economía y la sociedad en general. Hoy en día, están presentes en infinidad de sectores de aplicación contribuyendo a la sostenibilidad gracias a sus propiedades: ayudan a reducir el desperdicio de alimentos, a disminuir las emisiones en el transporte y a limitar las necesidades energéticas de los edificios, entre otros, contribuyendo así a la lucha contra la crisis climática.

Los productos fabricados con materiales plásticos, al final de su vida útil, se convierten en residuos que deben ser gestionados y reciclados de forma adecuada para poder introducirlos de nuevo en los procesos producti-

vos, favoreciendo de esta manera la transición hacia una economía circular baja en carbono. Las tecnologías de reciclado son diversas: desde el mecánico al químico pasando por el reciclado por disolución (o físico). La unión y complementariedad de éstas son palancas fundamentales para alcanzar los objetivos de sostenibilidad, circularidad y neutralidad climática de la Unión Europea y de la propia industria.

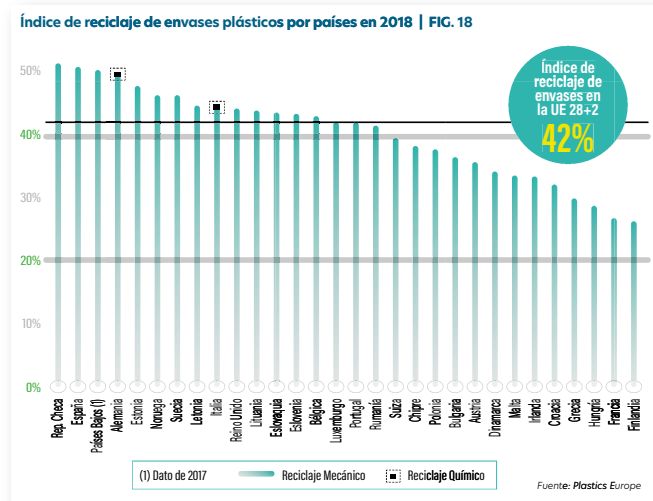
Ismael Aznar ha transmitido durante su intervención el apoyo del Ministerio de Transición Ecológica en el impulso de esta tecnología que ya ha sido incluida dentro del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia: “Tenemos que avanzar hacia una nueva economía del plástico, un modelo circular en el que se incremente la reutilización y en el que los residuos plásticos, bien gestionados, sean aprovechados

como nueva materia prima. En ese contexto, el reciclado químico está llamado a jugar un papel relevante, y por ese motivo queremos apoyarlo a través del PERTE de Economía Circular”.

Así mismo, Rafael Jiménez, presidente de Plastics Europe en la región Ibérica, ha incidido en el potencial de España para convertirse en un referente europeo de reciclaje químico: “No cabe duda de que estas nuevas tecnologías de reciclado químico tienen el potencial de ayudarnos a reciclar más cantidad de residuos plásticos, y convertirlos en materias primas circulares, disminuyendo así el uso de recursos de origen fósil. España puede posicionarse como referente en este ámbito. Para ello han de darse algunas condiciones clave como, por ejemplo, el reconocimiento legal del enfoque de balance de masa para medir el contenido reciclado y asegurar que el reciclaje químico cuente para los objetivos regulatorios de la UE en materia de reciclaje y el contenido reciclado”.

A su vez, José Antonio Costa, director general de AIMPLAS, ha destacado en la presentación del pionero estudio que: “El reciclado químico es una tecnología incipiente que debe ser utilizada de forma complementaria al reciclado mecánico. Sin embargo, pese a que abren nuevas posibilidades de gestión de los residuos plásticos, aún necesita tiempo para alcanzar su pleno potencial a nivel industrial y tiene importantes retos por delante que deben ser superados, en algunos casos, mediante mejoras en los propios procesos”.

Por su parte, Carles Navarro, presidente de Feique, ha seña-



lado: “Enfocamos el futuro de esta tecnología con optimismo, pero conscientes de los múltiples retos por afrontar y de la necesidad de crear un escenario propicio para atraer las inversiones que requiere su despegue. España ha dado un paso muy importante al ser el primer país en incluir en una Ley el reconocimiento del reciclado químico. Es un punto de inflexión que nos coloca en una situación privilegiada. Aquí es donde la industria química jugará un papel primordial con su liderazgo e inversión en I+D+I”.

Como recoge el informe, la implementación del reciclaje químico a escala industrial requiere de un marco regulatorio estable y predecible que defina el reciclado desde la neutralidad tecnológica. Además, se hace necesaria la colaboración público-privada, junto con el resto de agentes de la cadena de valor del ecosistema de los plásticos. En este sentido, el informe indica que España también es pionera en cuanto al marco regulatorio ya que, con la Ley de Residuos y Suelos Contaminados para una Economía Circular, nuestro país se ha convertido en el primero de la Unión Europea en incluir el reciclado químico en un documento legislativo. Asimismo, es el primer país europeo en aprobar una disposición no de ley para promover el uso de productos valorizados por procesos de reciclado químico de plásticos.

Sin embargo, para que este tipo de reciclado pueda alcanzar

todo su potencial, quedan numerosos retos por delante, como desarrollar criterios claros de fin de condición de residuos o que se reconozca el balance de masas como metodología de trazabilidad del contenido en reciclado químico procedente de estas nuevas tecnologías.

La mesa redonda, moderada por Beatriz Laso, responsable del Grupo de Acción de Economía Circular de Forética, ha contado con la participación de Daniel Campo, Director Comercial de BASF Ibérica, Gabriela Superchi, Senior Manager Business Development de Repsol, Marta Lara, Retail & Sustainability Manager Iberia de Sealed Air y María Pérez, Técnico especialista en Economía Circular del Grupo Nueva Pescanova. En ella se ha puesto de manifiesto que el impulso de proyectos empresariales relacionados con el reciclado químico resulta esencial para recuperar el valor de flujos de residuos muy complejos y volver a introducirlos en aplicaciones particularmente exigentes, como, por ejemplo, los envases alimentarios. También han resaltado cómo estas tecnologías les están permitiendo a las empresas avanzar hacia una mayor circularidad y neutralidad climática.

500-650 MILLONES DE INVERSIÓN

Según datos elaborados por el informe, aunque el reciclado químico es una buena oportunidad para recuperar residuos plás-

ticos como recursos, la realidad es que en la actualidad su implantación es muy baja. El número de plantas de reciclado químico en España y en Europa, es muy limitado tanto por el número como por la capacidad de producción. En esta figura se observa el bajo porcentaje de reciclado químico, en comparación con el reciclado mecánico.

El primero está presente únicamente en dos de los países analizados: Alemania e Italia. Se estima que, en la actualidad en Europa solamente el 0,2% de los residuos plásticos posconsumo recogidos son valorizados mediante procesos de reciclado químico. Esta situación europea es replicable actualmente a España, ya que, a día de hoy, existen todavía pocas plantas industriales que reciclen químicamente residuos plásticos.

Por su parte, Rabobank informa que en 2025 la cantidad de plantas de reciclado químico se duplique y la capacidad se triplique o incluso se cuadruple. Las zonas con mayor inversión en estas tecnologías son Europa y Estados Unidos, siendo la primera la que mayor número de plantas concentrará con un 45-50% de las plantas totales a nivel mundial.

Este crecimiento va en consonancia con el aumento significativo de las inversiones previstas en materia de reciclado químico a nivel europeo, de 2.600 millones de euros en 2025 a 7.200 millones de euros en 2030 con 44 proyectos previstos en 13 países de la UE. Se estima que la producción de plásticos reciclados químicamente aumentará a 1,2Mt en 2025 y a 3,4 Mt en 2030. Partiendo estas cifras y extrapolándolas a España, se puede prever que las inversiones estarán en el entorno de 500-650 millones de euros en el año 2030.

El Proyecto Estratégico para la Recuperación y Transformación Económica en Economía Circular (PERTE EC), puede ser otra palanca para que el sector siga avanzando en la circularidad de los plásticos y en el desarrollo del re-

ciclaje. Este proyecto estratégico canaliza ayudas por valor de 492 millones de euros que se desarrollarán en España desde 2022 hasta 2026 en dos líneas de actuación.

La primera con un total de 192 millones de euros, abarca acciones transversales para impulsar la economía circular en la empresa con el objetivo de mejorar la competitividad y la innovación en el tejido industrial en cuatro categorías: reducción del consumo de materias primas vírgenes, ecodiseño, gestión de residuos y digitalización.

La segunda línea de actuación, con un presupuesto de 300 millones de euros, se centra en actuaciones en tres sectores clave: textil,

plástico y energías renovables. Los tres incluyen acciones para potenciar la reutilización y el reciclado; nombrándose en el sector del plástico explícitamente el reciclado químico. Estas ayudas deben fomentar la circularidad del sector. Hay que destacar que se estima que la economía circular tiene potencial para crear unos 700.000 puestos de trabajo en Europa, de los que al menos un 10% podría generarse en España.

EL SECTOR DE LOS PLÁSTICOS, CLAVE EN LAS APUESTAS DE FUTURO EN EL RECICLAJE

Por su parte y con motivo del Día Mundial del Reciclaje, desde EsPlásticos, plataforma que aún a los diferentes agentes que forman parte del sector y de la cadena de valor de los plásticos, quieren poner en valor las iniciativas que existen actualmente, fruto de años de innovación y del compromiso con avanzar cada vez más hacia la circularidad de los plásticos, con la sociedad y con el futuro. Aunque estamos en el camino de conseguir los objetivos legislativos europeos y españoles en este ámbito y el avance es continuo, como sector quieren acelerar la transición hacia la circularidad.

España es el primer país de Europa en capacidad de reciclado

per cápita en todos los polímeros y es el tercer país con la tasa más elevada de reciclaje de plásticos (según informes de Plastics Europe, Cicloplast y Anarpla). El sector del reciclado de plásticos nacional ha logrado que el ciudadano español cuente con la mayor capacidad de reciclado instalada por ciudadano de Europa. En cifras, la tasa de reciclaje para los plásticos en general es de un 43% en 2020 y un 52% para los envases plásticos en particular (incluidos todos los envases: domésticos, comerciales e industriales).

