

Medio Ambiente

Divisiones geográficas
y análisis del sector. Estrategia | 71

La actividad del área
de Medio Ambiente | 81

Acontecimientos 2019 | 82

Excelencia y sostenibilidad | 96

Innovación y tecnología | 101

La cifra de negocio del área ha alcanzado los **2.915,2 millones de euros**, lo que ha supuesto un **aumento del 3,29%** con respecto a la cifra de 2018, y el **resultado antes de impuestos ha aumentado hasta los 201 millones de euros**.

Divisiones geográficas y análisis del sector. Estrategia

El área de Servicios Medioambientales del Grupo FCC lleva a cabo, desde hace más de cien años, la prestación de servicios municipales y gestión integral de residuos y **sirve a casi 60 millones de personas** en cerca de 5.000 municipios. La compañía opera en un total de 12 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; y la recuperación de suelos contaminados.

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

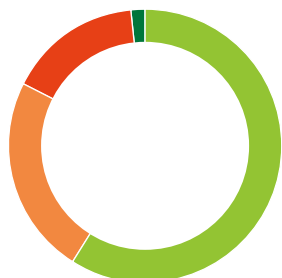
- ▶ **Iberia:** FCC Medio Ambiente (España)
FCC Environment Portugal
FCC Ámbito (Residuos Industriales)
- ▶ **Reino Unido:** FCC Environment UK
- ▶ **Centro y este de Europa:** FCC Environment CEE
- ▶ **Estados Unidos:** FCC Environmental Services



FCC Servicios Medio Ambiente ha llevado a cabo con gran éxito la **emisión de Bonos Verdes** por importe de **1.100 millones de euros**.

Cifra de negocios 2019. Por divisiones

FCC Servicios Medio Ambiente



- 59,15% IBERIA (España, Portugal, Ámbito)
- 23,40% Reino Unido
- 16,01% CEE Centro y Este de Europa
- 1,44% Estados Unidos

En el ejercicio 2019, la **cifra de negocio** del área **ha crecido un 3,29% con respecto a la cifra de 2018**, alcanzando los **2.915,2 millones de euros**; y el **resultado antes de impuestos ha aumentado hasta los 201 millones de euros**, lo que supone un incremento del 22,47% sobre 2018, pasando de un 5,8% a un 6,9% sobre la cifra de negocio. La **contratación ha crecido un 40,6%** sobre el año anterior, hasta los **3.032,3 millones de euros**, lo que sitúa el **volumen de cartera en 10.366,2 millones de euros**.

Como hito fundamental, este año FCC Servicios Medio Ambiente ha llevado a cabo con gran éxito la **emisión de Bonos Verdes** por importe de **1.100 millones de euros**.

Anualmente, **FCC Servicios Medio Ambiente gestiona** en torno a **25 millones de toneladas de residuos** y **produce** cerca de **3,5 millones de toneladas de materias primas secundarias (MPS)** y combustible derivado de residuos (CDR). La compañía dispone de más de **700 instalaciones operativas de manejo de residuos**, de las cuales más de **200 son complejos ambientales** dedicados al **tratamiento y reciclaje** de estos, 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**.

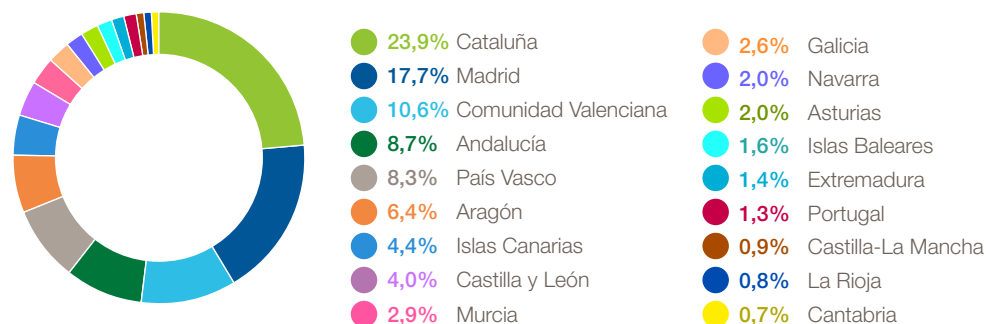
FCC Medio Ambiente Iberia (España, Portugal y Ámbito)

FCC Medio Ambiente presta servicios medioambientales en más de **3.400 municipios** de **España y Portugal** (FCC Environment), en los que **atiende** a una **población** de cerca de **30 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 2019, FCC Medio Ambiente Iberia **gestionó** casi **12 millones** de **toneladas** de **residuos** sólidos urbanos.

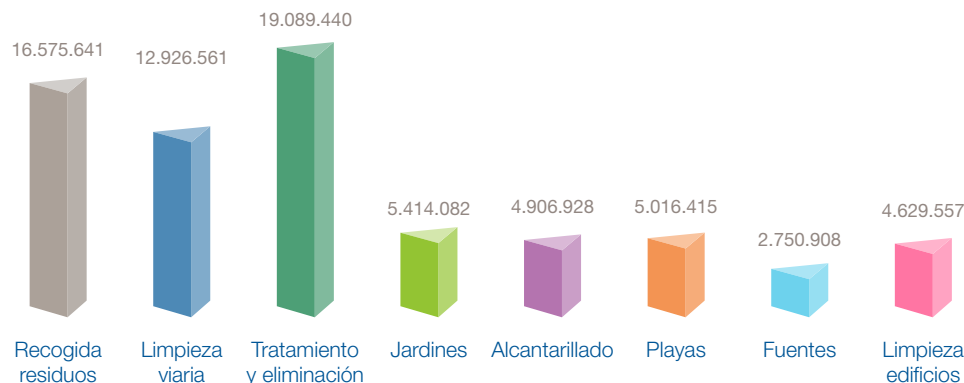
Cifra de negocios 2019. Localización geográfica

FCC Medio Ambiente. Iberia



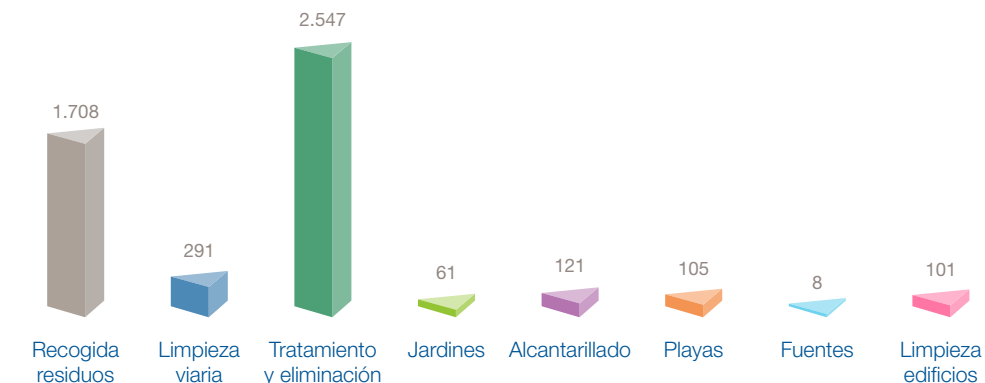
Habitantes atendidos en 2019

FCC Medio Ambiente. Iberia



Municipios atendidos en 2019

FCC Medio Ambiente. Iberia





La **cifra de negocio** anual de FCC Medio Ambiente Iberia ha alcanzado los **1.724,4 millones de euros**, lo que supone un aumento del **6,13%** con respecto a la cifra de 2018; y también crece el resultado bruto de explotación hasta los **279,5 millones de euros**.

En este ejercicio las **remodelaciones** de los **planes directores** de **gestión** de **residuos** en diversas **comunidades** autónomas y grandes **ayuntamientos**, con el fin de adaptarse a los objetivos de reciclaje y desvío de vertedero de la Unión Europea para 2030-35 y a la implantación del **modelo social** de **Economía Circular**, continúan siendo una fuente de **oportunidades** de **negocio**. A destacar el Plan Director de Gestión de Residuos del ayuntamiento de Madrid y el desarrollo de los Complejos Ambientales Norte y Sur de la Comunidad de Madrid.

FCC Medio Ambiente manifiesta con su **estrategia de negocio** su **compromiso en la lucha contra el cambio climático** y en la **consecución** de los **Objetivos de Desarrollo Sostenible** (ODS) de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas (ONU), con los logros reflejados en la presentación de su **Informe de Sostenibilidad 2017-2018**, bajo el lema “**De los compromisos a la acción**”. FCC promueve un **modelo de gestión** integral de **servicios** para **impulsar ciudades** económica,

social y **ambientalmente sostenibles**, en el que son pilares fundamentales las **políticas** de **igualdad** y de **integración** social y laboral de **colectivos desfavorecidos**, así como los proyectos de **innovación** en tecnologías de **energías limpias** y de mejora en el **reciclaje de residuos**.

Fruto de los **esfuerzos** de sus equipos de **I+D+i**, FCC Medio Ambiente ha lanzado el **primer chasis-plataforma industrial 100% eléctrico para vehículos de Servicios Urbanos**, que resultó **ganador** de los **World Smart City Awards** en la categoría de **Idea Innovadora**, dentro del marco de Smart City Expo World Congress 2019, la cita mundial de referencia para las ciudades inteligentes. La producción en **series industriales** de este **chasis** de **Zero Emission Vehicle (ZEV)**, con una drástica **reducción** de **emisiones** sonoras, contaminantes y CO₂ y un **50% menos** de **consumo energético**, posibilitará la **implantación** de la **e-movilidad asequible** para **vehículos pesados** en el entorno de las **ciudades**, con los consiguientes **beneficios ambientales**.

En este marco, la **cifra de negocio anual** de FCC Medio Ambiente Iberia ha alcanzado los **1.724,4 millones de euros**, lo que supone un **aumento del 6,13%** con respecto a la cifra de 2018; y **también crece el resultado bruto de explotación hasta los 279,5 millones de euros**, que equivalen a un **16,21% sobre la cifra de negocio**. La **contratación** en el ejercicio ha llegado a los **1.253,1 millones de euros**, un **18,58% más**, con lo que la **cartera** se sitúa en **5.436,2 millones de euros** 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, limpieza y mantenimiento de edificios y servicios de eficiencia energética, entre otros.

FCC Ámbito (Residuos Industriales)

FCC Ámbito se ha especializado en la gestión integral de residuos industriales, comerciales, recuperación de subproductos y descontaminaciones 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 **40 centros de tratamiento** distribuidos en **España y Portugal** que suponen más de 67 líneas de tratamiento 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 2019 se ha continuado constatando un **incremento** en el **volumen** de **residuos** industriales y comerciales, con un **aumento del 5,5% de las toneladas gestionadas**. Este aumento, no obstante, 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 esta forma el año se ha cerrado con un **aumento** de toneladas del **7%**.

