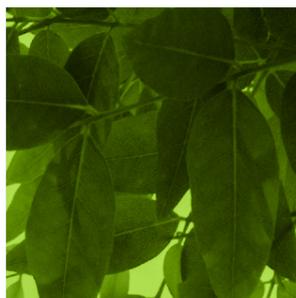
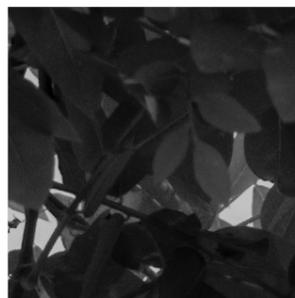
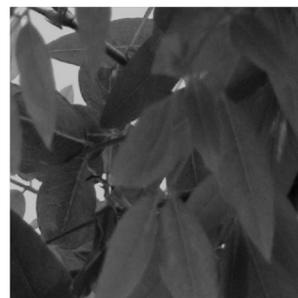




Informe Anual
2021



Medio Ambiente

Divisiones geográficas
y análisis del sector. Estrategia _ 90

Mapa de actividad _ 101

Acontecimientos 2021 _ 102

Otros acontecimientos destacados _ 103

Excelencia y sostenibilidad _ 114

Innovación y tecnología _ 121



Divisiones geográficas y análisis del sector. Estrategia

FCC Servicios Medio Ambiente lleva a cabo la prestación de **servicios municipales y gestión integral de residuos** y sirve a más de **60 millones de personas** en cerca de **5.200 municipios**

El área de Servicios Medioambientales del Grupo FCC lleva a cabo, desde hace más de 110 años, la prestación de servicios municipales y gestión integral de residuos y sirve a más de 60 millones de personas en cerca de 5.200 municipios.

La compañía operó en 2021 en un total de 11 países a través de una diversidad de servicios que reflejan su dilatada experiencia en el sector, entre otros: la recolección, el tratamiento y reciclado, la valorización energética y la eliminación de residuos sólidos urbanos; la limpieza de vías públicas; el mantenimiento de redes de alcantarillado; el mantenimiento y la conservación de zonas verdes; el tratamiento y la eliminación de los residuos industriales; o la recuperación de suelos contaminados.

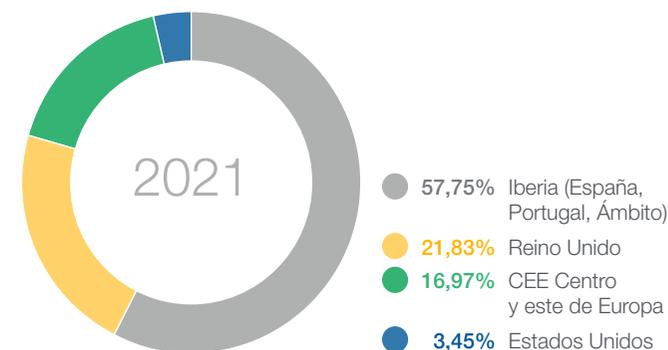
FCC Servicios Medio Ambiente Holding S.A.U., la empresa a través de la que se vertebran las actividades del área de Servicios Medioambientales, está estructurada en cuatro divisiones geográficas:

- **Iberia:** FCC Medio Ambiente España, FCC Environment Portugal y Ámbito (Residuos Industriales)
- **Reino Unido:** FCC Environment UK
- **Centro y este de Europa:** FCC Environment CEE
- **Estados Unidos:** FCC Environmental Services

En el ejercicio 2021 la pandemia mundial de COVID-19 ha seguido generando unas condiciones socioeconómicas muy desfavorables y ha afectado al desarrollo de todas las actividades

económicas. Si bien es cierto que la vacunación de una parte importante de la población y la inmunización parcial subsiguiente han permitido un repunte en la actividad económica, la pandemia sigue poniendo de relieve la importancia de los servicios que realiza esta entidad, servicios que tienen la calificación de esenciales para los ciudadanos, ya que deben seguir prestándose aun en las circunstancias más adversas y contribuyen de forma fundamental a la resiliencia de una sociedad.

CIFRA DE NEGOCIOS 2021. POR DIVISIONES



En estas circunstancias, el desempeño de FCC Servicios Medio Ambiente ha sido excepcional. La cifra de negocio anual del área alcanzó los 3.244,9 millones de euros, un aumento del 12,35% sobre el ejercicio anterior, y el resultado bruto de explotación supuso 535,1 millones de euros, un 16,5% sobre la cifra de negocio y una mejora del 18,68% frente a 2020. Es especialmente destacable el resultado antes de impuestos, de 246,3 millones de euros, que representa un incremento del +58,73% sobre 2020. La contratación subió hasta los 4.703,4 millones de euros (+123,04%) y genera una cartera récord de 10.746,4 millones de euros.

Incluso en condiciones adversas, FCC Servicios Medio Ambiente ha gestionado en 2021 24 millones de toneladas de residuos y producido cerca de cuatro millones de toneladas de materias primas secundarias (MPS) y combustible derivado de residuos (CDR). La compañía dispone de más de 770 instalaciones operativas de manejo de residuos, de las cuales cerca de 200 son complejos ambientales dedicados al tratamiento y reciclaje de éstos, incluyendo 11 proyectos de valorización energética de residuos con una capacidad de 3,2 millones de toneladas anuales y 360 MW de electricidad no fósil.

Como hito financiero relevante de FCC Servicios Medio Ambiente Holding S.A.U. y según expresa el recientemente publicado 'Segundo Informe del Bono Verde', hay que destacar que de los 1.100 millones de euros en bonos ecológicos emitidos según el 'Green Bond Framework' por la empresa en noviembre de 2019, al cierre de 2020 más de 1.025 millones habían sido ya asignados a proyectos de prevención y control de la contaminación, protección de la biodiversidad, eficiencia energética y vehículos propulsados por energías limpias. Estas inversiones han generado importantes beneficios ambientales en las comunidades en las que trabaja FCC Servicios Medio



Servicio de Limpieza en A Coruña (España).

Ambiente. En España y Portugal se han atendido más de 27 millones de habitantes a través del tratamiento de casi 6 millones de toneladas de residuos y además se ha evitado un total de 1.859.252 toneladas de CO₂e de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). Por otro lado, en Reino Unido se han

procesado más de 475.000 toneladas de residuos, generando 315 GWh de energía no fósil y se ha evitado el equivalente a 838.000 toneladas de CO₂ de emisiones de GEI.

[Accede aquí al segundo Informe del Bono Verde](#)

FCC Medio Ambiente Iberia (España, Portugal y Ámbito)

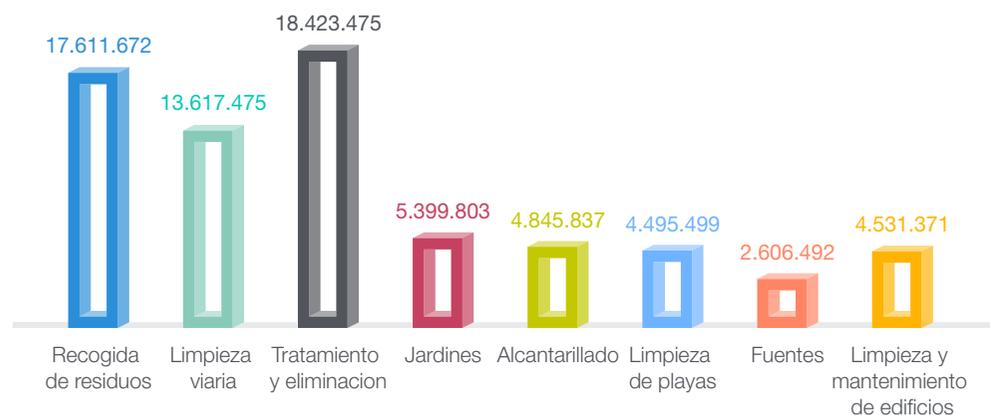
FCC Medio Ambiente presta servicios medioambientales en casi 3.700 municipios de España y Portugal (FCC Environment), en los que atiende a una población de más de 32 millones de habitantes, para las actividades de limpieza viaria, recogida y transporte, tratamiento y eliminación de residuos, mantenimiento de zonas verdes, mantenimiento de redes de alcantarillado, limpieza de playas y servicios de eficiencia energética, entre otros. Durante el ejercicio 2021, FCC Medio Ambiente Iberia gestionó 11,9 millones de toneladas de residuos sólidos.

CIFRA DE NEGOCIOS 2021. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

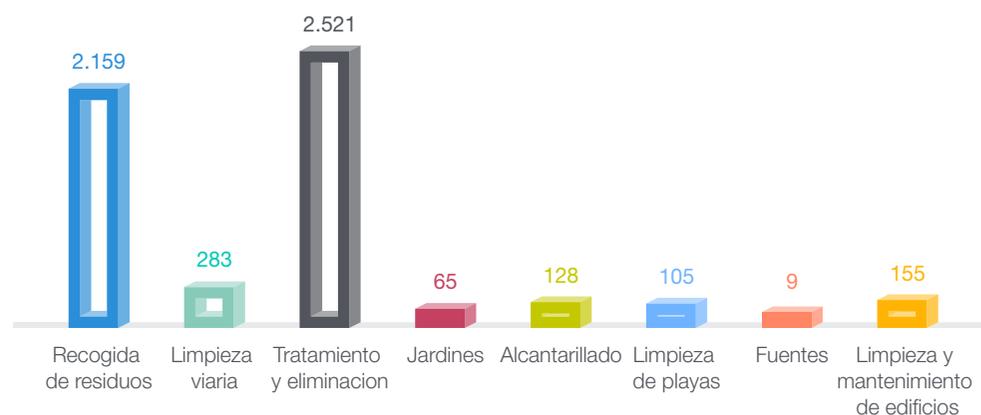


22,4%	Cataluña	2,6%	Murcia
19,2%	Comunidad de Madrid	2,0%	Portugal
11,8%	Comunidad Valenciana	2,0%	Asturias
9,6%	Andalucía	1,9%	Navarra
6,7%	Pais Vasco	1,6%	Islas Baleares
5,5%	Aragón	1,3%	Extremadura
4,2%	Islas Canarias	0,8%	Castilla-La Mancha
3,8%	Castilla y León	0,8%	La Rioja
3,0%	Galicia	0,7%	Cantabria

HABITANTES ATENDIDOS 2021



MUNICIPIOS ATENDIDOS 2021





Aunque la vacunación de una parte importante de la población y la inmunización parcial consiguiente han permitido un repunte en la actividad económica, la pandemia de COVID-19 sigue teniendo una especial incidencia en España y Portugal y poniendo de relieve la trascendencia de los servicios esenciales que lleva a cabo FCC Medio Ambiente y el compromiso de las personas que la componen, que han posibilitado, con su profesionalidad y dedicación, mantener la excelencia y un alto nivel de prestación.

Los fondos europeos Next Generation del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de España (PRTR) están siendo fundamentales para paliar la desfavorable situación socioeconómica y FCC Medio Ambiente, por sí sola o en consorcio con otras entidades, ha presentado en 2021 manifiestos de interés (MDI) y solicitudes por valor de 1.500 millones de euros. FCC Medio Ambiente acompañará en esta oportunidad de desarrollo a sus clientes, aportando valor y *know-how* en el abordaje de sus planteamientos de futuro.

En las circunstancias descritas, el desempeño de FCC Medio Ambiente Iberia ha sido excelente, con la consecución de importantes adjudicaciones como la renovación de los servicios de recogida y limpieza de Barcelona, que se prestan desde 1915 y que suponen una cartera de 830,87 millones de euros. O los contratos de limpieza viaria, conservación de espacios verdes y mantenimiento de mobiliario urbano en Madrid, con un valor conjunto de 652 millones de euros. La contratación ha logrado el récord de 3.405,8 millones de euros, lo que sitúa la cartera en 6.343,6 millones de euros. La cifra de negocio anual ha alcanzado los 1.874 millones de euros, un aumento del 7,52% con respecto a 2020. El resultado bruto de explotación ha crecido un 7,11% hasta los 284,8 millones de euros y el resultado antes de impuestos aumentó un 20,45% sobre 2020, llegando a 179,1 millones de euros.

En marzo de 2021 FCC Medio Ambiente presentó su Estrategia de Sostenibilidad 2050, que supone un ambicioso proyecto de desarrollo de negocio a 30 años, reflejo del compromiso de la empresa para apoyar el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y afrontar los desafíos económicos, sociales y ambientales a escala global. Esta hoja de ruta integra compromisos medioambientales, sociales, de excelencia y de buen gobierno muy exigentes y de alto valor añadido.

[Accede aquí al vídeo de la Estrategia de Sostenibilidad 2050](#)

FCC Medio Ambiente ha presentado su Estrategia de Sostenibilidad 2050: un ambicioso proyecto de desarrollo de negocio a 30 años

El Informe de Sostenibilidad 2020, bajo el lema “Acciones que demuestran nuestro compromiso”, publicado a final de año y verificado según los principios del *Global Reporting Initiative*, da cuenta de los avances de la Estrategia en el bienio.

[Accede aquí al vídeo del Informe de Sostenibilidad 2020](#)

Una parte fundamental de esta Estrategia es la innovación, elemento que está en el ADN de FCC Medio Ambiente y es la base de su diferenciación competitiva. En esta línea, su multi-premiado chasis-plataforma 100% eléctrico para vehículos de servicios urbanos ha continuado cosechando reconocimientos en 2021, como el de Vehículo Industrial Ecológico del Año de los Premios Nacionales del Transporte. Asimismo, la concesión de fondos europeos al proyecto H2TRUCK, que tiene como finalidad el desarrollo de un chasis-plataforma de gran tonelaje con propulsión 100% eléctrica alimentado por un sistema híbrido de pila de hidrógeno y batería de ion litio.

FCC Ámbito (Residuos Industriales)

FCC Ámbito se ha especializado en la gestión integral de residuos industriales, comerciales, recuperación de subproductos y descontaminación de suelos. Mediante innovadoras soluciones de aprovechamiento de los recursos contenidos en los diferentes residuos, Ámbito se ha convertido en colaborador estratégico de las industrias y comercios que, en consonancia con la economía circular, desarrollan sus actividades asegurando la sostenibilidad medioambiental, social y económica. En conjunto, se dispone de un total de 39 centros de tratamiento, distribuidos en España y Portugal, que suponen más de 67 líneas de



proceso que garantizan la funcionalidad de las instalaciones. A nivel internacional FCC Ámbito tiene una destacada presencia en Portugal, donde opera a través de su filial ECODEAL.

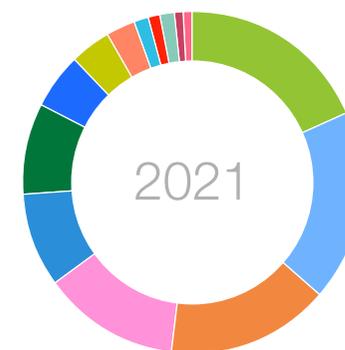
Dentro del mercado español, a lo largo del año 2021, y a pesar del impacto de la pandemia en la producción y en el consumo, se ha continuado constatando un incremento en la gestión de residuos industriales y comerciales. Este aumento viene propiciado por el incremento de actividad de determinados sectores industriales que han conseguido compensar el descenso producido en otros más relacionados con el consumo. Como resultado de este hecho, la actividad de FCC Ámbito muestra un ligero aumento del 7% consolidando la tendencia registrada del ejercicio anterior. Este aumento se produce en un contexto caracterizado por la intensa competitividad que establecen los propios productores de residuos y que viene facilitado por la ausencia de responsabilidad posterior del productor cuando se entrega el residuo a un gestor autorizado. Los cambios legislativos que se están produciendo tienden hacia un control mayor de la trazabilidad del residuo por parte de las administraciones autonómicas.