Los proyectos que se han llevado a cabo han logrado que España sea el país de Europa con mayor capacidad de reciclado mecánico per cápita. Somos productores de materia prima plástica reciclada atrayendo recursos en forma de residuos plásticos y convirtiendo estos en materias primas sostenibles para nuestras empresas fabricantes de productos y componentes plásticos. Las inversiones iniciadas y previstas para los próximos años harán más necesario que nunca la colaboración para que esta capacidad de reciclado sea útil para la sociedad.

El sector lleva años invirtiendo esfuerzos para ofrecer mejoras en el ciclo de vida de los plásticos y favorecer así la economía circular de estos materiales. Muestra de ello es que el uso de plásticos reciclados está instaurado en nuestra vida diaria: mobiliario urbano, ordenadores, componentes de vehículos, materiales de construcción, instrumentos médicos incluso un parque infantil hecho a partir de residuos de plástico en Zarauz. Gracias al reciclaje mecánico y a la introducción del reciclaje químico, los plásticos reciclados se han podido comenzar a introducir en los envases alimentarios.

El reciclaje mecánico, que transforma los residuos plásticos en nueva materia prima, es un sector muy maduro en España, con más de 40 años de experiencia y 142 empresas (datos Anarpla), que siguen trabajando para innovar y aumentar capacidades. El reciclaje químico es una tecnología innovadora que descompone los residuos plásticos en sus materias primas originales con las que fa-



bricar nuevos plásticos o nuevos productos químicos.

Existen diferentes procesos del reciclado químico cada uno idóneo para un tipo de polímero. Normalmente se clasifican en dos grupos: despolimerización mediante la adición de diferentes agentes químicos, temperatura y/o presión, en función de las cuales se obtienen diferentes productos; craqueo, proceso que implica la ruptura de cadenas poliméricas constitutivas de los residuos plásticos por acción del calor en ausencia de oxígeno (craqueo por pirólisis) o con baja presencia de oxígeno (craqueo por gasificación).

Todas estas tecnologías, mecánicas y químicas, son complementarias con el fin de poder reciclar un mayor número de residuos plásticos y acelerar su circularidad apostando así por un futuro más sostenible.

En este contexto y al objeto de insistir en la divulgación del mensaje, desde el sector, se han llevado a cabo iniciativas enfocadas en la comunicación y concienciación social como la de “The Plastic Museum” el primer museo del mundo inaugurado para ser reciclado, que pretendía mostrar soluciones para resolver los retos medioambientales ligados a la gestión de fin de vida de los plásticos y explicar a la sociedad la contribución de estos materiales a la sostenibilidad cuando se hace un uso correcto de los mismos. Tras la clausura de este museo, único en su especie ya que estaba totalmente hecho de plástico, se procedió a su desmontaje y reciclaje y con los materiales reciclados obtenidos, se fabricaron nuevos productos que han formado la colección “Yo antes era un museo”. La iniciativa ha sido galardonada recientemente con el premio a la mejor campaña de Comunicación de RSC dirigida a la sociedad civil de los VI

Mediante la creación de un SCRAP, las empresas se unen colectivamente para dar respuesta a la nueva obligación de Responsabilidad Ampliada del Productor

Premios del Observatorio de la Comunicación de la Responsabilidad Social Corporativa (OCARE).

NUEVO SCRAP DE ENVASES INDUSTRIALES

Abundando en el plan de acciones necesarias, los sectores de los plásticos y la química están promoviendo un proyecto liderado por Cicloplast con el apoyo y participación de ANAIP, ANAPE, FEIQUE y FEDEQUIM, para la creación de un Sistema Colectivo de Responsabilidad Ampliada del Productor (SCRAP) de envases industriales y comerciales. El objetivo es ayudar a las empresas a cumplir con las nuevas responsabilidades y obligaciones que incluye la próxima legislación sobre envases y residuos de envases, que será publicada previsiblemente entre julio y septiembre de 2022.

Mediante la creación de un SCRAP, las empresas se unen colectivamente para dar respuesta a la nueva obligación de Responsabilidad Ampliada del Productor (RAP) que supone un cambio de modelo respecto al actual, en las responsabilidades de gestión de residuos de envases y afecta a todas las empresas, incluyendo importadores, que utilizan envases y embalajes industriales y comerciales para vender sus productos en el mercado español.

Previsiblemente la obligación entrará en vigor a finales de 2023 y a partir de esa fecha, las empresas que pongan en el mercado envases

industriales y comerciales para envasar y/o embalar las mercancías y productos industriales, deberán responsabilizarse de organizar y financiar la gestión de los residuos de esos envases.

El proyecto del SCRAP se encuentra en su fase inicial, en la que se están incorporando empresas del sector de los plásticos y de la química para participar en el diseño y definición del futuro Sistema. Tras lanzar el proyecto a principios de año, ya son varias las empresas que se han unido y comprometido formalmente con el proyecto al entenderlo como la mejor manera para cumplir con sus obligaciones legales y una oportunidad de participar desde el inicio en su diseño y definición.

Una vez creado, el SCRAP supondrá una ventaja competitiva para las empresas ya que los clientes exigirán el cumplimiento de la obligación de la RAP. Este nuevo Sistema tiene previsto autorizarse con las empresas que participen en él en cuanto se apruebe la nueva normativa.

La iniciativa busca ser un proyecto sectorial definido por y para la industria, de manera que cubra todas sus necesidades. Será una solución para todos los tipos de envases industriales y comerciales, ya sean de un solo uso o reutilizables o de cualquier material (papel cartón, metal, plástico, madera, etc.), puesto que está orientada a la circularidad y la eficiencia en la gestión de estos residuos de envases. •

MEMORIA DE SOSTENIBILIDAD 2021

CONTENUR presenta un plan claro hacia un futuro más sostenible



En una clara apuesta por la transparencia, CONTENUR acaba de publicar su 'Memoria de Sostenibilidad 2021'. En ella, la compañía presenta un plan claro y definido hacia un futuro sostenible, desarrollado en colaboración con clientes, accionistas, proveedores y empleados.

Con una destacada posición de liderazgo en el mercado, CONTENUR diseña, fabrica y comercializa soluciones integrales de contenedores para residuos urbanos, capaces de mejorar la calidad de vida, la sostenibilidad y la estética de las ciudades.

CONTENUR destaca que su posición es fruto de una historia de más de 35 años marcados por una clara apuesta por la innovación y la calidad tanto en productos como en procesos, y por su desarrollo internacional que le ha permitido tener presencia hoy en día en más de 50 países.

En este sentido, CONTENUR trabaja para mejorar su desempeño en muchas áreas, entre las que se pueden destacar tres pilares estratégicos: impulso de la sostenibilidad ambiental, desarrollo de productos responsables y accesibles, y apoyo y desarrollo del talento y las personas.

APUESTA POR EL CRECIMIENTO EN 2022

Durante la presentación de la 'Memoria RSC 2021' y Íñigo Quejeda, CEO de CONTENUR ha declarado: "2021 ha sido un año complejo para la industria en general. En el caso de CONTENUR, nuestro mercado ha recobrado el nivel de actividad normal. No obstante, hemos sufrido, además de las sucesivas olas de la pandemia COVID-19, incrementos nunca vistos en el coste de materias primas, energía y transportes, así

como innumerables dificultades en la cadena de suministros.

En el ámbito económico, hemos retomado el nivel de facturación de 2019, si bien nuestros resultados se han visto afectados de manera relevante por las dificultades arriba apuntadas. A pesar de ello hemos mantenido la ejecución de todas las inversiones relevantes recogidos en nuestro plan de negocio, destacando la finalización de la inversión en la construcción y puesta en marcha de la nueva fábrica de Knowsley (Reino Unido).

En la dimensión social, además de garantizar un entorno de trabajo seguro, hemos lanzado nuevas iniciativas para mejorar la captación y el desarrollo del talento interno, así como para mejorar la innovación y la diversidad.

Con respecto al área medioambiental, en 2021 cabe destacar el aumento del número de opera-

ciones CIRCLE® y del consumo de material reciclado.

Para 2022, y al margen del impacto que la convulsa situación geopolítica pueda tener en sus operaciones, CONTENUR está centrando sus esfuerzos en recoger el fruto de las inversiones realizadas recientemente.

En paralelo, la compañía está dando un fuerte impulso a la dimensión ambiental y va a certificar su estrategia de economía circular.

ACCIONES COMPROMETIDAS CON EL MEDIO AMBIENTE Y LA TRANSPARENCIA

En este marco de transparencia, a finales del pasado mes de marzo la Comisión Europea propuso actualizar las normas de la UE con el fin de garantizar que los consumidores puedan tomar decisiones informadas y respetuosas con el medio ambiente.



Colmenar Viejo ha comenzado a implantar los nuevos contenedores en superficie sin contacto OVAL de Contenur

Entre otros aspectos, las normas propuestas reforzarán la protección de los consumidores frente a declaraciones medioambientales poco fiables o falsas, ya que se prohibirá el 'blanqueo ecológico' -conocido como *greenwashing*-. Con esta medida Europa quiere fomentar la transparencia y la competencia en favor de productos más sostenibles desde el punto de vista medioambiental.

La propuesta de prohibir el *greenwashing* en la publicidad y comunicación comercial de las empresas implica que éstas no puedan utilizar la causa ecologista y la lucha contra la crisis climática para lavar su imagen y anunciarse a los consumidores o usuarios.

Bruselas abre así el debate para modificar la Directiva sobre prácticas comerciales desleales incluyendo cinco elementos novedosos que impedirán el lavado verde de las empresas.

Así, según ha estipulado el organismo, no se podrán introducir 'declaraciones ambientales vagas' en los anuncios publicitarios que vinculen los productos

con un 'excelente desempeño ambiental' o el uso erróneo de las etiquetas 'eco' y 'verde'. Además, se considerará práctica desleal, según la propuesta de la Comisión, vender un producto como sostenible cuando sólo haya un elemento particular del mismo que lo sea, ni se podrán mostrar etiquetas de sostenibilidad que se correspondan con prácticas voluntarias en lugar de esquemas de verificación independientes.

En línea con la propuesta europea y como parte de sus compromisos con el medio ambiente, CONTENUR lleva años trabajando en sostenibilidad y aplicando en sus procesos los principios de la Economía Circular que tienen como objetivo final la responsabilidad en el uso de materias primas aprovechando al máximo los recursos ofrecidos. La implementación de esta estrategia se basa en los principios de la economía circular que son: eco-concepción, ecología industrial y territorial, economía de funcionalidad, segundo uso, reutilización, reparación, reciclaje, valoración, innovación y transparencia.