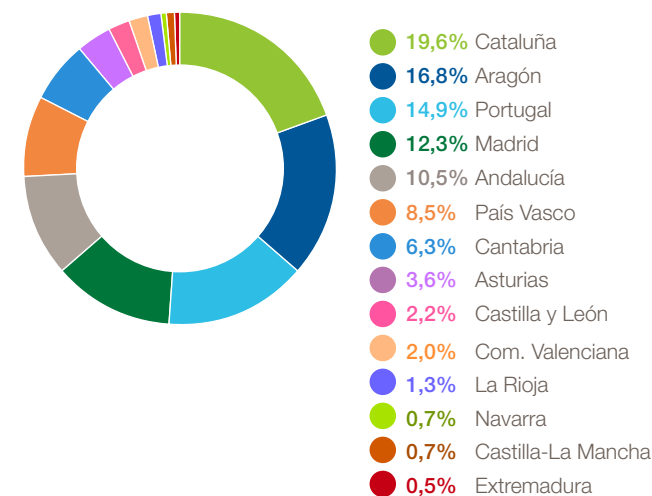
En este contexto, la **cifra de negocio anual** de Ámbito ha **aumentado el 4,96%** con respecto a 2018, alcanzando los **122,7 millones de euros**; y también **crece el resultado bruto de explotación** un **41,03%**, hasta alcanzar los 26 millones de euros, que equivalen a un 21,22% sobre la cifra de negocio.

En 2019, 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**.

La **cifra de negocio anual** de Ámbito ha aumentado el **4,96%** con respecto a 2018, alcanzando los **122,7 millones de euros**; y también crece el **resultado bruto de explotación** un **41,03%**.

Cifra de negocios 2019. Localización geográfica

Ámbito RR.II. España y Portugal





REINO UNIDO FCC Environment UK

FCC Environment es una de las **compañías líderes** de **Reino Unido** en gestión integral de **residuos** y **reciclaje**. Cuenta con una posición de privilegio para prestar servicios en un sector de residuos en constante cambio. Construyendo sobre una sólida herencia de procesamiento de residuos, avanza hacia un **mayor** volumen de **reciclaje** y la **generación** de **energía verde**.

La empresa dispone de una **amplia gama de centros de gestión de residuos**, con el fin de **minimizar** los **residuos** que se depositan en **vertedero sanitario**, procesándolos para asegurar que alcanzan todo su **potencial** como **recursos valiosos**. Todo ello con la premisa de ser una empresa pujante y de éxito y a la vez reducir el impacto en el medio ambiente.

En el conjunto del país, FCC Environment **atiende** a más de **18 millones de habitantes**, y en el ejercicio **2019** ha gestionado cerca de **7 millones de toneladas de residuos** y **1,4 millones de toneladas de material recuperado y Combustible Derivado de Residuos (CDR)**.

FCC Environment desarrolla cinco áreas clave de negocio: soluciones de residuos comerciales; servicios municipales; reciclaje y compostaje; energía verde y tratamiento de residuos.

La situación creada por el Brexit en Reino Unido ha venido causando incertidumbre durante todo 2019, llegando a su punto culminante cuando el nuevo gobierno conservador, respaldado por mayoría absoluta, ha **ejecutado** el **Brexit** con fecha **31 de enero de 2020**. Se contempla un **período de transición** hasta **diciembre de 2020**, a lo largo del cual se **buscará** una mayor claridad en el **acuerdo comercial** con la **Unión Europea (UE)**.

El **Gobierno de Reino Unido** se ha **comprometido**, sin embargo, a ir más allá de los **compromisos adquiridos** en el marco de la **UE** en cuestiones **medioambientales** y en los aspectos referentes a la lucha contra el **cambio climático** y los **objetivos** de **reciclaje** y **vertido** de residuos. Con este fin, se ha desarrollado una **Estrategia de Recursos y Residuos** y se ha presentado en el parlamento británico el **Proyecto de**

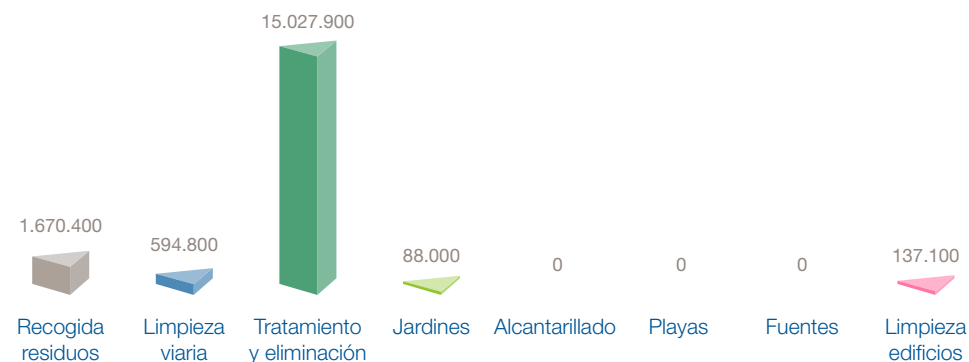
Ley de Medio Ambiente que, una vez aprobada, implicará cambios significativos en la gestión de residuos y el reciclaje en el Reino Unido, con el objetivo de **lograr progresivamente** un **mayor nivel de reciclaje** y poner **fin** a la **exportación** de **reciclables** y **residuos** para su tratamiento en el exterior.

FCC Environment UK está trabajando en estrecha **colaboración** con el **gobierno británico** y con las empresas del sector para ayudar a **dar forma** a un **marco legislativo** que ayudará a que la **actividad** de servicios medioambientales **continúe prosperando** durante estos tiempos de cambio.

En este contexto, la **cifra de negocio anual** se sitúa en **682,0 millones de euros**, con un **resultado bruto de explotación** de **144,4 millones de euros**, lo que supone un **15,18% de incremento** con respecto al año anterior y un **21,17% sobre la cifra de ingresos**. La **contratación** ha alcanzado los **632,4 millones de euros** con una **cartera de 3.398,7 millones de euros**.

Habitantes atendidos en 2019

FCC Environment (UK)



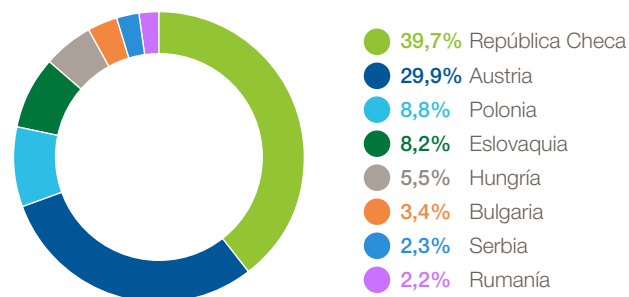
CENTRO Y ESTE DE EUROPA FCC Environment CEE

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**, aplicando 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.

La división está presente en **ocho países: Austria, República Checa, Eslovaquia, Hungría, Polonia, Rumanía, Bulgaria y Serbia**. En estos países atiende a cerca de **5 millones de habitantes** en **1.360 municipios**, y en el ejercicio 2019 **gestionó** casi **6 millones de toneladas** de residuos y **660.000 toneladas de material recuperado y Combustible Derivado de Residuos (CDR)**.

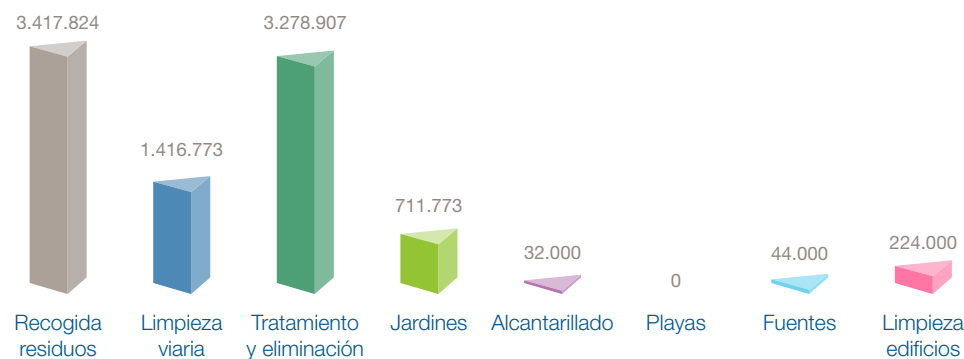
Cifra de negocios 2019. Localización geográfica

Centro y Este de Europa



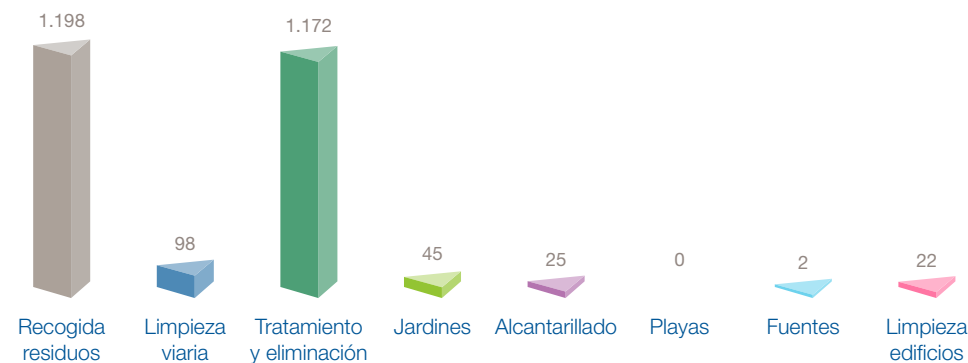
Habitantes atendidos en 2019

FCC Environment CEE



Municipios atendidos en 2019

FCC Environment CEE





Planta de valorización energética de residuos sólidos urbanos, Zistersdorf (Austria).

Los impulsores del mercado más relevantes dentro de la Unión Europea han sido los objetivos de reciclaje y de desviación de vertedero fijados para 2030/35 en el **paquete de Economía Circular**, en línea con los **Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)** de la **Agenda 2030** de las **Naciones Unidas**. Los objetivos propuestos más significativos incluyen la **reducción** de residuos municipales eliminados vía **vertederos** a un **máximo del 10%** para el año **2035**, el **reciclaje** de residuos municipales del **65%** para el año **2035** y de **embalajes** del **70%** para el año **2030**.

En el período 2020 a 2021 los países de centro y este de Europa deberán trasponer los ambiciosos objetivos del Paquete de Economía Circular a la legislación nacional y definir medidas precisas para alcanzar esos objetivos. En línea con los requisitos legales en los países de CEE, **FCC desarrollará** aún más los **modelos de negocio** existentes **basados** en la **recogida selectiva**, el **tratamiento y reciclaje** de residuos (clasificación y compostaje) y las **tecnologías de valorización energética** de residuos (**Waste-to-Energy**).

La **cifra de negocio** anual se sitúa en **466,8 millones de euros**, un **5,69%** mayor que en 2018, y el **resultado bruto de explotación** ha alcanzado los **64,5 millones de euros**, lo que supone un **23,32%** de incremento.

En este contexto, la **cifra de negocio anual** se sitúa en **466,8 millones de euros**, un **5,69%** mayor que en 2018, y el **resultado bruto de explotación** ha alcanzado los **64,5 millones de euros**, lo que supone un **23,32%** de incremento. La **contratación** ha crecido un **61,91%**, llegando a los **588,8 millones de euros**.

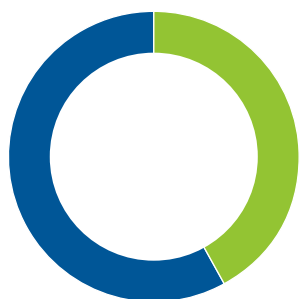


ESTADOS UNIDOS FCC Environmental Services USA

FCC Environmental Services es uno de los **grupos con mayor desarrollo** en **Estados Unidos** en la **gestión integral de residuos sólidos urbanos y reciclaje**. La empresa está **presente** en los **estados de Texas y Florida**, y en **breve empezará** a prestar servicio de recogida de residuos en Omaha, la principal ciudad de **Nebraska**. En estos estados atiende a más de **5 millones de habitantes**, y en el ejercicio 2019 **gestionó 500.000 toneladas de residuos** y **140.000 toneladas de material reciclable**.