Estos cambios, sin duda, favorecerán a las empresas gestoras que disponen de instalaciones de tratamiento final como es el caso de FCC Ámbito.

En Portugal también se ha observado un aumento de la actividad con los principales clientes recurrentes y una recuperación de precios, de forma que el año se ha cerrado por encima de las previsiones con un aumento del 15% en toneladas.

En este año, la actividad de Residuos Industriales seguirá incidiendo en la eficiencia de las operaciones y en el crecimiento de la actividad. La incorporación de nuevas tecnologías permitirá a FCC Ámbito afianzarse en los mercados de reciclaje y valorización de residuos, posicionándose como actor clave en la economía circular.

CIFRA DE NEGOCIOS 2021. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA



FCC Environment UK

FCC Environment es una de las principales empresas de gestión integral de residuos y reciclaje del Reino Unido y sigue apostando por aprovechar todo el potencial de los residuos que recoge, centrándose en mayores volúmenes de reutilización, reciclaje y en la generación de energía verde en línea con la política del Gobierno así como la regeneración de su reserva de terrenos, devolviendo a las instalaciones clausuradas un

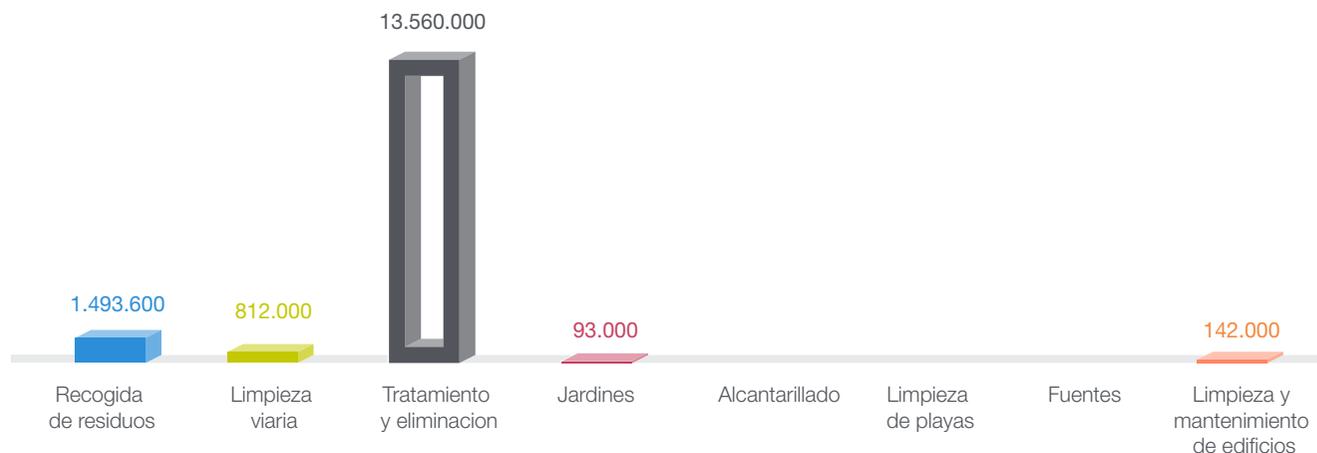
uso económico positivo. La empresa ha invertido en una amplia gama de instalaciones que tienen como objetivo minimizar la cantidad de residuos que se eliminan en los vertederos, procesando el material para garantizar que alcance todo su potencial como recurso valioso.

En todo el país FCC Environment da servicio a más de 16 millones de personas y en 2021 gestionó más de 6,2 millones de toneladas de residuos como recurso, generando 117 MWe de energía verde a partir de residuos que no pueden ser reciclados.

En el año en el que Reino Unido ha acogido la COP26, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, las empresas británicas se han centrado claramente en conseguir la excelencia medioambiental para que el país alcance el objetivo Net Zero (Emisiones Cero). El 20 de abril de 2021, el Gobierno del Reino Unido anunció un plan para reducir las emisiones un 78% para 2035, en comparación con los niveles de 1990, y en octubre dio a conocer su Estrategia Net Zero como parte de los compromisos de la COP26.



HABITANTES ATENDIDOS 2021



FCC Environment ha suscrito este objetivo y el plan de apoyo del sector de reciclaje y gestión de residuos, para reducir el 8% del total de las emisiones de gases de efecto invernadero del Reino Unido hasta llegar al Net Zero en 2040, invertir 10.000 millones de libras (casi 12.000 millones de euros) y crear 40.000 nuevos puestos de trabajo durante la próxima década.

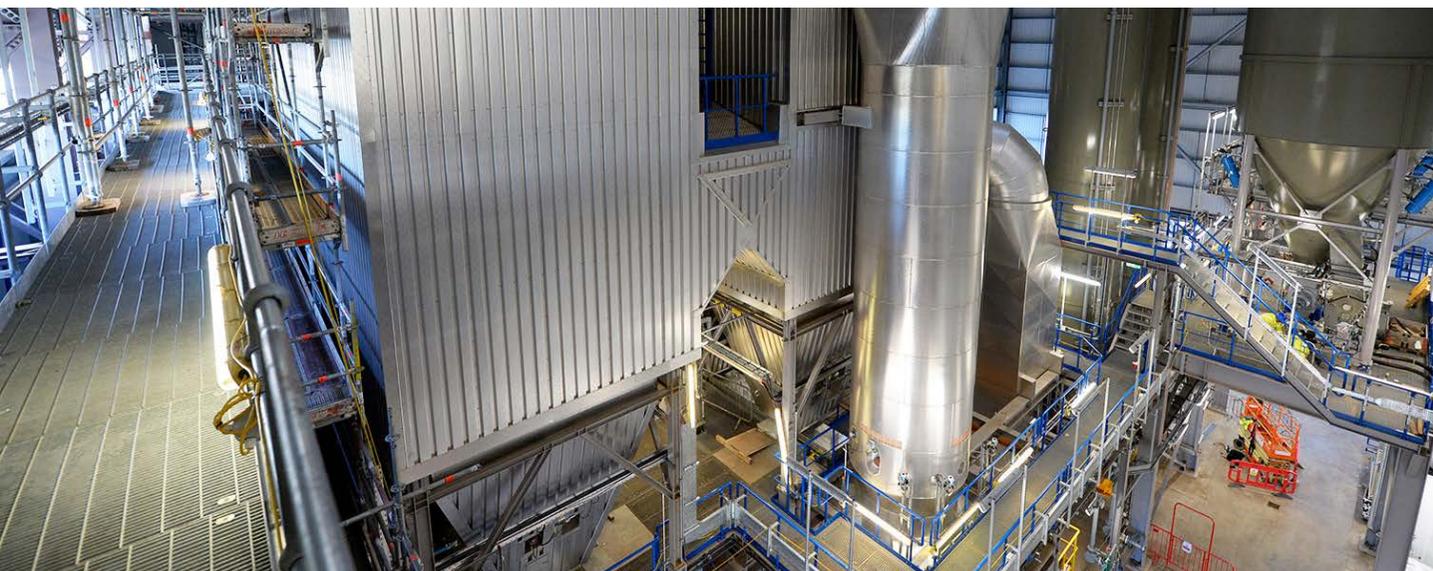
Respaldando el impulso hacia las Emisiones Cero en el Reino Unido se encuentra la Ley de Medio Ambiente, aprobada a finales de 2021 para establecer nuevos objetivos nacionales a largo plazo legalmente vinculantes para la excelencia medioambiental. La ley contempla medidas importantes como un impuesto sobre los plásticos para impulsar el uso de contenido reciclado en los envases, establecer la Responsabilidad Ampliada del Productor que garantice que el fabricante del envasado paga el coste total de su recogida y reciclaje o eliminación, un sistema de depósito y devolución para los envases, así como recogidas

selectivas coherentes para los residuos alimentarios obligatorios y para una lista básica de materiales y residuo comercial asimilable a doméstico.

En este marco, el desempeño de FCC Environment en 2021 ha sido excelente y ha alcanzado los 708,3 millones de euros de cifra de negocio y los 135 millones de resultado operativo bruto, lo que supone aumentos del 17,02% y del 31,40% respectivamente frente a 2020.

Mientras la crisis de la COVID seguía afectando al mundo, las empresas británicas han trabajado codo con codo con el Gobierno del Reino Unido, así como con clientes municipales y comerciales, para garantizar el mantenimiento de los servicios de residuos y reciclaje ofrecidos a los ciudadanos y a la industria. FCC Environment en el Reino Unido se enorgullece de haber superado este reto en todos los aspectos.

En 2021 se han alcanzado los **708,3 millones de euros de cifra de negocio** y los **135 millones de resultado operativo bruto**, lo que supone aumentos del 17,02% y del 31,40% respectivamente frente a 2020



FCC Environment CEE

FCC Environment es uno de los grupos globales líderes en el centro y este de Europa (CEE) en la gestión integral de residuos sólidos urbanos y la recuperación de energías renovables. Aplica sistemas innovadores y las tecnologías más avanzadas y limpias en la prestación de servicios de calidad sostenibles en el medio y largo plazo y adaptados a las necesidades de sus clientes.

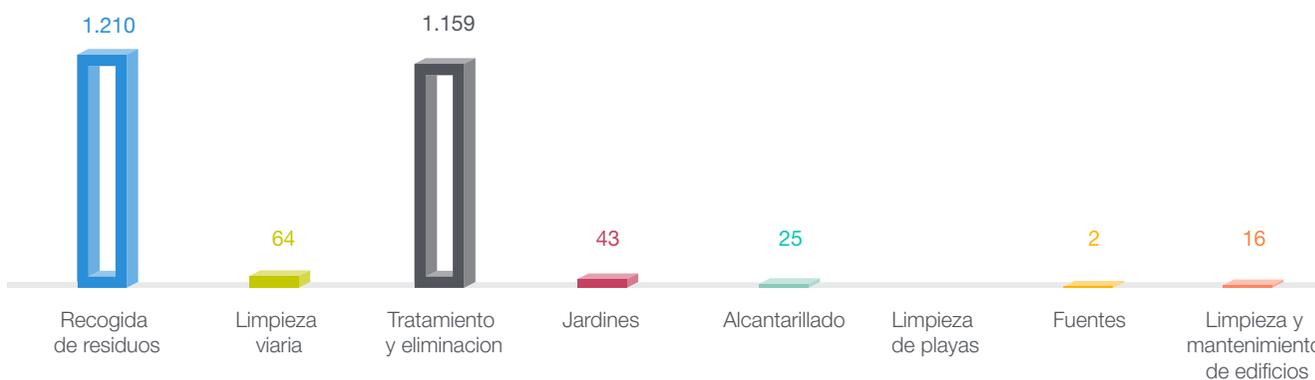
El año 2021 supuso muy buen rendimiento para el negocio del centro y este de Europa. A pesar de la venta de la actividad de Bulgaria en 2020, la cifra de negocio anual creció un 18,5%, alcanzando los 550,7 millones de euros, mientras que el EBITDA alcanzó un valor de 95,4 millones de euros y el beneficio antes de impuestos los 52,8 millones de euros, casi un 30% y un 180% de incremento interanual respectivamente. El volumen de contratación ascendió a 588 millones de euros, lo que supone un aumento de cerca del 39% respecto al año anterior.



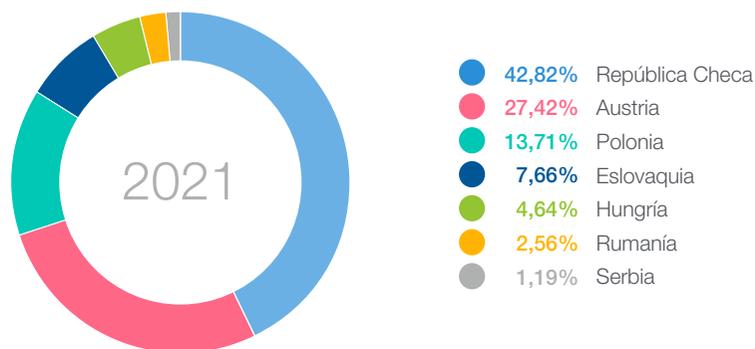
HABITANTES ATENDIDOS 2021



MUNICIPIOS ATENDIDOS 2021



CIFRA DE NEGOCIOS 2021. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA



Por un lado se experimentó un importante crecimiento del PIB con respecto a 2020, lo que hizo que el segmento de residuos comerciales e industriales se desarrollara en consecuencia en todos los países. Por otro lado se produjo un aumento exponencial de los precios de las materias primas secundarias, especialmente el papel, los metales ferrosos y el petróleo. Los precios del papel pasaron de una media de 50 a 140 euros por tonelada, debido a la gran demanda y a la escasez de oferta. FCC Environment CEE comercializó aproximadamente 650.000 toneladas de materias primas secundarias en 2021. El aumento de las ventas y los beneficios se vio además impulsado por los proyectos de remediación de suelos a gran escala en la República Checa y Eslovaquia.

Por último, se adjudicaron grandes contratos al Grupo, muchos de los cuales ya han afectado a los resultados de este año. Entre ellos, los servicios de recogida y eliminación para la ciudad de Bytom, en Polonia, con unos 100.000 habitantes; o la prestación de servicios de vertedero a la comunidad de Érd y alrededores, en Hungría, cerca de Budapest y con una población de unos 100.000 habitantes. En Austria, un contrato de eliminación de 10 años para la Planta de Valorización Energética de Residuos de Zistersdorf con la Asociación de Gestión de Residuos del Tiro, generó una cartera de 33 millones de euros, el mayor contrato individual jamás firmado en el país.

Durante 2022, FCC Environment continuará la adaptación del negocio de los países de CEE a los próximos cambios en las legislaciones nacionales de gestión de residuos debido a los objetivos de economía circular de reciclaje y desvío de vertedero de la Unión Europea, mediante el desarrollo de proyectos de conversión de residuos en energía y la promoción de recogidas selectivas y plantas de clasificación y biotratamiento.



FCC Environmental Services USA



FCC Environmental Services es una de las 20 principales empresas de Estados Unidos en la gestión integral de residuos sólidos y reciclaje. La empresa está presente en los estados de Texas, Florida y Nebraska. En estos estados atiende a más de 8 millones de habitantes en 15 localidades, y en el ejercicio 2021 gestionó 748.000 toneladas de residuos y 272.500 toneladas de material reciclable.

Apenas unos años después del inicio de actividad en Estados Unidos, el mercado sigue ofreciendo importantes oportunidades en el ámbito de la gestión de los residuos sólidos urbanos, tanto en recogida doméstica y comercial como en reciclaje y tratamiento.

De nuevo el año 2021 ha sido excepcional con la adjudicación de varios contratos de larga duración (hasta 20 años) en algunos de los principales municipios de Florida, como Wellington y Hillsborough, y la adquisición de Premier Waste Services LLC, una empresa de recogida comercial en la zona de Dallas-Fort Worth.

FCC Environmental Services completó con éxito la puesta en marcha de estos dos contratos principales, Wellington y Hillsborough.

La adquisición de Premier Waste ha consolidado la actividad comercial en 2021 y este hecho situará a FCC como la mayor empresa comercial local de la región de Dallas-Fort Worth.

HABITANTES ATENDIDOS 2021

3.946.135

Recogida
de residuosLimpieza
variada

4.360.000

Tratamiento
y eliminación

Jardines

Alcantarillado

Limpieza
de playas

Fuentes

Limpieza y
mantenimiento
de edificios

Los ingresos de 2021 alcanzaron los 111,9 millones de euros, un aumento de casi el 50% respecto a 2020

La división comercial de FCC Environmental Services se dispone en un total de siete ubicaciones en tres estados, que incluyen Texas (Houston y Dallas), Florida (West Palm Beach, Daytona Beach, Lakeland y Orlando) y Nebraska (Omaha). En la actualidad, la actividad comercial presta servicio a clientes industriales como ExxonMobil, Indorama Ventures, importantes plantas de fabricación y grandes universidades.

