

INGENIERIA MUNICIPAL

MEDIO AMBIENTE

EQUIPAMIENTO URBANO

SERVICIOS MUNICIPALES

RESIDUOS

ESPACIOS PÚBLICOS

agua profesional

año XXXIV • mayo | junio 2020

SEOPAN CIFRA EN 157.000 M€
LA INVERSIÓN PRIORITARIA
EN INFRAESTRUCTURAS

RESIDUOS

APROBADA LA ESTRATEGIA
DE ECONOMÍA CIRCULAR

El sector del agua urbana
vector de recuperación económica

120 años a tu lado



FCC Medio Ambiente realiza la actividad de limpieza de playas y costas en 105 municipios españoles, con más de 1.300 kilómetros de litoral atendidos.

Desde FCC Medio Ambiente seguiremos desarrollando y aplicando tecnologías innovadoras y los sistemas de desinfección más apropiados con el fin de que los usuarios de las playas disfruten de espacios limpios, bien conservados en la naturaleza y sanitariamente seguros.

edita

SEDE TÉCNICA S.A.

www.sedetecnica.com

dirección

ALMUDENA M. CUBILLO

redacción
administración
publicidad

Poeta 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 2020

ESPAÑA 108,00 euros

EUROPA 155,00 euros

RESTO 179,00 euros

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 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.aepd.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:
Recreación
Madrid Nuevo Norte

03 >

noticias

16 >

medio ambiente

Reflexiones sobre las ambiciones de neutralidad climática de Europa en tiempos del Covid-19

18 >

medio ambiente

FCC Medio Ambiente apuesta por la tecnología en el servicio de limpieza de las playas del Área Metropolitana de Barcelona

24 >

fiscalidad

En España, las tasas de residuos mantienen una evolución lenta y no contribuyen suficientemente al cumplimiento de los objetivos europeos

26 >

en primera persona

"Durante 2020 centraremos todos nuestros esfuerzos en seguir creciendo en todos los mercados y en la apertura de la cuarta planta industrial del grupo"

Jesús Ajuria

Director Regional Sur Europa | CONTENUR

29 >

economía circular

El Gobierno aprueba la Estrategia Española de Economía Circular para reducir la generación de residuos y mejorar la eficiencia en el uso de recursos

32 >

infraestructuras verdes

El Coto de la Isleta, un espacio natural donde disfrutar con la familia en El Puerto de Santa María

35 >

agua profesional

46 >

tecnología

Norma europea para tuberías y accesorios de PVC-O

48 >

gestión

El sector del agua urbana propone ser vector de recuperación generando más de 43.000 empleos

51 >

empresas

56 >

agenda

Alcaldes y Alcaldesas lideran la recuperación de las ciudades

>>> El Presidente de la FEMP, Abel Caballero, ha asegurado que "la reconstrucción en cada ciudad estará liderada por su Alcalde o Alcaldesa, todo pasa por lo local". En el marco de su intervención en la Comisión para la Reconstrucción Social y Económica, del Congreso de los Diputados, Abel Caballero ha subrayado que "la economía es interrelación" y que los Gobiernos Locales son los que tienen mayor capacidad para lanzar un proceso de coordinación de todos los sectores; por ello, ha señalado, sólo se puede llegar a la economía de la cercanía a través de las Entidades Locales que han de ser "actores esenciales de toda esta reconstrucción económica".

En su comparecencia, el Presidente de la FEMP ha señalado que "estuvo bien dedicar 320 millones a las Comunidades Autónomas para acciones de política social de los que no llegó nada a los Ayuntamientos. Estamos solos en gasto social". Caballero ha defendido ser más eficaces y ha insistido en que "queremos dedicar nuestros recursos a coadyuvar en la lucha contra la pandemia, la crisis social y la reconstrucción económica".

A estos efectos, ha reivindicado el uso de superávits y remanentes de los Gobiernos Locales en sus propios territorios, así como la flexibilización del equilibrio presupuestario, la regla de gasto y el pago a proveedores, extremos, todos ellos que aparecen

contemplados en el Documento aprobado y respaldado por la FEMP. Caballero, en este sentido, ha afirmado estar convencido "de que vamos a poder usar nuestros remanentes y muy pronto".

A juicio del Presidente de la Federación, para reconstruir es preciso "transmitir seguridad al 100%", seguridad sanitaria, en la calle, en todos los sectores y también en la economía. "Ofrecer comercios seguros, hostelería segura o playas seguras son mecanismos fundamentales para, por ejemplo, no dar por perdida la temporada turística".

En el proceso de reactivación, el Presidente de la FEMP ha subrayado que "la industria es fundamental, básica y central en nuestra economía", y ha abogado por

una "reconducción" de la misma a través de la I+D. También se ha mostrado a favor de la reactivación de la construcción, tanto de obra pública como privada, una reactivación que implica, entre otras cuestiones, el acortamiento de los actuales plazos.

En materia de economía social, Caballero ha asegurado que los Ayuntamientos "queremos formar parte del Ingreso Mínimo Vital, IMV. La acción directa del IMV tiene que ser desde la eficacia de las Entidades Locales porque sabemos quiénes son los destinatarios, los conocemos, y la eficacia de la IMV requiere de la cercanía y de la intermediación. Los Ayuntamientos haremos el seguimiento, trazaremos la senda de empleo". •

El Grupo FCC mejora el ebitda un 5,1% en el primer trimestre de 2020

>>> El resultado bruto de explotación (ebitda) se elevó hasta 218,5 millones de euros en el primer trimestre del año, lo que supone una subida del 5,1% respecto al mismo periodo de 2019. Este efecto es debido, principalmente al comportamiento de las actividades de medio ambiente y agua y a la mayor contribución del área de Concesiones. Adicionalmente, y a nivel corporativo del Grupo, se incluye una provisión de 20 millones de euros en el primer trimestre del año, relativa a los efectos negativos causados por el COVID-19, iniciado en el mes de marzo y pronunciados en el mes de abril en adelante.

En cuanto al comportamiento del ebitda en las áreas de negocio, destacar que el

área de Medio Ambiente ha obtenido un crecimiento del 11,6% hasta situarse en 113,8 millones de euros debido a la aportación sostenida en España y al aumento de las operaciones en internacional. El área de Agua registró 62,2 millones de euros de ebitda, un 5,6% más que el ejercicio anterior, principalmente por la contribución de la actividad de concesiones y servicios. Concesiones logró un aumento muy sustancial del ebitda de 24,5 millones de euros, frente a los 3,6 millones de euros obtenidos en el mismo periodo del año anterior. El área de Construcción alcanzó 20,7 millones de euros, con una reducción de un 8,8% respecto al periodo de 2019. Por su parte, Cemento disminuyó hasta 9,6 millones de euros

frente a 14,9 millones de euros en 2019. Estas dos últimas áreas bajan respecto a 2019 al notarse ya en marzo el primer impacto de la crisis del COVID-19 en sus negocios, especialmente expuestos por el descenso de la actividad debido a la epidemia.

Los ingresos del Grupo ascendieron a 1.485,4 millones de euros en el primer trimestre del año, un 3,3% más que en el mismo periodo del ejercicio anterior, debido al aumento de la contribución del área de Concesiones, tras la adquisición de la mayoría del grupo Cedinsa a finales del año pasado y al crecimiento en las áreas de Agua (6,3%) y Medio Ambiente (3%).

La cartera de ingresos del Grupo cerró el primer trimestre en 31.077,6 millones de euros,

sin cambios apreciables respecto diciembre de 2019. Por volumen de contribución destaca el peso de Agua, que suponen un 49,2% del total consolidado.

A 31 de marzo, la casi totalidad de la deuda financiera neta es sin recurso y se encuentra finalizada en las áreas de negocio, por un importe combinado de 3.619,5 millones de euros. Por su parte, la cabecera alcanza una posición de deuda neta de 98,4 millones de euros.

A cierre del primer trimestre, el importe total de efectivo, equivalente y líneas disponibles del Grupo FCC ascendía a 1.749,8 millones de euros, y el conjunto de deuda financiera a corto plazo se sitúa en 682,2 millones de euros (con vencimiento inferior a 12 meses). Esto supone un volumen superior a 2,5 veces el importe de los vencimientos existentes hasta el 31 de marzo de 2021. •

El Gobierno da luz verde a la tramitación del anteproyecto de Ley de Residuos y Suelos Contaminados

►► El Consejo de Ministros, a propuesta del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, ha aprobado el anteproyecto de Ley de Residuos y Suelos Contaminados. Junto al anteproyecto, el Gobierno ha ratificado la Estrategia Española de Economía Circular (EEEC), "España Circular 2030", y un real decreto que mejora la trazabilidad y el control de los traslados de residuos, tres elementos clave del Marco de Economía Circular que el Gobierno quiere usar como palanca para la recuperación económica tras la crisis sanitaria del Covid-19.

Por primera vez la legislación española, recoge limitaciones a determinados plásticos de un solo uso y establece un impuesto indirecto sobre la fabricación, importación o adquisición intracomunitaria de envases de plástico no reutilizables que vayan a ser objeto de utilización en el mercado español. El tipo impositivo será de 0,45 euros por kilogramo de envase. Para estos productos se ha de conseguir en 2026 una reducción del 50% en su comercialización, con respecto a 2022; y en 2030, esa reducción debe ser del 70%, también con respecto a 2022.

En cualquier caso, a partir del 1 de enero de 2023, queda prohibida su distribución gratuita, debiéndose cobrar un precio por cada uno de los productos de plástico que se entregue al consumidor, diferenciándolo en el ticket de venta.

Además, según el texto del anteproyecto, a partir del 3 de julio de 2021, quedará prohibida la introducción en el mercado de bastoncillos de algodón, excepto en el ámbito sanitario; cubiertos; platos; pajitas y agitadores de bebidas; palitos que sujetan los globos; los recipientes y vasos

para alimentos y bebidas hechos de poliestireno expandido.

Además, el anteproyecto recoge requisitos de diseño (por ejemplo, tapas y taponeros que permanezcan unidos al recipiente o botellas PET con un 25-30% de plástico reciclado) y obligación de marcado para una serie de productos, con el fin de reducir el abandono de basura dispersa.

En relación a las botellas de plástico se regulan objetivos de recogida separada en dos horizontes temporales: en 2025 se deben recoger separadamente el 77% en peso respecto al introducido en el mercado, aumentando al 90% en 2029.

En cuanto a las medidas de prevención aprueba un calendario para reducir el peso de los residuos producidos, que se añade al vigente del 10% en 2020: en 2025, un 13%, y en 2030, un 15%, en todos los casos respecto a los generados en 2010.

Las administraciones públicas deberán adoptar las medidas necesarias para reducir el consumo de agua embotellada en sus dependencias y de esta manera el uso de envases. Por su parte, los hosteleros tendrán que ofrecer a sus clientes la posibilidad de consumo de agua no envasada de manera gratuita.

Sobre el resto de residuos, se fija la implantación para nuevas recogidas separadas: biorresiduos, se adelanta a 31 de diciembre de 2021 para los municipios de más de 5.000 habitantes y a 31 de diciembre de 2023 para el resto; y textiles, aceites de cocina usados y residuos domésticos peligrosos, antes del 31 de diciembre de 2024.

Asimismo fija objetivos más ambiciosos de preparación para la reutilización y reciclado de residuos municipales: en 2025, el

55% respecto de los residuos municipales generados; en 2030, el 60%, y en 2035, el 65%. Y regula la eliminación de los residuos, que deberá llevarse a cabo de manera segura, y en el caso del depósito en vertedero, tras haber sido sometidos los residuos a un tratamiento previo.

ECONOMÍA CIRCULAR

El anteproyecto de Ley determina claramente cuándo un residuo puede ser empleado de nuevo y establece dos categorías: residuos que son, en realidad, un recurso para volver a fabricar el mismo producto, como el calcín que se obtiene tras triturar los residuos del vidrio y se convierte en un nuevo producto para la industria vidriera; o cuándo se convierte en un subproducto –producto secundario derivado de procesos industriales–, como es el caso de los residuos generados de la industria alimentaria que se emplean para la fabricación de piensos. El texto habilita a las Comunidades Autónomas a aplicarlo en sus territorios, lo que favorecerá la existencia de un mercado o una demanda para dichas sustancias u objetos.

Asimismo, el texto normativo refuerza la jerarquía de residuos o, lo que es lo mismo, el orden de prioridad en las opciones de gestión de residuos: prevención; preparación para la reutilización; reciclado; otro tipo de valorización, incluida la valorización energética, y, como última opción, la eliminación. Y lo hace instando a adoptar instrumentos económicos y otras medidas incentivadoras por parte de las administraciones. Entre los incentivos figura que las administraciones públicas se encuentran los cánones sobre el depósito en vertedero o la inci-

neración, la promoción de los sistemas de pago por generación y el uso, en el marco de contratación, de las compras públicas para impulsar el uso de productos reutilizables y reparables y de materiales fácilmente reciclables.

Para asegurar la trazabilidad y aumentar la transparencia en la gestión de los residuos, se regula el Registro de producción y gestión de residuos que incorpora la información relativa a los productores y gestores de residuos, pero también relativa a las memorias anuales de gestión que deberá ser enviada periódicamente a las administraciones para la elaboración de los informes necesarios que permitan dar cumplimiento a las obligaciones comunitarias e internacionales de información. Por último, como novedad, se regula el sistema de información de residuos, sistema electrónico constituido de los registros, plataformas y herramientas informáticas que permiten disponer de la información necesaria para realizar el seguimiento y control de la gestión de los residuos y suelos contaminados en España.

En cuanto a las obligaciones ampliadas del productor se encuentra el sistema de depósito, devolución y retorno, define las partidas de gestión de residuos que deben financiar los productores y los mecanismos de control para los sistemas individuales y colectivos que se creen.

Este nuevo régimen obligará a revisar toda la normativa donde ya se aplican antes de 2023 y prevé su futuro establecimiento para los textiles y plásticos agrícolas no envases para 2025.

El anteproyecto de Ley contiene también la regulación de los suelos contaminados que como novedad incluye que el Inventario Nacional de descontaminaciones voluntarias de suelos contaminados será alimentado por los registros autonómicos. •

LIDERANDO EL CAMBIO

SOSTENIBILIDAD | PERSONALIZACIÓN
ERGONOMÍA | DISEÑO | RENDIMIENTO

WWW.CONTENUR.COM

OVAL



CONTENUR

Seopan cifra en 157.000 millones de euros la inversión prioritaria en infraestructuras



►►► La Asociación de Empresas Constructoras y Concesionarias de Infraestructuras (SEOPAN) ha valorado en 157.000 millones de euros las necesidades de inversión prioritarias en infraestructuras para los próximos diez años, que, además de cumplir con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) marcados por Naciones Unidas comprometidos por España, servirán como palanca de reactivación de la economía, tras la actual crisis sanitaria. De esta manera, se incluyen 23.600 millones de euros más, con relación a la cifra presentada en marzo, para resolver las carencias en hospitales y ampliar la capacidad sanitaria, además de reducir las víctimas por accidentes de tráfico, y 32.435 millones de euros para conseguir energía asequible y no contaminante en el sector residencial y terciario.

En este sentido, respecto a "Salud y Bienestar", la Asociación ha detectado que hará falta invertir 21.400 millones de euros en 56.303 camas hospitalarias en España para incrementar la capacidad asistencial del 14,6% al 21,7% (media de la Organización para la Cooperación de Desarrollo Económico). Se incluyen también en este epígrafe las inversiones para reducir a la mitad las lesiones y muertes por accidentes de tráfico, que, según la Asociación Española de la Carre-

tera (AEC) se concentran en un 78% en las vías convencionales, implicando un coste por daños personales de más de 10.000 millones de euros/año. La necesidad de inversión en esta infraestructura se valora en 2.200 millones de euros.

En relación con "Energía asequible y no contaminante", la inversión está centrada en mejorar la eficiencia energética en el sector residencial y terciario a través de la inversión en infraestructuras para reducir el consumo de energía primaria (reducir 9.485,1 ktep en 2021-2030) y se desglosaría en 22.431 millones de euros en edificios existentes del sector residencial, 3.671 millones de euros en edificación del sector terciario y 6.333 millones de euros en grandes instalaciones de climatización.

Igualmente, y como se detalló en la rueda de prensa anual de Seopan del pasado mes de marzo, para llegar a cumplir el objetivo "Agua limpia y saneamiento" hay que invertir 3.506 millones de euros en infraestructuras de depuración, ya que, actualmente, solo un 32% de nuestros municipios de más de 10.000 habitantes dispone de sistemas de depuración terciarios y las sanciones de la Comisión Europea (CE) desde 2018 representan 32,7 millones de euros. Además, se necesitan 1.747 mi-

FEMP recibirá una subvención de dos millones de euros para la financiación de su actividad

►►► El Gobierno ha informado de que concederá una subvención de 2 millones de euros a la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP), que se canalizará mediante un convenio de colaboración, como la asociación de entidades locales con mayor representación en el ámbito nacional, integrándose en ella más del 90% de los gobiernos locales españoles.

El Ministerio de Política Territorial y Función Pública cuenta entre sus objetivos posibilitar que la FEMP pueda desarrollar su labor de cooperación y representación de los intereses de los gobiernos locales.

La subvención tiene como finalidad sufragar gastos de funcionamiento de la FEMP, incluyendo los necesarios para reforzar su organización técnica y de gestión, así como permitir su cola-

boración en el desarrollo de políticas con incidencia en las entidades locales (nacionales y europeas), cooperación en la organización de actividades de interés general y la realización de estudios de carácter local.

En cumplimiento del acuerdo del Consejo de Ministros de 27 de diciembre de 2019, por el que se establecen los criterios de aplicación de prórroga presupuestaria, y de conformidad con los criterios del Ministerio de Hacienda, las subvenciones nominativas, como lo ha sido a lo largo de los años la aportación del Estado a la FEMP, han perdido tal carácter y para mantener su concesión directa, es necesario acudir al supuesto previsto en el artículo 22.2.c de la Ley General de Subvenciones y, en consecuencia, aprobar este Real Decreto. •

llones de euros en infraestructuras para mejorar la gestión de recursos hídricos en materia de regulación y reutilización, y protección de los ecosistemas del agua.

Para alcanzar el sector "Industria, Innovación e Infraestructura" estiman una inversión 2.898 millones de euros en mejorar la calidad de las redes de saneamiento, distribución y suministro de agua, 7.000 millones de euros en conservación de carreteras y 7.650 millones de euros en infraestructuras regionales y transfronterizas de transporte ferroviario de mercancías, conexiones ferroviarias y logística. Para el apartado "Ciudades y comunidades sostenibles", se deberán destinar 30.776 millones de euros en ampliar la infraestructura de transporte público, 27.034 millones de euros en mejorar la movilidad en vías urbanas e interurbanas, 6.000 millones de euros en crear infraestructura verde en el ámbito urbano, 6.521 millones de euros en reducir el impacto de los re-

siduos municipales y 4.453 millones de euros en servicios de alcantarillado y depuración y mejora de las vías interurbanas regionales. Por último, para luchar contra la desertificación, la sequía e inundaciones que, en el caso de España, son causa de las mayores catástrofes naturales requerirá invertir 2.910 millones de euros en infraestructuras para prevenir la desertización y la sequía, y 938 millones de euros en prevención de inundaciones.

PERÍODO 2021/2030

Estas inversiones, a ejecutar durante el periodo 2021/2030, generarán 144.870 millones de euros de actividad económica inducida, 2.362.020 nuevos empleos, con un volumen de importaciones necesarias de solo el 9% de la demanda final, y un retorno fiscal de 77.159 millones de euros.

Desde Seopan consideran que el actual nivel de inversión pública, "que se encuentra en ►►►

La Comisión propone un instrumento de préstamo al sector público para apoyar las inversiones ecológicas

►►► La Comisión Europea presenta ha presentado su propuesta de un instrumento de préstamo al sector público en el marco del Mecanismo para una Transición Justa. El instrumento se ejecutará con la participación del Banco Europeo de Inversiones y fomentará las inversiones que respalden la transición hacia una economía climáticamente neutra por parte de las autoridades del sector público en beneficio de las regiones intensivas en carbón y en carbono. El instrumento incluirá 1.500 millones de euros en subvenciones procedentes del presupuesto de la UE y hasta 10.000 millones en préstamos de las fuentes propias del Banco Europeo de Inversiones. El instrumento movilizará entre 25.000 y 30.000 millones de euros de inversiones para ayudar a los territorios y las regiones que se vean más afectados por la transición a una economía climáticamente neutra, dando prioridad a las que tengan una capacidad menor para hacer frente a los costes de la transición.

►►► (viene de pag 6) niveles de mínimo histórico (equivalentes a los de 1980) no permite siquiera cubrir las inversiones de reposición del stock de capital público". Además, la coyuntura económico-financiera actual, con fuertes incrementos del déficit y deuda pública en 2020 y 2021, junto con las proyecciones de incremento de gasto público en prioridades sociales, no permitirá incrementar en un 70% la inversión pública presupuestaria actual que es lo que se necesitaría para llegar a estos objetivos. Por ello, resulta imprescindible

El instrumento será accesible a todos los Estados miembros, inicialmente sobre la base de dotaciones nacionales, mediante convocatorias de propuestas que cumplan los criterios siguientes:

- proyectos que beneficien a los territorios identificados en un plan territorial de transición justa aprobado;
- proyectos que reciban un préstamo del BEI en el marco del instrumento; y
- proyectos que no generen suficientes flujos de ingresos del mercado.

Los proyectos también deben cumplir la política de préstamos del BEI. Los ámbitos de inversión incluirán las infraestructuras de energía y transporte, las redes de calefacción urbana, el transporte público, medidas de eficiencia energética y las infraestructuras sociales, así como otros proyectos que puedan beneficiar directamente a las comunidades en las regiones afectadas y reducir los costes socioeconómicos de la transición hacia una Europa climáticamente neutra hasta 2050. •

ble recuperar el modelo concesional en la contratación pública, que no impacta en el déficit ni en la deuda pública y no altera la titularidad pública de la infraestructura.

Según Julián Núñez, presidente de Seopan, "el modelo concesional está en desuso desde 2012 y debemos plantearnos poner en valor los activos públicos que tenemos mediante la participación de los usuarios directos en su sostenibilidad económica, en particular nuestra red de carreteras, al igual que hacen el resto de los países de la Unión Europea". •

FCC Medio Ambiente seleccionada en los Premios Europeos de Medio Ambiente a la Empresa por su chasis-plataforma 100 % eléctrico



►►► FCC Medio Ambiente ha sido galardonada con un accésit en la edición 2019/2020 de los Premios Europeos de Medio Ambiente a la Empresa (Premios EBAE, por sus siglas en inglés) por su proyecto "Plataforma vehicular modular autoportante de tracción eléctrica y alta eficiencia, enchufable, con cabina baja y adelantada" (VEMTESU) en la categoría denominada Producto y/o servicio.

Dentro de las 115 candidaturas recibidas procedentes de 16 comunidades autónomas, el jurado ha destacado la calidad de 25 empresas, entre las que se encuentra FCC Medio Ambiente. Además, la compañía está dentro de las 12 seleccionadas que competirán en la fase europea de estos galardones, cuyo jurado se reunirá próximamente y cuya ceremonia de entrega está prevista para el próximo otoño.

Este chasis-plataforma industrial 100% eléctrico para vehículos de Servicios Urbanos, desarrollado conjuntamente por FCC Medio Ambiente

y Grupo Irizar, resultó ganador de los World Smart City Awards en la categoría de Idea Innovadora, dentro del marco de Smart City Expo World Congress 2019, la cita mundial de referencia para las ciudades inteligentes. La producción en series industriales de este chasis de Zero Emission Vehicle (ZEV), con una drástica reducción de emisiones sonoras, contaminantes y CO₂ y un 50% menos de consumo energético que un vehículo convencional, potenciará la implantación de la e-movilidad asequible para vehículos pesados en el entorno de las ciudades, con los consiguientes beneficios ambientales.

MOVILIDAD ELÉCTRICA

La Innovación está en el ADN de FCC Medio Ambiente, que lleva más de 40 años investigando en movilidad eléctrica, y desarrolló su primer camión recolector 100% eléctrico en 1974. En la actualidad, cuenta con una flota de más de 16.000 vehículos, de los que cerca de 2.200 son eléctricos, Bi-Power o GNC. •

OHL se mantiene en la senda de la recuperación tras cinco trimestres consecutivos en positivo

►►► OHL cierra los tres primeros meses de 2020 con un ebitda de 13,6 millones de euros lo que representa un crecimiento del 49,5% respecto al primer trimestre de 2019. Por su parte, el beneficio operativo (ebit) se ha situado en 0,8 millones de euros frente a las pérdidas registradas en el mismo periodo del año anterior de 1,8 millones de euros. La compañía continúa en la senda de la recuperación tras sumar cinco trimestres consecutivos con ebitda positivo.

La cifra de negocio de OHL hasta marzo ha ascendido a 655,6 millones de euros. El 74,6% de las Ventas de la compañía se ha realizado en el exterior frente al 68,1% del primer trimestre de 2019.

La cartera total a 31 de marzo asciende a 5.250,6 millones de euros. Europa repre-

senta un 41,9%, EEUU un 37,7% y Latinoamérica un 18,6%. La contratación en el periodo ha supuesto 624,9 millones de euros.

Todas las líneas (Construcción, Industrial y Servicios) presentan ebitda positivo en el primer trimestre de 2020.

Por su parte, el resultado neto atribuible de la compañía hasta marzo de 2020 se sitúa en -7,3 millones de euros, reduciéndose las pérdidas en un 5,2% con respecto al mismo periodo del año anterior.

A 31 de marzo, la compañía dispone de una posición de liquidez con recurso de 543,6 millones de euros, tras proceder el pasado mes de marzo a la amortización de los 73 millones de euros de saldo vivo del bono emitido en 2012, reduciendo de esta forma su apalancamiento. •

Ferrovial se enfrenta a la crisis sanitaria con una liquidez récord de 5.886 millones de euros

►►► Ferrovial alcanzó en el primer trimestre un resultado bruto de explotación (RBE) de 75 millones de euros, frente a los -231 millones registrado en el mismo periodo del año anterior. Las ventas se elevaron a 1.379 millones de euros, lo que representa un crecimiento del 12%, gracias a la mayor contribución del negocio de Construcción y el de Autopistas. Las cuentas también reflejan el efecto de la crisis sanitaria provocada por el Covid-19, que se ha notado a partir la segunda mitad de marzo. Por su parte, el resultado neto de la compañía fue de -111 millones de euros debido al impacto del resultado por puesta en equivalencia negativo de Aeropuertos; de la provisión de -39 millones de euros por el programa de rees-

tructuración del plan estratégico "Horizon 24"; del resultado negativo registrado en las actividades discontinuadas; y del efecto de Covid-19.

Ferrovial se enfrenta a la situación actual desde una sólida posición financiera, ya que cuenta con un nivel de liquidez récord. Excluyendo proyectos de infraestructuras, se sitúa a cierre de marzo en unos 5.886 millones de euros, incluyendo líneas disponibles por valor de 283 millones de euros. La caja neta excedió a unos 1.645 millones de euros (incluyendo operaciones discontinuadas).

Esta crisis ha tenido efecto en la actividad del negocio de Servicios en España, un impacto que la compañía tiene previsto

El ebitda de Sacyr crece un 16% hasta marzo

►►► El grupo Sacyr obtuvo un ebitda de 166 millones de euros en el primer trimestre de 2020, el 16% más que el registrado en el mismo periodo del ejercicio anterior. En torno al 80% procede de activos concesionales distribuidos en las tres divisiones de negocio. Los ingresos crecieron el 1% entre enero y marzo, hasta los 985 millones.

El beneficio neto generado por los negocios se situó en 65 millones, frente a los 27 millones del primer trimestre de 2019. El resultado neto atribuible del grupo fue de 32 millones de euros (-16%).

Sacyr mejoró la rentabilidad de los negocios en el primer trimestre, uno de los objetivos clave para la compañía. El margen de ebitda aumentó en 210 puntos básicos, hasta alcanzar el 16,8%.

En el primer trimestre, Sacyr registró un sólido crecimiento en sus tres áreas de negocio. El ebitda de Ingeniería e Infraestructuras creció a un ritmo del 35%, el de Concesiones avanzó el 8% y el de Servicios, el 5%.

