

2024 Informe de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero



20
24

Índice

1. El compromiso de FCC Construcción ▶ 4
 2. Límites de la organización, límites operativos y exclusiones ▶ 9
 - 2.1. Límites de la organización ▶ 9
 - 2.2. Límites de Informe ▶ 10
 3. Incertidumbre e importancia relativa máxima ▶ 14
 4. Cuantificación de las emisiones ▶ 15
 5. Año base ▶ 27
 6. Metodología de cuantificación ▶ 28
- Declaración de conformidad AENOR ▶ 36

1

El compromiso de FCC Construcción



Ampliación de distintos tramos ferroviarios (Portugal)

FCC Construcción, con 125 años de historia, es la empresa constructora del Grupo FCC. Con presencia en 25 países, sus servicios abarcan todos los ámbitos de la ingeniería y la construcción, desde el diseño hasta la ejecución de proyectos de obra civil y edificación tanto residencial como no residencial. Esta amplia gama de servicios la convierte en una de las principales empresas del sector de la construcción a nivel internacional.

Asimismo, su tejido corporativo está compuesto por un conjunto de empresas filiales dedicadas al sector industrial, energético y otras actividades afines (mantenimiento de infraestructuras, prefabricación, imagen corporativa, mantenimiento de instalaciones, eficiencia energética, etc.) y cuenta además con

una gran experiencia en el desarrollo de proyectos en régimen de concesión.

Este año, 2024, al igual que el anterior, ha sido un año de crecimiento tanto en la producción como en la actividad de las obras en FCC Construcción. Esto se refleja en la Huella de Carbono de FCC Construcción, recogida en este informe. Sin embargo, también ha sido un año en el que la concienciación y la interiorización de la importancia de la lucha contra el cambio climático han cobrado gran relevancia.

Este logro se ha reflejado en uno de los grandes hitos alcanzados en 2024: la participación, por primera vez de forma independiente, en el **Carbon Disclosure Project (CDP)**,

un estándar de reporte de información ambiental reconocido mundialmente por su transparencia y rigor. En su primer ejercicio de reporte, FCC Construcción ha alcanzado la *Categoría Management (B)*, destacándose por su sólida gobernanza en la gestión de la lucha contra el cambio climático y obteniendo la máxima puntuación en la categoría de Iniciativas de Reducción de Emisiones.

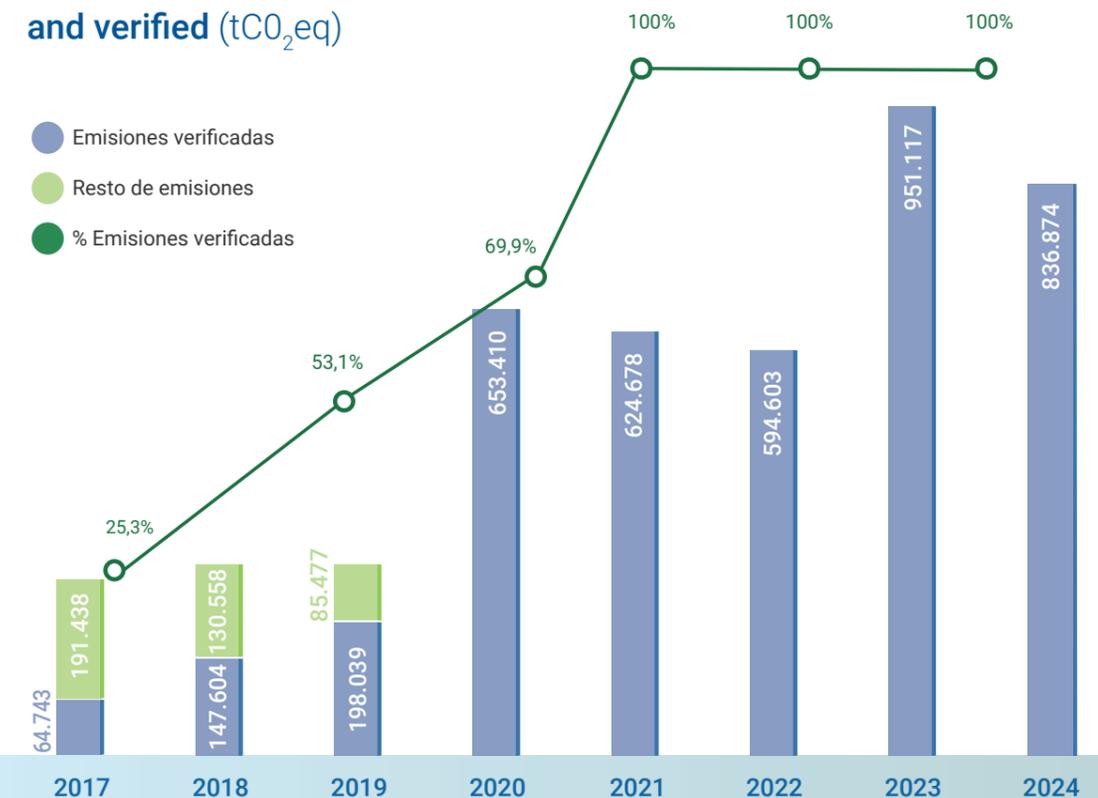
En línea con lo anterior, este año, por segunda vez consecutiva, se ha impartido el **curso del Cálculo de Huella de Carbono de FCC Construcción** de forma abierta para todos los empleados de la compañía, dado el gran éxito de la primera versión del mismo. Esta segunda versión, que se ha impartido junto con el curso Huella Hídrica como novedad, tiene como objetivo fundamental aumentar los

conocimientos de los empleados sobre el cálculo de Huella de Carbono para que puedan contribuir activamente al objetivo de alcanzar emisiones neutras en la compañía y, por tanto, a la sostenibilidad.

Otro hito destacado en 2024 es la obtención, por primera vez, del sello **"Calculo, Reduzco y Compenso"** en el Registro de Huella de Carbono, Compensación y Proyectos de Absorción de CO₂ del MITERD, para sus emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) correspondientes al ejercicio 2023. Este reconocimiento se debe a la demostración de una reducción en el ratio de emisiones de GEI durante el último trienio, a pesar del aumento de la producción de FCC Construcción, y a su compromiso con la compensación de sus emisiones. Por segundo año consecutivo, FCC Construcción ha apostado por

la compensación de una parte de sus emisiones a partir del proyecto de absorción **"BOSQUE CO₂ GESTIÓN LA CARBALLEDA I"**, ubicado en la localidad de Molezuelas de la Carballeda en la provincia de Zamora, logrando, por segundo año consecutivo, ser neutra en emisiones asociadas a su consumo de agua. Con esta última iniciativa, se quiere recalcar la importancia del cambio climático en la gestión del agua, especialmente del agua dulce, un recurso esencial para la vida cuya disponibilidad está altamente influenciada por el cambio climático. Por ello, FCC Construcción ha decidido dar un paso más allá y reducir su huella ambiental desde otro de sus aspectos: su **Huella Hídrica**. Por primera vez, ésta ha sido calculada y verificada junto con su Huella de Carbono, lo que representa un importante logro para la compañía.

GHG emissions 2024 emitted and verified (tCO₂e)





Ampliación de la autovía A-465 (Gales, Reino Unido)

Por último, cabe destacar que este año, por primera vez, la totalidad de las empresas participadas de FCC Construcción (FCC Industrial, Matinsa, Áridos de Melo, Prefabricados Delta y Megaplas) han calculado y verificado sus emisiones bajo la Norma ISO 14064:2018, lo que supone **la totalidad de las emisiones del Área de Construcción verificadas** bajo este estricto y riguroso estándar. Todo ello ha supuesto un gran esfuerzo y despliegue de recursos, debido a la necesidad de implementar nuevos procesos y sistemas de control para medir y reportar la Huella de Carbono.

Todos los hitos anteriores son una muestra del esfuerzo de FCC Construcción en su lucha contra el cambio climático, e impulsan a la compañía a seguir mejorando de la mano de sus **Estrategias de Sostenibilidad y Cambio Climático 2023-2026**, con el objetivo de alcanzar la neutralidad climática en 2050. Asimismo, la compañía se compromete con la transparencia en todas sus acciones y resultados.

El presente Informe de Emisiones recoge, por lo tanto, el compromiso de transparencia de FCC Construcción en el ejercicio de 2024, presentando su Huella de Carbono verificada de acuerdo con unos procedimientos normalizados y verificados externamente, y abarcando el 100% de los países en los que opera la compañía. Además, este documento constituye un instrumento de seguimiento de los resultados de la Estrategia de Cambio Climático.

Comprometidos con el cálculo de Huella de Carbono

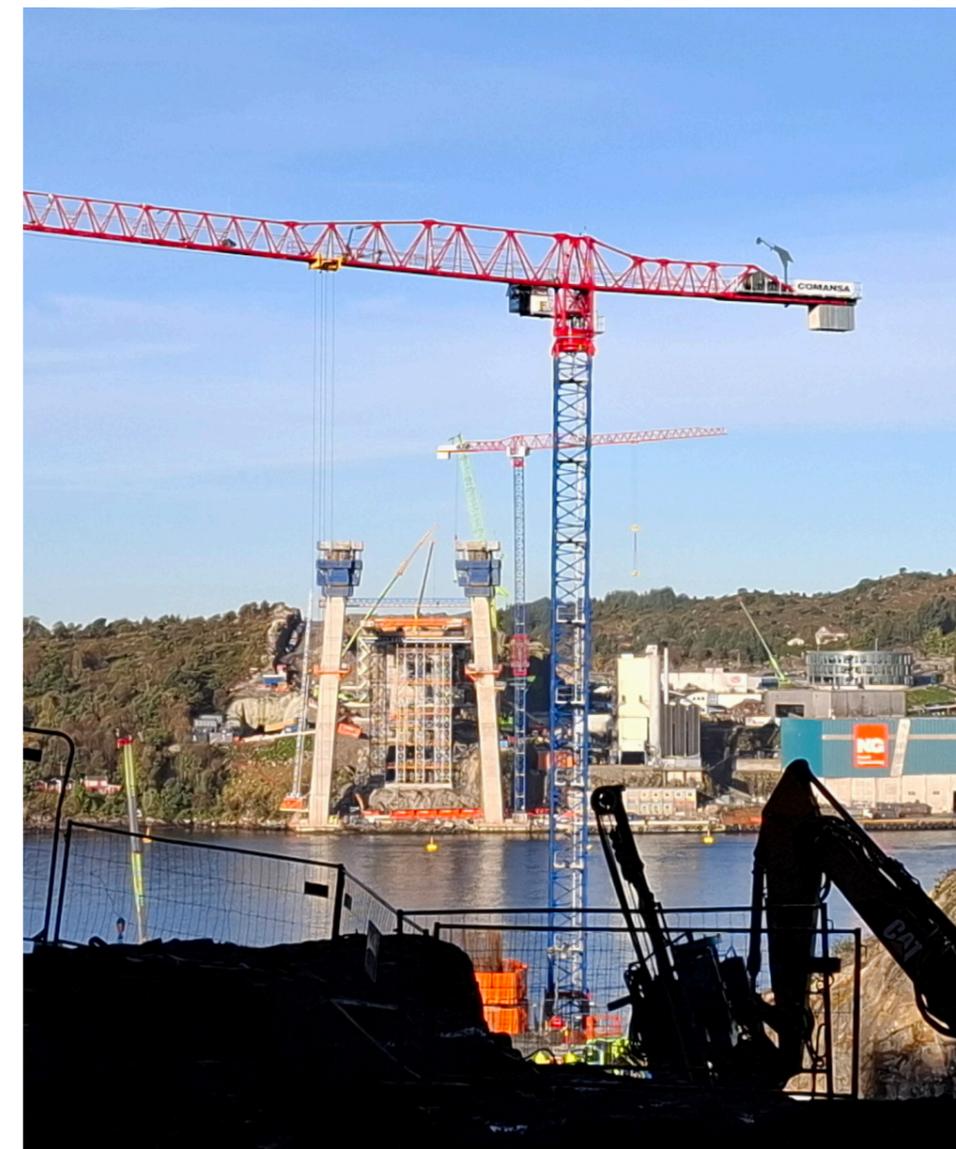
El cálculo de tan exhaustiva Huella de Carbono de FCC Construcción es el resultado de muchos años de trabajo y perfeccionamiento. Ya en 1998, la compañía implantó y certificó su Sistema de Gestión Integrada de Calidad y Medioambiente conforme a la Norma ISO 14001, lo que ayudó significativamente a la compañía a mejorar el control sobre sus aspectos ambientales.