La estrategia de crecimiento del negocio comercial tiene tres vertientes. En primer lugar, vender servicios de carga frontal y *roll-off* a pequeñas, medianas y grandes empresas. Segundo, ampliar la cartera de clientes actual y comercializar también todos los servicios adicionales que ofrece FCC. En tercer lugar, atraer nuevos clientes y venderles servicios rentables aprovechando los fines de contrato y los aumentos de precio anuales.

En 2021, la línea de negocio comercial superó los ingresos y la rentabilidad presupuestados en un 95% y un 44% respectivamente. Las ventas comerciales incluyeron más de 1.200 nuevos clientes de todas las sedes de FCC en Estados Unidos. Con respecto a la demografía de estos clientes, el 60% son minoristas, el 30% industriales y el 10% diversos.

Los ingresos de 2021 alcanzaron los 111,9 millones de euros, lo que supone un aumento de casi el 50% respecto a 2020, y la cifra prevista una vez que todo el negocio contratado esté en marcha en 2022 será de unos 250 millones de euros. En el segundo año de la pandemia de COVID, la empresa multiplicó su EBITDA por 2,3.

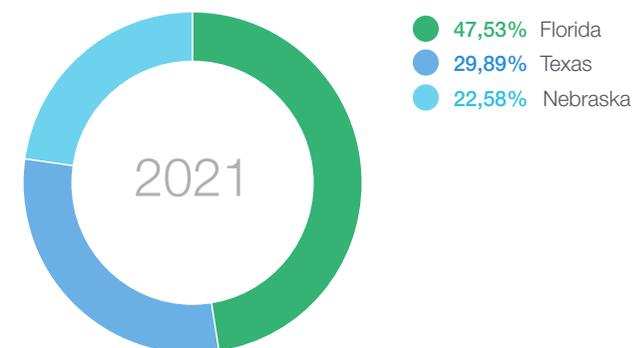
2021 Actividad de FCC Environmental Services

- Renovación por 5 años del contrato de tratamiento de residuos reciclables de la ciudad de Garland (Texas, EE. UU.)
- Adjudicación del contrato de recogida de residuos municipales en la ciudad de Wellington por 10 años (Florida, EE. UU.)
- Comienzo del servicio de recogida de residuos municipales en la ciudad de Wellington (Florida, EE. UU.)
- Adjudicación del contrato de recogida de residuos municipales en el Condado de Hillsborough por 8 años y 8 meses (Florida, EE. UU.)
- Las plantas de reciclaje de Houston y Dallas galardonadas con el "gold level certification" de la Asociación de Recicladores de Vidrio de EE. UU.
- Renovación por 1 año del contrato de tratamiento de residuos reciclables de la ciudad de Mesquite (Texas, EE. UU.)
- Expansión de la estación de gas de Omaha (Nebraska, EE. UU.)
- Compra de Premier Waste Disposal (Texas, EE. UU.)

De cara a 2022 la estrategia de FCC en Estados Unidos es seguir licitando y ganando contratos de recogida y reciclaje de residuos, así como consolidar el negocio de residuos comerciales. También continuará su integración vertical a lo largo de la cadena de valor, con la incorporación al negocio de contratos de post-recolección y la adquisición de empresas que encajen en la estrategia de desarrollo a largo plazo de FCC.

En cuanto a 2022, para la línea de negocio de residuo comercial el presupuesto contempla un crecimiento interanual en ingresos por encima del 60%. Esta actividad es uno de los negocios de mayor crecimiento de FCC Environmental Services con potencial y ventajas ilimitadas.

CIFRA DE NEGOCIOS 2021. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA



La actividad del área de Medio Ambiente



Acontecimientos 2021 Medio Ambiente

Play

enero

- + FCC Medio Ambiente refuerza su posición en el Levante español con la adjudicación del contrato de recogida y limpieza de Elche (España)
- + El ie-Urban de FCC Medio Ambiente gana el premio a Vehículo Industrial Ecológico del Año 2021 (España)
- + FCC Environment logra una calificación de cinco estrellas en la Auditoría de Salud y Seguridad Ocupacional del British Safety Council (Reino Unido)
- + FCC Environment comienza el contrato de recogida de residuos y limpieza viaria en el Valle de Sousa (Portugal)

marzo

- + Entra en funcionamiento el Complejo Medioambiental de la Mancomunidad del Este (Madrid, España)
- + FCC Medio Ambiente presenta su nueva Estrategia de Sostenibilidad 2050 (España)
- + FCC Medio Ambiente renueva el contrato de recogida de residuos en la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona (Navarra, España)

mayo

- + FCC Medio Ambiente renueva el contrato de recogida de residuos y limpieza viaria y de playas en Mataró (Barcelona, España)
- + FCC Environment doblemente galardonada en los Premios a la Excelencia 2021 del International Institute of Risk and Safety Management (IIRSM) (Reino Unido)
- + FCC Environmental Services refuerza su presencia en Florida con un nuevo contrato en la Villa de Wellington (EE. UU.)

julio

- + FCC Environmental Services obtiene la certificación Gold Glass de la Glass Recycling Coalition por sus Plantas de reciclaje en Houston y Dallas (EE. UU.)
- + FCC Environment amplía sus actividades a la región del Tirolo Occidental (Austria)
- + FCC Ámbito adjudicataria del contrato de gestión de vidrio para Ecovidrio en las comunidades autónomas de Aragón, la Rioja, Comunidad Valenciana y las provincias de Ávila y Segovia (España)

septiembre

- + FCC Medio Ambiente se encargará de la recogida de residuos y limpieza viaria de Torrejón de Ardoz (Madrid, España)

noviembre

- + FCC Medio Ambiente publica su octavo Informe de Sostenibilidad alineado con los ODS (España)
- + FCC Medio Ambiente entrega sus Premios Avanza 2021 de calidad, medio ambiente, innovación e iniciativas sociales (España)

febrero

- + FCC Medio Ambiente renueva el contrato de recogida de residuos, limpieza urbana y mantenimiento del alcantarillado en Cornellà de Llobregat (Barcelona, España)
- + FCC Medio Ambiente refuerza su compromiso en Barcelona con un nuevo contrato de recogida de residuos y limpieza pública (España)

abril

- + FCC Medio Ambiente obtiene el Distintivo de Igualdad en la Empresa (España)
- + FCC Environment amplía su presencia en Reino Unido con la adjudicación del nuevo contrato de recogida de residuos y reciclaje en East Lothian (Escocia)
- + FCC Ámbito participa en un proyecto de reciclaje de palas eólicas para impulsar la economía circular (España)

junio

- + FCC Medio Ambiente adjudicataria del contrato de reforma y explotación del Complejo Medioambiental de Valladolid (España)
- + FCC Medio Ambiente primera empresa del sector que se adhiere a la Red Empresarial por la Diversidad e Inclusión LGBTI (España)
- + FCC Medio Ambiente galardonada en los IV Premios de Diversidad e Inclusión a la Mejor práctica en inclusión laboral por el 4º Plan Director RSC 2018/2020 (España)
- + FCC Environmental Services afianza su posición de liderazgo en Florida con un nuevo contrato en el Condado de Hillsborough (EE. UU.)

agosto

- + FCC Medio Ambiente renueva el sello 'Calculo-Reduczo' otorgado por la Oficina Española de Cambio Climático (España)

octubre

- + FCC Medio Ambiente renueva su compromiso con los servicios de la ciudad de Madrid (España)
- + FCC Medio Ambiente construirá y explotará la nueva planta de tratamiento de materia orgánica en Valdemingómez (Madrid, España)
- + FCC Environment adjudicataria del contrato para recogida y tratamiento de residuos en la ciudad de Tarnobrzeg (Polonia)

diciembre

- + FCC Medio Ambiente se encargará de la recogida de residuos y limpieza viaria de Pozuelo de Alarcón (Madrid, España)
- + FCC Medio Ambiente galardonada como ejemplo empresarial de buenas prácticas y sostenibilidad en promoción de salud en el trabajo (España)

2021

Otros acontecimientos destacados

Tabla de reparto de las inversiones elegibles por categoría en 2020

CATEGORÍA	ODS	Inversión (M€)	(%)
Prevención y control de la contaminación	   	191	94,86%
Eficiencia energética		0,63	0,31%
Transporte limpio	  	8,38	4,16%
Conservación de la biodiversidad		1,33	0,66%
TOTAL		201,34	

Tabla de reparto de las inversiones elegibles por categoría en 2019

CATEGORÍA	ODS	Inversión (M€)	(%)
Prevención y control de la contaminación	   	744,52	90,35%
Eficiencia energética		11,72	1,42%
Transporte limpio	  	60,40	7,33%
Conservación de la biodiversidad		7,37	0,89%
TOTAL		824,01	

Segunda auditoría externa de verificación del informe anual del Bono Verde de FCC Servicios Medio Ambiente Holding S.A.U.

Durante el año 2021, la empresa DNV GL Business Assurance España, S.L. (DNV GL) ha llevado a cabo la segunda auditoría externa de verificación del informe anual del Bono Verde de FCC Servicios Medio Ambiente Holding S.A.U., sobre el uso de los recursos del Bono al 31 de diciembre de 2020.

En noviembre de 2019, FCC Servicios Medio Ambiente Holding S.A.U. publicó su marco para la emisión de bonos sostenibles, vinculado a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de Naciones Unidas. Días después, FCC Servicios Medio Ambiente Holding S.A.U. emitió su primer bono verde por un total de 1.100 millones.

Al cierre de 2020, más de 1.025,35 millones de euros han sido ya asignados a proyectos de prevención y control de contaminación, eficiencia energética, transporte limpio y conservación de la biodiversidad.

Estas inversiones han generado importantes beneficios ambientales en las comunidades en las que trabaja FCC Servicios Medio Ambiente. Así, los proyectos en España, Portugal y Reino Unido han supuesto evitar la emisión de 2,7 millones de toneladas de CO₂e de Gases de Efecto Invernadero (GEI).

IBERIA

FCC Medio Ambiente España



FCC Medio Ambiente se encargará de la recogida de residuos y limpieza viaria de Pozuelo de Alarcón (Madrid)

El Ayuntamiento de Pozuelo de Alarcón (Madrid) ha renovado su confianza en FCC Medio Ambiente con la adjudicación de los servicios de recogida de residuos y limpieza viaria de la ciudad, como lleva haciendo desde 1983. El nuevo contrato supone una cartera de 150 millones de euros para una duración de diez años. Para atender a los 83.800 habitantes del municipio, el servicio cuenta con una plantilla de cerca de 240 personas y una flota de 96 vehículos y maquinaria. La flota adscrita es casi en su totalidad etiqueta medioambiental ECO o Cero Emisiones. El compromiso de FCC Medio Ambiente con el desarrollo sostenible de la ciudad va más allá del ámbito medioambiental, por lo que colabora activamente con la Fundación Gil Gayarre cuya misión es atender y apoyar el proyecto de vida de personas con discapacidad intelectual y sus familias.



FCC Medio Ambiente renueva su compromiso con los servicios de la ciudad de Madrid

El Ayuntamiento de Madrid ha adjudicado a FCC Medio Ambiente los contratos de servicios correspondientes a dos lotes de limpieza viaria y a otros dos de gestión integral de zonas verdes, que atenderán a más de un millón y medio de habitantes. Estos servicios, unidos a la reciente adjudicación del servicio de conservación de mobiliario urbano de los lotes 1 y 2, que abarcan los siete distritos de la almendra central de la ciudad, suponen una cartera total de 652 millones de euros. Para atender a los 1.180.000 habitantes, cubrir 2.300 kilómetros de calles, 1.500 hectáreas de superficies ajardinadas y 166.000 unidades de árboles, el contrato cuenta con una flota de más de 540 vehículos y una plantilla de más de 1.100 personas. Cabe destacar que una gran mayoría de los vehículos de limpieza y la totalidad de los de zonas verdes serán etiqueta ambiental ECO o eléctricos Cero Emisiones, lo que pone de manifiesto el compromiso del Ayuntamiento de Madrid con una ciudad más sostenible y respetuosa con el medio ambiente.



Adjudicatario del contrato de recogida de residuos y limpieza viaria de Torrejón de Ardoz (Madrid)

El Ayuntamiento de Torrejón de Ardoz ha adjudicado a una UTE liderada por FCC Medio Ambiente el contrato de recogida de residuos sólidos urbanos y limpieza viaria del municipio para los próximos diez años por una cifra superior a 142 millones de euros. FCC Medio Ambiente lleva desde 1983 prestando servicio en una de las localidades de referencia del Corredor del Henares. El nuevo servicio, que cuenta con un equipo humano de 204 personas, se basa en una mayor mecanización en la prestación de servicios y en incrementar los medios humanos y materiales en la calle, como los equipos de barrido y baldeo mixto. Se renovará el 80% de la flota con vehículos de bajas emisiones híbridos, eléctricos y de Gas Natural Comprimido (GNC), que contarán con instalación propia para su repostaje.

IBERIA

FCC Medio Ambiente España



FCC Medio Ambiente construirá y explotará la nueva planta de tratamiento de materia orgánica en Valdemingómez (Madrid)

El Ayuntamiento de Madrid ha adjudicado a una UTE liderada por FCC Medio Ambiente el contrato de construcción y explotación de una nueva planta de tratamiento de materia orgánica en el Parque Tecnológico de Valdemingómez, que atenderá a los más de tres millones de habitantes de la ciudad. La cartera del contrato asciende a 33 millones de euros para una duración de cuatro años y nueve meses, con una posible prórroga de dos años. Está previsto que la planta esté plenamente operativa en 2023. La solución tecnológica adjudicada garantizará un alto nivel de calidad de las más de 37.000 toneladas anuales esperadas de compost obtenido en el proceso productivo, lo que facilitará su utilización como abono o fertilizante de clase A de acuerdo con los criterios legales establecidos a tal efecto.



FCC Medio Ambiente adjudataria del contrato de reforma y explotación del Complejo Medioambiental de Valladolid

El Ayuntamiento de Valladolid ha adjudicado a una UTE liderada por FCC Medio Ambiente el contrato de reforma y explotación del Centro de Tratamiento y Eliminación de Residuos domésticos (CTR), que da servicio a 521.000 habitantes de toda la provincia. La cartera total del contrato asciende a 138,43 millones de euros para un periodo de 11 años. La inversión en la reforma del complejo medioambiental ronda los 45 millones de euros, se realizará durante 15 meses y tiene como objetivo adaptar las instalaciones a la nueva legislación de gestión de residuos. El nuevo diseño está basado en el tratamiento diferenciado de cinco fracciones de recogida selectiva: orgánica o FORS, inorgánica o fracción resto, envases ligeros, papel-cartón y vidrio. Está previsto que la nueva planta entre en funcionamiento a finales de 2022 y el contrato contempla un plazo de explotación de nueve años.



FCC Medio Ambiente refuerza su compromiso en Barcelona con un nuevo contrato de recogida de residuos y limpieza pública

El Ayuntamiento de Barcelona ha firmado con FCC Medio Ambiente el nuevo contrato de recogida de residuos urbanos y limpieza pública del centro de la ciudad y de Ciutat Vella. La cartera total del contrato asciende a 830,87 millones de euros y prevé una duración de ocho años con la posibilidad de prorrogarlo dos años más. FCC Medio Ambiente lleva prestando servicios medioambientales en Barcelona desde 1911. El primer contrato de recogida y limpieza data del año 1915. Hay que destacar el compromiso del Ayuntamiento de la ciudad con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, ya que, de los 572 vehículos a incorporar al contrato, más de un 93% serán de etiqueta ambiental Cero Emisiones o ECO, con un 65% de vehículos eléctricos o electro-híbridos y un 28% de Gas Natural Comprimido (GNC). La novedad más destacable en la recogida de residuos es que los servicios se han diseñado para pasar de un índice de recogida selectiva del 36% actual a un 55% en 2025. El servicio contará con un equipo humano de más de 1.081 personas.