Así, un claro ejemplo de la aplicación de la Economía Circular en CONTENUR es la puesta en marcha del Proyecto CIRCLE que tiene como objetivo alargar la vida útil de los productos incluyéndolos de nuevo en la cadena de producción y ofreciéndoles una segunda vida real a través de material reciclado. Además, en CONTENUR apuesta por la disminución de la huella de carbono usando energía 100% renovable en su fábrica de Getafe y transformando progresivamente la flota de mantenimiento de su unidad de servicios a vehículos eléctricos o híbridos.

Con la intención de seguir trabajando en este sentido e implementar la cultura de mejora continua en la gestión de procesos y como forma de afianzar su compromiso con la sociedad y con el medio ambiente la compañía ha sido acreditada por AENOR con el Certificado de Estrategia de Sostenibilidad y Economía Circular convirtiéndose en la primera en obtenerlo dentro del sector industrial.

Este certificado se suma a los ya obtenidos en materia ambiental como:

- ISO 14001 para sistema de gestión ambiental en 9 centros y 3 fábricas.
- Certificación ISO 50001 para el sistema de gestión de eficiencia energética de los centros de producción de Getafe y Mielec y la flota de vehículos del área de servicios.
- Certificación de Gestión del Ecodiseño según ISO 14006 para toda la gama de productos diseñados y comercializados por CONTENUR.
- Verificación y certificación del programa OCS en los centros de producción de Getafe y Mielec.
- Certificación FSC y PEFC para la trazabilidad de la cadena de custodia (en juegos infantiles) de los materiales usados procedentes de bosques sostenibles (área de juegos infantiles).
- Cálculo, verificación y registro de la huella de carbono en la Agencia Española de Cambio Climático, de 11 centros de servicios y la fábrica de Getafe más el cálculo y verificación de la fábrica de Getafe. •

Italifters Ibérica presenta el nuevo abretapas magnético ultracompacto XT4 NANO



Los abretapas magnéticos ITALIFTERS con sus respectivos accesorios, son la ayuda más moderna para las operaciones de apertura de sumideros, rejillas, tapas y desagües. El sistema es una síntesis de versatilidad, efectividad, sencillez y, sobre todo, garantía de máxima seguridad. Esta gama de herramientas se ha construido sobre el principio de ofrecer un equipo pequeño, ligero, fácilmente transportable incluso para pequeños vehículos de trabajo con espacios reducidos para el transporte de equipos complejos y voluminosos.

Los operarios conocen bien los problemas asociados a una operación aparentemente banal como abrir una tapa: peso y posibles lesiones de la espalda, incrustaciones y consiguiente bloqueo debido al asfalto, arena, óxido y dificultades de reposicionamiento; todo eso sumado a los numerosos tipos de tapas que se encuentran en las calles, que a menudo obligan a tener a dispo-



Extensión del mango



Desbloqueo tapa mediante apoyo central



Levantamiento manual



Levantamiento con carro palanca

sición muchos sistemas complicados para enganchar la tapa.

Todos estos problemas tienen fácil solución con los sistemas multifuncionales ITALIFTERS, que se adaptan a la mayoría de las condiciones, y que pueden utilizarse para el levantamiento en muchas configuraciones. Los sistemas de levantamiento ITALIFTERS son, a todos los efectos, los más completos, seguros, versátiles y con las mejores prestaciones de todos los que se encuentran en el mercado.

XT4 NANO, MÁS CÓMO Y SEGURO

La compañía ha incorporado un nuevo modelo, el XT4 NANO, un abretapas magnético ultracompacto con diseño mejorado, equipado con un nuevo mango extensible y con bloqueo en posición cerrada o extendida mediante un botón accionado con muelle.

En el nuevo mango se instala un perno mediante el cual que es posible desbloquear tapas de arquetas de fundición aprovechando el peso del operador, lo que permite hacer palanca con una fuerza considerable, con el pie.

De esta manera, el nuevo XT4 NANO permite que el operador desbloquee las tapas de arquetas con total seguridad. Además, con su nuevo mango y con este mismo sistema es posible utilizar el abre tapas XT4 NANO con la ayuda de los carros palanca plegables APS90 y APS80, lo que hace aún más cómodas, fáciles y seguras las operaciones de manipulación de tapas.

Con tan solo 3,5 kilos de peso y una medida máxima de 70 centímetros de largo, el XT4 NANO es una herramienta de trabajo de fácil manejo que aporta una potencia de levantamiento de hasta 300 kilos.

ITALIFTERS IBÉRICA comercializa una amplia gama de sistemas y accesorios que pueden consultarse en su página web www.italiftersiberica.com

EQUIPOS PARA LA APERTURA DE TAPAS DE REDES HÍDRICAS, ALCANTARILLAS, GAS, TELECOMUNICACIONES Y ELECTRICIDAD



CL 10
ABRETAPAS MEGRNÉTICO VERSÁTIL DE USO EN 3 MODOS DIFERENTES



CL 11
ABRETAPAS MEGRNÉTICO DE BASE CURVA UTILIZABLE DE 3 FORMAS DIFERENTES



XT1 NANO
ABRETAPAS MAGNÉTICO PLEGABLE ULTRA LIGERO PARA TAPAS MEDIANAS/PESADAS

LEVANTAR RÁPIDAMENTE Y CON SEGURIDAD UNA TAPA YA NO REPRESENTA UN PROBLEMA

Los sistemas magnéticos ITALIFTERS son la ayuda más eficaz para las operaciones seguras de apertura de sumideros, rejillas, tapas y desagües.



ITALIFTERS IBERICA

t: +34 629 197 822
info@italiftersiberica.com
www.italiftersiberica.com

Más de 150 municipios españoles cuentan con instalaciones públicas de ocio acuático operativas o en proyecto

La consultora The Fun Lab ha publicado la primera edición del *Libro Blanco de la seguridad en áreas de ocio acuático municipales*, una guía técnica que analiza cuáles son los principales problemas y retos asociados al desarrollo y gestión de instalaciones de ocio acuático municipales –tanto en piscinas públicas, como en plazas y jardines urbanos–, así como aporta recomendaciones y buenas prácticas en el pre, durante y post de este proceso para los profesionales del sector que tengan relación con este tipo de instalaciones, siempre desde el prisma de la seguridad.

Esta guía técnica ha sido elaborada por The Fun Lab, entidad de inspección acreditada por ENAC para la certificación de seguridad de las áreas de ocio acuático, y firma de consultoría e ingeniería especializada en proyectos lúdicos para los sectores deportivo y municipal.

“Fruto de nuestro compromiso por la seguridad, así como por nuestro apoyo al sector para que los municipios dispongan de instalaciones de ocio acuático con todas las garantías de excelencia y de cumplimiento normativo, publicamos esta guía técnica con el objetivo de que sea una herramienta útil de consulta para los profesionales de cualquier organismo público que esté planteando el desarrollo de un nuevo proyecto, o para aquellos que ya dispongan de unas instalaciones de este tipo y que deseen tener un mayor conocimiento sobre estas”, explica Javier Salvador Marín, director de The Fun Lab.

Entre los numerosos aspectos que aborda el documento, se puede encontrar un repaso a las solucio-

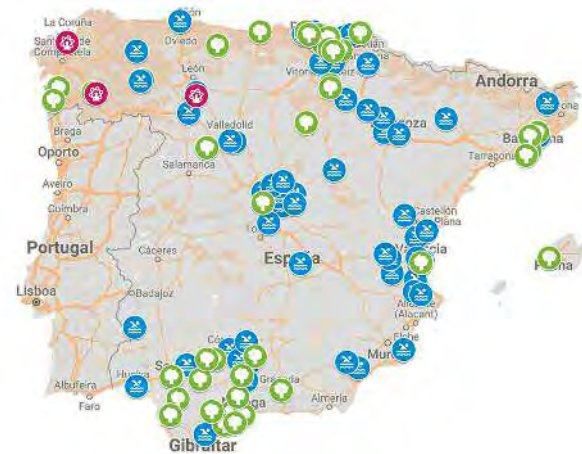
nes más habituales en este tipo de proyectos, un análisis de las normativas europeas de seguridad aplicables tanto para el promotor de la instalación como para el fabricante, una serie de recomendaciones para la planificación y conceptualización de este tipo de proyectos, las exigencias y criterios de seguridad durante el desarrollo o tras la instalación de estos, o las implicaciones positivas que tiene la inspección y certificación de estas áreas de ocio acuático.

MAPA DE LAS INSTALACIONES

Coincidiendo con la elaboración de esta guía técnica, The Fun Lab ha constatado la existencia de más de 150 municipios que cuentan ya o están en proceso de contar con instalaciones públicas de ocio acuático en España; entre estas, piscinas lúdicas (icono azul), parques de agua urbanos (icono verde) y complejos públicos de parques acuáticos (icono fucsia).

“Realizar esta recopilación era un deber en nuestra industria para poder dimensionar, con la debida perspectiva, cuál es la proliferación e importancia que están adquiriendo durante los últimos años las áreas de ocio acuático públicas entre los municipios de nuestro país. Se trata, sin duda, de un mercado en gran expansión y por el que pronto este tipo de espacios lúdicos acuáticos se convertirán en elementos imprescindibles en nuestras ciudades como lo son ya los parques infantiles”, concluye Salvador.

Este mapa consiste en una herramienta dinámica en constante evolución, por ello, se van a editar continuamente nuevas versiones para incluir nuevas instalaciones que vayan surgiendo o bien aquellas que, por error, se hayan podido omitir.



Mapa de las instalaciones de ocio acuático municipales en España

DOCUMENTACIÓN NECESARIA

En este contexto, the Fun Lab destaca que incluso en aquellas ocasiones en las que la construcción de la nueva área se haya desarrollado perfectamente, en muchos de sus procesos de inspección oficial se encuentra con ciertas carencias en la entrega de toda la documentación necesaria al establecimiento por parte del proveedor, el cual tiene la obligación según las normativas europeas en este tipo de áreas lúdicas acuáticas.

La consultora aclara que, según se indica en las normativas de seguridad aplicables –UNE-EN 1069:2017 (parte 1 y 2), sobre toboganes acuáticos; y UNE-EN 17232:2021, sobre juegos y parques de agua–, en el momento de la puesta en servicio se debe exigir que el proveedor y/o instalador aporte la siguiente documentación relativa al equipamiento instalado y partes constructivas:

- Dirección completa del fabricante/proveedor y cualificación del personal que ha participado en la instalación del equipamiento.