Sacyr ha simplificado su estructura corporativa con la integración de sus dos áreas de EPC, Sacyr Ingeniería e Infraestructuras y Sacyr Industrial. Esta operación facilitará

las sinergias del grupo y una mejor integración para los clientes.

La cartera de ingresos futuros cerró el trimestre en 40.595 millones de euros.

En Servicios, la cifra de negocios de esta división creció el 7%, hasta los 284 millones de euros. El ebitda alcanzó los 25 millones de euros (+5%) y el margen de ebitda retrocede ligeramente, hasta el 8,8%.

El impacto del Covid-19 ha intensificado la actividad en la división de Servicios. El grupo continúa prestando servicios de distribución de agua. En la actividad de limpieza viaria, recogida y tratamiento de residuos, la actividad ha continuado con normalidad y está considerada una actividad básica. En la actividad de multiservicios se han interrumpido ciertas actividades, como la restauración, aunque otras se han desarrollado por su carácter esencial, como conservación de infraestructuras, facilities en hospitales y servicios a la dependencia.

La cartera de Servicios se situó a cierre del trimestre en 5.113 millones de euros, con la incorporación de 140 nuevos contratos y la compañía cuenta con presencia en 10 países. •

mitigar a través de las distintas medidas de flexibilización que han puesto en marcha los distintos gobiernos.

En Servicios, las ventas se situaron en 1.738 millones de euros y el RBE alcanzó los 77 millones de euros. Pese a que España fue el mercado en el que más se notaron los efectos del Covid-19, el margen de RBE superó el 10% en este mercado, apoyado en los contratos de tratamiento de residuos y mantenimiento industrial. La cartera de pedidos del conjunto de la divi-

sión alcanzó los 16.597 millones de euros.

Ferrovial sigue comprometido con la desinversión de este negocio, una operación que previsiblemente se retrasará como consecuencia de la actual situación de los mercados, a excepción de la venta de Broadpectrum, que ya ha recibido la autorización de la Australian Competition & Consumer Commission. Se espera que el cierre de la transacción se produzca en los nueve primeros meses del año. •

El Ayuntamiento de Madrid licita las obras de remodelación del Nudo Norte por 63,5 millones



►►► La Junta de Gobierno del Ayuntamiento de Madrid ha aprobado la licitación del contrato de obras para la reforma del Nudo Norte con un presupuesto de 63,5 millones de euros, IVA incluido, según ha anunciado el alcalde de Madrid, José Luis Martínez-Almeida. Se prevé que los trabajos comiencen en el último trimestre del año y que la duración de los mismos se extienda durante 22 meses. La reforma estaría finalizada para el último trimestre de 2022.

Esta obra forma parte de las medidas de la Estrategia

de Sostenibilidad Ambiental Madrid 360 con la que el Ayuntamiento de Madrid cumplirá con los límites de calidad del aire establecidos por la Unión Europea.

Se trata de la primera obra que el Ayuntamiento de Madrid ejecutará con tecnología BIM (Building Information Modeling), desde la redacción hasta su construcción y posterior conservación y mantenimiento. La metodología BIM es un sistema de gestión integral de los proyectos de edificación y obra civil que permitirá optimizar todos los procesos. •

Iberdrola y Acciona responsables del suministro eléctrico con energía renovable a Calle 30

►►► El Área de Medio Ambiente y Movilidad del Ayuntamiento de Madrid ha adjudicado el contrato de energía eléctrica renovable de Calle 30 por un importe de 2,9 millones de euros, impuestos incluidos, a partir del 22 de mayo de 2020 y durante un periodo de un año. Este suministro permite seguir avanzando en un modelo más sostenible de ciudad.

Este nuevo servicio está dividido en dos lotes, uno para

el interior de los túneles, donde se utiliza corriente de alta tensión, con 14 puntos de alimentación, y otro para el exterior, de baja tensión, con 66 puntos. El primero tendrá un coste de 2,4 millones de euros y ha sido adjudicado a Acciona Green Energy, mientras que el segundo asciende a 500.000 euros y corresponde a Iberdrola Servicios Energéticos. •

Un total de 3,3 millones de euros para acondicionar zonas estanciales en parques del Ensanche de Vallecas

►►► El Ayuntamiento de Madrid ha autorizado un gasto de 3,3 millones de euros para el contrato de obras de acondicionamiento de caminos y delimitación de zonas estanciales en zonas verdes del Ensanche de Vallecas. Así, la Junta de Gobierno ha dado luz verde a una actuación del Área de Medio Ambiente y Movilidad que ordenará los caminos peatonales para que el tránsito de viandantes no afecte a praderas y plantaciones, según ha informado la portavoz municipal, Inmaculada Sanz.

Las obras, con un plazo de ejecución de 12 meses,

optimizarán el uso y aprovechamiento de zonas verdes: se crearán áreas caninas, menderos y pistas de petanca y se instalarán fuentes de beber y mobiliario urbano como bancos, papeleras y menderos.

Los trabajos arrancarán a finales de año y contemplan trabajos de pavimentación, mejoras del drenaje, parterres y red de riego, así como nuevas plantaciones y reposiciones. En parterres vacíos se plantarán arbustos y plantas tapizantes de especies con mayor durabilidad. •

El beneficio neto de Acciona crece un 6,9%

►►► Acciona obtuvo un beneficio neto de 78 millones de euros durante el primer trimestre de 2020 (+6,9%). Las cuentas reflejan, en gran medida, la contribución de los nuevos activos renovables internacionales puestos en marcha en el periodo (126MW) y el efecto del incremento de la vida útil contable de los activos eólicos y fotovoltaicos de la compañía desde el 1 de enero, de 25 a 30 años. Infraestructuras mantuvo prácticamente plana su cifra de negocio (€1.104 millones), registrando un fuerte incremento en los ingresos del negocio de Agua (+93,5%).

El resultado bruto de explotación (ebitda) de Acciona se mantuvo plano durante el primer trimestre y ascendió a 325 millones € (-0,2%). La cifra refleja el incremento en Energía (+2,1%) y

Otras Actividades (+200,2%). Por su parte, Infraestructuras (-25,8%) recoge la menor contribución de algunos grandes proyectos internacionales, como el Metro de Quito.

La cifra de negocios del grupo descendió en el trimestre hasta 1.622 millones € (-5,1%), debido principalmente a la reducción de los ingresos de Energía (-12,5%), en un entorno de menores precios mayoristas.

Las fuertes inversiones de 316 millones € (+131,8%) repercutieron en un ligero incremento de la deuda financiera neta, que a 31 de marzo de 2020 ascendía a 5.200 millones de euros (5.621 millones € incluyendo el efecto de la NIIF16), con un aumento de 304 millones respecto a diciembre de 2019. •

La Comisión Europea publica un estudio para orientar a los Estados miembros en la recogida selectiva de residuos municipales

►►► La Comisión Europea está elaborando las directrices para ayudar y facilitar a los Estados miembros la recogida selectiva de fracciones de residuos peligrosos producidas por los hogares, según lo dispuesto en las obligaciones introducidas por la Directiva 2018/851 en materia de recogida separada de biorresiduos, plásticos, textiles y residuos peligrosos de origen domiciliario. Por este motivo, ha publicado el estudio "Orientación para la recogida selectiva de residuos municipales". Tal y como explica Asegre en su web, se trata de un estudio de apoyo, elaborado por una consultora, que se acompaña de una base de datos de buenas prácticas que permite al usuario ordenarlas por las prácticas más comunes para su posterior aplicación.

Hay que recordar que esta Directiva busca mejorar la cantidad y calidad de residuos municipales recogidos para elevar los niveles de reutilización y reciclaje. Actualmente, la media de reciclaje de residuos municipales en la Unión Europea es del 46% y, en el caso de España, de aproximadamente el 35%. Con estas cifras, se van a tener que hacer esfuerzos muy importantes si se quieren lograr los objetivos marcados para 2025 (55%), 2030 (60%) y 2035 (65%).

El estudio publicado analiza e interpreta las obligaciones legales contenidas en la Directiva mencionada anteriormente. En el caso de los residuos peligrosos de origen domiciliario fija como fecha límite para el establecimiento de mecanismos de recogida separada el 1 de enero

de 2025, con el objetivo de evitar la contaminación de los residuos municipales y asegurar el tratamiento adecuado de estos residuos peligrosos. Asimismo, señala que el artículo 20 de la Directiva no contempla la posibilidad de que los Estados invoquen a derogaciones de la recogida separada para este tipo de residuos.

Los residuos peligrosos de origen domiciliario suponen el 1% de los residuos municipales y, según los países, entre 1 y 6 kg por habitante/año. Dos terceras partes son recogidas a través de los puntos limpios y un tercio mediante recogidas itinerantes y campañas de recogida. En el caso de RAEE, pilas y baterías también son importantes las recogidas a través de los puntos de venta. Desafortunadamente, los residuos no recogidos por estas vías acaban depositándose de forma indebida con los residuos domiciliarios e, incluso, se estarían eliminando con las aguas residuales, lo que puede ocasionar daños ambientales y poner en riesgo la seguridad de las instalaciones de recogida y de tratamiento de aguas.

El documento detalla que las formas de facilitar las recogidas de residuos peligrosos a los ciudadanos son, principalmente, mediante puntos limpios fijos y móviles, recogida puerta a puerta, bajo demanda y, en el caso del amianto, se señala un caso como buena práctica en el que se facilita al usuario un empaquetado específico.

Para estas cuestiones, a partir de ahora la Comisión se

La desclasificación de la condición de residuo del papel recuperado es una "gran oportunidad", según Aspapel

►►► Aspapel ha dado la bienvenida a la orden ministerial del Ministerio para la Transición Ecológica (MITECO), por la que se establecen los criterios para determinar cuándo el papel recuperado para su uso en la fabricación del papel reciclado deja de ser residuo. "Desde Aspapel —afirma David Barrio, director de Reciclado y Logística— damos la bienvenida a esta nueva figura jurídica, en el convencimiento de que es una gran oportunidad para toda la cadena del reciclaje de papel y cartón en su conjunto, ya que ayudará a garantizar la calidad del material, reducir la carga burocrática y eliminar barreras a la libre circulación de esta materia prima".

Andrea Orallo, directora de la Mesa de la Nueva Recuperación, considera que "para Aspapel es esencial que la norma haya recogido la necesidad de que en el proceso de desclasificación del residuo, se mantenga en todo momento la conformidad con los estándares europeos del

sector", en concreto la Norma EN 643 Lista europea de calidades estándar de papel y cartón para reciclar, y la Norma EN 17085 Procedimientos de muestreo para papel y cartón para reciclar. La conformidad con las normas europeas implica la implantación y verificación de un sistema de gestión de calidad, la emisión de la declaración de conformidad para cada envío, la realización de los controles de calidad, y el suministro de información sobre el material que ha dejado de ser residuo.

La aplicación del nuevo modelo "de residuo a producto" es de carácter voluntario para cada envío, pero "se espera que se vaya generalizando su aplicación de común acuerdo entre fabricantes y recuperadores". Andrea Orallo ha destacado que "esta nueva figura jurídica ayudará a profesionalizar y modernizar el sector, mejorar el circuito de reciclaje de papel y cartón en España, e impulsar el modelo de economía circular". •

guía por el nuevo Plan de acción para la economía circular. Se trata de uno de los principales elementos del Pacto Verde Europeo. En él se ha comprometido a evaluar la viabilidad de establecer un modelo de referencia que armonice los sistemas de separación y recogida de residuos. De ahí que ahora profundice en estos temas utilizando este informe como uno de los componentes básicos. Esta nueva fase incluirá un pro-

ceso intensivo de consulta con los Estados miembros y los grupos de interés más relevantes, así como trabajos técnicos adicionales.

El estudio repasa de manera pormenorizada las sustancias químicas peligrosas que contienen muchos de estos residuos peligrosos de origen domiciliario e incluyen su código correspondiente a la Lista Europea de Residuos (LER). •

Avanzamos hacia la Agenda 2030 y contribuimos a mitigar el Cambio Climático al gestionar, de nuevo, más de 100 millones de kg de RAEE.

¡Avanzamos!

ECOLEC
FUNDACIÓN

Valencia refuerza con un millón de euros los servicios de limpieza y recogida de residuos



▶▶▶ El Ayuntamiento de Valencia ha sumado un millón de euros a los cerca de 75 millones ya previstos en el presupuesto del 2020, es el contrato más importante del Consistorio. En concreto se destinarán 802.087 euros extra para limpieza y 217.594 euros extra para recogida de residuos. Además, alrededor de 1,4 millones de euros se han reorientado tras la suspensión de las Fallas y de la Gran Feria para este año.

También se prevé mantener la desinfección de todos los contenedores y papeleras de la ciudad hasta finales de año, aunque irá reduciéndose progresivamente y se irá incorporando las zonas de juegos infantil y bancos de los parques y jardines. La desinfección se hace con una disolución de agua y lejía. Desde el inicio

Vitoria licitará un nuevo aparcamiento con un centenar de plazas por 348.577 euros

▶▶▶ El Ayuntamiento de Vitoria construirá un nuevo parking en el barrio de Ariznabarra para compensar la pérdida de plazas derivada de la implantación del nuevo sistema el Bus Eléctrico Inteligente (BEI). En ese sentido, el Departamento de Movilidad y Espacio Público ha diseñado un aparcamiento de aproximadamente 3.000 metros cuadrados y 101 plazas. El alcalde de Vitoria-Gasteiz, Gorka Urtaran, ha

del Estado de Alarma, el equipo de un centenar de operarios con mochila han hecho más de 500.000 desinfecciones exteriores de contenedores de la ciudad y pueblos de Valencia y 469.000 desinfecciones exteriores de papeleras. Se han realizado cerca de 80.000 desinfecciones completas, por dentro y por fuera, de los contenedores con camiones específicos para estos trabajos y 18.659 de papeleras. Además, se han realizado desinfecciones en contenedores de ropa, vidrio y 1.301 en las papeleras de las playas.

Se han recuperan progresivamente los servicios previos a la pandemia como es el barrido manual diario de las calles, la recogida del papel-cartón puerta a puerta en los comercios y implantación de la orgánica, pendiente de terminar en el 30% de la ciudad. •

anunciado que la Junta de Gobierno Local ha dado su visto bueno a sacar a licitación el proyecto. El presupuesto de la obra asciende finalmente a 348.577,47 euros y los trabajos tendrán un plazo de ejecución de medio año desde su adjudicación.

Los trabajos a realizar por la empresa adjudicataria consistirán, fundamentalmente, en excavaciones, rellenos de tierra,

El Ayuntamiento de Málaga moviliza 75 millones de euros para pago a proveedores desde marzo

▶▶▶ El Consistorio malagueño se ha comprometido a pagar de forma ágil a proveedores y contribuir también de esta manera a paliar los efectos que la crisis sanitaria por el coronavirus tiene en empresas y autónomos, así como a favorecer la reactivación económica. El Ayuntamiento de Málaga, a través de la Delegación de Economía y Hacienda, ha movilizado, desde la declaración del estado de alarma y hasta el 13 de mayo, cerca de

75 millones de euros de sus recursos que se han destinado a abonar pagos a proveedores y transferencias. En concreto, para ello, se han efectuado más de 2.500 órdenes de transferencia.

De hecho, el plazo medio de pago, indicador de referencia que evalúa la gestión eficiente en esta materia, se ha situado en el mes de marzo, último obtenido, en torno a 26 días, lo que supone que se está pagando por debajo del límite legal. •

Madrid construirá un nuevo aparcamiento disuasorio en el distrito de Latina por 1,8 millones de euros

▶▶▶ El Ayuntamiento de Madrid ha aprobado la autorización del gasto de 1,8 millones de euros, IVA incluido, para la construcción del aparcamiento disuasorio de Aviación Española. La obra, que se incluye dentro de la Estrategia de Sostenibilidad Ambiental Madrid 360 para fomentar la movilidad sostenible y la intermodalidad, comenzará tras el verano y se prevé un plazo de ejecución de ocho meses.

La construcción y puesta en marcha de este parking conlleva la dotación de 344 plazas para coches, 28 para motos y zonas reservadas para el aparcamiento de bicicletas, vehículos de uso compartido, así como infraestructura para la recarga eléctrica y taquillas para la recogida de comercio online.

Con este aparcamiento ya son tres los disuasorios que el



pavimentación y labores de pintado. También se aprovechará la intervención para mejorar la red

año que viene verán la luz en Madrid. El Ayuntamiento ha adjudicado recientemente las obras de los aparcamientos de Pitís (Fuencarral-El Pardo) y Fuente de la Mora (Hortaleza). Y prevé que su construcción finalice en ocho meses si no hay nuevos retrasos a consecuencia del Covid-19. El presupuesto de licitación fue de 2,4 y 1,8 millones de euros, respectivamente.

El Área de Gobierno de Medio Ambiente y Movilidad tiene prevista la construcción de 14 aparcamientos disuasorios con 10.000 nuevas plazas de parking. Todos ellos estarán situados en las entradas de la ciudad, junto a intercambiadores, estaciones o paradas de transporte público colectivo (cercañas, metro y autobuses). •



de saneamiento, el alumbrado y se instalará un sistema de riego por goteo. •

Los españoles depositamos en los contenedores amarillo y azul un 8% más de envases en 2019



▶▶▶ La preocupación de la sociedad por proteger el entorno en el que vivimos es cada vez mayor. Tanto es así que, según los datos presentados por Ecoembes, la organización medioambiental sin ánimo de lucro que coordina el reciclaje de envases en España, solo en 2019, los españoles depositaron en los contenedores amarillos y azules un 8,1% más de envases con respecto al año anterior, un crecimiento que no va vinculado al aumento del consumo en los hogares, que se situó en un +1,1% según el INE, sino que es resultado de que la ciudadanía, en gran medida, ha interiorizado el hábito de reciclar.

En este sentido, los contenedores amarillos fueron los que mayor crecimiento experimentaron, llegando un 9,1% más que en 2018. Esto fue posible gracias a que cada ciudadano depositó en ellos 17,1 kg de envases de plástico, metálicos y briks para su posterior reciclaje. En el caso del contenedor azul, y con una media de 19,4 kg de envases de papel y cartón por ciudadano, el crecimiento alcanzado fue del 7,2%. Aunque este aumento se dio en todas las Comunidades Autónomas, las que registraron mayores incrementos en el contene-

dor amarillo fueron Comunidad Valenciana (15,8%), Región de Murcia (15,2%) y Baleares (14,9%); y en el contenedor azul, Comunidad de Madrid (13,9%), Región de Murcia (13,5%) y Comunidad Valenciana (10,9%).

Así, con la suma de cada uno de los esfuerzos individuales realizados por el conjunto de la sociedad, el pasado año se reciclaron en España un total de 1.505.661 toneladas de envases de plástico, latas, briks, y de papel y cartón. De esta cifra, 616.736 toneladas corresponden a envases de plástico –lo que muestra el especial compromiso de los españoles con el correcto tratamiento de este material–, 249.420 toneladas corresponden a envases metálicos –como latas de conservas o refrescos– y 631.683 toneladas a papel y cartón, el material más reciclado.

En los últimos cinco años, el uso del contenedor amarillo y azul se ha incrementado, de media, un 32% en nuestro país.

En este sentido, gracias a las 1.505.661 toneladas de envases reciclados en 2019, se evitó la emisión de 1,67 millones de toneladas de CO₂ a la atmósfera, el equivalente

a la totalidad de lo que emiten las centrales de carbón en España durante dos meses. Además, se ahorraron 20,74 millones de m³ de agua, 6,36 millones de Mwh de energía y 1,5 millones de toneladas de materias primas.

“El objetivo de Ecoembes es alcanzar una sociedad 100% recicladora y concienciada con su entorno”, afirma Óscar Martín, consejero delegado de Ecoembes. Para hacerlo posible, la entidad está desarrollando varias líneas de trabajo, entre las que destaca Reciclos, proyecto que evoluciona la forma de reciclar, apoyándose en la tecnología, para que los ciudadanos comprometidos vean recompensados sus esfuerzos a través de incentivos ambientales al reciclar latas y botellas de bebidas con su móvil.

Por otro lado, Ecoembes aboga por la producción responsable y trabaja junto con las empresas ayudándolas a poner en práctica el eco-diseño de envases, es decir, a que reduzcan el uso materia prima en su fabricación, incorporen material reciclado a su composición y sean más fácilmente reciclables, entre otras medidas. En los últimos 20 años han conseguido ahorrar hasta 581.800 Tn de materias primas.

LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS JUEGAN UN PAPEL FUNDAMENTAL

Las administraciones públicas juegan un papel fundamental desde dos ámbitos: la sensibilización ciudadana, a través de campañas de concienciación, y la disposición de infraestructuras dedicadas al reciclaje. Así, Ecoembes trabaja con los 8.131 ayuntamientos de toda España y les financia –gracias al pago del Punto Verde por parte de las empresas– el coste del servicio esencial de recogida y tratamiento de los residuos de envases así como los contenedores y puntos de reciclaje puestos a disposición de los ciudadanos, sumando un total de 659.628 (20.689 más que el año anterior). De esta cifra, 390.611 son contenedores amarillos y 224.945 azules situados en la vía pública – lo que hace que haya un contenedor cada 100 metros–, mientras que los 44.072 restantes son los puntos de reciclaje situados en los lugares donde el ciudadano pasa parte de su tiempo.

Tras la recogida de los contenedores, los residuos se trasladan a una de las 96 plantas de selección dispuestas por todo el país, donde se clasifican los distintos materiales antes de ser convertidos en nuevas materias primas. Aquí, Ecoembes ofrece asesoramiento técnico para facilitar la automatización de las instalaciones y, de este modo, mejorar la eficiencia en el tratamiento de los residuos. Finalmente, los envases clasificados se mandan a uno de los 422 recicladores homologados distribuidos por todo el país.

Para llevar a cabo todo este proceso, desde el pago de operarios, camiones y contenedores, incluyendo los costes de recogida, transporte y selección de los residuos, así como las iniciativas de sensibilización, los ayuntamientos recibieron en 2019 un total de 615 millones de euros. El pago de estos costes a los ayuntamientos es posible gracias al Punto Verde que abonan las 12.500 empresas que forman parte de Ecoembes. •

Los municipios con más de 50.000 habitantes deberán implantar zonas de bajas emisiones antes de 2023

►►► El Consejo de Ministros ha remitido a las Cortes el primer proyecto de Ley de Cambio Climático y Transición Energética (PLCCTE). Con ello, se inicia la tramitación parlamentaria del primer proyecto legislativo para que España alcance la neutralidad de emisiones no más tarde de 2050.

Ante la emergencia climática, España fija por ley la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero a 2030 en un 20% respecto a los niveles de 1990. El objetivo final de la ley es que España alcance, a más tardar en el año 2050 la neutralidad de emisiones, es decir, antes de llegar a mitad de siglo el país solo emitirá la cantidad de gases de efecto invernadero (GEI) que sus sumideros puedan absorber.

El texto, que consta de 36 artículos distribuidos en nueve títulos, incorpora a todos los sectores económicos a la acción climática, desde la generación de energía y las finanzas a los sectores primarios, pasando por el transporte, la industria o las administraciones públicas.

Los objetivos del PLCCTE se implementarán a través de los sucesivos Planes Nacionales de Energía y Clima (PNIEC). El primero de ellos, para el periodo 2021-2030, diseña una trayectoria que permitirá reducir las emisiones en un 23% respecto a 1990 al finalizar la presente década, duplicando el porcentaje de renovables en el consumo final, hasta un 42%. La presencia de energías limpias en el sistema eléctrico llegará hasta 74% y la eficiencia mejorará en un 39,5%.

Además, a partir del 31 de diciembre de 2021 las comunidades autónomas deberán informar en la Comisión de Coordinación de Políticas de Cambio Climático de todos sus planes de energía y clima en vigor.

Según los modelos del PNIEC 2021-2030, la transición ecológica

atraerá más de 200.000 millones de euros de inversión en los próximos diez, generando entre 250.000 y 350.000 empleos netos anuales.

En relación a la movilidad sostenible, el conjunto de las Administraciones Públicas –Administración General del Estado, comunidades autónomas y entidades locales– podrán en marcha medidas que posibiliten en 2050 un parque de turismos y vehículos comerciales ligeros sin emisiones directas de CO₂.

Asimismo, el PLCCTE subraya el papel de las ciudades en la consecución de los objetivos de Clima, favoreciendo con ello la creación de espacios más habitables y saludables, con una calidad del aire mejorada. En este sentido, establece que los municipios de más de 50.000 habitantes y los territorios insulares introducirán, en la planificación de ordenación urbana, medidas de mitigación que permitan reducir las emisiones derivadas de la movilidad, incluyendo la implantación de zonas de bajas emisiones no más tarde de 2023; acciones para facilitar los desplazamientos a pie, en bicicleta u otros medios de transporte activo; y la mejora y fomento del uso de la red de transporte público. También se deberá impulsar la movilidad eléctrica compartida y el uso de medios de transporte eléctricos privados.

Para activar la descarbonización de la movilidad por carretera, el PLCCTE programa la instalación progresiva de puntos en las estaciones de servicio con mayor volumen de venta, que representan en la actualidad el 10% de la red. Por otro lado, con el fin de conseguir un transporte más limpio en las ciudades, el Código Técnico de la Edificación (CTE), articulará la instalación de sistemas de recarga en edificios de nueva construcción, en intervenciones en edificios existentes y en los edificios

El beneficio neto trimestral de ACS cae un 28,5%

►►► El beneficio neto atribuible al grupo ACS alcanza los 201 millones de euros, mostrando una caída del 28,5% respecto al año anterior. La menor contribución de Abertis, 40,4 millones de euros menos que el año anterior, el impacto en el beneficio de Clece por 10,3 millones de euros, y las diferencias en la valoración de instrumentos financieros (30 millones de euros), sin efecto en caja, explican esta evolución. Sin considerar estos impactos, el beneficio neto se mantiene en los mismos niveles que el año anterior, confirmando la solidez y diversificación de los negocios del grupo.

El beneficio bruto de explotación (ebitda) ha alcanzado los 751 millones de euros, disminuyendo un 8,3%. La menor contribución de Abertis, cuyo beneficio se consolida en ACS, y el impacto de Clece son la razón de esta caída. Sin considerar Abertis, el beneficio bruto de explotación del resto de actividades se reduce únicamente un 2,7%.

Por las mismas razones, el beneficio neto de explotación (ebit) disminuye un 12,0% y se sitúa en los 491 millones de euros. Igualmente, sin considerar Abertis, el ebit del resto de actividades disminuye un 3,2%. Las inversiones netas totales del grupo ACS en el primer trimestre

de 2020 han ascendido a 343 millones de euros.

El área de Servicios a la Ciudadanía (Clece) obtuvo unas ventas de 393 millones de euros, aumentando un 1,0%. El impacto de la pandemia en la actividad de Servicios ha sido importante desde que se declaró el estado de alarma en España, su principal mercado, a mediados del mes de marzo. Por un lado, se han reforzado ciertas actividades de limpieza y desinfección de centros hospitalarios, sanitarios o dependencias policiales y otros departamentos. Por otro lado, se han paralizado servicios en centros educativos, instalaciones industriales y otras infraestructuras sociales, así como los servicios de actividad aeroportuaria.

El beneficio bruto de explotación (ebitda) de Servicios alcanzó los 10,3 millones de euros con una caída de 12,4 millones de euros, como consecuencia del sustancial incremento de costes derivado de los planes de actuación relacionados con el coronavirus.

Asimismo, Clece ha puesto parte de sus recursos humanos al servicio de la sociedad realizando diversas actividades de forma altruista y asumiendo en su totalidad el coste derivado de ello.

La cartera actual de esta área alcanza los 2.710 millones de euros, equivalentes a 21 meses de actividad. •

de uso distinto al residencial privado que cuenten con una zona de uso aparcamiento con más de veinte plazas. En este último caso, el proyecto dispone que deberán cumplir con lo que disponga el CTE antes del 1 de enero de 2025.

El texto también prevé que el Gobierno desarrolle un nuevo marco retributivo para la generación renovable, basado en el reconocimiento a largo plazo de un precio fijo por la energía.

