



# Memoria de Sostenibilidad 2017-2018

Actualización 2018

# Sumario

FCC Construcción de un vistazo	2
1. Nuestra organización	6
2. Los fundamentos de la compañía: valores y buen gobierno	9
3. Nuestras personas	11
4. Construcción sostenible	16
5. Gestionando impactos, trabajando nuevas oportunidades	19
6. Creando valor social	23

# FCC Construcción de un vistazo

## Evolución de los principales indicadores

	2017	2018	Evolución
<b>Negocio</b>			
 Cifra de negocio (millones de €)	1.682	1.655	▼
Cartera (millones de €)	4.300	4.516	▲
% de facturación realizada en el exterior	64%	63%	▼
<b>Personas</b>			
 Empleados	7.907	9.309	▲
Mujeres (sobre el total de la plantilla)	10,6%	10,9%	▲
Horas de formación	52.768	70.682	▲
Gasto en formación (miles de €)	1.272	1.663	▲
Horas de formación en medio ambiente, calidad y prevención de riesgos laborales	14.788	16.759	▲
Índice de incidencia en siniestralidad <sup>(1)</sup>	551	346	▼
Índice de frecuencia en siniestralidad <sup>(1)</sup>	2,87	1,85	▼
Índice de gravedad en siniestralidad <sup>(1)</sup>	0,14	0,10	▼
<b>Innovación</b>			
 Inversión en I+D+i (millones de €)	3,3	2,1	▼

<sup>(1)</sup> Datos de España.

2017

2018

Evolución



## Medio Ambiente

Actividad certificada según UNE-EN ISO 14001	95,2% (99,8% en España)	<b>92,9%</b> <b>(99,4% en España)</b>	▼
% de obras que cumplen el objetivo ambiental exigido por la compañía <sup>(2)</sup>	93,7%	<b>97,5%</b>	▲
Uso de recursos provenientes de residuos <sup>(2)</sup> (tierras y escombros reinsertados en las obras) (m <sup>3</sup> )	3.834.121	<b>3.118.691</b>	▼
Consumo de energía (GJ)	1.879.046	<b>1.339.335</b>	▼
Consumo de agua (m <sup>3</sup> )	1.367.724	<b>1.429.379</b>	▲
Emisiones GEIs producidas (t CO <sub>2</sub> eq)	300.975	<b>301.659</b>	▲
Emisiones GEIs evitadas, gracias a la implantación de las Buenas Prácticas en obra (t CO <sub>2</sub> eq)	12.342	<b>8.899</b>	▼



## Comunidad

Visitas web	151.200	<b>202.412</b>	▲
Número de proveedores	11.408	<b>11.724</b>	▲
Porcentaje de proveedores locales	94,5%	<b>96,5%</b>	▲
Actividad certificada según UNE-EN ISO 9001	96,1% (99,8% en España)	<b>93,5%</b> <b>(99,4% en España)</b>	▼
Satisfacción del cliente <sup>(3)</sup>	3,46	<b>3,51</b>	▲
Nº de comunicaciones externas recibidas <sup>(2)</sup>	212	<b>362</b>	▲

<sup>(2)</sup> No incluye datos de FCC Industrial.

<sup>(3)</sup> Se trata de la calificación ponderada de la actuación de la empresa en las obras de FCC Construcción y FCC Industrial. Se valora de 1 a 4, siendo 4 la máxima satisfacción.



114 VIVIENDAS EN MÁLAGA (ESPAÑA)

## Actividad certificada

Área de Gestión	Norma	2017		2018				
		Total Construcción	Construcción en España	Total Construcción	Total FCC Co	Total FCC Ind	Construcción Internacional	Construcción en España
Calidad	ISO 9001	96,1%	99,8%	93,5%	99,7%	69,0%	90,1%	99,4%
Medio Ambiente	ISO 14001	95,2%	99,8%	92,9%	99,7%	65,6%	89,0%	99,4%
Seguridad y Salud Laboral	OHSAS 18001 ISO 45001	90,1%	99,7%	93,3%	89,2%	98,3%	80,7%	99,9%
Emisiones GEI	ISO 14064	24,1%	65,4%	44,5%*	55,6%	0,0%	33,0%	64,0%
Seguridad de la Información	ISO 27001	30,3%	82,3%	29,1%	27,4%	35,5%	0,0%	78,3%
I+D+i	UNE 166002	NA	65,4%	NA	NA	NA	NA	59,1%

Los datos corresponden al porcentaje de cifra de negocio certificada, excepto en el caso de Seguridad y Salud Laboral, donde se considera el porcentaje de cobertura de trabajadores.

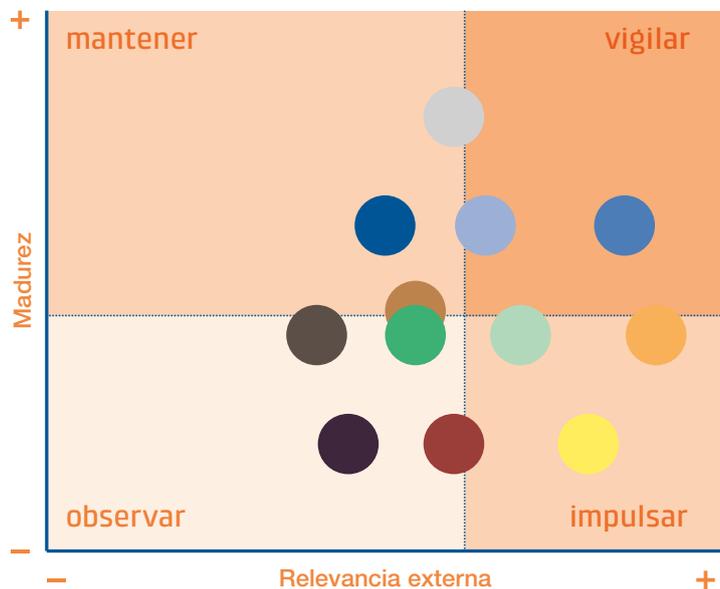
(\*) En 2018, se verifican las emisiones de la actividad ejecutada por FCC Construcción en España, Panamá, Portugal y Perú; mientras que en 2017 sólo se verificaron las emisiones de la actividad ejecutada por FCC Construcción en España.

# Matriz de materialidad de FCC Construcción

Aspectos materiales en 2018	Relevancia	Relación con los ODS
<ul style="list-style-type: none"> <li>Salud ocupacional de empleados y contratistas.</li> <li>Responsabilidad sobre proveedores y contratistas.</li> <li>Bienestar y crecimiento profesional del empleado.</li> <li>Sistemas de prevención y mitigación de la corrupción.</li> </ul>	Relevancia muy alta	     
<ul style="list-style-type: none"> <li>Promoción y respeto de los derechos humanos.</li> <li>Protección de los recursos naturales escasos.</li> <li>Políticas para contener los efectos del cambio climático.</li> <li>Criterios de contratación responsable.</li> </ul>	Relevancia alta	     
<ul style="list-style-type: none"> <li>Innovación y sostenibilidad.</li> <li>El desarrollo local.</li> <li>Desarrollo tecnológico y prevención de ciberataques.</li> <li>La experiencia del cliente.</li> </ul>	Relevancia media	     

## Asuntos materiales identificados

- Promoción y respeto de los derechos humanos
- Desarrollo tecnológico y prevención de ciberataques
- Bienestar y crecimiento profesional del empleado
- Salud ocupacional de empleados y contratistas
- Protección de los recursos naturales escasos
- Sistemas de prevención y mitigación de la corrupción
- Responsabilidad sobre proveedores y contratistas
- Políticas para contener efectos del cambio climático
- Innovación y sostenibilidad
- La experiencia del cliente
- El desarrollo local
- Criterios de Contratación responsable



# 1.

## Nuestra organización

HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS, SEVILLA (ESPAÑA)

### HITOS 2018

- Adjudicación de 59 contratos, con un volumen de contratación de casi 2.000 millones de euros.
- Adjudicación a FCC Construcción de la ampliación a seis carriles de los tramos 1 y 2 de la carretera interamericana (Panamá), de los edificios del centro de estudios del Dublin Institute of Technology en el campus de Grangegorman (Irlanda) y del complejo medioambiental de reciclaje de Loeches (España).
- Firma del contrato de concesión de la prisión de Haren (Bruselas).
- Inauguración del puente de Mersey (Reino Unido) y de la línea 2 del metro de Panamá (Panamá).
- Finalización de los trabajos del metro de Doha (Catar).
- Referente mundial en la ejecución de grandes infraestructuras, con más de 8.500 km de carreteras, más de 2.600 km de vías férreas, más de 4.500.000 m<sup>2</sup> de pistas de aeropuerto, 48 presas y 1.650 puentes ejecutados.
- Cierre del ejercicio de 2018 con una cifra de negocio de 1.655 millones de euros.
- Aumento de la cartera a 4.516 millones de euros.
- La actividad internacional aporta el 63% de los ingresos.
- Difusión del desempeño de la organización a través de la publicación de la Memoria de Sostenibilidad 2017-2018 y el Informe de Progreso presentado a Naciones Unidas.
- Participación de FCC Construcción en foros, grupos de discusión, grupos de trabajo u otros organismos en el ámbito de la RSC.
- Análisis de las tendencias en cuestiones relacionadas con la RSC, para ver las implicaciones para la organización.
- Vinculación de los objetivos de Gestión 2017-2020 a los ODS.
- Difusión y formación de los empleados en materia de ODS, a través de la píldora formativa "FCC Construcción y su compromiso con los Objetivos de Desarrollo Sostenible".

