2024 Informe de Evaluación de la Huella Hídrica

Construcción

Construcción

2024

Índice

1. El compromiso de FCC Construcción ▶ 4
   - 1.1. Características del Informe de Huella Hídrica de FCC Construcción ▶ 5
   - 1.2. Objeto del Informe de Huella Hídrica de FCC Construcción ▶ 6
2. Límites de la organización, límites operativos y exclusiones ▶ 7
   - 2.1. Resolución espaciotemporal ▶ 7
   - 2.2. Límites de la organización ▶ 8
   - 2.3. Límites del informe ▶ 8
   - 2.4. Análisis de materialidad y exclusiones ▶ 9
3. Incertidumbre e importancia relativa máxima ▶ 10
4. Cuantificación de la Huella Hídrica ▶ 11
5. Año base ▶ 16
6. Metodología de cuantificación ▶ 17
7. Análisis de sostenibilidad ▶ 20
8. Mejora continua ▶ 23

Declaración de conformidad AENOR ▶ 24

1 El compromiso de FCC Construcción

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

FCC Construcción, con 125 años de historia, es la empresa constructora del Grupo FCC. Con presencia en más de 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 residencial y 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, ha sido un año de crecimiento tanto en la producción como en la actividad de las obras en FCC Construcción. Esto se refleja en los ejercicios de análisis como es el cálculo de la Huella Hídrica. Además, ha sido un año en el que se ha hecho hincapié en la concienciación y la interiorización de la importancia de la gestión sostenible del agua.

Este ejercicio supone **uno de los grandes hitos alcanzados:** la implementación, por primera vez, del cálculo de la Huella Hídrica de manera independiente, siguiendo las directrices de la Water Footprint Network (WFN). En su primer año de cálculo, FCC Construcción demuestra

una vez más su **compromiso con la gestión responsable** del agua, destacándose por su sólida gobernanza obteniendo resultados significativos en la gestión del medioambiente y sus recursos.

En línea con este compromiso, este año se ha impartido, por primera vez, un **curso de Cálculo de Huella Hídrica** para aquellos empleados interesados en la materia, con la finalidad de aumentar los conocimientos sobre la importancia y las herramientas de gestión del agua, para contribuir activamente al objetivo de alcanzar una gestión sostenible del agua en la compañía.

1.1. Características del Informe de Huella Hídrica de FCC Construcción

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

Este informe ha sido realizado en base al *Manual de evaluación de la Huella Hídrica*. Establecimiento del estándar mundial desarrollado por AENOR y basado en el ***Water Footprint Network*** (Originalmente desarrollado por Arjen Y. Hoekstra, Ashok K. Chapagain, Maite M. Aldaya y Mesfin M. Mekonnen, bajo el título original: The Water Footprint Assessment Manual. Setting the Global Standard).

Tramo 2. Tren Maya (México)

1.2. Objeto del Informe de Huella Hídrica de FCC Construcción

El presente informe tiene como objeto la evaluación de la Huella Hídrica de FCC Construcción, en conformidad con las directrices establecidas por la *Water Footprint Network (WFN)*. Este análisis se realiza con el propósito de cuantificar y comprender el uso del agua en las diversas actividades desarrolladas en los proyectos y centros fijos de la empresa, abarcando tanto el consumo directo como indirecto de recursos hídricos. La evaluación se centra en identificar las áreas de mayor impacto y en proporcionar una base sólida para la implementación de estrategias de gestión sostenible del agua.

El objetivo principal de este ejercicio es proporcionar a FCC Construcción una visión integral y detallada de su Huella Hídrica, permitiendo:

- La identificación de impacto sobre el uso de recursos hídricos. Determinar las actividades que generan mayor impacto en el consumo de agua tanto en los diferentes proyectos de construcción como en las operaciones diarias de la empresa.
- La gestión sostenible. Adopción de prácticas y desarrollo de tecnologías que optimicen el uso del agua, minimizando el impacto ambiental y promoviendo la sostenibilidad, además de promover la concienciación entre los trabajadores.
- El cumplimiento normativo. Asegurar que las actividades de FCC Construcción cumplen con las normativas y estándares internacionales relacionados con la gestión del agua.
- Transparencia y comunicación. Proporcionar información clara y precisa para la comunicación con las partes interesadas demostrando el compromiso de la empresa con la sostenibilidad.
- Mejora continua. Establecer una línea base para el monitoreo y la mejora continua del desempeño hídrico de la empresa, permitiendo la identificación de oportunidades de reducción y eficiencia en el uso del agua.

Este análisis no solo busca cumplir con los requisitos normativos y de sostenibilidad, sino también posicionar a FCC Construcción como líder en sostenibilidad y gestión responsable de los recursos dentro del sector de la construcción.

Parque fotovoltaico Guillena (Sevilla, España)

2 Límites de la organización, límites operativos y exclusiones

Sotra Bridge (Noruega)

2.1. Resolución espaciotemporal

La Huella Hídrica puede evaluarse a diferentes niveles de detalle espaciotemporal. Esta resolución espaciotemporal en la contabilidad de la Huella Hídrica se refiere a la precisión con la que se pueden identificar y medir los impactos del uso del agua en diferentes lugares y momentos.

Existen tres niveles, A, B y C, siendo A el más bajo y C el más alto. En FCC Construcción, en base de la disponibilidad y calidad de los datos, y metodología utilizada, el nivel de resolución es intermedio (nivel B). Este nivel ofrece una resolución espaciotemporal más detallada en la que los datos se recopilan a nivel de proyecto o sitio específico. Para definir este nivel se han tenido en cuenta los siguientes aspectos definidos en el *Manual de evaluación de la Huella Hídrica (WFN):*

- Resolución espacial: FCC sitúa sus obras y centros fijos en un punto geográfico específico.
- Resolución temporal: los datos son recogidos y registrados mensualmente por cada obra o centro fijo.
- Fuente de los datos necesarios sobre el uso del agua: se obtienen datos específicos o estimaciones sobre consumo por lugar geográfico y durante el año.

Remodelación del estadio Santiago Bernabéu (Madrid, España)

- Uso típico de la contabilidad: los datos recogidos constituyen una base de conocimiento para llevar a cabo una identificación aproximada. Este nivel de contabilidad es apropiado para proporcionar una base para comprender dónde se puede esperar encontrar puntos críticos en vertientes locales y para la toma de decisiones relativas a la asignación de agua.

2.2. Límites de la organización

FCC Construcción consolida su Huella Hídrica 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 su Huella Hídrica directa e indirecta se consideran exclusivamente aquellos consumos de agua asociados a las actividades sobre las que se tiene un control financiero, es decir, aquellas que derivan de consumos cuyos costes asume FCC Construcción.

2.3. Límites del informe

Se cuantifican la Huella Hídrica derivada de las actividades e instalaciones de obras y centros fijos dentro de los límites organizacionales de FCC Construcción, considerando la siguiente clasificación:

Huella Hídrica Azul

La Huella Hídrica Azul es el volumen de agua dulce, superficial o subterránea, que se extrae de fuentes naturales y es utilizada en procesos productivos. Esta se diferencia entre directa e indirecta, dependiendo del tipo de consumo al que esté asociada.

Huella Hídrica Azul Directa

Se trata de los consumos directos de agua derivados de fuentes que son propiedad o están controladas por la empresa. Asimismo, FCC Construcción desglosa los

consumos de esta categoría en función de la fuente de origen del agua:

- Consumo de agua de red de abastecimiento.
- Consumo de agua superficial.
- Consumo de agua subterránea.
- Consumo de agua procedente de otras fuentes.

Huella Hídrica Azul Indirecta

Se trata de los consumos indirectos de agua derivados de las actividades desarrolladas o controladas por la empresa y sus proveedores, como la adquisición de energía o el consumo de materiales. Asimismo, FCC Construcción desglosa el consumo de agua en función de la actividad asociada a este consumo:

- Asociada al consumo de energía.
  - » Asociada a la importación y consumo de electricidad.
  - » Asociada al consumo de combustibles (en fuentes fijas y móviles).
- Asociada al consumo de materiales.
  - » Asociada a la producción de los materiales consumidos.