IBERIA

FCC Medio Ambiente España



FCC Medio Ambiente renueva el contrato de recogida de residuos, limpieza urbana y mantenimiento del alcantarillado en Cornellà de Llobregat (Barcelona)

FCC Medio Ambiente ha firmado la renovación del contrato de recogida de residuos, limpieza urbana y mantenimiento del alcantarillado en Cornellà de Llobregat por un periodo de diez años. La cartera del contrato asciende a 100 millones de euros. FCC Medio Ambiente lleva vinculada al municipio cerca de 35 años. Para atender a los casi 90.000 habitantes de la ciudad, el servicio cuenta con una plantilla de 145 personas y una flota de 61 vehículos junto con maquinaria especializada.



Renovación del contrato de recogida de residuos en la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona (Navarra)

FCC Medio Ambiente firmó con la entidad Servicios de la Comarca de Pamplona S.A. (SCPSA) la renovación del contrato de recogida de residuos sólidos urbanos por cuatro años y una cartera de 48,6 millones de euros. La vinculación con la Mancomunidad de Pamplona, integrada por 50 municipios navarros, se remonta a septiembre de 1985, y desde esa fecha se ha venido prestando el servicio de forma ininterrumpida. El contrato da servicio a más de 370.000 habitantes con una flota de 109 vehículos a los que se incorporarán 12 unidades nuevas y a partir de 2022 se comenzará a renovar toda la flota con vehículos de Gas Natural Comprimido (GNC), en línea con la inquietud de la Mancomunidad de conseguir un entorno más limpio y sostenible. El equipo humano está formado por 183 personas.



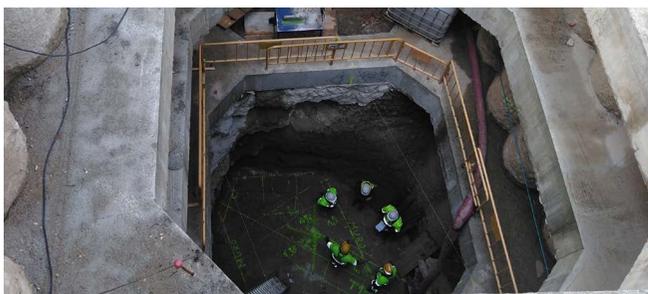
Entra en funcionamiento el Complejo Medioambiental de Reciclaje 'La Campiña', en Loeches, para la Mancomunidad del Este de Madrid

El Complejo Medioambiental de Reciclaje (CMR) integral 'La Campiña', propiedad de y promovido por la Mancomunidad del Este de Madrid, y desarrollado y operado por ECOMESA, filial 100% de FCC Medio Ambiente, está situado en el término municipal de Loeches, al este de la Comunidad de Madrid. Se extiende sobre un terreno de 60 hectáreas y sirve a los más de 735.000 habitantes de los 31 municipios integrantes de la Mancomunidad del Este. La entrada en servicio del complejo, el 1 de abril de 2021, permite evitar la emisión anual de 90.000 toneladas de CO₂, dar un impulso definitivo al modelo de Economía Circular en la Comunidad de Madrid y cumplir con los exigentes objetivos de reciclaje y desvío de vertedero de la Unión Europea.

Se trata de una instalación a la vanguardia tecnológica en la valorización y reciclaje de residuos, con capacidad para procesar hasta 265.000 toneladas anuales. Consta de líneas de tratamiento para diversas fracciones, como resto, envases y materia orgánica.

IBERIA

FCC Medio Ambiente España



Terminan las obras de reparación del colector de alcantarillado de Can Caralleu en Barcelona

FCC Medio Ambiente ha llevado a cabo la reparación del colector de la red unitaria de alcantarillado de Barcelona que recoge el agua correspondiente en lo alto de la cuenca de Can Caralleu. La empresa ha realizado las actuaciones y trabajos necesarios en el colector y las estructuras asociadas con motivo de la obstrucción que provocó la retención de las aguas que habitualmente circulan por el colector y causó graves problemas de drenaje, incluso un efecto “colchón” al paso de los vehículos. Para acceder a la zona colapsada en condiciones de seguridad se construyó un pozo de cimentación estructural de 75 metros cuadrados y 17 metros de profundidad. Algunas de las principales actuaciones realizadas fueron: el movimiento de tierras para acondicionar la plataforma de trabajo, sondeos para la localización del colector, la reparación del tramo de colector colapsado y sus estructuras auxiliares y la reconstrucción del muro de contención.

FCC Ámbito



FCC Ámbito adjudicataria del contrato de gestión de vidrio para Ecovidrio

FCC Ámbito ha resultado adjudicataria en su división de reciclaje de vidrio de los concursos públicos de recogida selectiva y almacenamiento temporal de residuos de envases de vidrio gestionados por Ecovidrio para las comunidades autónomas de Aragón, la Rioja, Comunidad Valenciana y las provincias de Ávila y Segovia, estas últimas a través de Marepa, empresa del Grupo. El contrato supone una cartera de 13,5 millones de euros para un periodo de ocho años desde el 1 de febrero del 2022 en las comunidades de Aragón y La Rioja, Ávila y Segovia; y de tres años para la Comunidad Valenciana. FCC Ámbito lleva más de 25 años prestando servicio en dichas regiones de forma ininterrumpida, reafirmando su compromiso para construir sociedades más sostenibles y afianzando los valores medioambientales que la unen a Ecovidrio, el sistema integrado de gestión de vidrio con quien colabora desde su creación. Esta nueva adjudicación implica un movimiento en recogida selectiva de vidrio de 62.000 toneladas/año que se depositan en más de 20.000 iglús repartidos por toda su geografía.



Finalización de la segunda fase de descontaminación de suelos en San Pedro da Cova (Portugal)

FCC Ámbito, a través de su filial portuguesa ECODEAL, ha ejecutado la segunda fase de descontaminación de suelos de una antigua mina ubicada en la localidad portuguesa de San Pedro da Cova. Durante esta fase se han retirado 163.000 toneladas de residuos y tierras contaminadas. El traslado de gran parte de los residuos se hizo través de la red ferroviaria, con la consecuente disminución de la huella de carbono calculada en 461.161 kilogramos de CO₂e.

Contrato de gestión de residuos en el Puerto de Sevilla

FCC Ámbito resultó adjudicataria del contrato de gestión de residuos en el Puerto de Sevilla por un total de 1,2 millones de euros. Los trabajos se realizaron en varias fases a lo largo de 2020 y 2021 y se gestionaron cerca de 11.000 toneladas de varias tipologías de residuos procedentes de una antigua instalación industrial.

IBERIA

FCC Ámbito



Nuevos residuos vinculados a la transición energética

FCC Ámbito ha seguido dando pasos firmes para el desarrollo de nuevas líneas de negocio relacionadas con la gestión de residuos emergentes vinculados a la transición energética, como las palas de los aerogeneradores, las placas fotovoltaicas y las baterías del vehículo eléctrico. Durante este año se ha puesto en marcha un proyecto de reciclaje de palas de aerogeneradores provenientes de la repotenciación de parques eólicos o aquellas que llegan al final de su vida útil o están defectuosas, en el que FCC Ámbito aporta su amplia experiencia en el reciclaje y comercialización de Materias Primas Secundarias (MPS). Este proyecto a escala industrial situaría a España a la vanguardia tecnológica de esta industria en Europa, y contribuiría a la creación de más de 400 empleos directos y una cadena de valor innovadora y exportadora.

REINO UNIDO

FCC Environment UK



El condado de Buckinghamshire adjudica el contrato de gestión de centros de reciclaje a FCC Recycling (UK) Ltd.

El ayuntamiento del condado de Buckinghamshire ha adjudicado el contrato para la gestión y explotación de sus nueve centros de reciclaje a FCC Recycling (UK) Ltd., filial de FCC Environment UK, a su vez 100% propiedad de FCC Servicios Medio Ambiente, como viene haciendo desde 2012. La renovación supone una cartera de 15 millones de libras (cerca de 18 millones de euros) para un período de cinco años, con una posible prórroga de otros cinco. El servicio atiende a 221.200 hogares que suponen más de 540.000 habitantes y dio comienzo el día 1 de abril de 2022. Los centros adjudicados cubren un área superior a 1.500 km² y gestionan más de 60.000 toneladas de residuo al año.



Five Star Occupational
Health and Safety
Audit 2020

Calificación de cinco estrellas en la Auditoría de Salud y Seguridad Laboral del British Safety Council

FCC Environment ha completado con éxito la Five Star Occupational Health and Safety Audit (Auditoría Cinco Estrellas sobre Salud y Seguridad Laboral) realizada por el British Safety Council (Consejo de Seguridad Británico), demostrando así su compromiso con la mejora continua de sus sistemas de gestión de la salud y la seguridad. La compañía se ha sometido a una evaluación exhaustiva de sus políticas, procesos y prácticas de salud y seguridad en el trabajo. El proceso de auditoría ha incluido un examen de la documentación, entrevistas con el personal directivo superior, los empleados y otras personas clave, junto con un muestreo de las actividades operacionales. Además, la empresa tuvo que demostrar a un panel de expertos independientes la excelencia en su gestión de la salud y la seguridad en todo el negocio.

REINO UNIDO

FCC Environment UK



FCC Environment amplía su presencia en Reino Unido con la adjudicación del nuevo contrato de recogida de residuos y reciclaje en East Lothian

El Ayuntamiento de East Lothian ha adjudicado a FCC Environment el nuevo contrato para la recogida de residuos alimenticios y material reciclable por un periodo de ocho años. La cartera total del contrato asciende a 22,4 millones de libras (26,14 millones de euros); el servicio comenzó a prestarse el 1 de mayo de este mismo año. Para atender a los cerca de 106.000 habitantes de East Lothian, la empresa contará con 15 puntos limpios móviles y una plantilla más de 40 personas. Anualmente se recogen aproximadamente 7.255 toneladas de material reciclable y 2.954 toneladas de residuo alimenticio. Con la previsión de que la población crezca significativamente a lo largo de los ocho años de duración del contrato, FCC Environment se centrará en el aumento de las tasas de reciclaje y en la mejora de la calidad de los materiales, de acuerdo con la Carta de Reciclaje Doméstico del Gobierno escocés.



FCC Environment doblemente galardonada en los Premios a la Excelencia en Riesgos 2021 del International Institute of Risk and Safety Management (IIRSM)

FCC Environment obtuvo dos prestigiosos galardones en los Premios a la Excelencia en Riesgos del International Institute of Risk and Safety Management (IIRSM, Instituto Internacional de Gestión de Riesgos y Seguridad Laboral). La empresa ha obtenido el premio Barry Holt por sus buenas prácticas en prevención de riesgos laborales y, además, Paul Stokes, su director de Seguridad y Salud Laboral, Medio Ambiente y Calidad, ha sido galardonado con el President's Commendation del IIRSM. En los últimos años el compromiso de FCC Environment con la seguridad en el trabajo ha sido reconocido con varios galardones, como el Premio Internacional de Seguridad 2020, otorgado por el British safety Council, o la distinción Sword of Honour, que reconoce a aquellas empresas que alcanzan la excelencia en gestión de riesgos y seguridad laboral, entre otros.



Continúa el desarrollo de la Planta de Valorización Energética de residuos de Lostock

Continúan las obras de la primera fase de la Planta de Valorización Energética de residuos (EfW) en Lostock que será una de las mayores plantas de EfW del Reino Unido y de Europa en Lostock. Tendrá una potencia eléctrica de 60MW, suficiente para cubrir las necesidades de 110.000 hogares, y compensará más de 200.000 toneladas de CO₂ al año. Ubicada en el noroeste de Inglaterra, procesará 600.000 toneladas de residuos al año contribuyendo a la estrategia del Gobierno del Reino Unido para reducir los vertederos y la exportación de residuos. En abril de 2019 Copenhagen Infrastructure Partners (CIP) y FCC Environment comenzaron conjuntamente el desarrollo de la instalación, que supone una inversión de 570 millones de euros.

CENTRO Y ESTE DE EUROPA

FCC Environment CEE



Contrato de recogida y tratamiento de residuos en Tarnobrzeg (Polonia)

FCC Environment ha reforzado su posición en Polonia con la adjudicación del contrato de recogida y tratamiento de residuos de la ciudad de Tarnobrzeg. La empresa se asegura así un volumen de negocio de unos 7,5 millones de euros para los próximos tres años. Los residuos recogidos serán tratados en la planta de tratamiento de FCC Environment en Tarnobrzeg.



Adjudicación del contrato de recogida y tratamiento de residuos en Zabrze (Polonia)

Un consorcio liderado por FCC Environment ha participado con éxito en el proceso de contratación pública de los servicios de recogida y tratamiento de residuos de la ciudad de Zabrze (Polonia). El contrato supone un volumen de negocio de 11 millones de euros para los próximos dos años y asegura una mayor utilización de la capacidad incrementada de la planta de tratamiento de la empresa situada en Zabrze.



Adjudicación del concurso para la explotación de instalaciones de residuos en el condado de Braila (Rumanía)

FCC Environment ha ganado el concurso para la explotación de instalaciones de tratamiento de residuos en el condado de Braila, en Rumanía. La empresa ha sido designada para operar una estación de transferencia, una planta de clasificación y un vertedero en la región de Braila durante los próximos ocho años, con una cartera de 6,5 millones de euros. Gracias a este éxito FCC Environment amplía significativamente su extensión geográfica en Rumanía.

CENTRO Y ESTE DE EUROPA

FCC Environment CEE



FCC Environment Austria amplía sus actividades a la región del Tirol Occidental

FCC Austria Abfall Service AG ha resultado adjudicataria del contrato de transporte y tratamiento de residuos municipales de la Asociación de Tratamiento de Residuos de Tirol Occidental (ABV Abfallbeseitigungsverband Westtirol). El contrato, que comenzó el 1 de enero de 2022, tiene un plazo de cinco años prorrogable hasta cinco años más y supone una cartera de hasta 33 millones de euros. Los residuos serán transportados desde en la estación de transferencia de Roppen, gestionada por la autoridad contratante, hasta la planta de valorización energética de residuos de FCC Zistersdorf Abfall Service GmbH (filial al 100% de FCC Austria Abfall Service AG), donde se reciclarán térmicamente de acuerdo con las condiciones legales y los requisitos oficiales. El traslado de las cerca de 20.000 toneladas anuales de residuo se realizará a través de un sistema intermodal MOBILER de contenedores de 53 m³. La mayor parte del recorrido (634 kilómetros) se llevará a cabo por ferrocarril, solución extremadamente respetuosa con el medio ambiente que evita cada año la emisión de más de 1.400 toneladas de CO₂.



Finalización de los trabajos de descontaminación de suelos en la estación de tratamiento de aguas residuales de Mořina (República Checa)

FCC Environment finalizó con éxito en junio el proyecto de descontaminación de suelos en la antigua planta de tratamiento de aguas residuales de la ciudad de Mořina, cerca de Praga (República Checa). El objetivo del proyecto era retirar las tierras contaminadas por metales pesados que suponían una foco de contaminación de aguas de superficie y freáticas cerca del arroyo Budňanský. La superficie de los trabajos de saneamiento superó los 4.000 m² y en total se retiraron 11.603,95 toneladas de residuos. Los lugares de excavación se rellenaron con material inerte y se cubrieron con tierra de humus. Como parte de la recuperación del terreno se plantaron 1.120 árboles de hoja ancha y 330 arbustos con capacidad para absorber metales pesados a través de su sistema de raíces. La inversión total del proyecto fue de 2,1 millones de euros.