### RETOS FUTUROS

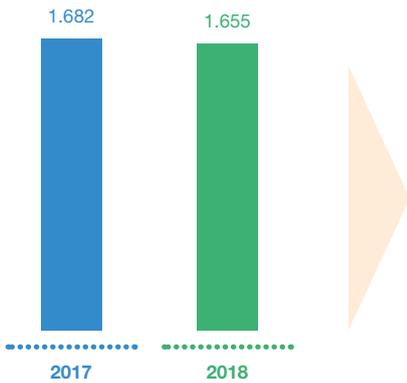
- Potenciar sinergias entre las distintas áreas de negocio, para actuar como una empresa única y ser aún más eficientes.
- Seguir avanzando en la expansión internacional, fortaleciendo al mismo tiempo la presencia en los mercados consolidados de FCC Construcción.
- Seleccionar proyectos emblemáticos y singulares en los que FCC Construcción pueda aportar un valor diferencial.
- Mejorar en procesos de producción y en optimización de costes.
- Licitación en mercados donde nuestra experiencia histórica y nuestra capacidad técnica nos diferencien y puedan permitirnos obtener una mayor rentabilidad.
- Elaborar un nuevo procedimiento "PR-FCC-410 Responsabilidad Social Corporativa", que defina las acciones que realiza la organización relacionadas con RSC.
- Sensibilización de los empleados en materia de RSC.
- Poner en marcha mecanismos de seguimiento de los ODS.

# Presencia internacional

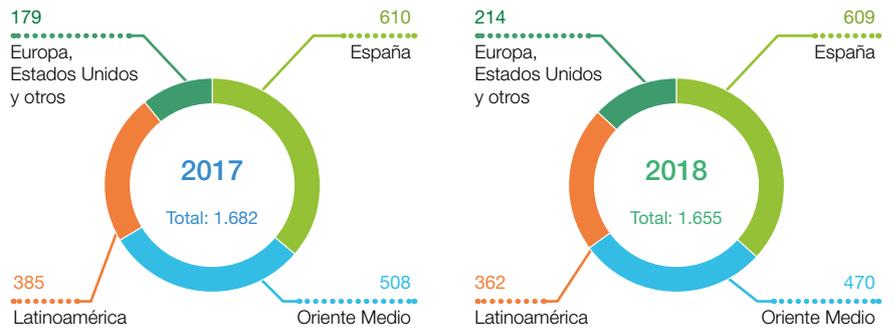


# Desempeño económico

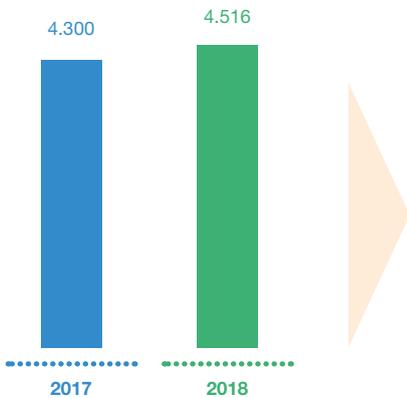
**Cifra de negocio.** Millones de euros



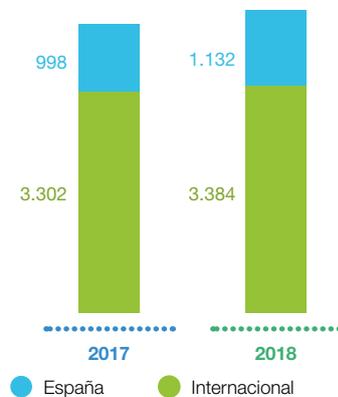
**Distribución de la cifra de negocio por área geográfica.** Millones de euros



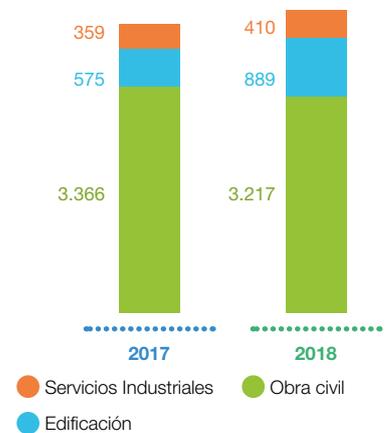
**Cartera.** Millones de euros



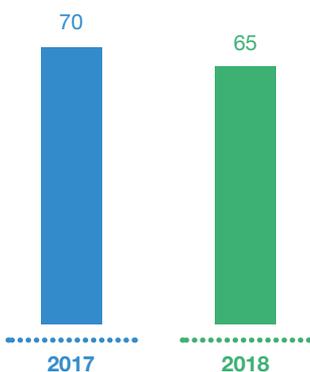
**Desglose de la cartera por área geográfica.** Millones de euros



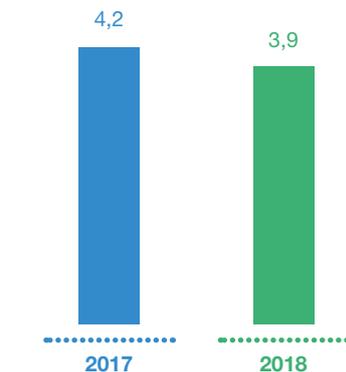
**Desglose de la cartera por actividad.** Millones de euros



**Beneficio bruto de explotación (EBITDA).** Millones de euros

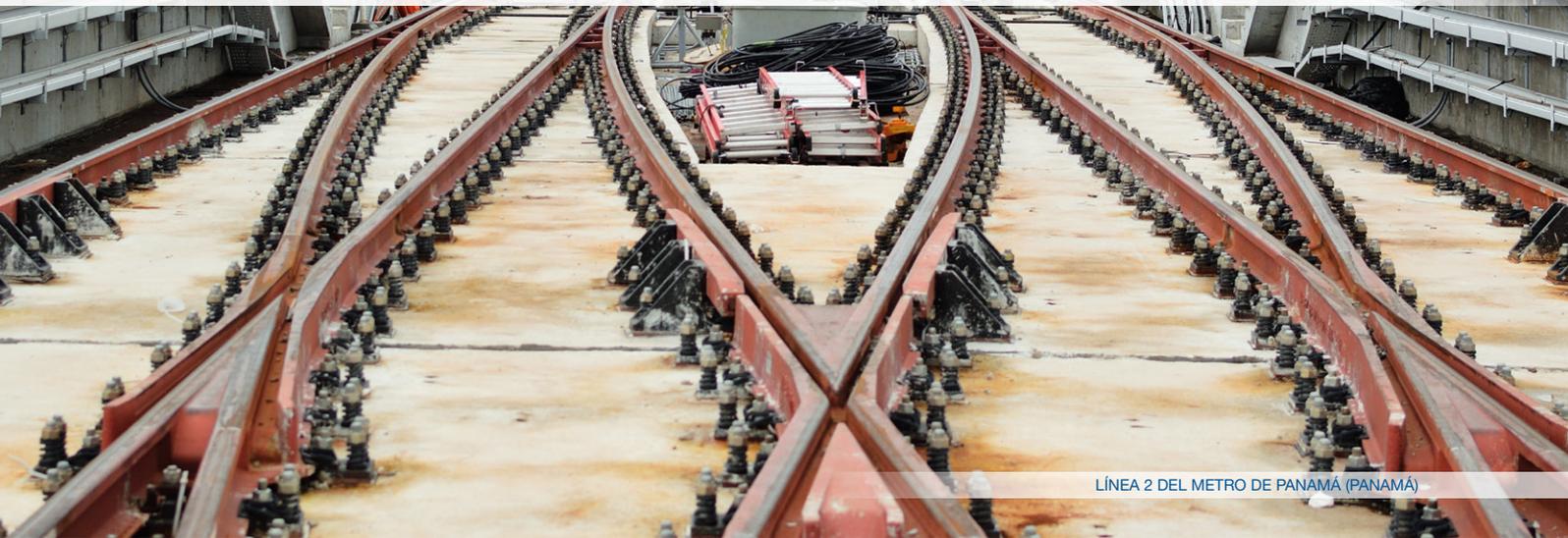


**Margen EBITDA.** %



# 2.

## Los fundamentos de la compañía: valores y buen gobierno



LÍNEA 2 DEL METRO DE PANAMÁ (PANAMÁ)