Huella Hídrica Gris

La Huella Hídrica Gris se define como el volumen de agua dulce que se necesita para asimilar la carga de contaminantes basado en las concentraciones en condiciones naturales y en las normas o legislación de calidad ambiental del agua existentes.

Se trata del consumo de agua derivado de los vertidos generados por las actividades desarrolladas o controladas por la empresa. En FCC Construcción, este volumen de agua se cuantifica a través de los vertidos generados en dichas actividades, en función de la cantidad y calidad de estos.

Ampliación de la autovía A-465, secciones 5 y 6 (Gales, Reino Unido)

2.4. Análisis de materialidad y exclusiones

FCC Construcción, en 2021, llevó a cabo un análisis de materialidad 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.

Adicionalmente, en 2024, llevó a cabo un análisis de materialidad, con el apoyo de una consultora externa, con el fin último de determinar qué materiales son más relevantes en el cálculo de Huella Hídrica, y determinar así qué materiales priorizar. En este análisis se contemplaron los materiales que se reportan en el sistema de gestión de FCC Construcción y aquellos potencialmente influyentes en el cálculo de Huella Hídrica. Como conclusión de este análisis se ha obtenido la inclusión de las maderas como un nuevo material a reportar. Por lo que se ha llevado a cabo un estudio sobre las maderas y se ha desarrollado una nueva metodología para incluir las maderas en el sistema de reporte DISCON.

En cuanto a las exclusiones, quedan fuera del cálculo para el análisis de la Huella Hídrica, la Huella Hídrica Verde, la gestión y tratamiento de residuos generados, el transporte de materiales y los viajes de los trabajadores, ya que estos conceptos quedan fuera del contexto y alcance establecidos.

3 Incertidumbre e importancia relativa máxima

Estación de Tratamiento de Aguas Residuales Glina (Rumanía)

La incertidumbre estimada de la Huella Hídrica es una combinación de la incertidumbre de los factores utilizados y la incertidumbre de los datos de actividad, estimada en un 4,5%.

Los factores de conversión empleados para la realización del inventario de Huella Hídrica de FCC Construcción provienen de fuentes oficiales y son específicos para cada una de las categorías establecidas. La selección de estos factores se realiza buscando minimizar, en la medida de lo posible, la incertidumbre.

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 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 impacto sobre el consumo de agua.

Se ha establecido un nivel de importancia relativa máximo de un 4,5% respecto al total declarado de Huella Hídrica.

4 Cuantificación de la Huella Hídrica

Ampliación de la autovía A-465, secciones 5 y 6 (Gales, Reino Unido)

Este apartado presenta la cuantificación de la Huella Hídrica de FCC Construcción en el año 2024, el consumo de agua de Australia, Arabia Saudí, Bélgica, Bulgaria, Canadá, Catar, Chile, Colombia, Costa Rica, El Salvador, España, Estados Unidos, Irlanda, México, Países Bajos, Nicaragua, Noruega, Panamá, Perú, Portugal, Reino Unido y Rumanía.

Se muestra el resultado del total de la Huella Hídrica de FCC Construcción clasificada en Huella Hídrica Total, Azul y Gris.

Asimismo, se presentan los resultados desglosados por país y clasificación en función de recursos energéticos, materiales y vertidos.

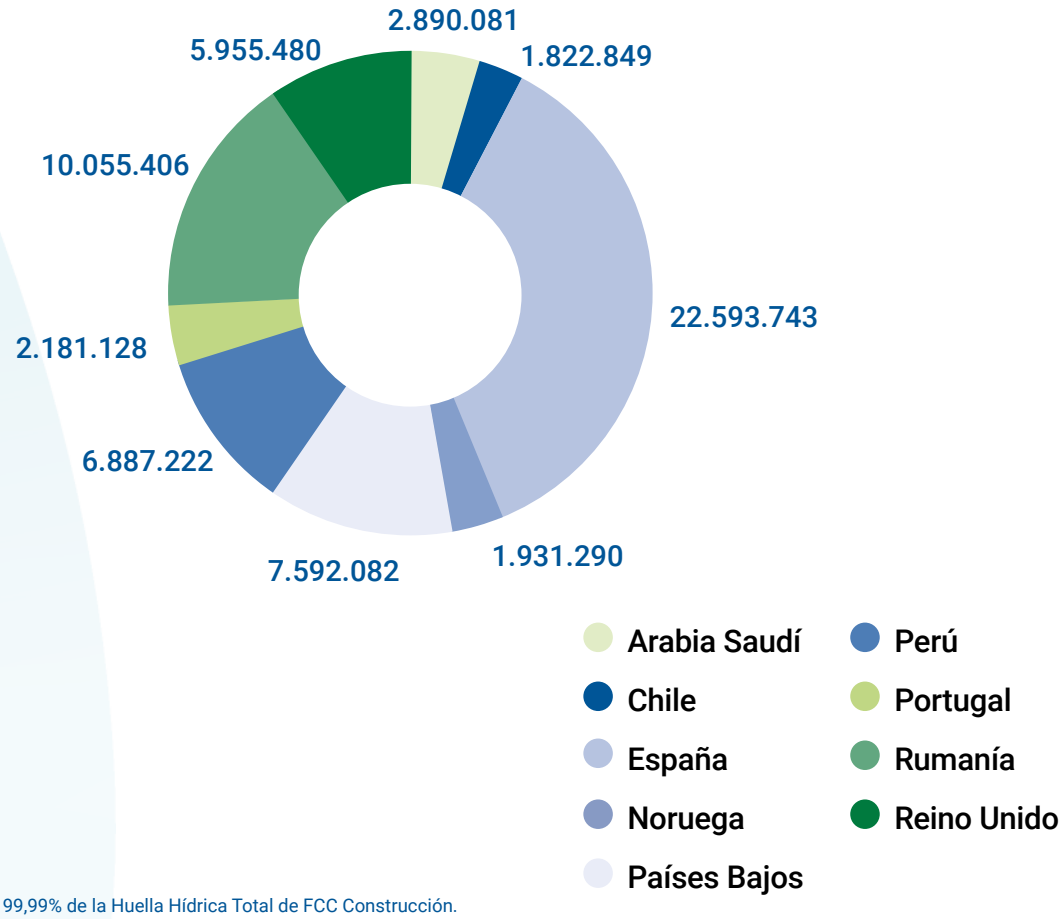
FCC Construcción

HUELLA HÍDRICA TOTAL

Huella Hídrica Azul vs. Huella Hídrica Gris (%)

Consumo de Huella Hídrica Total (m^3)

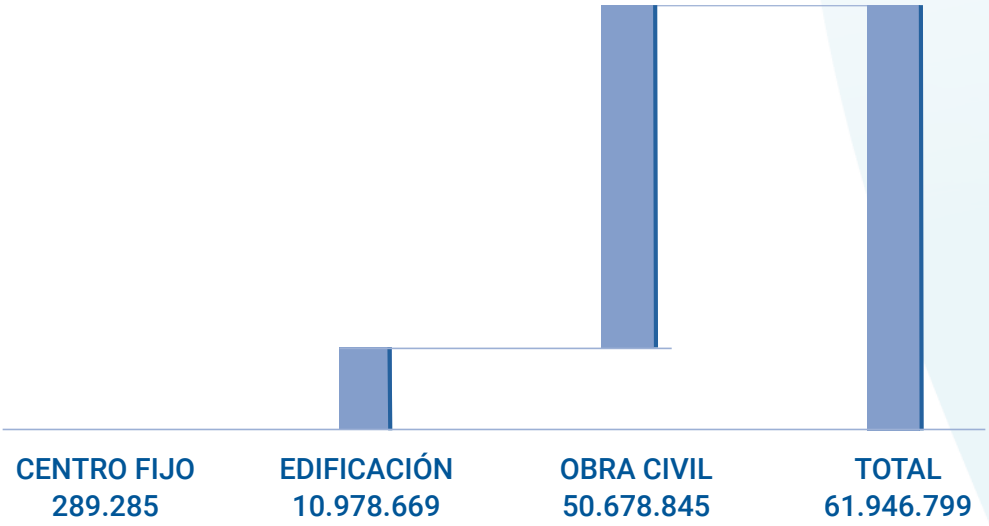
Por países



* Este gráfico representa el 99,99% de la Huella Hídrica Total de FCC Construcción.
Los países que no aparecen en el gráfico representados suponen un 0,01% del total.