En 2010, FCC Construcción comenzó a integrar el concepto de cambio climático en su organización mediante la creación e implementación de un nuevo protocolo para la cuantificación de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero en el sector de la construcción. Así, se convirtió en la primera empresa española del sector en verificar externamente sus emisiones a través de AENOR. Desde entonces, la empresa ha estado elaborando y verificando anualmente su informe de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero, además de ampliar su Alcance 3 y sus límites geográficos para abarcar toda su área de acción.

En esta línea, FCC Construcción sigue avanzando de manera progresiva y no solo se compromete a verificar su Huella de Carbono a nivel organizacional, sino que también extiende este compromiso a

nivel de proyecto. Ejemplos de esta dedicación son los proyectos realizados en Noruega y Países Bajos. En Noruega, concretamente en el proyecto *Sotra Link Construction*, se calcula y se actualiza a nivel de obra las emisiones de Gases de Efecto Invernadero con el objetivo de reducir las emisiones en la fase de construcción comparadas con las emisiones calculadas en la fase de licitación. Para este cálculo se utiliza el enfoque de ciclo de vida y se trabaja en el diseño y ejecución de medidas con el fin de reducir al máximo posible el impacto climático del proyecto.

Por otro lado, en Países Bajos, en 2023 se obtuvo la certificación de "CO₂ Performance Ladder" en el proyecto *VeenIX A9 BAH0*, cuyo objetivo es emitir la mínima cantidad de CO₂ posible en las operaciones de ejecución del proyecto. De los 5 posibles niveles de la certificación, FCC Construcción (NL) ha conseguido el más alto, el 5, el cual asume el considerar no sólo sus propias emisiones de proyecto, sino también las emisiones de CO₂ resultantes de toda la cadena y el sector. El objetivo del proyecto es renovar anualmente dicho certificado hasta el final del proyecto.



Puente de Sotra (Noruega)



Desde todas sus áreas de actividad, FCC Construcción se compromete con la lucha contra el cambio climático y la transición hacia una economía baja en carbono. La empresa ha demostrado constantemente su conciencia y transparencia registrando sus huellas de carbono en los registros de diferentes países desde su fundación. En particular, en España, FCC Construcción ha registrado sus huellas de carbono en el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) desde 2015, obteniendo su sello a lo largo de todos estos años.

Este sello reconoce la implicación y la capacidad de FCC Construcción para cuantificar y verificar sus emisiones de Gases de Efecto Invernadero. La empresa también se comprometió a reducir sus emisiones en la plataforma "Comunidad #PorElClima", a la que se unió en 2016 después del Acuerdo de París.

De la misma manera, desde 2017, FCC Construcción ha estado reportando información sobre el cambio climático de acuerdo con las recomendaciones del TFCD. El informe de TFCD organiza los avances en torno al cambio climático en cuatro grandes bloques: "Gobierno", "Estrategia", "Gestión de Riesgos" y "Métricas y Objetivos". Este marco ayuda a las empresas a comprender y cuantificar los riesgos y oportunidades relacionados con el cambio climático, y bajo el cual FCC Construcción ha diseñado su Estrategia de cambio climático.

Como novedad, con respecto al Registro de Huella de Carbono del MITERD, FCC Construcción, por primera vez, ha obtenido el distintivo de "Calculo, Reduzco y Compenso" en su sello por la compensación parcial de la Huella del ejercicio 2023.



Construcción de distintos tramos ferroviarios (Rumanía)

Características del Informe de Emisiones de FCC Construcción 2024

El presente informe recoge el inventario de Gases de Efecto Invernadero del año **2024** para las actividades que se realizan en las obras y centros fijos de FCC Construcción ubicados **en España, Portugal, Bulgaria, Rumanía, Reino Unido, Irlanda, Bélgica, Noruega, Países Bajos, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, El Salvador, México, Colombia, Chile, Perú, Canadá, Estados Unidos, Catar, Australia y Arabia Saudí**. Este informe es responsabilidad del Director de Sostenibilidad e Innovación.

El informe ha sido realizado conforme a los requisitos establecidos en la Norma UNE-EN-ISO 14064-1:2019 "Gases de Efecto Invernadero. Especificación con orientación, a nivel de las organizaciones, para la cuantificación y el informe de las

emisiones y remociones de Gases de Efecto Invernadero" y en el referencial sectorial de la *European Network of Construction Companies for Research and Development* (en adelante, ENCORD), en su edición de mayo "Built on GHG Protocol", que lo convierte en la guía sectorial de GHG para construcción.

Asimismo, de acuerdo con los requisitos de la Norma UNE-ISO 14064-1:2019, para justificar el alcance del cálculo de las emisiones y sus exclusiones, se ha llevado a cabo un **análisis de materialidad**, con el objetivo de identificar qué emisiones indirectas resultan significativas para la organización y, por tanto, deben ser incluidas dentro de sus límites de informe.

La verificación del inventario de Gases de Efecto Invernadero se ha realizado con un nivel de **aseguramiento limitado** por AENOR (ver Anexo).

2

Límites de la organización, límites operativos y exclusiones



Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Zaragoza (España)

2.1. Límites de la organización

FCC Construcción consolida sus emisiones de Gases de Efecto Invernadero bajo el enfoque de **control operacional**, que es el más adecuado a la naturaleza de las operaciones del sector de la construcción. En la cuantificación de las emisiones de Categoría 1, emisiones asociadas al consumo de combustibles, y Categoría 2, emisiones asociadas al consumo de energía eléctrica, se consideran exclusivamente aquellas emisiones sobre las que se tiene un control financiero, es decir, aquellas que derivan

de consumos cuyos costes asume FCC Construcción.

La información incluida en el inventario de GEI de 2024, por quinto año consecutivo, es la correspondiente a todas las instalaciones de España, Portugal, Bulgaria, Rumanía, Reino Unido, Irlanda, Bélgica, Noruega, Países Bajos, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, El Salvador, México, Colombia, Chile, Perú, Canadá, Estados Unidos, Catar, Australia y Arabia Saudí, entendiendo por instalaciones las obras y los centros fijos, entre los que distinguimos las oficinas, los almacenes y los parques de maquinaria.

2.2. Límites de Informe

Se cuantifican las emisiones provenientes de obras y centros fijos dentro de los límites organizacionales de FCC Construcción, considerando las siguientes Categorías:

Categoría 1: Emisiones y remociones directas de GEI (Alcance 1)

Se trata de las emisiones de fuentes que son propiedad o están controladas por la empresa teniendo en cuenta si proceden de **combustión estacionaria** (por ejemplo, las emisiones directas provenientes de la combustión en calderas, grupos electrógenos y plantas auxiliares) o de **combustión móvil**, procedentes, por ejemplo, del empleo de vehículos y maquinaria, que utilizan combustible facturado a FCC Construcción.

Dentro de esta categoría, la organización, además, hace diferenciación entre las emisiones no biogénicas, las emisiones biogénicas antropogénicas y las emisiones biogénicas no antropogénicas (estas últimas cuantificadas sólo de manera informativa), de acuerdo con el Anexo D de la Norma UNE-EN ISO 14 064-1:2019.

Asimismo, FCC Construcción desglosa las emisiones de esta Categoría en:

- Emisiones directas asociadas al consumo de combustibles en obra.
- Emisiones asociadas al consumo de consumo de combustibles en centros fijos.



Tendido de línea eléctrica en el Corredor Mediterráneo (España)

Categoría 2: Emisiones indirectas de GEI (Categoría 2)

Incluye las emisiones de la generación de electricidad comprada por FCC Construcción. Las emisiones indirectas de electricidad ocurren en la planta donde la electricidad es generada.

De acuerdo con la Norma UNE-EN ISO 14064:2019, se deben calcular

las emisiones indirectas asociadas a la electricidad tanto por enfoque focalizado, teniendo en cuenta el factor de emisión de la comercializadora, como por enfoque de mercado, atendiendo al factor del mix energético del país.

FCC Construcción, debido a la dificultad asociada a la obtención del dato de la comercializadora, sólo calcula por enfoque de mercado, que es el enfoque exigido en el Registro de Huella de Carbono del

MITECO, por ejemplo. Por lo tanto, este enfoque se aplica para todos los países donde FCC Construcción opera y calcula Huella.

Estas emisiones, a su vez, se desglosan en:

- Emisiones asociadas al consumo de energía eléctrica en obra.
- Emisiones asociadas al consumo de energía eléctrica en centros fijos.



Nueva estación ferroviaria (Rumanía)

Categoría 3: Emisiones indirectas de GEI causadas por el transporte (Alcance 3)

Esta categoría incluye las emisiones indirectas de GEI debidas al transporte de los materiales usados por la organización y a los desplazamientos del personal, tanto al centro de trabajo como por viajes de negocio:

- 3.1.** Emisiones asociadas a desplazamientos del personal de la empresa por viajes de negocio.
- 3.2.** Emisiones asociadas a desplazamientos del personal de la empresa al centro de trabajo.

3.3. Emisiones asociadas al transporte de materiales.

Categoría 4: Emisiones indirectas de GEI causadas por productos que utiliza la organización (Alcance 3)

Esta categoría incluye las emisiones indirectas de GEI debido a los productos utilizados por la organización además de las emisiones indirectas causadas por otras fuentes como, por ejemplo, la producción de materiales consumidos, la gestión y transporte de los resi-

duos, las actividades relacionadas con la energía adquirida, la ejecución de unidades subcontratadas y el consumo de agua de la red de abastecimiento:

- 4.1.** Asociadas a la producción de materiales consumidos.
- 4.2.** Asociadas a la ejecución de unidades de obra subcontratadas.
- 4.3.** Asociadas a las actividades relacionadas con la energía adquirida.
- 4.4.** Asociadas al transporte y gestión de residuos y materiales sobrantes.
- 4.5.** Asociada al consumo de agua de la red de abastecimiento.

Emisiones evitadas:

FCC Construcción incluye dentro del cálculo de la Huella de Carbono aquellas emisiones que son evitadas:

1. Reutilizar las tierras y escombros sobrantes en la propia obra, en vez de llevarlos a vertedero.
2. Neutralización del pH con CO₂.

3. Mantenimiento adecuado de maquinaria que funciona en obra.

4. Control de velocidad de los vehículos en obra.

5. Por electricidad autoproducida con origen renovable.

Emisiones informativas:

La organización informa emisiones de origen biogénico antropogénico

y no antropogénico. Las emisiones biogénicas antropogénicas son el resultado, por ejemplo, de la combustión de biocombustibles usados en diferentes fuentes de FCC Construcción, y son informadas, por un lado, como biogénicas antropogénicas de CO₂ en este punto, y, por otro lado, como antropogénicas de otros GEI (CH₄ y NO₂), las cuales se reportan en la categoría.



Remodelación del estadio Santiago Bernabéu (Madrid, España)

Análisis de materialidad y exclusiones

FCC Construcción, en 2021, llevó a cabo un análisis de materialidad, con el apoyo de una consultora externa, con el fin último de mejorar el cálculo de su Huella de Carbono y comprobar su respuesta a los requisitos de la Norma UNE-EN ISO 14064-1:2019, además de las categorías prioritarias de ENCORD, siendo los criterios propuestos del análisis los siguientes:

- **Magnitud de las emisiones:** aquellas que sean cuantitativamente sustanciales. Se establece que sea significativo y, por tanto, necesario de incluir a partir del 1%.
 - **Nivel de exactitud de los datos.**
 - **Orientaciones específicas del sector:** aquellas emisiones que son consideradas significativas en base a las orientaciones de un sector empresarial.
 - **Nivel de influencia en fuentes:** medida en que la organización tiene capacidad para dar seguimiento y reducir esas emisiones.
 - **Acceso a la información:** facilidad de obtención de los datos necesarios para el cálculo.
- En base a las categorías prioritarias que define ENCORD, FCC Construcción ya ha identificado las siguientes: *metales férreos* (por ejemplo, acero estructural y de refuerzo); *metales no férreos* (por ejemplo, revestimiento de alumi-

nio); *cemento* (utilizado en el hormigón y productos de hormigón); *ladrillo* (cerámica producida por cocción en un horno); *vidrio*; y *productos bituminosos* (por ejemplo, asfalto). De estos materiales sólo no se identificaban dos categorías, no contabilizadas antes de 2021, y que son consideradas prioritarias por este: *aislantes* (a partir de materiales no renovables) y *productos a base de yeso* (utilizados en los paneles de yeso).