FCC Environment continúa con los trabajos de remediación de la balsa de lodos KIV/CIZ (República Checa)

Para la realización de la descontaminación y rehabilitación de la balsa de lodos de DIAMO s.p. se utiliza una tecnología patentada propia, basada en la formación de una capa de cobertura final elástica que combina neumáticos fuera de uso triturados y otros materiales de recuperación, principalmente productos propios certificados procedentes de las instalaciones de Hůrka y Temelín. En 2021 se recibieron 227.000 toneladas de residuos tanto banales como peligrosos en la instalación de Hůrka que se usan para producir el material certificado. En el año se han utilizado aproximadamente 560.000 toneladas de materiales en la rehabilitación de la laguna de KIV/C1Z; de ellas, 292.000 toneladas corresponden al producto certificado, 80.000 toneladas a neumáticos y 188.000 toneladas de otros materiales. La cifra de negocio del proyecto fue de 9,6 millones de euros. Para el proceso de remediación se transportaron 188.000 toneladas de materiales hasta un apartadero ferroviario que ha sido restaurado y potenciado conjuntamente con DIAMO s.p.

ESTADOS UNIDOS

FCC Environmental Services



FCC Environmental Services compra una compañía en los EE. UU.

FCC Environmental Services ha realizado su primera adquisición en el Mercado norteamericano con la compañía Premier Waste Services, empresa que ofrece el servicio de recogida de residuos sólidos de origen comercial en la zona metropolitana de Dallas-Fort Worth desde hace más de 20 años. La compañía atiende más de 4.000 contratos con una flota de más de 50 camiones. La presencia histórica de Premier en el principal mercado comercial de Texas, junto con la experiencia de su plantilla, activos, cartera de clientes y sinergias con el actual negocio de FCC Environmental Services, supondrán un auténtico catalizador para el crecimiento de la división comercial de FCC en dicha zona.



FCC Environmental Services obtiene el certificado Gold Glass para sus dos plantas de reciclaje en EE. UU.

FCC Environmental Services ha obtenido la certificación Gold Glass de la Glass Recycling Coalition (Asociación de Reciclaje de Vidrio) de EE. UU. para sus plantas de reciclaje de Dallas y Houston (Texas). Esta certificación reconoce la alta calidad del vidrio que producen, así como la eficacia de la tecnología utilizada para su recuperación. Se convierte así en una de las primeras empresas del país y la primera en Texas en obtener esta certificación para plantas de recuperación de materiales. La Glass Recycling Coalition de EE. UU. evaluó la tecnología usada y la capacidad de venta del producto final según las especificaciones de calidad del vidrio del Institute of Scrap Recycling Industries (ISRI, Instituto de la Industria del Reciclaje de Residuos).



Posición de liderazgo en Florida con la adjudicación del contrato en el Condado de Hillsborough

El Condado de Hillsborough (Florida) adjudicó a FCC Environmental Services el mayor de los tres lotes del nuevo contrato de recogida de residuos sólidos de origen residencial y comercial. La duración prevista del contrato es de ocho años y ocho meses, con una posible prórroga de cuatro, y supone una cartera de 280 millones de dólares (unos 230 millones de euros). La franquicia en exclusiva para prestar el servicio de recogida comercial en el lote adjudicado supone añadir otros 100 millones al contrato. Para atender a las 105.000 residencias de la zona adjudicada y al servicio de recogida comercial y de apartamentos se dispone de una flota de 96 camiones de Gas Natural Comprimido (GNC) que tendrán su base en unas instalaciones fijas de nueva construcción y en la que se implementará también la necesaria estación de repostaje de gas.

ESTADOS UNIDOS

FCC Environmental Services



Contrato de servicio de recogida de residuos sólidos urbanos de origen residencial en la Villa de Wellington (Florida)

La Villa de Wellington en el condado de Palm Beach (Florida) adjudicó a FCC Environmental Services el nuevo contrato del servicio de recogida de residuos sólidos urbanos. El contrato tiene un plazo de 10 años que supone una cartera de hasta 135 millones de dólares (unos 112 millones de euros) con una posible prórroga de cinco. El servicio comenzó el 30 de diciembre de 2021 e incluye también la recogida exclusiva de todos los residuos sólidos comerciales dentro de la Villa, con lo que se atenderán más de 670 clientes comerciales. Este contrato se gestionará desde las instalaciones actuales de la empresa situadas en el condado, aprovechando las sinergias operativas y mostrando el compromiso de FCC Environmental Services con la sostenibilidad medioambiental.



FCC Environmental Services se adjudica un contrato de tres años con la ciudad de Garland (Texas)

FCC Environmental Services se ha adjudicado el contrato de gestión de reciclables con la ciudad de Garland, que asciende a 14 millones de dólares (unos 12,5 millones de euros) y tiene una duración de tres años. Con este contrato, la empresa procesará cerca de 14.000 toneladas de reciclables producidos cada año por los 230.000 residentes de Garland en su recién inaugurada planta de reciclaje de Dallas (Texas).



FCC Environmental Services adjudicataria de nuevos contratos y renovaciones en Texas y Nebraska

FCC Environmental Services refuerza su presencia en los estados de Texas y Nebraska con nuevas adjudicaciones y renovaciones de contratos. Por un lado, se ha adjudicado un nuevo contrato de recogida de residuos en Omaha (Nebraska) por un año y se ha prorrogado el contrato de la ciudad de Mesquite (Texas) para la gestión de reciclables. Por otro, ha renovado por un año el contrato para la gestión de reciclables de la ciudad de Huntsville, servicio que se presta en la planta de reciclaje de la empresa en Houston (Texas).

Excelencia y sostenibilidad

Excelencia en el servicio

El compromiso con la excelencia de FCC Medio Ambiente beneficia a toda su cadena de valor, desde los clientes, proveedores, empleados, y, por supuesto, al conjunto de los ciudadanos que habitan en las comunidades en las que la empresa presta servicio, principalmente clientes públicos.

Por todo ello, la oferta de servicios debe contar con las alianzas de todos los grupos de interés y debe responder a sus expectativas y a las tendencias en materia de sostenibilidad que marcan el entorno a medio largo plazo en un contexto en constante evolución.

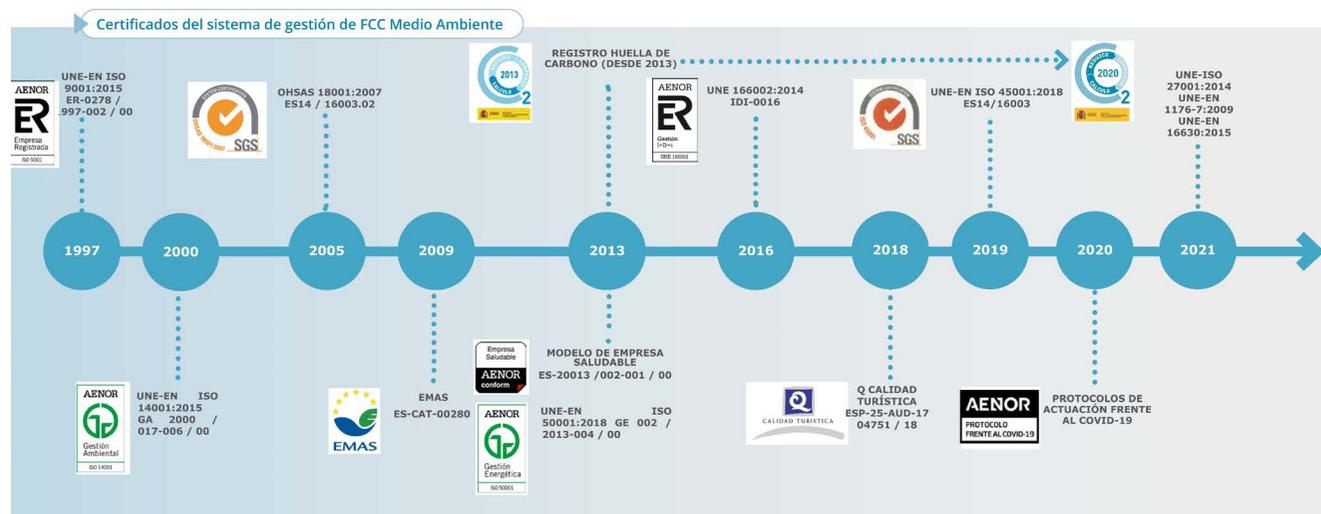
Desde su implantación hace cerca de 25 años, el Sistema de Gestión de FCC Medio Ambiente ha evolucionado hacia un modelo de Sistema integrado 360° (calidad, medio ambiente, PRL, I+D+i y eficiencia energética), basado en los requisitos de las principales normas internacionales, de reconocido prestigio y estandariza la metodología de trabajo desarrollada en todos los contratos de la empresa, garantizando que los procesos se llevan a cabo con rigor y de acuerdo con unos procedimientos comunes.

El sistema constituye una efectiva herramienta para asegurar a todos los grupos de interés la excelencia de unos servicios de calidad, social y medioambientalmente sostenibles e innovadores. La preocupación constante de satisfacer a los clientes y la mejora del desempeño ambiental fue lo que llevó a

FCC Medio Ambiente España a implementar y certificar sistemas de gestión desde 1997. El sistema cuenta con procedimientos de Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud en el Trabajo, Eficiencia Energética, Empresa Saludable, los Protocolos frente a la COVID-19 de AENOR o, incluso de Calidad Turística. Dando un paso más durante el año 2021, FCC Medio Ambiente ha certificado el sistema de seguridad de la información, en concreto la “Plataforma inteligente para la presta-

ción de servicios ciudadanos”, herramienta de gestión integral VISION que permite cumplir con los objetivos planteados y dar respuesta a los requisitos actuales y futuros de los clientes, en relación con la prestación de los servicios.

En el gráfico siguiente se aprecia la evolución histórica de las certificaciones y acreditaciones obtenidas en España por FCC Medio Ambiente:

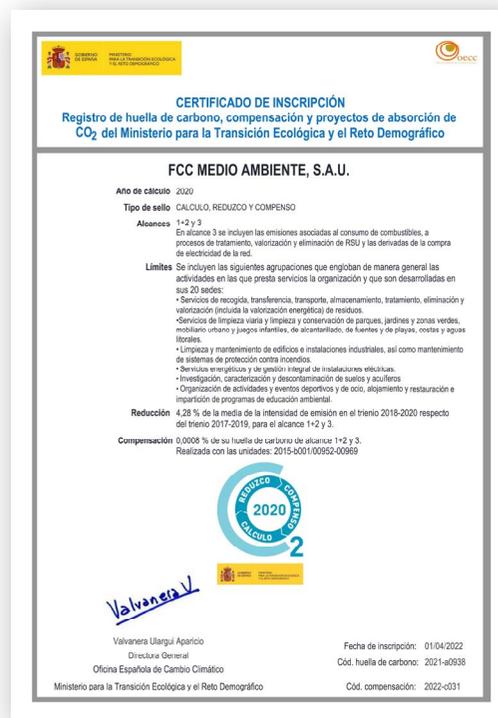


Hitos en materia de Excelencia 2021

- Se consigue la certificación en seguridad de la información bajo la norma UNE-ISO/IEC 27001:2014 para las empresas de FCC Medio Ambiente. Se certifica la herramienta de gestión integral VISION que permite cumplir con los objetivos planteados y dar respuesta a los requisitos actuales y futuros de los clientes, en relación con la prestación de los servicios.
- Verificación de la huella de carbono correspondiente a los datos del año anterior. El inventario de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) alcanzó el total de 2.256.356 tCO₂e en el año 2020, de los cuales 364.836,15 tCO₂e correspondieron a los alcances 1+2. La mayor parte de las emisiones de estos alcances se deben a las emisiones asociadas a los consumos energéticos (45%) y a las emisiones difusas de metano en los vertederos (39,8%) bajo control operacional.

El tratamiento biológico supone una clara ventaja frente a la opción de eliminación en vertedero en términos de emisiones (15,2%), por lo que en la Estrategia de Sostenibilidad 2050 se ha establecido una hoja de ruta para fomentar el tratamiento biológico a fin de conseguir el objetivo de limitar el vertedero al 10% antes del 2035. En el periodo 2018-2020, se consiguió una reducción del 4,28% en la media de la intensidad de emisión respecto al trienio anterior obteniendo así por segundo año consecutivo y tercera vez en su historia el sello “Calculo-Reduzco” otorgado por la Oficina Española de Cambio Climático (OECC) perteneciente al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Recientemente la OECC ha otorgado a FCC Medio Ambiente el sello “Compenso” 2020 para añadir al anterior “Calculo-Reduzco”, por hacer efectivo el compromiso de reducción y participar en un proyecto de absorción de CO₂. Con ello se impulsa el eje medioambiental de su Estrategia de Sostenibilidad 2050 #ES2050. Con el fin de compensar parcialmente su huella de carbono, la empresa trabaja con la organización Bosques Sostenibles en un proyecto certificado de reforestación durante 40 años en la Sierra de Gredos.



Sostenibilidad

Hechos destacados en sostenibilidad



Varios han sido los hitos importantes en materia de sostenibilidad dentro de FCC Medio Ambiente durante el año 2021:

- FCC Medio Ambiente lanzó su **Estrategia de Sostenibilidad** con visión a **2050**, dirigida a todas las actividades en España y Portugal. Es un ambicioso proyecto a 30 años, reflejo del compromiso de la empresa para apoyar el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y afrontar los desafíos económicos, sociales y ambientales a escala global.