### HITOS 2018

- Amplia diversidad de género y nacionalidades en el Consejo de Administración de FCC.
- Vuelta a la retribución ordinaria a los accionistas, con la propuesta de pago de un dividendo flexible 'scrip dividend' con cargo a los resultados del ejercicio 2018.
- Aprobación del nuevo código ético y de conducta para reforzar la cultura de cumplimiento en la organización.
- Desarrollo de un manual de prevención penal.
- Creación del departamento de cumplimiento y nombramiento de un compliance officer en FCC Construcción.
- Formación relativa al código ético y de cumplimiento al equipo directivo y a los usuarios de controles y procesos de FCC Construcción.
- Aprobación de la política anti-corrupción del Grupo FCC.
- Elaboración de una Política de Derechos Humanos en el marco del Plan Director de RSC.

### RETOS FUTUROS

- Actualizar el Mapa de Riesgos.
- Realizar los análisis de riesgos en las distintas fases de la obra.
- Impartir formación en relación al Código Ético y de Conducta a todo el personal del Área de Construcción.
- Realizar un esquema que sintetice el proceso de debida diligencia de FCC Construcción en materia de derechos humanos, ética e integridad, prácticas de adquisición, medio ambiente y seguridad y salud.
- Someter la Política de Derechos Humanos a consideración por el Consejo de Administración.
- Desarrollo de un sistema de evaluación de contrapartes, que incluyen agentes, socios de negocio, proveedores y terceras partes.

## Buen gobierno, ética e integridad



### Canal ético

El Grupo FCC dispone de un canal y un procedimiento de comunicación interna que permite, de manera confidencial, consultar dudas y notificar conductas irregulares relativas al Código Ético y de Conducta.

**45 comunicaciones**  
recibidas en 2018  
en el Grupo FCC



### Bloque normativo

- Código Ético y de Conducta.
- Manual de prevención penal.
- Política anti-corrupción.
- Procedimiento de investigación y respuesta.
- Procedimiento de canal ético.
- Reglamento del Comité de Cumplimiento.
- Protocolo para la prevención de situaciones de acoso laboral y sexual.



### Comisión de Auditoría y Control

Tiene como función primordial servir de apoyo al Consejo de Administración en sus cometidos de vigilancia mediante la revisión periódica, entre otros, de sus controles internos.



### Comité de cumplimiento

Encargado de velar por el buen funcionamiento del Canal Ético y valorar posibles mejoras en los controles y sistemas establecidos en la compañía, pudiendo recomendar acciones correctivas si lo considera necesario.

## Identificación y prevención de riesgos ESG



- Mapa dinámico de riesgos corporativos.
- Planes de acción para riesgos significativos.



- Informes de riesgos (inicial y final).
- Herramienta licitar/no licitar.
- Herramienta de planificación de proyectos.



- Estudio sobre los riesgos.
- Evaluación del riesgo en obra (Bajo, Medio, Alto, Especial).
- Auditorías PETRA (Programa Especial de Tratamiento de Riesgos de Accidentes).

### Riesgo social y ambiental de los proyectos en etapa de licitación

Nivel de riesgo socioambiental	2017	2018
○ Proyectos con riesgo elevado	37,3%	8,1%
○ Proyectos con riesgo medio	62,5%	91,9%
○ Proyectos con riesgo mínimo o nulo	0,2%	0,0%
● Total proyectos estudiados y licitados	440	1.093

### Riesgos y oportunidades ambientales de los proyectos en etapa de construcción

	2017	2018
○ Nº de riesgos/oportunidades identificados	2.454	2.664
○ Media de riesgos/oportunidades identificados	24	23
○ Nº de acciones identificadas	4.979	5.099
○ Media de acciones identificadas	49	44
● Total proyectos con datos de riesgos ambientales	101	117

# 3

## Nuestras personas

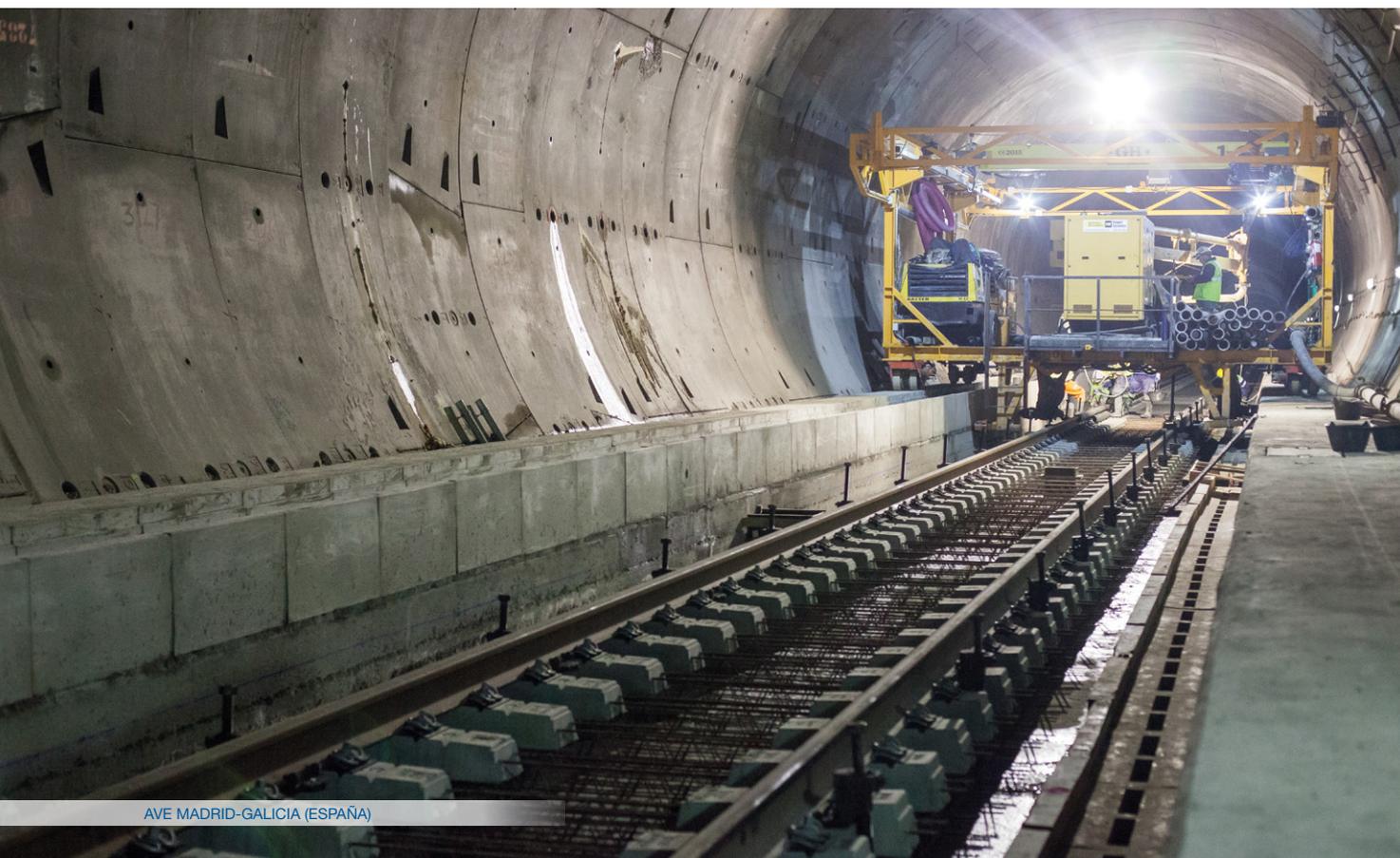
CARRETERA DEL PORTÓN, ASTURIAS (ESPAÑA)