En cuanto a la eficiencia energética, las principales medidas se concentran en el ámbito de la rehabilitación energética de edificios. Para atraer recursos hacia las acciones de eficiencia energética, el proyecto amplía hasta 2030, de acuerdo con lo previsto en la nueva Directiva de Eficiencia Energética, el Fondo de Eficiencia Energética, que ha permitido movilizar más de 1.000 millones de euros en los últimos cinco años. •

LIBERA organiza '600 píxeles2 por la naturaleza'



►►► Debido a la situación provocada por la COVID-19, esta edición de '1m2 por la naturaleza', la campaña de sensibilización nacional más importante para acabar con la basuraleza, se transforma y se hace virtual con el objetivo de reclamar entornos naturales sin residuos. Así, desde el Proyecto LIBERA, de SEO/BirdLife en alianza con Ecoembes, se invita a toda la ciudadanía a subir a las redes sociales fotos de espacios naturales españoles con el hashtag #LIBERA600px.

Ahora más que nunca, salir al campo, a la playa o al río debe ser un acto de reconexión con la naturaleza en el que toda la sociedad debe ser muy consciente de la necesidad de mantener un entorno sano y bien conservado. Según el III Estudio sociológico sobre las Actitudes frente a la basuraleza de LIBERA, se refleja la relación y la necesidad de disfrutar de la naturaleza. Así, más del 34% de la población española disfruta de la naturaleza por lo menos una vez a la semana. Del mismo modo, cerca del 93% se va a la playa al menos una vez al año, el 88% al campo y el 74% lo hace en entornos fluviales.

En el momento actual de desconfinamiento, en el que se empieza a retomar el contacto con la naturaleza, desde LIBERA se hace especial hincapié en que los espacios naturales estén y se mantengan libres de basuraleza. Éste es el

espíritu de la nueva edición de '1m2 por la naturaleza'. En su cuarto año, la gran recogida ciudadana contra la basuraleza se transforma para adaptarse a la situación actual. La edición de 2019 reunió a más 13.000 personas voluntarias gracias a las cuales se recogió un total de 83 toneladas de basuraleza en 450 puntos de toda España.

El 13 de junio, día en el que estaba previsto que los 'Héroes LIBERA' se movilizaran en entornos terrestres, fluviales y marinos de todas las provincias para luchar contra la basuraleza, LIBERA ha transformado la acción en '600 píxeles2 por la naturaleza', un movimiento colectivo a través de las redes sociales para que todas las personas interesadas demuestren su compromiso con la naturaleza libre de basuraleza. Con '600 píxeles2 por la naturaleza', LIBERA ha creado una movilización en redes sociales para hacer visibles la belleza y diversidad de los espacios naturales españoles y demostrar que cada metro cuadrado cuenta.

Según el estudio de LIBERA, un 52% de los españoles señala la contaminación de la naturaleza como una gran preocupación, un 68,2% de los encuestados se declara consciente de la importancia de cuidar del medio ambiente, pero aún la participación activa es escasa. Así, el 53% de los españoles considera que hace cosas por el cuidado de la naturaleza, pero no todo lo que debería.

Teruel instala los nuevos contenedores de carga lateral de Contener



►►► El proyecto de mejora del servicio de recogida de papel, cartón y plástico puesto en marcha por el Consorcio número 8 arranca en la capital turolense, y se desarrollará casi paralelamente en el resto de los municipios que aglutina esta entidad. Este organismo se ocupa de la gestión de los residuos en un total de cinco de las 10 comarcas en que está distribuida la provincia de Teruel, lo que supone, aproximadamente, la mitad del territorio.

Se van a colocar en la capital 313 contenedores de carga lateral de Contener de 3.200 litros de capacidad, modelo asimétrico, y otros 35 de carga trasera de 1.100 litros, estos últimos en el centro histórico. La estrechez de sus calles impide la entrada de vehículos de carga lateral y los camiones que se ocupen de la recogida de material reciclable en esta zona llevarán carga trasera. •

Por otra parte, el estudio de LIBERA revela que, si la primera reacción de más del 47% de los españoles al ver basura en la naturaleza es recogerla, el camino hacia una naturaleza sin basuraleza es todavía largo: el 70% de los encuestados ha encontrado colillas, bolsas y botellas de plásticos en las playas y los mares, los hábitats donde más cantidad de basura se encuentra, y cerca del 60% ha hallado bolsas y botellas de plástico en pantanos, ríos y embalses. Unos residuos a los que se están sumando grandes cantidades de guantes y mascarillas que están siendo abandonados en el suelo de entornos urbanos, periurbanos o rurales en lugar de acabar en la papelera de la calle o en el contenedor de resto de las casas.

En esta acción, LIBERA ha contado una vez más con el apoyo y ca-

pacidad de movilización de la red de colaboradores que ha creado a lo largo de sus tres años de existencia. Más de 60.000 héroes, 130 organizaciones que han recibido apoyo a través de los 'Apadrinamientos de Espacios Naturales' y más de 860 asociaciones, entidades públicas y privadas, que han colaborado en pro del conocimiento y sensibilización y se han unido a la lucha contra la basuraleza, entre ellas, la asociación Paisaje Limpio, Vertidos Cero, la Fundación Oso Pardo, el CSIC, Itsas Gela, Submon, FEDAS, la FEMP, la Asociación del Deporte Español (ADESP) así como la Fundación Reina Sofía, consejerías de Educación, Medio ambiente y Fomento, la DGT, 104 Parques Naturales, 4 Parques Nacionales, 9 centros de interpretación, Confederaciones Hidrográficas y colectivos privados como la Comunidad de Regantes. •

Reflexiones sobre las ambiciones de neutralidad climática de Europa en tiempos del Covid-19

►►► Hans Bruyninckx
Director Ejecutivo de la AEMA

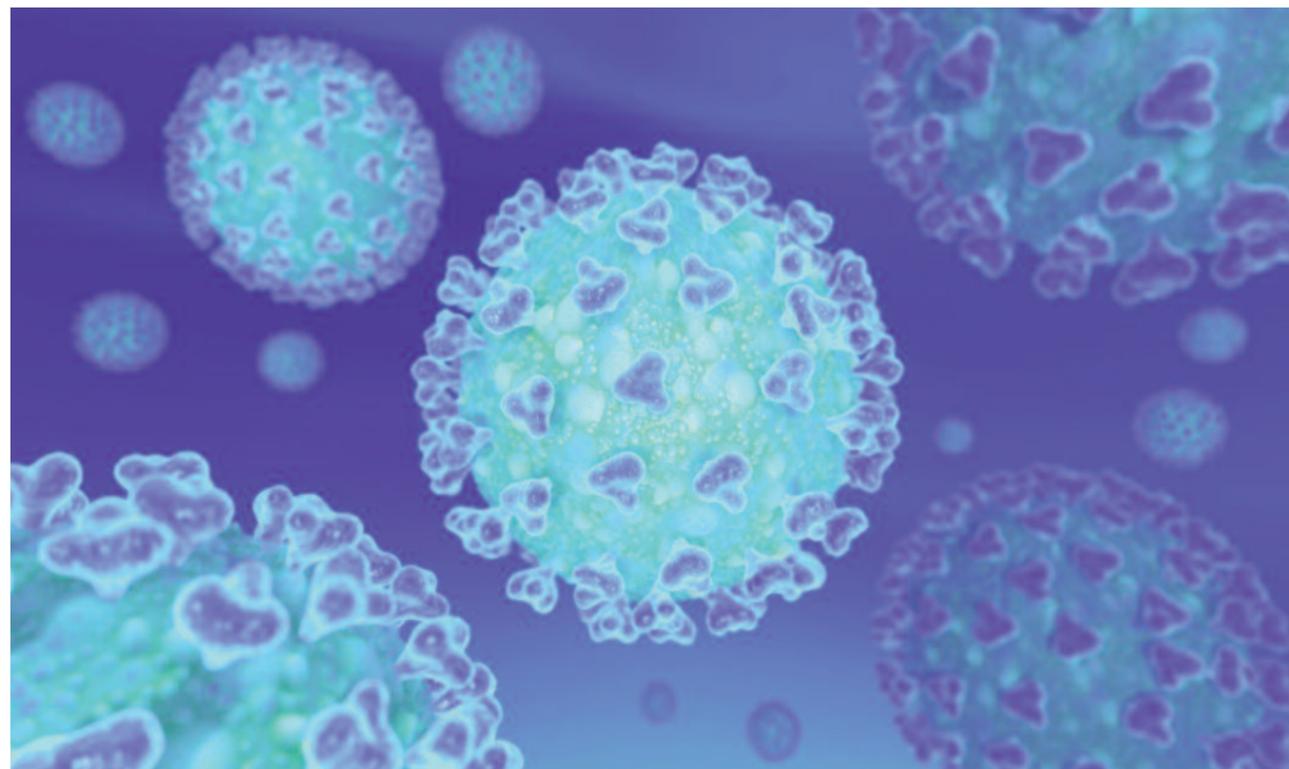


Imagen: www.freepik.es

Los países europeos están adoptando medidas drásticas para limitar los efectos del Covid-19 en la economía y en la salud de la ciudadanía europea. Crisis como ésta tienden a tener consecuencias inmediatas y graves en poblaciones enteras y en la economía. Dada su capacidad para afectar a sectores económicos clave, se espera que la crisis del coronavirus minimice parte del impacto que las actividades económicas producen en el medio ambiente y el clima. Sin em-

bargo, perturbaciones graves y abruptas con costes elevadísimo para la sociedad no entran, ni muchísimo menos, dentro del compromiso de la Unión Europea de transformar su economía y lograr la neutralidad climática en 2050. Al contrario, el Pacto Verde Europeo y la Ley Europea del Clima propuesta recientemente exigen una reducción gradual e irreversible de las emisiones, garantizando así mismo una transición justa que apoye a todas las partes afectadas.

MINIMIZAR LOS IMPACTOS DE LA ACTUAL CRISIS DE SALUD PÚBLICA

Europa, como el resto del mundo, se enfrenta a una crisis de salud pública sin precedentes que se propaga rápidamente por todo el continente. Los canales de noticias informan periódicamente del número de personas afectadas y que han perdido la vida. Las autoridades europeas y nacionales han estado aplicando medidas drásticas para limitar y ralentizar la propagación del Covid-19. Las restricciones en los viajes, los desplazamientos y las reuniones so-

ciales están afectando gravemente a diversos sectores económicos clave. Se han cancelado numerosos vuelos y se están cerrando escuelas, restaurantes y fronteras. El «confinamiento» es la nueva realidad de muchos países europeos. Y, por desgracia, el número de víctimas ya es muy elevado.

La principal prioridad es que todo esto afecte lo menos posible a la salud de la ciudadanía europea y se garantice la mejor prestación de los servicios sanitarios a los afectados, mientras se mantiene el bienestar de las perso-

nas, además del empleo y los medios de subsistencia.

CONSECUENCIAS DE PERTURBACIONES ABRUPTAS COMO EL COVID-19 EN LA REDUCCIÓN DE LAS EMISIONES

En este difícil período, la AEMA ha recibido numerosas preguntas relativas al impacto de las medidas adoptadas contra el Covid-19 en las emisiones de gases de efecto invernadero de la UE. Uno de los resultados inesperados de perturbaciones socioeconómicas abruptas como ésta puede ser la reducción extraordinaria de las emisiones de gases de efecto invernadero. En algunas partes de China y de Europa (por ejemplo, durante el período de confinamiento en el norte de Italia) se han observado otras consecuencias como la reducción temporal de la contaminación atmosférica.

Se sabe que la exposición a largo plazo a la contaminación atmosférica contribuye al desarrollo de enfermedades crónicas pulmonares y cardíacas. A pesar de la posible mejora a corto plazo de la calidad del aire en algunas zonas, las personas que ya sufrían estas afecciones crónicas y han tenido una exposición prolongada a la contaminación atmosférica pueden ser aún más vulnerables durante este período.

En muchos de nuestros informes hemos subrayado la relación existente entre el rendimiento económico de algunos sectores y sus repercusiones en el medio ambiente. Se prevé que esta crisis tenga un fuerte impacto en los esquemas de producción y consumo, como por ejemplo la reducción de la demanda en materia de transporte, en concreto el tráfico aéreo internacional y los desplazamientos diarios de vehículos privados. No obstante, para comprender mejor el alcance, la duración y algunos de los efectos esperados e inesperados, deberemos analizar los datos de distintos ámbitos después de la crisis. La AEMA tiene previsto evaluar las interrelaciones de los datos y compartir los resultados de estos análisis en el momento oportuno.

Sin embargo, sin una transformación profunda de nuestros siste-

mas de producción y consumo, es probable que la reducción de emisiones resultante de crisis económicas como ésta sea efímera e implique costes elevadísimos para la sociedad. Europa aspira a lograr la neutralidad climática a través de una reducción gradual e irreversible de las emisiones y mediante el establecimiento de objetivos a largo plazo para construir una economía resiliente y una sociedad fuerte; no a través de perturbaciones abruptas. La crisis actual pone de manifiesto por qué también necesitamos que la transición sea justa y ofrezca nuevas oportunidades y apoyo a los más afectados.

LA LEGISLACIÓN DE LA UE OBLIGARÁ A QUE EL OBJETIVO DE NEUTRALIDAD CLIMÁTICA SEA VINCULANTE

A principios de este mes, la Comisión Europea propuso la Ley Europea del Clima, cuyo objetivo es establecer un marco a largo plazo que complemente la legislación existente para lograr la neutralidad climática en la Unión Europea de aquí a 2050. La Unión Europea ya ha establecido uno de los objetivos más ambiciosos del mundo para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, con el apoyo de un paquete completo de medidas legislativas. Lo que hace que esta propuesta sea única es que de aquí a 2050 la neutralidad climática sea un objetivo jurídicamente vinculante. Cuando se adopte, la Unión Europea y sus Estados miembros estarán obligados por ley a cumplir y adoptar las medidas necesarias para conseguir dicha neutralidad climática.

La Unión Europea lleva tres décadas reduciendo sus emisiones de gases de efecto invernadero. Según la última evaluación de la AEMA, en 2018 las emisiones de gases de efecto invernadero de la UE fueron un 23,2 % inferiores a los niveles de 1990. También subraya que es necesario realizar esfuerzos y adoptar medidas adicionales para alcanzar el actual objetivo establecido para 2030, es decir, lograr una reducción de al menos el 40% respecto a los niveles de 1990».

Sin una transformación profunda de nuestros sistemas de producción

y consumo, es probable que la reducción de emisiones resultante de crisis económicas como ésta sea efímera e implique costes elevadísimos para la sociedad.

NECESIDAD DE ACELERAR E INTENSIFICAR LA TRANSFORMACIÓN

A pesar de estas reducciones, el informe «El medio ambiente en Europa: Estado y perspectivas 2020» (SOER 2020) constata que los progresos se están ralentizando en ámbitos como la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, las emisiones industriales, la generación de residuos, la mejora de la eficiencia energética y la cuota de energías renovables en la combinación energética global. El informe SOER 2020 también concluye que, para luchar contra la degradación del medio ambiente y el cambio climático, debemos transformar fundamentalmente nuestra forma de producir y consumir bienes y servicios. Estas conclusiones confirman la urgente necesidad de acelerar y ampliar las transiciones en los principales sectores, incluido el sector energético, el sector alimentario y el sector del transporte.

La propuesta relativa a la Ley Europea del Clima, elemento esencial del Pacto Verde Europeo, se inscribe en este contexto y eleva aún más las ambiciones de la UE en este ámbito. La propuesta prevé que la Comisión Europea revise el objetivo actual para 2030 y «estudiar opciones en relación con un nuevo objetivo para 2030 de una reducción de emisiones de entre el 50 % y el 55 % en comparación con los niveles de 1990». También explica cómo se evaluarán periódicamente los avances hacia la neutralidad climática, basándose entre otros en los informes de la AEMA. Además de los esfuerzos de mitigación, la propuesta prevé evaluaciones periódicas de las medidas de adaptación al cambio climático.

Como proveedor independiente de conocimientos, la AEMA apoyará plenamente estos procesos mediante la evaluación periódica de los avances realizados en Europa hacia la neutralidad climática.

Estos objetivos climáticos no pueden alcanzarse sin abordar el desafío global de la sostenibilidad. Del mismo modo que la Comisión Europea está trabajando con otras iniciativas en el marco del Pacto Verde Europeo, en particular sobre la economía circular, la biodiversidad y las finanzas sostenibles, nuestro trabajo aborda una serie de ámbitos para apoyar las transiciones en materia de sostenibilidad.

PERSEGUIR OBJETIVOS AMBICIOSOS EN TIEMPOS DE CRISIS

A pesar de producir reducciones temporales significativas de las emisiones, el Covid-19 es y seguirá siendo un grave problema de salud pública. Este virus, y sus múltiples repercusiones en nuestra sociedad, no pueden percibirse de ningún modo como un acontecimiento con resultados positivos. Incluso aquellos que, sobre la base de nuestra experiencia y conocimientos, han hecho oír su voz apelando a cambios importantes en nuestros sistemas de producción y consumo, no deberían ver el confinamiento generalizado de nuestra sociedad como una solución aceptable a los desafíos urgentes y sistémicos en relación con la sostenibilidad.

La cuestión sigue siendo: ¿conseguiremos alcanzar nuestros ambiciosos objetivos en los próximos años, cuando estemos ocupados con la resolución de las consecuencias de esta grave crisis? Pienso que sí. En mi opinión, una transición socialmente justa, planeada y ejecutada a largo plazo es la única vía para construir una sociedad resiliente con una economía fuerte y sostenible. Además, las inversiones que vamos a realizar para mitigar el impacto económico de esta crisis deben, y pueden, ser plenamente acordes con nuestros objetivos de sostenibilidad a largo plazo. Incluso durante estos tiempos difíciles, las instituciones europeas han confirmado su firme compromiso con los objetivos a largo plazo del Pacto Verde Europeo. Ello requerirá socios comprometidos, y eso es exactamente lo que pretende ser la AEMA. •

FCC Medio Ambiente apuesta por la tecnología en el servicio de limpieza de las playas del Área Metropolitana de Barcelona

►► Salvador Martí i Rubí
Jefe de Producción de la Delegación Cataluña I
FCC Medio Ambiente



Acceso a la playa de Castelldefels

EL DESAFÍO DE LA NUEVA NORMALIDAD POST COVID-19

FCC Medio Ambiente viene desarrollando el servicio de limpieza de playas en el ámbito del Área Metropolitana de Barcelona durante los últimos 6 años.

No podemos comenzar este artículo sin hacer mención a la situación creada por la pandemia de la COVID-19. Han sido unos meses de cierre absoluto del acceso a las playas, incluyendo una Semana Santa con las playas vacías. Algo inaudito e inimaginable para cualquiera y que ha comportado una suspensión prácticamente total del servicio durante este período.

Iniciado el desconfiamento a partir de la segunda semana de junio, conjuntamente con los

servicios técnicos de nuestro cliente, el Área Metropolitana de Barcelona, se han planificado operaciones de refuerzo del servicio de limpieza y desinfección, especialmente en las zonas de duchas y lavapiés y del mobiliario en general. Ello ha implicado ampliar a cuatro el número de equipos de limpieza con agua a presión y producto desinfectante, lo que representa cuadruplicar los recursos ordinarios existentes y conseguir así garantizar la desinfección dos veces al día.

Igualmente deberemos estar atentos a la próxima temporada estival, en la que se prevé una gran afluencia de visitantes y donde habrá que hacer un esfuerzo por parte de todos para respetar los procedimientos de prevención de rebrotes establecidos



Trabajos de desinfección por COVID-19

por las autoridades sanitarias. Desde FCC Medio Ambiente estaremos vigilantes y realizando los protocolos de prevención previstos, adaptando el servicio de acuerdo con nuestro cliente en caso de ser necesario, todo con el fin de garantizar la seguridad y el disfrute de las playas por parte de los usuarios.

LA TECNOLOGÍA Y LA INNOVACIÓN COMO LA BASE DEL SERVICIO DE PLAYAS

El Área Metropolitana de Barcelona abarca una población de 3,3 millones de personas lo que representa un 42,6% de Catalunya, ubicada en un área geográfica de 636 kilómetros cuadrados que corresponde sólo al 2% de la superficie total, dando como resultado una densidad que supera los 5.000 habitantes por km².

Su litoral lo conforman ocho municipios con la ciudad de Barcelona en su parte central y con un total de 30 kilómetros de playas, con un frente marítimo fuertemente edificado y con infraestructuras de enorme impacto como el puerto de Barcelona y el mismo aeropuerto. En el año 2018 sus playas recibieron más de ocho millones de usuarios de los cuales Barcelona aportó casi la mitad.

En definitiva estamos hablando de unas playas urbanas que en su sector norte presentan una separación entre la arena y la ciudad delimitada por un paseo marítimo; por su parte en su sector sur, podemos hablar de playas con procesos de renaturalización en marcha, incluyendo la preservación de los sistemas dunares existentes y protección de la fauna entre otros.

Todo ello hace que el servicio asumido en su día por FCC Medio Ambiente, supusiera un gran reto al tratarse de una prestación de enorme complejidad por sus dimensiones y la repercusión pública que implica.



Limpieza mecánica con cribadora



Playa de Castelldefels en la zona sur

El Área Metropolitana de Barcelona abarca una población de 3,3 millones de personas



Efectos del temporal Gloria en enero de 2020

Para efectuar los servicios de limpieza de la arena, de las infraestructuras y mobiliario existente y del vaciado de las papeleras, se cuenta con un equipo humano de más de 30 operarios, apoyados para la limpieza mecánica en seis máquinas cribadoras y para la limpieza manual en once vehículos todoterreno. Se dispone también de dos camiones compactadores 4x4 con grúa para el vaciado de las 129 papeleras semisoterradas de 1.800 litros de capacidad. Todos estos medios no incluyen el servicio de limpieza de las playas de la ciudad de Barcelona, el cual lo ejecuta el propio Ayuntamiento en lugar de la entidad metropolitana.

Las actuaciones que llevan a cabo estos equipos en la pre-

La llegada de FCC Medio Ambiente al servicio del Área Metropolitana de Barcelona fue acompañada de una avanzada apuesta tecnológica

- El uso de un triciclo eléctrico para la limpieza de los accesos y las zonas de duchas.
- La instalación de sistemas de pesaje en grúa en el servicio de vaciado de papeleras.

- La implantación de sensores de llenado de papeleras.
- La creación de una app pública "Infoplatges".

Los GPS en los vehículos, si bien son habituales desde hace más de 20 años en los servicios de saneamiento urbano, no eran usados en servicios de playas. El disponer de forma gráfica y *online* de la información de cuándo se ha vaciado una papeleras para prevenir o explicar posibles desbordamientos en papeleras, y ver si la totalidad de la superficie de la arena se está cribando según lo previsto, es una información de gestión nada despreciable.

La retirada de elementos férricos de la arena con un imán, ya se venía haciendo anteriormente pero con nuestra llegada, se desarrolló un sistema con 2,4 metros de amplitud de trabajo, mayor potencia de imantación y situado en el frontal del tractor. Este servicio se lleva a cabo de forma discrecional tras el montaje y desmontaje de infraestructuras en la arena (casetas, pasarelas, etc.) después de la verbena de Sant Joan y en zonas donde se instalan pescadores. Se retiran principalmente clavos y anzuelos por ser un peligro para los bañistas.

Los equipos de humectación, con un depósito de 600 litros ubicado en el frontal del tractor y un sistema de boquillas pulverizadoras, para la reducción del polvo en suspensión, se pensaron para aquellas zonas donde la arena está más

seca y que normalmente coinciden en estar próximas a instalaciones sensibles como terrazas, bares, paseo marítimo, etc. Con ello se reduce en parte el polvo en suspensión.

Maximizando los criterios de sostenibilidad y objetivo de Cero Emisiones de gases y ruido, se planteó, con resultado satisfactorio, una prueba piloto introduciendo sistemas de tracción eléctrica en un triciclo para el operario que realiza el servicio de limpieza de pasarelas y duchas que se encuentran en los accesos desde los paseos marítimos.

Una de las actuaciones más notorias que el Área Metropolitana de Barcelona impulsó en la temporada 2011, fue la retirada de papeleras de su ubicación en medio de la playa, situándolas en los puntos de acceso de las mismas. A su vez, implantó un modelo de papeleras/contenedor de gran capacidad de 1.800 litros semisoterrado en la arena, con los siguientes objetivos:

- Incremento de capacidad.
- Eliminación de puntos negros cerca del usuario y reducción de desbordamientos.
- Posibilitar el vaciado nocturno. Reducción de molestias al usuario y optimización del servicio.

• Vaciado con camiones compactadores 4x4 con grúa de gran capacidad, reduciendo notablemente el tiempo de vertido a planta de tratamiento.

FCC Medio Ambiente mejoró el servicio implantando el pesaje en grúa obteniendo de esta manera datos individualizados por papeleras, por lo tanto por acceso a la playa, y a su vez de forma segregada por municipio. Como



Playa de Badalona

servación del ecosistema dunar son de notable relevancia. En estos espacios son muy delicadas las tareas de limpieza con medios manuales preservando la flora y fauna existente. A su vez se ejecutan periódicamente actuaciones de retirada de especies vegetales invasoras y replantación de vegetación autóctona.

Destacar por su singularidad la limpieza posterior a la verbena de Sant Joan el 23 de Junio, servicio que supone un refuerzo de más de 100 operarios y un total de 9 máquinas cribadoras. Este enorme despliegue de medios, comporta una gestión coordinada entre equipos e incluso los cuerpos policiales para que en un tiempo récord de 4 horas, de 6 a 10 de la mañana, la totalidad de las playas recuperen su normalidad. Como dato obje-

tivo en el año 2019 se retiraron sólo en este día un total de 45 toneladas de residuos.

Otra de las actuaciones extraordinarias pero cada vez más frecuentes, son los trabajos debidos a temporales de lluvia y mar. Son trabajos previos de apertura de rieras para el desagüe de las avenidas, y trabajos correctivos de retirada de cañas y residuos, aportados al mar por los ríos Besòs al norte y Llobregat al sur, que el mar devuelve de nuevo a la costa.

La llegada de FCC Medio Ambiente al servicio del Área Metropolitana de Barcelona fue acompañada de una avanzada apuesta tecnológica que se ha ido implantando hasta la actualidad y que aporta entre otras novedades una mayor eficiencia y control de la gestión del servicio.



Equipos de limpieza mecánica y vaciado de papeleras

Las principales actuaciones han sido:

- La implantación del GPS a los vehículos y maquinaria de cribado del servicio.
- El control automático desde cabina de la presión de los neumáticos de los camiones compactadores de gran tonelaje.

- La instalación de un imán frontal en el tractor durante la limpieza mecánica.

- La implantación de equipos de humectación para la reducción del polvo en suspensión en la limpieza mecánica.



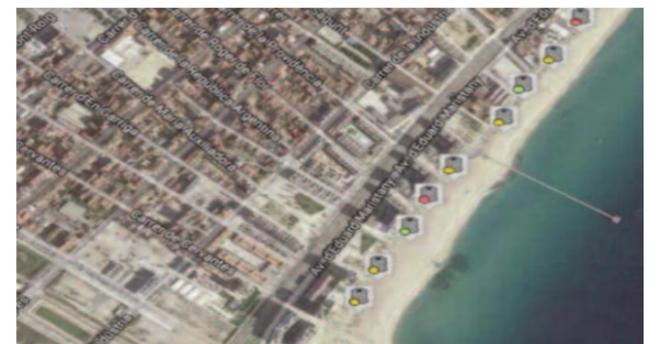
Equipo de vaciado de papeleras semisoterradas de 1.800 litros



Sistema de comunicación sensores de llenado de papeleras



Gráfico de llenado de papeleras



Visualización estado de llenado de las papeleras



Limpeza mecánica con cribadoras



Área de juego en la playa del sur

todos sabemos la generación de residuos va directamente ligada al número de usuarios por lo que de una forma objetiva podemos conocer cómo se distribuyen los usuarios en todo el frente litoral atendido.

Continuando con la innovación, nos hicimos eco de la incipiente implantación en aquel momento de los sensores de llenado en contenedores de residuos, adaptándolo a las papeleras de las playas. Recurriendo a un socio tecnoló-

gico referente en la telegestión de las redes de riego de zonas verdes municipales, Samcla®, se instalaron sensores de llenado por ultrasonidos, que comunican por radiofrecuencia a una red de repetidores e informan en continuo del estado de llenado de las papeleras. Una vez culminada la implantación con un total de 129 sensores, iniciada en el 2015 con una prueba piloto de 20 unidades en la playa de Gavà, podemos eva-



Espacios dunares en las playas del sur

luar los siguientes aspectos positivos de este sistema de control, que permite:

- Un mayor control de los posibles desbordos o incidencias (sombrellas, cañas de pescar, etc.), lo cual permite actuar de inmediato para su solución, sin esperar a su vaciado ordinario.