La Estrategia de Sostenibilidad 2050 refleja el compromiso para apoyar el cumplimiento de los **Objetivos de Desarrollo Sostenible** y afrontar los **desafíos económicos, sociales y ambientales** a escala global

1 Medio Ambiente: Economía Circular, Acción por el Clima y Protección de la Biodiversidad



ECONOMÍA CIRCULAR:

Alcanzar los objetivos 2035 de la UE en la gestión de residuos

≥65%
de los residuos recuperados

≤10%
de los residuos depositados en vertederos



CLIMA, ENERGÍA Y CONTAMINACIÓN:

Reducir las emisiones de GEI, contaminantes y de ruido

Reducción de los GEI
-35%
período 2017-2030

Neutralidad climática
en 2050

Flota de vehículos
100%
"ECO" o "0" en 2050



AGUA:

Hacer frente al estrés hídrico fomentando un uso eficiente del agua

Precedencia de fuentes alternativas:
50%
en 2030

100%
en 2050



BIODIVERSIDAD:

Proteger el capital natural en el desempeño de nuestra actividad

100%
de la plantilla sensibilizada

2 Social: El Equipo Humano y la Sociedad



EMPLEO ESTABLE Y PROMOCIÓN DEL TALENTO:

Crear empleo de calidad para atraer y retener el talento

Orgullo e identificación del **equipo humano** con la compañía

Promoción y movilidad interna nacional e internacional

Incremento del % de las incorporaciones de jóvenes recién titulados



IGUALDAD DE OPORTUNIDADES:

Impulsar la diversidad, la inclusión social y la igualdad

Equilibrio de género en 2050

Aumentar el volumen y la actividad del **empleo de inserción**



EMPRESA SEGURA Y SALUDABLE:

Garantizar condiciones seguras de trabajo y la salud y el bienestar laboral

Cero accidentes graves o mortales

Período 2019-2050:
-50%
índice de accidentalidad

-25%
índice de absentismo por enfermedad



ALIANZAS ESTRATÉGICAS:

Generar uniones y alianzas para la gestión de servicios sostenibles

Creación de nuevas **alianzas público-privadas** vinculadas a los ODS

3 Excelencia: Gestión Smart, Innovación y cadena de valor responsable



SISTEMAS DE GESTIÓN Y COMPRA RESPONSABLE:

Ser líderes en la implantación de sistemas, asegurando la calidad y transparencia de la cadena de valor

Digitalización de los procesos de gestión

Implantación de un modelo de **compra verde** responsable e innovadora

Certificación/acreditación

conforme a nuevas normas, especificaciones, protocolos y reglamentos



INNOVACIÓN:

Mantener nuestro liderazgo en I+D+I

Inversión

de, al menos, el 1% de la Cifra de Negocios en 2050

FCC Medio Ambiente **premiada** por la **mejor idea innovadora** en los Smart City Awards de Barcelona



SMART CITIES:

Contribuir al desarrollo urbano sostenible a través de las TICs

100%

de los servicios bajo el modelo propio "Smart Human & Environmental"

4 Gobernanza: Gestión de Riesgos, ética y lucha contra la corrupción



GESTIÓN DE RIESGOS:

Ser una organización resiliente

Apoyo a **planes de contingencia** frente a emergencias



ÉTICA Y ANTICORRUPCIÓN:

Ser líderes en el cumplimiento de los principios éticos y la lucha contra la corrupción

Certificación del **modelo de cumplimiento** bajo la ISO 37301

Una visión estratégica a largo plazo para un
**MUNDO MÁS PRÓSPERO,
MODERNO, COMPETITIVO Y
CLIMÁTICAMENTE NEUTRO**

- Se verifica el Informe de Sostenibilidad 2019-2020 publican- do los avances del Plan de Acción de Sostenibilidad 20-22. Este Plan está basado en un modelo de gestión integrado e integrador, alineado con los principios de la Estrategia de Sostenibilidad 2050 y dentro del marco de los desafíos glo- bales que marcan el camino para alcanzar los ODS. La publi- cación del informe con carácter bienal permite hacer balance y dar cuenta del progreso realizado en la consecución de los objetivos y metas establecidos para los periodos señalados.
- Resumen de los avances conseguidos en estos dos años. La pandemia y la crisis económica y social derivada de la misma no han permitido a la empresa cumplir con algunos de los retos marcados para el año 2020, lo que ha llevado a prorrogarlos hasta el ejercicio 2022.

El Plan de Acción de
Sostenibilidad 20-22 está
basado en un modelo de
gestión integrado e integrador

Total:



Avances
compromisos Plan
20-22:

63% conseguidos.
33% en proceso.
4% no conseguidos.

Por categorías:



Plan de Acción 20-22
Nuestro compromiso
con la sostenibilidad

✓ Conseguido ➔ En proceso ⊘ No conseguido

FCC ETHICS Desempeño ejemplar	SMART SERVICES Servicios Inteligentes	FCC CONNECTED Conexión ciudadana
✓ 67,7 % conseguidos	58,6 % conseguidos	61,5 % conseguidos
➔ 30,7 % en proceso	34,5 % en proceso	34,6 % en proceso
⊘ 1,6 % no conseguidos	6,9 % no conseguidos	3,9 % no conseguidos



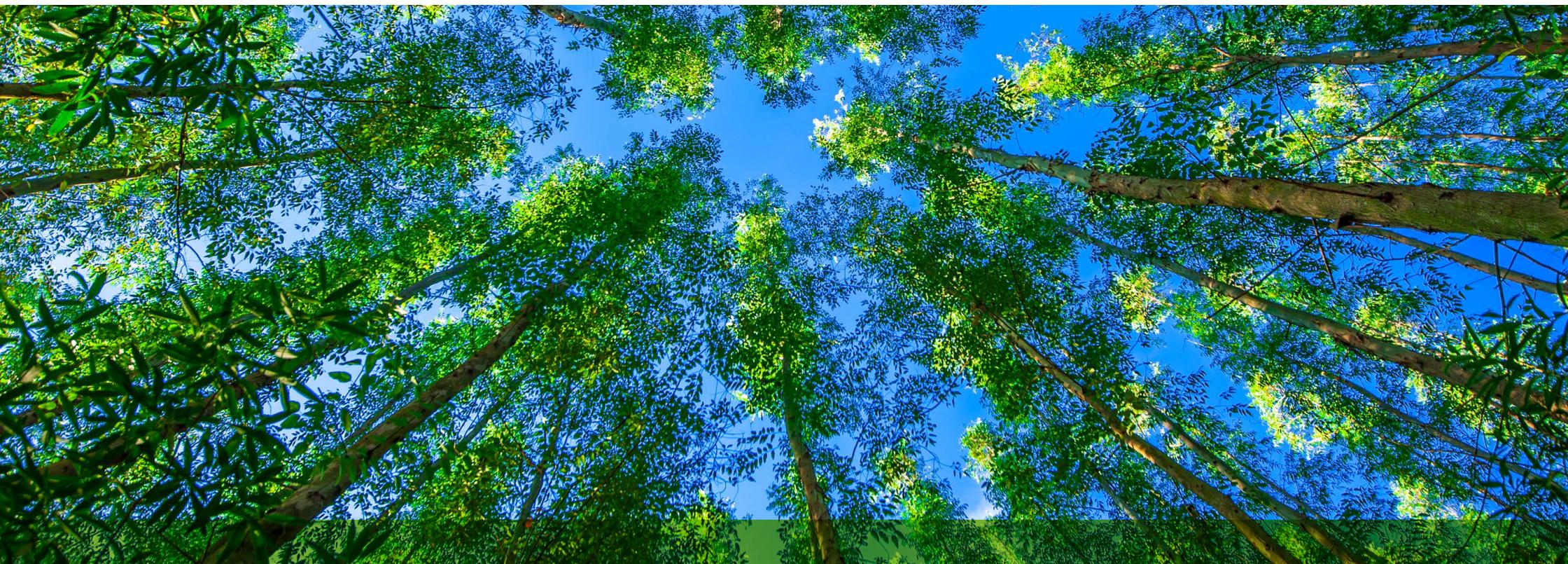
Otros hitos en materia de Sostenibilidad

En cuanto al cambio climático, FCC Medio Ambiente consiguió una reducción de la media de la intensidad de emisión del periodo 2018-2020 del 4,28% respecto del trienio 2017-2019, para los alcances 1, 2 y 3, en su camino para alcanzar la neutralidad en carbono en el año 2050.

- Adhesión de la Delegación Este del área de Residuos Industriales a los compromisos de acción climática de Cataluña.
- Adhesión a la iniciativa “Digitalización Sostenible”. Esta iniciativa solidaria, impulsada por Fundación CEOE y los SCRAPS, consiste en donar aparatos eléctricos y electrónicos para su

reutilización por parte de personas desfavorecidas con el fin de reducir la brecha digital en España.

- Adjudicación a FCC Medio Ambiente del contrato de implantación y ayuda de la certificación de RESIDUO CERO en el edificio de Las Tablas (Madrid), sede del Grupo FCC.



PREMIOS AVANZA

Categoría Innovación

Ex aequo para los proyectos:

- **Implantación de Contenedores Multifracción con acceso restringido y Sistema de Recogida Inteligente**

Delegación: Cataluña I

Autores: Miquel Boix i Moradell, Francesc Esquerra i Miró, Carles Gimeno Romero y Julio Arribas Ríos

En la ciudad de Girona se ha implementado un nuevo sistema de recogida de residuos donde se sustituye la configuración habitual de contenedores destinados a las cinco fracciones por un contenedor para la fracción orgánica, otro para el textil sanitario y otro multi fracción, que cada día se destina a una fracción diferente siguiendo un calendario predefinido de asignación. Además, se han instalado contenedores inteligentes con control de acceso y sensor volumétrico.



- **Valorización energética de residuos combustibles como reemplazo del gas natural**

Delegación: TRISA, FCC Ámbito delegación Este

Autores: Alberto Arense Morales, Judit Ríos Llamas, Laura Benítez Clemente, Agustí Gil Armengol e Ignasi Oller Corney

Se propone la utilización de residuos líquidos combustibles valorizables energéticamente en la Unidad de Evapo-Oxidación en sustitución del gas natural. Con ello se consigue la valorización de los residuos frente a la eliminación o desecho además de una reducción de las emisiones de CO₂ frente a otro tipo de procesos. En términos económicos, se reduce el consumo de un recurso por el que se paga (gas natural), frente un residuo combustible valorizable por el que se percibe un cobro, aumentando así el margen en la gestión de estos residuos.



Categoría Medio Ambiente

- **Tecnologías de e-movilidad en los servicios de Mantenimiento de Edificios e Instalaciones**

Delegación: Barcelona capital y Baleares

Autores: Daniel Sanz Caro

FCC Medio Ambiente ha apostado por la implantación de tecnologías limpias, incorporando 22 unidades turismos PHEV KIA NIRO con Etiqueta Ambiental 0 de la DGT, adaptados para su uso industrial. Se han instalado puntos de carga adicionales repartidos por el ámbito de trabajo de forma que los técnicos de mantenimiento puedan optimizar sus desplazamientos y maximizar así los tiempos efectivos de trabajo. El trabajador inicia así su jornada en el propio centro del cliente sin necesidad de desplazarse a las instalaciones centrales, contribuyendo además a minimizar las emisiones a la atmósfera y reducir la huella de CO₂. También se ha llevado a cabo la digitalización total de los servicios.



VEHÍCULOS DE LA NUEVA FLOTA PHEV CON ETIQUETA 0 DE LA DGT PARA EL INSTITUT CATALÀ DE LA SALUT Y PUNTO DE CARGA PARTICULAR PARA LOS NUEVOS VEHÍCULOS ELÉCTRICOS (BARCELONA)

PREMIOS AVANZA

Categoría Iniciativas Sociales

- FCC Equal Comunidad Valenciana, un lugar para todos

Delegación: Levante I

Autores: Manuel Lage Laredo y Sergio Verner Tarín

FCC Equal CEE Comunidad Valenciana, S.L. es un Centro Especial de Empleo donde se trabaja por la total integración laboral de personas con diversidad funcional. Este proyecto se caracteriza por su espíritu ambicioso, algo que se ve claramente reflejado en el crecimiento de la producción y del número de trabajadores/as, cifra que se ha multiplicado casi por cuatro en tan solo dos años. Cuenta con un equipo directivo joven, rozando el 60% de menores de 40 años, lo que aporta una gran flexibilidad y capacidad de aprendizaje, y promueve la igualdad de oportunidades entre ambos sexos, apostando por la presencia de mujeres en puestos de responsabilidad (71,4% del equipo directivo).



Categoría Calidad

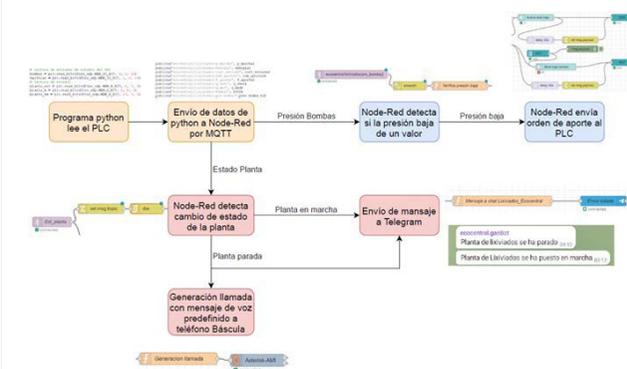
Ex aequo para los proyectos:

- Industria 4.0 con NODE-RED

Delegación: Andalucía I

Autores: José María García Peinado, Carmen Cortés Valares, Miguel Ángel Ávalos Sánchez, Víctor Jesús Martín Ibáñez y Carlos Saiz Valera

Automatización de procesos empleados en la herramienta Node-Red, desde donde se lee y se actúa sobre el PLC de una instalación. Se trataría de "leer" de forma automática determinados parámetros de una instalación y, para determinadas circunstancias, definir pautas de actuación e instrucciones que se lanzan de forma automática para iniciar procesos en dicha instalación sin necesidad de intervención de los operarios de la instalación. El proyecto en concreto es para la automatización de la Planta de tratamiento de lixiviado en la Ecocentral (Granada) habiéndose conseguido un aumento del 46% en el volumen de lixiviado tratado y una reducción del 8% en el consumo de energía por m³.



- Los influencers de la limpieza urbana

Delegación: Levante II

Autores: Jorge García Sánchez, Alfonso Sánchez García y Ángel Garcillán Fontecha

Informar a los ciudadanos y recibir *feed-back* a través de las redes sociales de los distintos aspectos relacionados con los servicios prestados. El objetivo final es crear una red de seguidores en redes sociales en constante crecimiento con la que interactuar para solucionar sus dudas, quejas, así como para recibir sugerencias y ayudar en la medida de lo posible al ciudadano.



Innovación y tecnología

A lo largo de 2021 y pese a seguir en situación de pandemia, **FCC Servicios Medio Ambiente** ha seguido desarrollando proyectos de innovación.

Para paliar la desfavorable situación socioeconómica provocada por la pandemia, los **Fondos de Recuperación Económica y Social o Next Generation** que promueve la Unión Europea han supuesto una oportunidad de desarrollo para muchos municipios, a los que FCC aportará valor y *know-how* con la misión de abordar un planteamiento de futuro basado en cambios rupturistas e innovadores que establecerán la senda de crecimiento para los próximos años.

FCC Medio Ambiente sigue manteniendo, un año más, la certificación de su Sistema de Gestión de I+D+i, de acuerdo con la norma UNE 166002. Los proyectos acogidos en fase de desarrollo o de lanzamiento alcanzaron una inversión de 3,77 millones de euros en 2021 frente a los 2,34 millones de euros en 2020, lo que supone un aumento del 60,87%. Se clasifican en cuatro áreas de conocimiento:

- Vehículos, maquinaria móvil e instalaciones
- Gestión y reciclaje de residuos - Economía Circular
- Tecnologías de Información y Comunicación
- Desarrollo sostenible

Los **Fondos de Recuperación Económica y Social o Next Generation** han supuesto una oportunidad de desarrollo para muchos municipios



Proyectos acogidos en fase de desarrollo por áreas

Vehículos, maquinaria móvil e instalaciones

Proyectos asociados a VEHÍCULOS Y MAQUINARIA MÓVIL



Como hito más importante y resaltable del año 2021, FCC Medio Ambiente ha logrado la concesión de una ayuda para el desarrollo de un nuevo proyecto con título **“Investigación y Desarrollo de un nuevo vehículo pesado para aplicaciones de servicio urbano con tecnología híbrida batería – pila de combustible alimentada con hidrógeno (H2TRUCK)”** dentro del programa PTAS (Programa Tecnológico de Automoción Sostenible) en el marco de las subvenciones concedidas por el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) y apoyado por el Ministerio de Ciencia e Innovación dentro del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia financiado por la Unión Europea.

El proyecto está siendo desarrollado por un consorcio liderado por FCC Medio Ambiente y compuesto por empresas de gran calado, como Irizar, Jema y Calvera, y complementado por importantes organismos públicos de investigación (OPI) como Insia, Tecnalia, Cidetec y el Centro Nacional del Hidrógeno. Deberá finalizar antes de diciembre de 2023, con seis meses posibles de prórroga, y tiene un gasto elegible superior a 5,5 millones de euros.

La finalidad del proyecto es la fabricación de un prototipo de recolector compactador de residuos sobre un chasis-plataforma de gran tonelaje con propulsión 100% eléctrica alimentada por un sistema híbrido de pila de hidrógeno y batería de ion litio, con el ambicioso objetivo de que este chasis híbrido pueda ser aplicado en un futuro a cualquier equipo o máquina que preste servicio urbano, independientemente del número y disposición de ejes o de la carrocería que lleve instalada. Asimismo, se desarrollará una estación móvil de compresión de hidrógeno que permitirá al vehículo prototipo repostar en cualquier lugar y que por tanto pueda trabajar y ser probado en cualquier localización.