Cifra de negocios 2019. Localización geográfica

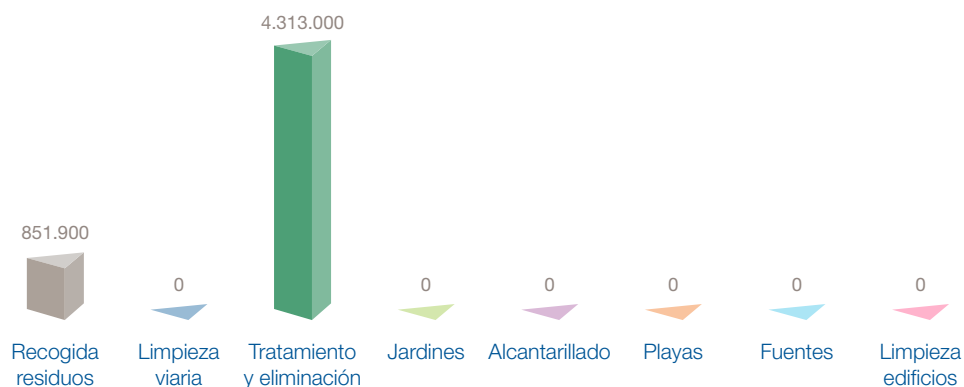
FCC Environmental Services. USA



● 42,2% Texas
● 57,8% Florida

Habitantes atendidos en 2019

FCC Environmental Services. USA



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

Al **contrato** mencionado de recogida en Omaha hay que añadir los **conseguidos** en algunos de los principales municipios de **Florida**, como **Palm Beach** y **Volusia**.

En cuanto al tratamiento de residuos FCC Environmental Services ha **inaugurado** la **planta** de **reciclaje** de **Houston (Texas)**. El **contrato** con la ciudad de Houston es por **20 años**, con una capacidad de tratamiento de **145.000 toneladas anuales**.

En estas circunstancias, la **cifra de negocio anual** se situó en **41,9 millones de euros en 2019, un aumento del 37,18%** sobre 2018, y se **doblará a corto plazo** una vez se hayan puesto en marcha todos los contratos adjudicados. La **contratación** ha crecido un 163,31% sobre 2018, llegando a un **nivel récord** de **557,9 millones de euros**, lo que sitúa la **cartera** en **1.002,4 millones de dólares**, que alcanzarían los 1.800 millones si se consideran las posibles prórrogas contractuales.

La cifra de negocio anual se situó en **41,9 millones de euros** en 2019, un aumento del **37,18%** sobre 2018.

Actividad de FCC Environmental Services

2019

- ▶ Inauguración de la planta de reciclaje de Houston.
- ▶ Contrato de recogida de residuos en Palm Beach County (Florida) por 7 años.
- ▶ Contrato de recogida de residuos comerciales en Polk County (Florida) por 4 años.
- ▶ Contrato de recogida de residuos en Volusia County (Florida) por 7,5 años.
- ▶ Contrato de recogida de residuos en la ciudad de Omaha (Nebraska) por 10 años.
- ▶ Gestión de residuos de plantas tratamiento de aguas para la ciudad de Houston (Texas) por 5 años.
- ▶ Contrato de procesamiento de materiales reciclables en la ciudad de Huntsville (Texas) por 3 años.
- ▶ Contrato de gestión de puntos limpios en la ciudad de Omaha (Nebraska) por 5 años.
- ▶ Contrato de procesamiento de materiales reciclables en la ciudad de Laporte (Texas) por 8 años.



La actividad del área de Medio Ambiente

1. Estados Unidos

FCC Environmental Services

- Omaha (Nebraska)
Recogida de Residuos.
220,0 millones de euros.
- Palm Beach (Florida)
Recogida de Residuos.
196,0 millones de euros.
- Condado de Volusia (Florida)
Recogida de Residuos.
75,0 millones de euros.
- Houston (Texas)
Gestión de Residuos Depuradoras.
27,0 millones de euros.

2. Portugal

FCC Environment Portugal

- Vila Real
Recogida de Residuos.
1,6 millones de euros.
- FCC Ambiente
Martinhal
Descontaminación de suelos.
por ECODEAL.

3. Reino Unido

FCC Environment Reino Unido

- Lostock (Inglaterra)
Desarrollo de una Planta de valorización energética.
570,0 millones de euros de inversión.
- Bedfordshire (Inglaterra)
Recogida de Residuos y Limpieza viaria.
92,0 millones de euros.
- Suffolk (Inglaterra)
Gestión y Operación Centros de Reciclaje.
43,0 millones de euros.
- Hertfordshire (Inglaterra)
Gestión de operaciones de transferencia y transporte y tratamiento de residuos residuales.
27,0 millones de euros.
- East Lothian (Escocia)
Tratamiento térmico RSU.
30,5 millones de euros.

4. España

FCC Medio Ambiente

- Jerez de la Frontera (Cádiz)
Recogida de Residuos y Limpieza Viaria.
186,9 millones de euros.
- Almuñécar (Granada)
Recogida de Residuos y Limpieza Viaria y de Playas.
46,4 millones de euros.
- Txingudi (Guipúzcoa)
Recogida de Residuos y Limpieza.
42,8 millones de euros.
- Tarragonés (Tarragona)
Recogida de Residuos, Limpieza Viaria y Deixalleria.
42,7 millones de euros.
- Gomecello (Salamanca)
Planta de reciclaje y tratamiento.
29,8 millones de euros.
- Fuengirola (Málaga)
Recogida de Residuos y Limpieza Viaria.
22,8 millones de euros.
- Teruel (Aragón)
Recogida de Residuos Domésticos del Consorcio Agrupación nº8- Teruel.
17,2 millones de euros.
- Zona Sureste - Leganés (Madrid)
Mantenimiento red Recogida Neumática, Limpieza Viaria y Control de Plagas.
17,1 millones de euros.
- Las Palmas (Gran Canaria, Islas Canarias)
Limpieza de colegios.
17,0 millones de euros.
- Madrid
Rehabilitación del parque de La Gavia.
14,1 millones de euros.
- Barberá del Vallés (Barcelona)
Recogida de Residuos y Limpieza Viaria.
13,7 millones de euros.
- San Sebastián (Guipúzcoa)
Limpieza Edificios Municipales.
13,1 millones de euros.
- FCC Ambiente
San Fernando, Cádiz, Puerto Real y Rota (Cádiz)
Gestión de residuos peligrosos y no peligrosos de Navantia.
3,3 millones de euros.
- La Muñoz (Madrid)
Operación de puntos limpios y plantas de tratamiento físico-químico y biológico para IBERIA.
- Arganda de Rey (Madrid)
Finalización de los trabajos de extracción de la fase bombeable de las lagunas de alquitranes ácidos para TRAGSA.

5. Austria

FCC Environment CEE

- Viena, Baja Austria, Carintia y Estiria
Gestión de residuos de estaciones para Ferrocarriles de Austria/ÖBB.
20,0 millones de euros.
- Kitzbühel
Transporte ferroviario e incineración de residuos.
6,0 millones de euros.

6. Chequia

FCC Environment CEE

- České Budějovice
Clasificación, carga y transporte de residuos de antiguo vertedero.
14,7 millones de euros.
- Ostrava
Descontaminación y recuperación de laguna de lodos tixotrópicos.
9,9 millones de euros.
- Nosovice
Recogida, tratamiento y eliminación de residuos, y tratamiento de residuos peligrosos.
2,7 millones de euros.

Acontecimientos_Medio Ambiente

2019



Otros acontecimientos destacados



Bono Verde 2019

Emisión de Bonos Verdes

Como hito fundamental, este año FCC Servicios Medio Ambiente Holding, S.A.U ha llevado a cabo con gran éxito en el mes de noviembre la emisión de Bonos Verdes por importe de 1.100 millones de euros. Para ello la empresa ha desarrollado previamente un Marco de Bono Verde (o Green Bond Framework) que está de acuerdo con los Principios de International Capital Market Association (ICMA) Green Bond 2018, y que ha sido validado por una entidad externa independiente (o Green Bond Second Opinion) asegurando que dicho Marco está alineado con los "Green Bond Principles" y que los fondos del bono verde serán utilizados para financiar proyectos que reducirán las emisiones, disminuirán el vertido de residuos en vertederos y promoverán las acciones de economía circular.

IBERIA

FCC Medio Ambiente España



Adjudicación del contrato de gestión de residuos y limpieza viaria de la ciudad de Jerez (Cádiz)

El Ayuntamiento de Jerez adjudicó a una UTE liderada por FCC Medio Ambiente, y de la que forma parte el Centro Especial de Empleo (CEE) FCC Equal, el contrato de gestión de residuos sólidos urbanos y limpieza viaria por nueve años, con una posible prórroga de un año más. La cartera total del contrato asciende a más de 186 millones de euros. Se contará con una mayor dotación de maquinaria con vehículos más sostenibles, con clasificación “Cero Emisiones” o “Eco”, como son nueve furgonetas eléctricas, seis turismos híbridos y siete triciclos con motor auxiliar eléctrico, que contribuirán a disminuir la contaminación ambiental por gases y ruido. El servicio también contará con avanzada tecnología de geolocalización. Para la realización de los servicios, FCC contará con una plantilla de 335 operarios y se ha previsto la contratación de 90 personas con discapacidad.



Adjudicación del contrato de gestión de residuos y limpieza viaria y de playas de Almuñécar (Granada)

El Ayuntamiento de Almuñécar y FCC Medio Ambiente firmaron el contrato de recogida y transporte de residuos sólidos urbanos, limpieza viaria y de playas y costa y gestión de contenedores y de punto limpio por un periodo de diez años, con una cartera que asciende a más de 50 millones de euros. FCC presta servicio en la ciudad desde el año 2008. Se incorporarán hasta 89 trabajadores y se prevé recoger cerca de 22.000 toneladas de diversas fracciones de residuo. Con los servicios de conservación y limpieza de playas y flotantes, se atenderán cerca de nueve kilómetros de playas y 22,17 kilómetros lineales de litoral. Se mejora la recogida selectiva, se instalará un sistema de quita y pon de contenedores en los cascos antiguos de Almuñécar y de la Herradura y se incorporará un futuro punto limpio municipal.



FCC Medio Ambiente gana con su chasis-plataforma modular 100% eléctrico los World Smart City Awards en la categoría de Idea Innovadora

Dentro del marco del Smart City Expo World Congress 2019, FCC Medio Ambiente ha resultado ganadora de los World Smart City Awards, en la categoría de Idea Innovadora, por su plataforma industrial de e-movilidad asequible, versátil y de alta eficiencia energética para vehículos de servicios urbanos, desarrollada por un consorcio liderado por FCC Medio Ambiente y subvencionado por fondos europeos en el marco del proyecto estratégico CIEN de CDTI (Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial) del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. El objetivo estratégico de dicha plataforma es facilitar la implementación de movilidad eléctrica asequible en servicios urbanos con enormes beneficios ambientales. Este premio supone un gran reconocimiento a la labor de equipo que ha posibilitado la creación de esta tecnología.