- La optimización de las operaciones de vaciado, al acudir sólo cuando se supera el 75% de la capacidad de la papeleras.

- Ahorro en medios y equipos, reduciendo el paso de vehículos por la arena y en definitiva mejorando la huella de carbono del servicio.

Como conclusión, desde FCC Medio Ambiente seguiremos desarrollando y aplicando tecnologías innovadoras y los sistemas de desinfección más apropiados con el fin de que los usuarios de las playas del área metropolitana de Barcelona disfruten de espacios limpios, bien conservados en la naturaleza y sanitariamente seguros. •

Ciudades referentes en sostenibilidad y tecnología

Más humanas, más inteligentes, más sostenibles

LET'S GO GREEN!

greencitiesmalaga.com

FYCMA - Palacio de Ferias y Congresos de Málaga

Organizadores / Organizers:



Coorganizador / Co-organizers:



En España, las tasas de residuos mantienen una evolución lenta y no contribuyen suficientemente al cumplimiento de los objetivos europeos

El Observatorio de la Fiscalidad de los Residuos ha publicado el estudio de los investigadores Pablo Pellicer, Marc Iriani, Ignasi Puig y Sergio Sastre, titulado "Las Tasas de Residuos en España 2019". En su realización, se han analizado las tasas domiciliarias y comerciales de 125 municipios, incluidas todas las capitales de provincia. Este estudio da continuidad a análisis anteriores realizados con datos de 2015 y 2018.

Las tasas de residuos son de las que más recaudación aportan a los municipios, puesto que cubren el servicio de recogida de residuos, que es de prestación obligatoria y con elevados costes. Además de asegurar la financiación de la prestación de este servicio, las tasas de residuos pueden tener como objetivo una distribución lo más justa posible de las cargas económicas entre la ciudadanía, considerando tanto criterios sociales como ambientales.

El marco legal permite que sean los municipios quienes definen el grado de cobertura al que se pretende llegar con la tasa, en relación con los costes del servicio. La inexistencia de un porcentaje de cobertura definido favorece la heterogeneidad en el establecimiento de las cuotas.

Potencialmente, las tasas de residuos pueden ser uno de los instrumentos más eficaces para la promoción de buenas prácticas ambientales en materia de prevención y se-



Las tasas de residuos pueden ser uno de los instrumentos más eficaces para la promoción de buenas prácticas ambientales en materia de prevención y separación de residuos

paración de residuos. Si una parte variable de la tasa se vincula directamente a la generación y a la correcta separación de los residuos en origen (mediante la aplicación de sistemas de pago por generación) se crea un incentivo económico para que la ciudadanía pueda participar de estas prácticas.

Con todo y con ello, aproximadamente un 50% de los municipios analizados cuentan con un modelo de tasas con cuotas fijas (todos los domicilios pagan lo mismo independientemente de si realizan o no separación de residuos).

El valor medio de la tasa de residuos en el 2019 fue de 89,4 euros por domicilio

poco explotado. La aplicación de sistemas de pago por generación, de implantación aún muy minoritaria en el Estado español, pero con una tendencia hacia su generalización en Europa, es un ejemplo de la puesta en práctica de las capacidades de la tasa de residuos.

VALOR MEDIO TASA DE RESIDUOS

En este estudio se ha concluido que el valor medio de la tasa de residuos en el 2019 fue de 89,4 euros por domicilio. Respecto al 2018, la tasa domiciliar media se ha incrementado en un 1,02% (desde los 88,5 euros) en una evolución muy similar al 1,00% de variación del IPC entre los meses de enero de ambos años.

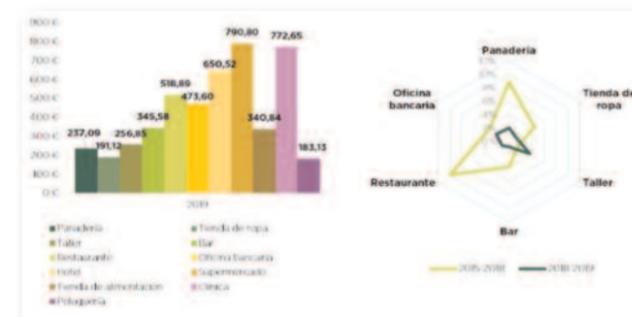
Por su lado, las tasas comerciales siguen una dinámica más compleja que las domiciliarias. El estudio de 2019 ha incorporado al análisis cinco nuevos comercios tipo (hotel, supermercado, tienda de alimentación, clínica y peluquería). Las cuotas medias más elevadas se han sido para las categorías "supermercado", "clínica" y "hotel", siendo, asimismo, los comercios que cuentan con más superficie. Las cuotas comerciales no siguen una tendencia homogénea, pero su evolución conjunta es superior a la variación del IPC.

Las variaciones observadas en las tasas de residuos entre 2015 y 2019 han sido poco significativas, tanto en su dimensión cualitativa como cuantita-

tiva. Con todo y con ello, existen algunos aspectos destacables. La proporción de municipios que no tienen ningún tipo de figura impositiva ha disminuido en este periodo, así como también lo ha hecho la frecuencia de las tasas que no incluyen diferencias entre las cuotas domésticas y comerciales. Además, menos municipios tienen una tasa fija de recogida domiciliar y la superficie de los domicilios pierde peso entre los criterios de diferenciación para las tasas variables. Por otro lado, cada vez más municipios optan por una gestión mancomunada, que puede optimizar los recursos destinados a la gestión de residuos.

MEJORAR LA GESTIÓN

Con la publicación de este estudio, el Dr. Ignasi Puig Ventosa, investigador y jefe de pro-



Importe anual de las cuotas comerciales medias 2019 // Variación de las cuotas entre 2015 y 2019

“Los sistemas de recogida selectiva que corresponsabilizan a la población mejoran los resultados obtenidos”

yectos de la Fundación ENT, considera que “los Ayuntamientos deberían de ser más conscientes del potencial de

las tasas de basuras para contribuir a mejorar el modelo de gestión de residuos. Por un lado, permiten aportar más re-

ursos para una mejor gestión; por el otro, permiten crear incentivos entorno a la recogida selectiva”.

Por otro lado, Sergio Sastre, coautor del estudio, opina que “aún hay mucho trabajo a hacer en materia de prevención. Los pasos que se han realizado hasta ahora son modestos y la tendencia actual no es suficiente para cumplir a tiempo con los objetivos de la nueva legislación europea en materia de residuos”.

Por su lado, Marc Iriani y Pablo Pellicer, coautores del estudio, también apuntan a que “Es de gran utilidad para una gestión adecuada de los residuos que la ciudadanía esté implicada en el proceso. Los sistemas de recogida selectiva que corresponsabilizan a la población mejoran los resultados obtenidos”. •

TOMRA

LA PRÓXIMA GENERACIÓN DE CLASIFICADORAS PARA MULTITUD DE MATERIALES

La última generación de AUTOSORT® combina, en una única máquina, características y tecnologías de vanguardia idónea para una amplia variedad de aplicaciones.



DESCUBRA
AUTOSORT®!

www.tomra.com/recycling

“Durante 2020 centraremos todos nuestros esfuerzos en seguir creciendo en todos los mercados y en la apertura de la cuarta planta industrial del grupo”

►►► **Jesús Ajuria**
Director Regional Sur Europa
CONTENUR

Ingeniero Industrial y MBA por el Instituto de Empresa, Jesús Ajuria es, desde hace cinco años, Director Regional del Sur de Europa en Contener, compañía en la que anteriormente ocupó la posición de Director Industrial de durante quince años.

De su gran afición como corredor -‘¡con amigos!’ aclara Jesús-, ha aprendido la importancia del entrenamiento, del trabajo en equipo y, sobre todo, del esfuerzo y constancia necesarios para alcanzar nuevas metas en el desempeño vital.

En la siguiente entrevista Jesús Ajuria desvela las líneas estratégicas de trabajo de Contener como una de las empresas de referencia global en el sector de los residuos sólidos urbanos, en un contexto de circularidad de la economía.

Este año Contener celebra 36 años con una historia de crecimiento que la ha situado como una de las empresas de referencia en el sector de residuos sólidos urbanos. ¿Cómo fueron los inicios de la compañía y cuáles son las principales magnitudes que definen a Contener en 2020?

La compañía nace hace 36 dentro del Grupo Uralita como una compañía local para satisfacer la demanda del mercado Español y Portugués. En 1998 y tras un primer MBO (Management Buy Out por sus siglas en



“Seguimos siendo moderadamente optimistas y esperamos una recuperación parcial después del verano”

ingles) seguidos de otros 3 más hasta hoy, hemos convertido esta compañía local en una global, con 3 fábricas actualmente en Getafe, Mielec (Polonia), Mandirituba (Brasil) y otra en construcción en Liverpool.

Nuestra presencia comercial se sitúa en más de 40 países, con equipos propios en 15.

A lo largo de 2019, en el ámbito económico, hemos centrado nuestros esfuerzos en el desarrollo internacional y en el crecimiento sostenido en mercados del Sur de Europa, así como en la mejora de la calidad y sostenibilidad nuestros productos. El resultado es un incremento del 7% en la facturación, hasta superar los 120 millones de euros. Durante 2020 centraremos todos nuestros esfuerzos en seguir creciendo en todos los mercados y en la apertura de la cuarta planta industrial del grupo en Liverpool (Reino Unido), que nos afianzará como fabricante europeo y nos permitirá posicionarnos y ganar cuota en el mercado inglés.

En este sentido, su propuesta de valor va más allá de un mero catálogo de productos y servicios. El pasado año la compañía ha avanzado en su compromiso con la economía circular con la presentación de Circle, una visión alineada con las nuevas exigencias de responsabilidad medioambiental.



Circle, compromiso medioambiental de Contener

¿Puede definirnos los valores que sustentan esta visión y la hoja de ruta emprendida por Contener en su plan estratégico?

Circle es el concepto que aglutina y define la estrategia, posicionamiento, forma de actuar, obligaciones y desarrollos en materia de sostenibilidad ambiental de Contener y todos aquellos elementos que hacen referencia a las recomendaciones de la Comisión Europea en temas y actuaciones concretas en lo referente a la sostenibilidad ambiental y al reciclado de plásticos.

Circle se basa en 4 conceptos: Certificaciones OCS, Ecodiseño, Eficiencia energética y Reciclado del producto al final de su vida útil.

Asimismo, Contener ha conseguido la primera certificación OCS Operation Clean Sweep del sector en Europa. Nos gustaría conocer los aspectos fundamentales de la iniciativa global OCS.

Operation Clean Sweep, es una iniciativa mundial de la in-

dustria de los plásticos para reducir posibles escapes de pellets (microplásticos primarios) en forma de granza, escamas o resina en polvo, al medio ambiente.

La certificación de OCS reconoce que Contener, de forma voluntaria, se ha comprometido activamente con la reducción de estos residuos en el medio ambiente mediante la implantación de un riguroso plan de acciones y medidas de prevención.

Junto a su compromiso con la sostenibilidad, la innovación es un vector de crecimiento fundamental para Contener. En la última edición de Municipalia, celebrada el pasado mes de octubre en Lleida, la compañía presentó su nuevo contenedor de carga lateral Oval. ¿Cuáles son sus principales características? ¿Cómo ha sido su acogida en el mercado?

Las principales características de la nueva gama de contenedores OVAL es un diseño muy cuidado en todos los detalles, un producto sostenible con compromiso de dar una segunda



Gama de contenedores OVAL de Contener para Santa Cruz de Tenerife



“En adelante, los contenedores más adecuados para la vía pública son aquellos que disponen de un accesorio que evite tocarlos con las manos, el pedal”

vida al producto, muy fácil y cómodo de usar por parte del ciudadano, un mantenimiento y limpieza sencillos y una adaptación a los requerimientos del cliente en cuanto a accesorios y personalización.

La acogida desde el primer momento fue muy buena dada la imagen que transmiten tanto estética como funcionalmente. A partir de ahí todas las pruebas y ensayos por parte de las

empresas de recogida fueron bien, lo que ha culminado en el inicio de grandes implantaciones.

Nuestras expectativas se han cumplido

En este sentido, durante el último año numerosas ciudades dentro y fuera de nuestras fronteras han elegido soluciones Contenur. ¿Puede hacer un resumen de los nuevos com-

promisos firmados? ¿Cómo avanza este 2020?

Los últimos grandes compromisos firmados han sido Jerez, Santa Cruz de Tenerife, Sintra, Singapur, Toledo y Castellón.

El 2020 avanza más lento de lo que preveíamos por efecto del Covid-19 a nivel mundial y la suspensión de todas las licitaciones públicas, verdadero motor de nuestro negocio. No obstante, seguimos siendo moderadamente optimistas y esperamos una recuperación parcial después del verano, aunque muy lejos de nuestras expectativas iniciales.

En el contexto de la crisis sanitaria ocasionada por el coronavirus Covid-19, los res-

ponsables municipales se han visto obligados a rediseñar en tiempo récord numerosos aspectos en toda la cadena de valor de la gestión de residuos. La tecnología que soporta estos procesos es esencial para mejorar la seguridad de las personas, extremar la higiene y prevenir nuevos contagios entre los ciudadanos. ¿Cómo está afrontando Contenur este reto? ¿Qué soluciones resultan más eficientes en este contexto de crisis?

En la actual situación, una de las premisas más importantes que se ha trasladado desde las autoridades y se nos repite en multitud de campañas, es la de extremar las medidas de higiene.

Parece por tanto evidente que, en adelante, y debido a la necesidad de una higiene reforzada en el entorno, los contenedores más adecuados para la vía pública son aquellos que disponen de un accesorio que evite tocarlos con las manos, el pedal.

Cualquiera que sea el sistema de recogida del que dispongan las ciudades, será sin duda, uno de los elementos imprescindibles y a tener en cuenta por los ayuntamientos, de cara a seguir garantizando y extremando las medidas de higiene y evitar nuevamente la propagación del virus.

Incorporar pedal al contenedor permite accionar de forma automática la apertura y cierre de las tapas (en la fracción resto) y, por tanto, lograr que permanezcan cerrados durante el resto del tiempo, reduciéndose la posible propagación al exterior de agentes contaminantes.

Por eso, Contenur ha lanzado la campaña de concienciación #conpedalmejor, que pretende reforzar este concepto y asegurar al máximo la seguridad de todos los usuarios. •

El Gobierno aprueba la Estrategia Española de Economía Circular para reducir la generación de residuos y mejorar la eficiencia en el uso de recursos

El Consejo de Ministros ha dado luz verde a la Estrategia Española de Economía Circular (EEEC) —“España Circular 2030”—, que sienta las bases para superar la economía lineal e impulsar un nuevo modelo de producción y consumo en el que el valor de productos, materiales y recursos se mantengan en la economía durante el mayor tiempo posible; en el que se minimice la generación de residuos y se aprovechen al máximo aquellos cuya generación no se haya podido evitar.

“España Circular 2030” marca objetivos para esta década que permitirán, entre otros, reducir en un 30% el consumo nacional de materiales, mejorar un 10% la eficiencia en el uso del agua y recortar un 15% la generación de residuos respecto a 2010, lo que posibilitará situar las emisiones de gases de efecto invernadero del sector residuos por debajo de los 10 millones de toneladas en 2030.

Su ejecución se materializará a través de sucesivos planes de acción trienales, que recogerán las medidas concretas a desarrollar por la Administración General del Estado para implementar actuaciones en economía circular en España. El primero de ellos será presentado a finales de 2020 y abarcará el período 2021-2023.

La Estrategia es uno de los elementos clave del Marco de Economía Circular, uno de los proyectos del Gobierno que pretende ser palanca para la recuperación económica tras la crisis sanitaria del COVID-19. Junto a ella, el Ejecutivo ha aprobado hoy el ante-



proyecto de Ley de Residuos y Suelos Contaminados que abordará también el reto de los plásticos de un solo uso, y un real decreto que mejora la trazabilidad y el control de los traslados de residuos.

A nivel nacional, la adopción de la EEEC estaba prevista en la Declaración de Emergencia Climática y ambiental aprobada en enero de 2020, que la incluye entre las líneas prioritarias de actuación, y es coherente con el proyecto de Ley de Cambio Climático y Transición Energética, que fija un objetivo de alcanzar la neutralidad climática a más tardar en 2050.

Además, entronca con las principales iniciativas internacionales en materia ambiental, como la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible o el Acuerdo de París sobre el cambio climático, así como con los postulados del Pacto Verde Europeo y de los dos Planes de Acción de la Comisión Europea en esta materia.

La Estrategia, denominada “España Circular 2030”, marca objetivos para esta década que permitirán reducir en un 30% el consumo nacional de materiales y recortar un 15% la generación de residuos respecto a 2010

La estrategia contribuye así a los esfuerzos de España por lograr una economía sostenible, descarbonizada, limpia y eficiente en el uso de los recursos y competitiva. Un enfoque consecuente con hacer posible una transición justa y solidaria hacia un nuevo modelo que promueva la protección del medio ambiente y la transformación del sistema productivo y, al mismo tiempo, el progreso, el bienestar social y la igualdad de género.

La consecución del reto de lograr la transición hacia la economía circular requiere de la colaboración, participación e

implicación de toda la sociedad, no solo de las Administraciones Públicas sino también de todos los sectores económicos —fabricación, producción, distribución y gestión de residuos—, que han de incorporar la innovación como elemento clave para la consecución de los objetivos propuestos. Además, la Estrategia prevé que jueguen un papel central los agentes sociales y, muy especialmente, los consumidores y ciudadanos, cuyas decisiones de compra de productos, así como su compromiso con la separación de residuos, son fundamentales.

Contribuye a los esfuerzos de España por lograr una economía sostenible, descarbonizada, eficiente en el uso de los recursos y competitiva

OBJETIVOS

Se estima que nuestro país necesita más de dos veces y media su superficie para abastecer las necesidades de nuestra economía. Además de los impactos ambientales que esto comporta, los datos demuestran la ineficiencia del modelo y la dependencia agravada del exterior, que hacen a nuestra economía más dependiente y vulnerable y menos competitiva.

España Circular 2020 marca los siguientes objetivos para el año 2030:

- Reducir en un 30% el consumo nacional de materiales en relación con el PIB, tomando como año de referencia el 2010.
- Disminuir la generación de residuos un 15% respecto de lo generado en 2010.
- Reducir la generación residuos de alimentos en toda cadena alimentaria: 50% de reducción per cápita a nivel de hogar y consumo minorista y un 20% en las cadenas de producción y suministro a partir del año 2020, contribuyendo así a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).
- Incrementar la reutilización y preparación para la reutilización hasta llegar al 10% de los residuos municipales generados.
- Mejorar un 10% la eficiencia en el uso del agua.
- Reducir la emisión de gases de efecto invernadero por debajo

de los 10 millones de toneladas de CO₂ equivalente.

SECTORES

Aunque la Estrategia de Economía Circular está dotada de un carácter transversal, identifica seis sectores prioritarios: construcción, agroalimentario, pesquero y forestal, industrial, bienes de consumo, turismo y sector textil y confección. En particular, es fundamental aprovechar las oportunidades que ofrece la economía circular para desarrollar una industria española centrada en el reciclaje.

En este marco el reto es preparar el mercado de trabajo para la transición a una economía circular y baja en emisiones, tanto desde la perspectiva de los trabajadores, adaptando sus capacidades y habilidades a las nuevas demandas del mercado a través de las políticas activas del mercado de trabajo, como desde la perspectiva de las empresas y Administraciones Públicas, adaptando la cultura empresarial a los principios de la responsabilidad social empresarial, y garantizando las condiciones de seguridad y salud en los puestos de trabajo afectados por el cambio a la economía circular.

Además, debe hacerse de forma que permita a las empresas ser eficientes sin incurrir en cargas excesivas, mejorando su pro-

ductividad, capacidad de contratar, sus inversiones y sus oportunidades de internacionalización.

PRINCIPIOS, LÍNEAS DE ACTUACIÓN Y POLÍTICAS PARA EL CAMBIO

Los principios generales que inspiran esta Estrategia son: protección y mejora del medio ambiente; acción preventiva; descarbonización de la economía; el principio de “quien contamina paga”; protección de la salud; racionalización y eficiencia; cooperación y coordinación entre las Administraciones Públicas; participación pública; desarrollo sostenible, solidaridad entre personas y territorios; integración de los aspectos ambientales en la toma de decisiones; mejora de la competitividad de la economía y generación de empleo de calidad.

Teniendo en cuenta estos principios, se establecen ocho líneas principales de actuación sobre los que se focalizarán las políticas e instrumentos de la Estrategia de Economía Circular y sus correspondientes planes de actuación. Cinco de ellas relacionadas con el cierre del círculo: producción, consumo, gestión de residuos, materias primas secundarias, y reutilización del agua. Y las tres restantes, con carácter transversal: Sensibilización y participación, Investigación, innovación y competitividad, y Empleo y formación.

España Circular 2030 señala, como políticas clave para avanzar en economía circular, la política económica, de fiscalidad, empleo, I+D+i, de consumo, la política industrial, del agua, agraria y de desarrollo de áreas rurales.

MODELO ORGANIZATIVO

El enfoque multidisciplinar e inclusivo de la Estrategia requiere incorporar la perspectiva de las diferentes Administraciones y unidades para que mantenga una visión completa y transversal en las políticas sectoriales implicadas así como de los agentes so-

ciales y económicos. De este modo, la EEEC plantea un modelo organizativo conformado por varios comités:

Una Comisión Interministerial de Economía Circular, con representantes de los ministerios afectados, a la que le corresponderá evaluar y hacer las propuestas sobre las políticas y medidas a incorporar en las políticas sectoriales, así como realizar el seguimiento y evaluación de los sucesivos planes de acción en materia de economía circular, y en definitiva de la Estrategia; un grupo de trabajo en el seno de la Comisión de coordinación en materia de residuos, con representantes autonómicos y locales, como administraciones con potestad para completar la legislación básica y ejecutar tales medidas; y un Consejo de Economía Circular, como espacio de colaboración público-privada con todos los agentes económicos y sociales y otros sectores implicados en el cambio de modelo.

La EEEC recoge también un conjunto de indicadores para evaluar su grado de implantación, que se corresponden con los adoptados a nivel europeo, dado que va a ser el marco con el que se puede comparar nuestro avance con respecto al resto de Estados miembros, al que se añade la contribución del sector residuos a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.

En definitiva, España Circular 2030 se configura como un documento marco que permitirá a nuestro país avanzar hacia una economía circular a través de la puesta en marcha de distintos planes de acción. Esto permitirá que, conforme se vayan ejecutando las diferentes acciones, se vayan evaluando sus efectos y, en su caso, se puedan realizar los ajustes necesarios para conseguir los objetivos previstos tanto en los planes de acción como, en definitiva, en la Estrategia para 2030. •



green gas

MOBILITY
ONLINE EVENT
22, 23, 24 SEP.



Tu socio para el transporte sostenible



El Coto de la Isleta, un espacio natural donde disfrutar con la familia en El Puerto de Santa María

▶▶▶ Cecilia Caraballo Fernández
Directora Técnica CEAAN



Parque Multiaventura y pantalán de actividades acuáticas



Entre el Parque Forestal Coto de la Isleta y el brazo de mar denominado Río San Pedro, dentro del término municipal de El Puerto de Santa María, se encuentra el Centro de Educación Ambiental y Actividades en la Naturaleza (CEAAN).

El CEAAN Coto de Isleta está situado en una finca de más de 8,5 hectáreas de pinar y marisma, a las puertas del parque natural Bahía de Cádiz, un espacio natural que abarca más de 10.000 hectáreas de marismas, salinas, playas y pinares, que albergan especies de fauna de gran relevancia como por ejemplo el camaleón, águilas pescadoras, flamencos, espátulas, limícolas, charranes.

El centro municipal, promovido por el ayuntamiento de El

Puerto de Santa María, abrió sus puertas en el año 1999 con el nombre de Centro de Recursos Ambientales (CRA). Desde 2013 la empresa FCC (posteriormente FCC Medio Ambiente) asumió la gestión integral del centro, con una gran inversión inicial para la ampliación y mejora de las instalaciones: se ha duplicado el número de cabañas, se ha mejorado el campo de fútbol de césped artificial, parque multiaventura, lago parque de agua, campo de vóley-playa, pista tiro con arco ...

El CEAAN Coto de la Isleta, que durante sus 21 años de vida ha superado el millón de visitas, posee unas magníficas instalaciones integradas en el entorno natural, como cabañas para el alojamiento, servicio de restauración, aulas de formación, parque mul-

tiaventura, rocódromo, embarcadero para el desarrollo de actividades náuticas, parque infantil, pista de tiro con arco, senderos o laboratorios de ciencias, entre otras.

Entre las actividades que se pueden realizar dentro de este paraje único destacan:

- Visitas guiadas por la Salina de la Tapa.
- Paseos y rutas náuticas.
- Observación de aves.
- Talleres medioambientales.
- Escalada.
- Piragüismo.
- Parque Multiaventura.
- Gymkhanas ambientales y deportivas.
- Veladas nocturnas.

Aparte de las actividades educativas, lúdicas y deportivas del CEAAN, todas ellas de muy bajo o

ningún impacto medioambiental, también se puede disfrutar de un amplio catálogo de ocupaciones en el entorno de la instalación, entre las que se incluyen las visitas culturales a Cádiz, Sevilla, Isla Mágica, Aqualand o las ruinas de Bolonia. No hay que olvidar las visitas a las playas o la práctica de deportes como el surf y la vela, con proveedores externos.

El CEAAN cuenta con un gran equipo de profesionales en todas sus áreas; personal de oficina, recepcionistas, mantenimiento, limpieza y monitores; éstos con amplia experiencia en educación ambiental, turismo y deportes en la naturaleza. Este capital humano está muy comprometido con el medio ambiente y en ofrecer una educación de calidad y llena de valores.



Laboratorio y sala de formación



Cabaña de Alojamiento



Actividades al aire libre, paseo en globo



Centro de recuperación Camaleón Común. Proyecto Chamaeleo

Durante sus 21 años de vida ha superado el millón de visitas

PROYECTO CHAMAELEO

Una de las iniciativas más destacadas que se desarrolla desde el Centro municipal de Educación Ambiental y Actividades en la Naturaleza (CEAAN) Coto de la Isleta, es el Proyecto CHAMAELEO, cuya presentación tuvo lugar en diciembre del 2019 en las instalaciones del centro. El acto fue presidido por el alcalde de El Puerto de Santa María, Germán Beardo, y acudieron numerosos representantes del ayuntamiento, del CEAAN y de FCC Medio Ambiente.

Este proyecto, promovido y apoyado por el ayuntamiento de la ciudad, se enmarca dentro del Plan Director de Responsabilidad Social Corporativa (RSC) 2020 del Grupo FCC, que tiene entre otros objetivos, el apoyo a la conservación de la biodiversidad en nuestros ecosistemas.

El camaleón común (*Chamaeleo chamaeleon*) se encuentra en la Península Ibérica desde tiempo de los árabes, y lo podemos localizar en poblaciones en la provincia

de Huelva, Cádiz, Málaga, Granada, Almería y Faro (Portugal).

En la provincia de Cádiz, el camaleón común ocupa zonas de retamares, pinares, zonas ajardinadas, setos y cultivos tradicionales, principalmente de la franja litoral comprendida entre Sanlúcar de Barrameda y Barbate (dentro de la que se encuentra el Puerto de Santa María). En las zonas interiores podemos encontrarlo en Arcos de la Frontera y en varios puntos de Jerez de la Frontera y sus alrededores.

El camaleón común está catalogado en España como especie en peligro de extinción y, entre las principales amenazas que le afectan se encuentran la destrucción de hábitats, las capturas, los atropellos y la depredación por animales domésticos. En este sentido, los estudios científicos y la educación ambiental son una de las principales herramientas para su conservación.

Con este proyecto se pretende conocer la distribución y abundancia del camaleón común en el Pinar del Coto de Isleta con

fines científicos, así como detectar las amenazas y proponer medidas para su conservación.

La meta principal es recuperar la población de camaleón común (*Chamaeleo chamaeleon*), presente en el pinar del Coto de la Isleta, revisando la distribución de esta especie y aplicando una metodología científica, para así obtener información actualizada y útil. Esta información se usará para la gestión y conservación adecuada de ecosistemas costeros, como es el Pinar del Coto de la Isleta; para posteriores estudios y trabajos de carácter científico y, especialmente, para conseguir implicar a la ciudadanía del territorio a través de la divulgación y educación ambiental.