Por otro lado, a lo largo de 2021 FCC Medio Ambiente ha consolidado los nuevos proyectos de investigación lanzados en el año anterior y, con la colaboración de sus proveedores, dispone hoy en día de prototipos reales en construcción y que entrarán en funcionamiento en breve.



Recolector compactador.

Entre ellos se pueden destacar:

- Nuevo recolector compactador eléctrico de carga trasera con carrocería de doble compartimento, de 10 m³ de capacidad y muy reducidas dimensiones sobre chasis estrecho especial de 2,2 metros de ancho. Trabaja en modo eléctrico en todo el proceso de recolección y dispone de un sistema de auto-recarga de baterías mediante motor de GNC.

- Cisterna 100% eléctrica para el riego y baldeo de calles, aceras y zonas peatonales sobre chasis de 2 metros de ancho y masa máxima autorizada (MMA) de 18 toneladas. FCC Medio Ambiente ha trabajado con un fabricante europeo de baterías de ion litio de nueva generación para que puedan ser instaladas en este primer prototipo.
- Primera unidad de un novedoso recolector compactador de gas natural comprimido, con carrocería de carga lateral de 2 metros de ancho, sobre chasis también de muy reducidas dimensiones (2 metros de ancho y máximo 7 metros de longitud), que permite una carga útil legal de residuos de 5 toneladas y que viene a cubrir una horquilla de recolectores de carga lateral inexistente hasta la fecha.
- ▣ **Prueba Piloto del primer vehículo para servicios urbanos totalmente eléctrico en Omaha, Nebraska**

FCC Environmental Services ha probado su primer vehículo de recogida totalmente eléctrico en Omaha Nebraska. La prueba piloto se realizó en condiciones extremas con temperaturas muy bajas.

- ▣ **Validación del proyecto de la Unión Europea “Assets4Rail” de FCC Environment Austria**

FCC Environment está participando en el proyecto de la UE “Assets4Rail” que comenzó en diciembre de 2018. Assets4Rail es un proyecto Shift2Rail de 30 meses de duración para la limpieza de sistemas de drenaje en túneles ferroviarios sin bloquear el tráfico. La nueva tecnología es capaz de limpiar los sistemas de desagüe del túnel, incluyendo sus ranuras, y proporcionar simultáneamente imágenes de la tubería. Durante la prueba de validación realizada en mayo de 2021 en el túnel de Pummersdorfer en Austria (cerca de Viena), FCC probó el sistema con éxito y alcanzó una longitud de limpieza de 1.024,5 metros.

Novedoso recolector compactador de gas natural comprimido de muy reducidas dimensiones



Camión eléctrico EE. UU.



Cisterna para limpieza de sistemas de drenaje.

Proyectos asociados a INSTALACIONES

Ampliación de la Estación de Gas Natural Comprimido en Omaha, Nebraska

Terminada con éxito en 2020 la nueva estación de última generación de Gas Natural Comprimido en Omaha, con 72 puestos de abastecimiento, y esperando un aumento de clientes debido a la firma de varios contratos comerciales, FCC Environmental Services ha previsto una ampliación hasta un total de 88 puestos para el repostaje de los camiones actuales y de la futura flota, que ha sido llevada a cabo por TRU STAR en mayo de 2021.

Instalación de robots clasificadores en las Plantas de Dallas y Houston

FCC Environmental Services ha apostado por la innovación en tecnología como herramienta esencial para consolidar y desarrollar su posición en las comunidades en las que opera. En los últimos seis años, en las Plantas de Recuperación de Dallas y Houston se han instalado robots totalmente automa-

tizados, capaces de clasificar y separar materiales valiosos durante las etapas finales del proceso de clasificación de residuos. La tecnología que proporciona el robot se basa en un sistema de infrarrojos (NIR, por sus siglas en inglés) muy preciso a la hora de identificar materiales.



Estación de Gas Natural Comprimido de Omaha, en Nebraska (EE. UU.).



Robot automatizado.

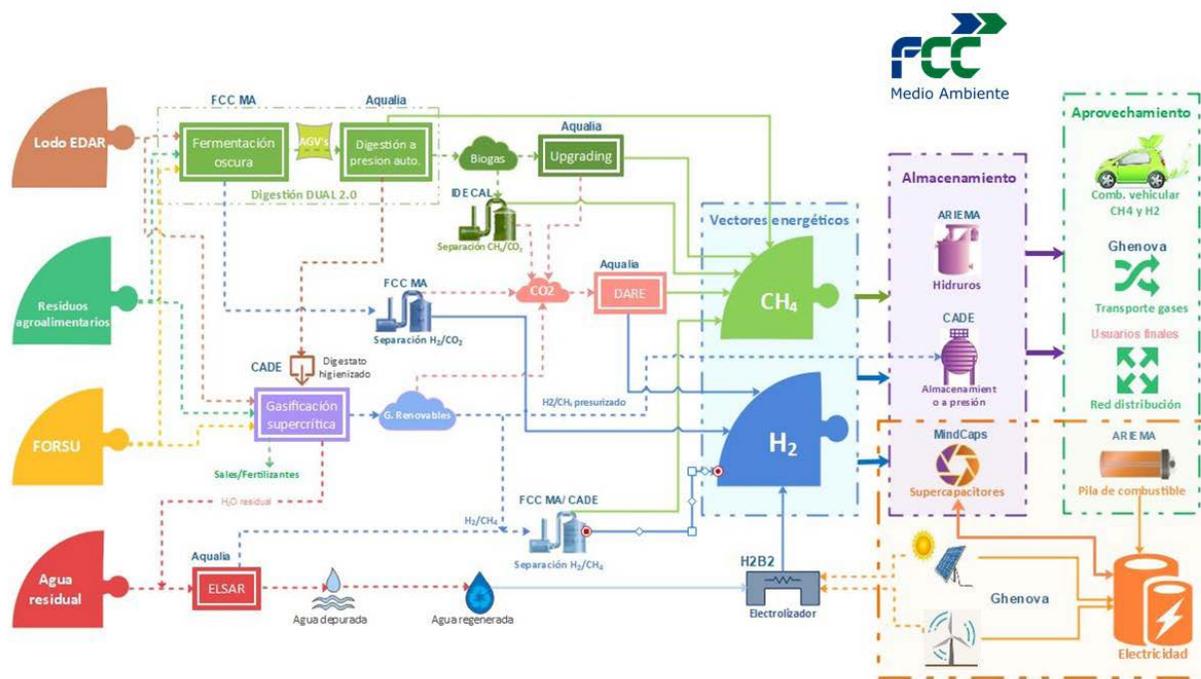
Gestión y reciclaje de residuos - Economía circular

Líder en combustibles renovables

FCC Medio Ambiente apuesta por convertir el “centro de tratamiento de residuos” en un “productor de combustibles renovables”. Para ello ha abierto una línea de investigación mediante el desarrollo de varios proyectos financiados en el marco del programa LIFE de la UE y una línea de reciente creación en la que se genera hidrógeno a partir de biorresiduos:



ECLOSION: Nuevos materiales, tecnologías y procesos para la generación, almacenamiento, transporte e integración de hidrógeno renovable y biometano a partir de biorresiduos (2021-2024)



Esquema ECLOSION.

El proyecto ECLOSION desarrolla nuevos materiales, tecnologías y procesos para la generación, almacenamiento, transporte y aprovechamiento de hidrógeno renovable y biometano, obtenidos a partir de biorresiduos (urbanos, agroalimentarios, aguas residuales y lodos de depuradora).

Desarrollado por un consorcio de ocho empresas españolas, cuenta con la colaboración de diez organismos prestigiosos de investigación, incluyendo centros de investigación y tecnológicos (IMDEA Energía, CSIC, CIEMAT, CARTIF y AICIA) y universidades (Valladolid, Extremadura, Castilla-La Mancha, Autónoma de Madrid y Girona).

FCC Medio Ambiente validará en el centro de tratamiento de residuos (CTR) de Valladolid un novedoso sistema biológico (Fermentación Dual 2.0) y termoquímico (gasificación supercrítica) para el aprovechamiento energético de la fracción orgánica de residuos sólidos urbanos (FORS) y residuos agroalimentarios transformándolos en hidrógeno y biometano a bajo coste. Las mezclas de gases resultantes se purificarán utilizando innovadoras membranas poliméricas y contactores de membranas. Igualmente, se investigará la viabilidad técnica del uso de los lixiviados de la planta para producir H₂ mediante un proceso electroquímico (electrólisis).

El proyecto tiene un presupuesto de 6,6 millones de euros y una financiación de 4,45 millones de euros por el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI), en el marco de la convocatoria 2021 del Programa Misiones Ciencia e Innovación 2021 (Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia), y cuenta con el apoyo del Ministerio de Ciencia e Innovación. La ayuda otorgada al proyecto cuenta con la financiación de la Unión Europea a través del Fondo Next Generation EU.



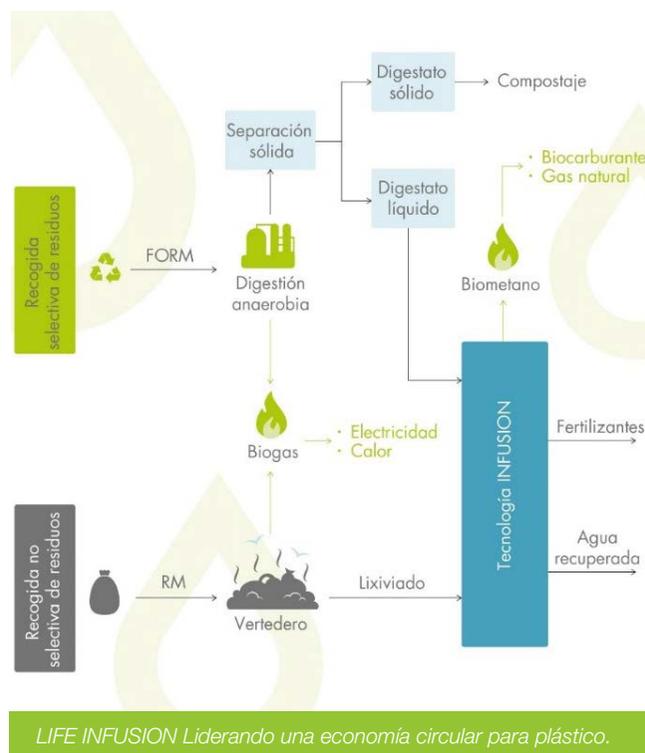
Proyecto financiado por
la Comisión Europea
bajo el programa Life
LIFE19 ENV/ES/000283

LIFE INFUSION (LIFE19 ENV/ES/000283: Intensive treatment of waste effluents and conversion into useful sustainable outputs: biogas, nutrients, and water) (2020-2024)

Página oficial del proyecto: <https://lifeinfusion.eu/es/>

El principal objetivo de LIFE INFUSION es demostrar, con una visión de economía circular, un esquema innovador para la recuperación de recursos (biogás, biofertilizantes y agua regenerada (RW)) de los efluentes en la gestión municipal, consiguiendo un proceso con vertido casi nulo.

Proyecto desarrollado por un consorcio en el que se integra FCC Medio Ambiente a través de su participación en Ecoparc del Besós, EBESA, junto con siete entidades (Fundació Eurecat, líder del proyecto, AMB, AMIU, Aqualia, Cogersa, Detricon e IRTA), cofinanciado por el programa europeo LIFE. Cuenta con un presupuesto de 3,12 millones de euros.



LIFE INFUSION Liderando una economía circular para plástico.



LIFE LANDFILL BIOFUEL (LIFE18 ENV/ES/000256: Integral management of the biogas from landfills for use as vehicle fuel) (2019-2022)

Página oficial del proyecto: <https://www.landfillbiofuel.eu>

Proyecto cofinanciado por el programa europeo LIFE y aprobado en junio de 2019. Cuenta con un presupuesto de 4,67 millones de euros y tiene como objeto el enriquecimiento del biogás de vertedero para producir un biometano apto para el uso vehicular, logrando una gestión más eficiente mediante la obtención de biometano de una fuente energética limpia y abundante.



Vehículo ligero que trabajará propulsado por biometano.



Prototipo de la valorización de la fracción líquida de la FORs del proyecto Life Infusion.

Liderando una economía circular para plástico

FCC Medio Ambiente tiene como objetivo estratégico evitar la eliminación en vertedero de los plásticos presentes en los residuos urbanos y reducir su tratamiento por medio de valorización energética, a través de la implantación de procesos

innovadores de reciclado. Esta nueva línea de investigación se está desarrollando desde 2018 en el complejo medioambiental Ecocentral de Granada y en 2021 da comienzo otro proyecto en el CTR de Valladolid:



VALOMASK: Diseño y desarrollo de un proceso de gestión sostenible de mascarillas desechadas (2021-2022)

Proyecto desarrollado por FCC Medio Ambiente, y que contará con la participación de CARTIF para evitar la deposición en vertedero de las mascarillas, dando una nueva solución frente a uno de los grandes desafíos medioambientales actuales derivados del contexto de la COVID-19. Este proyecto desarrollará un proceso que permitirá caracterizar las mascarillas, clasificarlas, separarlas y, por último, valorizarlas.

El presupuesto total es de 630.000 euros y será cofinanciado por el Instituto para la Competitividad Empresarial de Castilla y León, dentro de la Línea 2021 de proyectos de I+D en el contexto del brote de COVID-19.



LIFEPLASMIX (LIFE18 ENV/ES/000045: Plastic Mix Recovery and PP& PS Recycling from Municipal Solid Waste) (2019-2024)

Página oficial del proyecto: <http://lifeplasmix.com>

El Proyecto Plasmix tiene como objeto el estudio de la valorización y el flujo de Plásticos Mix procedentes de los residuos municipales buscando la línea óptima de recuperación de cada tipo de materiales presentes en dicho flujo (PP, PS y PSE). Cuenta con un presupuesto de 5,34 millones de euros.



Esquema.



LIFE4FILM (LIFE17 ENV/ES/000229 Post-consumption film plastic recycling from municipal solid waste) (2018-2022)

Página oficial del proyecto: www.life4film.com

Proyecto llevado a cabo por un consorcio que lidera FCC Medio Ambiente y tiene por objetivo principal evitar el envío a vertedero o a valorización energética del plástico film (LDPE) presente en los residuos urbanos, a través de la implantación de un reciclado innovador a escala semindustrial mediante una línea de recuperación de 11.000 t/año en el complejo ambiental Ecocentral de Granada, con el objetivo de demostrar su rentabilidad y su replicabilidad a escala europea.



El camino sostenible en la gestión de residuos de optimización del compostaje



INSECTUM: (Valorización de subproductos urbanos y bio-residuos mediante bioconversión con insectos para la generación de productos innovadores en sectores estratégicos)

Proyecto del programa CIEN de CDTI, liderado por FCC Medio Ambiente, que consiste en la implantación de un sistema innovador de valorización de biorresiduos urbanos basado en su bioconversión mediante insectos en productos de alto valor añadido para la industria (el sector de alimentación humana, nutracéuticos/farma, alimentación animal, fertilizantes y químicos).



Creación de nuevos subproductos y biomateriales



Cofinanciado por el Programa "Horizonte 2020" de la Unión Europea en virtud del acuerdo de subvención nº 817788

SCALIBUR (Scalable Technologies for Bio-Urban Waste Recovery)

Página oficial del proyecto: www.scalibur.eu

Es un proyecto de la convocatoria horizonte 2020 que busca el aprovechamiento de los biorresiduos, produciendo nuevos subproductos y biomateriales a partir de los mismo. Se realiza un estudio completo de la calidad, logística y sistemas de tratamiento de los residuos sólidos urbanos y los lodos de EDAR con el objetivo de obtener nuevos subproductos de alto valor añadido.