Consumo de Huella Hídrica Total (m^3)

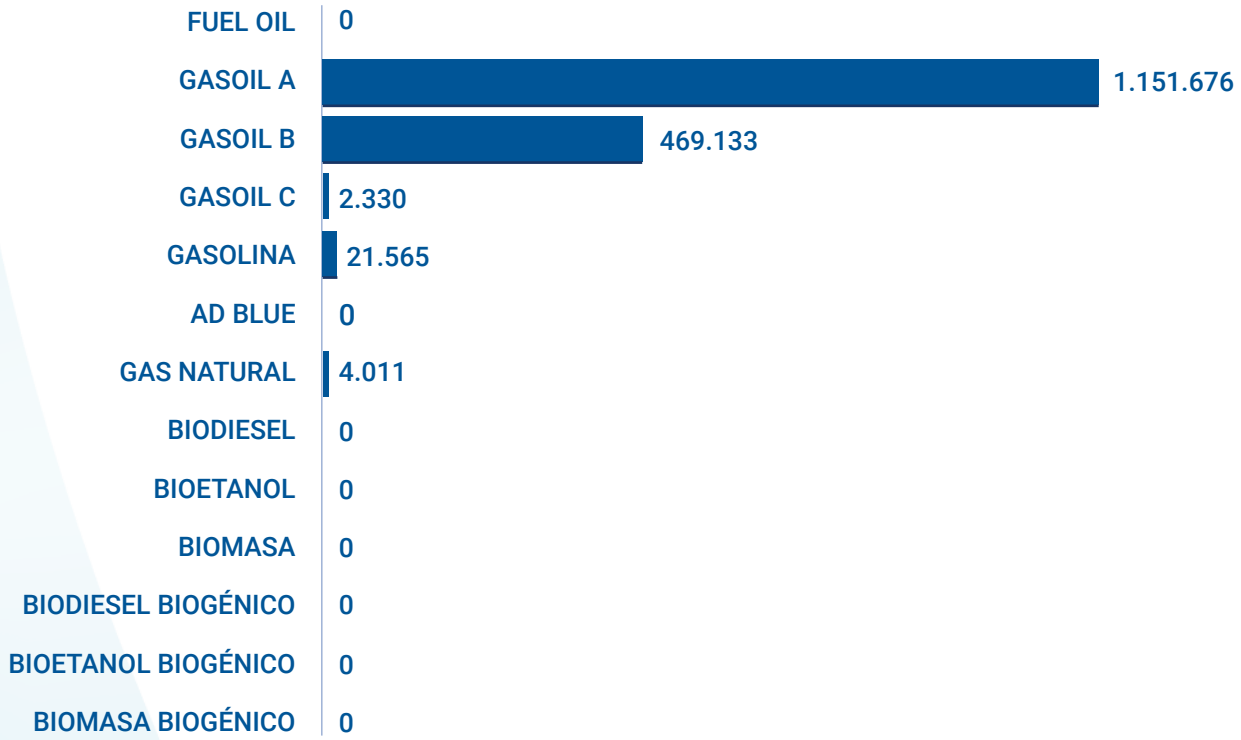
Por tipo de obra



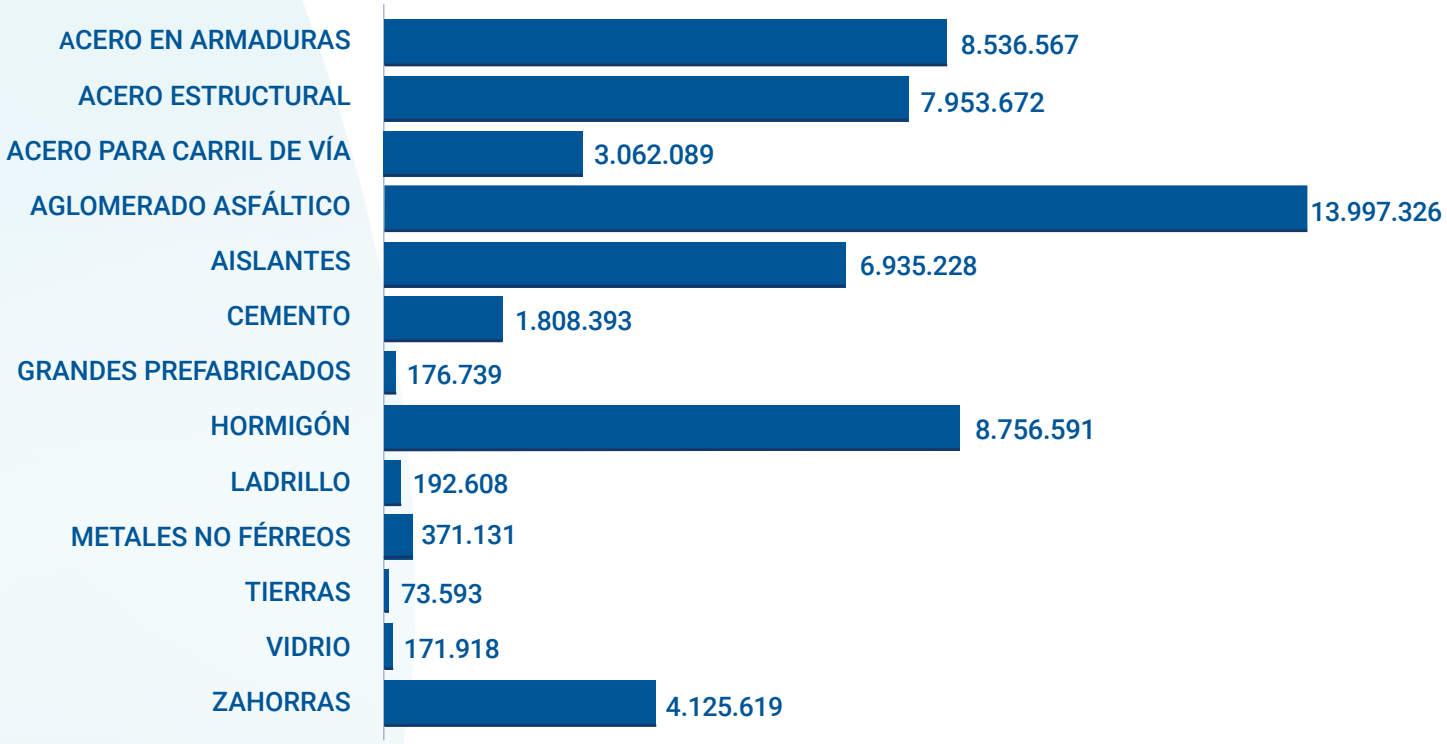
Huella Hídrica Azul Directa vs. Huella Hídrica Azul Indirecta (%)

HUELLA HÍDRICA AZUL

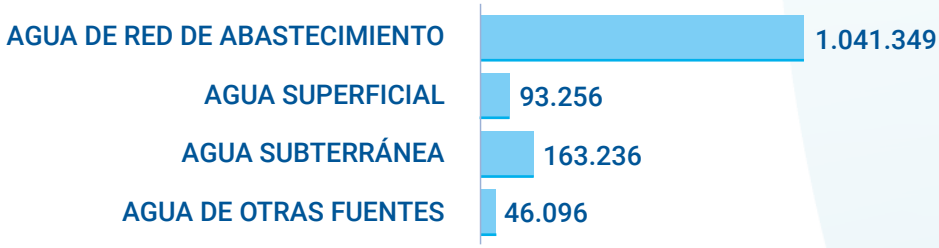
Consumo de Huella Hídrica Azul Indirecta (m^3)
Por consumo de combustibles