Debido al marcado carácter educativo del CEAAN Coto de la Isleta, el proyecto ha conseguido que este lugar se convierta en un centro de referencia de estudio del camaleón común y de su protección a través de la sensibilización ciudadana.

FCC MEDIO AMBIENTE Y EL PUERTO DE SANTA MARÍA

FCC Medio Ambiente lleva prestando servicios para El Puerto de Santa María desde 1980. Actualmente, la compañía gestiona la limpieza viaria y la recogida de residuos en el municipio gaditano atendiendo a una población de más de 88.000 habitantes con una plantilla compuesta por más de 240 personas.

La empresa apuesta decididamente por la innovación y la implantación de combustibles limpios y energías alternativas y renovables para un servicio más sostenible, con la incorporación de vehículos eléctricos y de gas natural no contaminantes. Estos vehículos están diseñados y adaptados a las necesidades del municipio gaditano, con el fin de mejorar la calidad del servicio prestado y reducir el impacto medioambiental.

El desarrollo y la implantación de nuevas tecnologías cada vez es más exigente y son necesarios esfuerzos importantes para continuar un camino en el que FCC Medio Ambiente cree y en el que lleva muchos años trabajando.

Para más información sobre el CEAAN visite: www.cotoisleta.com •

Millán Alegre Navarro

Concejal delegado de Medio Ambiente y Movilidad Sostenible de El Puerto de Santa María:

“FCC Medio Ambiente ha sabido poner al CEAAN como ejemplo de centro de educación medioambiental de primer nivel en España”

El ayuntamiento de El Puerto de Santa María, promotor y propietario del CEAAN, ha sido un pilar fundamental en el desarrollo del mismo. El teniente de alcalde de Medio Ambiente y Movilidad Sostenible en el municipio gaditano, Millán Alegre Navarro, destaca que el centro es un lugar en plena naturaleza en un enclave privilegiado del término municipal. Un lugar ideal para disfrutar con la familia y amigos de distintas actividades lúdicas en el ámbito deportivo, cultural o de ocio, e incluso el lugar perfecto para reuniones de trabajo donde se pueden combinar los negocios, el descanso y el disfrute de sus muchas actividades. Todo ello en pleno contacto con la naturaleza, inmersos en un parque forestal y a las puertas del parque natural Bahía de Cádiz.

Alegre Navarro destaca que uno de los aspectos más importantes del centro es sin duda su capital humano, compuesto por profesionales como el grupo de animadores, que promueven distintas actividades con el entorno, así como el resto del personal que lo



cuida, mantiene y atiende, haciendo que nuestro paso por el CEAAN sea garantía de éxito y donde sin duda nos iremos siempre con el firme deseo de volver. Y subraya que “todo ello avalado por una empresa como FCC Medio Ambiente que ha sabido poner al CEAAN como ejemplo de centro de educación medioambiental de primer nivel en España, siendo ejemplo para muchas ciudades que han seguido la senda que hace 20 años se iniciara en esta ciudad”.

Desde su creación hace más de 20 años, Alegre Navarro recalca que el CEAAN supuso un proyecto en el

que no muchos creyeron en sus inicios pero que poco a poco ha ido forjándose y evolucionando hasta ser el gran centro que hoy en día es.

El concejal medioambiental agradece a los técnicos del área de Medio Ambiente y a todas las personas que han pasado por este centro durante estos años, su trabajo e ilusión constante, y manifiesta que, “todo esto ha contribuido a que el CEAAN de 2020 tenga una proyección de futuro indiscutible, donde se trabaja en nuevos proyectos, siendo un lugar del que todos los Portuenses nos podemos sentir orgullosos”.



Plano del Centro de Educación Ambiental y Actividades en la Naturaleza (CEAAN).

agua profesional

INFORMACIÓN PROFESIONAL SOBRE EL CICLO INTEGRAL DEL AGUA

Nace StepbyWater, la primera alianza española por el Decenio de Naciones Unidas, Agua para el Desarrollo Sostenible

▶▶▶ Con el apoyo del Gobierno y de la Federación Española de Municipios y Provincias, StepbyWater es la primera gran alianza que surge en España en torno al Decenio Internacional para la Acción, Agua para el Desarrollo Sostenible.

StepbyWater es la primera gran alianza que surge en España en torno al Decenio de Naciones Unidas, Agua para el Desarrollo Sostenible, que pone el foco en el agua y sitúa el ODS 6, Agua y Saneamiento, como un objetivo transversal dentro de la Agenda 2030. La alianza presentada es la respuesta que España da como país al mandato de la ONU, en el que emplaza a la sociedad a trabajar como conjunto y crear alianzas con el fin de afrontar las metas y desafíos que plantea respecto del recurso hídrico.

“España vive una crisis del agua sin precedentes, con una previsión de reducción de recursos hídricos de hasta el 40% en algunas zonas de aquí a final de siglo, lo que definirá una nueva realidad de país”, según Hugo Morán, Secretario de Estado de Medio Ambiente del Gobierno. “Alianzas como StepbyWater representan el compromiso social y ciudadano, cruciales en un momento como este en que los importantes desafíos a los que nos enfrentamos, exigen el compromiso de todos los actores y sectores clave.” Alianzas como StepbyWater son necesarias, ha afirmado Hugo Morán.

La importancia de proteger y optimizar un recurso crucial y escaso como el agua, en la agricultura ha sido otra de las llamadas para la acción que ha subrayado el secretario general de Agricultura y Alimentación, Fernando Miranda, sobre todo, si tenemos en cuenta que “el regadío es una pieza



fundamental del sistema agroalimentario español”; quien ha expresado la importancia de que la sostenibilidad forme parte de “nuestra cultura y de nuestra forma de hacer”. Y el agua, según Fernando Miranda, exige un uso sostenible y eficiente.

En este sentido, la alianza StepbyWater viene a dar respuesta a la necesidad de información, formación y concienciación para abordar el desafío del agua, mediante la inspiración, conocimiento, experiencia y capacidad de innovación, que atesoran sus aliados respecto del uso responsable de los recursos que aplican en sus organizaciones, y mediante las iniciativas que conjuntamente pondrán en marcha.

Las organizaciones que conforman StepbyWater, líderes en sus respectivos sectores, han refrendado una iniciativa que representa la voluntad inequívoca de erigirse como parte del conjunto del que surgirán las soluciones, “porque ha llegado el momento de asumir el mandato de Naciones Unidas y crear una gran alianza, una gran coalición con la que provocar el cambio”, tal y como recoge el manifiesto de la alianza.

“Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, resilientes y sostenibles” es otro de los desafíos propuesto por Naciones Unidas en su ODS 11, y “optimizar y reducir el consumo del agua” uno de los objetivos específicos de la Nueva Agenda Urbana Española. Por ello, la Federación Es-

pañola de Municipios y Provincias - FEMP- ha mostrado su apoyo a la alianza. Y en este sentido, Carlos Daniel Casares, secretario general de la FEMP, ha expresado el compromiso de la Federación con la iniciativa, y ha destacado la importancia de los municipios como actores clave para ganar la batalla de la sostenibilidad. Proveen y garantizan servicios de excelencia requiere un adecuado marco de entendimiento y diálogo con todos los agentes implicados, tal y como establece el ODS 17 de la Agenda 2030 de la ONU; y ha expresado la voluntad de Cruz Roja Española para contribuir, desde su ámbito de actuación, con los principios de la alianza StepbyWater.

UNA ALIANZA MULTISECTORIAL

La alianza, presentada en un acto *online* conducido por el divulgador medioambiental y colaborador de La Sexta y El Plural, Miguel Aguado, nace bajo la premisa de que es imprescindible “entrar en acción” y sumar esfuerzos y conocimientos para preservar el agua, como elemento clave, además, para la reducción de la pobreza, el desarrollo de los territorios, la sostenibilidad ambiental o la seguridad alimentaria y energética, entre otros.

Con la conformación de esta primera alianza que surge en España por el “Agua para el Desarrollo Sostenible”, StepbyWater se convierte en una iniciativa pionera que pone en valor el nuevo marco de Gobernanza, y la importancia del establecimiento de sinergias y colaboración entre la ciudadanía, la Adminis-

bién en el centro de las agendas políticas, económicas y organizativas. Los desafíos, y especialmente los desafíos en torno al agua, requieren de esfuerzos y alianzas” ha destacado Félix Parra, CEO/director general de Aqualia, que ha intervenido hoy en representación del sector privado, impulsor de la alianza. “El futuro, o es sostenible, o directamente no será”, ha señalado Parra. Por eso, estas organizaciones se han emplazado para, junto con el tercer sector, la sociedad civil y la Administración, impulsar una iniciativa por y para el desarrollo sostenible.

En representación de las entidades sin ánimo de lucro y la sociedad civil, el director de Formación y Medio Ambiente de Cruz Roja Española, Pablo Navajo, ha subrayado el valor de una alianza como StepbyWater, que reúne a todos los sectores implicados en el desarrollo sostenible, tal y como establece el ODS 17 de la Agenda 2030 de la ONU; y ha expresado la voluntad de Cruz Roja Española para contribuir, desde su ámbito de actuación, con los principios de la alianza StepbyWater.

Con presencia en más de 190 países, organizaciones de reconocimiento y presencia a nivel mundial como Aqualia, Coca-Cola en España, L'Oréal, Unilever, Cosentino, Avanza Bus, Mahou San Miguel, Grupo García Carrión-Don Simón, Fenacore, Galpago, Trops, Segittur, Capsa Food, la BCorp Alma Natura o Cruz Roja, se han unido en esta alianza, que cuenta además con representantes de la sociedad civil como Carolina Marín, campeona olímpica y tricampeona del mundo de bádminton, Nacho Dean, embajador de la Tierra, o la investigadora Cleis Santos.

Todo ello con el propósito de “poner el foco de atención en el agua, un recurso limitado a la par que vital, y que requiere de pasos firmes y decididos para situar el agua tam-

ACUAES vuelve a confiar en Aqualia para la gestión del abastecimiento de agua en alta a Zaragoza

►►► El Consejo de Administración de la sociedad estatal Aguas de las Cuenas de España (ACUAES), del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, ha adjudicado a Aqualia el contrato de explotación de los abastecimientos de agua a Zaragoza y corredor del Ebro y a los núcleos del Bajo Ebro aragonés, por 6,7 millones de euros y dos años de duración, con dos posibles prórrogas de un año cada una, hasta un máximo de cuatro años. La oferta de Aqualia se ha impuesto a otras diez de los principales especialistas del sector, como Global Omnium, Drace, Elecnor, Socamex, Sacyr Agua, o DAM, entre otras.

La empresa gestiona desde 2006 este conjunto de instalaciones hidráulicas que forman el sistema necesario para abastecer una media de tres millones de metros cúbicos de agua al día a unos 800.000 habitantes de 39 municipios, mediante la captación de agua procedente del Pirineo aprovechando los excedentes de agua del embalse de Yesa. Esto supone anualmente el volumen de agua equivalente a llenar de agua mil grandes estadios de fútbol.

Durante estos años Aqualia ha realizado importantes modificaciones



que han permitido optimizar el suministro mediante la implantación de nuevas tecnologías. Destaca la mejora de la impermeabilización de las Balsas de Fuempudia de 100.000 metros cúbicos y la sectorización del Abastecimiento del Bajo Ebro Aragonés, asegurando la calidad del agua suministrada y contribuyendo a la conservación del medioambiente.

Además, desde el inicio de la gestión, Aqualia ha eliminado prácticamente la totalidad de las infraestructuras críticas de los dos Sistemas de Abastecimiento, mejorando la eficiencia del sistema hidráulico, optimizando los recursos de la explotación y aumentando el rendimiento.

Esta adjudicación en Zaragoza se suma a la de la gestión del alcantarillado para más de 670.000 ciudadanos, conseguida recientemente. En Aragón, Aqualia ofrece sus servicios en cerca de 30 ayuntamientos y administraciones públicas. •

►►► (Viene de pag. 35) tración pública y las empresas, de cara a favorecer el desarrollo sostenible. De aquí a 2030 hay que revitalizar las "alianzas inclusivas construidas sobre principios y valores, con visiones y metas compartidas, que coloquen a la gente y al Planeta en el centro. Estas alianzas son necesarias a nivel global, regional, nacional y local".

En el evento, organizado en torno a paneles de reflexión y debate que han contado también con la participación del director general de Agua, Teodoro Estrela e Isabel Bombal, directora general de Desarrollo Rural, Innovación y Formación Agroalimentario, algunas de las entidades aliadas han dado a conocer algunos de sus más significativos

compromisos y avances respecto del agua y el desarrollo sostenible. Iniciativas y proyectos que reflejan su esfuerzo y compromiso con la gestión sostenible del agua, como L'Oréal for the Future; Avanzamos, de Coca-Cola en España; I+D. Circularity, de Cosentino, Somos 2020, de Mahou San Miguel, o el Objetivo 3 Ceros, de Don Simón, o la estrategia de Unilever para mejorar la salud del planeta, entre otros. O los desafíos de Nacho Dean, que le han llevado a dar la vuelta al mundo nadando y a unir a nado los cinco continentes.

Todos ellos son un claro ejemplo de la apuesta que las organizaciones StepbyWater realizan para avanzar hacia un futuro más sostenible y hacia un futuro basado en las alianzas. •

Emasesa invertirá 250 millones en obra pública en Sevilla

►►► La empresa metropolitana de aguas Emasesa ha planificado para el próximo trienio inversiones que suman 154 millones de euros (sin IVA) en la ciudad de Sevilla y que alcanzan los 250 millones (sin IVA) al tener en cuenta proyectos metropolitanos pero con incidencia directa en el servicio que se presta en la capital y, por tanto, sobre su economía y empleo.

Juan Espadas, alcalde de Sevilla, ha presentado la planificación de obra pública de esta empresa junto con su consejero delegado, Jaime Palop, y David Guevara, el delegado de Transición Ecológica y Deportes del Ayuntamiento. Las inversiones, con financiación asegurada vía recursos propios, el canon y la tarifa del agua, fondos europeos y acuerdos con otras administraciones, se han incorporado a la estrategia Reactiva Sevilla, formada por todas aquellas iniciativas que pueden contribuir a la reactivación social, laboral y económica de la ciudad tras la crisis sanitaria del coronavirus. En tal estrategia, los proyectos de inversión pública se ceñirán a un modelo de ciudad sustentado en los principios de sostenibilidad y lucha contra el cambio climático, innovación, mejora de equipamientos y servicios públicos, adaptación del patrimonio, la intervención y mejora en el entorno urbano de los barrios y captación fondos europeos y acuerdos con administraciones.

34 PROYECTOS URBANOS

En primer lugar, Emasesa acometerá obras de ámbito urbano en la ciudad de Sevilla por un importe de 46,7 millones de euros, y que se distribuirán entre 34 proyectos por toda la capital. Entre estos resaltan casi 12 millones destinados a barrios que se incluyen en el Plan Local de Zonas Desfavorecidas o en su entorno

inmediato, como son los más de 5 millones para Torreblanca, la culminación de la reurbanización de toda la barriada de Palmete con 2,5 millones, El Cerezo, con otros 260.000 euros, el Polígono Norte, con una inversión de 490.000 euros, o diversas barriadas de Cerro-Amate, entre ellas Juan XXIII, la Barriada de la Música o Rochelambert.

En ese paquete, además, se incluyen inversiones en parques empresariales, como la calle Nivel del Polígono Store (con 3 millones en ejecución en estos momentos), en la transformación urbana con fondos europeos y una apuesta por la innovación y la lucha contra el cambio climático (8 millones entre el proyecto Cartuja Qnat y el de la Avenida de la Cruz Roja); en grandes infraestructuras para una transformación sostenible del entorno (por ejemplo, los 8 millones en marcha en Ronda de Tejares que va a consolidar un cambio profundo de ese entorno en un área más sostenible); actuaciones en redes que mejorarán el Casco Antiguo, además, pondrán fin a los problemas de accesibilidad con nuevas vías en plataforma única (en las calles Becas y Zaragoza); e intervenciones en barrios de toda la ciudad demandadas desde hace años como la Barriada de San Diego, Corral de la Caridad, la Avenida de las Ciencias o el Camino de los Rojos.

El segundo gran paquete de las obras públicas de Emasesa en la capital atañe a las grandes infraestructuras de ámbito ciudad, y que alcanzan los 48 millones de euros. Se incluyen aquí dos depósitos de retenciones que estarán ubicados en Triana y en el entorno del Parque Empresarial de Carretera Amarilla y ambos son parte del plan contra inundaciones de la empresa de aguas.

Y el tercer y último paquete de esas obras, con ►►►



Soluciones completas para el transporte de agua a presión

Máxima flexibilidad

Resistencia completa a la corrosión

Resistencia incomparable a impactos

Gran resistencia hidrostática

Propiedades físicas y mecánicas imbatibles

Las emisiones más bajas de CO₂

Estanqueidad completa
Material 100% reciclable

Máxima calidad

Codos de 11,25°, 22,5°, 45° y 90°

De DN110 a DN400 mm PN16 bar

De DN90 a DN1000 mm PN12.5, 16, 20 y 25 bar

Innovación constante y sostenible
Sistemas uniformes y continuos en PVC-O



Reducción

Manguito pasante

T.C.M

Rexess 2 e Install Plus, la combinación perfecta



►►► Rexess 2, el registro D400 para tráfico medio que surge como solución a las demandas de un mercado en continua evolución, aportando seguridad y ergonomía en la apertura.

El gran avance llevado a cabo en esta nueva generación de registros es su diseño, gracias al cual se permite la apertura con barra en un solo paso reduciendo drásticamente el estrés lumbar y la fuerza muscular.

Características del desbloqueo en un solo movimiento:

- Barra insertada para desbloqueo y posterior apertura de la tapa
- Posicionamiento seguro de la tapa, no se mueve una vez instalada
- No hay riesgo de daños o lesiones
- Instrucciones marcadas en la propia tapa.

Por otro lado, el registro REXESS 2 cuenta con una junta de altas prestaciones, el nuevo material de la junta antirruido es un copolímero EVA que se adapta a condiciones extremas:

- Presenta un excelente comportamiento tanto en climas cálidos como fríos manteniendo su flexibilidad.
- Es resistente a hidrocarburos y aceites procedentes de aguas superficiales.
- Posee una gran resistencia a la abrasión por arena y grava.

Otra de las novedades de REXESS 2 son el dispositivo anti-robto (siendo este opcional) que mantiene el bloqueo a 90º y que la tapa es personalizable, permitiendo una mayor superficie de marcado.

Para proceder a una correcta instalación del registro REXESS 2, se recomienda emplear Install Plus, el nuevo sistema diseñado por el departamento de I+D+i de Saint-Gobain PAM. Este sistema garantiza la durabilidad y funcionalidad ahorrando costes y tiempos en la instalación:

- Asegurando un espesor mínimo de mortero: Gracias a 4 tornillos de nylon alojados en el anclaje del marco, que permiten un espesor mínimo de capa de mortero de 15 mm entre el marco y la arqueta.
- Ajuste preciso del marco respecto al nivel de la calzada. Los tornillos de Install Plus posibilitan una precisa alineación del marco respecto a la calzada con un rango de ajuste de 15 mm a 50 mm.
- Sujeción total del marco.

Para asegurar el éxito del sistema es imprescindible utilizar un mortero fluido con muy baja retracción, el cual una vez fraguado sujeta el anclaje del marco completamente, proporcionando una instalación durable y de alta resistencia. El espesor mínimo de la capa de mortero que va sobre la parte superior del anclaje del marco es de 20 mm. •

Pozuelo desbloquea el desarrollo de 16 sectores urbanísticos con la licitación de un colector de aguas pluviales

►►► Se inicia el proceso de licitación de la Entidad Urbánística Colaboradora para la ejecución del Colector Interceptor de Aguas Pluviales de Pozuelo de Alarcón (E.U.C.) con su publicación en el BOE. La infraestructura, con un presupuesto base de 43,1 millones de euros, permitirá la edificación de casi millón y medio de m², entre ellos viviendas para 20.000 nuevos habitantes, aproximadamente

La Entidad Urbánística Colaboradora para la ejecución del colector interceptor de aguas pluviales de Pozuelo de Alarcón (E.U.C.), ha iniciado el proceso de licitación para la ejecución del proyecto de construcción del colector mediante la publicación del anuncio en el B.O.E. Este proyecto supone el desbloqueo de 16 sectores urbanísticos, siendo ARPO (Área de Reparto de Pozuelo Oeste), el mayor de ellos.

El procedimiento de adjudicación, que será abierto, cuenta con un presupuesto base de licitación de 43.108.730,62 euros. Su construcción permitirá la edificación de casi millón y medio de m², entre ellos viviendas para 20.000 nuevos habitantes, usos terciarios para diferentes actividades económicas, industria ligera y usos para dotaciones y servicios públicos.

►►► (Viene de pag. 36) 150 millones inversión, priorizará las intervenciones de emergencia que han de ejecutarse de manera inmediata, y entre las que se encuentran el colector de la calle Secoya (2,5 millones), el barranco de la Trocha, la estación de tratamientos de El Carambolo, la adecuación del colector del Puerto (con 32 millones con convenio con la Junta de Andalucía), la

infraestructura del Colector-Interceptor es concebida para captar la diferencia de escorrentía que entrará hacia el núcleo de Pozuelo de Alarcón como consecuencia del proceso urbanizador, aunque en su razón de ser también se incluye el servir para la regulación de los caudales de entrada a Pozuelo desde los arroyos implicados que ya en la actualidad tienen problemas en cuanto al correcto desagüe de los caudales tras el acontecimiento de tormentas de mediana intensidad y duración.

El funcionamiento de la infraestructura prevé que el colector-interceptor actúe como depósito laminador, para ello se contempla un sistema obturador, que vertiendo parcialmente durante y después del aguacero, posibilite alterar el régimen hidráulico de los caudales evacuados al cauce, evitando causar daños. El trazado del colector se inicia junto a la M-40, en la zona de Los Álamos de Bularas y finaliza cerca del Parque Forestal de Pozuelo. Tiene más de 5 kilómetros de longitud y un diámetro de 4,50 metros. Una vez ejecutado, evitará que se acentúe, con las nuevas urbanizaciones, el problema de inundaciones que actualmente tiene el núcleo urbano del Municipio de Pozuelo de Alarcón. •

transformación completa de la red de depuración de las aguas residuales con la reforma de la EDAR de El Coper y las canalizaciones de las cuencas Norte y Oeste (más de 73 millones de euros); y el complejo medioambiental de la EDAR de El Coper, con fondos que se han obtenido del Gobierno central y que supondrá una inversión de 18 millones de euros. •

SMAGUA 2021 pondrá el acento en la innovación y la tecnología hídrica como elementos fundamentales para luchar contra la problemática ambiental y mejorar la economía circular



►►► Una nota característica de SMAGUA, además de su elevado nivel expositivo, es la de congregar el mayor conocimiento y debate en torno al sector del agua y el medio ambiente. Por ello, del 2 al 4 de marzo de 2021, los profesionales tienen una oportunidad magnífica para palmar la realidad que arroja este mercado y que tiene en la 25 edición del Salón Internacional del Agua, Feria de Zaragoza, su principal valedor.

A falta de nueve meses para su celebración, el aparato organizativo de este salón ya está a pleno rendimiento para ofrecer la cara más tecnológica de este sector y, por tanto, los temas que preocupan o interesan a los profesionales. El programa de jornadas técnicas de SMAGUA 2021 comienza ya a entrever el gran interés que despierta el salón entre las empresas. Por ello, algunas de las principales asociaciones sectoriales ya han marcado las que serán las líneas de debate sobre las que se ahondará en la próxima edición.

Así, desde Ategrus –organizador habitual de jornadas en el

marco de SMAGUA- se van a analizar algunas de las cuestiones relativas a la gestión de lodos de depuradora y su valorización energética. Para ello, se pondrán sobre la mesa experiencias y proyectos destacados que marcan el hoy y el mañana en el desarrollo de las tecnologías innovadoras del I+D+i en EDAR. Aprovechamiento y aplicaciones o el tratamiento de lodos serán algunos de los ejes sobre los que girará esta ponencia que, en cada edición, cuenta con un espacio relevante dentro del programa del certamen.

IBSTT, la Asociación Ibérica de Tecnología sin Zanja, diseña ya el contenido y el formato de la jornada que celebrará en SMAGUA 2021 y que, a través de la perspectiva y el conocimiento de expertos, pretende aportar soluciones al sector mediante las tecnologías sin zanja. “Economía circular y cambio climático” es el tema sobre el que los ponentes darán a conocer sus casos de éxito y su particular aportación al mercado internacional.

La jornada estará estructurada en tres mesas redondas

basadas en aspectos como la nueva instalación, la rehabilitación y el mantenimiento con el objeto de exponer brevemente las contribuciones realizadas (todas ellas son obras realizadas con tecnologías sin zanja) y que cuentan con un enfoque común: la lucha contra la problemática ambiental, la economía circular, la calidad de las aguas o las reducciones de CO₂. En definitiva, acciones que contribuyen a preservar el planeta y el desarrollo sostenible y reducir el consumo mediante soluciones limpias.

VISITANTES PROFESIONALES

Entre los asistentes, se prevé que estos sean técnicos de la administración, consultores, ingenieros, asesores, constructores, aplicadores, fabricantes, instaladores, compañías de agua, gestores de redes públicos y privados o ayuntamientos, entre otros.

Otro de los sectores que tradicionalmente cuenta con un espacio relevante en las jornadas de SMAGUA es el riego.

Feria de Zaragoza dedica especial empeño en ofrecer propuestas y alternativas interesantes para este segmento con gran volumen de negocio e importante pujanza empresarial y social.

Al área expositiva, en donde habrá una zona dedicada a las empresas de riego, se suma la celebración de diversos encuentros sectoriales relacionados con el riego. Entre otros, el de Asociación Española de Riegos y Drenajes, Aeryd, que celebrará su jornada en el marco de SMAGUA y cuya temática se está ya perfilando.

Asimismo, SMAGUA 2021 acogerá, una vez más, la Reunión Nacional de Regantes, en la que se darán cita cerca de un millar de profesionales del riego. La jornada, organizada por Ferebro y la Confederación Hidrográfica del Ebro, ahondará, entre otros aspectos, acerca de la legislación en materia de agua, las necesidades de los regantes y el papel que deben jugar en la nueva agricultura.

En este sentido, la 25 edición del salón constituye una cita de primer nivel para el segmento hídrico internacional; un escenario para el debate de los temas más novedosos y que marcarán el futuro de los profesionales. Uno de los aspectos que caracterizan a SMAGUA es la cantidad y la calidad de los eventos que programa y que dan muestra del mutuo compromiso existente entre Feria de Zaragoza y la industria hídrica en pro de mejorar la competitividad y aportar nuevos elementos al sector con el fin de ganar en rentabilidad y en tecnología.

SMAGUA 2021 mantendrá la duración de tres días y el horario ya consolidado de 10 a 18 horas, mientras que, por segunda edición consecutiva, se celebrará en paralelo con SPAPER, el Salón Internacional de la Maquinaria y Equipos para la Celulosa, Papel y Cartón, lo que contribuye a sumar sinergias e incrementar el peso sectorial de SMAGUA como feria líder del agua en el sur de Europa. Más información: www.feriazaragoza.es •

La calidad de las aguas de baño de Europa sigue siendo elevada, según ha determinado la última evaluación anual

►►► Según la última evaluación anual de la calidad de las aguas de baño en Europa, publicada, la calidad de las aguas de baño europeas sigue siendo elevada. Algo menos del 85 % de las zonas de baño europeas controladas en 2019 reúnen los criterios más elevados y estrictos que exige la Unión Europea para calificarlas como «excelentes».

Los resultados publicados por la Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA) y la Comisión Europea constituyen un buen indicador para que los bañistas sepan cuáles son las aguas de baño de mejor calidad. No obstante, debido a la pandemia de COVID-19 y a las medidas restrictivas aplicadas en toda Europa, se recomienda a los ciudadanos consultar la información actualizada sobre las medidas de seguridad en las zonas de baño publicada por las autoridades locales y nacionales. La Comisión presentó el 13 de mayo un paquete de orientaciones y recomendaciones para ayudar a los Estados miembros a retirar gradualmente las restricciones aplicables a los viajes y permitir que las empresas relacionadas con el turismo vuelvan a abrir tras meses de confinamiento, respetando las precauciones sanitarias necesarias.