IBERIA

FCC Medio Ambiente España



Renovación del contrato de limpieza viaria y recogida de Txingudi (Guipúzcoa)

FCC Medio Ambiente renovó el contrato de servicios de recogida y transporte de residuos urbanos y asimilables y limpieza viaria en el ámbito de la mancomunidad de Txingudi (Guipúzcoa), formada por Hondarribia e Irún. La duración es de cinco años y el importe asciende a más de 42 millones de euros. Se contará con una flota de 51 vehículos, siendo algunos de bajas emisiones y motores de Gas Licuado de Petróleo (GLP). El contrato supone una mayor frecuencia de recogida de materia orgánica, envases y papel y menor frecuencia de resto. Está prevista la contratación de personal desempleado de larga duración y con discapacidad superior al 33% a través del Centro Especial de Empleo FCC Equal. Por otro lado, al menos el 10% de las nuevas contrataciones serán del género femenino.



Explotación del servicio de transferencias y tratamiento de los residuos domésticos de la provincia de Salamanca

FCC Medio Ambiente renovó el contrato para la explotación del servicio de transferencia y tratamiento de los residuos domésticos de la provincia de Salamanca, promovido por el Consorcio para la Gestión de los Residuos Sólidos Urbanos de Salamanca (GIRSA). La duración del contrato es de cinco años y supone una cartera de casi 30 millones de euros. Los servicios incluyen también la operación y mantenimiento del Centro de Tratamiento de Residuos (CTR) de Gomecello, en cuya renovación se invertirán cinco millones de euros, y que consta de un área de pretratamiento de residuos sólidos urbanos (RSU) (140.000 t/año), una zona de biometanización por vía húmeda (20.000 t/año), una planta de compostaje (50.000 t/año), un vertedero para rechazos y un sistema de depuración de lixiviados.



FCC Medio Ambiente consigue el contrato de recogida de residuos sólidos urbanos y limpieza viaria de Fuengirola (Málaga)

El Ayuntamiento de Fuengirola (Málaga) y FCC Medio Ambiente han firmado el contrato de recogida de residuos sólidos urbanos y limpieza viaria por cuatro años, con dos posibles prórrogas de un año cada una, por un importe de más de 22 millones de euros. El servicio de recogida contará con una flota de tres recolectores de carga lateral de 25 m³, tres recolectores de carga trasera de 18 m³ y tres vehículos de caja abierta, entre otros. Para el servicio de limpieza viaria, que cubre cerca de 210 kilómetros de calle distribuidos en 25 sectores, la empresa contará con vehículos y maquinaria especializada como 20 triciclos eléctricos, ocho porter de caja abierta, tres barredoras de aspiración, seis camiones de baldeo, una fregadora, una autobaldeadora y un furgón hidrolimpiador de alta presión. FCC Medio Ambiente contará con una plantilla de 148 empleados para cubrir este contrato.

IBERIA

FCC Medio Ambiente España



Inversión de cerca de 12 millones de euros en la renovación de maquinaria de la planta de El Campello (Alicante), para aumentar la cantidad de residuos recuperados

FCC Medio Ambiente invertirá cerca de 12 millones de euros en renovar la maquinaria de la planta de tratamiento de residuos de El Campello, en Alicante. El objetivo es dotar a la instalación de la mayor innovación tecnológica, con equipos modernos, para lograr aumentar la cantidad de residuos recuperados. FCC gestiona esta instalación desde abril de 2009 y da servicio a los 52 municipios de la Marina Alta, Marina Baixa y El Campello. La renovación afecta a los equipos móviles de la planta y parte de los equipos fijos y es complementaria a la inversión aprobada por el Consorci Mare el mes de diciembre de 2018, dentro de la modificación del Proyecto de Gestión que permitirá optimizar al máximo el funcionamiento de la planta y reducir el rechazo a vertedero. Se va a proceder a renovar camiones portacontenedores, palas cargadoras, trituradoras de voluminosos y resto verde, una volteadora de bioestabilizado y varios contenedores de 10 m³ de capacidad.



Adjudicación del contrato de recogida de residuos urbanos, limpieza viaria y deixallería en El Tarragonés (Tarragona)

FCC Medio Ambiente firmó el contrato de recogida de residuos urbanos, limpieza viaria y deixallería en El Tarragonés (Tarragona) por 10 años y por un importe que asciende a más de 42 millones de euros. Todos los vehículos de recogida serán de nueva adquisición y muchos utilizarán energías alternativas. Se contará con una plantilla de 17 trabajadores que atenderán a los 42.405 habitantes dentro de una extensión de limpieza viaria de casi 120 kilómetros lineales. El conjunto de los servicios será organizado y monitorizado a través de VISION, plataforma digital de gestión integral desarrollada en exclusiva por FCC Medio Ambiente, y se utilizará un sistema de geocalización de vehículos y herramientas digitales para efectuar el control de incidencias.



Rehabilitación del parque de La Gavia (Madrid)

El contrato de la segunda fase de rehabilitación del parque de La Gavia, en Madrid, tiene un plazo de ejecución de dos años y supone una cartera de 14 millones de euros. Incluirá una ría que separará una zona urbana y otra forestal con plazas y colinas destinadas a actividades lúdicas, educativas y deportivas. Ubicada en el distrito de Vallecas, la 'Colina del Reciclaje' supondrá un hito en Madrid porque fomentará valores medioambientales como la reutilización o el cuidado del entorno. La superficie total del parque de La Gavia es de 39,5 hectáreas de las cuales 19,5 se encuentran actualmente habilitadas como zona verde municipal. Con la obra se recupera la red de alumbrado, se amplía y mejora la red de riego automático y de drenaje existente y se plantan más de 2.600 árboles y 147.800 arbustos.

IBERIA

FCC Medio Ambiente España



Adjudicación del contrato de gestión de residuos urbanos y limpieza viaria de Barberá del Vallés (Barcelona)

FCC Medio Ambiente ha firmado el contrato de gestión de residuos urbanos y limpieza viaria en la localidad barcelonesa de Barberá del Vallés, por un importe de 13,67 millones de euros y una duración de cuatro años, con una posible prórroga de otro año más. El servicio contará con diez vehículos y una plantilla de 44 trabajadores para atender a los casi 33.000 habitantes del Municipio. El conjunto de los servicios será organizado y monitorizado a través de VISION, plataforma digital de gestión integral desarrollada en exclusiva por FCC Medio Ambiente, que permite cumplir los objetivos descritos y dar respuesta a los requisitos actuales y futuros del cliente y que permitirá la implantación de un sistema de identificación en todos los contenedores.



FCC Medio Ambiente, adjudicataria del contrato del mantenimiento de recogida neumática, limpieza viaria y control de plagas de la zona sureste de Leganés (Madrid)

FCC Medio Ambiente firmó el contrato del mantenimiento de la red de recogida neumática de residuos urbanos, limpieza viaria y control de plagas de la zona sureste de Leganés (Madrid) por cuatro años y con un importe superior a los 17 millones de euros. El servicio contará con dos barredoras de calzadas y aceras, cuatro furgones hidrolimpiadores, un recolector de carga trasera y lateral, un camión de lavacontenedores y un furgón taller, entre otros. Para la realización de los diferentes servicios, FCC Medio Ambiente contará con 135 operarios y está prevista la contratación de siete personas con discapacidad intelectual a través del Centro Especial de Empleo FCC Equal.



FCC Medio Ambiente se encargará de la recogida y transporte de residuos domésticos del consorcio de la Agrupación nº8 de Teruel (Aragón)

FCC Medio Ambiente ha firmado el contrato de recogida y transporte de residuos domésticos del consorcio de la Agrupación nº8 de Teruel, cuya duración es de 12 años y por importe superior a los 17 millones de euros. El servicio contará con 14 vehículos de recogida de carga trasera y dos de carga lateral, más otros vehículos como lavacontenedores, portacontenedores y una cabeza tractora. Se renovará completamente el parque de contenedores con 2.021 unidades de carga trasera para fracción resto, 998 para envases y 1.159 para papel cartón; 175 contenedores de carga lateral de envases y 138 de papel cartón. Se contará con una plantilla de 19 trabajadores. El conjunto de los servicios será organizado y monitorizado a través de VISION, plataforma digital de gestión integral desarrollada en exclusiva por FCC Medio Ambiente.

IBERIA

FCC Medio Ambiente España



La fase 2 del Complejo Medioambiental de Guipúzcoa (CMG-2) completa su construcción y puesta en marcha

FCC Medio Ambiente ha completado la construcción y puesta en marcha de la fase 2 del Complejo Medioambiental de Guipúzcoa (CMG-2), ubicado en Zubieta. El contrato se suscribió en septiembre de 2018, con una inversión de 32,2 millones de euros y una cartera estimada en 92 millones de euros, e incluye también la explotación del CMG-2 por un periodo de 20

años. La nueva instalación cuenta con una planta de biometanización y otra para el reciclaje de las escorias procedentes de la planta de valorización energética de la fase 1 (CMG-1). Ambas plantas de biometanización y escorias, junto con las instalaciones del CMG-1, constituyen el sistema básico de cierre para el tratamiento de los residuos de Guipúzcoa.



FCC Medio Ambiente gestiona el servicio de siete de las diez ciudades más limpias de España

La Organización de Consumidores y Usuarios (OCU) publicó el estudio que realiza cada cuatro años sobre la percepción de los vecinos de la limpieza en las ciudades españolas. De las diez mejor clasificadas, siete de ellas confían su servicio de limpieza a FCC Medio Ambiente. Estas ciudades son Oviedo, Bilbao, Vigo, Logroño, Pamplona, Segovia y San Sebastián. Casi todas suben, además, en su puntuación con respecto al anterior análisis. El estudio de la OCU recoge que son determinantes la educación cívica y la buena gestión de los recursos, imprescindibles para mantener un elevado índice de satisfacción. En este sentido, FCC quiere agradecer a todas las personas, instituciones, trabajadores y ciudadanía que hacen que estas ciudades sean las más limpias de España.

IBERIA

FCC Environment Portugal

**Renovación de contrato de recogida de residuos urbanos de Vila Real**

Se ha renovado, por un periodo de dos años, el contrato de recogida de residuos sólidos urbanos de Vila Real, lo que supone una cartera de 1,6 millones de euros. La población atendida asciende a 51.850 habitantes.

**Adjudicación de la gestión logística interna, operación de puntos limpios y de plantas de tratamiento del centro de Iberia en La Muñeza (Madrid)**

FCC Ámbito se encargará de la gestión de la logística interna, la operación de puntos limpios y la de plantas de tratamiento físico-químico y biológico del centro de Iberia de La Muñeza, en Madrid, donde se lleva a cabo el mantenimiento de la flota. El contrato incluye la recogida y gestión de los residuos generados en los 19 aeropuertos en los que opera.

FCC Ámbito

FCC Ámbito se encargará de la gestión de residuos de Navantia en la Bahía de Cádiz para los centros de San Fernando, Cádiz, Puerto Real y Rota (Cádiz)

FCC Ámbito firmó el acuerdo para la gestión de residuos peligrosos y no peligrosos generados de Navantia en la bahía de Cádiz en los centros de San Fernando, Cádiz, Puerto Real y Rota. El contrato es por un periodo de dos años, prorrogable otros dos, y la cartera asciende a 3,32 millones de euros.

FCC Ámbito finaliza los trabajos de extracción de la fase bombeable de la laguna de Arganda del Rey (Madrid)

FCC Ámbito ha finalizado en 2019 las labores de extracción de la fase bombeable de la laguna de Arganda del Rey (Madrid) para Tragsa. En 2020 comenzará los trabajos de tratamiento y gestión de la fase no bombeable. De esta manera continúa la participación de FCC Ámbito en un proyecto pionero en España de recuperación de las "acid tar lagoons" (lagunas de alquitranes ácidos), originadas como resultado de los procesos de regeneración de aceites usados de automoción existentes desde mediados del siglo XX.