### HITOS 2018

- Adaptación del Sistema de Gestión a la nueva Norma ISO 45001, que sustituirá a la Norma OHSAS.
- 20 millones de horas trabajadas sin accidentes con tiempo perdido en la obra del metro de Riad.
- Cero accidentes con tiempo perdido en 2018 en la actividad de montaje de rótulos (Megaplas) que se realiza a través de empresas subcontratistas.
- Implantación continua de buenas prácticas en prevención de riesgos laborales, relacionadas con ejecución de actividades, equipos de trabajo y medios auxiliares, seguridad vial y promoción de la salud.
- Reducción del índice de frecuencia de accidentes en un 37% respecto al ejercicio previo.
- Premio Nacional ACEX de Seguridad en Conservación de carreteras al Proyecto de Adaptación de Vehículo por instalar un sistema de mejora de la seguridad de operarios en corte de carril de MATINSA.
- Aumento del número de empleados en plantilla.
- Nuevas contrataciones e integración de personas con discapacidad en el área de Construcción.
- Retención del talento: prioridad para la cobertura de posiciones con empleados propios, frente a las contrataciones externas.
- Integración de la práctica totalidad de la plantilla del área de construcción en el mismo sistema de control de personal.
- Incremento del número de horas de formación impartidas a nuestros profesionales en 2018.
- Aumento medio de horas de formación recibidas por trabajador.
- Actualización de cursos técnicos, en su versión on-line.
- Adhesión a los "Principios para el empoderamiento de la mujer", del Pacto Mundial de Naciones Unidas, y al Chárter de la Diversidad.
- Nuevo canal informativo sobre diversidad e igualdad, en colaboración con la Fundación Adecco, para informar a los empleados sobre las iniciativas de diversidad e igualdad.
- 10 años del Plan Familia.
- Mesa redonda para conmemorar el Día Internacional de la Eliminación de la Violencia contra la Mujer.
- FCC Construcción celebra el Disability Day.
- Renovación del distintivo "Igualdad en la empresa".

### RETOS FUTUROS

- Mantener los valores de los índices de siniestralidad por debajo del objetivo establecido.
- Promover la implantación de buenas prácticas relacionadas con la seguridad y salud, la seguridad vial y la promoción del bienestar y la salud.
- Certificar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en base a la norma ISO 45001.
- Desarrollar una campaña de sensibilización en el uso correcto de las escaleras de mano.
- Implantar un programa de seguimiento del estado de la seguridad de los centros de trabajo.
- Realizar un diagnóstico sobre los hábitos saludables de los trabajadores a través de encuestas.
- Afianzar la plantilla y estabilizarla, dotándola de los mejores profesionales para la realización de las obras.
- Incrementar la formación on-line.
- Potenciar la formación en metodología BIM al personal designado.
- Identificar y capacitar a formadores internos para desarrollar su actividad mediante acciones concretas que permitan el desarrollo de sus habilidades.
- Continuar con el Programa Jóvenes Talentos y el Programa Becas, a través del que se consigue el desarrollo de estudiantes con potencial para facilitar su inmersión en el mundo laboral.
- Participar en Programas Ejecutivos de Desarrollo Para la Dirección, dirigidos a la identificación y retención del mejor talento femenino.
- Continuar con nuestra firme apuesta por la retención del talento interno para la cobertura de posiciones.
- Crear un manual de acogida para las nuevas incorporaciones de personal.
- Sensibilización en materia de discapacidad mediante acciones formativas.
- Promover la igualdad en el acceso a puestos de responsabilidad.
- Difundir una cultura empresarial comprometida con la igualdad.



AVE MADRID-GALICIA (ESPAÑA)

## Seguridad y Salud del empleado

		Índice de Frecuencia LTIR <sup>(1)</sup>	Índice de Gravedad SR <sup>(2)</sup>	Índice de Incidencia IR <sup>(3)</sup>	Índice de Absentismo <sup>(4)</sup>
2017	Construcción Nacional	2,87	0,14	551	5,68
	Construcción Internacional	3,07	0,05	672	1,67
2018	Construcción Nacional	1,85	0,10	346	6,48
	Construcción Internacional	4,34	0,05	1.119	0,99

Nota: El desglose de la siniestralidad por sexos no es relevante en el sector de la construcción, dado que la práctica totalidad de los trabajadores en obra son hombres.

<sup>(1)</sup> **LTIR: Índice de frecuencia:** número de accidentes con baja médica por cada 1.000.000 horas trabajadas

<sup>(2)</sup> **SR: Índice de gravedad:** número de jornadas perdidas por accidente registrado con baja médica por cada 1.000 horas trabajadas

<sup>(3)</sup> **IR: Índice de incidencia:** número de accidentes con baja médica por cada 100.000 trabajadores, dividido por el número promedio de trabajadores

<sup>(4)</sup> **Índice de absentismo:** medida de los días reales que pierde un trabajador ausente, expresada como un porcentaje del total de días laborables programados para los trabajadores durante el mismo período.

# Gestionando el talento

## Plantilla

**9.309** empleados



**8.294**  
Hombres

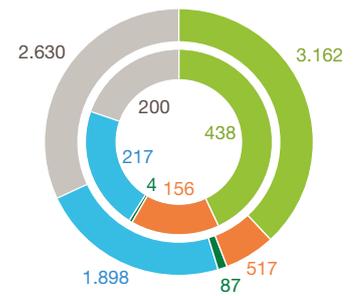


**1.015**  
Mujeres

### Distribución de la plantilla por género, tipo de contrato y ubicación geográfica

	2017	2018				
		Distribución por género		Distribución por tipo de contrato		
	Total	Total	Mujeres	Hombres	Indefinido	Temporal
○ España	3.419	3.600	438	3.162	2.196	1.404
○ Europa	306	673	156	517	165	508
○ Estados Unidos y Canadá	17	91	4	87	12	79
○ Latinoamérica	1.820	2.115	217	1.898	1.071	1.044
○ Resto del Mundo <sup>(1)</sup>	2.345	2.830	200	2.630	146	2.684
● <b>Total</b>	<b>7.907</b>	<b>9.309</b>	<b>1.015</b>	<b>8.294</b>	<b>3.590</b>	<b>5.719</b>

<sup>(1)</sup> Resto del mundo: Norte de África y Oriente Medio.



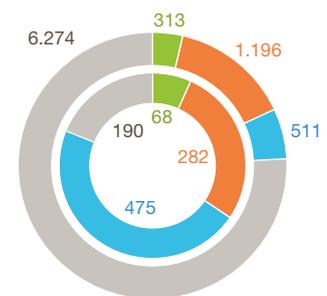
- España
- Europa
- Estados Unidos y Canadá
- Latinoamérica
- Resto del mundo (Norte de África y Oriente Medio)

Círculo interior: mujeres  
Círculo exterior: hombres

### Distribución de la plantilla por género y categoría profesional

	2017			2018		
	Total	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres
○ Categoría 1	500	80	420	381	68	313
○ Categoría 2	1.311	217	1.094	1.478	282	1.196
○ Categoría 3	527	268	259	986	475	511
○ Categoría 4	5.569	275	5.294	6.464	190	6.274
● <b>Total</b>	<b>7.907</b>	<b>840</b>	<b>7.066</b>	<b>9.309</b>	<b>1.015</b>	<b>8.294</b>

- Categoría 1: Directivos, Directores, Jefes de Servicio y Jefes de Zona.
- Categoría 2: Titulados Superiores, Jefes de Sección, Jefes de Negociado, Jefes de Taller y Titulados Medios.
- Categoría 3: Ayudantes, auxiliares técnicos administrativos y mandos intermedios.
- Categoría 4: Operarios y subalternos.



- Categoría 1
- Categoría 2
- Categoría 3
- Categoría 4

Círculo interior: mujeres  
Círculo exterior: hombres

## Distribución de la plantilla por edad y categoría profesional

	2017 <sup>(1)</sup>				2018			
	Total	< 30 años	30-50 años	> 50 años	Total	< 30 años	30-50 años	> 50 años
○ Categoría 1	241	0	107	134	381	6	187	188
○ Categoría 2	881	29	622	230	1.478	167	992	319
○ Categoría 3	353	4	203	146	986	315	468	203
○ Categoría 4	2.183	93	1.265	825	6.464	1.255	3.921	1.288
● Total	3.658	126	2.197	1.335	9.309	1.743	5.568	1.998

Categoría 1: Directivos, Directores, Jefes de Servicio y Jefes de Zona.

Categoría 2: Titulados Superiores, Jefes de Sección, Jefes de Negociado, Jefes de Taller y Titulados Medios.

Categoría 3: Ayudantes, auxiliares técnicos administrativos y mandos intermedios.

Categoría 4: Operarios y subalternos.

<sup>(1)</sup> Datos a nivel nacional.