Virginijus Sinkevičius, comisario responsable de la cartera de Medio Ambiente, Pesca y Océanos ha explicado: «Normalmente, suele presuponerse que las aguas de baño siempre están limpias. No obstante, este es uno de los mayores logros colectivos a nivel europeo. Es el resultado del gran esfuerzo realizado por muchas personas durante varios años. El informe de este año vuelve a corroborar que los ciudadanos europeos podrán seguir disfrutando de unos estándares de calidad excepcionales en las zonas de baño europeas y que debemos tomar todas las medi-

das necesarias para no desviarnos del camino.»

Hans Bruyninckx, director ejecutivo de la AEMA, ha declarado lo siguiente: «Es fundamental realizar un control y una evaluación regulares de las aguas de baño para garantizar el mantenimiento de la calidad excepcional ya existente en toda Europa y, cuando sea necesario, tomar medidas eficaces para luchar contra la contaminación del agua. La mayor limpieza de las aguas de baño no solo supone un beneficio para nuestra salud y nuestro bienestar, sino también para la salud del medioambiente.»

Casi la totalidad de las 22 295 zonas de baño de toda Europa sometidas a control el pasado año (de las cuales 21.981 pertenecen a los 28 Estados miembros de la UE previos, entre ellos Reino Unido) cumplía con los requisitos mínimos de calidad, según el informe. Albania y Suiza también informaron sobre la calidad de sus zonas de baño tras haberlas sometido a un control, y se han incluido sus datos en la evaluación.

Los resultados específicos indicaron un ligero descenso en zonas de la UE que reunían la calificación más alta («excelente») y los requisitos de calidad mínimos («suficiente») establecidos en la Directiva de la UE relativa a la calidad de las aguas de baño. El 85 % de las zonas de baño de Europa obtuvieron la calificación de «excelente», y junto con las que cumplen los requisitos de calidad «suficiente», alcanza el 95 %. El informe ha determinado también que la calidad de las zonas de baño ubicadas en la costa es superior a la de aquellas de interior.

El porcentaje de zonas calificadas globalmente como de calidad «insuficiente» ha sido del 1,3% de la totalidad de las zonas evaluadas en Europa el año pasado. Esta cifra no ha fluctuado

demasiado desde 2013, año en el que el porcentaje era del 2%. Esto es una prueba de las mejoras a largo plazo en la calidad de las aguas de baño de toda Europa.

La calidad de las aguas de baño ha mejorado enormemente en los últimos 40 años, desde que se introdujo la Directiva de la UE relativa a las aguas de baño. El control y la gestión eficaces aplicados en virtud de la Directiva, junto con otros actos legislativos de la UE en materia de medio ambiente, como la Directiva sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas (1991), han dado lugar a una reducción drástica de las aguas residuales industriales y municipales no tratadas o tratadas parcialmente que se vierten en las aguas de baño. Como consecuencia de ello, cada vez son más las zonas que satisfacen las normas mínimas de calidad y que han mejorado su calidad hasta adecuarla a las normas más exigentes. Junto con el informe de este año, la AEMA ha publicado también un mapa interactivo actualizado que muestra los resultados de cada zona de baño. Los informes actualizados de cada país también están disponibles, así como información adicional relativa a la aplicación de la Directiva en cada uno de ellos.

La Comisión tiene previsto poner en marcha una evaluación de esta Directiva en las próximas semanas, con la finalidad de analizar sus puntos fuertes y sus puntos de mejora. Así, la Comisión decidirá qué medidas adicionales deben adoptarse para mejorar el funcionamiento de la Directiva.

SE NECESITA UNA MAYOR PROTECCIÓN DE NUESTROS MARES Y OCÉANOS, SEGÚN UN INFORME

La Comisión Europea ha adoptado el pasado 25 de junio un informe relativo a la Direc-

tiva Marco sobre la estrategia marina, el cual revela que, si bien la normativa de la UE en materia de protección del medio marino es una de las más amplias y ambiciosas de todo el mundo, persisten problemas como el exceso de nutrientes, el ruido subacuático, la basura de plásticos y otros tipos de contaminación, además de la sobrepesca. El informe «Mensajes marinos II» de la Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA) refuerza este mensaje.

El informe de la DMEM presenta una imagen contrastada de la situación de los mares de Europa. Casi la mitad de las aguas costeras de Europa está sometida a una fuerte eutrofización. Aunque las normas de la UE que regulan los productos químicos han tenido como consecuencia la reducción de contaminantes, ha aumentado la acumulación de plásticos y residuos químicos en la mayoría de las especies marinas. Gracias a la política pesquera común de la UE, casi todos los desembarques en el Atlántico Nororiental proceden de poblaciones sanas, pero no ocurre así en el Mediterráneo, donde son necesarios más esfuerzos.

El informe «Mensajes marinos II» de la AEMA, que contribuye al análisis de la Comisión, pone de manifiesto que el uso tradicional y presente de nuestros mares está pasando factura en forma de cambios en la composición de las especies y hábitats marinos, y en la composición física y química de los mares. Sugiere también soluciones que pueden ayudar a la UE a alcanzar su objetivo de unos mares limpios, sanos y productivos, principalmente mediante una gestión basada en los ecosistemas. Añade que existen signos de recuperación de los ecosistemas marinos en algunas zonas como consecuencia de esfuerzos considerables, que a menudo han llevado décadas, encaminados a reducir determinados efectos, como los causados por los contaminantes, la eutrofización y la sobrepesca. •



25 Salón internacional del agua y del riego
International water and irrigation exhibition

smagua
2021



2-4 Marzo
2nd-4th March

Zaragoza
España / Spain

Soluciones innovadoras para la gestión eficiente e inteligente del agua



►►► El centro tecnológico Eurecat participa en el proyecto europeo WATER-MINING que tiene el objetivo de demostrar sistemas de gestión eficiente e inteligente del agua para avanzar hacia una economía circular, mediante soluciones innovadoras para la recuperación de los recursos de las aguas residuales, industriales y urbanas y del agua de mar.

En palabras del director de la Unidad de Aire, Agua y Suelos de Eurecat, Xavier Martínez-Lladó, la aplicación de la economía circular en la gestión del agua “abre la puerta a la reutilización de la propia agua y la regeneración de los recursos recuperados”, de manera que “se puede incrementar su disponibilidad”. En esa línea, el proyecto ofrece ejemplos para la implementación real a nivel global de la Directiva Marco del Agua de la Unión Europea.

“Complementariamente a los aspectos técnicos, el proyecto sumará esfuerzos de cara a la evaluación de la circularidad de las soluciones propuestas, analizando su sostenibilidad mediante el desarrollo de un sistema de indicadores ambientales, ya que la validación y comunicación de la ganancia ambiental es un requerimiento necesario para facilitar la transición a una economía circular”,

explica el director de la Unidad de Residuos, Energía e Impacto Ambiental de Eurecat, Frederic Clarens.

Por otro lado, el proyecto WATER-MINING pretende que los productos finales con valor añadido, como el agua, los productos químicos de plataforma, la energía, los nutrientes y los minerales, proporcionen suministros regionales de recursos para impulsar el desarrollo económico.

Según el director de la Unidad de Smart Management Systems de Eurecat, Xavier Domingo, “tomar las decisiones correctas en el momento adecuado es crucial para avanzar hacia una gestión eficiente y sostenible de los distintos procesos del agua. El uso de técnicas innovadoras basadas en Inteligencia Artificial, como la optimización multicriterio o el aprendizaje por refuerzo, nos permiten aproximarnos a esa gestión eficiente, inteligente y autónoma incluso cuando nos enfrentamos a escenarios sin experiencia previa”.

En concreto, la Unidad de Agua, Aire y Suelos de Eurecat participa en el proyecto liderando el ámbito de trabajo relacionado con el tratamiento de aguas residuales urbanas, desarrollando procesos biológicos más sostenibles y cooperando

El IIAMA lidera un proyecto europeo para la gestión sostenible de aguas subterráneas en zonas del Mediterráneo con escasez hídrica

►►► “Mejorar la gestión y conservación de las aguas subterráneas, a través de una plataforma *online* que permita conocer su estado y ayude a diseñar estrategias eficientes, robustas y sostenibles”.

Este es el objetivo principal del proyecto InTheMED (Innovative and Sustainable Groundwater Management in the Mediterranean), coordinado por el investigador del grupo de Hidrogeología del IIAMA-UPV (Instituto de Ingeniería del Agua y Medio Ambiente de la Universitat Politècnica de València), Jaime Gómez Hernández y donde participa un consorcio de centros procedentes de España, Italia, Turquía, Grecia, Portugal, Túnez y Alemania.

El estudio, que forma parte del programa de financiación a la I+D+i de la Fundación PRIMA (Partnership for Research and Innovation in the Mediterranean Area), que, a su vez, recibe fondos de la Unión Europea a través del

programa marco H2020, busca desde la investigación y la innovación tecnológica, promover una gestión sostenible de las aguas subterráneas en zonas del Mediterráneo con escasez de agua.

Para ello, desarrollará una herramienta de soporte a la decisión que mostrará el impacto que tienen sobre los acuíferos toda una serie de acciones.

InTheMED involucra a siete socios y cinco casos de estudios que cubren diferentes entornos del área mediterránea de oeste a este, por lo que sus resultados se podrán transferir a otros acuíferos del Mediterráneo. Concretamente, la investigación ahondará sobre los acuíferos de Castro Verde en Portugal, el de Requena-Utiel en España, el de Korba en Túnez, el de Tympaki en Grecia y el de Konya en Turquía. La diversidad de las características de estos acuíferos permitirá analizar una gran variedad de situaciones. •

en la recuperación de solventes a partir de aguas residuales industriales. También participan la Unidad de Residuos, Energía e Impacto Ambiental, responsable de analizar la sostenibilidad de las soluciones propuestas mediante el desarrollo de un sistema de indicadores, y la Unidad de Smart Management Systems, que participa en la aplicación de técnicas de Inteligencia Artificial para mejorar la actuación sobre los procesos de tratamiento de agua, impulsando estrategias que ayuden a reducir el consumo energético.

A lo largo del proyecto WATER-MINING, se buscará mejorar la gestión eficiente e inteligente del agua, integrando tecnologías innovadoras en diferentes sitios de demostración en España, Chipre, Portugal, Italia y los Países Bajos.

El proyecto WATER-MINING, liderado por la Universidad de Tecnología de Delft (Países Bajos), está formado por 38 socios de 12 países. El proyecto está financiado con 17 millones de euros por el programa de investigación Horizon 2020 de la Unión Europea. •

Los líderes mundiales piden que se tomen medidas en materia de agua, saneamiento e higiene para prevenir la COVID-19

El 40% de la población mundial no tiene instalaciones para lavarse las manos con agua y jabón en sus hogares

►►► Los Jefes de Estado y de los organismos de las Naciones Unidas, las instituciones financieras internacionales y los dirigentes de la sociedad civil, el sector privado y las organizaciones de investigación y aprendizaje han formulado la siguiente declaración.

El 40% de la población mundial no tiene instalaciones para lavarse las manos con agua y jabón en sus hogares

“Hasta que no haya una vacuna o un tratamiento para la COVID-19, no hay mejor cura que la prevención. El agua, el saneamiento y la higiene de las manos, junto con el distanciamiento físico, son fundamentales para prevenir la propagación de la COVID-19, y constituyen una primera línea de defensa contra esta grave amenaza para las vidas y los sistemas de salud. El lavado de manos con agua y jabón elimina el virus, pero requiere el acceso a agua corriente en cantidades suficientes.

Por lo tanto, nuestros planes de respuesta, a nivel nacional, regional y mundial, deben dar prioridad a los servicios de agua, saneamiento e higiene.

Los líderes que reconozcan el papel del agua, el saneamiento y la higiene en la prevención de la propagación de la COVID-19, salvarán vidas. Los líderes que den prioridad a la colaboración y el apoyo internacionales salvarán vidas. Solo estamos tan sanos como los miembros más vulnerables de la sociedad, sin importar en qué país se encuentren”.

Coordinado por la alianza mundial Saneamiento y Agua para Todos (SWA), la llamada a la Acción describe cinco medidas concretas que los tomadores de decisiones en todo el mundo pueden tomar para intensificar los efectos preventivos del acceso al agua, el saneamiento y la higiene en la lucha contra COVID-19.

El Honorable Kevin Rudd, Presidente de Alto Nivel de SWA, comentó: “El acceso a servicios de agua limpia y de saneamiento es absolutamente crucial para frenar la propagación de la COVID-19. Esto es particularmente importante en países con sistemas de salud frágiles o donde el distanciamiento social es más difícil. El apoyo de los líderes mundiales a este Llamado a la Acción es una firme manifestación de apoyo al trabajo de la alianza de las Naciones Unidas, Saneamiento y Agua para Todos.” Y concluyó, “Pero ahora tenemos que asegurarnos de que este mensaje político se convierta en una acción práctica adicional sobre el terreno, especialmente cuando aumenta el riesgo de una tercera ola de este virus en varios países en desarrollo.”

SEGUIMIENTO Y CONTROL

SWA está planificando un proceso de seguimiento con los ministros responsables del agua, el saneamiento y la higiene y otros dirigentes sobre su compromiso y las medidas que van a tomar para prestar servicios de agua y saneamiento

AINIA pone en marcha un servicio de análisis de detección de SARS Cov2 en superficies y aguas



►►► AINIA ha puesto en marcha un nuevo servicio de detección de SARS Cov2 en superficies y aguas para que los diferentes sectores productivos, y de forma especial el sector agroalimentación e industria alimentaria, sectores afines como los de higiene y limpieza industrial, envases y embalajes, comercial, hostelería, restauración, y otros como gimnasios, por ejemplo, puedan contar con un medio directo de validación.

La metodología utilizada por AINIA se basa en identificar el material genético del virus (mediante PCR, en concreto RT-PCR real-time) en las muestras seleccionadas y recogidas en las superficies de mayor riesgo, siguiendo dos criterios de identificación de

los puntos de muestreo. Por un lado, las zonas con mayor riesgo de ser contaminadas, por poder estar expuestas a una persona posible portadora del virus que pudiera tocarla o toser sobre ella. Por otro, los puntos más propicios para la transmisión. Aquellos que están más expuestos a ser tocados por los posibles receptores, ya sean personal del propio establecimiento o público en general.

“Controlar la presencia de SARS Cov2 en las superficies y las aguas es una herramienta para asegurarnos de que las condiciones de las instalaciones y las operaciones de limpieza y desinfección son correctas y nos permiten retomar la actividad con garantías”, ha añadido Roberto Ortuño. •

para todos, siempre y en todas partes.

Actualmente, el 40% de la población mundial, o 3.000 millones de personas, no tienen una instalación para lavarse las manos con agua y jabón en casa. El 47% de las escuelas carecen de una instalación para el lavado de manos con agua y

jabón, lo que afecta a 900 millones de niños en edad escolar, y lo mismo ocurre con el 16% de los centros de salud, o alrededor de 1 de cada 6, que carecen de instalaciones para la higiene de las manos en los lugares donde los pacientes reciben atención, así como de jabón y agua en los aseos. •

El Servicio de Aguas de Badajoz alcanza la máxima puntuación en un programa europeo que ha evaluado su gestión comparada con otros servicios internacionales



►►► El EBC (European Benchmarking Cooperation), programa que compara y evalúa servicios de agua a nivel internacional, ha publicado las conclusiones de su 13ª edición, que contó con la participación del Servicio Municipal de Aguas de Badajoz, a través de Aqualia, la compañía gestora del servicio en la ciudad.

Cuarenta y tres operadores de 18 países, dos de ellos no europeos (Estados Unidos y Singapur) han participado en el nivel más avanzado del ejercicio de *benchmarking* para comparar sus modelos de gestión en base a unas variables e indicadores predeterminados. La comparativa ha permitido detectar puntos fuertes y débiles, contrastar el *know-how* y sentar las bases para un programa de mejora interna.

En total han sido analizados más de 330 indicadores de abastecimiento y de saneamiento.

El informe destaca varios aspectos del Servicio Municipal de Aguas de Badajoz, tales como la buena cobertura de los servicios, la eficiencia energética, el rendimiento hidráulico y el respeto medioambiental, entre otros. También, se han detectado áreas de mejora, en variables relacionadas especialmente con la necesidad de renovación de las redes, sobre todo las de saneamiento.

FORTALEZAS

El informe valora como fortalezas la calidad del agua suministrada, el bajo número de reclamaciones, así como la asequibilidad del precio en comparación con otros consumos y servicios del hogar. Además, destaca el bajo ratio de energía consumida para prestar tanto los servicios de abastecimiento como de saneamiento, lo que supone una gran eficiencia

La ACA destina 1,6 millones de euros para mejorar la presa de Darnius Boadella



►►► La Agencia Catalana del Agua (ACA) está llevando a cabo diversas mejoras en la toma de Darnius Boadella, en el Alt Empordà, con el objetivo de mejorar el funcionamiento de sus órganos de liberación de agua. Concretamente, los trabajos se

centran en los desagües de fondo, los elementos que hay en la base de la toma para desembalsar agua en caso de necesidad. Estos trabajos tendrán una duración de siete meses y supondrán una inversión de 1,6 millones de euros. •

energética en los servicios prestados.

El Servicio valorará las conclusiones recibidas para seguir potenciando las "mejores prácticas" que se desarrollan en Aqualia y que permiten la excelencia demostrada en algunos indicadores, con el objetivo de seguir incrementando la calidad de servicio a los ciudadanos de Badajoz. En este sentido, Antonio Cavacasillas, concejal responsable del Servicio de Aguas, valora "muy positivamente" la iniciativa por cuanto "permite a los responsables del servicio conocer en profundidad las diferentes procesos que forman parte del servicio de abastecimiento y saneamiento del agua urbana y compararlos con otros servicios de diferentes partes del Mundo, pudiendo de esta

forma adoptar las mejores prácticas de cada lugar".

Aqualia participa en estos talleres de *benchmarking* a través de un Servicio Municipal de Aguas que varía en cada edición. En la última edición, en la que la empresa ha participado a través del servicio de Badajoz, la organización del EBC-European Benchmarking ha otorgado "tres estrellas", el de máxima categoría. Esta distinción supone un reconocimiento a la mejora continua de los servicios de agua y el compromiso de la empresa para organizar o acoger actividades de mejora con otras empresas. En su valoración, la iniciativa europea destacó el esfuerzo de la compañía por mejorar la eficiencia y gestión de los servicios públicos. •

Canal destina más de 31 millones a las acometidas de conexión a la red de distribución



►►► La empresa pública ha informado al Consejo de Gobierno de que el procedimiento, que se divide en dos lotes independientes, será adjudicado por un importe total de 31.609.630,27 euros (IVA excluido), y tendrá una duración de tres años, a los que se podrá añadir una prórroga de uno más. Dicha propuesta deberá ser aprobada posteriormente por el Consejo de Administración de la empresa.

El objeto de estos contratos es la realización de las obras en el ámbito de la acometida de agua para la mejora de la red de abastecimiento y de la red de agua regenerada, incluyendo además las prolongaciones necesarias para el suministro de dichas acometi-

das, así como la renovación de las instalaciones de medida de consumo con contadores de gran calibre (50 a 300 milímetros).

Los trabajos de ejecución de las nuevas acometidas y la renovación de conjuntos de medida son las actuaciones más significativas que se contemplan en este contrato. En ese sentido, está previsto ejecutar anualmente 3.600 acometidas y renovar 9.000 instalaciones de medida de consumo con contadores.

En total, cada año Canal de Isabel II realizará aproximadamente 18.300 trabajos relacionados con las acometidas de agua potable y regenerada en la Comunidad de Madrid. •

Acciona pone en marcha SCREEN, un sistema de control para mejorar la eficiencia energética de sus depuradoras

►►► Acciona ha puesto en marcha el proyecto SCREEN (Sistema de Control Remoto de Eficiencia Energética en la Nube), una plataforma que permite monitorizar los datos de consumo energético de diferentes EDARs y optimizar la eficiencia de las instalaciones.

En una primera fase, se han conectado 14 depuradoras, aunque el sistema permite la adición en un futuro de nuevas instalaciones, en cualquier parte del

mundo. El objetivo final es la adhesión de todas las instalaciones de tratamiento de aguas residuales operadas por Acciona en un plazo de 5 años.

La plataforma está abierta tanto a usuarios internos como a las Administraciones, para que estas puedan conocer en tiempo real y, desde cualquier dispositivo, el estado sus instalaciones y poder establecer las recomendaciones y actuaciones pertinentes. •

El Gobierno impulsa una red de control de las aguas residuales como indicador epidemiológico de alerta del COVID-19



►►► El Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) está trabajando junto con el Ministerio de Sanidad, y con el apoyo del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), adscrito al Ministerio de Ciencia e Innovación, y las Comunidades Autónomas, en la puesta en marcha de una red de alerta de rebrote de COVID-19 a través de la medida y el análisis de las aguas residuales, para lo que el MITECO ha destinado inicialmente 2 millones de euros, que se revisarán en función de la evolución de la pandemia.

Para llevar este proyecto adelante se ha formado un grupo técnico entre el MITECO, el Ministerio de Sanidad y las Comunidades Autónomas, que será el que coordine todas las actuaciones y que irá seleccionando las zonas de muestreo y las frecuencias en función de la evolución de la pandemia. En estos momentos se está ultimando la red de puntos de medida en una serie de ciudades seleccionadas por las autoridades autonómicas, que supone además el impulso a una red de trabajo entre técnicos de las administraciones y científicos que servirá para detectar con antelación posibles rebrotes de COVID-19.

Existen ya diversas iniciativas España, fundamentalmente en la Región de Murcia y Comunidad Valenciana que muestran esta relación e, incluso, la Comisión Europea está trabajando para impulsar una red europea donde compartir información y muestreos.

En la realización de estos trabajos participan técnicos de ambos Ministerios, del CSIC, el Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX) y varias universidades, que en los próximos meses darán soporte a las autoridades sanitarias, a los gestores del agua de las Comunidades Autónomas y a las empresas de abastecimiento y saneamiento. •

Ante la situación generada por la pandemia y su impacto en la salud pública han surgido

Norma europea para tuberías y accesorios de PVC-O

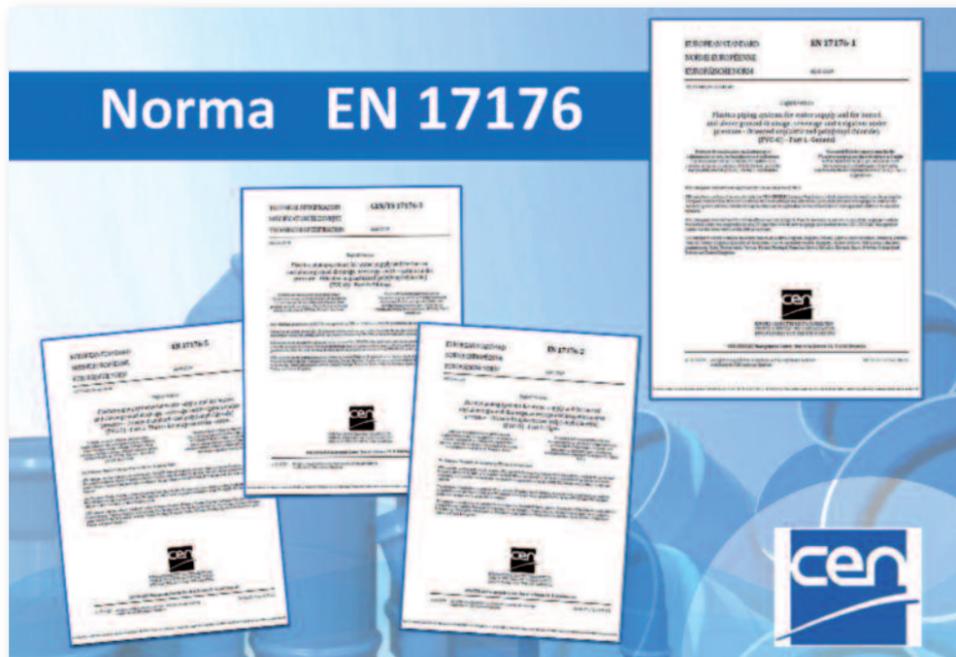
►►► Dirección de Medioambiente y Certificación Molecor

Hasta el momento, la norma de referencia a nivel mundial para el PVC Orientado (PVC-O) había sido el estándar ISO 16422, pero al igual que en otros tipos de materiales, se echaba en falta una normativa europea para este tipo de tuberías. Además, hay que tener en cuenta que esta normativa sólo recogía las especificaciones para tuberías.

TEPPFA (Asociación Europea de Tuberías Plásticas y Accesorios) inició hace años el proceso de elaboración y desarrollo de la norma, en el que Molecor ha participado de forma activa. Así, tras 4 años de desarrollo, el Comité Europeo de Normalización (CEN) publicó en abril de 2019 la primera norma Europea para tuberías y accesorios de PVC Orientado, EN 17176 "Plastics piping systems for water supply and for buried and above ground drainage, sewerage and irrigation under pressure - Oriented unplasticized poly(vinyl chloride) (PVC-O)".

Esta nueva norma, constituye un nuevo referente a nivel europeo para el PVC-O y permite la especificación para las tuberías y accesorios de PVC-O destinadas a aplicarse para el uso de suministro de agua potable, drenajes, alcantarillado, aguas residuales tratadas y sistemas de riego, ya sean subterráneos o sobre la superficie, presurizados hasta 25 bares y hasta 45 °C de temperatura del fluido.

La primera diferencia de esta nueva norma EN 17176 con respecto a la normativa ISO es que consta de 5 partes que incluyen los requerimientos para la materia prima, las tuberías y los accesorios de PVC-O, así como las prue-



bas a las que han de someterse para ajustarse al propósito diseñado. Siendo las siguientes:

- EN 17176-1: Generalidades Part 1: General (material characteristics, definitions and classifications);
- EN 17176-2: Tuberías Part 2: Pipes, (characteristics of solid wall pipes, product range, testing...);
- CEN-TS 17176-3: Accesorios Part 3: Fittings, (characteristics of PVC-O fittings);
- EN 17176-5: Aptitud al uso del sistema Part 5: Fitness for purpose of the system, including its components;
- prenorma 17176-7: Guía para la Evaluación de la conformidad Part 7: Assessment of conformity (still under preparation).

La norma ha sido desarrollada por el Comité de Normalización Europeo CEN/TC 155 "Plastics piping systems and ducting systems", en concreto en el grupo de trabajo WG8, en el que Molecor ha participado como experto técnico en representación del comité de normalización español de UNE (Asociación Española de Normalización).

EN 17176-1 GENERAL

En esta primera parte de la norma están recogidos todos los aspectos generales: alcance, definiciones, referencias normativas, características básicas de las materias primas a utilizar y clasificación tanto de tubos como de los accesorios. También hace referencia a la legislación nacional a cumplir en caso de transporte de agua de consumo humano.

EN 17176-2 TUBERÍAS

Aquí se recoge la mayor parte del contenido de la norma internacional ISO 16442, que es sólo para tuberías. Al igual que ésta, esta parte de la norma recoge todos los aspectos relacionados con las especificaciones de la tubería.

Es importante destacar que, aunque se mantienen los tres métodos alternativos para evaluar el grado de gelificación en la extrusión: resistencia a tracción, resistencia al diclorometano (DCM) y calorimetría diferencial de barrido (DSC), se han modificado algunas especificaciones, por ejemplo, se ha bajado la temperatura de procesamiento hasta los 180 °C en formulaciones basadas en aditivos de calcio ya que se ha demostrado que este tipo de aditivos plastifica correctamente el mate-



Figura 1. Norma EN 17176

rial a menores temperaturas. Este ensayo, el DSC, pasa a ser el método definitivo a utilizar en caso de controversia de resultados obtenidos con los distintos métodos de control de gelificación.

Como novedad destacar que se ha ampliado el rango del producto hasta DN1200 mm.

CEN-TS 17176-3 ACCESORIOS

Esta parte de la norma es la gran novedad, ya que hasta ahora no había normativa para los accesorios de PVC-O, ya que estos no existían en el mercado mundial hasta el lanzamiento de los accesorios ecoFIT-TOM fabricados por Molecor.

Dada la novedad del producto, en el comité de normalización se llegó al consenso de lanzar este documento normativo como una especificación técnica (TS-Technical Specification), como paso previo a su implantación como norma de obligado cumplimiento hasta su próxima revisión dentro de 3 años. En ella se definen todas las características de los accesorios.