Consumo de Huella Hídrica Azul Indirecta (m^3)
Por consumo de materiales



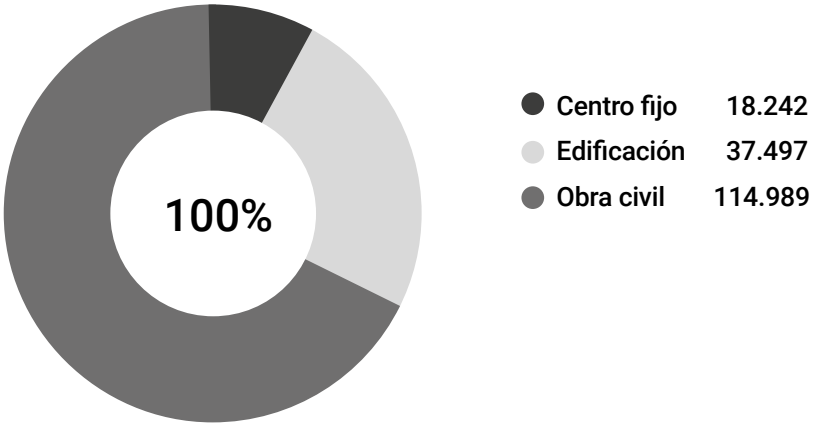
Consumo de Huella Hídrica Azul Directa (m^3)



HUELLA HÍDRICA GRIS

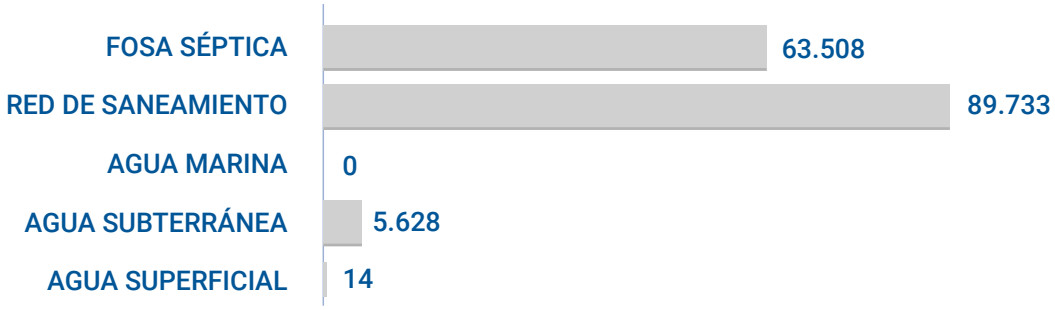
Consumo de Huella Hídrica Gris (m^3)

Por tipo de obra



Consumo de Huella Hídrica Gris (m^3/año)

Por tipo de vertido



5 Año base

Ampliación de la Línea de Metro de Oporto (Portugal)

En 2024, FCC Construcción lleva a cabo, por primera vez, la evaluación de su Huella Hídrica, estableciendo este como su año base con propósito de comparación para los años posteriores.

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 la Huella Hídrica.
- Cambios estructurales en FCC Construcción, que tengan un impacto significativo sobre la Huella Hídrica del año base.
- Cambios en las metodologías de cuantificación de la Huella Hídrica y/o mejora en la precisión de los factores que produzcan cambios significativos en el cálculo de la Huella Hídrica.
- 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 la Huella Hídrica.

6 Metodología de cuantificación

Ampliación del Hospital de Soria (España)

FCC Construcción determina su Huella Hídrica mediante cálculo, multiplicando los datos de actividad recopilados en cada obra o centro fijo, por los factores 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 el consumo de agua a nivel corporativo, pudiendo, 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 Huella Hídrica utilizados en la elaboración del presente informe.

Huella Hídrica Azul Directa

Para este cálculo se suman los consumos directos de agua (en la obra o en el centro fijo), según facturación a FCC Construcción. Los consumos que incluir en este sumatorio son los siguientes:

- Consumo de agua de red de abastecimiento.
- Consumo de agua superficial.
- Consumo de agua subterránea.
- Consumo de agua procedente de otras fuentes.

No se contabilizan los consumos de agua embotellada debido a que no es un consumo significativo frente al consumo total por las actividades desarrolladas por la empresa.

Huella Hídrica Azul Indirecta

- Asociada al consumo de energía.
  - » Asociada a la importación y consumo de electricidad. Para este cálculo se multiplica el consumo de energía eléctrica (en la obra o en el centro fijo), según facturación a FCC Construcción, por los factores que han sido determinados basándose en fuentes oficiales específicas para estas fuentes de electricidad.

  - » Asociada al consumo de combustibles (en fuentes fijas y móviles). Para este cálculo se multiplica el consumo de combustible (en la obra o en el centro fijo), según facturación a FCC Construcción, por los factores, que han sido determinados basándose en fuentes oficiales específicas para estos combustibles. Los combustibles que se han considerado para el cálculo son los siguientes: Fuel oil, Gasoil A (automoción), Gasoil/Diesel B (agrícola, pesca, maquinaria), Gasoil/Diesel C (calefacción), Gasolina, Gas natural, Biodiesel, Bioetanol, Biomasa.

- Asociada al consumo de materiales.
  - » Asociada a la producción de los materiales consumidos. Para este cálculo, se toman los datos de actividad (datos de consumo de los distintos materiales de construcción en el período objeto de reporte) y en los factores asociados a la producción de dichos materiales. La selección de materiales a considerar se basa en el análisis de materialidad mencionado anteriormente. Los materiales que se han considerado para el cálculo son los siguientes: acero en armaduras (corrugado), acero estructural, acero para carril de vía, aglomerado asfáltico, aislantes (lana mineral, poliestireno), cemento (no incluido en hormigón), grandes prefabricados, hormigón, ladrillo, metales no férreos, tierras, vidrio.

Puente Industrial (Chile)

Huella Hídrica Gris

Para este cálculo se consideran los vertidos generados (en la obra o en el centro fijo), según el registro de FCC Construcción. El volumen de vertidos se multiplica por un ratio que se calcula en función de la carga de contaminantes y los límites de calidad del agua establecidos.

Se trata de establecer una relación entre las concentraciones de contaminantes y el volumen de vertido generado.

El parámetro de referencia que se ha seleccionado como indicador de calidad del agua es el Total de Sólidos en Suspensión (TSS) en mg/L.

En base a este parámetro se han determinado las siguientes concentraciones: concentración máxima autorizada de vertidos, concentración original del agua captada y concentración del caudal receptivo del vertido; a partir de las cuales se calcula el ratio por el que se multiplican los volúmenes de vertidos generados.

La legislación que se ha tomado como referencia para establecer estos parámetros es la siguiente:

- Real Decreto 16/1999, de 22 de abril, sobre Vertidos de Aguas Residuales Industriales al Alcantarillado de La Región de Murcia.
- Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.
- Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo, de desarrollo de Real Decreto-ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas.

Factores de Huella Hídrica

Los factores de Huella Hídrica asociados a cada una de las categorías mencionadas anteriormente han sido seleccionados de la base de datos de Ecoinvent que integra SimaPro mediante el *Método AWARE Versión 1.06 en función de las características del dato de actividad (electricidad, combustible, material, etc.).*

El Método AWARE (Available Water Remaining) es una metodología utilizada en SimaPro para evaluar el impacto ambiental relacionado con el uso del agua. Esta metodología permite calcular los factores considerando el impacto del uso del agua en el análisis del ciclo de vida (ACV), permitiendo una evaluación más precisa y contextualizada de los impactos ambientales.