Datos a nivel nacional



Datos totales



## Formación



Horas formación

▶ 70.682

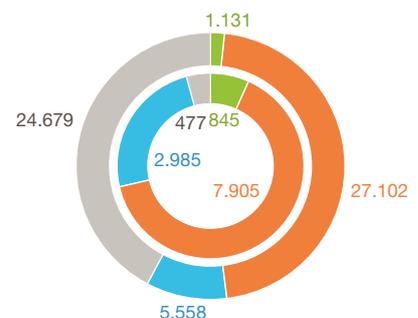


Inversión

▶ 1.662.468 €

## Número de horas de formación, distribuidas por género y categoría profesional

	2017	2018		
	Total	Total	Mujeres	Hombres
○ Categoría 1	4.317	1.976	845	1.131
○ Categoría 2	24.499	35.007	7.905	27.102
○ Categoría 3	4.961	8.543	2.985	5.558
○ Categoría 4	18.991	25.156	477	24.679
● Total	52.768	70.682	12.212	58.470



Categoría 1: Directivos, Directores, Jefes de Servicio y Jefes de Zona.

Categoría 2: Titulados Superiores, Jefes de Sección, Jefes de Negociado, Jefes de Taller y Titulados Medios.

Categoría 3: Ayudantes, auxiliares técnicos administrativos y mandos intermedios.

Categoría 4: Operarios y subalternos.

● Categoría 1 ● Categoría 2  
● Categoría 3 ● Categoría 4

Círculo interior: mujeres

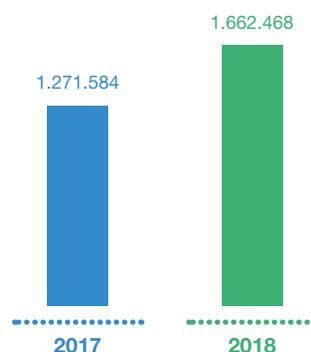
Círculo exterior: hombres

## Número de horas de formación, distribuidas por materias

	2017	2018
Medio Ambiente	96	588
Prevención de riesgos	14.477	15.999
Calidad	215	172
Conocimientos técnicos	37.981	34.598
Otras áreas formativas		19.325
<b>Total</b>	<b>52.768</b>	<b>70.682</b>



## Gastos de formación (€)



## Igualdad y diversidad

### Porcentaje de mujeres

	2017	2018
Sobre el total de la plantilla	11%	11%
Sobre el total de puestos directivos	16%	18%
En el Consejo de Administración	27%	27%

### Grupos minoritarios o vulnerables en empleados<sup>(1)</sup>

Distribución por categoría	2017		2018				
	Total	Total	Distribución por género		Distribución por edad		
			Mujeres	Hombres	< 30 años	30-50 años	> 50 años
Categoría 1	1	1	0	1	0	0	1
Categoría 2	10	10	2	8	0	5	5
Categoría 3	9	23	10	13	1	13	9
Categoría 4	24	26	3	23	0	13	13
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>60</b>	<b>15</b>	<b>45</b>	<b>1</b>	<b>31</b>	<b>28</b>

<sup>(1)</sup> Datos del personal de España.

# 4

## Construcción sostenible

PUENTE GERALD DESMONT (EE.UU.)

### HITOS 2018

- Participación en más de 45 grupos de trabajo relacionados con la sostenibilidad, la innovación y el medio ambiente en construcción.
- Creación de un departamento de coordinación de la implantación de la metodología BIM en los Servicios Técnicos de FCC Construcción.
- Revisión de documentación del Sistema de Gestión y Sostenibilidad, para adaptarla a la metodología BIM.
- Inversión de más de 2 millones de € en I+D+i.
- Publicación y difusión del boletín de Vigilancia Tecnológica.
- Incorporación de la Gestión del conocimiento como línea estratégica de I+D+i para FCC Construcción.
- Enfoque de la actividad de I+D+i hacia la realización de proyectos de envergadura.
- Inicio del proyecto "BIMCHECK", que combina las tecnologías BIM y Blockchain para la gestión de la calidad en FCC Construcción.
- Impulso de proyectos de I+D+i en materia de Seguridad y Salud en el trabajo, aplicando la metodología BIM.

### RETOS FUTUROS

- Mejorar la metodología propia para la evaluación de la sostenibilidad en obra civil, SAMCEV®, y aplicarla en obras en curso.
- Adaptar la gestión del riesgo a la nueva norma internacional ISO 31001:2018.
- Desarrollo y propuesta de indicadores en el ámbito de la normalización internacional ISO y CEN, como cuadro de mando para la evaluación de la sostenibilidad. Aplicación interna dentro de la compañía.
- Sensibilizar al personal de la empresa en esquemas de evaluación de la sostenibilidad.
- Consolidar y reforzar la implicación de los clientes y las Administraciones Públicas en el desarrollo de los proyectos de innovación.
- Favorecer el acceso de la compañía a programas de financiación de I+D+i internacionales.
- Fomentar la implicación y participación de las distintas organizaciones en la certificación de proyectos.
- Promocionar proyectos de I+D+i relacionados con temas de Seguridad y Salud y con temas de economía circular.
- Impulsar la participación en proyectos de I+D+i relacionados con la transformación digital de la empresa y la adopción de nuevas tecnologías (drones, internet of things, láser-escáner,...).
- Apoyar la estrategia e implantación de BIM en las obras mediante proyectos relacionados con esta temática y en colaboración con ingenierías de BIM.



ESTACIÓN AVE GERONA (ESPAÑA)

## Innovación para una industria más eficiente

### Inversión en I+D+i

	2017	2018
○ Inversión total en el ejercicio	3.321.028	2.099.817
○ Porcentaje de la inversión destinada a proyectos relacionados con la Sostenibilidad y el Medio Ambiente	64,1%	49,2%
○ Subvenciones recibidas	160.753	122.307
○ Créditos obtenidos en condiciones ventajosas	919.201	1.179.252

### Líneas prioritarias de I+D+i en FCC Construcción



# Proyectos singulares. Impacto local

## SAFE

### Desarrollo de un sistema autónomo para el fondeo de estructuras para obras marítimas

El objetivo principal es el desarrollo de un sistema avanzado y estandarizado para el fondeo autónomo de cajones, reduciendo la dependencia de medios humanos, minimizando el riesgo y maximizando la eficiencia de las maniobras en campo. El nuevo desarrollo integrará el conocimiento y las experiencias del consorcio, con el desarrollo de modelos numéricos avanzados para el estudio del comportamiento dinámico de cajones, calibrados y validados gracias a una campaña de laboratorio. Esto permitirá la validación empírica del sistema autónomo propuesto que incluirá diferentes técnicas de control de última generación que permitan la maximización de las ventanas de fondeo.

## LIFE IMPACTO CERO

### Desarrollo de una pantalla anticolidión de aves basada en tubos exentos

La interacción entre las infraestructuras de transporte de alta velocidad y la fauna del territorio atravesado constituye una preocupación creciente entre los gestores de infraestructuras y de biodiversidad. En el caso de la avifauna se hacen necesarias medidas complementarias, específicas y complejas en función del territorio atravesado y de las especies a preservar, debiéndose aplicar frecuentemente medidas diversas y adaptables a las circunstancias. Este proyecto desarrolla una de estas medidas para evitar la colisión de las aves.

## NANOFASE

### Determinación del destino de los nanomateriales en el medioambiente

El proyecto proporcionará un marco de evaluación de exposición integrado que permitirá a todas las partes interesadas evaluar el destino ambiental de los nanomateriales, procedentes de vertidos de la industria. De este modo, se podrá llevar a cabo una evaluación temprana de la exposición y los riesgos potenciales ambientales y humanos, que facilitará el diseño seguro del producto.

## BIMCHECK

### Combinación de las tecnologías BIM y Blockchain para la gestión de la calidad en FCC Construcción

El proyecto aúna dos tecnologías, BIM y Blockchain, para conseguir un incremento en la eficiencia y seguridad del proceso de gestión de la calidad, mediante su optimización, automatización y digitalización.

Gracias al uso de estas tecnologías, se mejorará la accesibilidad a la documentación, la trazabilidad de materiales y los procesos de control documental en obra, repercutiendo en una mayor eficiencia operativa y un aumento de la confianza de los clientes.

## PIELSEN

### Arquitectura homeostática 3D envolvente para crear piel sensible inteligente adaptativa en fachadas de edificios

El proyecto tiene como objetivo desarrollar una envolvente inteligente para edificios que actúe a modo de una Piel Sensible. El punto de partida es constituir la en base a 3 componentes (3P): materia tipo hidrogel/polímero piezoeléctrico envolvente (piel), estructura soporte del material envolvente (pliegues) y sistema mallado de sensores 3D (poros). El funcionamiento del conjunto se inicia por las señales captadas en el poro, constituido por sensores auto-alimentados por energías latentes en el edificio, que se desarrollará para ser personalizable a medida del edificio en cuestión, para que sea sostenible y acorde a la piel buscada para la construcción.