- Documentos del diseño relativos a la seguridad.
 - Certificados de fabricación, materiales, durabilidad y componentes.
 - Planos constructivos y esquemas de las instalaciones.
 - Instrucciones de funcionamiento del equipamiento instalado y sus instrucciones relacionadas con seguridad.
 - Instrucciones de inspección y sus periodos de tiempo.
 - Instrucciones de mantenimiento, detallando cuando realizar cada trabajo.
 - Evaluación de riesgos teniendo en cuenta el tipo de equipo/elemento de juego y usuario.
 - Definir la señalización técnica adecuada junto a las recomendaciones para el usuario.
 - Otros datos y características técnicas importantes que puedan ser importantes para el cliente.
- Fundada a principios de 2020, The Fun Lab es una compañía española de consultoría de negocio, ingeniería y entidad de inspección acreditada por ENAC, especializada en el sector del ocio, piscinas lúdicas y el turismo familiar. •

Organiser



Co-organisers



S-Moving



Greencities



20 millones de euros para construir el nuevo sistema de saneamiento que llevará las aguas residuales del puerto de Bilbao hasta la depuradora de Galindo

»»» La Agencia Vasca del Agua-URA, la Autoridad Portuaria de Bilbao y el Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia construirán el nuevo sistema de saneamiento del Puerto de Bilbao con el que se sustituirá una multitud de instalaciones de depuración actualmente existentes, repartidas por todo el ámbito portuario, por una red de colectores que conducirán las aguas sanitarias e industriales hasta la Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) de Galindo, gestionada por el Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia. De este modo, los únicos vertidos al mar que se mantendrán serán los correspondientes a aguas pluviales y de refrigeración, cuyo potencial contaminante resulta reducido.

Así se han comprometido las tres entidades que han procedido a la firma de un convenio en el día del pasado mes en un encuentro celebrado en el puerto de Bilbao, por el que se establecen las condiciones para la financiación, licitación, ejecución y dirección de las obras, así como el mantenimiento y explotación a futuro del sistema de saneamiento. En el acto de firma, han participado Arantxa Tapia, presidenta de URA y consejera de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente del Gobierno Vasco; Ricardo Barkala, presidente de la Autoridad Portuaria de Bilbao; y Kepa Odriozola, presidente del Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia.

Se trata de una ambiciosa actuación de saneamiento que requerirá una inversión global de aproximadamente 20 millones de euros de inversión pública, sufragada mayoritariamente por URA y la Autoridad



Portuaria. Este proyecto cuenta, además, con financiación de la Unión Europea a través del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (Next Generation EU).

URA licitará, ejecutará y pondrá en marcha las obras del proyecto que el Consorcio habrá diseñado y redactado previamente. Asimismo, amén de colaborar en su financiación, el Consorcio aportará su conocimiento, de cara a la licitación, el seguimiento de la construcción o la puesta en marcha de una infraestructura que habrá de gestionar en el futuro.

Este convenio de colaboración pone las bases para la concertación

interinstitucional que permita crear una solución integrada de saneamiento para todo el ámbito de la zona portuaria. Es decir, una solución que recoja y suprima 120 puntos de vertido; intercepte y vierta las aguas residuales en un único punto del interceptor del puerto, para un área de actividad que supera las 300 ha y que se prevé que en los próximos años genere un vertido estimado global equivalente al de 19.000 habitantes, con un promedio de 200 litros/habitante/día.

SISTEMA POR VACÍO

El sistema de saneamiento previsto es un sistema por vacío: un sis-

tema de recogida de aguas residuales diferente a los sistemas de saneamiento comunes que derivan las aguas residuales por gravedad o por impulsión. Se trata de un sistema por vacío con unas dimensiones significativas, que en la CAPV no tienen precedentes. Básicamente, al principio los vertidos llegan por gravedad hasta unas arquetas, desde donde por vacío son derivadas hasta una estación (de vacío), desde donde se bombean finalmente hasta la estación depuradora.

La infraestructura consensuada por las tres entidades será concebida como una infraestructura de saneamiento capaz de dar servicio a las demandas futuras, pudiendo ofrecer la posibilidad de conexión a la infraestructura de saneamiento a cualquier actividad que en lo sucesivo se pueda instalar en el Puerto de Bilbao. Para lo cual, el saneamiento estará dimensionado para volúmenes anuales de vertido que ascienden hasta los cerca de 1,4 millones de metros cúbicos con un caudal medio de cerca de 45 l/s y caudales punta de hasta 70 l/s.

Debido a la extensión del Puerto de Bilbao, el nuevo sistema de saneamiento proyectado para el conjunto de los espacios portuarios ubicados en los municipios de Santurtzi y Zierbena se ha dividido en tres fases. •

Lantania-CHM ampliarán la EDAR de Almansa (Albacete)

»»» El Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) ha dado luz verde al inicio de las obras de ampliación de la estación depuradora de aguas residuales (EDAR) de Almansa (Albacete), adjudicadas a la empresa UTE LANTANIA, S.A.U.-CHM OBRAS E INFRAESTRUCTURAS S.A. por un importe de 8.633.969,48 euros.

La ejecución de este proyecto cuenta con un plazo de 31 meses y tiene como objetivo tratar con garantías las aguas residuales de la ciudad de Almansa, que ha registrado un fuerte proceso de expansión urbana en los últimos años, así como del polígono industrial El Mugrón.

Estas actuaciones ampliarán la capacidad de tra-

tamiento de la actual EDAR. Los trabajos, además, mejorarán el tratamiento actual para adaptarlo a la normativa vigente en materia de vertidos.

Gracias a estas obras de ampliación y mejora, la EDAR podrá dar servicio a una población adicional de 54.607 habitantes equivalentes. •

smagua 2023



7-9 Marzo / March
Zaragoza, Spain

Agramón cuenta con nuevas instalaciones para obtener bioproductos a partir de las aguas residuales



►►► Tras años de análisis e investigación en busca de una solución sostenible para la depuración de las aguas residuales de la pedanía de Agramón, el Ayuntamiento de Hellín ha implementado en la nueva depuradora municipal una innovadora tecnología desarrollada por Aqualia que permite el tratamiento y reutilización de las aguas residuales y las convierte en bioproductos de alto valor añadido. El presidente de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, Emiliano García Page, acompañado del alcalde de Hellín, Ramón García, y del director de Zona I de Aqualia, Juan Carlos Rey, han inaugurado el pasado mes las nuevas instalaciones, ligadas al proyecto SABANA.

Para la implantación del proyecto SABANA en Agramón, coordinado por la Universidad de Almería, ha sido necesaria la construcción de una nueva depuradora con capacidad de hasta 1.000 metros cúbicos/día. Estas instalaciones albergan una planta demostrativa y el concepto desarrollado representa una solución sostenible para la depuración de aguas residuales en pequeñas poblaciones, con un mínimo de consumo energético y sin producir residuos.

La nueva depuradora consta de un sistema de pretratamiento compacto seguido de una laguna de microalgas de 1 hectárea de superficie, la mayor basada en esta tecnología en Europa. La siguiente etapa consiste en 4 hu-

medales artificiales de flujo vertical de 50 metros cuadrados cada uno, que actúan como clarificadores. Existe una etapa alternativa para producción de biofertilizantes mediante un sistema de flotación por aire disuelto (DA-FAST), tecnología patentada por Aqualia, seguida de una centrifugación para poder concentrar la biomasa previamente a la etapa posterior de hidrólisis.

Se trata de un proyecto de economía circular aplicada que emplea las aguas residuales como materia prima para el cultivo de microalgas, del que se obtienen bioproductos de alto valor añadido: con requerimientos energéticos significativamente más bajos que mediante los procesos tradicionales de depuración, se obtiene una biomasa con excelentes propiedades biofertilizantes, bioestimulantes y biopesticidas. Adicionalmente, se suma la ventaja de llevar a cabo la producción de forma directa, sin necesidad de tratamiento terciario, de agua apta para reutilización según RD 1620/2007.

APUESTA DE FUTURO

Con esta tecnología, el ayuntamiento de Hellín y Aqualia dan un paso más para avanzar hacia la solución definitiva de la depuración en Castilla-La Mancha, donde alrededor de un millar de pequeñas poblaciones no dispone de un tratamiento adecuado de sus aguas residuales. La planta demostrativa SABANA supone una apuesta

Canal de Isabel II elegido por Naciones Unidas como operador de referencia mundial



►►► Naciones Unidas ha elegido a Canal de Isabel II como operador de referencia mundial en la gestión de agua y energía, lo que convertirá a la empresa pública en un actor principal a nivel internacional en el desarrollo sostenible. La compañía y el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas (UNDESA) han alcanzado un acuerdo de cooperación técnica para trabajar de manera conjunta en el cumplimiento y la integración de los objetivos en materia de agua y energía.

El pacto de colaboración busca principalmente un enfoque integrado e intersectorial de actuaciones en agua limpia y saneamiento y energía ase-

quible y no contaminante. Por ello, la alianza entre Canal y UNDESA prestará apoyo a la Red Global de Soluciones Energéticas y de Agua Sostenible.

Aumentar la capacidad de gobiernos, administraciones, instituciones y empresas para gestionar eficazmente la simbiosis entre "agua y energía", así como mejorar la gestión del conocimiento, favorecer el intercambio de buenas prácticas y promover la divulgación a nivel mundial de este binomio son algunos de los logros perseguidos con la firma del acuerdo de cooperación bilateral. Para ello, a lo largo de los próximos años, se elaborarán documentos y guías de buenas prácticas basadas en la experiencia de gestión de Canal de Isabel II. •

hacia la sostenibilidad del tratamiento de las aguas residuales en pequeños y medianos núcleos urbanos, en los que este tipo de procesos no existen o no son suficientemente eficientes. En España quedan entre 3 y 4 millones de habitantes de pequeñas poblaciones cuyas aguas urbanas aún no reciben el debido tratamiento una vez usadas.