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

Construcción

7 Análisis de sostenibilidad

Bosque Metropolitano. Oasis de las Mariposas (Madrid, España)

El propósito de este análisis es evaluar la sostenibilidad del uso del agua en las actividades de FCC Construcción, así como identificar los impactos ambientales, sociales y económicos asociados. El objetivo final es fomentar la concienciación para establecer estrategias que mejoren la sostenibilidad y optimicen el uso del agua en las operaciones de la empresa.

Para evaluar la sostenibilidad de la Huella Hídrica de FCC Construcción, se tiene en cuenta la localización de las obras y centros fijos operativos del período de verificación en tres dimensiones: ambiental, social y económica. El alcance de este análisis incluye Huella Hídrica Azul Directa y Huella Hídrica Gris.

Debido al gran volumen de actividad que abarca la empresa, se analiza el impacto generado sobre el uso del agua en función de los países donde hay actividad (Australia, Arabia Saudí, Bélgica, Bulgaria, Canadá, Catar, Chile, Colombia, Costa Rica, El Salvador, España, Estados Unidos, Irlanda, México, Países Bajos, Nicaragua, Noruega, Panamá, Perú, Portugal, Reino Unido y Rumanía).

El análisis de sostenibilidad de la Huella Hídrica consiste en realizar una comparación entre la Huella Hídrica humana y lo que la Tierra puede soportar de manera sostenible. Aquí entran en juego diversos factores, por lo que es fundamental considerar tanto los impactos primarios como los secundarios de las actividades de construcción.

- Los impactos primarios contemplan las variables ambientales como la escorrentía y la calidad del agua. La escorrentía se refiere al agua de lluvia que no se infiltra en el suelo y fluye sobre la superficie terrestre, y las actividades de construcción pueden alterar estos patrones naturales, aumentando la erosión del suelo y la contaminación de cuerpos de agua cercanos. Además, la calidad del agua puede verse comprometida por la liberación de contaminantes como sedimentos, aceites y productos químicos durante las obras, afectando negativamente los ecosistemas acuáticos.
- Por otro lado, los impactos secundarios abarcan variables sociales y económicas. En términos sociales, la disponibilidad y calidad del agua influyen directamente en la riqueza de las comunidades locales, ya que la escasez de agua puede limitar las oportunidades económicas y afectar la calidad de vida. Asimismo, la seguridad alimentaria puede verse comprometida si las actividades de construcción reducen la disponibilidad de agua para la agricultura, afectando la producción de alimentos en las regiones circundantes. En el ámbito económico, la Huella Hídrica de las actividades de construcción puede tener efectos significativos en sectores como la agricultura, la industria y el turismo. Por ejemplo, la reducción de la disponibilidad de agua puede limitar la producción agrícola, afectar la industria manufacturera que depende del agua y reducir el atractivo turístico de áreas naturales. Por lo que un análisis detallado debe considerar estos impactos para poder establecer estrategias en el uso del agua y minimizar así los efectos negativos, asegurando un desarrollo sostenible y responsable.

A continuación, se presenta el consumo directo de agua:

	CONSUMO DE HUELLA HÍDRICA AZUL DIRECTA			
	PAÍSES CON ESTRÉS HÍDRICO		PAÍSES SIN ESTRÉS HÍDRICO	
	Nº	%	Nº	%
CENTRO FIJO	26	0,6%	12	0,1%
EDIFICACIÓN	33	2,9%	0	0,0%
OBRA CIVIL	61	71,8%	7	24,6%
TOTAL	**120**	**75,3%**	**19**	**24,7%**

Estación de Alta Velocidad La Sagrera (Barcelona, España)

Dimensión ambiental

Para analizar el impacto generado en la dimensión ambiental, se ha establecido como factor determinante el Estrés Hídrico.

El Estrés Hídrico se define como la situación en la que la demanda de agua dulce excede la cantidad disponible durante un período determinado, o cuando su calidad es insuficiente para satisfacer las necesidades humanas y ambientales. Esto puede ocurrir debido a factores como la sequía, el uso excesivo de recursos hídricos, la contaminación y el cambio climático.

Este factor varía en función de cada país, en base a las características ambientales de cada zona geográfica.

Los países dentro del alcance de FCC Construcción que se consideran con Estrés Hídrico son Arabia Saudí, Australia, Chile, España, México y Portugal.

Dimensión social y económica

Para analizar el impacto generado en la dimensión social y económica, se ha establecido como factor determinante el Índice de Fragilidad de los Estados.

El Índice de Fragilidad de Estado es un índice elaborado por *The Fund For Peace (TFFP)*, una fundación internacional que ofrece una herramienta fundamental que identifica las presiones normales que experimentan cada país y cuándo esas presiones superan la capacidad para gestionarlas. Este índice destaca las vulnerabilidades de cada país, proporcionando un análisis exhaustivo a nivel económico, político y social, utilizando herramientas de análisis de datos en el contexto de las ciencias sociales. Engloba datos sobre: Seguridad, Élites fraccionalizadas, Agravio colectivo, Economía, Servicios públicos, Derechos Humanos y Estado de derecho, Presiones demográficas, Refugiados y desplazados internos e Intervención externa.

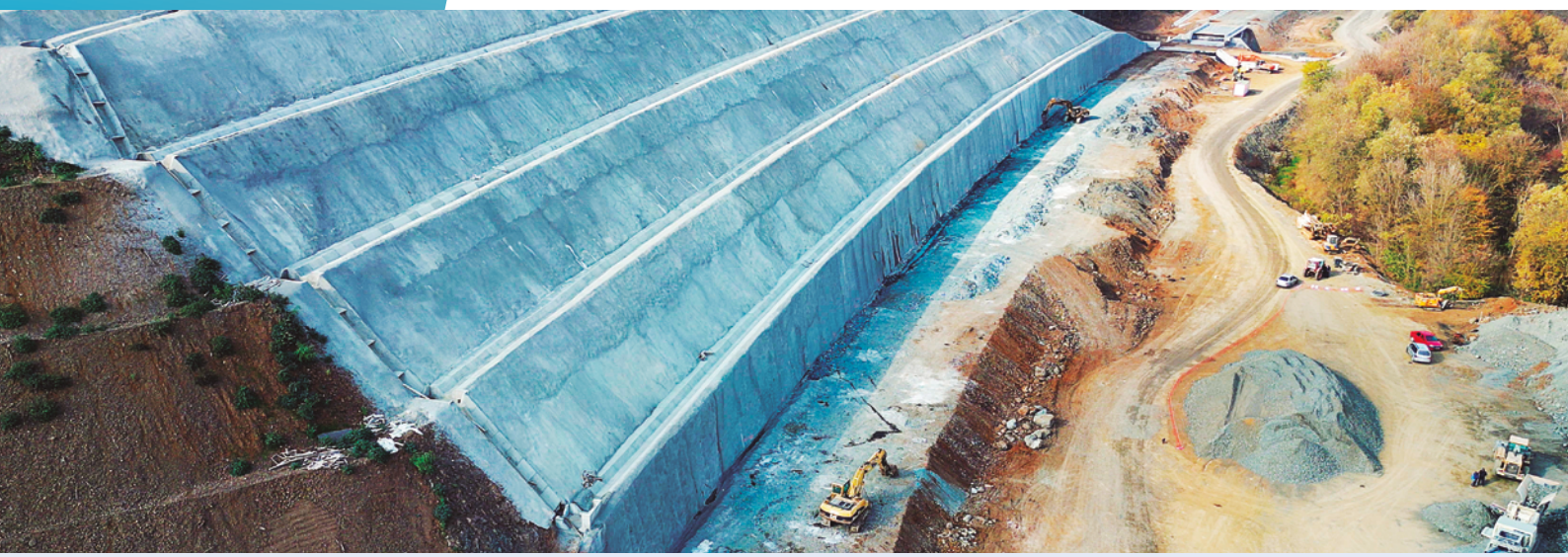
Este factor varía en función de cada país, en base a las características socioeconómicas de cada zona geográfica. Los países dentro del alcance de FCC Construcción que se consideran en alerta son Nicaragua, Colombia, Perú, México, El Salvador y Arabia Saudí.