PROYECTO DE I+D. PUERTO DE GRANADILLA (ESPAÑA)

# 5.

## Gestionando impactos, trabajando nuevas oportunidades

VIVIENDAS CARRETERA CARMONA, SEVILLA (ESPAÑA)

### HITOS 2018

- Implantación y desarrollo de buenas prácticas ambientales en las obras ejecutadas por FCC Construcción y FCC Industrial.
- Consideración de las etapas del ciclo de vida en los procedimientos de planificación ambiental.
- Identificación de riesgos y oportunidades ambientales en el 98% de las obras y los centros fijos de FCC Construcción.
- Reemplazo del plástico en los procesos de botadura y fondeo de los cajones de las obras marítimas de FCC Construcción.
- Reutilización de más de tres millones de metros cúbicos de tierras en las obras ejecutadas en 2018.
- Aprobación y publicación de la estrategia de cambio climático de FCC Construcción.
- Obtención del sello "calculo y reduzco" del Registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de CO<sub>2</sub>, otorgado por el Ministerio para la Transición Ecológica (España) a FCC Construcción.
- Formación al personal propio sobre la estrategia de cambio climático y la metodología de cuantificación de emisiones de la organización.

### RETOS FUTUROS

- Incorporar buenas prácticas sociales al actual registro de Buenas Prácticas Ambientales, buscando compatibilidad y sinergias, y puntuando en las dos dimensiones de la sostenibilidad.
- Reforzar la labor de sensibilización ambiental de trabajadores propios, proveedores y subcontratistas.
- Incorporar nuevos criterios de economía circular a los procesos de la empresa.
- Ampliar la verificación del inventario de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero al 100% de los países en los que FCC Construcción está presente, empezando por añadir las obras y centros fijos de Panamá, Perú y Portugal.
- Establecer estrategias para la adaptación al cambio climático de la empresa.

# El cuidado y la protección del medio ambiente

## Aplicación de Buenas Prácticas Ambientales

	2017	2018
Obras que aportan datos de Buenas Prácticas	79/82 (96%)	81/84 (96%)
Aplicación de Buenas Prácticas en obra	23/26 (88%)	24/27 (89%)
Obras que cumplen el objetivo ambiental	74/79 (94%)	79/81 (98%)

## Gestión de consumos: agua, energía y materiales

### Consumo de agua (m<sup>3</sup>)

	2017	2018					
	Total	Total	FCC Industrial <sup>(1)</sup>	FCC Construcción			
			España	Europa	Latinoamérica	Oriente Medio	
Consumo de agua	1.367.724	1.429.379	80.528	660.702	54.699	272.761	360.689

### Consumo de energía (GJ)

	2017	2018					
	Total	Total	FCC Industrial <sup>(1)</sup>	FCC Construcción			
			España	Europa	Latinoamérica	Oriente Medio	
Consumo directo de energía	1.756.442	1.232.225	121.788	109.297	46.992	155.918	798.230
Consumo indirecto de energía (electricidad)	122.604	107.110	53.192	19.862	5.993	26.705	1.358
<b>Total</b>	<b>1.879.046</b>	<b>1.339.335</b>	<b>174.980</b>	<b>129.159</b>	<b>52.985</b>	<b>182.623</b>	<b>799.588</b>

### Consumo de materiales (t)

	2017	2018					
	Total	Total	FCC Industrial <sup>(1)</sup>	FCC Construcción			
			España	Europa	Latinoamérica	Oriente Medio	
Aglomerado asfáltico	266.443	1.813.209	1.702.549	49.275	8.697	28.993	23.695
Hormigón	2.683.243	2.447.291	21.224	957.700	216.959	582.293	669.115
Acero	433.268	123.546	27.697	34.398	14.226	25.626	21.599
Ladrillos	6.152	6.236	32	5.633	244	0	327
Vidrio y metales	2.377	5.229	417	1.154	3.041	176	441
Áridos, tierras y zahorras	11.241.551	6.052.898	46.341	2.907.066	2.100.021	562.291	437.179
Tierra vegetal	206.897	209.789	149	115.251	80.475	13.914	0
Pintura, disolventes, desencofrantes, líquidos de curado de hormigón, acelerantes, fluidificantes, anticongelantes y resinas epoxi	23.414	6.626	384	4.516	281	1.442	3
Aceites, grasas y otras sustancias nocivas o peligrosas	4.446	6.293	66	5.107	25	777	318

<sup>(1)</sup> FCC Industrial constituye una marca propia que agrupa a diversas empresas especializadas. Incluye los datos de FCC Industrial e Infraestructuras Energéticas (FCC IIE), Matinsa, Prefabricados Delta y Megaplas.

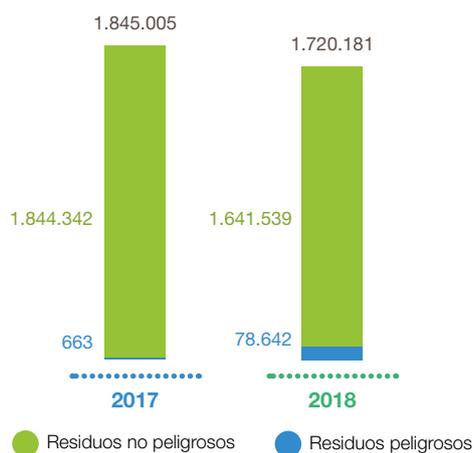
## Gestión de efluentes y residuos

### Residuos generados (t)

	2017	2018					
	Total	Total	FCC Industrial <sup>(1)</sup>	FCC Construcción			
				España	Europa	Latinoamérica	Oriente Medio
Residuos peligrosos	663	78.642 <sup>(2)</sup>	215	282	77.655	256	234
Residuos no peligrosos	1.844.342	1.641.539	51.246	309.079	383.533	356.371	541.310
<b>Total</b>	<b>1.845.005</b>	<b>1.720.181</b>	<b>51.461</b>	<b>309.361</b>	<b>461.188</b>	<b>356.627</b>	<b>541.544</b>

<sup>(1)</sup> FCC Industrial constituye una marca propia que agrupa a diversas empresas especializadas. Incluye los datos de FCC Industrial e Infraestructuras Energéticas (FCC IIE), Matinsa, Prefabricados Delta y Megaplas.

<sup>(2)</sup> Los residuos peligrosos han aumentado en 2018, debido principalmente a la gestión de suelos contaminados en una de las obras de ferrocarril de Rumanía.



AUTOVÍA JACA-SANTA CILIA (ESPAÑA)

### Terrenos adyacentes o ubicados dentro de espacios naturales protegidos o de áreas de alta biodiversidad no protegidas

Tipo de afección	2017		2018	
	Nº Obras	Superficie (mill. m <sup>2</sup> )	Nº Obras	Superficie (mill. m <sup>2</sup> )
Localización en parajes naturales o protegidos o con elevado valor para la biodiversidad	7	3,44	9	5,22
Localización en zona con paisaje catalogado como relevante	8	11,59	10	13,76
Afección a cauce natural en paraje protegido	4	0,21	6	0,30
Afección a cauce natural en áreas con alto valor de biodiversidad	4	9,38	4	8,44
Afección a cauces con valor muy elevado o relevante para comunidades locales y poblaciones indígenas	11	9,95	13	8,90
Afección a vegetación catalogada o protegida	11	10,90	12	13,85
Afección a especies animales catalogadas o protegidas	10	9,75	12	13,67

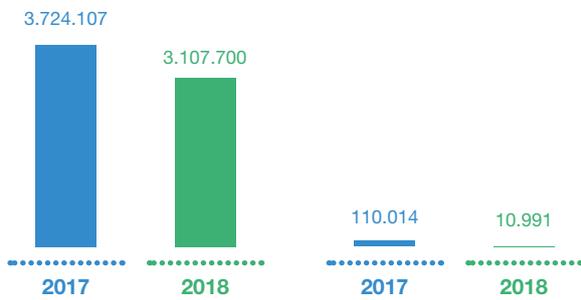
# FCC Construcción se suma a la economía circular

## Uso de recursos provenientes de residuos (m³)\*

	2017	2018
○ Tierras y rocas sobrantes	3.724.107	3.107.700
○ Escombros limpios sobrantes	110.014	10.991
● Total	3.834.121	3.118.691

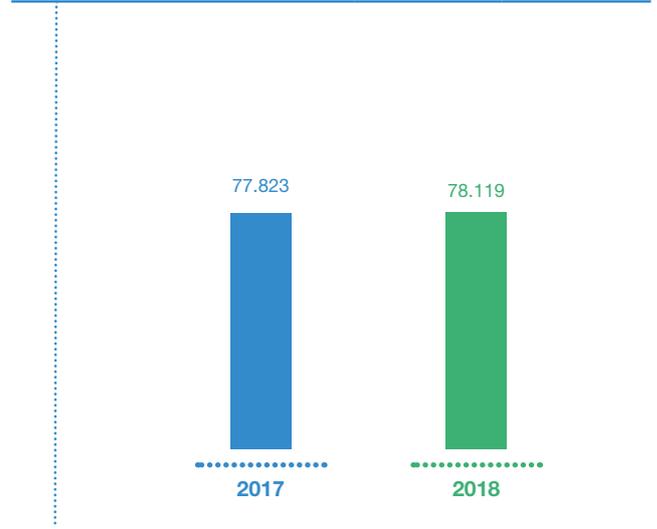
(\*) Datos de las obras ejecutadas por FCC Construcción (no incluye datos de FCC Industrial).