FCC Ámbito ha llevado a cabo trabajos de descontaminación de suelos en Martinhal (Portugal)

Trabajos de descontaminación de suelos de una antigua refinería que han supuesto la retirada de más de 122.000 toneladas de tierras contaminadas que han sido valorizadas por ECODEAL.

REINO UNIDO

FCC Environment UK



Recogida municipal de residuos y limpieza viaria en el distrito Central de Bedfordshire (Inglaterra)

El contrato ha sido adjudicado por un período de ocho años con una cartera total de 92 millones de euros, con una posible prórroga de ocho años. Se atenderá a una población de más de 284.000 personas dentro de un distrito que cubre más de 718 kilómetros cuadrados y genera más de 120.000 toneladas de desechos anualmente.



Gestión de centros municipales de reciclaje en el condado de Suffolk (Inglaterra)

El contrato para la gestión y operación de 11 centros municipales de reciclaje se adjudicó a FCC Environment por un período de ocho años, con la posibilidad de prolongarse otros ocho años más. La cartera total es de 43 millones de euros. Se atenderá a una población de más 738.500 personas, que se espera aumenten significativamente en el plazo del contrato, y se gestionarán más de 62.000 toneladas de residuos.



Tratamiento de residuos del Condado de East Lothian (Escocia)

En abril de 2019 se adjudicó un contrato a FCC Environment para el tratamiento térmico de residuos en el condado de East Lothian, que atiende a una población de alrededor de 105.000 personas y cubre un área de 679 km², por un importe de 30,5 millones de euros. El tratamiento de los residuos comenzó en noviembre de 2019 a través del centro de reciclaje y recuperación de energía de Millerhill, cerca de Edimburgo, que ha desarrollado y explota FCC Environment. El contrato tiene una duración de 10 años con la posibilidad de ampliarlo hasta cinco años más, y se gestionan 35.000 toneladas anuales.

REINO UNIDO

FCC Environment UK



Gestión de transferencia, transporte y tratamiento de residuos de fracción Resto para el condado de Hertfordshire (Inglaterra)

El contrato abarca la gestión y operación de instalaciones de transferencia de residuos y el transporte asociado, junto con el tratamiento y la eliminación de residuos de fracción Resto (o residuales) en el condado de Hertfordshire, que atiende a una población de casi 1,2 millones de personas y supone una cartera de 27 millones de euros. El tratamiento y la eliminación se realizarán a través de la planta de valorización energética de Greatmoor y el vertedero de Bletchley, ambas instalaciones gestionadas por FCC Environment.

Desarrollo de la Planta de Energía Sostenible de Lostock (Inglaterra)

En abril Copenhagen Infrastructure Partners (CIP) y FCC Environment comenzaron conjuntamente el desarrollo de una instalación de valorización energética de residuos en Lostock, con una inversión de 570 millones de euros. Ubicada en el noroeste de Inglaterra, una vez que esté operativa, será una de las plantas de valorización energética de residuos (EfW) más grandes de Europa. FCC Environment aportará las 600.000 toneladas de residuos que procesará anualmente la planta, que contribuirá a la estrategia del Gobierno del Reino Unido para reducir los vertederos y la exportación de residuos. Contará con una potencia eléctrica de 60 MW de origen no fósil, suficiente para cubrir las necesidades de 110.000 hogares, y compensará más de 200.000 toneladas de CO₂ al año.



Inauguración oficial del centro de reciclaje y recuperación de energía de Millerhill para Edimburgo y Midlothian (Escocia)

El Centro de Reciclaje y Recuperación de Energía (CRRE), de Millerhill, en Midlothian, cerca de Edimburgo, ha sido inaugurado oficialmente. La instalación ha supuesto una inversión de 142 millones de libras esterlinas y ha sido desarrollado por FCC Environment en asociación con los Ayuntamientos de Edimburgo y Midlothian, a través de un contrato para diseñar, financiar, construir y gestionar la planta por un periodo de 25 años. La planta está diseñada para ayudar a ambos municipios a cumplir con los objetivos del gobierno escocés de Zero Waste en 2025, y desviar del vertedero 155.000 toneladas anuales de residuo no reciclable. Generará electricidad limpia para abastecer a 32.000 hogares y empresas de toda la región.

CENTRO Y ESTE DE EUROPA

FCC Environment CEE



Décimo aniversario de la planta de valorización energética de FCC Environment en Zistersdorf (Austria)

La planta de valorización energética de residuos de FCC Environment en Zistersdorf celebró en 2019 su décimo aniversario. La instalación ha superado todas las expectativas en términos de rendimiento ecológico y tecnológico. Durante estos diez años, y con un equipo excepcional de personas, se han generado 1.000 millones de kWh de electricidad y se han desviado de vertedero más de 1,5 millones de toneladas de residuos, que han servido para posicionarla como una de las instalaciones más fiables de Europa y como un modelo de gestión de residuos para otros países.



Contrato con ÖBB Austria para la recogida y tratamiento de residuos en sus estaciones ferroviarias

FCC Environment Austria volvió a ganar el contrato para la recogida y tratamiento de residuos de las estaciones ferroviarias en las regiones de Viena, Baja Austria, Carintia y Estiria de la Compañía Austriaca de Ferrocarriles (ÖBB), por un periodo de cinco años. La dimensión del contrato, de casi 20 millones de euros, posiciona a la empresa como la mayor entidad privada de gestión de residuos del país. ÖBB ha sido cliente de FCC Austria Abfall Service AG durante más de 20 años, es el mayor proveedor de servicios de movilidad de Austria y contribuye de manera significativa a la protección del medio ambiente, ahorrando alrededor de 3,5 millones de toneladas de CO₂ al año.



FCC Environment Austria renueva el contrato para el transporte ferroviario y la incineración de residuos de AWW Kitzbühel

En verano de 2019, la Asociación de Gestión de Residuos (AWV) de Kitzbühel sacó a concurso el transporte ferroviario y la incineración de 9.500 toneladas de residuos domésticos y voluminosos. AWW Kitzbühel ha sido cliente de FCC Environment Austria durante más de ocho años y la empresa ha conseguido renovar el contrato por seis años y un importe de seis millones de euros. FCC Austria está comprometida con sus clientes y con el medio ambiente, economía y ecología, por lo tanto, forman una unidad inseparable, razón por la cual este contrato debe ser manejado exclusivamente por vía férrea.

CENTRO Y ESTE DE EUROPA

FCC Environment CEE



FCC Environment comienza la recuperación de la laguna de lodos KIV/C1Z (República Checa)

El contrato de descontaminación y recuperación de la laguna de lodos KIV/C1Z, en República Checa, firmado con DIAMO s.p. en marzo de 2016 por un valor aproximado de 9,9 millones de euros, ha comenzado en octubre de 2019 y se espera que esté completado en 2024. Para la realización de la descontaminación y recuperación de la laguna de lodos tixotrópicos, se utiliza una tecnología patentada por FCC Environment basada en la formación de una cubierta elástica compuesta por neumáticos triturados y otros materiales de recuperación. Este método eficaz y probado para la creación de cubiertas elásticas en lagunas de lodos ya se ha implementado para la recuperación de los lechos de lodo KIV/E.



FCC Environment República Checa gestionará los residuos de Hyundai Motor Manufacturing en Nošovice

FCC Environment resultó ganadora del concurso para la gestión compleja de residuos de Hyundai Motor Manufacturing Czech s.r.o. para toda la República Checa, que incluye la recogida y disposición de todos los residuos, así como el tratamiento de materias primas recuperadas (MPR). La empresa también se hará cargo de la limpieza y mantenimiento de viales en invierno y verano, así como del mantenimiento de las zonas verdes. Hyundai es uno de los líderes de la industria de la automoción en la República Checa y ha sido cliente de FCC Environment desde que se implantara en 2008 en el país. En 2019 supuso una cifra de negocio de cerca de 2,69 millones de euros.



Retirada de residuos de un antiguo vertedero en České Budějovice (República Checa)

En noviembre de 2019 FCC Environment República Checa firmó el contrato como contratista general con el consorcio formado por Hochtief CZ a.s., Colas CZ a.s. y M Silnice (Hochtief CZ) para la retirada de los residuos de un antiguo vertedero situado en la zona del tramo C6 de la carretera D3 en Bohemia del Sur, cerca de la ciudad de České Budějovice. El contrato incluye la carga, clasificación in situ, transporte y disposición final (en instalaciones propias y ajenas) de los materiales, y tiene una duración de tres años. El volumen inicialmente estimado de residuos a gestionar es de 567.800 toneladas y supone una cartera de 14,7 millones de euros.

ESTADOS UNIDOS

FCC Environmental Services



Inauguración de la planta de Clasificación de Materiales Reciclables en Houston (Texas)

En abril de 2019, tuvo lugar la inauguración de la planta de Clasificación de Materiales Reciclables de FCC Environmental Services en Houston (Texas), de acuerdo con el contrato adjudicado en 2018 para el diseño, construcción y operación de la planta por 15 años y prorrogable por otros cinco. Dispone de una capacidad de tratamiento de 145.000 toneladas anuales y supone la segunda planta de este tipo de FCC en Estados Unidos tras la apertura de la planta de Dallas. La cartera total superará los 250 millones de dólares y dará servicio a 2,3 millones de habitantes. La línea de proceso está totalmente automatizada y cuenta con los últimos avances tecnológicos en separación de materiales. Tras esta inauguración, FCC se sitúa como el principal reciclador de Texas. Los centros educativos de ambas plantas han sido considerados como la mejor iniciativa para la educación práctica sobre sostenibilidad y reciclaje que se puede recibir dentro del estado.



Adjudicación del contrato de recogida de residuos por diez años de Omaha (Nebraska)

La ciudad de Omaha, en Nebraska, ha adjudicado a FCC Environmental Services el contrato de recogida de residuos sólidos urbanos, reciclables y voluminosos. Representa una cartera de 220 millones de euros por un periodo de diez años, con una posible prórroga de otros diez. FCC prestará servicio a los 465.000 habitantes de la ciudad mediante una flota de 69 camiones propulsados por Gas Natural Comprimido (GNC). Este contrato permitirá a FCC posicionarse en el Mid-West y desarrollar el negocio en una zona estratégica para la compañía en Estados Unidos. También se ha adjudicado recientemente en Omaha el contrato de recogida de residuos verdes residenciales estacionales por cinco años cuya cartera asciende a más de seis millones de euros, completando así la relación contractual con la ciudad.



Contrato de recogida de residuos en el Condado de Palm Beach (Florida) por siete años

El Condado de Palm Beach, en Florida, ha adjudicado a FCC Environmental Services las zonas 2 y 3, de un total de cuatro, del concurso de recogida de residuos. El contrato adjudicado representa una cartera de 196 millones de euros por un periodo de siete años. FCC prestará servicios de recogida de residuos sólidos urbanos, reciclables, poda y voluminosos a los 680.000 habitantes de las zonas atendidas, usando para ello una flota de 92 camiones con 138 empleados, y adquiere además el derecho en exclusiva de la recogida comercial, lo que supondrá una fuente adicional de ingresos muy importante.

ESTADOS UNIDOS

FCC Environmental Services



Contrato de recogida de residuos en el Condado de Volusia (Florida) por siete años y seis meses

El Condado de Volusia, en Florida, ha adjudicado a FCC Environmental Services el contrato de recogida de residuos sólidos urbanos, reciclados, poda y voluminosos. Representa una cartera de 75 millones de euros por un periodo de siete años y seis meses. FCC prestará servicios de recogida a los 538.692 habitantes del condado, usando una flota de 36 camiones todos ellos propulsados por Gas Natural Comprimido (GNC) y contratando a un total de 60 empleados.