A continuación, se presenta el consumo directo de agua y los vertidos generados:

	CONSUMO DE HUELLA HÍDRICA AZUL DIRECTA			
	PAÍSES SOSTENIBLES		PAÍSES EN ALERTA	
	Nº	%	Nº	%
CENTRO FIJO	26	0,7%	5	0,0%
EDIFICACIÓN	33	2,9%	0	0,0%
OBRA CIVIL	61	35,9%	2	60,5%
TOTAL	**132**	**39,5%**	**7**	**60,5%**

	CONSUMO DE HUELLA HÍDRICA GRIS DIRECTA			
	PAÍSES SOSTENIBLES		PAÍSES EN ALERTA	
	Nº	%	Nº	%
CENTRO FIJO	33	10,4%	5	0,3%
EDIFICACIÓN	33	22,0%	0	0,0%
OBRA CIVIL	66	19,3%	2	48,0%
TOTAL	**132**	**51,7%**	**7**	**48,3%**

8 Mejora continua



Construcción de distintos tramos ferroviarios (Rumanía)

FCC Construcción es una empresa comprometida con el medioambiente y la sostenibilidad. Por ello, con el objetivo de lograr el uso eficiente de los recursos naturales es importante identificar posibilidades de desarrollo para garantizar una mejora continua en el proceso de cálculo de Huella Hídrica. En el sector de la construcción existen diferentes oportunidades para optimizar el uso del agua y minimizar su impacto ambiental, por lo que se proponen posibles acciones a realizar en este contexto.

- Ampliar el alcance del cálculo de Huella Hídrica incluyendo otras categorías.
- Ampliar el listado de materiales incluyendo aquellos que sean más relevantes para el consumo de agua, como las maderas.
- Monitorear y llevar un mejor control sobre los vertidos generados por las actividades de construcción.
- Incluir otros parámetros en la medición de calidad del agua además del Total de Sólidos en Suspensión (TSS).
- Adoptar una Estrategia de mitigación.
  - » Formación y concienciación a nivel de obra para el uso sostenible del agua.
  - » Implementación de buenas prácticas.
  - » Reducción del consumo de agua.
  - » Mejora de la eficiencia en los procesos de construcción.
  - » Tratamiento y control de vertidos.

Al abordar estos desafíos, FCC Construcción podrá avanzar hacia prácticas más sostenibles y responsables, contribuyendo significativamente a la conservación de los recursos hídricos y al bienestar de las comunidades afectadas por sus proyectos.

Declaración de conformidad de AENOR

FCC Construcción

AENOR
Confía

Declaración de Verificación de AENOR para FCC CONSTRUCCIÓN, S.A. de la Huella Hídrica correspondiente al año 2024

PROYECTO DE CERTIFICACIÓN: 1994/0112/VHH/01

Introducción

FCC CONSTRUCCION, S.A., ha encargado a AENOR Confia, S.A.U., llevar a cabo una verificación limitada de la huella hídrica de las actividades incluidas en el informe de verificación correspondiente al año 2024, el cual acompaña a esta Declaración.

Informe de huella hídrica emitido por la Organización: FCC CONSTRUCCIÓN, S.A. "Informe de evaluación de la huella hídrica de FCC CONSTRUCCION", Edición 2, de fecha 11/04/2025.

Representante de la Organización: D. Pablo CÁMARA CÓZAR (Jefe Departamento de Auditorías y Planificación Técnica)

FCC CONSTRUCCION, S.A., tuvo la responsabilidad de reportar su huella hídrica de acuerdo al referencial Water Footprint Assessment Manual WFAM (2011).

Objetivo

El objetivo de la verificación es facilitar a las partes interesadas un juicio profesional e independiente acerca de la información y datos contenidos en el "Informe de evaluación de la huella hídrica de FCC CONSTRUCCION", Edición 2, de fecha 11/04/2025 mencionado.

Alcance de la Verificación

Durante la verificación se analizó la información atendiendo al enfoque de control que establece el referencial Water Footprint Assessment Manual WFAM (2011). Es decir, la compañía notifica los datos de agua atribuibles a las operaciones sobre las que ejerce control.

El alcance de la verificación de la Huella Hídrica de la organización comprende las actividades que presta la compañía en España, Australia, Arabia Saudí, Bélgica, Bulgaria, Canadá, Catar, Chile, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Estados Unidos, Irlanda, México, Países Bajos, Nicaragua, Noruega, Panamá, Perú, Portugal, Reino Unido y Rumania, 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, indicadas en el anexo 1.

El estudio de la huella hídrica se ha realizado según el manual para el cálculo de la Huella Hídrica de la Water Footprint Network (WFN), por lo que se expresan los resultados en base a este estándar: Huella Hídrica Azul, Huella Hídrica Verde y Huella Hídrica Gris.

Huella hídrica azul: Se refiere al consumo de los recursos de agua azul, (aguas superficiales y subterráneas), a lo largo de la cadena de suministro de un producto o prestación de un servicio. El consumo se refiere a una pérdida de agua de una masa de agua disponible en una zona de captación o cuenca hidrográfica. Las pérdidas ocurren cuando el agua se evapora, regresa a otra cuenca hidrográfica o al mar, o se incorpora a un producto. También se contabiliza la huella hídrica azul indirecta debido a la incorporación de agua desde los insumos realizados al proceso correspondientes a los materiales y energía.

Huella hídrica verde: Se refiere al consumo de los recursos de agua verde (el agua de lluvia en la medida en que no se convierte en escorrentía). No identificado su uso.

Huella hídrica gris: Se refiere a la contaminación y se define como el volumen de agua dulce requerida para asimilar la carga de contaminantes, dadas las concentraciones naturales de fondo y las normas de la calidad ambiental. En el estudio se han considerado el Total de sólidos en suspensión (TSS) como parámetro de calidad del agua de referencia.

Se establece como unidad funcional:

- m^3 de agua consumida en 2024**.**

Exclusiones

En la huella azul indirecta:

- Transporte
- Materiales empleados distintos a: Acero en armaduras (corrugado), Acero estructural, Acero para carril de vía, Aglomerado asfáltico, Aislantes (lana mineral, poliestireno), Cemento, Grandes prefabricados, Hormigón, Ladrillo, Metales no férreos, Tierras, Vidrio y Zahorras. – Derivado del análisis de materialidad realizado en 2024, con el fin último de determinar qué materiales son más relevantes en el cálculo de huella hídrica, y determinar así qué materiales priorizar.
  Como conclusión de este análisis se ha obtenido la inclusión de las maderas como un nuevo material a reportar, pero no se disponían de datos para 2024.
- El consumo de agua embotellada para consumo humano debido a que la cantidad no es representativa frente al consumo de agua para los procesos productivos de la empresa.
- Gestión y tratamiento de residuos generados

Año base

La compañía ha establecido el año 2024 como año base.

Importancia relativa

Para la verificación se acordó que se considerarán discrepancias materiales aquellas omisiones, distorsiones o errores que puedan ser cuantificados y resulten en una diferencia mayor al 5% en los balances de circuitos de agua (entrada-salida =consumida o evaporada + almacenada en producto).

Criterios

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

- Water Footprint Assessment Manual WFAM (2011).

Por ultimo, fue objeto de la verificación el informe “Informe de evaluación de la huella hídrica de FCC CONSTRUCCION”, Edición 2, de fecha 11/04/2025, elaborado por la compañía.

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

AENOR
Confía

Conclusión

Basado en lo anterior, en nuestra opinión no hay evidencia, que haga suponer que la información sobre la la huella hídrica reportada en el "Informe de evaluación de la huella hídrica de FCC CONSTRUCCION", Edición 2, de fecha 11/04/2025, no sea una representaión fiel de la huella hídrica de sus actividades.