Cabe mencionar que los accesorios se clasifican en grupos de presión, a diferencia de las tuberías que se clasifican según su MRS (resistencia mínima requerida a los 50 años).

EN 17176-5 APTITUD AL USO DEL SISTEMA

Aquí se recogen todos los aspectos relacionados con la funcionalidad del sistema, tanto las uniones entre tubos, como la unión de estos con accesorios de distintos tipos y materiales.

Se mantienen los ensayos ya establecidos en la norma ISO 16422 para evaluar tanto las uniones autoblocantes como las no autoblocantes, y para los accesorios de fundición se añade un nuevo ensayo de ciclos de presión para testar el sistema.

PREN 17176-7 GUÍA PARA LA EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD

Esta parte de la norma está aún pendiente de publicación, se encuentra en fase de voto y se prevé su publicación para finales de año. No es una norma como tal, sino una guía que define el mínimo de controles, y frecuencia de realización de los mismos, que deben realizarse en fabricación para mantener el control de la producción. También incluye información sobre los cambios permitidos en el producto y en el proceso de fabricación.

ADOPCIÓN EN ESPAÑA

A diferencia de las normas ISO, que pueden ser o no ser adoptadas y/o modificadas a criterio de cada país miembro, las normas europeas publicadas por el Comité de Normalización europeo CEN, deben ser adoptadas sin modificaciones por todos los Estados miembros del comité, por tanto, España tenía obligación, al igual que el resto de países de la Unión Europea, a adoptarla antes de que finalizase el plazo establecido, (31 de octubre de 2019), debiendo ser eliminadas todas las



Figura 2. Tuberías y accesorios en PVC Orientado de Molecor

normas nacionales que puedan entrar en controversia con la nueva norma.

En España, el Comité de Normalización UNE, publicó la norma en el mes de diciembre de 2019. Decidiendo proceder también a la implantación de la parte 3, que según lo indicado anteriormente es una Technical Specification.

Las cuatro normas publicadas son:

- UNE-EN 17176-1: Generalidades
- UNE-EN 17176-2: Tubos
- UNE-CEN/TS 17176-3: Accesorios
- UNE-EN 17176-5: Aptitud al uso del sistema

A partir del momento de su publicación como normas españolas adoptando la normativa europea dejando de tener vigencia la hasta ahora norma española para el PVC-O, UNE-ISO 16422. Por tanto, a partir de ahora, la norma de referencia para el PVC-O será la norma UNE-EN 17176.

Es importante resaltar, que aunque la versión española de la norma internacional ISO dejará de tener vigencia en España, sí que continuará en vigor la norma ISO 16422. Molecor mantendrá la certificación de sus productos para ambas normativas, ya que muchas de las certificaciones actuales de la tuberías a nivel mundial están basadas en esta normativa ISO.

El PVC Orientado, desarrollado originalmente en la década de los 70, es un material 100% reciclable que, a través del proceso de Orientación Molecular, adquiere altas características físicas y mecánicas.

Molecor, compañía especializada en el desarrollo de tecnología de Orientación Molecular, dispone de la gama más completa del mercado de este tipo de conducciones a presión con las tuberías TOM disponibles desde DN90 mm hasta 800 mm en presiones de 12.5, 16, 20 y 25 bar, y con los accesorios ecoFIT-TOM desde DN110 mm hasta 400 mm y en presión nominal de 16 bar. •

El sector del agua urbana propone ser vector de recuperación generando más de 43.000 empleos



El sector del ciclo urbano del agua como vector de recuperación sostenible tras la crisis del COVID-19

El presidente de la Asociación Española de Abastecimientos de Agua y Saneamiento (AEAS), Fernando Morcillo, y el presidente institucional de la Asociación Española de Empresas Gestoras de los Servicios de Agua Urbana (AGA), Manuel Marchena, han participado hoy en el EFE Fórum Medio Ambiente "Aportaciones del sector del agua urbana para apoyar la recuperación post COVID-19", donde han presentado los resultados del Estudio "El sector del ciclo urbano del agua como vector de recuperación sostenible tras la crisis del COVID-19". En este encuentro, también han participado el Secretario de Estado de Medio Ambiente

El ciclo urbano del agua, como servicio público esencial, ha logrado mantener unos servicios excelentes, prestándose con garantías de seguridad y continuidad, durante la crisis del COVID-19

del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, Hugo Morán, y el Director General del Agua, Teodoro Estrela. El informe pone de manifiesto que, durante la crisis del COVID-19, el sector ha logrado mantener unos servicios excelentes

adaptándose a las condiciones surgidas por el estado de alarma, prestándose con garantías de seguridad y continuidad, tal y como corresponde a unos servicios públicos esenciales.

Los servicios básicos y estratégicos, entre los que se en-

cuentra el sector del agua, han adquirido una mayor relevancia convirtiéndose en un agente fundamental para garantizar la salud e higiene de los ciudadanos y fomentar un crecimiento sostenible que favorezca la mejora del medioambiente, además de contribuir a la recuperación social y económica generando empleo de calidad y apoyando a los colectivos en situación de vulnerabilidad.

SECTOR DEL AGUA COMO PALANCA DE RECUPERACIÓN E IMPULSOR DEL GREEN DEAL:

Los operadores del agua plantean la necesidad de dar cumplimiento a unos objetivos que ade-

más de contribuir a la recuperación, conllevarían múltiples beneficios para el conjunto de la sociedad española:

- Cubrir el déficit de inversiones en el ciclo urbano del agua se estima que generaría el equivalente a más de 43.000 empleos anuales a tiempo completo en España. La inversión en infraestructuras de agua es una de las actividades más intensivas en empleo local.
- Adicionalmente tendría un efecto positivo en el crecimiento económico, equivalente al 0,15% de aumento anual del PIB, hasta los 1.800 millones.
- Impacto positivo en las zonas despobladas, apoyando las acciones del reto demográfico.
- Finalmente, se obtendrían importantes beneficios medioambientales que permitirían que España convergiera con las mejores prácticas internacionales en materia de gestión de agua:

- Fomentar el uso eficiente del agua. Reducción de las pérdidas en la red de distribución desde el 22% al 14%.

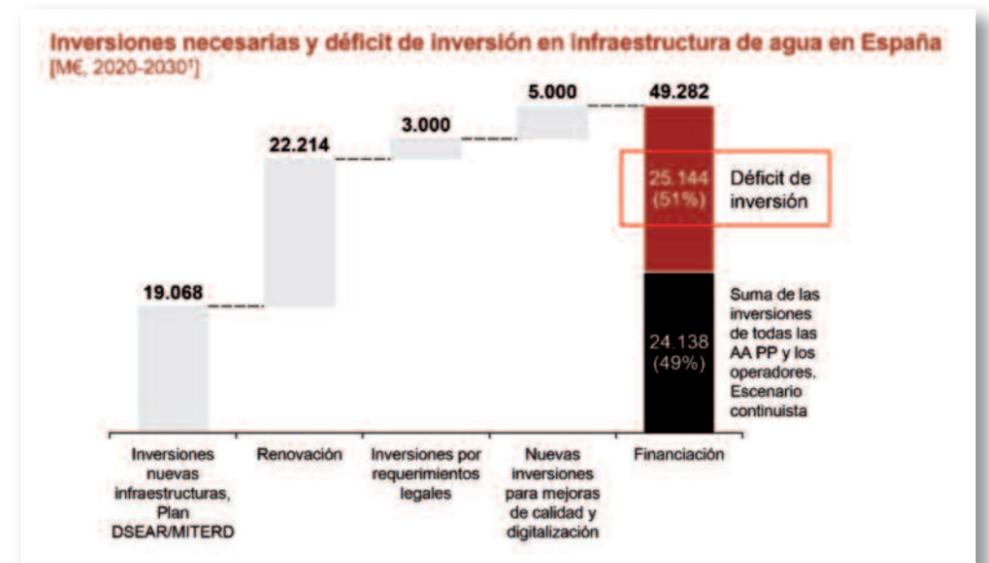
- Mejorar el estado de las masas de agua. Cumplimiento total de la Directiva de Depuración y tratamiento de vertidos en tiempo de lluvia.

- Garantizar los suministros, incorporando nuevos recursos. Mayor desarrollo de la reutilización, posicionando a España como un *hub* tecnológico en este tipo de actividad cualificada, que impulse una estrategia de economía circular.

- Cumplimiento de los objetivos de descarbonización, profundizando en la relación agua-energía.

- Reducción del riesgo de inundaciones, y otros fenómenos extremos, y mitigación de los impactos de éstos.

Ante esta situación sin precedentes, el sector urbano del agua puede ser una pieza clave dentro de la estrategia europea de salida de la crisis del COVID-19. Esta estrategia europea se basa en fomentar la economía circular, la transición ecológica, la digitali-



Fuente: AEAS-AGA, Planes de Cuenca, MITECO, Plan DSEAR, MITERD

zación, el *big data* y las nuevas tecnologías adaptadas, en lo que se ha venido a denominar el Green-Deal (Pacto Verde) europeo. La Comisión Europea ha formulado su presupuesto para el periodo 2021-27 en torno a este nuevo "Green Deal". Si al presupuesto europeo le añadimos el fondo de reconstrucción europea, el resultado es una movilización de recursos que podría sumar 1,85 billones de euros.

Por su lado, el Gobierno de España ya anunció en enero un plan de renovación y rehabilitación de infraestructuras por 80.000M€ y, tras el COVID-19, espera reforzar dicho plan captando hasta 140.000M€ complementándolo con los fondos de recuperación europeos.

En este contexto, el sector del agua urbana presenta una serie de factores que le hacen idóneo para ser una palanca en la recuperación y un impulsor del Green-Deal:

- Cuenta con la capacidad para generar empleo de calidad, estable y equitativo.

- Fomenta la sostenibilidad medioambiental: el agua juega un papel fundamental en la economía circular y España es el segundo país con mayor reutilización de agua a nivel mundial. Además, es un sector más sostenible que la media de la indus-

tria en términos de emisiones, con una huella de carbono inferior a la media de la industria española (produce el 28% de la energía consumida vs. el 6% de la industria) y cuenta con una mayor producción y uso de energías renovables. Asimismo, impulsa el consumo responsable de agua mediante la progresividad de las tarifas y las campañas de concienciación. Adicionalmente, el sector invierte activamente en mantener los ecosistemas y reduce la contaminación a través del saneamiento del agua.

- Es una industria socialmente responsable que apoya a los colectivos en situación de vulnerabilidad: cuenta con bonificaciones y fondos de solidaridad para apoyar a las rentas bajas, parados, jubilados o familias numerosas, de los que se beneficiarían un 4,7% de los usuarios. Ante la nueva situación, el sector debe enfrentar el reto de garantizar su sostenibilidad teniendo en cuenta las previsiones de aumento de la población en potencial situación de vulnerabilidad.

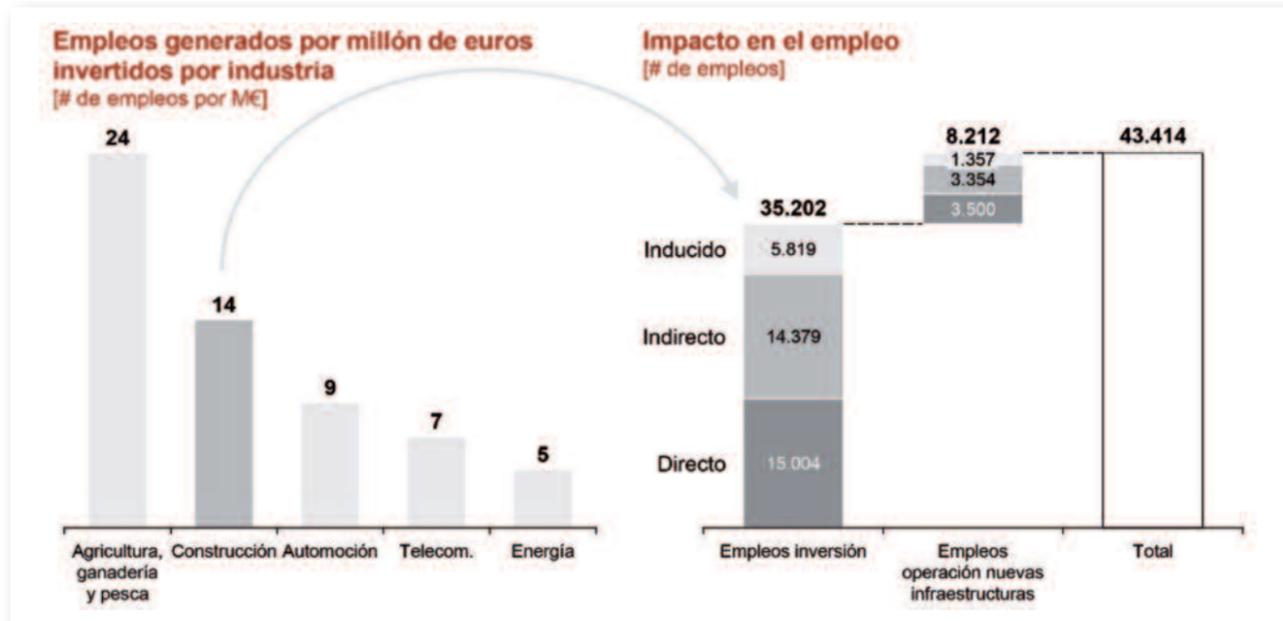
- El ciclo urbano del agua invierte en los municipios menos poblados, contribuyendo a desarrollar su economía y frenar la despoblación. La inversión identificada por habitante es un 36% superior en municipios con menos

de 20 mil habitantes respecto a los de mayor dimensión.

- Cuenta con la capacidad para canalizar inversiones en el corto plazo reactivando la economía. Existe una completa planificación y proyectos de ejecución. De hecho, existe consenso en que el sector urbano de agua tiene importantes necesidades de inversión con el fin de conseguir un servicio de mayor calidad, hacerlo más sostenible y reducir la contaminación. Es uno de los sectores que cuentan con un mayor déficit de inversión estructural en los últimos años. Antes de la crisis del COVID-19, estas necesidades de inversión se cifraron en 2.500M€ anuales para los próximos 10 años.

ACTUACIONES NECESARIAS

Desde hace años, el sector del agua urbana viene reclamando la urgencia de realizar un esfuerzo inversor sostenido en infraestructuras del ciclo urbano del agua, ya que, actualmente la media anual de inversión real no alcanza el 50% de lo necesario. En ese sentido, el agua urbana necesita una inversión anual de 2.500 M€ adicionales, hasta los 4.900 M€, para garantizar la calidad, la sostenibilidad de los servicios y afrontar los retos futuros como el cambio climático o los más exigentes



Fuente: SEOPAN, AEAS, PwC

requerimientos regulatorios en materia de calidad del agua, potabilización, depuración y reutilización.

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 en su administración, prestación y conservación, y deben ser cuantificables en todos los ámbitos de gestión: municipal, supramunicipal, autonómico y nacional.

Se requiere aprovechar las oportunidades de inversión pública que puedan generarse, pero también impulsar la movilización de fondos privados y estimular las acciones económicas y financieras útiles y eficientes.

El sector del agua urbana puede movilizar con celeridad las inversiones que le sean asignadas. Muchas de las entidades y operadores, públicos o privados, tienen capacidad y pueden demostrar la solvencia oportuna para afrontar proyectos de corto, medio y largo plazo, incluyendo aquellos que requieren de eficientes y solventes modelos de alianzas, tales como la colaboración público-pública y especialmente la público-privada,

donde la experiencia internacional ha demostrado ser exitosa.

Pero también se requieren unas reglas que garanticen una seguridad jurídica, la sostenibilidad económica, social y ambiental, y una coordinación con las entidades locales, autonómicas y centrales, que tengan por objetivo los principios de la Directiva Marco del Agua tales como la "recuperación de costes", la "contribución adecuada de los usuarios" y "el que contamina paga". También una orientación de las acciones dirigidas a la lucha contra el cambio climático, el progreso hacia una economía circular, la transición ecológica, el reto demográfico, los ejes del Green-Deal (Pacto Verde) europeo y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU.

EMPLEO CUALIFICADO Y DE CALIDAD

En el contexto actual, el impulso del sector del agua urbana tendría como resultado apoyar una recuperación económica del país más justa y sostenible, generando actividades de alto valor añadido, a la vez que se ayudaría a crear empleo de calidad. Se estima que estas inversiones contribuirían a la generación de más de 43.000 empleos a tiempo completo, que el

El agua urbana necesita una inversión anual de 2.500 millones de euros adicionales, hasta alcanzar los 4.900 millones de euros, para garantizar la calidad, su sostenibilidad y afrontar los retos futuros, como el cumplimiento de los ODS y el cambio climático

sector podría movilizar con celeridad.

Para ello, se requiere aprovechar las oportunidades de inversión pública que pueden generarse, pero también impulsar la movilización de fondos financieros de mercado y estimular las acciones económicas y financieras eficientes. La recuperación pasa por fomentar mecanismos de colaboración entre las Administraciones Públicas y los agentes económicos, que contribuyan a lograr una salida equitativa y sostenible de la crisis.

El sector del agua ha demostrado su capacidad y eficiencia, su agilidad en la adaptación a los escenarios cambiantes y su cualificación en la gestión de los riesgos. Las instituciones y empresas que

lo componen tienen prestigio internacional y algunos son líderes en tecnología y en servicios (desalación, reutilización o servicios integrales en el ámbito urbano). Sus objetivos y estrategias de gestión productiva o empresarial están perfectamente coordinadas con los ejes europeos y mundiales que, como hemos señalado anteriormente, se pueden resumir en el progreso en el cumplimiento de los ODS, la lucha contra el cambio climático, la adaptación a la economía circular, la transición ecológica o el desarrollo rural.

En definitiva, los beneficiarios de esta propuesta sectorial son y serán la sociedad española presente y futura, la justicia social, la recuperación económica general y el empleo de calidad. •

Contenur amplía su página web con dos nuevas secciones



►►► CONTENUR ha realizado rediseño parcial de la página web con el objetivo de ofrecer un espacio más práctico, útil, y, sobre todo, más informativo. Esta versión incluye novedades y mejoras tanto en usabilidad como en contenidos.

Mejora en la navegación. Se ha primado la usabilidad en la construcción, evolucionando y simplificando los accesos a las secciones habituales, ahora con más información, lo que permite una navegación mucho más intuitiva y sencilla.

En cuanto a los nuevos contenidos, se ha reforzado el concepto de "proveedor de soluciones integrales en contenerización de residuos", incluyendo dos nuevas secciones:

- Servicios: Se han rediseñado los contenidos para hacerlos útiles y de calidad, para ello se ha reestructurado la sección para ofrecer información de valor y mucho más accesible.

El cambio más significativo que encontramos en la sección servicios es la reorganización de la información

en siete bloques que ofrecen información detallada sobre el servicio que presta CONTENUR en función del tipo de producto. <https://www.contenur.com/servicios/>

- Áreas infantiles: Además de la actualización de la sección Servicios, se ha rediseñado la sección de áreas infantiles. Con esta última actualización, CONTENUR presenta a través toda la gama de soluciones que tiene disponibles para sus clientes.

La información de esta sección se divide en 3 grandes bloques, adaptación a normativa, mantenimiento y suministro, con secciones específicas de visualización de proyectos y descarga de certificaciones. <https://www.contenur.com/areas-infantiles/>

CONTENUR sigue reforzando su presencia digital con continuas evoluciones y mejoras, que incluyen siempre elementos que facilitan la interacción de los usuarios, además de posicionar a la compañía como referente dentro de su sector. •

Schröder presenta su nueva solución de iluminación FLEXIA

►►► Schröder presenta su nueva luminaria de alumbrado urbano, FLEXIA con un diseño estético totalmente personalizable de distintos tamaños y que integra las últimas tecnologías. Con varias opciones de conectividad (NEMA o Zhaga), sensores y la solución FlexiWhite, para adaptar la temperatura del color de



la iluminación en el lugar y en el momento adecuado. •

La Fundación ECOLEC colabora en la exposición "Joan Jonas: Moving off the Land II" en el Museo Thyssen-Bornemisza



►►► La Fundación ECOLEC colabora en la muestra "Joan Jonas: Moving off the Land II", expuesta en el Museo Thyssen-Bornemisza, que ha vuelto a abrir sus puertas. Esta exhibición visual de la artista neoyorkina Joan Jonas aborda el papel que el océano ha desempeñado en las culturas a lo largo de la historia como referente totémico, espiritual y ecológico, e incorpora esculturas, dibujos, sonidos y nuevas producciones de vídeo.

Esta exposición es la culminación de una investigación que emprendió Jonas, hace tres años, en acuarios de todo el mundo y en aguas de Jamaica por encargo de la TBA21-Academy una escuela que promueve la conservación de los océanos con programas interdisciplinares bajo la óptica del arte.

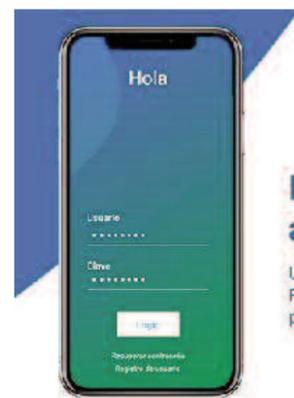
De este modo, el visitante puede sumergirse en este acuario visual y convertirse en espectador de la urgencia medioambiental que queda plasmada en acuarelas, proyecciones o láminas reflectantes en las paredes de la sala que llaman a la concienciación social.

"Uno de los principales valores de la Fundación ECOLEC es preservar el

Medio Ambiente y creemos que el arte es un vehículo extraordinario para concienciar sobre la importancia de protegerlo. Por ello no dudamos en colaborar con esta exposición que nos pone en el centro de los océanos y nos abre los ojos sobre las especies que los habitan, el peligro del Cambio Climático y los riesgos que están sufriendo estos ecosistemas, principalmente por culpa de la actividad humana", ha explicado Rafael Serrano, director de relaciones institucionales, marketing y comunicación de la Fundación ECOLEC.

Cabe señalar que además de llamar a la acción social, esta exposición representa la fuente de inspiración de muchos autores a lo largo de la historia como los escritores Emily Dickinson o Herman Melville. La comisaria de la muestra, Stefanie Hessler, explicó en su inauguración en febrero que las nuevas obras de Jonas "se sumergen en lo más profundo de las aguas marinas, nadan con los peces que las pueblan e incorporan material literario y poético de escritores que se han aproximado a estas masas líquidas que cubren dos terceras partes del planeta". •

El Grupo FCC estrena su App FCC360



Esta es tu app, así de simple.

Un nuevo canal de comunicación de FCC que ponemos a tu disposición para facilitarte la vida.

►►► El Grupo FCC ha dado un paso más en su apuesta por las nuevas tecnologías y ha puesto en marcha su nueva App FCC360, una herramienta para facilitar la vida de los equipos que trabajan en FCC.

El lanzamiento de la nueva App constituye un paso más en el compromiso de FCC de apostar por la innovación para mejorar la competitividad de sus equipos y empresa.

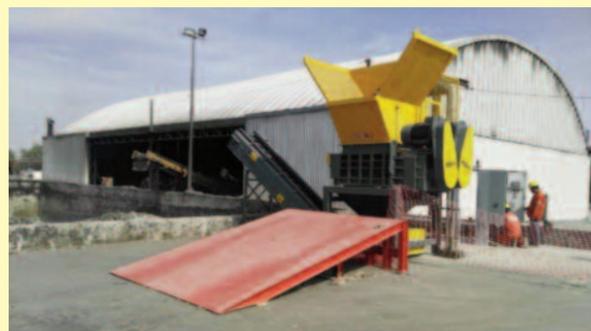
La aplicación FCC360 permite desplegar de manera eficiente y a un coste reducido muchos procesos de gestión ordinaria y mantener informada y conectada a la comunidad de empleados del Grupo. Por ejemplo, los empleados de FCC podrán descargar con un solo click su nómina en línea, su certificado de IRPF y efectuar muchas otras consultas como solicitud y gestión de vacaciones o reserva de salas. Además, estarán al día de la actualidad del Grupo FCC, de las de campañas de comunica-

La EMT de Fuenlabrada prueba el autobús IVECO E-WAY eléctrico para uso urbano

►►► La Empresa Municipal de Transportes de Fuenlabrada (EMTF), comprometida con el respeto al medio ambiente y la reducción de la contaminación del municipio, ha tenido la oportunidad de probar el nuevo autobús eléctrico IVECO E-WAY.

El autobús 100% eléctrico completó con éxito el servicio diario completo en unas condiciones reales de operación, demostrando así su versatilidad para adaptarse a cualquier ruta que el operador realiza en Fuenlabrada. •

Greenlood, soluciones a medida para el tratamiento de residuos



►►► Greenlood, empresa con más de 20 años de trayectoria profesional en el diseño e instalación de soluciones a medida para el tratamiento de residuos, presenta sus diferentes divisiones de negocio, todas ellas enfocadas en el suministro y la distribución de maquinaria y equipos para el tratamiento de residuos industriales, urbanos y sanitarios. Bajo el lema "Reciclaje con experiencia: ponga sus residuos en buenas manos", Greenlood ofrece soluciones prácticas, ajustadas y eficientes a todos sus clientes.

Greenlood, con sede en Barcelona y una delegación en Valencia, fabrica, diseña e instala soluciones a medida para el tratamiento de residuos "llaves en mano". Con este tipo de soluciones, Greenlood, trabaja con sistemas basados en la concepción de "trajes a medida" para cada cliente que pueden ser, la industria de todo tipo, el municipio, o incluso la administración pública.

Greenlood, estudia, diseña, suministra y pone en marcha variadas plantas de tratamiento de residuos sanitarios y medicamentos, de RAEE'S (residuos de aparatos eléctricos y electrónicos), plásticos, madera o textiles además del tratamiento de residuos industriales y peligrosos, entre otros.

La empresa española con alcance internacional que tiene *partners* en Perú y México, presenta cuatro grandes áreas que engloban el desarrollo de su negocio: plantas "llaves en mano" para el tratamiento de residuos, suministro de maquinaria, equipos y sistemas de reciclaje y mobiliario urbano.

La empresa lleva ofreciendo sus servicios desde 1993, se dedica también a la gestión de residuos inteligentes (Smart Waste Management Solutions) ofreciendo soluciones a las Smart Cities con el objetivo de mejorar el medio ambiente y el bienestar de las personas con el desarrollo de iniciativas y proyectos que mejoren la eficiencia de los sistemas de recogida de residuos. Greenlood representa a las mejores marcas europeas de fábricas de maquinaria ofreciendo a sus clientes calidad y eficiencia en todos sus productos e instalaciones. La satisfacción del cliente, la calidad y la seguridad forman pilares fundamentales del modelo de negocio de Greenlood.

La empresa cuenta con una amplia experiencia en el reciclaje y tratamiento de residuos que ha desarrollado a lo largo de estos 20 años en países como España, Francia, Emiratos Árabes, Marruecos, Gran Bretaña o Colombia. •

TOMRA Sorting Recycling lanza sus soluciones de clasificación más avanzadas



AUTOSORT

►►► El 9 de junio se lanzaron, a nivel mundial, las nuevas soluciones de clasificación de TOMRA Sorting Recycling. En un atractivo formato *online* y bajo el lema "Symphony of all Sorts", TOMRA Sorting Recycling ha lanzado dos productos nuevos: el nuevo AUTOSORT con su tecnología TOMRA de nueva generación, y el AUTOSORT SPEEDAIR; además la empresa aprovechó la oportunidad para presentar sus planes para el próximo lanzamiento de una tercera solución: el AUTOSORT CYBOT.

TOMRA eligió el tema "Symphony of all Sorts" porque plasma la forma en que la última generación del AUTOSORT y sus productos complementarios crean una sinfonía perfectamente armonizada para la clasificación de todo tipo de residuos; en definitiva, porque suponen una combinación que destaca por su precisión y alta sofisticación.

El nuevo AUTOSORT aúna las últimas tecnologías TOMRA para ofrecer mayor precisión en tareas complejas de clasificación con alta capacidad de producción.

Permite clasificar material cuya separación sería muy complicada, o incluso imposible, mediante las técnicas convencionales ya que está equipado con la gama más amplia de sensores y que emplea datos recabados durante el proceso para la correcta

clasificación. Además, viene equipado de serie con la tecnología SHARP EYE de TOMRA que aumenta la intensidad de la luz que llega al sensor sin incrementar el consumo de energía y mejora tanto la precisión de clasificación como la separación de fracciones difíciles.