Contrato de recogida y transporte de residuos de tratamiento de aguas de Houston (Texas) por cinco años

La ciudad de Houston, en Texas, ha renovado su confianza en FCC Environmental Services para la prestación del servicio de recogida y transporte de residuos de las plantas de tratamiento de aguas de la ciudad, adjudicando un nuevo contrato

por cinco años que representa una cartera de 27 millones de euros. De esta manera, FCC continuará prestando el servicio que dio comienzo en 2014.



Excelencia y sostenibilidad

Excelencia en el servicio

FCC Medio Ambiente lleva más de 100 años ayudando a los municipios en la gestión de los servicios que ofrecen a sus ciudadanos. La empresa es consciente de la importancia que estos servicios tienen para los ayuntamientos, y esta preocupación constante por satisfacer a los clientes la lleva a establecer un compromiso con la calidad, que viene siendo reconocido por entidades ajenas a la organización. Por ejemplo la obtención del certificado de calidad ISO 9001 en el año 1997, habiendo sido la primera empresa certificada por AENOR para dichas actividades.

FCC Medio Ambiente siempre ha tenido la certeza de que no basta con satisfacer a los clientes; en la sociedad actual es fundamental considerar a todas las partes interesadas por lo que el compromiso de la compañía abarca otros ámbitos, como el cuidado del medio ambiente, la búsqueda de la eficiencia en servicios, la seguridad y salud de los trabajadores, la innovación y, especialmente, trabajar por la integración social y laboral de aquellos colectivos desfavorecidos que puedan estar en riesgo de exclusión. Todo ello ha llevado a la empresa, a lo largo de más de 20 años, a la obtención de nuevos certificados y reconocimientos. En el ejercicio 2019, en cuanto a excelencia e inclusión, destacan:



- ▶ FCC Medio Ambiente registra por sexto año consecutivo la Huella de Carbono 2018 en la OECC.
- ▶ Se definen nuevos objetivos de reducción de emisiones a corto y largo plazo, que han sido plasmados en una nueva estrategia de Cambio Climático para el horizonte 2050, en línea con los objetivos de la Hoja de Ruta de la UE 2050.
- ▶ Se consigue la certificación en UNE-EN-ISO 9001:2015, UNE-EN-ISO 14001:2015 y UNE-EN ISO 50001:2011 para las empresas FCC Equal CEE Andalucía, S.L y FCC Equal CEE Comunidad Valenciana, S.L., incorporando dentro del alcance de FCC Medio Ambiente las actividades de control de accesos y portería y limpieza de vehículos.
- ▶ Ampliación de los registros EMAS para la Planta de Montalbán (Córdoba) de FCC Medio Ambiente y la Planta de Castellbisbal (Barcelona) de FCC Ámbito.
- ▶ El proyecto “Ciclo de pedaleo asistido con motor eléctrico auxiliar *La Pelusa*”, es seleccionado como una de las 101 mejores iniciativas del sector privado que promueven la lucha frente al cambio climático por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO), a través de la Comunidad #PorElClima.
- ▶ Se amplía la acreditación UNE-EN ISO/IEC 17020:2012 de suelos contaminados para la sede de Barcelona de FCC Ámbito.

Sostenibilidad

La estrategia de FCC Medio Ambiente en España para mantener su competitividad se centra en **combinar el know-how** desarrollado en sus **más de 100 años de actividad** con el desarrollo de **tecnologías innovadoras** que permitan ofertar a sus clientes **Smart Human & Environmental Services**, esto es, servicios más eficaces y que causen mínimas molestias al ciudadano (concepto de servicio “**amable**”), más **respetuosos** en el consumo de **recursos** y que contribuyan a hacer realidad **ciudades más sostenibles e inclusivas**.

Tienen especial relevancia las **políticas** de **igualdad** y de **integración laboral** de colectivos desfavorecidos, así como la promoción de todas aquellas **acciones** que **refuercen el compromiso** en la **lucha contra el cambio climático** y la disminución de la huella de carbono. La utilización de **energías alternativas** y la **eficiencia** en su uso para la prestación de servicios urbanos y medioambientales, tanto en las **instalaciones** como en los **vehículos** de servicio, constituyen **dos pilares estratégicos** en los que se han dado pasos importantes, especialmente en el **desarrollo de tecnologías de movilidad eléctrica** en la flota de vehículos.

La **experiencia** y la **profesionalidad** de la compañía han permitido **anticipar y afrontar** tanto las **variaciones legislativas** recientes como las que están por venir, principalmente en materia de **cambio climático** y de **economía circular**.

En materia de sostenibilidad cabe destacar los siguientes hitos de FCC Medio Ambiente a lo largo de 2019:

- Publicación del séptimo **Informe de Sostenibilidad 2017-2018** bajo el lema “[De los compromisos a la acción](#)”, que ha sido verificado por AENOR respecto a la guía de Global Reporting Initiative y su correlación los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).
- Celebración de la II Edición de los **Premios Avanza**, que se convocan bianualmente, con la entrega de galardones correspondientes.

Estos premios nacen en FCC Medio Ambiente en 2017 con el objetivo de reconocer la labor y esfuerzo realizados por el personal de la organización que contribuye día a día a mejorar la competitividad de la empresa, la mejora de la calidad de sus procesos, la integración social dentro de la misma, el respeto al medio ambiente y el desarrollo y aplicación de soluciones o prácticas innovadoras. Todo ello dentro del ámbito de preocupación constante de la organización por el desarrollo sostenible, la promoción del bienestar laboral y la investigación, el desarrollo y la innovación. En 2019 se han reeditado con mucho éxito, tanto por el número de candidaturas presentadas como por la calidad de las mismas. A continuación, se ofrece una breve descripción de los proyectos premiados por categorías.



PREMIOS AVANZA

Categoría Iniciativas sociales

Ex aequo para los proyectos:

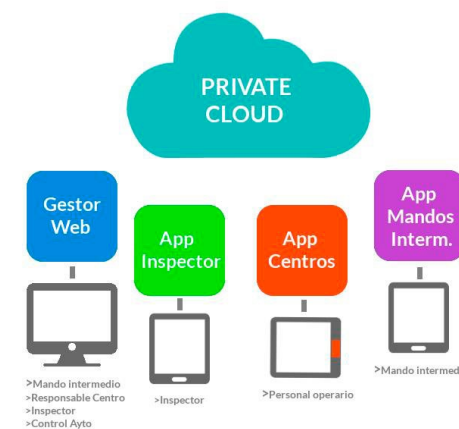
Categoría Calidad



Profesionales de la Limpieza Pública.



Jornada de Formación y Sensibilización Plena Inclusión.



Esquema Software Private Cloud.

► **Cambio Cultural. Nuevo rol de los profesionales de la limpieza pública en L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona)**

Delegación: Cataluña I.

Autores: Xavier Vigo Ramonet y Román Belmonte Ramírez.

Diseño, ejecución y posterior evaluación de un proceso de cambio cultural para los trabajadores de FCC pertenecientes al contrato de L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona), que permita transformar el actual estilo de trabajo de tipo mecánico e impersonal, a otro más profesional, más cercano a la realidad de los barrios de la ciudad y con un grado de integración y colaboración más elevados con su ciudadanía.

► **Normalizar la empresa para acoger personas (I Jornada de Formación y Sensibilización - FCC, S.A. y Plena Inclusión Aragón)**

Delegación: Aragón-La Rioja.

Autores: Diego Tejedor Hernández y Carmelo Jiménez Bozal.

Sobre la base del convenio de colaboración entre FCC, S.A. y la asociación Plena Inclusión Aragón, firmado a fecha 5 de julio de 2017 con el fin de realizar actividades conjuntas para la inclusión de personas con discapacidad intelectual en el mundo laboral, ambas entidades organizaron el 31 de mayo de 2018 una Jornada de Formación y Sensibilización para empleados.

► **Dispositivo Integral de Gestión Informática del Servicio**

Delegación: Murcia-Almería.

Autora: María Esther García Vargas.

Implantación de un software o aplicación informática para el control y seguimiento de los trabajos a desarrollar. Permite una fluida comunicación entre FCC y el ayuntamiento además de aportar un sistema para el control de calidad.

PREMIOS AVANZA

Categoría Innovación



► Sistema revolucionario de poda en altura

Delegación: Levante I.

Autores: Félix Araque Serrano y Francisco José Molina Cortés.



Peines de retención alcantarillado Barcelona.

► Peines de retención en los sistemas de alcantarillado: instalación para la retención de residuos sólidos

Delegación: Barcelona capital y Baleares.

Autores: Fernando Marzo González y Paulino Romero Nevado.

Se trata de un sistema novedoso para retener residuos sólidos presentes en las redes de alcantarillado durante episodios fuertes de lluvia, antes de que acaben en el mar. El sistema se sitúa en el último tramo de la red de alcantarillado, en las salidas al mar, y está formado por unos peines/pinchos que cuentan con unos ganchos distribuidos de una forma estratégica, que permiten la retención de la mayor parte de los residuos sólidos. El objetivo es retener en estos peines la mayor cantidad de residuos voluminosos y, una vez pasado el episodio de lluvia y mediante medios manuales con equipos de limpieza, proceder a su recogida.

Categoría Medio Ambiente

Ex aequo para los proyectos:



Planta FCC Ámbito.

► Torre de recuperación para el tratamiento de la fracción CSP en planta de reciclaje de vidrio

Delegación: FCC Ámbito / Delegación Norte.

Candidatura: Carlos Mallén Loras, Damián Cuesta Martín, Marta Agudo Sánchez y Ana María Luengo Aguilar.

El proyecto comprende la construcción y explotación de una torre de recuperación de la fracción CSP (Ceramics, Stones and Porcelains), que consiste en un rechazo de las plantas de reciclaje de vidrio, dando lugar directamente a calcín limpio de buena calidad. Permite conseguir un doble objetivo: mejorar el rendimiento del proceso de tratamiento y reducir la cantidad de la fracción de rechazo final enviado a vertedero.

Otros hitos en materia de sostenibilidad



- ▶ FCC Medio Ambiente presente en el Sustainable Urban Mobility (SUM) Congress Bilbao 2019. 
- ▶ FCC Medio Ambiente ha participado en la Conferencia del Cambio Climático en San Sebastián.



- ▶ FCC Medio Ambiente resultó ganadora de los World Smart City Awards en la categoría de Idea Innovadora. 



- ▶ Participación activa de FCC Medio Ambiente en actividades con motivo de la Cumbre del Clima COP25 Madrid. 



- ▶ FCC Medio Ambiente puso en marcha la campaña "Adopta un amigo".

Innovación y tecnología

A escala nacional, se prevé la aprobación en 2020 de una nueva Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación (EECTI) 2021-2027, que incluirá las Prioridades establecidas en la Estrategia Española de I+D+i en inteligencia artificial y cuyos objetivos se concretarán a través de los Planes Estatales de Ciencia, Tecnología e Innovación (PECTI), movilizandolas sinergias entre los distintos niveles de la administración pública y mediante el codesarrollo del sector público y privado.

En 2019, la Comisión Europea aprobó dos nuevos proyectos liderados por FCC Medio Ambiente cuyos presupuestos aumentan la cartera de I+D+i en cerca de 10 millones de euros. Estos proyectos confirman la apuesta por la innovación, que está en el ADN de FCC Medio Ambiente.