El estudio de materialidad analizó el impacto relativo de estos dos materiales, con el fin de identificar si su contribución era significativa o despreciable, calculando su contribución total en cuanto a cantidad de materiales y factores de emisión, y tras este análisis, se determinó la necesidad de incluir sólo las emisiones asociadas al aislante, al considerarlo significativo para la actividad, y así, desde 2021 se incluyen en el cálculo de Huella de Carbono los aislantes.

En 2022, el análisis de materialidad ha sido actualizado, sin cambios significativos, y en 2024, en base a las emisiones resultantes, se ha excluido de la Huella de Carbono de FCC Construcción **la cuantificación de las emisiones fugitivas** de los equipos de aire acondicionado sobre los que tiene control, debido a que éstas poseen una baja representatividad (**menos de un 0,25%**) respecto al total de emisiones emitidas por la compañía.



Nueva línea de Metro Oporto (Portugal)

3

Incertidumbre e importancia relativa máxima



Nueva plataforma del Corredor Mediterráneo (España)

La incertidumbre estimada de las emisiones es una combinación de la incertidumbre de los factores de emisión y la incertidumbre de los datos de actividad, estimada en un **4,2%**.

Los factores de emisión empleados para la realización del inventario de Gases de Efecto Invernadero de FCC Construcción provienen de fuentes oficiales y son específicos para cada categoría de fuentes de emisión. La selección de estos factores de emisión se realiza buscando minimizar, en la medida de lo posible, la incertidumbre. Salvo que se disponga de claras evidencias de lo contrario, se supone que las funciones de densidad de probabilidad son normales y, por lo tanto, que la incertidumbre de los factores de emisión es baja.

Los datos de actividad utilizados provienen de datos de facturación, albaranes, mediciones y datos del proyecto constructivo. Basándonos en el documento suplementario de orientación sobre la evaluación de la incertidumbre (*"Guidance on uncertainty assessment in GHG inventories and calculating statistical parameter uncertainty"*), desarrollado por el ECCR del *"GHG Protocol"*, podemos considerar que el origen de los datos de actividad de FCC Construcción garantiza la máxima certeza alcanzable para las distintas fuentes de emisión de GEI.

Se ha establecido un nivel de importancia relativa máximo de un 4,6 % respecto al total declarado de emisiones de Gases de Efecto Invernadero.

4

Cuantificación de las emisiones



Autovía Burgos-Aguilar de Campoo (A-73) (España)

Este apartado presenta la cuantificación de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero de FCC Construcción en el año 2024, especificando las emisiones GEI de **España, Portugal, Bulgaria, Rumanía, Reino Unido, Irlanda, Bélgica, Noruega, Países Bajos, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, El Salvador, México, Colombia, Chile, Perú, Canadá, Estados Unidos, Catar, Australia y Arabia Saudí.**

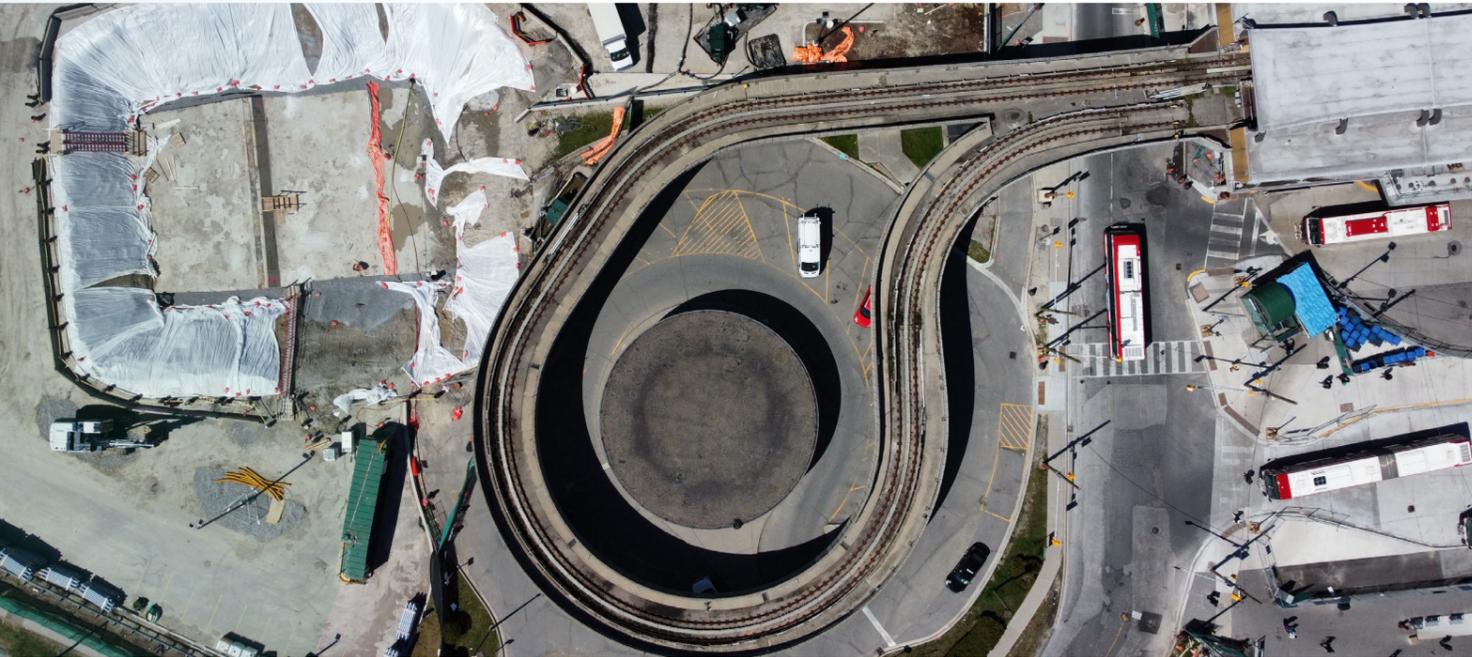
En primer lugar, las emisiones aparecen clasificadas por alcances, y categorías, tal y como viene definido en la norma UNE EN-ISO 14064:2019.

Emisiones, clasificadas por Alcances (según UNE-ISO 14064-1:2006) t CO ₂ e	Área I		Área II		
	t CO ₂ e - ESPAÑA	t CO ₂ e - PORTUGAL	t CO ₂ e - BULGARIA	t CO ₂ e - RUMANÍA	t CO ₂ e - REINO UNIDO
Alcance 1: Emisiones directas de GEI	11.763,39	4.094,65	0,41	3.939,59	273,91
Asociadas al consumo de combustibles en fuentes estacionarias	6.190,00	544,88	0,00	591,81	0,01
Asociadas al consumo de combustibles en fuentes móviles	5.573,39	3.549,77	0,41	3.347,78	273,90
Otras emisiones biogénicas antropogénicas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Alcance 2: Emisiones indirectas de GEI	1.186,78	7,75	2,33	114,68	2,45
Enfoque focalizado	1.186,78	7,75	2,33	114,68	2,45
Enfoque de mercado	1.186,78	7,75	2,33	114,68	2,45
Alcance 3: Otras emisiones indirectas	260.663,91	36.237,70	0,23	130.720,14	31.946,97
Categoría 3: Emisiones indirectas de GEIs causadas por el transporte	33.474,58	10.018,28	0,00	61.710,65	10.526,81
Asociadas a desplazamientos del personal de la empresa por viajes de negocio	624,24	0,000	0,00	23,96	35,89
Asociadas al desplazamiento al centro de trabajo	2.417,46	645,76	0,00	460,82	474,11
Asociadas al transporte de materiales consumidos	30.432,88	9.372,52	0,00	61.225,87	10.016,81
Categoría 4: Emisiones indirectas causadas por productos que utiliza la organización	227.189,33	26.219,42	0,23	69.009,49	21.420,16
Asociadas a la producción de materiales consumidos	198.519,01	21.027,27	0,00	62.080,82	13.507,36
Asociadas a la ejecución de unidades de obras subcontratadas	11.317,03	1.894,49	0,00	2.663,91	4.194,09
Asociadas a las actividades relacionadas con la energía adquirida	2.921,48	944,08	0,23	1.020,76	2.866,41
Asociadas al transporte y gestión de residuos y materiales sobrantes	14.406,28	2.352,99	0,00	3.243,77	852,24
Asociadas al consumo de agua de la red de abastecimiento	25,53	0,59	0,00	0,23	0,06
Emisiones Totales 2024	273.614,08	40.340,10	2,97	134.774,41	32.223,33

Área II			
t CO ₂ e - IRLANDA	t CO ₂ e - BÉLGICA	t CO ₂ e - NORUEGA	t CO ₂ e - PAÍSES BAJOS
0,00	0,00	8.078,18	2.065,94
0,00	0,00	0,00	1.993,26
0,00	0,00	8.078,18	72,68
0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	39,39	33,94
0,00	0,00	39,39	33,94
0,00	0,00	39,39	33,94
2,84	7,06	20.359,03	54.802,52
2,84	7,06	2.354,40	32.650,48
0,00	7,06	50,87	221,72
2,84	0,00	30,20	0,00
0,00	0,00	2.273,33	32.428,76
0,00	0,00	18.004,63	22.152,04
0,00	0,00	11.680,84	19.339,54
0,00	0,00	2.863,06	2.155,52
0,00	0,00	1.867,48	620,11
0,00	0,00	1.585,46	36,56
0,00	0,00	7,79	0,31
2,84	7,06	28.476,60	56.902,40

Emisiones, clasificadas por Alcances (según UNE-ISO 14064-1:2006) t CO ₂ e	Área III					
	t CO ₂ e - NICARAGUA	t CO ₂ e - COSTA RICA	t CO ₂ e - PANAMÁ	t CO ₂ e - EL SALVADOR	t CO ₂ e - MÉXICO	t CO ₂ e - COLOMBIA
Alcance 1: Emisiones directas de GEI	53,83	2,41	74,09	1,33	8,83	0,72
Asociadas al consumo de combustibles en fuentes estacionarias	5,50	0,00	18,90	0,00	0,75	0,00
Asociadas al consumo de combustibles en fuentes móviles	48,33	2,41	55,19	1,33	8,08	0,72
Otras emisiones biogénicas antropogénicas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Alcance 2: Emisiones indirectas de GEI	6,20	0,00	23,59	0,06	4,60	1,19
Enfoque focalizado	6,20	0,00	23,59	0,06	4,60	1,19
Enfoque de mercado	6,20	0,00	23,59	0,06	4,60	1,19
Alcance 3: Otras emisiones indirectas	89,51	2,76	55,22	2,42	39,95	25,46
Categoría 3: Emisiones indirectas de GEIs causadas por el transporte	75,69	2,06	36,26	2,06	37,38	25,18
Asociadas a desplazamientos del personal de la empresa por viajes de negocio	0,00	0,00	17,56	0,00	18,59	17,44
Asociadas al desplazamiento al centro de trabajo	75,69	2,06	18,70	2,06	18,79	7,74
Asociadas al transporte de materiales consumidos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Categoría 4: Emisiones indirectas causadas por productos que utiliza la organización	13,82	0,70	18,96	0,36	2,57	0,28
Asociadas a la producción de materiales consumidos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Asociadas a la ejecución de unidades de obras subcontratadas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Asociadas a las actividades relacionadas con la energía adquirida	13,73	0,63	18,90	0,35	2,57	0,28
Asociadas al transporte y gestión de residuos y materiales sobrantes	0,03	0,06	0,00	0,01	0,00	0,00
Asociadas al consumo de agua de la red de abastecimiento	0,06	0,01	0,06	0,00	0,00	0,00
Emisiones Totales 2024	149,54	5,17	152,90	3,81	53,38	27,37