El proyecto se articula a través de un consorcio de 11 socios de 5 países europeos y cuenta con un presupuesto de más de 10 millones de euros. La investigación, financiada en un 70% a través del Programa de Investigación e Innovación Horizonte 2020 de la Unión Europea, se viene desarrollando desde 2016 en diferentes localizaciones europeas. •

Más de 25 años de experiencia avalan a Licuas en el liderazgo de la rehabilitación de canalizaciones sin apertura de zanja

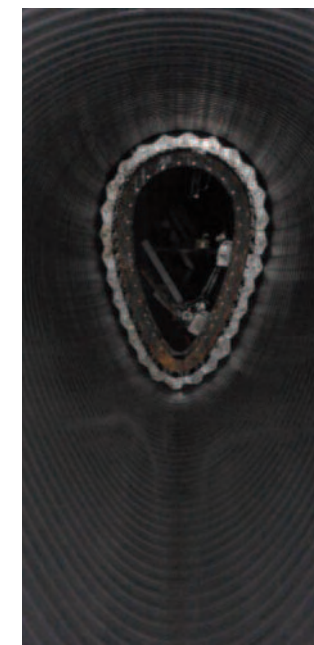
►►► Licuas es un referente en España en el ámbito de la rehabilitación de canalizaciones sin apertura de zanja, una tecnología innovadora que hace posible hoy la realización de obras con rapidez y calidad bajo el paradigma de *smart cities* (ciudades inteligentes).

Esta nueva técnica de construcción consigue por un lado un ahorro muy considerable de tiempo y, por otro, reducir al mínimo las molestias ocasionadas por las obras a los ciudadanos. Es una solución perfecta para todo tipo de trabajos, ya sean de localización, inspección, limpieza, mantenimiento, construcción, rehabilitación y/o renovación de



infraestructuras. Además, la tecnología sin zanja está alineada con los Objetivos de De-

sarrollo Sostenible en el marco de la Economía Circular favoreciendo la reducción del con-



sumo y preservando las materias primas con una notable reducción de impactos en el medio ambiente. •

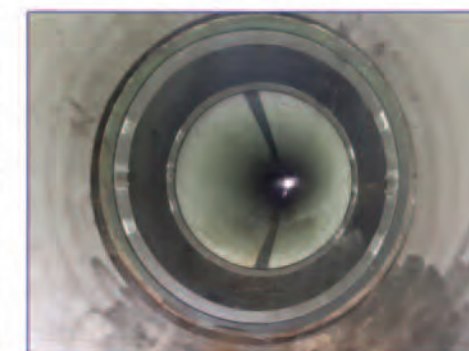


Rehabilitación de tuberías SIN ZANJA

Con una filosofía inconformista, innovadora y sostenible, LICUAS lleva más de 25 años desarrollando el sector de las tecnologías sin zanja, ofreciendo soluciones específicas a las diversas patologías presentes en todo tipo de tuberías de transporte.



Ofrecemos soluciones estructurales y semiestructurales para la renovación de tuberías de gravedad y de presión sin apertura de zanja en redes de agua residual, agua pluvial, agua potable, agua bruta o aguas industriales.



¿Cuál es tu caso? ¡Podemos ayudarte!
Teléfono: 627 475 417
rehabilitación@licuas.es

MY COVER by PAM, nueva herramienta *online* para personalizar los registros



►►► Saint-Gobain PAM líder en innovación de productos y servicios lanza My cover by PAM, la nueva herramienta *online* que permitirá a sus clientes elegir y personalizar sus tapas de registro de una manera fácil y divertida.

My cover by PAM es una herramienta concebida para brindar al cliente la oportunidad de personalizar sus tapas de registro de fundición dúctil, a través de una experiencia ágil y lúdica, que ayuda a ahorrar tiempo en el proceso de elaboración y fabricación de nuevos mercados.

El usuario podrá acceder fácilmente a la herramienta a través de www.pamline.com. Una vez en ella

podrá disponer de la oferta de tapas de registro que comercializa Saint-Gobain PAM España de acuerdo a la norma de referencia EN 124:2015.

Después de elegir el tipo de tapa que se quiere personalizar, hay disponibles varias combinaciones de marcado con texto, logo y servicio para identificar la red a la que pertenezcan. El usuario podrá jugar con el logo y texto ya que dispone de un selector de ángulo de rotación, tamaño y curvatura, pudiendo ver en cada paso del proceso su tapa marcada en 3D. Al finalizar su diseño tiene la posibilidad de enviar la solicitud de oferta para recibir de forma inmediata los planos de marcado. •

Arson Metering firma nuevos proyectos de telelectura y gestión de redes de agua

►►► La empresa Arson Metering, especializada en telelectura de contadores, ha firmado nuevos proyectos para llevar su sistema de gestión remota de redes de agua a municipios de Italia, Francia y España.

En concreto, implantará su tecnología LoRaWAN de telelectura universal en 22 municipios de Italia, muy diversos en tamaño y características, que cuentan entre 500 y 20.000 contadores de agua. En Francia Arson Metering realizará instalaciones en



otros 25 municipios y en España las nuevas adjudicaciones los llevarán a municipios de Cantabria, Asturias y Galicia, consolidando así su implantación en la zona noroeste de la península.

El presidente de AEAS incide sobre los principales retos de la financiación del agua urbana

►►► El presidente de la Asociación Española de Abastecimientos de Agua y Saneamiento (AEAS), Fernando Morcillo, ha participado el pasado mes, en Gijón, en la jornada “Gobernanza y Sostenibilidad para una nueva Ley de Aguas en el Principado de Asturias”, organizada por el Principado de Asturias.

Fernando Morcillo ha vuelto a recordar que el agua urbana necesita una inversión anual de 2.500 millones de euros adicionales, hasta los 4.900 millones de euros, para garantizar la calidad, la sostenibilidad de los servicios y afrontar desafíos futuros como el cambio climático o los más exigentes requerimientos regulatorios en materia de calidad del agua, potabilización, depuración y reutilización. En este sentido, el presidente de AEAS ha destacado que en España contamos con un rico patrimonio en infraestructuras del ciclo del agua urbana que suman un valor teórico total de activos de 207.492 millones de euros en el ciclo urbano del agua en España. (4.500 euros “*per cápita*”).

Asimismo, ha destacado que se debe progresar en la

“recuperación de costes”, establecida en la Directiva Marco del Agua, asociada al principio de “adecuada contribución de los usos” para alcanzar la recuperación. España tiene una de las tarifas de agua urbana –que engloba el uso doméstico, industrial y comercial– más bajas de Europa. Nos situamos un 45% por debajo de la media europea.

Por último, Fernando Morcillo ha afirmado que es importante que las necesidades de inversión en los sistemas de abastecimiento y saneamiento sean incluidas como un elemento fundamental en los planes estratégicos de las diferentes administraciones responsables o involucradas y deben ser cuantificables en todos los ámbitos de gestión: municipal, supramunicipal, autonómico y nacional.

El presidente de AEAS ha concluido su intervención recordando la importancia de lograr el compromiso tanto de los responsables políticos –a nivel estatal, autonómico y local– como de los ciudadanos con los retos a abordar en el sector del agua urbana en los próximos años. •

La Planta Desaladora de Atacama gana premio de los Global Water Awards

►►► GS Inima, referente mundial en el sector del agua, posicionada ha obtenido el premio de los Global Water Awards, en la categoría de planta desaladora del año, por

la Planta de Atacama en Chile. La entrega de premios tuvo lugar el 17 de mayo, en Madrid (España), en la ceremonia de clausura de la Global Water Summit. •

Como empresa integradora, Arson Metering acompañará a las entidades gestoras de estos municipios en todo el proceso de implantación de la gestión inteligente del suministro para conseguir mayor eficiencia en el uso del agua y prestar a la ciudadanía servicios avanzados. •

Canal de Isabel II invertirá más de 17 millones en Sevilla la Nueva



►►► Canal de Isabel II tiene previstas inversiones de más de 17 millones de euros para mejorar la gestión del ciclo urbano del agua en la localidad de Sevilla La Nueva.

La ampliación de la EDAR de Sevilla la Nueva, que permitió pasar de un caudal máximo diario

de 1.230 metros cúbicos a 5.500 y, con ello, a multiplicar por cuatro su capacidad de eliminación de carga contaminante, es una de las actuaciones con las que Canal de Isabel II refuerza la calidad de su servicio en el municipio madrileño. •

Agbar apuesta por la inteligencia artificial a través de Computer Vision

►►► La experiencia acumulada por los profesionales del grupo Agbar y la disponibilidad de grandes volúmenes de datos en los múltiples sistemas del ciclo del agua proporcionan el contexto perfecto para desarrollar y validar soluciones de inteligencia artificial. Agbar dispone de un ecosistema de innovación sólido y disruptivo que permite generar nuevas soluciones alrededor de la Computer Vision, a través del centro tecnológico Cetaqua, por el que se accede al conocimiento experto para generar los algoritmos y coordinar los proyectos de I+D+i vinculados a la Computer Vision. Aquatec, parte también del grupo Agbar, se convierte en integrador de estas soluciones. Por último, las empresas gestoras del ciclo del agua que pertenecen al grupo Agbar ofrecen el site perfecto para poder hacer las pruebas de concepto. Se trata de un trabajo colaborativo que va desde

la idea hasta la implantación a gran escala.

El Computer Vision es uno de los ámbitos de la inteligencia artificial con mayor potencial de impacto en el mundo del agua. Los últimos avances en *Deep Learning* están creando un escenario completamente nuevo para la Computer Vision, también en la gestión del ciclo integral del agua y el medio ambiente.

El piloto con Computer Vision permitiría reducir significativamente el tiempo de detección y mitigación de los episodios de espumas.

En este contexto, el equipo digital de Cetaqua trabaja intensamente en el desarrollo de sistemas de Computer Vision que, a partir de imágenes de cámaras y de satélites, permiten monitorizar de manera inteligente los procesos del ciclo del agua y entornos naturales abiertos como las aguas costeras. •

La tubería Sanecor de Molecor cumple 30 años



►►► En su continua apuesta por la innovación en soluciones plásticas para la gestión y aprovechamiento de todo el ciclo del agua, Molecor ofrece al mercado un amplio portafolio de productos y servicios de la más alta calidad, entre los que se encuentra la solución de máxima eficiencia para las redes de saneamiento: el Sistema de PVC corrugado Sanecor.

Esta tubería nace en 1992 con el objetivo de conseguir un producto destinado a satisfacer plenamente las necesidades en una red de saneamiento, optimizando además los consumos energéticos asociados a su producción, instalación y funcionamiento, y minimizando la interacción medioambiental con el entorno.