Uno de los hechos más destacables es que FCC Medio Ambiente ha resultado ganadora de los premios World Smart City 2019 en la categoría de “Idea Innovadora” por su chasis-plataforma industrial de e-movilidad asequible, versátil y de alta eficiencia energética para vehículos de servicios urbanos.

La empresa resultó ganadora en competencia con varios proyectos de muy alto nivel. Para FCC Medio Ambiente, este premio supone un gran reconocimiento a la labor de equipo que ha posibilitado la creación de esta tecnología.

Este chasis-plataforma 100% eléctrico, ha sido desarrollado por un consorcio liderado por FCC Medio Ambiente y Grupo Irizar, subvencionado por fondos europeos en el marco del programa CIEN de CDTI del Ministerio de Economía y Competitividad, actual Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital.

El objetivo estratégico de dicha plataforma es facilitar la implementación de movilidad eléctrica asequible en servicios urbanos con enormes beneficios ambientales, como la reducción total de emisiones contaminantes y ruido, la disminución de la huella de carbono y la maximización de la eficiencia energética.

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 de I+D+i** en fase de desarrollo o de lanzamiento, que alcanzaron una **inversión de 2.284.482,74 €** en el año 2019, se pueden clasificar en **cuatro áreas tecnológicas o de conocimiento**:

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

En 2019, la Comisión Europea aprobó dos **nuevos proyectos** liderados por FCC Medio Ambiente cuyos presupuestos aumentan la cartera de I+D+i en cerca de **10 millones de euros**. Estos proyectos confirman la **apuesta por la innovación**, que está en el ADN de FCC Medio Ambiente.



Proyecto VEMTESU en recolección.



Plataforma e-mobility en servicio.

Proyectos más relevantes del Sistema de Gestión I+D+i

VEHÍCULOS, MAQUINARIA MÓVIL E INSTALACIONES

Proyectos asociados a camiones

El año 2019 ha supuesto la consolidación definitiva de las tecnologías eléctricas disponibles en nuestra compañía, prestando servicio real en la calle.

De esta manera, el ya conocido proyecto VEMTESU (Desarrollo de Plataformas Vehiculares, Modulares y Autoportantes de Tracción Eléctrica de Alta Eficiencia para Servicios Urbanos) comenzó a trabajar como recolector compactador de residuos de carga lateral en varios municipios de la geografía española, donde no sólo ha cubierto con éxito los objetivos de alta eficiencia energética, sino que además, mejora sustancialmente los rendimientos de equipos equivalentes con carrocerías similares.

Con este proyecto se consiguen ahorros energéticos con una horquilla que va desde el 40 hasta el 50%, en función del municipio, de tipo de recorrido y número de itinerarios y de fracción de residuo recolectada, lo cual ofrece una idea de la cuantiosa reducción de emisiones de gases de escape y de gases de efecto invernadero (CO₂) a la atmósfera.

Durante el año 2019 se ha concretado el desarrollo de una segunda unidad con la misma filosofía de funcionamiento, pero como recolector de carga trasera, que empezará a prestar servicio en breve con similares objetivos a su predecesora.



Proyectos asociados a maquinaria

- **FCC Austria Abfall Service AG, participa en el proyecto de la UE “Assets4rail” como expertos del sistema de limpieza de drenajes**

En 2015 FCC Environment Austria comenzó a desarrollar una nueva tecnología para poder satisfacer las necesidades de la Compañía Austriaca de Ferrocarriles (ÖBB) para la limpieza de sistemas de drenaje en túneles ferroviarios sin bloquear el tráfico.

A partir de este proyecto, FCC Environment se ha integrado en un proyecto de la UE denominado *Assets4rail* que comenzó en diciembre de 2018. *Assets4rail* es un proyecto *Shift2Rail* de 30 meses que contribuirá al cambio modal del ferrocarril explorando, adaptando y probando tecnologías de vanguardia para la supervisión y el mantenimiento de los activos ferroviarios.

El objetivo principal del proyecto es desarrollar un conjunto de dispositivos de medición y supervisión rentables, innovadores y activos específicos. Éstos no sólo recopilarán y entregarán los datos de estado del sistema ferroviario (túnel/puentes/geometría de vía/sistemas de seguridad/material rodante), sino que también procesarán y analizarán la información de los Modelos de Información de Construcción con algoritmos integrados para generar información relevante relacionada con la infraestructura de mantenimiento y apoyar las decisiones de gestión de activos.



Barredora eléctrica de 2 m³ de capacidad.

Proyectos asociados a barredoras

- **Barredoras eléctricas reducidas**

Continuando con la consolidación de equipos eléctricos, la empresa ha implantado, durante el año 2019, la primera flota de barredoras eléctricas de reducidas dimensiones de 2 m³ de capacidad.

Se trata de equipos autopropulsados, articulados y de aspiración, que ya son una realidad en ciudades como Barcelona, Vigo, Bilbao o Torrejón de Ardoz (Madrid).

Gracias a la renuncia a los combustibles fósiles y a unos menores gastos en mantenimiento, servicio y reparación, los costes operativos son un 75% más bajos que los de los vehículos diésel convencionales. Una sola barredora puede ahorrar alrededor de 26 toneladas en emisiones de CO₂ al año.



Prototipo de barredora eléctrica de 4/5 m³ de capacidad.

- **Barredoras eléctricas DUALES**

Otro logro importante en materia de I+D+i, ha sido la fabricación y primeros test en servicio de barredoras de mayor tamaño, únicas hasta el momento en el mercado y cuyo desarrollo es producto de la estrecha colaboración entre un fabricante holandés y el departamento de Maquinaria de FCC Medio Ambiente.

Se trata de una barredora de 4/5 m³ de capacidad, autopropulsada, de aspiración y pura eléctrica. Si bien, el primer prototipo ha sido realizado como barredora, está pensada para poder ser fabricada también como equipo DUAL, es decir, manteniendo la capacidad como barredora, pero dotándola también de un depósito de agua de hasta 1,75 m³ que, por medio de dos pértigas y sendas bombas de agua, capaz de baldear la calle a la vez que aspirar el residuo.

La capacidad de almacenamiento energético de la batería instalada permite, con una carga rápida intermedia, doblar el turno de trabajo en una jornada.



Carritos autopropulsados eléctricos de limpieza.



Carrito autopropulsado eléctrico con plataforma.



Triciclo de pedaleo asistido con motor eléctrico auxiliar PELUSA.

Proyectos asociados a equipos auxiliares

► Carritos eléctricos

Durante el año 2019 se han desarrollado dos novedosos equipos auxiliares de limpieza. Se trata de dos carritos para el servicio de limpieza viaria, fabricados en resina de poliéster reforzada con fibra de vidrio, compuestos por un cuerpo principal de base donde se ubican dos cubos de carga de 120 litros cada uno.

Los carritos motorizados con asistencia eléctrica para facilitar los desplazamientos por la ciudad, incorporan un motor eléctrico de acompañamiento al desplazamiento, accionado por una batería eléctrica.

La movilidad se realiza mediante una maneta que regula el desplazamiento (velocidad de traslado). La diferencia entre ellos es que a uno de los carros se le ha incorporado una plataforma para traslado de personal.

Este tipo de equipos cuenta con un ordenador embarcado sencillo que integra localización GPS, con tarjeta SIM para envío de datos por GPRS, y antena de comunicaciones. Este dispositivo permite ser utilizado como canal de transmisión de datos de las posiciones del equipo en tiempo real, así como el envío de datos de sensores y telemetrías. Entre sus muchas ventajas destaca un gran nivel de precisión y robustez.

Ambos carritos han sido presentados a nivel mundial en el Smart City Expo World Congress celebrado en noviembre, en Barcelona.

► Triciclo eléctrico

El modelo FCC versión PELUSA 1, se trata de un equipo de gran manejabilidad con un ciclo de pedaleo asistido con motor eléctrico auxiliar. Permite aumentar la eficiencia de los servicios de limpieza viaria y mantenimiento de jardines al optimizar los desplazamientos urbanos con emisiones cero minimizando los ruidos.

Proyectos asociados a contenedores

► GREEN RECYCLING: Sistema de control de peso y acceso de usuario para contenedores - báscula

FCC y Deusto Sistemas han desarrollado un sistema de identificación de usuarios (mediante tarjeta RF-ID) y control de pesaje integrados en un contenedor inteligente con cerradura electrónica. El pesaje se realiza bien mediante cuatro puntos de pesaje situados en los soportes del contenedor o mediante dos barras pesadoras transversales, dependiendo del diseño del contenedor.



GESTIÓN Y RECICLAJE DE RESIDUOS. ECONOMÍA CIRCULAR

Una apuesta por el biometano

FCC Medio Ambiente está apostando por convertir al “centro de tratamiento de residuos” en un “productor de combustible - biometano” con capacidad de suministrar a todo tipo de vehículos. Para ello ha abierto una línea de investigación mediante el desarrollo de dos proyectos financiados en el marco del programa LIFE de la UE:

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

Proyecto desarrollado por un consorcio formado por siete entidades (FCC Medio Ambiente, líder del proyecto, Sysadvance, Gasnam, Cartif, Seat, Iveco y Universidad de Granada), cofinanciado por el programa europeo LIFE y aprobado en junio de 2019.



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

Desarrollo de la economía circular y descarbonización del transporte

El Proyecto Landfill Biofuel tiene como objeto el enriquecimiento del biogás de vertedero para producir un biometano apto para el uso vehicular. El objetivo es lograr una gestión más eficiente mediante la obtención de biometano de una fuente energética autóctona y abundante.

El biometano obtenido se empleará en un camión de recogida de residuos de la marca IVECO, propiedad de FCC Medio Ambiente, y tres turismos de la marca SEAT. Cuenta con un presupuesto de 4,67 millones de euros y su duración será de 3,5 años. Una vez finalizado este periodo, se replicará en otros vertederos de FCC en Europa.

► **METHAmorphosis (LIFE 14/CCM/ES/000865: Waste streams treatment for obtaining safe reclaimed water and biomethane for transport sector to mitigate GHG emissions) (2015-2020)**

El proyecto METHAmorphosis, financiado por el programa LIFE de la UE, es un ejemplo de explotación de sinergias en el Grupo FCC, entre FCC Medio Ambiente y Aqualia. Tiene como objetivo desarrollar un proceso innovador para el tratamiento de efluentes y la obtención de biocombustible (biometano) a partir de residuos municipales así como de residuos agro-industriales. Se han construido dos prototipos:

- UMBRELLA (FCC Medio Ambiente y Aqualia - Planta de Residuos Urbanos Ecoparc del Besòs).
- METHAGRO (Planta de residuos agro-industriales Porgapors - Ecobiogás).

La Comisión Europea ha posicionado el proyecto METHAmorphosis como ejemplo del programa LIFE en el informe de noviembre de 2017 “Two years after Paris. Progress towards meeting the EU’s climate commitments”. Mención breve pero significativa, ya que METHA aparece dentro de las cinco políticas relacionadas con el cambio climático de la UE, que tiene un presupuesto de 200 billones de euros para el periodo 2014-2020.



Waste streams treatment for obtaining safe reclaimed water and biomethane for transport sector to mitigate GHG emissions
LIFE-Methamorphosis - LIFE14 CCM/ES/000865



Ecoparque 2 (Barcelona). Recolector y Turismo de Gas para proyecto METHAmorphosis.