Tierras y rocas sobrantes (m³)      Escombros limpios sobrantes (m³)



## Reutilización del agua (m³)

	2017	2018
○ Agua reciclada o reutilizada de la propia obra	77.823	78.119



# Riesgos y oportunidades relacionadas con el cambio climático

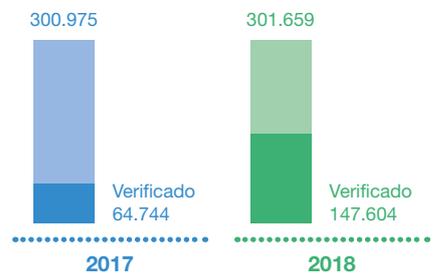
## Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (t CO<sub>2</sub>e)

	Total <sup>(1)</sup>		Total verificado <sup>(2)</sup>	
	2017	2018	2017	2018
● Emisiones GEI emitidas	300.975	301.659	64.744	147.604
○ Emisiones directas (Alcance 1)	129.473	98.611	6.536	17.791
○ Emisiones indirectas (Alcance 2)	12.469	10.972	3.165	4.212
○ Otras emisiones indirectas (Alcance 3)	159.033	192.076	55.043	125.601
● Emisiones GEI evitadas por implantación de Buenas Prácticas	12.342	8.899	4.267	3.813

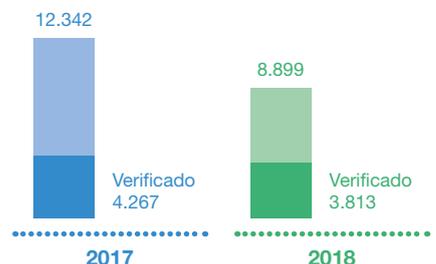
<sup>(1)</sup> Emisiones reportadas por las distintas organizaciones y países; sin verificar por terceros.

<sup>(2)</sup> Emisiones verificadas por AENOR. En 2017 se incluyen las emisiones verificadas de las obras y centros fijos ubicados en España; mientras que en 2018 se incluyen las emisiones verificadas de las obras y centros fijos ubicados en España, Panamá, Perú y Portugal.

Total Emisiones GEI



Emisiones GEI evitadas por implantación de Buenas Prácticas



# 6.

## Creando valor social

REHABILITACIÓN FERROVIARIA (RUMANÍA)

### HITOS 2018

- Contratación de proveedores locales.
- Creación del Maestro de Materiales en el Grupo FCC.
- Elaboración de una guía explicativa para los subcontratistas sobre el Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI) de FCC Construcción.
- Finalización del proceso de revisión de estructura y contenido, en todos los idiomas, de la web de FCC Construcción y FCC Industrial, haciéndolas más visuales, ágiles y dinámicas.
- Lanzamiento de campañas de difusión para promocionar de manera interna actuaciones que pudieran interesar a las personas que integran la organización.
- Emisión de 12 cápsulas informativas, para comunicar a los empleados noticias de especial interés dentro de la organización.
- Diseño y lanzamiento de la web de CONVENSA.
- Concursos de Instagram, premiando las 12 mejores fotos relativas a iniciativas de prevención de riesgos laborales y las 12 mejores fotos de obra.
- Creación de un canal en Twitter.
- Participación en numerosos eventos para la divulgación y promoción del conocimiento.
- Elevada valoración de la capacidad profesional de nuestros equipos de obra, así como a la atención a las indicaciones del cliente (3,6 sobre 4) por parte de nuestros clientes en las encuestas finales de obra.
- Realización de múltiples proyectos sociales con beneficios para las comunidades aledañas, por parte de las obras ejecutadas por FCC Construcción.

### RETOS FUTUROS

- Iniciar el proceso de homologación de proveedores.
- Finalizar el desarrollo informático de la herramienta de compras, para su homogeneización en el Grupo FCC.
- Establecer un mayor control sobre las compras efectuadas en internacional.
- Seguir impulsando la presencia de FCC Construcción en redes sociales.
- Revisar las páginas webs de los países y de Ciudad FCC.
- Incorporar criterios sociales al sistema de gestión y sostenibilidad de la empresa (procedimientos, guías, herramientas informáticas).
- Modificar el módulo de incidencias de DISCON, para poder registrar las reclamaciones de partes interesadas, adicionales a los clientes.
- Desarrollar una guía orientativa para las actividades de mantenimiento y operación para su aplicación en aquellos contratos con prolongación de la actuación de FCC Construcción más allá de la fecha de finalización de la obra (Comissioning).
- Seguir llevando a cabo iniciativas para involucrar a las comunidades locales en la actividad de la compañía.
- Implantar un sistema de gestión del conocimiento, mejorando significativamente la gestión documental como primera etapa.
- Desarrollar un Sistema de Gestión de las Relaciones de Trabajo Colaborativas y certificarlo conforme a la norma UNE-ISO 44001.

## Relaciones equilibradas con nuestros proveedores

### Número y coste de proveedores por ubicación geográfica

	2017				2018			
	Nº proveedores totales	Nº proveedores locales	Coste proveedores totales (M€)	Coste proveedores locales (M€)	Nº proveedores totales	Nº proveedores locales	Coste proveedores totales (M€)	Coste proveedores locales (M€)
○ España	8.147	8.015	467	457	8.406	8.279	581	518
○ Unión Europea (Resto)	1.223	1.131	84	81	1.486	1.293	112	92
○ Estados Unidos y Canadá	155	149	24	24	129	110	12	10
○ Latinoamérica	691	630	48	43	790	763	95	91
○ Asia, Norte de África y Oriente Medio	1.192	858	749	663	913	870	664	638
● <b>Total</b>	<b>11.408</b>	<b>10.783</b>	<b>1.372</b>	<b>1.268</b>	<b>11.724</b>	<b>11.315</b>	<b>1.464</b>	<b>1.348</b>

### Evaluación de proveedores

	2017	2018
○ Proveedores en la base de datos	120.800	123.699
○ Proveedores con mala evaluación	5.019 (4,2%)	5.051 (4,1%)
○ Anómalos	4.267	4.299
○ Conflictivos	673	672
○ Vetados	79	80

## Responsabilidad con nuestros grupos de interés

### Principales canales de comunicación con los grupos de interés

#### FCC One Construcción

Principal canal de comunicación interna entre los empleados, que recoge noticias de la empresa, comunicados, procedimientos de las distintas organizaciones, publicaciones, vídeos y documentación técnica.

#### Páginas web y redes sociales

Páginas web de FCC Construcción y FCC Industrial en distintas ubicaciones geográficas (Portugal (RRC), Reino Unido e Irlanda, Rumanía, Brasil, Canadá, Chile, Costa Rica, Estados Unidos, México, Panamá y Perú), FCCCO Live, creado como videoblog de comunicación externa, FCCCO Youtube, LinkedIn de FCC Construcción y canal de Instagram de FCC Construcción.

#### Ciudad FCC

Canal on-line, que permite dos formas de navegación: una ciudad virtual, y un mapa del mundo, en el que se han localizado más de 120 obras singulares ejecutadas por FCC Construcción, organizadas por tipología de proyecto y ubicación geográfica.

#### Comunicación corporativa

La comunicación corporativa de la empresa se realiza a través de artículos en prensa, publicaciones, posters, folletos, el boletín de los viernes, el canal "Cápsula informativa", vídeos temáticos o vídeos corporativos, manuales, ponencias e informes, tanto en papel, como en plataformas digitales.

## Memoria de Sostenibilidad y Comunicación Ambiental

Publicaciones orientadas a la comunicación interna y externa con todos los grupos de interés, que constituyen la presentación del desempeño económico, ambiental y social de nuestra organización. Se publican en años alternos, siendo, no obstante, los datos actualizados anualmente.