Esquema SCALIBUR.

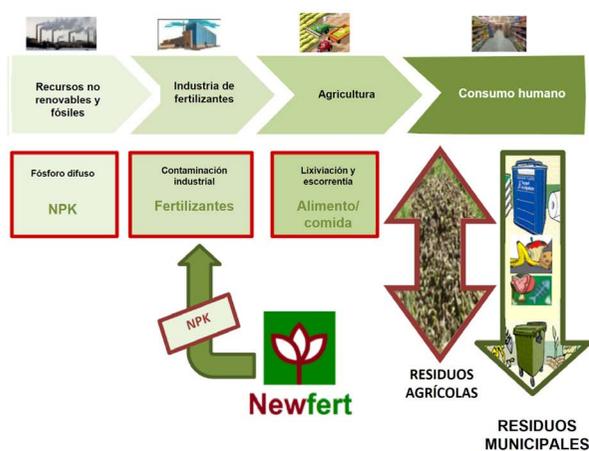
Creación de nuevos subproductos y biomateriales (cont.)



B-FERST Bio-based fertilising products as the best practice for agricultural management sustainability

Página oficial del proyecto: www.bferst.eu

El objetivo principal del proyecto es integrar la valorización de biorresiduos en la agricultura mediante la creación de nuevas cadenas de valor circulares y de base biológica, generando nuevos productos fertilizantes minerales y organominerales, así como desarrollar las mezclas de nutrientes adecuadas para su aplicación agraria.

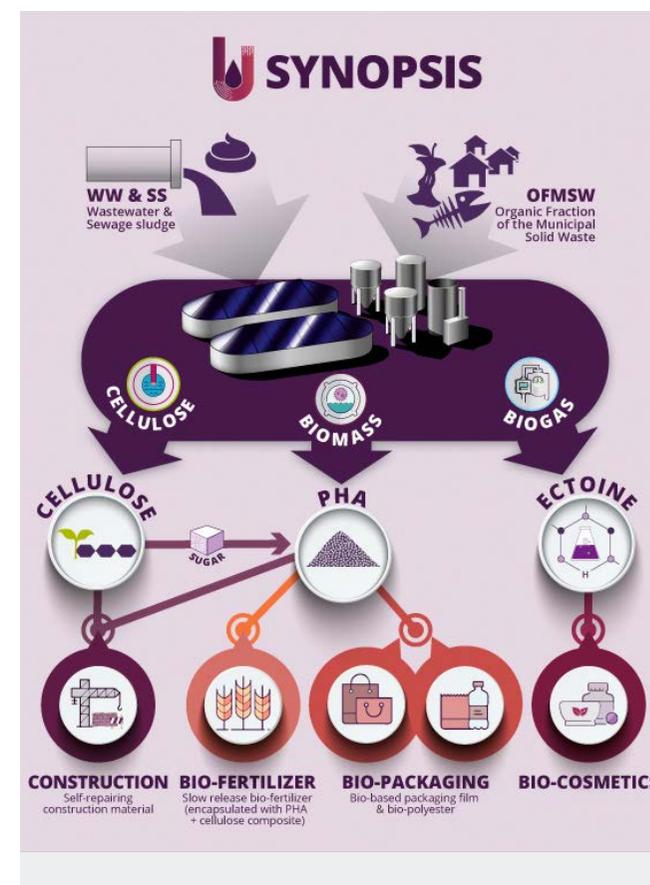


DEEP PURPLE Domestic Extraction of Emerging Products with Purple Phototrophic Bacteria

Página oficial del proyecto: www.deep-purple.eu

Este proyecto está cofinanciado por la Bio-Based Industries Joint Undertaking en el Programa Marco de Investigación e Innovación Horizonte 2020 de la Unión Europea.

Propone un tratamiento sinérgico e integrado para la valorización de tres tipos de biorresiduos: la fracción orgánica de los residuos sólidos urbanos (FORSU), los fangos de estación depuradora de aguas residuales (EDAR) y las aguas residuales urbanas, mediante una foto-biorrefinería multiplataforma basada en bacterias púrpuras fototróficas. Este nuevo concepto permitirá la generación de cinco nuevos bioproductos con aplicación comercial en los sectores de cosmética, plásticos, construcción y fertilizantes.



Gasificación de residuos



RECYGAS Valorización material de residuos sólidos urbanos mediante producción de Syngas reciclado

Página web del proyecto: <https://www.energy.sener.es/proyecto/recygass-valorizacion-residuos-solidos-urbanos-mediante-gas-reciclado>

El proyecto profundiza en la gasificación de residuos y posibilita el uso del gas sintético limpio obtenido del proceso de gasificación para iniciar rutas de síntesis química o su utilización en ciclos de generación eléctrica de alta eficiencia. La tecnología que incorpora el proyecto permitiría escalar en la jerarquía de gestión de residuos hacia el reciclado.



Europar Batasuna
Unión Europea

Fondo Europeo de
Desarrollo Regional (FEDER)
"Una manera de hacer Europa"

Eskualde Garapenerako
Europar Funtsa (EGEF)
"Europa egiteko modu bat"



Gestión y reciclaje de residuos: Uso de aguas residuales para aplicaciones forestales y agrícolas

FCC Environment en República Checa, en colaboración con expertos de la Universidad Técnica de Ostrava, el Instituto de Tecnologías Medioambientales y la Universidad de Ostrava, está desarrollando un método para la aplicación de aguas residuales en la agricultura y la silvicultura, en el marco del proyecto de investigación 'Sludge-based Substrate to Agricultural and Forest Land' (SSTAFL) ('Sustrato a base de aguas residuales para terrenos agrícolas y forestales' en su traducción al español).

El objetivo del proyecto es desarrollar y analizar sustratos mixtos, mejoradores de suelo o preparados para plantas utilizando lodo deshidratado, higienizado y estabilizado procedente de plantas de tratamiento de aguas residuales municipales. Los conocimientos y las tecnologías aplicados en la práctica permitirán aumentar la producción agrícola y forestal teniendo en cuenta el cambio climático, así como mejorar la calidad del suelo, de acuerdo con los principios de la gestión sostenible del terreno.



Tecnologías de información y comunicación

VISION

Dentro del marco de la prestación de servicios a la ciudades es imprescindible consolidar herramientas TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) o sistemas tecnológicos que permitan definir los principales retos, y que apoyen la prestación de servicios eficaces, eficientes, sostenibles e integrales.

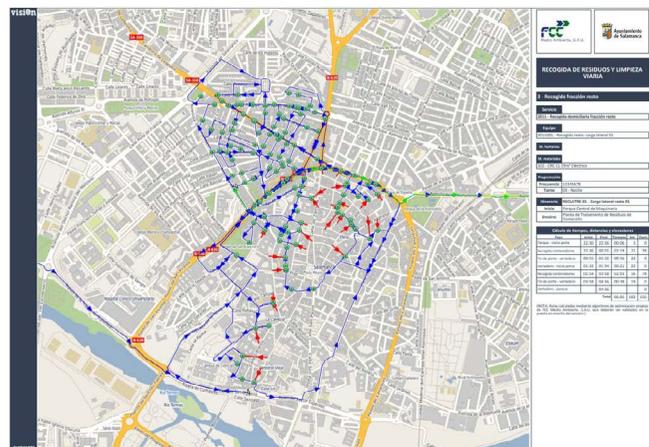
Para almacenar y gestionar los aspectos de producción, legales, medioambientales, recursos (materiales y humanos), validaciones y servicios que faciliten la orientación a la excelencia en el trabajo, es necesario que se gestionen conjuntamente mediante un sistema integrado.

FCC Medio Ambiente desarrolla "VISION – Plataforma inteligente para la prestación de servicios ciudadanos", que permite cumplir con los objetivos planteados y dar respuesta a los requisitos actuales y futuros de los clientes, en relación a la prestación de los servicios.

Durante el ejercicio 2021, se ha continuado con las tareas de actualización tecnológica para garantizar el rendimiento, la seguridad y la continuidad de negocio, se han creado y ampliado especificaciones en diferentes módulos, entre los que destacan:

- Gestión integral de seguros de vehículos. Se obtienen los seguros generados por la compañía de seguros incluido las pólizas, y su posterior reparto a las contratadas.

- Análisis de parámetros de riesgos hídricos asociados a los centros de trabajo. En base a información gráfica y alfanumérica importada desde una base de datos internacional, permite estudiar para cada centro de trabajo cuál es su nivel de exposición a los principales parámetros de riesgos hídricos.
- Informes de mapas con fondos VISION. Se añade la funcionalidad de imprimir la cartografía de referencia en mapas de sectores según los fondos definidos por el usuario.
- Integración con las plataformas SIRA, e-SIR y GAIA para cumplir el RD 553/2020. Creación de las entidades y las estructuras necesarias para la creación de las Notas Previas de Traslado, así como de los Documentos de Identificación de Residuos
- Gestión para la evaluación de riesgos laborales de la contrata y emisión de documento legal, exigible a todas las contratadas.
- Integración de datos asociados a la recogida de residuos entre la plataforma VISION y las plataformas de gestión de la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona y del Ayuntamiento de El Prat de Llobregat.
- Funcionamiento con Spot Amazon. Gracias a la escala operativa de AWS, las instancias de Spot ofrecen escalado y ahorro de costes para ejecutar las cargas de trabajo.



Ruta de recogida con los cálculos de tiempo, distancias y elevaciones.



Cuadro de mando mensual de los depósitos.

FCC ONLINE SOLUTIONS

En línea con las prioridades definidas en su estrategia para el periodo 2018-2022, FCC Environment sigue mejorando continuamente los productos en línea actuales y desarrollando e implementado nuevas soluciones y canales de comunicación con sus clientes.

- **“Back2Life”** (<https://www.back2life.sk/>): **tienda de segunda mano virtual** que apoya el principio de reutilización y la economía circular, dándole una segunda vida a los residuos.
- **Moje Smeti** (Mi basura) Presentación en junio de un innovador sistema de registro electrónico automatizado de vaciado de contenedores para ciudades, municipios y ciudadanos en Eslovaquia.

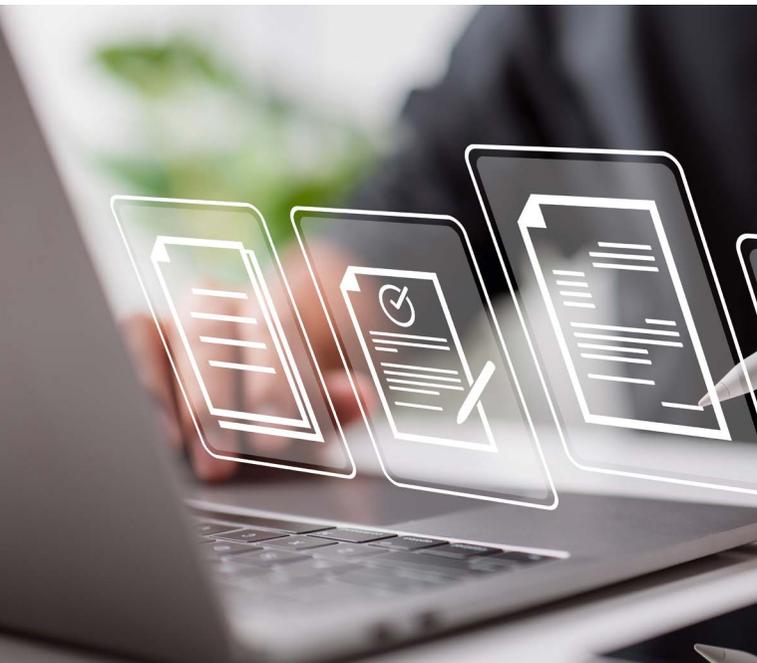
Desarrollo sostenible

Solución de sellado efectivo de depósitos de residuos mineros metálicos para el control de elementos potencialmente tóxicos

Proyecto iniciado en el año 2021 que desarrolla un procedimiento novedoso de sellado efectivo para depósitos de residuos mineros consistente en la instalación de una barrera física multicapa basada en una tecnología probada en prueba piloto a pequeña escala, pero pendiente de validar en niveles superiores para ver su viabilidad industrial. Además, durante el proyecto se investigará la idoneidad de incorporar materiales que

procedan de residuos de diferentes orígenes en la formación de las capas granulares de sellado, combinando de esta forma en el mismo proyecto el desarrollo de soluciones de cuidado del medio ambiente con el impulso a la economía circular.

El proyecto ha recibido financiación del CDTI, y para su desarrollo se cuenta con la colaboración de la Universidad Politécnica de Cartagena. Los trabajos se llevarán a cabo en la región de Murcia, en una zona con importantes pasivos ambientales, y se espera que el proyecto ofrezca resultados positivos que puedan aplicarse en esta región y contribuyan a mejorar su calidad ambiental.



KET4F-Gas

Para más información – <http://www.ket4f-gas.eu/>

En 2021, tras tres años de desarrollo, ha finalizado el proyecto SUDOE “KET4F-Gas - Reducción del Impacto Ambiental de los Gases Fluorados en el Espacio Sudoe mediante Tecnologías Facilitadoras Esenciales”, en el que ha participado FCC Ámbito. Como resultado se han conseguido dos tecnologías basadas en procesos de “química verde”, nanotecnologías, materiales y procesos de separación avanzados muy fáciles de aplicar, y con un coste de implementación suficientemente bajo como para hacer económicamente atractivo el reciclaje y la reutilización de los gases de refrigeración.

La importancia de esta nueva tecnología es que por primera vez ofrece una alternativa económica de separación y recuperación de gases refrigerantes al final de su vida útil que les devuelve su pureza, y por tanto su eficiencia. De esta manera, incentiva el reciclado y la reutilización de los gases en lugar de su emisión a la atmósfera, valorizando un residuo e introduciendo principios de economía circular.

Interreg Sudoe
KET4F-Gas

KET4F-Gas

Reducción del Impacto Ambiental de los Gases Fluorados en el Espacio Sudoe mediante Tecnologías Facilitadoras Esenciales

Presupuesto FEDER:
1.307.100 €
Proyecto cofinanciado por el Programa Interreg Sudoe a través del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)

you can cool it!

Cooperar está en tus manos
www.interreg-sudoe.eu

www.KET4F-Gas.eu

Proyecto Bicisendas

FCC Ámbito participa en el proyecto CIEN “Bicisendas”, liderado por FCC Construcción cuyo objetivo es el desarrollo de una nueva generación de carriles bici sostenibles, energéticamente autosuficientes, inteligentes, descontaminantes, integrados y seguros, los cuales serán de tipo modular, producidos con materiales sostenibles y se podrán diseñar a medida para la integración de varias tecnologías y según las necesidades que se deban cubrir.

BICI SENDAS

Módulo de Seguridad y SmartCities

IMPLASER

- Su Señalización de Seguridad
- Sensórica ambiental
- EI (back-up propio señalización)

idneo

- Alimentación energética integrada en el sistema del carril bici
- Energía para alimentación de sensores y señales luminosas
- Energía para alimentación de Gabinete de comunicaciones
- Energía para alimentación del fondo sensor

tradia

- Recepción de datos para la activación de señales

Envío de datos de:

- Sensórica ambiental
- Tráfico de bicicletas
- Beacons

SmartCity

- tradia
- Getway
- Control flujo de datos hacia red
- Red SigFox en Smart City

Señalización:

- Señales
- Señalización Estática
- Señalización Dinámica
- Panel de información variable
- Aerogenerador

Información Visual para el usuario

IMPLASER