De forma consecuente con esta Declaración a continuación se relacionan los datos de huella de hídrica de finalmente verificada:

	DIRECTO (m^3)	INDIRECTO (m^3)
HH AZUL	1.343.937	60.432.134
HH GRIS	170.729	

La Huella Hídrica total de FCC CONSTRUCIÓN, S.A., para la anualidad 2024 es de **61.946.799 m^3**

En Madrid a 7 de mayo de 2025,

Rafael García Meiro
Consejero Delegado / CEO

AENOR
Confía

ANEXO 1

Listado de instalaciones (obras y centros fijos)

PAÍS	TIPO DE OBRA	DESCRIPCIÓN DE OBRA
ESPAÑA	CENTRO FIJO	ZONA I
ESPAÑA	CENTRO FIJO	ANDALUCIA ORIENTAL O.CIVIL
ESPAÑA	CENTRO FIJO	LAS PALMAS ESTRUCTUR
ESPAÑA	OBRA CIVIL	UTE ANILLO INSULAR TFE
ESPAÑA	EDIFICACION	UTE AMP MATERNO INFANT
ESPAÑA	OBRA CIVIL	UTE AMP. MUELLE NAOS
ESPAÑA	OBRA CIVIL	UTE DEPURACIÓN S.ROQUE
ESPAÑA	OBRA CIVIL	UTE TANQUE TORMENTAS
ESPAÑA	OBRA CIVIL	SANEAMIENTO ARONA
ESPAÑA	CENTRO FIJO	PQUE MAQ. PIERA
ESPAÑA	OBRA CIVIL	UTE ESTACIÓ MARAGALL
ESPAÑA	EDIFICACION	UTE REM.INST.ED.ASTA
ESPAÑA	CENTRO FIJO	OFIC. ZONA FRANCA F1
ESPAÑA	EDIFICACION	C.PENITENC. Z.FRANCA
ESPAÑA	OBRA CIVIL	ASG REG ELS OMELLONS S8
ESPAÑA	EDIFICACION	LLOTJA PESCADORS BCN
ESPAÑA	OBRA CIVIL	AC. PONT C/SANTANDER
ESPAÑA	OBRA CIVIL	REG S13 LLARDECANS
ESPAÑA	EDIFICACION	344VV ZONA FRANCA F1
ESPAÑA	OBRA CIVIL	REG ASG XP3
ESPAÑA	EDIFICACION	UTE FIRA P.ZERO
ESPAÑA	OBRA CIVIL	REURB.VIA LAIETANA 2
ESPAÑA	OBRA CIVIL	UTE MONCADA
ESPAÑA	OBRA CIVIL	ASG REG SARROCA S13
ESPAÑA	OBRA CIVIL	AUTOVIA YECLA
ESPAÑA	EDIFICACION	UTE AMP.H.MARINA BAIXA
ESPAÑA	EDIFICACION	CIAR AGUILAS
ESPAÑA	EDIFICACION	UTE ADEC.PALACIO TSJCV
ESPAÑA	EDIFICACION	EDIF CONCEP.ALEIX UMH
ESPAÑA	OBRA CIVIL	UTE LOT 1 SON DURETA
ESPAÑA	EDIFICACION	REF. COLEG. CEU VCIA
ESPAÑA	EDIFICACION	AULARIO PERLETA UMH
ESPAÑA	OBRA CIVIL	UTE BENISSA
ESPAÑA	EDIFICACION	REF. UNIV. CEU ELCHE
ESPAÑA	CENTRO FIJO	Almacén/parque maquinaria
ESPAÑA	CENTRO FIJO	ZONA ESTE. OFICINAS VALENCIA
ESPAÑA	CENTRO FIJO	ZONA ESTE. OFICINAS ZARAGOZA
ESPAÑA	OBRA CIVIL	CANTERA DE CALONGE

AENOR
Confía

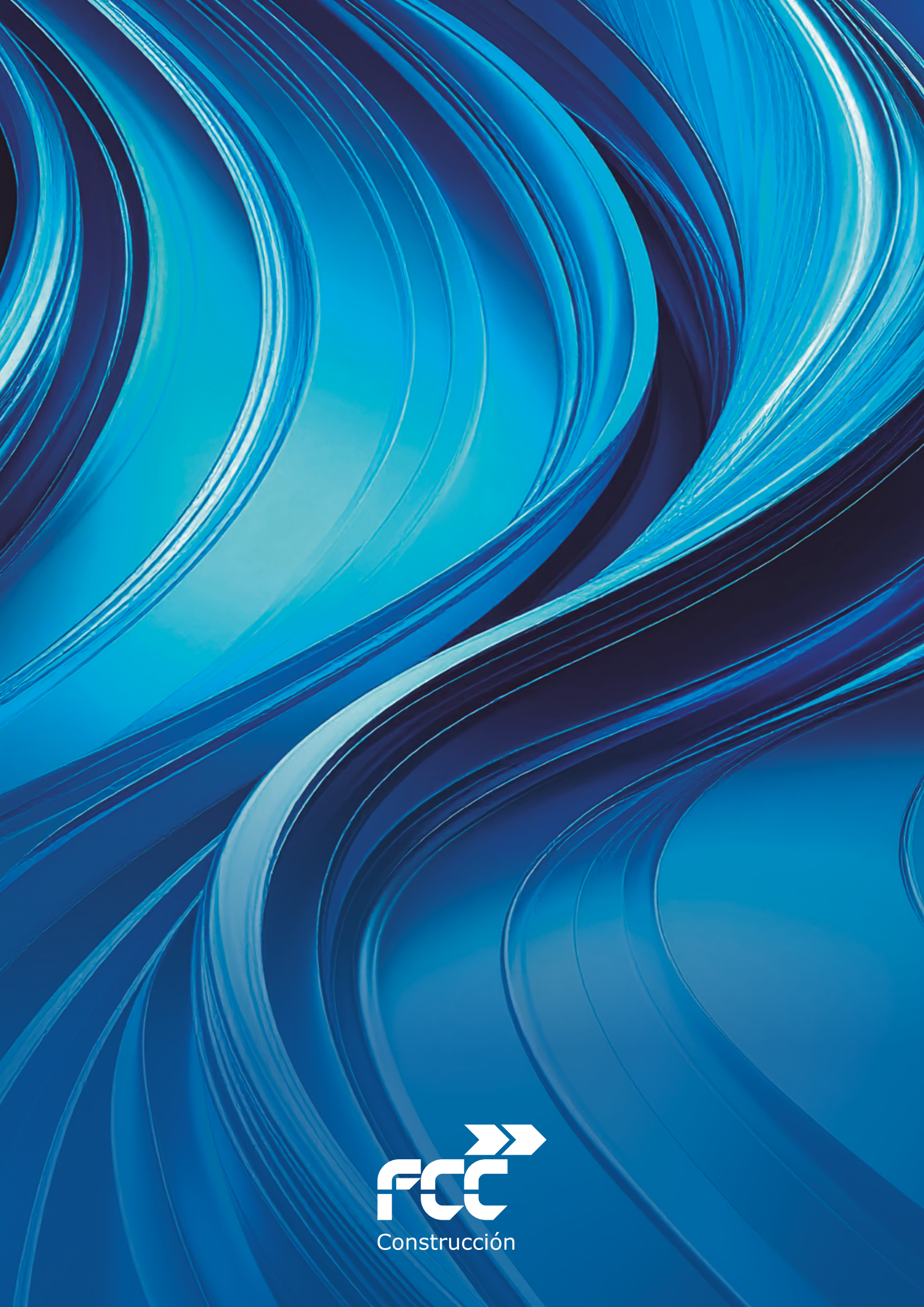
PAÍS	TIPO DE OBRA	DESCRIPCIÓN DE OBRA
ESPAÑA	CENTRO FIJO	Oficinas de Balmes
ESPAÑA	OBRA CIVIL	UTE VARIANTE ESTE VALLADOLID
ESPAÑA	OBRA CIVIL	UTE ESTAC.LA SAGRERA
ESPAÑA	CENTRO FIJO	TRANSPORTES
ESPAÑA	OBRA CIVIL	NIJAR-RIO ANDARAX
ESPAÑA	OBRA CIVIL	AVE TOTANA LORCA
ESPAÑA	OBRA CIVIL	MANT. LOTE 3 METRO MAD
ESPAÑA	OBRA CIVIL	UTE DUPLICACION R-3
ESPAÑA	OBRA CIVIL	LA ASUNCION-GUARDO
ESPAÑA	OBRA CIVIL	UTE TOTANA-TOTANA
ESPAÑA	OBRA CIVIL	PLAY D VIAS VALLADOLID
ESPAÑA	OBRA CIVIL	UTE MONTAJE V SAGRERA
ESPAÑA	OBRA CIVIL	UTE ARQUITECT. SAGRERA
ESPAÑA	OBRA CIVIL	FUENTE SAN LUIS
ESPAÑA	OBRA CIVIL	UTE RENOV. TRAVIESAS
ESPAÑA	OBRA CIVIL	UTE TUNEL RODA BARA
ESPAÑA	OBRA CIVIL	RINCON DE SOTO
ESPAÑA	OBRA CIVIL	Vía y electrificación para la Variante Este ferroviaria de Valladolid
ESPAÑA	OBRA CIVIL	UTE DUPL. PALENCIA-LEÓN VÍA
ESPAÑA	OBRA CIVIL	ESTACION REUS
ESPAÑA	OBRA CIVIL	LINEA 200
ESPAÑA	OBRA CIVIL	UTE B.M. MURCIA LORCA
ESPAÑA	OBRA CIVIL	EMERG. VALENCIA-BUÑOL
ESPAÑA	CENTRO FIJO	Almacén en el polígono San Cristóbal
ESPAÑA	CENTRO FIJO	ALMACEN MAQUINARIA NORTE
ESPAÑA	OBRA CIVIL	EMBALSE YESA UTE
ESPAÑA	CENTRO FIJO	CASTILLA LEÓN O. CIVI
ESPAÑA	CENTRO FIJO	GALICIA ESTRUCTURA
ESPAÑA	CENTRO FIJO	NORTE ESTRUCTURA
ESPAÑA	CENTRO FIJO	C.E. P. VASCO-RIOJA
ESPAÑA	EDIFICACION	HOSPITAL SALAMANCA
ESPAÑA	EDIFICACION	UTE REF. HOSP. SORIA
ESPAÑA	EDIFICACION	UTE CENTRO.AMB.PAMPLONA
ESPAÑA	EDIFICACION	UTE HP CABUEÑES FASE I
ESPAÑA	OBRA CIVIL	UTE PUENTE RIBADESELLA
ESPAÑA	OBRA CIVIL	UTE QUINTANAORTUÑO
ESPAÑA	EDIFICACION	HOSPITAL DE ARANDA
ESPAÑA	EDIFICACION	UTE NOVO CHUAC F 1.1
ESPAÑA	EDIFICACION	O. CTES GDA REALIA
ESPAÑA	EDIFICACION	42 VIV. ARROYOFRESNO
ESPAÑA	EDIFICACION	74 VIV. TRES CANTOS