### Evaluación de la satisfacción de los clientes

La satisfacción de los clientes se mide a través de la encuesta final de obra, en la que nuestros clientes valoran una serie de atributos del trabajo realizado por FCC Construcción, asignándoles una calificación de 1 a 4 y valorando su importancia.

### Interlocutor con el cliente

Figura encargada de plantear puntos de colaboración, atender las sugerencias recibidas, tratar la información recopilada en las reuniones con los clientes y comunicarles posteriormente las acciones emprendidas como consecuencia de sus sugerencias.

## Ferias, jornadas, cursos y congresos

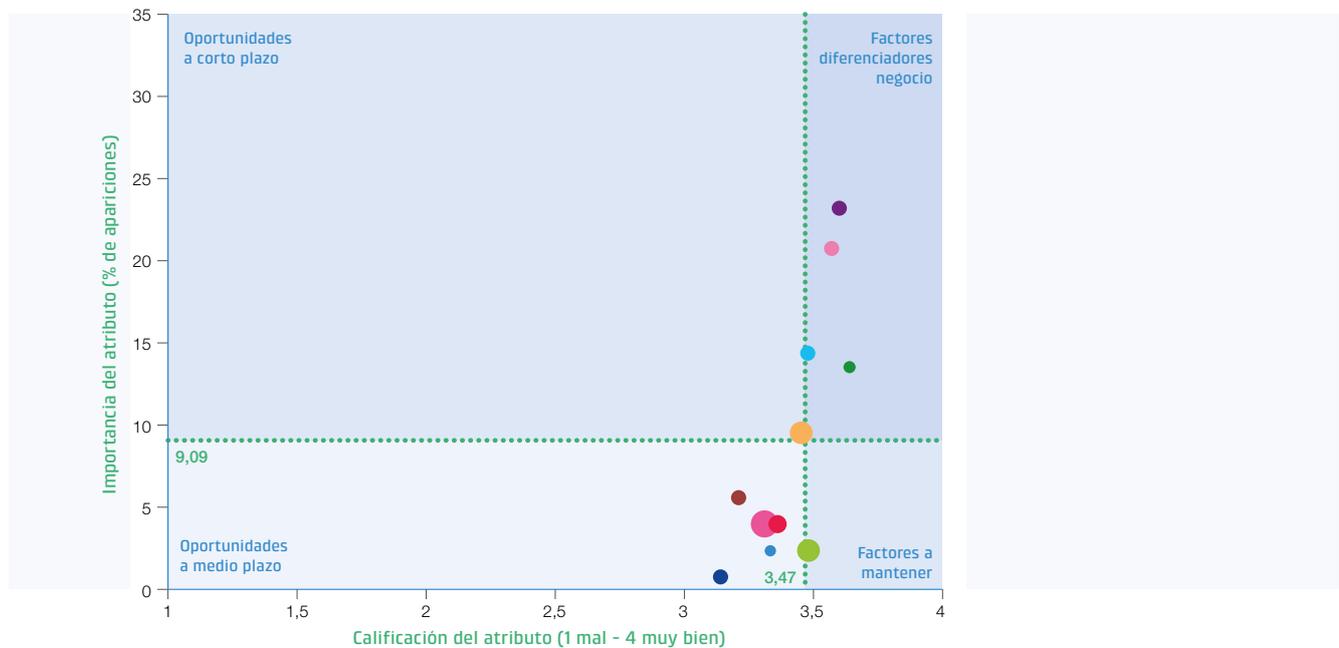
Presencia en múltiples foros, congresos, cursos, coloquios sobre temáticas de actualidad, presentaciones públicas, grupos de trabajo y otros eventos, para compartir el conocimiento y difundir la información y experiencias adquiridas en el trabajo diario y las actividades de investigación.

### Asociacionismo

FCC Construcción es miembro de numerosas asociaciones y organizaciones sectoriales, en las que participa activamente (AENOR, Sociedad Española de Mecánica de Rocas, AETOS, ACHE, Fundación PTEC, Railway Innovation Hub, Asociación Técnica de Puertos y Costas, AEC, Pacto Mundial Red Española, SPANCOLD, APTB, ENCORD, Asociación Técnica de Carreteras, CICCP, ECTP, SEOPAN, etc.).

## La excelencia en la atención al cliente

### Cuadro de toma de decisiones



### Atributo

- 01. Capacidad profesional del equipo de obra
- 07. Nivel de acabados
- 02. Organización y limpieza de la obra
- 08. Funcionamiento de subcontratistas y colaboradores
- 03. Plan de Calidad aplicado en la obra
- 09. Atención a las indicaciones del cliente
- 04. Respeto al Medio Ambiente
- 10. Cumplimiento de compromisos
- 05. Estado de seguridad e higiene
- 11. Capacidad de respuesta a problemas e imprevistos
- 06. Idoneidad de procesos constructivos



METRO DOHA (CATAR)

## Impactando

### Algunos proyectos sociales realizados por nuestras obras

#### La Valdeza (Panamá)

Como parte del Plan de Responsabilidad Social que mantiene la cantera de La Valdeza, en el distrito de La Chorrera, FCC Construcción realiza una importante labor en las comunidades involucradas, desarrollando múltiples actividades. En 2018, se llevaron a cabo tres jornadas de limpieza con la comunidad de "19 de Abril", en las cuales colaboradores de FCC Construcción Centroamérica recolectaron voluntariamente desechos provenientes de los hogares y vías, con el fin de eliminar la basura que pudiera poner en riesgo la salud de la comunidad, bajo el lema "Cero basura en tu comunidad".

Otras acciones a destacar fueron la impartición de cursos de capacitación en modistería promovidos por FCC junto con INADEH, el primer curso de actuación para niños convocado por FCC Construcción América en alianza con el Instituto Na-

cional de Cultura (INAC) y las tres jornadas médicas que FCC desplegó junto con el Ministerio de Salud Altos de San Francisco con el fin de brindar a más de 500 personas atención gratuita en diferentes servicios médicos.

#### Carretera Chinamos-El Ayote (Nicaragua)

Con el desarrollo de esta infraestructura, FCC Construcción beneficiará a 15.200 habitantes de comunidades locales, ya que la misma supondrá la mejora de la conexión entre las localidades, optimizará el tiempo de conducción y la seguridad vial del recorrido, actualmente comprometida por el mal estado de la carretera. Además, su construcción tendrá otras ventajas y mejoras en la calidad de vida de las comunidades como son el fomento del comercio, el turismo y el crecimiento económico y social.



METRO RIAD (ARABIA SAUDÍ)

## Metro de Lima (Perú)

El metro de Lima es un proyecto que se caracteriza por la gestión social que realiza con sus distintos grupos de interés, a los que intenta involucrar en todos los ámbitos del proyecto. En concreto, para mejorar la sensibilización ambiental, se han llevado a cabo actividades diversas en 2018.

Se ha premiado a aquellos subcontratistas que, tras ser evaluados semestralmente, han demostrado su compromiso con la gestión ambiental del proyecto. Asimismo, se celebró un acto en favor del Medio Ambiente con los alumnos, profesores y padres de un colegio, cuyos jardines fueron arreglados, a través de plantaciones.

## Metro de Riad (Arabia Saudi)

Una iniciativa enmarcada dentro del convenio de colaboración entre el Consorcio FAST, que construye las líneas 4, 5 y 6 del Metro de Riad, y ADA (Alta Comisión para el Desarrollo de Riad), el cliente, fue la visita de un grupo de estudiantes de in-

geniería industrial a diversas obras de FCC Construcción. Esta iniciativa se celebra anualmente y permite a los estudiantes de último año de carrera de ingeniería adquirir una visión de la experiencia y capacidad de la compañía para la realización de cualquier tipo de obra. En 2018, los estudiantes pudieron visitar obras como el Wanda Metropolitano, la estación de cercanías de Sol, los cajoneros del Puerto de Algeciras y las obras de la estación de la Sagrera.

## FCC Construcción (Corporativo)

FCC Construcción ha llevado a cabo el proyecto social “La Diversidad Suma”. Este proyecto, pionero en el sector de la construcción, ha conseguido dar a conocer el compromiso de la compañía con la inclusión social y laboral de personas en riesgo de exclusión (personas con discapacidad, mujeres víctimas de violencia de género, etc.). Esta iniciativa ha sido desarrollada a través de empleados de FCC Construcción, vinculados a la discapacidad, junto con Pablo Pineda, consultor de Diversidad en la Fundación Adecco y primer universitario europeo con síndrome de Down.





Av. del Camino de Santiago, 40. 28050 Madrid. Tel +34 91 757 38 00  
[www.fccco.com](http://www.fccco.com) [comunicacionfccco@fcc.es](mailto:comunicacionfccco@fcc.es)