La unidad también incorpora la versión mejorada de la exclusiva y patentada tecnología FLYING BEAM de TOMRA asegurando así un buen número de ventajas. Su mejor eficiencia lumínica permite un mejor rendimiento con menos costes operativos; su diseño compacto permite una instalación sencilla y flexible; y la mayor intensidad de su señal de luz permite una mejor detección.

Gracias a la integración de las tecnologías SHARP EYE y FLYING BEAM, AUTOSORT asegura un óptimo y constante rendimiento, con una alta precisión en la clasificación en todas las fracciones, incluso en las aplicaciones más complejas.

Entre las tecnologías opcionales disponibles se encuentra la nueva tecnología DEEP LAISER. Compacta y flexible, permite que el reconocimiento de objetos en 3D se realice con aún mayor precisión, mejorando así el rendimiento del proceso de clasificación de forma significativa. Asimismo, ofrece otra área de aplicación: realizar tareas de clasifi-



AUTOSORT SPEEDAIR

cación mediante el uso de inteligencia artificial vía Deep Learning.

En palabras de Fabrizio Radice, Vicepresidente y Director de Ventas y Marketing Global de TOMRA Sorting Recycling: "Trabajamos codo con codo con nuestros clientes para asegurarnos de que nuestros productos cumplen no sólo sus exigencias sino también las de los consumidores finales de sus subproductos. Nuestro sistema AUTOSORT de nueva generación es un impresionante desarrollo ya que su versátil combinación de sensores y software inteligente permite satisfacer las demandas tanto presentes como futuras de una enorme variedad de aplicaciones de clasificación".

A continuación tuvo lugar la presentación de AUTOSORT SPEEDAIR un sistema totalmente personalizable diseñado para estabilizar materiales ligeros como lámina flexible de plástico o papel sobre la cinta aceleradora. De esta forma se incrementa la capacidad de procesamiento como se mejora la calidad y eficiencia de la clasificación.

Este sistema incorpora dos entradas de aire impulsadas por ventiladores a una velocidad controlada que generan un flujo constante de aire por encima de la cinta transportadora que estabiliza el material. Al doblar la velocidad de las cintas transportadoras (hasta 6 metros por segundo), la capacidad de procesamiento es mucho mayor mientras se logra incrementar también, de forma constante, los niveles de pureza. Los clientes se benefician de una mayor rentabilidad de su inversión y disfrutan de costes de instala-

ción y explotación más bajos. Además, al ser el primer sistema del mercado sin capota para la cinta, permite un rápido acceso a la unidad facilitando las labores de mantenimiento y reduce la probabilidad de que se produzcan atascos de materiales en comparación con otros sistemas convencionales de alta velocidad existentes en el mercado, minimizando así posibles periodos de inactividad.

El tercer y último producto del que se habló en el evento fue el primer robot de TOMRA, el AUTOSORT CYBOT, que tendrá su propio lanzamiento un poco más adelante.

ÉXITO DEL FORMATO ONLINE

Tom Eng, Vicepresidente ejecutivo y Director de TOMRA Sorting Recycling, concluye: "Estamos encantados con el desarrollo de nuestro evento de lanzamiento digital. El COVID-19 ha obligado a adoptar nuevas formas de trabajo y comunicación. Por ello, nos animamos a probar una plataforma de lanzamiento digital por primera vez. Seguramente, y en vista del éxito obtenido, no será la última vez que lo hagamos. Este lanzamiento nos ha permitido mostrar, de forma conjunta, toda nuestra gama de tecnologías complementarias, conectadas y perfectamente armonizadas. Juntas constituyen toda una sinfonía capaz de clasificar todo tipo de residuos de una forma nunca vista, y con un rendimiento y una rentabilidad impresionantes. Los representantes han tenido la oportunidad de asistir al concierto de esa sinfonía (el sonido de las distintas máquinas) y quedaron cautivados!". •

Los productores adheridos a MAPLA trabajan en la puesta en marcha del sistema voluntario de gestión de residuos plásticos agrícolas



Los quince productores de plásticos agrícolas asociados a MAPLA (Medio Ambiente Agricultura y Plásticos), que representan más del 85% de la puesta en el mercado de los productos de plásticos no envases, para su uso en aplicaciones agrícolas y ganaderas, trabajan para la puesta en marcha de un sistema voluntario de gestión basado en la responsabilidad del productor. Los productores ya se venían preparando desde hace tiempo, lo que ha dado como resultado la reciente constitución de la asociación MAPLA el pasado mes de febrero.

El anteproyecto de ley de residuos publicado por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico recoge expresamente la posibilidad de autorizar sistemas voluntarios y el compromiso del Gobierno de regular mediante Real Decreto en un plazo no superior a 5 años la responsabilidad ampliada del productor de plásticos agrícolas. El trabajo realizado por los productores permitirá no obstante, que los agricultores se beneficien de un sistema nacional de gestión para plásticos agrícolas usados mucho más rápidamente.

El anteproyecto de ley presentado define perfectamente cuáles deben ser los criterios y obligaciones que debe cumplir cualquier sistema de gestión basado en la res-

ponsabilidad del productor, incluso en el caso de asumirse voluntariamente, lo cual permitirá a MAPLA operar bajo este régimen voluntario. Las empresas asociadas a MAPLA tienen muy claro que están ante un momento único para llevar a cabo este proyecto y mejorar la gestión de los residuos plásticos agrícolas, ayudando con ello a proteger el medio ambiente y a potenciar la imagen de unos productos, no siempre bien considerados a pesar de las enormes ventajas que aportan para una producción agrícola y ganadera sostenible.

ENTIDAD INDEPENDIENTE

El planteamiento de trabajo, cuya viabilidad está analizando MAPLA, supone la creación de una entidad administradora operativa que organice la gestión de los residuos de plásticos agrícolas y ganaderos, en la que esté representada la cadena de valor del plástico agrícola, desde los propios productores hasta los distribuidores y consumidores, a través de asociaciones de agricultores y ganaderos, de forma que el proyecto tenga en cuenta todos los puntos de vista y necesidades. Facilitará a los usuarios la entrega de los residuos plásticos para su correcta gestión, favorecerá su necesaria colaboración para la entrega con la mayor limpieza po-

Un paso más hacia el acondicionamiento de las infraestructuras viales para los vehículos conectados

LACROIX City se ha unido a la filial Autopistas del Grupo Abertis (gestora de infraestructuras viales) para experimentar una nueva solución de señalización dinámica para vehículos conectados. Esta solución permite perfeccionar los nexos de comunicación mediante el envío de información de tráfico en tiempo real a los vehículos equipados con conexión V2X. El desarrollo se ha llevado a cabo en el marco de un experimento en la autopista AP7 en las inmediaciones de la ciudad de Girona, en España.

El experimento ha permitido probar la solución DMXROAD V2X en tres escenarios distintos donde se trataba de advertir al conductor

de un cambio en la asignación de carriles, de la realización de obras en la autopista y de cortes en la carretera. En estos tres casos, el conductor del vehículo conectado recibió los datos del DMX directamente en el cuadro de mandos de su coche.

«La solución DMXROAD V2X de LACROIX City nos permite dirigir todos los escenarios propuestos y constituye un paso adelante en el despliegue de la tecnología V2X en nuestras carreteras. La colaboración del personal de Autopistas y LACROIX City hace posible un despliegue tecnológico sencillo y alcanzable», declaró Xavier Daura, Responsable de Innovación de Autopistas. •

sible, y por supuesto, garantizará la indispensable transparencia en las actuaciones por parte del productor hacia los usuarios profesionales.

A pesar de que algunos núcleos importantes de la generación del residuo están en la actualidad siendo atendidos por gestores de residuos que prestan un servicio al agricultor, la falta de apoyo suficiente para fomentar la utilización de los materiales reciclados y las considerables cantidades de improprios que incorporan los residuos plásticos hacen que sea necesaria una organización operativa que promueva las buenas prácticas en la gestión y financie las operaciones en su justa medida para hacer que el residuo reciba el tratamiento más apropiado en cada caso y se mejore su reciclado y reutilización.

Por su parte el sector agrícola no siempre cuenta con la posibilidad de un servicio de gestión de residuos apropiado y de calidad, tal y como les están pidiendo clientes de carácter internacional. Estos valoran enormemente la calidad global

de los productos que les venden, producidos de forma sostenible, pero también que demuestren cumplir con la correcta gestión de sus residuos, evitando así el impacto medioambiental.

El sistema que propone MAPLA tiene previsto entrar en funcionamiento desde el segundo semestre de 2021 y para ello adelantará alguna de las acciones que debe implementar previamente, a partir del mes de septiembre 2020, como es la financiación de la gestión a través de una eco-contribución que cubra el importe de la gestión que llevará a cabo. Se informará previamente a distribuidores, cooperativas y asociaciones de agricultores de la introducción de esta eco-contribución.

MAPLA lanza un llamamiento a todos los proveedores de servicios de recogida, tratamiento y reciclado de residuos de plásticos agrícolas no envases, para que colaboren en la puesta en marcha del sistema con el fin de organizar la gestión al final de su vida útil de todo el plástico puesto en el mercado. •

Urbaser desarrolla SENSloT, su propia infraestructura de Internet de las Cosas

SensIoT
by urbaser

Urbaser ha desarrollado un conjunto de soluciones IoT (Internet of Things) englobadas bajo la marca registrada a nivel mundial SENSloT (Smart Environmental Services with IoT). Con este novedoso sistema, un conjunto completo de información procedente de sus activos se recopila de forma automática y se procesa para maximizar su valor y ofrecer servicios avanzados. El núcleo de estas soluciones es SENSloT-Platform, una plataforma IoT basada en tecnología Microsoft Azure formada por servicios de procesamiento de información de última generación.

El objetivo principal de SENSloT es la captación masiva de la información generada por los dispositivos IoT de Urbaser instalados en diferentes activos, como la extensa flota de vehículos y contenedores de residuos inteligentes, gracias a diversos dispositivos electrónicos y los últimos estándares de telecomunicaciones como 3G/4G, Sigfox, LoRaWAN y NB-IoT. Dicha información es después consolidada para poder ser utilizada por herramientas software avanzadas.

SENSloT permite intercambiar esta información con otros sistemas, como las plataformas Smart Cities, gracias a la certificación "FIWARE-

ready Software Enabler", requisito solicitado en los pliegos de servicios urbanos donde la ciudad ha apostado por dicha tecnología.

FIWARE es un framework libre para la creación de plataformas de datos fomentado por la Unión Europea, muy orientado a las plataformas de datos para Smart Cities. Estas son plataformas que permiten agrupar los datos de todas las verticales dentro de una Smart City (transporte, movilidad, ciudadanía, servicios urbanos, energía, agua, urbanismo, tratamiento de residuos, etc.) para hacer un análisis holístico de la información.

Como indica Álvaro Palomo, responsable de Datos e IoT de Urbaser: "Con la puesta en marcha de SENSloT, desde Urbaser, somos capaces de gestionar de manera avanzada las fuentes de información automatizadas relacionadas con varias de las verticales de una Smart City, como son los servicios urbanos, la movilidad, el tratamiento de residuos o la gestión de aguas, entre otras. Gracias al desarrollo de estas tecnologías, centradas en solucionar los problemas de las personas, conseguimos mejorar nuestra vida en los centros urbanos, contribuyendo a su vez a la conservación del medio ambiente". •

Hisपालyt informa sobre el sector de cerámica estructural

Hisपालyt informa que en 2019 se mantuvo el crecimiento sostenido del sector de ladrillos y tejas por quinto año consecutivo, registrándose los siguientes datos con respecto a 2018:

- Aumento del 5,5% en la producción.
- Subida del 7,5% en facturación.
- Ligero aumento del empleo en el sector con un crecimiento

Ambilamp firma un acuerdo con Navantia para gestionar sus residuos de RAEE



AMBILAMP/AMBIAFME ha firmado con Navantia, la empresa española referente de la industria de construcción naval, un acuerdo mediante el cual la Asociación llevará a cabo el almacenamiento inicial de los residuos RAEE (residuos de aparatos electrónicos y eléctricos), así como su recogida desde los puntos o instalaciones de Navantia para su adecuada gestión y tratamiento.

De esta forma, AMBILAMP —a través de su marca AMBIAFME— será el Sistema de Responsabilidad Ampliada del Productor que lleve a cabo las obligaciones de Navantia conforme al artículo 17 de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y suelos contaminados y al Real Decreto 110/2015 de 20 de febrero sobre residuos de aparatos electrónicos y electrónicos (RAEE).

A través de la firma de este convenio, que está en vigor desde el 12 de mayo de 2020, ambas partes se comprometen a poner en marcha los mecanismos necesarios y eficientes de recogida selectiva de este tipo de residuos. Tiene una duración de un año, prorrogándose tácitamente por períodos de igual duración.

Según Lucas González, Responsable de Negocio de AMBIAFME, "el hecho de que una empresa como Navantia haya depositado su confianza en nosotros pone de manifiesto, una vez más, el nivel de reputación que tenemos en el sector gracias al esfuerzo de un gran equipo y de un sistema eficaz que es capaz de gestionar, de forma escalable, la cantidad de RAEE por muy grande y compleja que esta sea". •

en el número de trabajadores de un 1,27%.

Estabilidad en las exportaciones con la teja y el ladrillo cara vista como productos con mayor salida al mercado exterior.

Asimismo, la entidad prevé que el impacto del COVID-19 en el sector de ladrillos y tejas se extienda durante un año, y llegue a su situación más crítica entre los meses de septiembre y octubre de 2020, con un descenso medio de la actividad del 50% con respecto al mismo periodo del año anterior.

En este contexto, Hisपालyt como representante de la indus-

tria de cerámica estructural, ha elaborado una propuesta de medidas para reactivar al sector industrial. La Asociación está manteniendo una intensa agenda de encuentros con la Administración para explicar sus propuestas y conseguir que se lleven a cabo las medidas solicitadas, entre las que destacan:

- Aprobación de un Pacto Nacional por la Industria Sostenible.
- Puesta en marcha de un Plan Nacional de la Construcción.
- Campaña de Promoción del Sector de la Construcción como nicho de empleo. •

El cuarto FORO MEDIO AMBIENTE Y SOSTENIBILIDAD, FSMS, se traslada a junio de 2021



►►► Debido a las circunstancias actuales provocadas por la pandemia sanitaria de la Covid-19, el cuarto FORO MEDIO AMBIENTE Y SOSTENIBILIDAD, FSMS, organizado por IFEMA, así como las distintas convocatorias que aglutina, se celebrarán finalmente entre los días 8 y 10 de junio de 2021, en Feria de Madrid.

La decisión se tomó tras consultar a los Comités organizadores y asesores de las distintas ferias, congresos y eventos que integran FSMS, con el objetivo de asegurar su celebración en un contexto de movilidad y engranaje con el circuito sectorial internacional, más adecuado a los nuevos objetivos marcados. Igualmente, se aprobó también por unanimidad que, a partir de 2021, FSMS se celebrará en los años impares manteniendo su carácter bienal y tendrá una duración de 3 días completos, de martes a jueves.

El traslado de fechas no supondrá un cambio en la estructura de la convocatoria, ya que

sus Ferias y el FORO DE LAS CIUDADES DE MADRID seguirán sumando sinergias y manteniendo sus contenidos y sus espacios expositivos, congregando la mayor oferta de servicios ambientales para el entorno urbano, el reciclaje y la economía circular. En este contexto, su aplazamiento a junio de 2021 será positivo dada su coincidencia con fechas clave para las políticas medioambientales de la Unión Europea y de España como, por ejemplo, la aprobación de la Ley de Cambio Climático y Transición Energética española, el avance del Pacto Verde Europeo o nuevas normativas en cuanto a la gestión de los residuos, la lucha contra la contaminación del aire o el cambio de los modelos de movilidad.

FSMS 2021 incluirá a la vigésima edición de la Feria Internacional del Urbanismo y Medio Ambiente, TECMA; la 7ª Feria Internacional de la Recuperación y el Reciclado, SRR, y el cuarto FORO DE LAS CIUDADES DE MADRID. •

Greencities y S-MOVING prepara una edición de máximo interés

►►► El equipo de Greencities y S-MOVING continúa trabajando en la nueva edición de ambos encuentros, que tendrá lugar los días 30 de septiembre y 1 de octubre

de 2020 en Málaga para ofrecerte un programa de calidad y un espacio idóneo para trabajar en el desarrollo de ciudades inteligentes y sostenibles.

FER aplaza la celebración de su 18º congreso a junio de 2021

►►► Debido a las circunstancias actuales provocadas por la pandemia sanitaria de la COVID-19, el 18º Congreso Nacional de la Recuperación y el Reciclado, organizado por la Federación Española de la Recuperación y el Reciclaje (FER), y European Recycling Conference, organizado por European Recycling Industries Confederation (EuRIC), será aplazado y finalmente se celebrará el 9 y 10 de junio de 2021.

“Tras hacer una valoración exhaustiva de las consecuencias derivadas del coronavirus, la junta directiva en pleno ha decidido que este año no se dan las condiciones mínimas para que el congreso se desarrolle con normalidad; es decir, en un ambiente festivo y de confraternización, que es por lo que han destacado todas y cada una de las ediciones de

este evento, además de por contar con algunos de los mayores expertos en gestión de residuos y con representantes políticos de primer nivel relacionados con nuestro sector”, ha explicado Alicia García-Franco, directora general de FER.

El aplazamiento del congreso de FER hará que se celebre de forma conjunta con la 7ª Feria Internacional de la Recuperación y el Reciclado (SRR), promovida por la Federación, tal y como estaba estipulado. Enmarcada en el FORO MEDIO AMBIENTE Y SOSTENIBILIDAD (FSMS), organizado por IFEMA, la cita bianual seguirá sumando sinergias y manteniendo sus contenidos y sus espacios expositivos, congregando la mayor oferta de servicios ambientales para el entorno urbano, el reciclaje y la economía circular. •



Ya han confirmado su asistencia más de 20 ciudades españolas en una cita en la que se tratará sobre el futuro de los entornos urbanos, la movilidad inteligente y sostenible y potenciar el intercambio de conocimiento, experiencias

de iniciativas en términos de innovación y sostenibilidad. Una nueva edición que supone una cita de gran interés para conectar con los agentes del sector, con proveedores especializados y potenciales clientes en un mismo espacio. •

RESERVE AHORA SU EDICIÓN 2020

+ precio reducido
+ envío gratuito

OFERTA LIMITADA

EL ESTUDIO DE ANÁLISIS DE REFERENCIA PARA LA INDUSTRIA ENERGÉTICA

E&P
TRANSPORTE
ALMACENAMIENTO
REFINO
PETROQUÍMICA
GAS
PRODUCTOS PETROLÍFEROS Y BIOCARBURANTES
EE. SS.
CONSUMO DE ENERGÍA
INGENIERÍAS
LEGISLACIÓN COMUNITARIA
MEDIO AMBIENTE

Desde 1970, la revista **OILGÁS** publica el único **ANUARIO** especializado en las industrias energéticas de gas, petróleo, petroquímica y productos petrolíferos.

La **ENCICLOPEDIA 2020** es una base de datos única que recoge en cada edición más de seis mil datos exclusivos, contrastados y actualizados reunidos en un único volumen.

- ▲ Análisis de mercado
- ▲ Perfil de compañías y sus principales ejecutivos
- ▲ Información estadística
- ▲ Directorios sectoriales
- ▲ Legislación revisada con más de **150 nuevas entradas**
- ▲ Censo de proyectos
- ▲ Guía de suministradores

INFORMACIÓN
☎ 91 556 5004



Enciclopedia Nacional del Petróleo, Petroquímica y Gas

oilgas

INFORMACIÓN RELEVANTE PARA LIDERAR EL NEGOCIO
www.oilgas.es

El estudio de análisis sectorial de referencia para la industria energética

Desde 1970 la revista OILGAS publica el único **ANUARIO** español especializado en las industrias de petróleo, petroquímica, gas y productos petrolíferos.

La **ENCICLOPEDIA 2020** es una base de datos única que recoge en cada edición más de diez mil datos exclusivos, contrastados y actualizados, reunidos en un único **volumen encuadernado a todo lujo**.

La referencia imprescindible en el sector energético.

- Análisis de **mercado**
- Perfil de **compañías** y sus principales ejecutivos
- Información **estadística**
- **Directorios** sectoriales
- **Legislación** revisada
- **Censo** de proyectos de las principales **ingenierías**
- Guía de **suministradores**

Reserve su ejemplar

t. +34 91 556 5004

editorial@sedetecnica.com

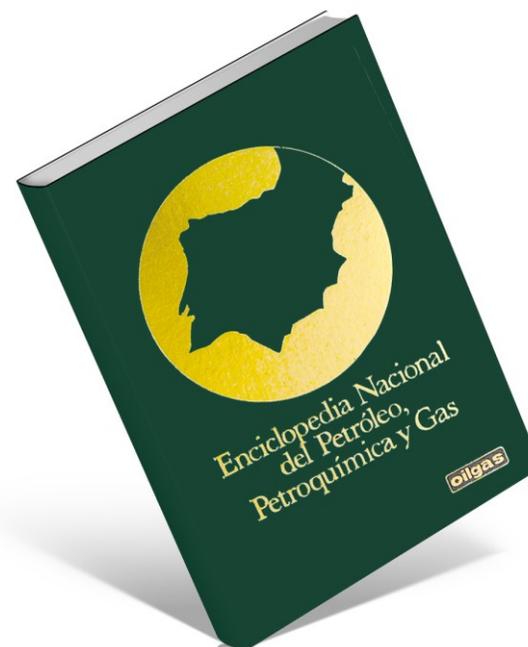


SEDE TÉCNICA, S.A. grupo editorial
Poeta Joan Maragall, 51 | 28020 Madrid
www.sedetecnica.com

oilgas

Edición 2020

Enciclopedia Nacional del Petróleo Petroquímica y Gas



50 ANIVERSARIO

Índice de contenidos

Todo sobre la industria oil&gas

Un **INFORME ANUAL** exclusivo que analiza doce subsectores desde el punto de vista técnico, industrial, económico, empresarial y normativo

- 01 | INVESTIGACIÓN, EXPLORACIÓN, PROSPECCIÓN Y PRODUCCIÓN DE HIDROCARBUROS**
- 02 | TRANSPORTE** marino y terrestre de gas, crudos y productos petrolíferos
- 03 | ALMACENAMIENTO** de crudo y productos petrolíferos: CLH y empresas independientes
- 04 | REFINO** Análisis por compañía y planta
- 05 | PETROQUÍMICA** Plantas operativas, compañías y comercio
- 06 | GAS NATURAL Y GLP** Compañías, producción y consumo
- 07 | COMERCIALIZACIÓN** de productos petrolíferos, gas y biocarburantes
- 08 | ESTACIONES DE SERVICIO** Evolución de la red nacional, análisis por compañías operadoras y principales minoristas
- 09 | INGENIERÍA** Censo de proyectos nacionales e internacionales.
- 10 | ENERGÍA** Consumo y producción
- 11 | MEDIO AMBIENTE** Legislación relacionada con la industria de hidrocarburos
- 12 | LEGISLACIÓN EUROPEA VIGENTE**

El anuario incluye un directorio de **EMPRESAS SUMINISTRADORAS**

Información exclusiva elaborada por especialistas para la industria desde 1970

Consulte el índice completo en www.enppg.com

RESERVE AHORA su ejemplar del anuario exclusivo más completo sobre la industria energética
Todo son ventajas

1 | **PRECIO ESPECIAL DE RESERVA** **EDICIÓN 2020**



Reserve su edición hoy mismo y **ahorre 50 €**

2 | **ENVÍO PREFERENTE GRATUITO**



Reciba por mensajero la primera edición de la **ENCICLOPEDIA** sin coste adicional

3 | **INCLUSIÓN GRATUITA DE LOS DATOS DE SU COMPAÑÍA EN LA GUÍA DE SUMINISTRADORES**



Asegure la **presencia** de su compañía en la guía de referencia para los **responsables de compras** de la industria

Orden de reserva/envío

ENCICLOPEDIA NACIONAL DEL PETRÓLEO PETROQUÍMICA Y GAS EDICIÓN 2020

El único estudio anual de las industrias de energía, petróleo, petroquímica, gas y productos petrolíferos.

Reserve ahora su EDICIÓN 2020 y benefíciense de las magníficas ventajas de nuestra oferta limitada

EL PRECIO ESPECIAL RESERVA EDICIÓN 2020 DE 128 EUROS ES VÁLIDO PARA PEDIDOS ABONADOS ANTES DEL 31/10/2020 A PARTIR DEL 1/11/2020 EL PRECIO ES DE 178 EUROS+GASTOS DE ENVÍO

Remítanos hoy la orden al email editorial@sedetecnica.com
o fax 91 579 9364

**Puede realizar su pedido cómodamente por teléfono
t. +34 91 556 5004**

Estaremos encantados de atenderle personalmente.

SEDE TÉCNICA, S.A. grupo editorial | Poeta Joan Maragall, 51 | 28020 Madrid
www.sedetecnica.com



www.oilgas.es

Sírvase enviar 1 ejemplar del anuario ENCICLOPEDIA NACIONAL DEL PETRÓLEO PETROQUÍMICA Y GAS EDICIÓN 2020 al **precio especial de reserva de 128 euros** (IVA y gastos de envío incluidos)

Datos envío y facturación (* por favor incluya nº pedido si es obligatorio para facturación)

COMPañÍA

DESTINATARIO

ACTIVIDAD

TELÉFONO

NIF

E-MAIL

DIRECCIÓN

POBLACIÓN

CP

PROVINCIA

PAÍS

Nº PEDIDO *

Forma de pago (rellenar todos los datos, gracias)

TRANSFERENCIA

CHEQUE A NOMBRE DE SEDE TÉCNICA, S.A. POR 128 EUROS

TARJETA

VISA / 4B / MASTERCARD

NÚMERO

TITULAR

FECHA CADUCIDAD

DOMICILIACIÓN

ADEUDO DIRECTO SEPA Páguese con cargo a nuestra C/C la cantidad de **128 euros** a SEDE TÉCNICA, S.A

BANCO

IBAN

CÓDIGO BIC/SWIFT

Por medio de la presente y de acuerdo con la legislación vigente, mediante el envío de esta orden de domiciliación, el deudor autoriza (A) a SEDE TÉCNICA, S.A. con CIF A28219509 a enviar órdenes a su entidad financiera para adeudar en su cuenta y (B) a su entidad financiera para efectuar los adeudos en su cuenta de acuerdo con las instrucciones de SEDE TÉCNICA, S.A.

En Madrid, a de de 2020 | Firma y sello

De conformidad con lo establecido en el Reglamento General de Protección de Datos 2016/679, SEDE TÉCNICA S.A. pone en su conocimiento que los datos de carácter personal facilitados serán incorporados a un fichero, con la finalidad de gestión de su suscripción. Ello no obsta a la posibilidad de los tratamientos autorizados por Usted para los tratamientos para finalidades publicitarias, conservándose esta información mientras Usted no ejercite su derecho de supresión u oposición y posteriormente durante los plazos legales de reclamación. Los datos no se cederán a terceros, salvo en los casos en que exista una obligación legal. Usted tiene el derecho a acceder a sus datos personales, rectificar 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 en C/Poeta Joan Maragall, 51. CP 28020 de Madrid o info@sedetecnica.com. 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.

A continuación, le detallamos las siguientes finalidades que se van a realizar con sus datos. En caso de no estar de acuerdo con alguna de ellas marque la casilla "No consiento". Por favor, es obligatorio marcar una de las dos opciones:
1- Autorización para ofrecerle informaciones y noticias por cualquier medio (postal, email, teléfono, etc.) relacionados con los servicios solicitados y fidelizarle como cliente. NO CONSENTO SI CONSENTO

FIRMADO

D.N.I.



Tecnología Limpia

SVAT



Tecnología al servicio del Medio Ambiente

SISTEMAS Y VEHÍCULOS DE ALTA TECNOLOGÍA



www.svat.es

SVAT: C/ Federico Salmón, 13 - 28016 Madrid - Tel.: 91 401 30 01 - Fax: 91 401 64 16

ASISTENCIA TÉCNICA Y ALMACÉN: C/ Fuentelviejo, 48 - 28022 Madrid - Tel.: 91 312 07 40 - Fax: 91 312 00 67