Área III				Área IV			
t CO ₂ e - CHILE	t CO ₂ e - PERÚ	t CO ₂ e - EEUU	t CO ₂ e - CANADÁ	t CO ₂ e - CATAR	t CO ₂ e - AUSTRALIA	t CO ₂ e - ARABIA SAUDÍ	t CO ₂ e - TOTALES FCC CO
2.390,68	5.745,68	0,00	0,00	0,00	0,00	56.061,80	94.555,44
1.172,50	4.718,60	0,00	0,00	0,00	0,00	47.652,53	62.888,74
1.218,18	1.027,08	0,00	0,00	0,00	0,00	8.409,27	31.666,70
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50,18	1.714,13	9,88	7,01	0,00	7,82	0,00	3.211,98
50,18	1.714,13	9,88	7,01	0,00	7,82	0,00	3.211,98
50,18	1.714,13	9,88	7,01	0,00	7,82	0,00	3.211,98
19.722,88	128.611,32	197,12	635,98	24,30	1.004,10	53.955,01	739.106,43
2.581,65	2.437,43	196,65	635,64	24,30	1.003,61	6.229,68	164.032,69
125,89	146,47	196,65	410,45	4,89	992,27	2.673,39	5.567,34
98,06	10,03	0,00	225,19	19,41	11,34	802,26	5.322,52
2.357,70	2.280,93	0,00	0,00	0,00	0,00	2.754,03	153.142,83
17.141,23	126.173,89	0,47	0,34	0,00	0,49	47.725,33	575.073,74
16.108,67	111.429,13	0,00	0,00	0,00	0,00	11.792,05	465.484,69
449,88	2.288,12	0,00	0,00	0,00	0,00	7.487,76	35.313,86
553,13	1.478,80	0,46	0,34	0,00	0,40	12.854,64	25.164,78
29,31	10.937,83	0,00	0,00	0,00	0,07	15.506,37	48.950,98
0,24	40,01	0,01	0,00	0,00	0,02	84,51	159,43
22.163,74	136.071,13	207,00	642,99	24,30	1.011,92	110.016,81	836.873,85

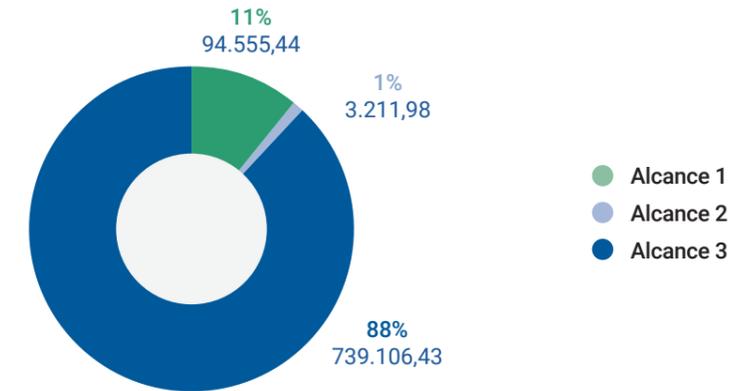


Ampliación del metro de Scarborough, estaciones, vías y sistemas (Canadá)

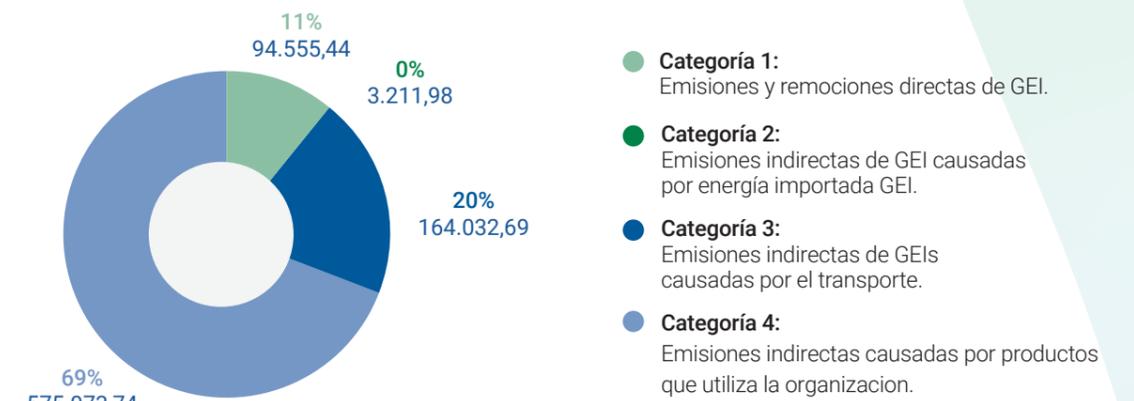
Emisiones de categoría 1/ alcance 1: clasificadas por tipo de GEI (t CO₂eq 2024)

ORGANIZACIÓN	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	Total GEI
España	11.647,33	12,24	103,81	11.763,38
Portugal	4.081,05	4,58	9,01	4.094,64
Bulgaria	0,41	0,00	0,00	0,41
Rumanía	3.926,37	4,47	8,74	3.939,58
Reino Unido	270,57	0,20	3,14	273,91
Irlanda	0,00	0,00	0,00	0,00
Bélgica	0,00	0,00	0,00	0,00
Noruega	8.051,00	9,16	18,02	8.078,18
Países Bajos	2.059,15	2,30	4,48	2.065,93
Nicaragua	53,76	0,07	0,01	53,84
Costa Rica	2,40	0,00	0,01	2,41
Panamá	73,83	0,08	0,16	74,07
El Salvador	1,32	0,00	0,00	1,32
México	8,48	0,09	0,26	8,83
Colombia	0,72	0,00	0,00	0,72
Chile	2.382,68	2,70	5,31	2.390,69
Perú	5.726,56	6,44	12,69	5.745,69
Canadá	0,00	0,00	0,00	0,00
Catar	0,00	0,00	0,00	0,00
Estados Unidos	0,00	0,00	0,00	0,00
Australia	0,00	0,00	0,00	0,00
Arabia Saudí	55.874,55	63,12	124,13	56.061,80
TOTAL FCC CO	94.160,18	105,45	289,77	94.555,40

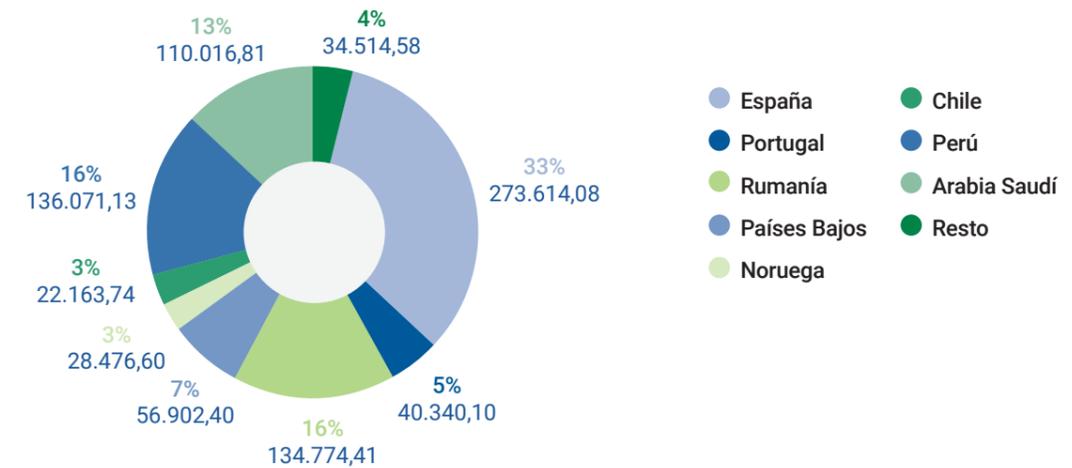
Emisiones de GEI 2024 por alcance (tCO₂eq)



Emisiones de GEI 2024 por categoría (tCO₂eq)

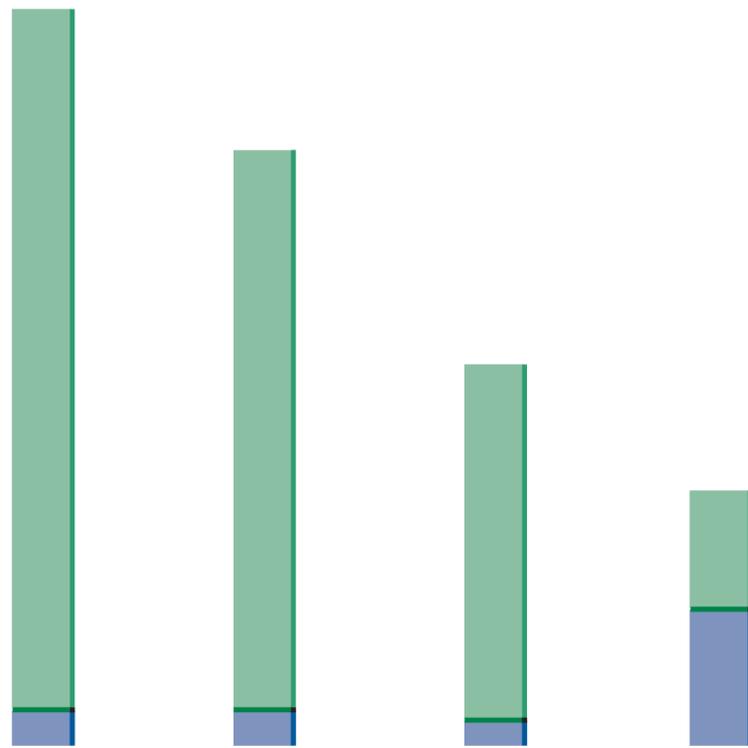


Emisiones de GEI 2024 por país (tCO₂eq)



* Bajo el epígrafe "Resto" se encuentran las emisiones de Bulgaria, Reino Unido, Irlanda, Bélgica, Noruega, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, El Salvador, México, Colombia, Canadá, Estados Unidos, Australia y Catar.

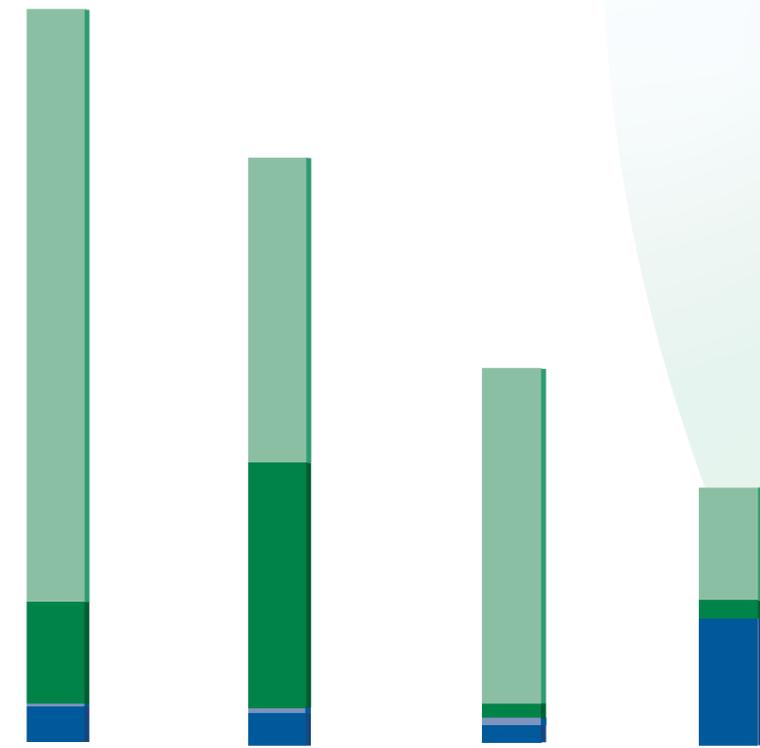
Emisiones GEI 2024 por Alcance y Área (tCO₂eq)



	Área I	Área II	Área III	Área IV
● Alcance 3	296.901,61	237.838,79	149.382,62	54.983,41
● Alcance 2	1.194,53	192,79	1.816,84	7,82
● Alcance 1	15.858,04	14.358,03	8.277,57	56.061,80

*Área I: España y Portugal. Área II: Europa. Área II: América. Área IV: Oriente Medio y Oceanía.