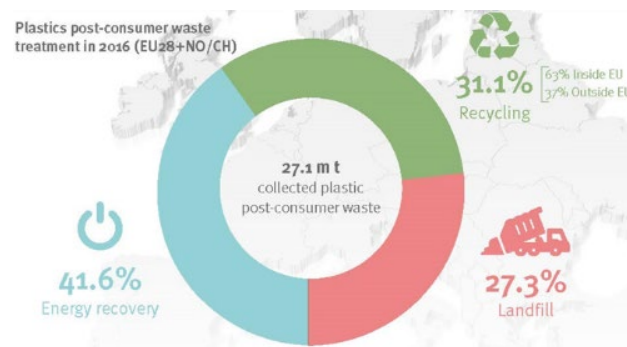
Creando una economía circular para plástico

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 la planta de tratamiento de residuos Ecocentral de Granada:

► PLASMIX (LIFE18 ENV/ES/000045: Plastic Mix Recovery and PP& PS Recycling from Municipal Solid Waste) (2019-2022)

Proyecto desarrollado por un consorcio formado por siete entidades (FCC Medio Ambiente, líder del proyecto, Stadler, Lindner, Pellenc, Andaltec, Anaip y Universidad de Granada), cofinanciado por el programa europeo LIFE y aprobado en junio del año 2019.

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, PSE, PVC).

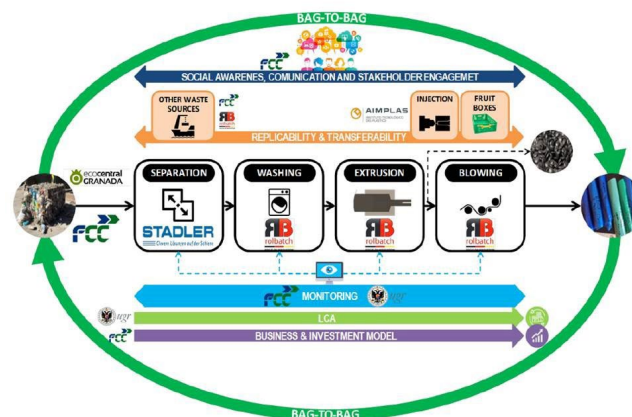


Estos materiales se reciclarán en gránulos de alta calidad para su utilización en nuevos productos, incluido el envasado de alimentos.

Cuenta con un presupuesto de 5,33 millones de euros y una duración de 3,5 años.

► LIFE4FILM (LIFE17 ENV/ES/000229 Post-consumption fi plastic recycling from municipal solid waste). España y Alemania (2018 –2021)

LIFE 4FILM, proyecto liderado por FCC Medio Ambiente, 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 proceso innovador de reciclado a escala semi-industrial mediante una línea de recuperación de 10.000 t/año de capacidad en la planta Ecocentral de Granada, con el objetivo de demostrar su rentabilidad y su replicabilidad a escala europea.



Esquema Life4Film.

Life⁴film

La Ecocentral de Granada, pionera en la transformación del film.

Líder: FCC Medio Ambiente

Socios: AIMPLAS INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PLÁSTICO, STADLER Technik von ihrer besten Seite, UNIVERSIDAD DE GRANADA

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

- **INSECTUM:** (Valorización de subproductos urbanos y biorresiduos 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). Se plantea la alimentación de los insectos con materia orgánica proveniente de recogida selectiva, materia orgánica recuperada de RSU y digesto de biometanización.

- **El CTR de “Las Marinas” (El Campello, Alicante):** microorganismos que aportan oxígeno extra

El Centro de Tratamiento Integral de Residuos “Las Marinas” de El Campello (Alicante) aplica, a toda la fracción orgánica de los residuos, un “cóctel” de especies microbiológicas como bacterias, hongos fermentativos, levaduras, actinomicetos y también enzimas, para aumentar el aporte de oxígeno al medio en condiciones de meseta estática y reducir los olores tras el éxito del proyecto de I+D+i denominado «Ensayo de compostaje con aplicación de productos microbiológicos».

Creación de nuevos subproductos y biomateriales

- **SCALIBUR (Scalable Technologies for Bio-Urban Waste Recovery)**

SCALIBUR, un proyecto de la convocatoria Horizon 2020, liderado por ITENE (ES), en el que participa FCC Medio Ambiente junto con Aqualia y varias entidades de distintos países de la Unión Europea.

Se implementarán prototipos en tres ciudades piloto europeas: Madrid (España), Albano Laziale (Italia) y Kozani (Grecia) para la realización de un estudio completo de la calidad, logística y sistemas de tratamiento de residuos urbanos y lodos de EDAR, a fin de obtener nuevos subproductos y biomateriales de alto valor añadido para la industria química. FCC Medio Ambiente aplicará un proceso bioelectroquímico al biogás de biometanización para la producción de alcoholes y proporcionará biorresiduo a CENER (Centro Nacional de Energías Renovables), que investigará sobre la producción de biopesti-

SCALIBUR

LEADING A REVOLUTION
IN BIOWASTE RECYCLING



cidas y bioplásticos mediante hidrólisis enzimática seguida de fermentación.

Creación de los Biowaste Clubs: además, se llevarán a cabo acciones de concienciación social mediante estrategias de estimulación de la participación social.

Líder:



Socios:



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

Objetivo: integrar la valorización de biorresiduos en la agricultura creando nuevos productos fertilizantes minerales y organominerales así como desarrollando las mezclas de nutrientes adecuadas para su aplicación agraria.



Líder:



Socios:



► DEEP PURPLE Domestic Extraction of Emerging Products with Purple Phototrophic Bacteria

Objetivo: investigar, a escala piloto, la aplicación de forma integrada de las técnicas más novedosas en la gestión de los distintos efluentes generados en la instalación de tratamiento de residuos (digesto, lixiviado y biogás), mediante la aplicación de la bacteria fototrófica púrpura para la recuperación de subproductos tales como polihidroxialcanoatos e hidrógeno, células únicas, o nitrógeno y fósforo para su aplicación como fertilizantes.

Líder:



Socios:



TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

VISION

Dentro del marco de la prestación de servicios a las ciudades, es imprescindible disponer de herramientas TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) que apoyen la prestación de servicios eficaces, eficientes, sostenibles e integrales: servicios realmente inteligentes.

No se puede lograr este objetivo si no se dispone de sistemas que permitan recoger su *know-how* de actuación, capitalizando en dichos sistemas las mejores prácticas, procesos eficientes, comunicaciones optimizadas, etc. y ofreciendo a todos los agentes que interactúan en una ciudad (administración – ciudadanos – empresas) unas herramientas modernas y colaborativas que permitan una gestión ágil de la información que redunde en una prestación óptima del servicio.

FCC Medio Ambiente desarrolla “VISION – Plataforma inteligente para la prestación de servicios ciudadanos” que permite cumplir los objetivos descritos y dar respuesta a los requisitos actuales de nuestros clientes y estar preparados para los retos futuros que van apareciendo en la prestación de nuestros servicios.

Una gestión integral de servicios enfocada a la excelencia en su prestación, exige de una máxima coordinación de todos los ámbitos que intervienen en una explotación.

Es necesario que los aspectos de producción, legales, medioambientales, recursos humanos, maquinaria, formación, etc. se gestionen conjuntamente mediante un sistema integrado.

Hardware y software de VISION.

► **FCC ONLINE SOLUTIONS: aplicaciones que permiten a los clientes solicitar online servicios de alquiler y recogida de contenedores**

FCC Environment CEE está desarrollando la estrategia innovadora de ofrecer soluciones digitales online a los clientes. Tras el exitoso lanzamiento del Servicio *Abfall online* en Austria, que logró un crecimiento del 60% en el año 2018/2019, se introdujo una solución similar en Bulgaria y se comenzó con la preparación para el lanzamiento de tres servicios online en Eslovaquia para 2020: *odpadyonline.sk*, *Harmonogramy* y *Reuse*. Estas soluciones online trasladan el proceso de gestión de residuos para los clientes privados al entorno online, a través de la tienda web en www.abfallserviceonline.at o mediante la aplicación para teléfonos inteligentes *Abfall Service online*.

Abfall Service
online powered by FCC

DESARROLLO SOSTENIBLE

► **Project KET4F-Gas**

En 2019 ha continuado desarrollándose el proyecto Interreg SUDOE “KET4F-Gas - Reducción del Impacto Ambiental de los Gases Fluorados en el Espacio Sudoe mediante Tecnologías Facilitadoras Esenciales”, en el que participa FCC Ámbito. El proyecto está financiado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional a través del programa europeo Interreg Sudoe, y pretende dar respuesta a los retos del cambio climático en el espacio Sudoe. El objetivo del proyecto es la investigación de alternativas que contribuyan a la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, mediante el desarrollo y la mejora de tecnologías para la recuperación y sustitución de los gases fluorados.

Los gases fluorados, usados masivamente en el sector de la refrigeración, tienen un elevado impacto en el calentamiento global, pudiendo llegar a ser hasta 23.000 veces más potentes que las de CO₂, permaneciendo retenidos en la atmósfera durante miles de años. KET4F-Gas está plenamente alineado con los requerimientos de la norma EU No 517/2014, que pretende la reducción de gases fluorados gracias a la recuperación y reutilización de estos compuestos a partir de los residuos generados a nivel industrial y doméstico; la eliminación de las emisiones en las tareas de mantenimiento de los equipos y la recuperación de los gases al final de la vida útil de los equipos y productos que los contienen.



Cartel proyecto KET4F-Gas.

KET4F-Gas tendrá una duración de 3 años y cuenta con una financiación global de 1,7 millones de euros. El proyecto está integrado por un total de 14 socios y 6 asociados, procedentes de España, Francia, Portugal y Emiratos Árabes Unidos, y entre los que se encuentran universidades, empresas, agencias de residuos y medioambientales y otras entidades públicas y privadas con el interés común de dar respuesta al compromiso de Kigali. Su coordinador general es la Universidade Nova de Lisboa.

► Proyecto Bicisendas

FCC Ámbito participa en el proyecto CIEN “Bicisendas”, liderado por FCC Construcción. Este proyecto, iniciado en 2019, tiene como objetivo el desarrollo de una nueva generación de carriles bici, 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.

Las tecnologías a incorporar en los módulos se centran en cuatro ejes: Medioambiente, Energía, Seguridad e ICT (Smart Society).

Además de estas dos empresas del Grupo FCC, en el consorcio participan otras empresas como IMPLASER, Idneo, Kompuestos, Tradia y TEX Obras y Servicios. Este proyecto es apoyado por el Ayuntamiento de Sant Boi de Llobregat (Barcelona) y la Asociación Ciclista “Federación Europea de Ciclismo”, lo que ayuda a comprender mejor el impacto generalizado que pueden tener los resultados obtenidos por el proyecto.

Entre los objetivos específicos de FCC Ámbito, en el proyecto se incluye:

1. Valorización de residuos
2. Desarrollo de técnicas biodescontaminadoras
3. Integrar los materiales desarrollados con el resto de tecnologías investigadas en el proyecto en forma de demostrador final.

El proyecto tiene una duración de cuatro años (2019-2023), y para su desarrollo se apoya en las universidades y centros tecnológicos más avanzados en las áreas que constituyen los objetivos del proyecto: CSIC (Consejo Superior de Investigaciones Científicas), Universidad de Zaragoza, UPC (Universitat Politècnica de Catalunya), AITIIP, CIMNE (Centre Internacional de Metodes Numerics A L'Enginyeria), LEITAT y Lurederra.

