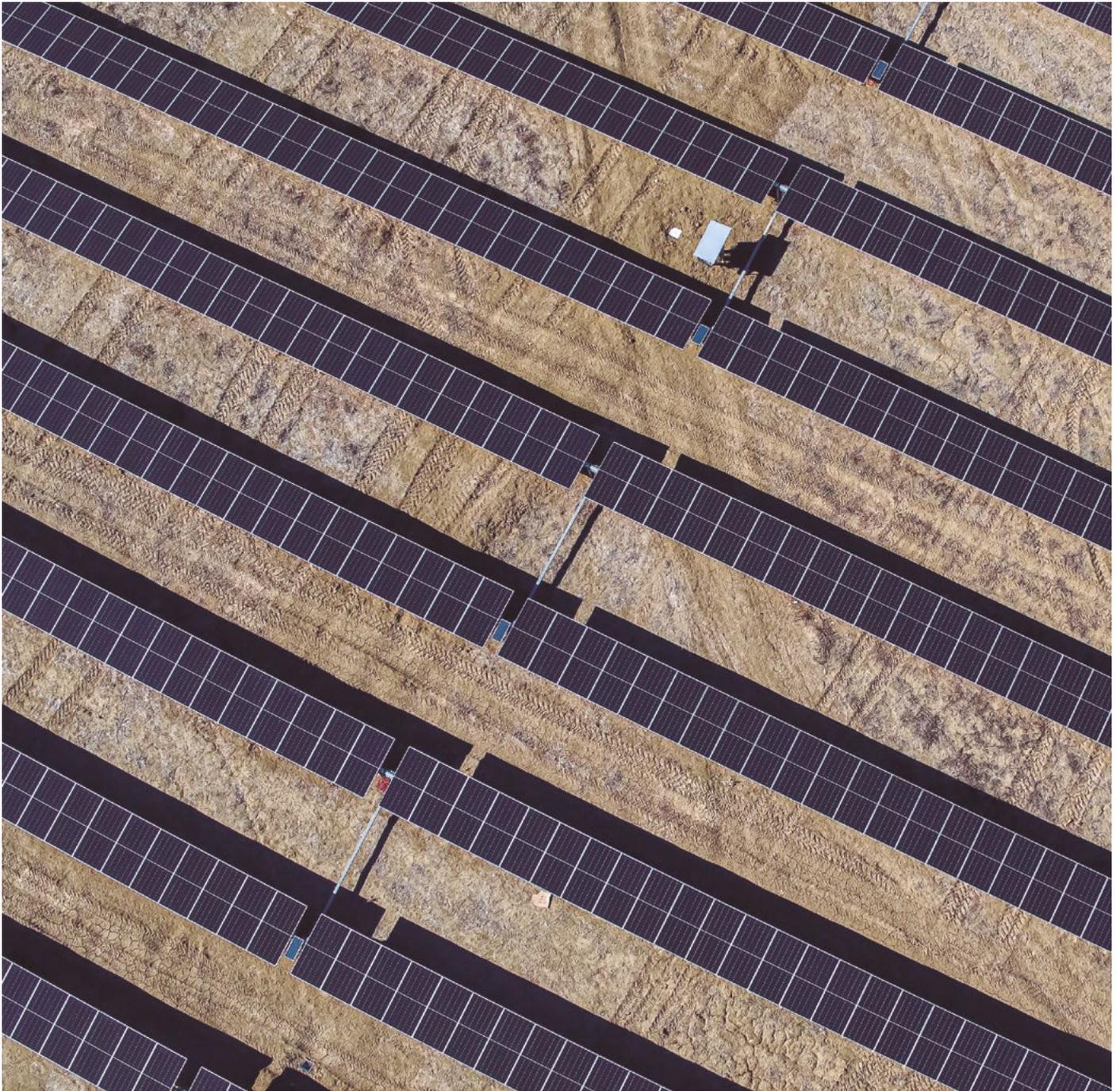


# inforvial

NÚMERO 35 PRIMAVERA 2023



**ENERGÍA** | CENTRO DE EXCELENCIA DE SOSTENIBILIDAD Y ENERGÍA • METROS: EMBLEMAS DE LA COMPAÑÍA • EL BERROCAL • ENTREVISTA A DOS BANDAS • UN LUGAR PARA TRABAJAR: NUEVA YORK