Emisiones GEI 2024 por Categoría y Área (tCO₂eq)



	Área I	Área II	Área III	Área IV
● Categoría 4	253.408,75	130.586,55	143.352,62	47.725,82
● Categoría 3	43.492,86	107.252,24	6.030,00	7.257,59
● Categoría 2	1.194,53	192,79	1.816,84	7,82
● Categoría 1	15.858,04	14.358,03	8.277,57	56.061,8

*Área I: España y Portugal. Área II: Europa. Área II: América. Área IV: Oriente Medio y Oceanía.

Puente Industrial (Chile)



Emisiones, clasificadas por Bloques de Emisión (según referencial ENCORD)	1. Combustibles (obra)	2. Combustibles (centros fijos)	3. Emisiones fugitivas y de proceso	4. Energía eléctrica (obra)	5. Energía eléctrica (centros fijos)
España	11.056,46	676,11	-	806,46	380,32
Portugal	3.758,98	335,67	-	4,13	3,62
Bulgaria	-	0,41	-	-	2,33
Rumanía	3.355,55	584,04	-	77,34	37,34
Reino Unido	273,90	0,01	-	2,28	0,17
Irlanda	-	-	-	-	-
Bélgica	-	-	-	-	-
Noruega	8.078,18	-	-	39,39	-
Países Bajos	2.065,94	-	-	33,94	-
Nicaragua	-	53,83	-	-	6,20
Costa Rica	-	2,41	-	-	-
Panamá	-	74,09	-	-	23,59
El Salvador	-	1,33	-	-	0,06
México	-	8,83	-	-	4,60
Colombia	-	0,72	-	-	1,19
Chile	2.373,83	16,85	-	45,80	4,38
Perú	5.728,08	17,60	-	1.711,88	2,25
Estados Unidos	-	-	-	-	9,88
Canadá	-	-	-	-	7,01
Catar	-	-	-	-	-
Australia	-	-	-	-	7,82
Arabia Saudí	56.061,80	-	-	-	-
t CO₂ e - Totales FCC CO	92.752,72	1.771,90	0,00	2.721,22	490,76

6. Calor	7. Combustibles para vehículos	8. Transporte público	9. Subcontratistas	10. Residuos	11. Materiales	Emisiones Totales
-	2.474,30	78,62	11.317,03	14.406,28	228.951,89	270.147,47
-	637,79	8,41	1.894,49	2.352,99	30.399,79	39.395,87
-	-	-	-	-	-	2,74
-	462,06	-	2.663,91	3.243,77	123.306,69	133.730,70
-	453,62	20,48	4.194,09	852,24	23.524,17	29.320,96
-	2,84	-	-	-	-	2,84
-	-	-	-	-	-	-
-	-	30,2	2.863,06	1.585,46	13.954,17	26.550,46
-	4,46	10,40	2.155,52	36,56	51.768,30	56.075,12
-	-	-	-	0,03	-	60,06
-	-	-	-	0,06	-	2,47
-	18,70	0,00	-	-	-	116,38
-	-	-	-	0,01	-	1,40
-	17,50	1,30	-	-	-	32,23
-	8,12	-	-	-	-	10,03
-	87,67	21,26	449,88	29,31	18.466,37	21.495,36
-	8,53	2,17	2.288,12	10.937,83	113.710,06	134.406,52
-	-	-	-	-	-	9,88
-	200,94	24,26	-	-	-	232,21
-	19,41	-	-	-	-	19,41
-	8,70	2,63	-	0,07	-	19,23
-	614,92	349,06	7.487,76	15.506,37	14.546,08	94.565,99
0,00	5.019,56	548,80	35.313,86	48.950,98	618.627,52	806.197,32

Emisiones evitadas

Este apartado presenta la cuantificación de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero evitadas en los 22 países, debido a la implantación de buenas prácticas en obra.

Se detallan las emisiones que dejan de emitirse por llevar a cabo las siguientes acciones dirigidas, según terminología utilizada en la norma UNE-ISO 14064:

Emisiones Evitadas	t CO ₂ eq 2024					EMISIONES TOTALES
	Por reutilizar el material en la propia obra y no llevarlo a vertedero	Por neutralización del pH con CO ₂	Por mantenimiento adecuado de maquinaria que funciona en obra	Por control de velocidad de los vehículos en obra	Por electricidad autoproducida con origen renovable	
España	1.157,71	0,00	333,71	63,45	0,38	1.555,25
Portugal	194,49	0,00	186,43	10,48	0,00	391,40
Bulgaria	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Rumanía	1,94	0,00	176,61	6,26	0,00	184,81
Reino Unido	842,91	0,00	0,00	44,60	0,00	887,51
Irlanda	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bélgica	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Noruega	583,95	0,00	425,16	30,90	0,00	1.040,01
Países Bajos	33,44	0,00	108,73	1,77	0,00	143,94
Nicaragua	0,00	0,00	2,83	0,00	0,00	2,83
Costa Rica	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Panamá	0,00	0,00	3,90	0,00	0,00	3,90
El Salvador	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
México	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Colombia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Chile	0,00	0,00	124,94	0,00	0,00	124,94
Perú	0,00	0,00	301,47	0,00	0,00	301,47
Estados Unidos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Canadá	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Catar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Arabia Saudí	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Australia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total FCC Construcción	2.814,44	0,00	1.663,78	157,46	0,38	4.636,06

5

Año base



Nuevo hospital en Aranda de Duero (Burgos, España)

En 2024, el año 2021 sigue constituyendo el año base histórico para las emisiones de GEI con propósito de comparación, de acuerdo con la Norma ISO 14064-1:2018 y al referencial sectorial de ENCORD. Ya que no ha habido cambios significativos que hayan incentivado su recálculo.

FCC Construcción ha establecido que el recálculo del inventario del año base se realizará cuando se produzca alguna de las siguientes casuísticas:

- Cambios en los límites operativos, que produzcan cambios significativos en las emisiones GEI.

- Cambios estructurales en FCC Construcción, que tengan un impacto significativo sobre las emisiones de GEI del año base.
- Cambios en las metodologías de cuantificación de los GEI y/o mejora en la precisión de los factores de emisión que produzcan cambios significativos en las emisiones de GEI cuantificadas.
- Descubrimiento de errores significativos o de la acumulación de un número importante de errores menores que, de manera agregada, tengan consecuencias relevantes sobre el total de emisiones de GEI cuantificadas.

6

Metodologías de cuantificación



Nuevas viviendas en Tres Cantos (Madrid, España)

FCC Construcción determina sus emisiones de Gases de Efecto Invernadero mediante cálculo, multiplicando los datos de actividad recopilados en cada obra o centro fijo, por los factores de emisión de GEI documentados, que se seleccionan y actualizan periódicamente de forma centralizada.

FCC Construcción utiliza un enfoque centralizado, integrando los datos de actividad recibidos de cada una de las obras y centros fijos y cuantificando las emisiones de GEI a nivel corporativo, pudien-

do, no obstante, discretizar la información por obra, gerencia, región, país, tipo de cliente, tipología de obra, etc.

Seguidamente, se hace referencia a las metodologías de cuantificación y a los factores de emisión de GEI utilizados en la elaboración del presente informe.

Alcance 1/Categoría 1: Emisiones directas de GEI

Emisiones asociadas al consumo de combustibles.

Para el cálculo de estas emisiones se multiplica el consumo de combustible (en la obra o en el centro fijo), según facturación a FCC Construcción, por los factores de emisión, que han sido calculados basándose en fuentes oficiales específicas para esos combustibles y países. Concretamente:

- Para España se han utilizado los Factores de emisión (Edición 24, mayo 2024) del MITECO, los datos Factores de emisión 2024_tabla CRT 2024 (UNFCCC): Tabla 1.A(b) y Datos del Cuadro 2.3. del IPCC 2006; y datos de "Combustión estacionaria: Industrias manufactureras y de la Construcción" y los datos del Cuadro 2.3. de las "Directrices del IPCC de 2006 para los inventarios nacionales de Gases de Efecto Invernadero".
- Para Portugal se han utilizado los datos de las Tablas de Valores de Poder Calorífico Inferior, "Fator de Emisao e Fator de Oxidacao e Valores de densidade", versión del año 2024 y la "Tabela de densidades combustiveis 2013", de la Agencia Portuguesa del Ambiente, los datos de las tablas CRF 2024 (formulario común para los informes) del inventario de GEI 2022 presentado a UNFCCC por Portugal, los datos del Cuadro 2.3. de las "Directrices del IPCC de 2006 para los inventarios nacionales de Gases de Efecto Invernadero" y los datos del informe del Departamento de Medio Ambiente del Reino Unido (DEFRA) "2024 UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting".



Túneles de Neom (Arabia Saudí)

- Para Bulgaria, Rumanía, Irlanda, Bélgica, Noruega y Canadá se han utilizado los datos Factores de emisión 2024_tabla CFR 2024(UNFCCC): Tabla 1.A(b). Estos factores de emisión están en PCI (VCN), y los datos del Cuadro 2.3. de las "Directrices del IPCC de 2006 para los inventarios nacionales de Gases de Efecto Invernadero".
- Para Reino Unido se han utilizado los datos del informe del Departamento de Medio Ambiente del Reino Unido (DEFRA) "2024 UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting".

Government GHG Conversion Factors for Company Reporting" y los datos de las tablas CRF (formulario común para los informes) del inventario de GEI 2022 presentado a UNFCCC por Reino Unido.

- Para Países Bajos se han utilizado los datos de los factores de emisión publicados en "CO₂ emissiefactoren" de enero de 2025, la "lista de combustibles y factores de emisión" de Netherlands Enterprise Agency, los datos de las tablas CRF (formulario común para los informes)

del inventario de GEI 2022 presentado a UNFCCC por Países Bajos y los datos del Cuadro 2.3. de las "Directrices del IPCC de 2006 para los inventarios nacionales de Gases de Efecto Invernadero".

- Para Nicaragua, Costa Rica, Panamá, El Salvador, Catar y Arabia Saudí se han utilizado los datos del Cuadro 2.3. de las "Directrices del IPCC de 2006

para los inventarios nacionales de Gases de Efecto Invernadero".

- Para México se han utilizado los datos del "Acuerdo DOF 03/09/2015, que establece las particularidades técnicas y las fórmulas para la aplicación de metodologías para el cálculo de emisiones de gases o compuestos de efecto invernadero" y la "Lista de combustibles 2025"

publicada por el Registro Nacional de Emisiones (RENE) de la SEMARNAT.

- Para Colombia se han utilizado los datos de la calculadora de carbono del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la República de Colombia y los datos del Cuadro 2.3. de las "Directrices del IPCC de 2006 para los inventarios nacionales de Gases de Efecto Invernadero".

Alcance 2/Categoría 2: Emisiones indirectas de GEI

Emisiones asociadas al consumo de energía eléctrica.

Para el cálculo de estas emisiones se multiplica el consumo de energía eléctrica (en la obra o en el centro fijo), según facturación a FCC Construcción, por el factor de emisión del mix de generación de energía del país correspondiente.

Los factores de emisión de Portugal, Bulgaria, Rumanía, Irlanda, Bélgica, Países Bajos, Noruega, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, El Salvador, Colombia, Perú, Estados Unidos, Canadá, Qatar, Australia y Arabia Saudí se han obtenido del informe "Statistics - Emissions Factors (2024 Edition)" de la Agencia Internacional de la Energía.

Para el resto de los países, se han utilizado factores de emisión específicos de las siguientes fuentes locales:

- Para España, el factor de emisión se ha obtenido de la hoja de cálculo de "Huella de Carbono de organización – Alcance 1+2 para organizaciones (2011-2020)" del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO, Edición 31, mayo 2025).
- Para Reino Unido, el factor de emisión se ha obtenido del informe del Departamento de Medio Ambiente del Reino Unido (DEFRA) "2024 UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting".
- Para México, el factor de emisión se ha obtenido de la publicación "Factor de Emisión del Sistema Eléctrico Nacional 2024" del Registro Nacional de Emisiones (RENE) del Gobierno de México.
- Para Chile, el factor de emisión procede del IEA 2024.



Parque fotovoltaico Guillena (Sevilla, España)

- Para Chile se han utilizado los datos del Cuadro 2.3. de las "Directrices del IPCC de 2006 para los inventarios nacionales de Gases de Efecto Invernadero".

- Para Perú se han utilizado los datos de la hoja de cálculo "Infocarbono", elaborada por el Ministerio del Ambiente de Perú, basada en las Directrices del IPCC de 2006.