AENOR
Confía

PAÍS	TIPO DE OBRA	DESCRIPCIÓN DE OBRA
ESPAÑA	EDIFICACION	61 VIV. SAN JOAN DESPÍ
ESPAÑA	EDIFICACION	64 VIV. TRES CANTOS
ESPAÑA	EDIFICACION	113 VIV. ALCALA 3ª F
ESPAÑA	EDIFICACION	108 VIV. TRES CANTOS
ESPAÑA	EDIFICACION	122 VIV LES MASIES 3
ESPAÑA	EDIFICACION	61 VIV. TRES CANTOS
ESPAÑA	CENTRO FIJO	C.E. CENTRO
ESPAÑA	EDIFICACION	REMOD SANTIAG BERNABEU
ESPAÑA	OBRA CIVIL	UTE EDAR El Endrinal
ESPAÑA	OBRA CIVIL	URB.ETAPA1. BERROCALE
ESPAÑA	OBRA CIVIL	UTE AMP. VERT. PINTO
ESPAÑA	OBRA CIVIL	CONTR.AYTO.Z. VERDES
ESPAÑA	EDIFICACION	HOSPITAL PUERTOLLANO
ESPAÑA	OBRA CIVIL	BOSQUES METRO. 22-24
ESPAÑA	OBRA CIVIL	CONTRATA AYTO 22-24
ESPAÑA	OBRA CIVIL	ACCESO ESTAD.ATM F.II
ESPAÑA	OBRA CIVIL	UTE F3 MAHOU-CALDERÓN
ESPAÑA	EDIFICACION	NUEVA SEDE ONCE
ESPAÑA	OBRA CIVIL	PUENTE M507 A. FRESNO
ESPAÑA	OBRA CIVIL	UTE REHAB. FIRMES R5
ESPAÑA	EDIFICACION	JEFATURA SERV.ING.GC
ESPAÑA	CENTRO FIJO	PARQUE CENT. MAQUINAR
ESPAÑA	CENTRO FIJO	ALM.CENTRAL MAT.AUXI
ESPAÑA	CENTRO FIJO	DIR.GEN.SS.TT
ESPAÑA	CENTRO FIJO	PARQUE POZALDEZ
EL SALVADOR	CENTRO FIJO	FCC CO AM SUC EL SAL
NICARAGUA	CENTRO FIJO	AGRENIC CORP.M&S
COSTA RICA	CENTRO FIJO	FCCCO SUC. COSTA RICA
PANAMA	CENTRO FIJO	Estr Suc Panamá
PANAMA	CENTRO FIJO	Parque de Maquinaria FCC CA Panamá
MEXICO	CENTRO FIJO	ESTR.SUCURSAL MEXICO
CANADA	CENTRO FIJO	CANDA
ESTADOS UNIDOS	CENTRO FIJO	C.E. USA
RUMANIA	CENTRO FIJO	Estr Suc Rumania
RUMANIA	OBRA CIVIL	TRAMO 3: GURASADA - SIMERIA
RUMANIA	OBRA CIVIL	REHAB CLUJ NAPOCA
RUMANIA	OBRA CIVIL	LUGOJ-TIMISOARA EST
UK	CENTRO FIJO	LONDRES
UK	OBRA CIVIL	A465 WALES
NORUEGA	OBRA CIVIL	UTE SOTRA LINK CONS JV
PAISES BAJOS	OBRA CIVIL	AUTOPISTA A9
CHILE	CENTRO FIJO	SUCURSAL FCCCO CHILE

AENOR
Confía

PAÍS	TIPO DE OBRA	DESCRIPCIÓN DE OBRA
CHILE	OBRA CIVIL	PUENTE INDUSTRIAL
COLOMBIA	CENTRO FIJO	C.E. COLOMBIA ESPAÑA
PERU	CENTRO FIJO	Coste Estructura PERU Sucursal
PERU	OBRA CIVIL	METRO DE LIMA - Oficina Central
AUSTRALIA	CENTRO FIJO	SYDNEY OFFICE
AUSTRALIA	CENTRO FIJO	MELBOURNE OFFICE
ARABIA SAUDI	OBRA CIVIL	FCS TUNNELS JV NEOM
PORTUGAL	CENTRO FIJO	C.E. PORTUGAL RRC
PORTUGAL	OBRA CIVIL	IP-TORRES-CALDAS C139
PORTUGAL	OBRA CIVIL	PQUE. MAQ. RAMALHO
PORTUGAL	OBRA CIVIL	IP - SMM COIMBRA B
PORTUGAL	OBRA CIVIL	IP - MELEÇAS-TORRES
PORTUGAL	OBRA CIVIL	METRO MONDEGO-PMO C296
PORTUGAL	OBRA CIVIL	PEDREIRA DO ALVITO
PORTUGAL	EDIFICACION	CS HOTEL D. COMPORTA
PORTUGAL	OBRA CIVIL	LINHA RUBI
PORTUGAL	OBRA CIVIL	CH REGUENGOS MONSARAZ
BULGARIA	CENTRO FIJO	O. CTES. BULGARIA


Construcción