---

# #SomosFerrovial

Respeto · Colaboración · Excelencia · Innovación · Integridad

Una cultura única para  
un mundo en movimiento





## ENFOQUE

### Energía sostenible para un futuro más eficiente

Como compañía debemos afrontar la transición energética sin perder de vista las necesidades de los negocios.

Impulsar la transición energética y luchar contra el cambio climático mediante el desarrollo de infraestructuras sostenibles es, más que un objetivo, un imperativo dada la situación del planeta. Los retos a los que se enfrenta la lucha contra el cambio climático nos obligan a centrar nuestros esfuerzos en conseguir más y mejores resultados en esta batalla. Sumamos a esa contienda, como compañía líder en infraestructuras sostenibles, nuestra necesidad vital de identificar proyectos y oportunidades que tengan impacto y, además, sirvan como referencia de buenas prácticas.

En esa lucha por encontrar catalizadores que desencadenen el cambio, nos vemos arrastrados por la marea de la demanda mundial de fuentes de energía sostenibles y limpias. Y solo podremos considerar una energía como sostenible si lo es en toda su cadena de valor; eso incluye desde la extracción del material necesario para generarla hasta el proceso de desmantelación de la instalación en su *post mortem*.

Sin embargo, no habrá suficiente energía limpia que satisfaga las necesidades del crecimiento económico mundial sin los pertinentes avances en la tecnología actual. Como compañía debemos afrontar la Transición Energética entendiendo el reto climático al que nos enfrentamos pero sin perder de vista las necesidades de los negocios.

Estamos en el camino correcto para mitigar los efectos a largo plazo de las políticas y acciones climáticas globales que impulsan una mala relación con el ecosistema. Concienciar sobre el impacto en el clima de sectores como la energía, el transporte y la industria ha sido un gran paso. Ahora, conscientes de que el esfuerzo realizado por la compañía para incluir medidas sostenibles será bien visto, por la sociedad en general y por los inversores en particular, continuaremos con la firme apuesta de Ferrovial por la transformación de los negocios.

Inmersos en esta creciente demanda mundial de fuentes de energía sostenibles y limpias, la sostenibilidad se erige como piedra angular de la transición energética y de la transformación de la compañía. Avanzar en la lucha contra el cambio climático y en la transición energética al tiempo que se desarrollan infraestructuras sostenibles es crear valor en materia de energía y sostenibilidad.

La energía del futuro solo permite una interpretación: limpia.

### 04. TRIBUNA

**La importancia de los principios**

### 05. PERSONAS

**Infraestructuras más sólidas con talento**

### 06. A FONDO

**El Berrocal: planta de generación de electricidad**

### 08. ENERGÍA E INNOVACIÓN

**Centro de Excelencia de Sostenibilidad y Energía**

### 12. ENTREVISTA

**Armando Zuluaga y María José Esteruelas**

### 16. CONSTRUCCIÓN

**Metros: emblemas de la compañía**

### 22. VIAJES

**Un lugar para trabajar: Nueva York**

### 26. HEALTH&SAFETY

**Formación y reconocimiento**

### 28. RSC

**Ferrosolidarios hasta la médula**

### 30. BIZNEWS

### 32. CIFRAS

#### Staff

**Edita:** Dirección de Comunicación y Responsabilidad Corporativa. **Coordinación y edición:** Paz Jiménez - mpjimenez@ferrovial.com. **Redacción:** Tania Alonso. **Maquetación:** Olga Zabalza. **Infografías:** Abel Cuevas y Raquel Mulas. **Traducción:** Versalia y Mike Viesca - mviesca@ferrovial.com. **Impresión y distribución:** Coyve Artes Gráficas.