- Para Estados Unidos se han

utilizado los datos del documento "Emission Factors for Greenhouse Gas Inventories" de la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA), en su versión de enero de 2025 y los datos del Cuadro 2.3. de las "Directrices del IPCC de 2006 para los inventarios nacionales de Gases de Efecto Invernadero".

- Para Australia, se han utilizado los datos de PCI de "Guide to

the Australian Energy Statistics 2024" y densidades de "Australian national Greenhouse Accounts 2024", Cuadro 2.3. IPCC 2006. Se ha revisado el documento 2019 Refinement 2006 IPCC Guidelines (Volumen 2 archivo 19R_V2_2_ch02_Stationary_Combustion), y del informe del Departamento de Medio Ambiente del Reino Unido (DEFRA) "2024 UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting".



Complejo hospitalario de Aranda de Duero (Burgos, España)

Alcance 3: Otras emisiones indirectas

Categoría 3: Indirectas de GEI causadas por el transporte

Emisiones asociadas a desplazamientos del personal de la empresa por viajes de negocio.

Los datos de actividad necesarios para el cálculo de estas emisiones, es decir, los kilómetros recorridos por los empleados de FCC Construcción por viajes de negocio son suministrados desde Corporativo, cuando los billetes se obtienen a través de la plataforma corporativa de la empresa o desde los Departamentos de Administración de los distintos países, cuando la compra se realiza localmente. Estos datos son obtenidos a su vez de informes suministrados por los distintos proveedores, que, a su vez, proporcionan el dato de emisiones de CO₂.

Los factores de emisión asociados a los diferentes medios de transporte (coche, autocar, tren local y avión) provienen de los Anexos del informe del Departamento de Medio Ambiente del Reino Unido (DEFRA) "2024 UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting". En el caso de Países Bajos y Estados Unidos se han utilizado factores de emisión específicos de las fuentes locales detalladas previamente en el apartado de transporte de materiales consumidos.

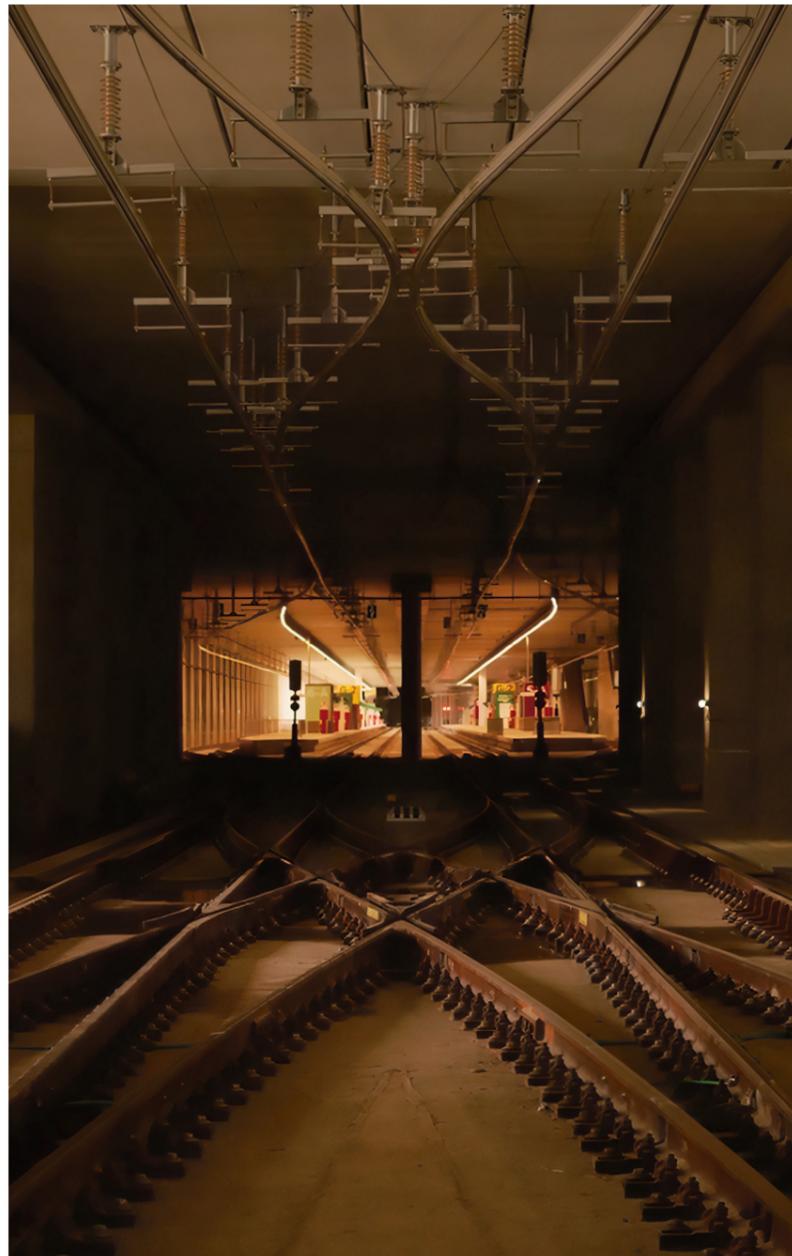
Emisiones asociadas a desplazamientos del personal de la empresa al centro de trabajo.

Los datos de actividad necesarios para el cálculo de estas emisiones (cuando no vienen directamente los datos de toneladas de CO₂ de

la agencia de viajes), es decir, los kilómetros recorridos por los empleados de FCC Construcción para acudir de su domicilio al centro de trabajo se han obtenido extrapolando los resultados de una encuesta de movilidad a todos los empleados de la organización. En base a las respuestas de la encuesta, al número de empleados por país sin vehículo de empresa y a los días de

desplazamiento en el periodo de reporte, se calculan los kilómetros recorridos en cada país y para cada tipo de vehículo utilizado.

Los factores de emisión asociados a los diferentes medios de transporte provienen de los Anexos del informe del Departamento de Medio Ambiente del Reino Unido (DEFRA) "2024 UK Government



Estación de Alta Velocidad La Sagrera (Barcelona, España)



Ampliación de la planta industrial del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez (Lima, Perú)

GHG Conversion Factors for Company Reporting". En el caso de Países Bajos y Estados Unidos se han utilizado factores de emisión específicos de las fuentes locales detalladas previamente en el apartado de transporte de materiales consumidos.

Emisiones asociadas al transporte de materiales consumidos.

La metodología de cuantificación se basa en los datos de actividad (datos de consumo de los distintos

materiales de construcción, distancia que recorren desde el emplazamiento de su producción hasta la obra y tipo de transporte que utilizan) y en los factores de emisión asociados al transporte de dichos materiales.

Los factores de emisión asociados al transporte han sido obtenidos de los Anexos del informe del Departamento de Medio Ambiente del Reino Unido (DEFRA) "2024 UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting", excepto en el caso de Países Bajos y Estados Unidos,

para los que se han utilizado factores de emisión específicos de las siguientes fuentes locales:

- Para Países Bajos, se utilizan los factores de emisión publicados en "CO₂emissiefactoren", para los tipos de transporte ferroviario, aéreo y marítimo.
- Para Estado Unidos, se utilizan los factores del documento "Emission Factors for Greenhouse Gas Inventories" de la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA), en su versión de 2024.

Categoría 4: Indirectas causadas por productos que utiliza la organización

Emisiones asociadas a la producción de materiales consumidos.

La metodología de cuantificación se basa en los datos de actividad (datos de consumo de los distintos materiales de construcción en el período objeto de reporte) y en los factores de emisión asociados a la producción de dichos materiales. El factor de emisión de la producción de materiales se extrae de la base de datos *Ecoinvent 3.11* utilizando el software *SimaPro*, desarrollado por PRé Sustainability, y Defra para tierras, maderas y aislantes.

Emisiones asociadas a la ejecución de unidades de obras subcontratadas.

Para el cálculo de las emisiones asociadas al movimiento de tierras, colocación de estructura de hormigón, colocación de vía, colocación de estructura metálica y puesta en obra de aglomerado asfáltico, se emplea un factor de emisión calculado a partir de un estudio de la Dirección de Maquinaria de FCC Construcción, que determina la cantidad y tipo de combustible necesario para realizar una unidad de medida de las distintas actividades, y empleando los factores de emisión de los combustibles procedentes de fuentes oficiales específicas para cada país, tal como se ha señalado previamente (ver Categoría 1).

Emisiones asociadas al transporte y gestión de residuos y materiales sobrantes.

Las emisiones asociadas al transporte y gestión de residuos y materiales sobrantes se calculan considerando como dato de actividad



Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Zaragoza (España)

tanto los volúmenes de tierras y escombros sobrantes y los pesos de residuos sólidos urbanos, residuos de madera y escombros mezclados que se generan, como las distancias de los mismos, desde la obra o centro fijo hasta su destino final.

Los factores de emisión asociados al transporte y al vertedero han sido obtenidos de los Anexos del informe del Departamento de Medio Ambiente del Reino Unido (DEFRA) *"2024 UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting"*, excepto para

Estados Unidos, donde se han utilizado factores de emisión específicos de las fuentes locales detalladas previamente en el apartado de transporte de materiales consumidos.



Estación de Tratamiento de Aguas Residuales Glina (Rumanía)

Emisiones asociadas a las actividades relacionadas con la energía adquirida.

Estas emisiones se obtienen como producto del consumo de energía eléctrica y combustibles por un factor de pérdidas en la distribución de la electricidad y por un factor de emisión asociado a la producción de los combustibles, respectivamente. El factor de emisión de la energía se extrae del informe *"Statistics-Emissions Factors (2023 Edition)"* de la Agencia Internacional de la Ener-

gía, para las pérdidas de energía, excepto para Reino Unido, donde el factor procede de la hoja *"Transmission and distribution"* del informe del Departamento de Medio Ambiente del Reino Unido (DEFRA) *"2024 UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting"*. El factor de emisión de la producción de combustibles se obtiene de Unido (DEFRA) *"2024 UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting"*.

Emisiones asociadas al consumo de agua de la red de abastecimiento.

Estas emisiones se obtienen como producto del consumo de agua de la red de abastecimiento y por un factor de emisión que se extrae de Unido (DEFRA) *"2024 UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting"* - *"Water supply" - cubic metres - water supply*.

Fecha de conclusión del informe:
10 abril 2025

Declaración de conformidad de AENOR

Declaración de Verificación de AENOR para FCC CONSTRUCCIÓN, S.A. del Inventario de emisiones de gases de efecto invernadero correspondientes al 2024

CLIENTE:1994/0112/HCO/01

Introducción

FCC CONSTRUCCIÓN, S.A. ha encargado a AENOR Confía, S.A.U. (AENOR) llevar a cabo una revisión limitada del Inventario de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) para el 2024 de sus actividades incluidas en el informe de GEI de fecha 10 de Abril de 2025, el cual es parte de esta Declaración.

AENOR se encuentra acreditada por la Entidad Mexicana de Acreditación, con número OVVGEL 004/14, conforme a la Norma ISO 14065:2020, para la realización de verificación de emisiones de gases de efecto invernadero conforme a los requisitos establecidos en la Norma ISO 14064-3:2019 para los sectores de la energía y desechos.

Inventario de emisiones de GEI emitido por la Organización: FCC CONSTRUCCIÓN S.A., con domicilio social en AV CAMINO DE SANTIAGO, 40. 28050 - MADRID

Representante de la Organización: Director de Calidad y RSC de FCC CONSTRUCCIÓN S.A.

FCC CONSTRUCCIÓN S.A. tuvo la responsabilidad de reportar sus emisiones de GEI de acuerdo a la norma de referencia UNE-EN ISO 14064-1:2019.

Objetivo

El alcance de la verificación se establece para las actividades que presta la compañía en España, Perú, Panamá, Portugal, Bulgaria, Rumanía, Nicaragua, Costa Rica, El Salvador, México, Colombia, Chile, Reino Unido, Irlanda, Países Bajos, Bélgica, Noruega, Estados Unidos, Canadá, Catar, Arabia Saudí y Australia en sus instalaciones. Se entienden por instalaciones las obras y los centros fijos, entre los que se distinguen las oficinas, los almacenes y los parques de maquinaria.

Se han considerado todos los gases de efecto invernadero que la organización emite. El inventario de emisiones de FCC Construcción incluye las emisiones de CO₂, CH₄ y N₂O.