En el desarrollo de los componentes de un sistema de saneamiento, el objetivo es conseguir instalaciones más estancas, más duraderas y con menores costes de explotación.

Basándose en dicho objetivo se desarrolla desde hace ahora 30 años el famoso sistema de PVC corrugado Sanecor, cuyo producto

de referencia es la tubería corrugada de PVC de rigidez SN8, la cual se fabrica en una amplia gama de diámetros de hasta 1.200 mm y que posee como principales características diferenciales: una elevada resistencia mecánica a corto y largo plazo, ofreciendo valores muy altos frente a las cargas durante su ciclo de vida; un sistema de unión que aporta una estanqueidad óptima incluso en las condiciones más desfavorables; elevados diámetros interiores que garantizan caudales óptimos y excelente capacidad hidráulica; y un sistema completo de accesorios y componentes en el mismo material, que incluyen una amplia gama de pozos de registro totalmente estancos y de fácil instalación.

Hoy Sanecor cuenta con un sistema completo y está implantado en muchas poblaciones españolas. A nivel nacional la longitud total de tubería instalada supera los 50.000 kilómetros y se encuentra en fase de expansión internacional, en línea con la estrategia de negocio de Molecor. •

SMAGUA 2023 amplía su oferta desarrollando los sectores del medio ambiente y energía



►►► El Comité Organizador de SMAGUA, se reunió el pasado mes de mayo en el edificio Pignatelli, Sede del Gobierno de Aragón (Zaragoza) con los principales agentes del sector para analizar la evolución comercial y las diferentes acciones en desarrollo de su próxima edición que tendrá lugar del 7 al 9 de marzo de 2023. La organización del certamen presentó grandes expectativas de cara a la celebración de su vigésima sexta edición.

Feria de Zaragoza amplía la oferta recuperando el sector del medio ambiente, ofreciendo soluciones en sectores clave como el tratamiento y la gestión de residuos, la valorización energética, la polución ambiental y la remediación de suelos contaminados y con el objetivo de convertirse en una de las plataformas más importantes dentro del panorama internacional.

SMAGUA volverá a celebrarse simultáneamente con la tercera edición de SPAPER, el Salón Internacional de la Maquinaria y Equipos para la Celulosa, Papel y Cartón.

Como novedad, se celebrará otro salón en paralelo coincidiendo así con las fechas de SMAGUA, la segunda edición de la Feria Internacional de Mantenimiento de Energías Renovables, EXPOFIMER, quien logró reunir a más de 2.800 visitantes profesionales en su primera edición del 2021 celebrada en Zaragoza.

Durante la reunión, se puso de manifiesto el papel de SMAGUA –que estrena nueva imagen– como

dinamizador del sector y como cita exclusiva del mercado hídrico nacional.

El Comité destacó el buen ritmo de inscripciones por parte de los expositores, así como el gran interés para presentar las últimas novedades en el Concurso de Novedades Técnicas.

Asimismo, a lo largo de la reunión se desgranaron las acciones que se van a llevar a cabo durante los próximos meses destacando la apuesta por la internacionalización, para lo que el equipo de Feria de Zaragoza dio a conocer el calendario de promoción y su asistencia a eventos presenciales donde participará SMAGUA. Del mismo modo, y desde el día que finalizó la anterior edición, Feria de Zaragoza ya ha empezado a trabajar para incrementar la presencia de grupos de compradores internacionales y profesionales extranjeros, a través de sus misiones comerciales y acciones exteriores. Además, se presentaron las acciones de promoción y comunicación.

PROGRAMA DE ACTIVIDADES

Por otro lado, se destacó la organización de actividades paralelas ya que constituyen una herramienta de trabajo muy útil para los profesionales del sector. En este sentido y en relación al programa congresual, se han resaltado algunos de los ejes temáticos de las jornadas técnicas paralelas objeto de debate en las mesas redondas programadas para la edición de 2023.

Baleares cuenta con nueva Estrategia de Protección de la Costa



►►► La vicepresidenta y ministra para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, Teresa Ribera, ha presentado el pasado 1 de abril en Menorca la Estrategia para la Protección de la Costa en las Islas Baleares considerando los efectos del cambio climático, diseñada para el ciclo de gestión 2020-2045.

El proyecto ha tenido como objetivo comprender y caracterizar los problemas de erosión costera bajo un enfoque integrado, que abarque todos los aspectos del litoral, aplicando la metodología de Gestión de Riesgo. De este modo, la Estrategia funcionará como

un instrumento de planificación para la protección costera que incluirá alternativas viables para todas las fases del ciclo de la gestión de riesgo y su correspondiente plan de implementación.

Entre las actuaciones previstas se contemplan varias medidas basadas en la naturaleza como el mantenimiento y rehabilitación ambiental del sistema dunar de playas y marismas. Del mismo modo, la Estrategia aboga también por realizar actuaciones de relocalización y retirada de ocupaciones en el Dominio Público Marítimo Terrestre y el retranqueo y retirada de estructuras costeras. •

Publicado el mapa de aguas afectadas por contaminación

►►► El Boletín Oficial del Estado ha publicado la resolución de la Dirección del Agua, de 9 de mayo de 2022, por la que se hace público el mapa de aguas afectadas por la contaminación difusa, en aplicación del recientemente adoptado Real Decreto 47/2022, de 18 de enero, sobre protección

de las aguas contra la contaminación difusa producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias.

Dicha cartografía se encuentra ya a disposición del público a través del portal web del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO). •

Las conclusiones extraídas en la reunión del Comité Organizador de SMAGUA 2023 fueron positivas y del mismo modo, se pusieron sobre la mesa los principales retos a los que se en-

frenta el sector. SMAGUA cuenta con la colaboración y apoyo de las principales asociaciones e instituciones del sector fundamentales para el desarrollo del certamen. •

Palvi sigue creciendo con nuevas adjudicaciones



►►► Palvi, compañía especializada a la fabricación y venta de equipos para la recogida, compactación, transporte, reciclaje y tratamiento de residuos industriales y urbanos, sigue ampliando su cartera de adjudicaciones en diversos municipios a lo largo de la geografía española. Así a finales del mes de abril, Palvi ha anunciado que la Empresa Municipal de Aguas de Málaga (EMASA) le ha adjudicado el suministro de tres autocompactadores de residuos húmedos para la depuradora de Málaga.

A mediados de mayo, Palvi ha hecho entrega de un nuevo camión recolector de carga superior destinado a realizar la recogida selectiva de residuos en Manises (Valencia). Por último, la compañía ha anunciado a principios de junio la adjudicación de la fabricación de dos tolvas receptoras y dos autocompactadores para la transferencia de cartón y envases respectivamente por parte del Consell Comarcal de la Conca de Barberà (Tarragona) que aparecen en la imagen. •

GS Inima confía a Ibermática la unificación de todos sus procesos

►►► GS Inima ha dado un salto cualitativo en su operativa con la unificación de todos sus procesos de negocio. Y lo ha hecho gracias a la implantación, por parte de Ibermática, de IB Building, su ERP basado en Microsoft Dynamics 365 Business Central.

“Necesitábamos herramientas que nos permitieran tener una visión global de todas las plantas que gestionamos y así poder aprovechar mejor la experiencia generada en cada una de ellas, para optimizar la toma de decisiones. Con la tecnología de Microsoft estamos logrando cumplir estos objetivos y, al mismo tiempo, simplificamos las tareas de nuestros empleados, lo cual redundará en forma directa en nuestra efecti-

vidad y nuestra capacidad de adaptación a las necesidades específicas de cada concesión” indica Raúl Andreu García, *Head of Corporate Services* de GS Inima.

“Gracias a la tecnología de Microsoft continuaremos avanzando en un proceso de transformación que, estamos convencidos, va a ayudarnos a llegar más lejos y gestionar de una forma más eficaz un bien tan preciado como el agua. Maximizar el aprovechamiento de los datos nos va a permitir aprender más rápido y optimizar todas nuestras operaciones, lo cual redundará en el cuidado del medioambiente”, afirma Andreu García. •

ICON de Ros Roca seleccionado para los ADI Awards



►►► El novedoso contenedor ICON de Ros Roca diseñado por el prestigioso diseñador Andreu Carulla forma parte de la selección ADI Awards, el reconocido premio internacional organizado por la asociación ADI-FAD.

Los Premios Delta de ADI-FAD, Asociación de Diseño Industrial del Fomento de las Artes y el Diseño, se otorgan desde 1961 en reconocimiento al trabajo de los diseñadores y de las empresas nacionales e internacionales para celebrar la excelencia en el diseño industrial. Desde sus inicios,

estos premios se han guiado por el objetivo de reconocer y promover productos con carácter innovador, vigencia formal, funcional y estética, adecuación medioambiental, impacto social, calidad en los procesos de fabricación, uso apropiado de tecnologías y materiales. Este objetivo es compartido desde su concepción con el contenedor de carga lateral ICON.

ICON formará parte además de la exposición “El mejor diseño del año” inaugurada este junio en el Museo de Diseño de Barcelona. •

Nespresso ha donado más de 1.100 toneladas de arroz gracias al reciclaje de sus cápsulas

►►► Nespresso ha donado a la Federación Española de Bancos de Alimentos (FESBAL) y sus 54 Bancos de Alimentos asociados, 167 toneladas de arroz (un 10% más que el año anterior), obtenido gracias a su proyecto Arroz Solidario. Esta iniciativa, impulsada por la compañía hace once años, se ha convertido en una referencia en el ámbito de la economía circular ya que da una nueva vida a las cápsulas de café usadas.

“Arroz Solidario nació en 2011 como un sueño de Nespresso para impulsar el reci-

claje y dar una nueva vida a las cápsulas, contribuyendo de una manera tangible a la sociedad y al medioambiente. Desde entonces, hemos donado 1.167 toneladas de arroz a FESBAL y, lo que más orgullosos nos hace sentir, se han beneficiado de ello más de 1.5 millones de personas. Con solo reciclar, los clientes de Nespresso hacen posible que este proyecto, no solo se sostenga, sino que crezca año tras año”, destaca Vincent Termote, director general de Nespresso en España. •

Tomra acelera los avances en la economía circular del plástico y otros materiales



Tove Andersen, Dr. Volker Rehrmann y Tom Eng

►►► TOMRA continúa con su labor de contribuir para lograr cerrar el círculo de los envases de bebidas hechos con PET, pero reconoce que aún queda mucho por hacer. Para superar los cuellos de botella actuales de la cadena de suministro, hay que aprovechar el contexto político, las decisiones valientes y las inversiones inteligentes en recogida, clasificación y reciclaje para mejorar la circularidad de todos los materiales.