Durante la verificación se analizó la información atendiendo al enfoque de control operacional que establece la norma UNE-EN ISO 14064-1:2019. Es decir, la compañía notifica todas las emisiones de GEIs atribuibles a las operaciones sobre las que ejerce control.



Las actividades directas, indirectas y exclusiones de la verificación

1. Para ISO 14064-1:2018:
 - Las actividades objeto de la verificación se establecen en seis categorías (siguiendo las directrices de la Norma ISO 14064-1:2018) que son:
 - o Categoría 1: Emisiones y remociones directas de GEI
 - Asociadas al consumo de combustibles en fuentes estacionarias.
 - Asociadas al consumo de combustibles en fuentes móviles.
 - Otras emisiones biogénicas antropogénicas.
 - o Categoría 2: Emisiones indirectas de GEI por energía importada

Incluyen las emisiones de la generación de electricidad comprada por FCC Construcción. Se desglosan en:

 - Emisiones de enfoque localizado.
 - Enfoque de enfoque de mercado.
 - o Categoría 3: Emisiones indirectas de GEI por transporte
 - Emisiones asociadas al transporte de materiales consumidos aguas arriba: Se considera el transporte a obra del hormigón, del aglomerado asfáltico, de las tierras, de las zahorras, del acero, de los metales no férricos, de los ladrillos, del vidrio, del aislante, y del cemento.
 - Emisiones asociadas a desplazamientos del personal de la empresa por viajes de negocio.
 - Emisiones asociadas a desplazamientos del personal de la empresa al centro de trabajo.
 - o Categoría 4: Emisiones indirectas de GEI por productos utilizados por la organización
 - Emisiones asociadas a la producción de materiales consumidos: Se consideran las emisiones de la fabricación del hormigón, aglomerado asfáltico, zahorras, acero, metales no férricos, ladrillos, vidrio, cemento, aislante y la extracción de tierras.
 - Emisiones asociadas a la ejecución de unidades de obras subcontratadas: Se considera el movimiento de tierras, la colocación de estructura de hormigón (diferenciando edificación de obra civil), la colocación de vías y la colocación de estructuras de acero, y la colocación de aglomerado asfáltico.
 - Emisiones asociadas al transporte y gestión de residuos y materiales sobrantes: Se consideran las emisiones asociadas al transporte de tierras sobrantes, escombros limpio sobrante, y, transporte y vertedero de RSU, escombros mezclados y madera.
 - Emisiones asociadas a las actividades relacionadas con la energía adquirida
 - Emisiones asociadas al consumo de agua de la red de abastecimiento
 - o Categoría 5: Emisiones indirectas de GEI asociadas con el uso de productos de la organización

La organización no ha identificado emisiones asociadas a esta categoría
 - o Categoría 6: Emisiones indirectas de GEI por otras fuentes

La organización no ha identificado emisiones asociadas a esta categoría



Exclusiones

FCC Construcción ha decidido excluir de la cuantificación las emisiones fugitivas de los equipos de aire acondicionado sobre los que tiene control, debido a que éstas poseen una baja representatividad (<1%) respecto al total de emisiones.



Actividades de mitigación y año base

La compañía ha presentado la cuantificación de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero evitadas en el año 2024 debido a la implantación de buenas prácticas en obra. Estas acciones que han sido consideradas son las siguientes:

- por reutilizar el material en la propia obra y no llevarlo a vertedero
- por neutralización del pH con CO₂
- por mantenimiento adecuado de maquinaria que funciona en obra
- por control de velocidad de los vehículos en obra
- por electricidad autoproducida con origen renovable para autoconsumo

La organización ha establecido en el 2021 su año base.

Importancia relativa

Para la verificación se acordó considerar discrepancias materiales aquellas omisiones, distorsiones o errores que puedan ser cuantificados y resulten en una diferencia mayor al 4,2% con respecto al total declarado de emisiones.

Criterios

Los criterios e información que se han tenido en cuenta para realizar la verificación han sido:

- La norma ISO 14064-1:2018: Especificación con orientación, a nivel de las organizaciones, para la cuantificación y el informe de las emisiones y remociones de gases de efecto invernadero.
- La norma ISO 14064-3:2019: Especificación con orientación para la validación y verificación de declaraciones sobre gases de efecto invernadero
- Directrices del referencial sectorial ENCORD –European Network of Construction Companies for Research and Development. en su edición de mayo de 2012
- Guía básica para la cuantificación de emisiones de gases de efecto invernadero, en versión 11.
- Guía para el cálculo de emisiones de gases de efecto invernadero en FCC construcción, versión 23

Por último, fue objeto de la verificación el Informe de emisiones preparado por la organización de fecha 25 de mayo de 2025. AENOR se exime expresamente de cualquier responsabilidad por decisiones, de inversión o de otro tipo, basadas en la presente declaración

AENOR se exime expresamente de cualquier responsabilidad por decisiones, de inversión o de otro tipo, basadas en la presente declaración.

Conclusión

Basado en lo anterior, y de acuerdo al nivel de aseguramiento limitado, no hay evidencia que haga suponer que la información sobre emisiones de GEI reportada en el informe elaborado por la organización, de fecha 25 de mayo de 2025, no sea una representación fiel de las emisiones de sus actividades.



De forma consecuente con esta Declaración a continuación se relacionan los datos de emisiones y reducciones finalmente verificados:



Emisiones, clasificadas por categorías y alcances (segúnUNE-ISO14064-1:2019)	t CO2e - ESPAÑA	t CO2e PORTUGAL	t CO2e -BULGARIA	t CO2e RUMANIA	t CO2e REINO UNIDO	t CO2e IRLANDA	t CO2e BELGICA	t CO2e NORUEGA
Alcance 1: Emisiones directas de GEI	11.763,39	4.094,65	0,41	3.939,59	273,91	0,00	0,00	8.078,18
Asociadas al consumo de combustibles en fuentes estacionarias	6.190,00	544,88	0,00	591,81	0,01	0,00	0,00	0,00
Asociadas al consumo de combustibles en fuentes móviles	5.573,39	3.549,77	0,41	3.347,78	273,90	0,00	0,00	8.078,18
Otras emisiones biogénicas antropogénicas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Alcance 2 /Categoría 2: Emisiones indirectas de GEI causadas por energía importada	1.186,78	7,75	2,33	114,68	2,45	0,00	0,00	39,39
Enfoque focalizado	1.186,78	7,75	2,33	114,68	2,45	0,00	0,00	39,39
Enfoque de mercado	1.186,78	7,75	2,33	114,68	2,45	0,00	0,00	39,39
Alcance 3: Otras emisiones indirectas	260.663,91	36.237,70	0,23	130.720,14	31.946,97	2,84	7,06	20.359,03
Categoría 3: Emisiones indirectas de GEIs causadas por el transporte	33.474,58	10.018,28	0,00	61.710,65	10.526,81	2,84	7,06	2.354,40
Asociadas a desplazamientos del personal de la empresa por viajes de negocio	624,24	0,00	0,00	23,96	35,89	0,00	7,06	50,87
Asociadas al desplazamiento al centro de trabajo	2.417,46	645,76	0,00	460,82	474,11	2,84	0,00	30,20
Asociadas al transporte de materiales consumidos	30.432,88	9.372,52	0,00	61.225,87	10.016,81	0,00	0,00	2.273,33
Categoría 4: emisiones indirectas causadas por productos que utiliza la organización	227.189,33	26.219,42	0,23	69.009,49	21.420,16	0,00	0,00	18.004,63
Asociadas a la producción de materiales consumidos	198.519,01	21.027,27	0,00	62.080,82	13.507,36	0,00	0,00	11.680,84
Asociadas a la ejecución de unidades de obras subcontratadas	11.317,03	1.894,49	0,00	2.663,91	4.194,09	0,00	0,00	2.863,06
Asociadas a las actividades relacionadas con la energía adquirida	2.921,48	944,08	0,23	1.020,76	2.866,41	0,00	0,00	1.867,48
Asociadas al transporte y gestión de residuos y materiales sobrantes	14.406,28	2.352,99	0,00	3.243,77	852,24	0,00	0,00	1.585,46
Asociadas al consumo de agua de la red de abastecimiento	25,53	0,59	0,00	0,23	0,06	0,00	0,00	7,79
Emisiones Totales	273.614,08	40.340,10	2,97	134.774,41	32.223,33	2,84	7,06	28.476,60

AENORConfia, S.A.U. C/ Génova6, 28004 MADRID
 Página 8 de 14
 R-DTC-500.07



Emisiones, clasificadas por categorías y alcances (segúnUNE-ISO14064-1:2019) Emisiones, clasificadas por categorías y alcances (segúnUNE-ISO14064-1:2019)	t CO2e - PAISES BAJOS	t CO2e - NICARAGUA	t CO2e - COSTA RICA	t CO2e - PANAMÁ	t CO2e - EL SALVADOR	t CO2e - MÉXICO	t CO2e - COLOMBIA	t CO2e - CHILE
Alcance 1: Emisiones directas de GEI	2.065,94	53,83	2,41	74,09	1,33	8,83	0,72	2.390,68
Asociadas al consumo de combustibles en fuentes estacionarias	1.993,26	5,50	0,00	18,90	0,00	0,75	0,00	1.172,50
Asociadas al consumo de combustibles en fuentes móviles	72,68	48,33	2,41	55,19	1,33	8,08	0,72	1.218,18
Otras emisiones biogénicas antropogénicas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Alcance 2 /Categoría 2: Emisiones indirectas de GEI causadas por energía importada	33,94	6,20	0,00	23,59	0,06	4,60	1,19	50,18
Enfoque focalizado	33,94	6,20	0,00	23,59	0,06	4,60	1,19	50,18
Enfoque de mercado	33,94	6,20	0,00	23,59	0,06	4,60	1,19	50,18
Alcance 3: Otras emisiones indirectas	54.802,52	89,51	2,76	55,22	2,42	39,95	25,46	19.722,88
Categoría 3: Emisiones indirectas de GEIs causadas por el transporte	32.650,48	75,69	2,06	36,26	2,06	37,38	25,18	2.581,65
Asociadas a desplazamientos del personal de la empresa por viajes de negocio	221,72	0,00	0,00	17,56	0,00	18,59	17,44	125,89
Asociadas al desplazamiento al centro de trabajo	0,00	75,69	2,06	18,70	2,06	18,79	7,74	98,06
Asociadas al transporte de materiales consumidos	32.428,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.357,70
Categoría 4: emisiones indirectas causadas por productos que utiliza la organización	22.152,04	13,82	0,70	18,96	0,36	2,57	0,28	17.141,23
Asociadas a la producción de materiales consumidos	19.339,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16.108,67
Asociadas a la ejecución de unidades de obras subcontratadas	2.155,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	449,88
Asociadas a las actividades relacionadas con la energía adquirida	620,11	13,73	0,63	18,90	0,35	2,57	0,28	553,13
Asociadas al transporte y gestión de residuos y materiales sobrantes	36,56	0,03	0,06	0,00	0,01	0,00	0,00	29,31