“Tenemos la obligación de trabajar con todos los agentes de la cadena de valor para reducir las montañas de residuos y transformarlos en los recursos valorizables que son en realidad”, declaró Tove Andersen, Directora General y Presidente de TOMRA en la rueda de prensa ofrecida durante la feria IFAT, las feria líder del sector medioambiental que tuvo lugar el pasado mes en la ciudad alemana de Múnich.

ELIMINAR DEPENDENCIA DE MATERIAS PRIMAS

Y es que, aunque se han realizado unos avances muy importantes en cuanto a reciclaje, la pandemia y la guerra actual en Europa nos han demostrado que urge reducir la dependencia de las materias primas. “Actualmente, invertimos alrededor del 10 % de nuestros ingresos en actividades orientadas al futuro que nos permitan mejorar

la eficiencia de los recursos, avanzar en el desarrollo de soluciones circulares en el que estamos ya bien posicionados. Tenemos tecnología capaz de maximizar las tasas de recogida y recuperación. Podemos actuar ahora, optimizando la gestión de residuos y ayudando a cubrir los nichos existentes”, concluye Andersen.

Iniciativas como el Pacto Verde europeo y otras normativas y directrices de cumplimiento obligatorio para productores y fabricantes (Responsabilidad Extendida del Productor), están acelerando la adopción de una economía circular. En este contexto TOMRA insta a todos los implicados en la cadena de valor a ver estas especificaciones como una oportunidad y apoyar su implantación.

LEGISLACIÓN OBLIGATORIA

“Hemos llegado a la conclusión de que hace falta una legislación de obligado cumplimiento para lograr objetivos y crear mercados”, explica el Dr. Volker Rehrmann, Vicepresidente ejecutivo y Director de TOMRA Recycling, Mining y Economía Circular. “Sin embargo, antes de poder reciclar grandes volúmenes, necesitamos recoger todo lo que sea posible. Y, si bien existen sistemas de recogida eficaces, aún no son suficientes. Cada día se pierden recursos valiosos

Sevilla incorpora cinco nuevos autobuses eléctricos E-WAY



►►► IVECO BUS ha hecho entrega de cinco autobuses eléctricos E-WAY que harán más limpia y sostenible la flota de Transportes Urbanos de Sevilla. “El autobús E-WAY eléctrico mejora la calidad de vida urbana porque no genera emisiones contaminantes, funciona en silencio, es más cómodo para pasajeros y conductores, y ayuda a proteger el medioambiente”, asegura

Fabrizio Toscano, Director Comercial de IVECO BUS en España y Portugal. La tecnología eléctrica de IVECO BUS es una solución real y madura, que ya funciona con éxito en redes de transporte público en Francia, Noruega, los Países Bajos, Luxemburgo, Austria y Alemania, donde operan a diario y ya han completado decenas de millones de kilómetros. •

que acaban en vertederos o en incineradoras. El material es fácilmente accesible y por tanto debe ser recogido, recuperado y reciclado”.

MÁS ALLÁ DEL PLÁSTICO

Además, hay otros muchos flujos de material con los que se puede cerrar el círculo, como los metales y la madera. “Debemos poner la misma atención en estos materiales reciclables para contribuir a lograr los objetivos de neutralidad climática que la UE ha establecido para 2050”, ha afirmado Tom Eng, Vicepresidente sénior y Director de TOMRA Recycling.

Por ejemplo, se prevé que la demanda de aluminio crezca un 40% para el año 2050, un reto para los productores con capacidad limitada de producción en Europa. La buena noticia es que el aluminio reciclado desempeña un papel fundamental en el camino hacia un mundo

descarbonizado y contribuye a que los productores aumenten el contenido reciclado y su compromiso medioambiental. En el sector de la madera la situación es similar. Los fabricantes de tablero de madera están buscando una forma rentable y ecológica de conseguir materiales cuya disponibilidad actual es limitada y a precios desorbitados.

“Si aprovechamos el poder de las tecnologías inteligentes y trabajamos codo con codo con el sector, podemos transformar los residuos en valor y reducir la dependencia de las materias primas. Al mantener los materiales en uso permanente, el reciclaje es un elemento mitigador fundamental para el cambio climático y un camino eficiente para contribuir energéticamente a una transición sostenible. Haremos lo que haga falta para conseguir cerrar el círculo, lo conseguiremos”, concluyó Eng. •

Nueva papelera de recogida selectiva Roma de Grup Fábregas

►►► Grup Fábregas ha presentado el nuevo modelo ROMA, una papelera selectiva multiresiduo fabricada totalmente en polietileno de alta densidad, 100% reciclable. Su diseño único, moderno e integral está pensado para instalar tanto en interiores como en exteriores.

La papelera dispone de 3 compartimentos (3 cubetas individuales) de 60 litros de capacidad cada una, para la recogida selectiva de 3 tipos de residuos. Equipada con puerta lateral para facilitar la extracción de las cubetas y un sistema de apertura con llave, ROMA está diseñada para atornillar en el suelo y asegurar



su correcta sujeción. Además, está fabricada en polietileno, por lo que no requiere mantenimiento.

Para Grup Fábregas el desarrollo va ligado con la concienciación medioambiental. Por eso, trabajan en nuevos productos de papeleras que no solo son respetuosos con nuestro planeta en sí mismos, sino que también fomentan hábitos de reciclaje en la población. •

Nace Ecologic, una marca de logística de residuos con impacto social



►►► Ecologic es la nueva marca que agrupa la actividad de logística de Taxileón y Logiraees, compañías líderes en el sector de la logística y el almacenamiento de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) en España y con más de diez años de experiencia.

La nueva marca, Ecologic, actualiza y alinea el concepto con la actividad que desempeña esta línea de negocio,

como es la recogida, clasificación y transporte de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, incluyendo un transporte más inteligente y sostenible.

A la presentación de Ecologic, que se celebró en el Club Deportivo Somontes de Madrid, asistieron más de 100 directivos de las principales fundaciones relacionadas con la gestión de RAEE, gestores y plantas de tratamiento y valorización y de

Envac presenta su tecnología neumática de recogida de residuos aplicada a hospitales



César Moráis

►►► Envac, la compañía global de sistemas neumáticos de recogida de residuos, ha presentado en Granada, en el marco de las XIII Jornadas de Innovación en Servicios Generales Hospitalarios, las funcionalidades operativas de su tecnología aplicada a centros sanitarios.

La compañía ha implantado su sistema de recogida de residuos y ropa en más de 60 centros sanitarios en todo el mundo, incluyendo hasta el momento tres en España, en concreto los hospitales de Sant Pau (Barcelona), Santa Lucía y Los Arcos, ambos en Murcia.

César Moráis, director Comercial de Envac Iberia, pre-

sente en las Jornadas, asegura que “la gestión inversa basada en la tecnología neumática ha generado ahorros cercanos al 20% en la gestión de los residuos en aquellos centros hospitalarios que disponen de la misma”.

“Una vez que el operario introduce la basura en el sistema ya nadie vuelve a tener contacto manual ni visual con el residuo. De este modo, mejora la higiene y la seguridad del personal sanitario. Asimismo, al ser un sistema hermético, se evitan los lixiviados, líquidos procedentes de los residuos que pueden contener sustancias tóxicas y producir plagas”, añade. •

las asociaciones de comerciantes de electrodomésticos de España.

La nueva marca se enmarca en Recycling4all, una compañía que está presente en toda la cadena de valor del negocio y que está participada en un 75% por ILUNION y en un 25% por Fundación Repsol.

Durante el acto de presentación, el director Corporativo de Experiencia de Cliente, Di-

gitalización y Marca de ILUNION, Óscar Da Pena, mostró la satisfacción del grupo por el nacimiento de Ecologic, en un sector que ha sido pionero en materia de sostenibilidad en nuestro país, que “encaja a la perfección en nuestros cuatro pilares estratégicos y que, además, cuenta con el respaldo y compromiso de nuestros socios, Fundación Repsol”, añadió. •

Licuas ha finalizado la remodelación del pebetero en recuerdo de las víctimas del COVID-19



▶▶▶ Licuas ha finalizado los trabajos de remodelación del pebetero ubicado en la madrileña Plaza de Cibeles en honor y recuerdo a las víctimas del COVID-19. En concreto se ha procedido a reparar y desplazar la isleta para integrarla en la mediana de las obras de remodelación que finalizan en la calle Alcalá de Madrid.

El monumento inaugurado en la ciudad de Madrid ocupa un lugar destacado en la ciudad en el eje Alcalá-Cibeles, un espacio emblemático por el que cada día circulan y caminan miles de madrileños y turistas. •

Stadler pronostica un fuerte crecimiento de las plantas de reciclado de residuos de construcción y demolición



▶▶▶ Stadler, proveedor especializado en plantas de clasificación de la industria del reciclaje, ha observado un incremento en la demanda de plantas de clasi-

ficación de residuos capaces de producir material de calidad que pueda reciclarse para sustituir parcialmente recursos naturales vírgenes en el ciclo de produc-

Panasonic presenta el Toughbook 40 diseñado para servicios públicos



▶▶▶ Panasonic ha presentado su nuevo portátil robusto, de 14 pulgadas, diseñado para la defensa e ideal para la policía y los servicios públicos. En este sentido, el TOUGHBOOK 40 tiene un diseño modular que permite a los trabajadores móviles modificar el dispositivo de forma rápida y sencilla para diferentes retos equipando 7 áreas de expansión. El nuevo y potente modelo completamente negro está construido para su uso en las condiciones más extremas, con un alto nivel de seguridad y preparado para las comunicaciones de grado militar, para dar respuesta a las situaciones más críticas.

El portátil TOUGHBOOK 40 cuenta con todas las últi-

mas capacidades de comunicación necesarias en las operaciones, incluidas las opciones de eSIM para cambiar de operador móvil sin cambiar de sim y LTE, así como las opciones de 5G este verano. Está diseñado para utilizarse con los principales sistemas de navegación GPS y ofrece WiFi 6 y Bluetooth 5.1. Para garantizar la eficacia de las comunicaciones sobre el terreno, los altavoces estéreo Waves MaxxAudio enfatizan la voz humana para garantizar conversaciones fluidas incluso en entornos ruidosos. El nuevo micrófono Quad array con reducción de ruido AI también elimina el ruido ambiental de la entrada del micrófono. •

ción de materiales de construcción.