AENORConfia, S.A.U. C/ Génova 6, 28004 MADRID
 Página 9 de 14
 R-DTC-500.07



Asociadas al consumo de agua de la red de abastecimiento	0,31	0,06	0,01	0,06	0,00	0,00	0,00	0,24
Emisiones Totales	56.902,40	149,54	5,17	152,90	3,81	53,38	27,37	22.163,74
Emisiones, clasificadas por categorías y alcances (según UNE-ISO14064-1:2019)	t CO2e - PERÚ	t CO2e - EEUU	t CO2e - CANADA	t CO2e - CATAR	t CO2e - AUSTRALIA	t CO2e - ARABIA SAUDI		Emisiones Totales
Alcance 1: Emisiones directas de GEI	5.745,68	0,00	0,00	0,00	0,00	56.061,80		94.555,44
Asociadas al consumo de combustibles en fuentes estacionarias	4.718,60	0,00	0,00	0,00	0,00	47.652,53		62.888,74
Asociadas al consumo de combustibles en fuentes móviles	1.027,08	0,00	0,00	0,00	0,00	8.409,27		31.666,70
Otras emisiones biogénicas antropogénicas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
Alcance 2 / Categoría 2: Emisiones indirectas de GEI causadas por energía importada	1.714,13	9,88	7,01	0,00	7,82	0,00		3.211,98
Enfoque focalizado	1.714,13	9,88	7,01	0,00	7,82	0,00		3.211,98
Enfoque de mercado	1.714,13	9,88	7,01	0,00	7,82	0,00		3.211,98
Alcance 3: Otras emisiones indirectas	128.611,32	197,12	635,98	24,30	1.004,10	53.955,01		739.106,43
Categoría 3: Emisiones indirectas de GEI causadas por el transporte	2.437,43	196,65	635,64	24,30	1.003,61	6.229,68		164.032,69
Asociadas a desplazamientos del personal de la empresa por viajes de negocio	146,47	196,65	410,45	4,89	992,27	2.673,39		5.567,34
Asociadas al desplazamiento al centro de trabajo	10,03	0,00	225,19	19,41	11,34	802,26		5.322,52
Asociadas al transporte de materiales consumidos	2.280,93	0,00	0,00	0,00	0,00	2.754,03		153.142,83
Categoría 4: emisiones indirectas causadas por productos que utiliza la organización	126.173,89	0,47	0,34	0,00	0,49	47.725,33		575.073,74
Asociadas a la producción de materiales consumidos	111.429,13	0,00	0,00	0,00	0,00	11.792,05		465.484,69
Asociadas a la ejecución de unidades de obras subcontratadas	2.288,12	0,00	0,00	0,00	0,00	7.487,76		35.313,86
Asociadas a las actividades relacionadas con la energía adquirida	1.478,80	0,46	0,34	0,00	0,40	12.854,64		25.164,78

AENORConfía, S.A.U. C/ Génova 6, 28004 MADRID
 Página 10 de 14
 R-DTC-500.07



Asociadas al transporte y gestión de residuos y materiales sobrantes	10.937,83	0,00	0,00	0,00	0,07	15.506,37		48.950,98				
Asociadas al consumo de agua de la red de abastecimiento	40,01	0,01	0,00	0,00	0,02	84,51		159,43				
Emisiones Totales	136.071,13	207,00	642,99	24,30	1.011,92	110.016,81		836.873,85				
Emisiones, Clasificadas por Bloques de Emisión (según referencial ENCORD)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Emisiones Totales
	Combustibles (obra)	Combustibles (centros fijos)	Emisiones fugitivas y de proceso	Energía eléctrica (obra)	Energía eléctrica (centros fijos)	Calor	Combustibles para vehículos	Transporte público	Subcontratistas	Residuos	Materiales	
España	11.056,46	676,11	0,00	806,46	380,32	0,00	2.474,30	78,62	11.317,03	14.406,28	228.951,89	270.147,47
Portugal	3.758,98	335,67	0,00	4,13	3,62	0,00	637,79	8,41	1.894,49	2.352,99	30.399,79	39.395,87
Bulgaria	0,00	0,41	0,00	0,00	2,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,74
Rumanía	3.355,55	584,04	0,00	77,34	37,34	0,00	462,06	0,00	2.663,91	3.243,77	123.306,69	133.730,70
Reino Unido	273,90	0,01	0,00	2,28	0,17	0,00	453,62	20,48	4.194,09	852,24	23.524,17	29.320,96
Irlanda	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,84	0,00	0,00	0,00	0,00	2,84
Bélgica	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-
Noruega	8.078,18	0,00	0,00	39,39	0,00	0,00	0,00	30,2	2.863,06	1.585,46	13.954,17	26.550,46
Países Bajos	2.065,94	0,00	0,00	33,94	0,00	0,00	4,46	10,40	2.155,52	36,56	51.768,30	56.075,12
Nicaragua	0,00	53,83	0,00	0,00	6,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	60,06
Costa Rica	0,00	2,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,00	2,47
Panamá	0,00	74,09	0,00	0,00	23,59	0,00	18,70	-0,00	0,00	0,00	0,00	116,38
El Salvador	0,00	1,33	0,00	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	1,40
México	0,00	8,83	0,00	0,00	4,60	0,00	17,50	1,30	0,00	0,00	0,00	32,23
Colombia	0,00	0,72	0,00	0,00	1,19	0,00	8,12	0,00	0,00	0,00	0,00	10,03
Chile	2.373,83	16,85	0,00	45,80	4,38	0,00	87,67	21,26	449,88	29,31	18.466,37	21.495,36
Perú	5.728,08	17,60	0,00	1.711,88	2,25	0,00	8,53	2,17	2.288,12	10.937,83	113.710,06	134.406,52
Estados Unidos	0,00	0,00	0,00	0,00	9,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,88
Canadá	0,00	0,00	0,00	0,00	7,01	0,00	200,94	24,26	0,00	0,00	0,00	232,21

AENORConfía, S.A.U. C/ Génova 6, 28004 MADRID
 Página 11 de 14
 R-DTC-500.07



Catar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,41	0,00	0,00	0,00	0,00	19,41
Australia	0,00	0,00	0,00	0,00	7,82	0,00	8,70	2,63	0,00	0,07	0,00	19,23
Arabia Saudí	56.061,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	614,92	349,06	7.487,76	15.506,37	14.546,08	94.565,99
TOTAL	92.752,72	1.771,90	0,00	2.721,22	490,76	0,00	5.019,56	548,80	35.313,86	48.950,98	618.627,52	806.197,32



EMISIONES DE CATEGORÍA 1/ ALCANCE 1: Clasificadas por tipo de GEI

EMISIONES DE CATEGORÍA 1/ ALCANCE 1: Clasificadas por tipo de GEI (tCO ₂ eq2024)				
ORGANIZACIÓN	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	Total GEI
España	11.647,33	12,24	103,81	11.763,38
Portugal	4.081,05	4,58	9,01	4.094,64
Bulgaria	0,41	0,00	0,00	0,41
Rumanía	3.926,37	4,47	8,74	3.939,58
Reino Unido	270,57	0,20	3,14	273,91
Irlanda	0,00	0,00	0,00	0,00
Bélgica	0,00	0,00	0,00	0,00
Noruega	8.051,00	9,16	18,02	8.078,18
Países Bajos	2.059,15	2,30	4,48	2.065,93
Nicaragua	53,76	0,07	0,01	53,84
Costa Rica	2,40	0,00	0,01	2,41
Panamá	73,83	0,08	0,16	74,07
El Salvador	1,32	0,00	0,00	1,32
México	8,48	0,09	0,26	8,83
Colombia	0,72	0,00	0,00	0,72
Chile	2.382,68	2,70	5,31	2.390,69
Perú	5.726,56	6,44	12,69	5.745,69
Canadá	0,00	0,00	0,00	0,00
Catar	0,00	0,00	0,00	0,00
Estados Unidos	0,00	0,00	0,00	0,00
Australia	0,00	0,00	0,00	0,00
Arabia Saudí	55.874,55	63,12	124,13	56.061,80
TOTAL FCC CO	94.160,18	105,45	289,77	94.555,40

AENOR

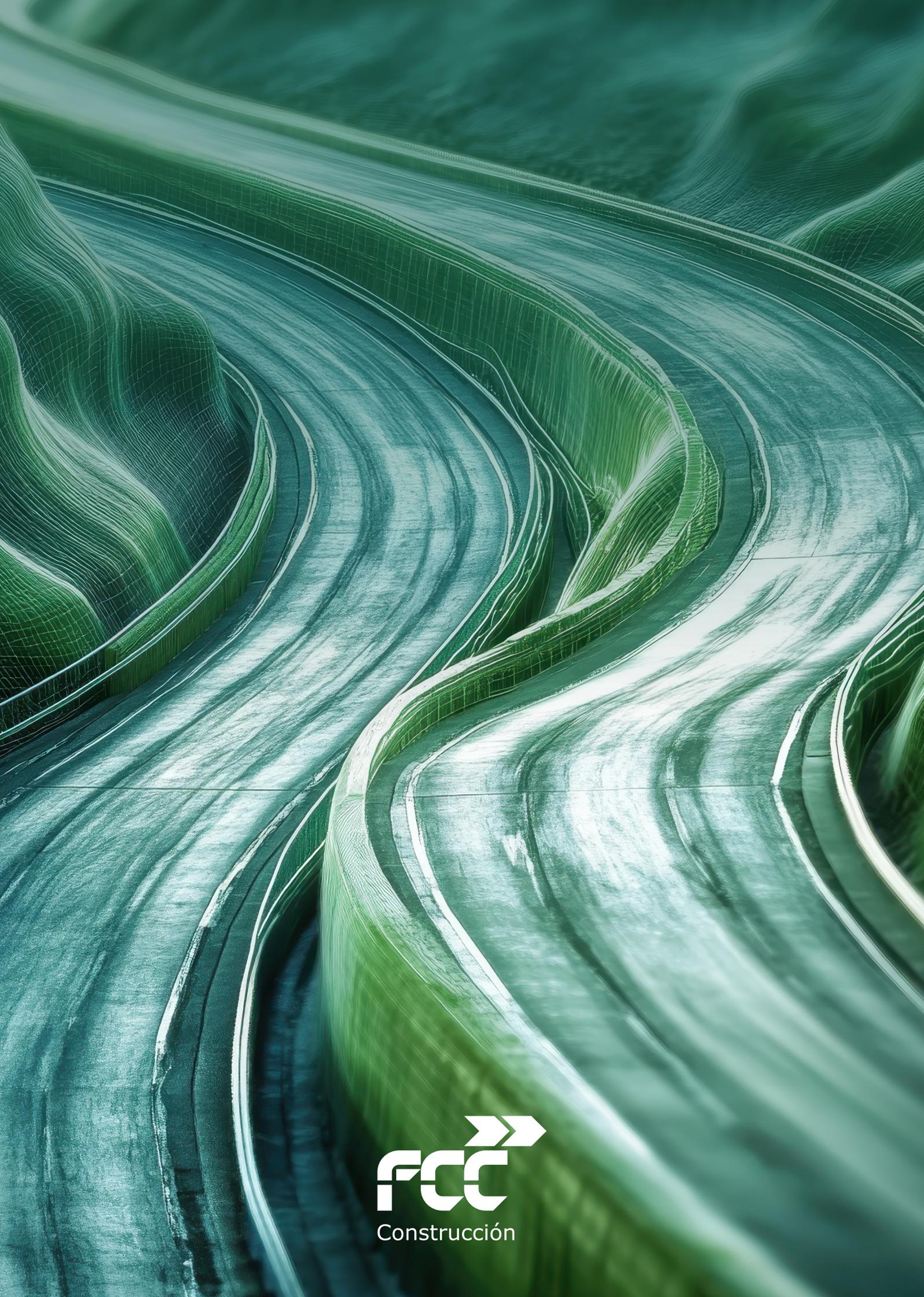
EMISIONES EVITADAS (ACCIONES DIRIGIDAS Y EMISIONES CUANTIFICADAS)

Emisiones Evitadas	tCO ₂ e 2024					EMISIONES TOTALES
	Por reutilizar el material en la propia obra y no llevarlo a vertedero	Por neutralización del pH con CO ₂	Por mantenimiento adecuado de maquinaria que funciona en obra	Por control de velocidad de los vehículos en obra	Por electricidad autoproducida con origen renovable	
España	1.157,71	0,00	333,71	63,45	0,38	1.555,25
Portugal	194,49	0,00	186,43	10,48	0,00	391,40
Bulgaria	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Rumanía	1,94	0,00	176,61	6,26	0,00	184,81
Reino Unido	842,91	0,00	0,00	44,60	0,00	887,51
Irlanda	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bélgica	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Noruega	583,95	0,00	425,16	30,90	0,00	1.040,01
Países Bajos	33,44	0,00	108,73	1,77	0,00	143,94
Nicaragua	0,00	0,00	2,83	0,00	0,00	2,83
Costa Rica	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Panamá	0,00	0,00	3,90	0,00	0,00	3,90
El Salvador	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
México	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Colombia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Chile	0,00	0,00	124,94	0,00	0,00	124,94
Perú	0,00	0,00	301,47	0,00	0,00	301,47
Canadá	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Catar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Estados Unidos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Australia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Arabia Saudí	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total FCC CO	2.814,44	0,00	1.663,78	157,46	0,38	4.636,06



En Madrid a 26 de Mayo de 2025


 Rafael García Meiro
 Consejero Delegado / CEO



FCC
Construcción