La compañía es capaz de aplicar al sector de la construcción su vasta experiencia en el diseño de plantas avanzadas de clasificación y desarrollar soluciones personalizadas que se adapten a cada situación. En este sentido, Juan Carlos Hernández Parrodi, Jefe de proyecto sénior de I+D en Stadler: "En base a nuestra experiencia y teniendo en cuenta todos los factores con-

cretos de un proyecto, nos permiten ofrecer plantas de clasificación eficaces, eficientes y de calidad. Como fabricamos y montamos nosotros mismos la mayoría de nuestros equipos, podemos ofrecer una rápida planificación, desarrollo y ejecución de proyectos. Además, utilizamos los equipos de clasificación más innovadores del mercado, tales como sistemas de clasificación basados en sensores y sistemas robotizados". •

Greencities y s-Moving 2022 convocan a empresas emergentes para dar respuesta a los retos de las ciudades y la movilidad inteligentes



▶▶▶ Greencities, Inteligencia y Sostenibilidad Urbana y S-Moving, Movilidad Inteligente y Sostenible convocan por primera vez su *Call for Startups*, con el objetivo impulsar la visibilidad de empresas emergentes nacionales e internacionales cuyos proyectos estén enfocados en la ciberseguridad aplicada a la gestión urbana y la movilidad. Los foros, que tendrán lugar los días 21 y 22 de septiembre en FYCMA (Palacio de Ferias y Congresos de Málaga), serán una oportunidad para que las startups y empresas seleccionadas presenten sus iniciativas ante representantes del ámbito inversor y municipal, fomentando el emprendimiento y la innovación abierta.

Así, un comité de expertos será el encargado de seleccionar entre las propuestas recibidas, aquellas que destaquen teniendo en cuenta criterios como tecnología, viabilidad y potencial del mercado, innovación y aplicación urbana, así como impacto en la sociedad e implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. De esta forma, las 10 em-

presas seleccionadas contarán con una agenda de *networking* que les permitirá solicitar más de 30 reuniones directas con el resto de visitantes y potenciales socios en el marco de los encuentros. Además, tendrán un espacio específico en el programa de contenidos de Greencities & S-Moving 2022, en el que podrán

presentar su proyecto ante inversores, expertos del sector y técnicos municipales interesados en soluciones tecnológicas aplicadas a la ciberseguridad. Tras esta sesión, la audiencia votará en directo a la mejor startup de la edición, que será galardonada en la ceremonia oficial de la segunda jornada.

Jornada Municipios y Competencia. Prórroga de concesiones



▶▶▶ La CNMC y la Comisión Galega da Competencia (CGC) organizan el 8 de junio en la Facultad de Derecho de la Universidad de Santiago de Compostela (y retransmisión en el canal de Youtube de la CNMC), una jornada donde administraciones y diversos actores implicados debatirán sobre los retos de las prórrogas de concesiones para la competencia y la regulación.

La jornada se realiza en el marco del proyecto Municipios y Competencia. •

ALARGADO EL PLAZO

El plazo para presentar las candidaturas se prolongará hasta el próximo 1 de julio. Cabe destacar que todas las *startups* y empresas inscritas, además de pasar a formar parte del proceso de preselección, obtendrán un pase de acceso al evento. Las inscripciones pueden completarse a través de la *web* de Greencities y S-Moving 2022.

Greencities está coorganizado por FYCMA (Palacio de Ferias y Congresos de Málaga) y AMETIC. S-Moving, por su parte, está organizado conjuntamente por el recinto malagueño y la Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía IDEA –dependiente de la Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades de la Junta de Andalucía–. Telefónica Empresas es Premium Partner. Por su parte, el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) es Golden Partner. Además, Sitem y Vodafone son Silver Partner. Son CITY Partners la Red Innpulso, la Red Española de Ciudades Inteligentes (RECI), el Smart City Clúster, la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP) y la Federación Andaluza de Municipios y Provincias (FAMP).

Más información en www.greencitiesmalaga.com, www.smovingforum.com. •

Ecofira 2022 amplía su Comité Organizador y pone sus miras en la gestión de residuos industriales



▶▶ La Feria Internacional de Soluciones Medioambientales y Transición Ecológica, Ecofira, ha iniciado ya los preparativos de su decimonovena edición, que se celebrará del 4 al 6 de octubre en Feria. El certamen medioambiental formará parte de una macroconvocatoria en la que confluirán junto a Ecofira los certámenes Efiagua, Eurobrico, Iberflora y, por primera vez, un nuevo salón especializado del sector químico.

Este 2022 es, en este sentido, un año relevante y ante el que el Comité Organizador de Ecofira se ha reforzado con la incorporación de tres nuevos miembros: Guillermo Portilla, de la firma Saica Natur; José Antonio García, de preZero; y Borja Martínez, de Clearpet. Todos ellos se suman a un extenso Comité que continuará presidido por Jorge Tejedo, de la firma Paprec, junto a Joan Piquer y José Vicente Miró (Generalitat Valenciana), Ángel La Orden (Urbaser), Ricardo Martínez (SAV); Salvador Otero (FCC), Fernando Albarrán (Reciplasa), Juan Pablo Mateo (Fobesa), Javier Seoane (Tetma), Santiago Gómez (Reciclados Ribera del Xúquer), Pedro Francisco Andrés (Texlimca), Fernando Ballester (Wasterent); Vicente Olmos (Sintac) y Mario Córcoles (Valoriza).

De cara a su próxima edición, Ecofira ha avanzado en la definición de aquellos aspectos que serán claves en el desarrollo de la feria, tanto a nivel expositivo como

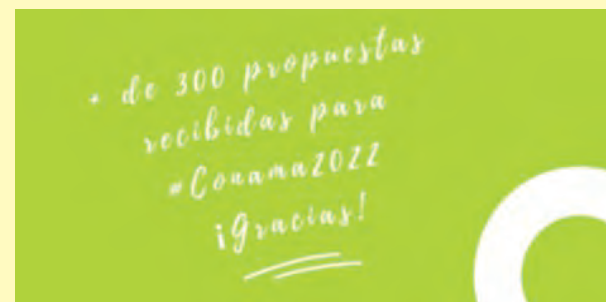
en el de contenidos para su programa de actividades y conferencias. Así, en Ecofira 2022 va a tener una especial importancia la gestión de los residuos industriales y su adaptación a los patrones de la economía circular.

En este ámbito, Ecofira también prevé incidir en contenidos relacionados con el ámbito del plástico, su gestión, reciclaje, reutilización directa o el aprovechamiento como materia prima para la fabricación de nuevos productos y su conversión como combustible o como nuevos productos químicos.

Además, también se va a apostar por visibilizar dentro del escaparate de Ecofira las diferentes estrategias que se están desarrollando tanto desde la iniciativa privada como desde las administraciones públicas en el sector de las energías renovables, de la mano de asociaciones como el clúster energético AVAESSEN o la propia Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica.

Junto a ello, el ámbito municipal volverá a ser uno de los ejes de Ecofira 2022, que seguirá apostando por mostrar las últimas novedades y tecnologías en la gestión de residuos urbanos, así como las últimas innovaciones surgidas en el sector de las 'smart cities'. •

Más de 300 propuestas recibidas para Conama 2022



▶▶ Ya está en preparación el próximo Conama 2022, que se celebrará del 21 al 24 de noviembre en Madrid, donde se celebrará su 30º aniversario. Como en cada edición, la organización ha querido identificar los temas que preocupan al sector ambiental, por

lo que lanzaron en diciembre una consulta pública para recoger propuestas e ideas. Y ya tienen los primeros resultados: han recibido más de 300 propuestas e ideas sobre todos los ámbitos, en las que seguirán trabajando los próximos meses. •

Córdoba será la sede del XXXVI Congreso AEAS

▶▶ La Asociación Española de Abastecimientos de Agua y Saneamiento (AEAS) celebrará la XXXVI edición de su Congreso los días 28, 29 y 30 de septiembre de 2022, en Córdoba. Este encuentro contará con la colaboración de la Empresa Municipal de Aguas de Córdoba S.A. (EMACSA) como entidad anfitriona.

El Órgano Permanente Coordinador de Comisiones de AEAS, constituido como Comité Técnico del Congreso, AEAS ha seleccionado 95 ponencias para su difusión durante el Congreso, de un total de 192 propuestas recibidas. Dichas propuestas, englobadas en las diferentes áreas temáticas que conforman el ciclo integral del agua, han sido presentadas por aquellos expertos del sector integrados en las organizaciones de los miembros colectivos, colaboradores o protectores de AEAS, así como miembros individuales, canalizándose a través de las Comisiones y Grupos de Trabajo de la Asociación.

El resultado ha sido un amplio programa, donde la sostenibilidad ambiental, económica y social de todos los elementos que conforman

el ciclo urbano del agua, se perfila como uno de los ejes fundamentales del Congreso. Se trata de un tema transversal y, en esta edición, se podrá especial atención en la línea temática agua y energía y en la transformación digital y sus aplicaciones integradoras de los procesos del ciclo urbano del agua. También tendrán relevancia en programa del Congreso aquellas ponencias relacionadas con el área de tratamiento de aguas residuales donde, en esta ocasión, cobran especial protagonismo el análisis de distintos sistemas de monitorización del COVID-19 en las aguas residuales, con el objetivo de valorar la incidencia de la enfermedad en las diferentes áreas de población. Asimismo, se expondrán temas más transversales o corporativos y que tienen gran relevancia en el funcionamiento de los organismos y empresas que gestionan los servicios de agua urbana.

El programa técnico del Congreso se complementará con el Salón Tecnológico del Agua, donde las empresas más representativas del sector públicas, privadas o mixtas mostrarán su actividad y expondrán sus últimas novedades. •

TECMA 20 ANOS

Feria Internacional del Urbanismo y del Medio Ambiente

TECMA verde

TECMA SHOWROOM de mobiliario urbano con Afamour

Colabora



MADRID

Un nuevo paradigma de ciudad como garante del bienestar humano.

14-16 Jun

2022 Recinto Ferial ifema.es





Tecnología al servicio del Medio Ambiente

Sistemas y vehículos de alta tecnología
svat.es