**Colaboran en este número:** Juan Francisco Polo, José Luis Cobas, Yiğit Laçın, Tony Caccavone, Aranzazu Rodríguez, Javier López, Lola Romero, Juan Carlos Guerra, Mario Alonso, Ricardo Mlunguía, Enrique Blanco, Alberto Molne, Ricardo Ferreras, Luis Rallo, Manuel Ruiz, Manuel Manjon, Irene Madera, Belén de los Riscos, Inés Cruces, Ricardo Navas, Armando Zuluaga, María José Esteruelas, Guillermo Ripado y Tori Palermo.



Inforvial no se identifica necesariamente con las opiniones expresadas en la revista. Queda prohibida la reproducción. Todos los derechos reservados. / Inforvial. Príncipe de Vergara 135. 28002. Madrid. E-mail: comunicacion.interna@ferrovial.com



TRIBUNA

# LA IMPORTANCIA DE LOS PRINCIPIOS



JUAN FRANCISCO POLO  
Director de Comunicación y RSC

Estos últimos años se han visto sacudidos por una cadena concatenada de crisis que han puesto en cuestión la estabilidad de las familias y la continuidad de las empresas. A la crisis financiera de 2007, que provocó un cataclismo económico como pocos en la historia, le sucedió la crisis epidémica de Covid 19, sin precedentes para la humanidad. Y ahora, el conflicto de Ucrania, que nos retrotrae a la II Guerra Mundial o, más recientemente, a la fratricida de Yugoslavia. Malos tiempo para la lírica.

Estas circunstancias extremas provocan que se vuelva la mirada sobre los valores básicos, los cimientos que sustentan las convicciones y el fundamento de las organizaciones. Las empresas no son ajenas a estos procesos. En este contexto, recobra peso la importancia de disponer de una visión, sustentada en valores y en principios.

Jim Collins y Jerry I. Porras publicaron en 1994 el libro *Build to last: succesful habits of visionary companies (Construir para durar: prácticas exitosas de empresas con visión)*, fruto de una inteligente y dilatada investigación de seis años entre 1.000 CEOs. Pese a los años transcurridos, no ha perdido vigencia. Podemos afirmar que estamos ante un clásico para los que se preocupan por discernir las claves que explican la reputación de las empresas y, en consecuencia, su éxito sostenible y dilatado en el mercado. Collins y Porras se plantearon averiguar lo que unía a estas empresas visionarias, definidas por una presencia de décadas en el mercado, por ser un líder en su industria, por su impacto en la sociedad y por disponer de múltiples soluciones. Concluyeron con una lista de una veintena de grandes compañías, entre las que figuraban, 3M, Boeing, Disney,

General Electric, Ford, IBM, Merck y otras. Estas compañías fueron comparadas con sus competidores. Y salieron ganando por su liderazgo, su capacidad para innovar y demostrar mayor inteligencia que sus rivales.

Collins y Porras establecieron conclusiones para explicar su éxito corporativo como:

- **Construir el reloj**, más que dar la hora.
- **Un gran líder** hace una gran empresa.
- **La importancia del propósito** por encima de la obsesión por incrementar los beneficios.
- **Contar con valores** y principios sólidos y duraderos.
- **Pensar en grande** y fijar objetivos ambiciosos.
- **Probar nuevas soluciones** y apostar por las que funcionen.
- **Fomentar el talento** interno.
- **Mantener la ambición** por mejorar.

A finales del 2022 Ferrovial celebraba el 70º aniversario desde su fundación en 1952. Muchas de las características que Collins y Porras apuntan en su *Build to last* para las empresas con visión se encuentran en Ferrovial, empezando por unas señas de identidad marcadas por un propósito y unos valores. El propósito de “desarrollar y operar infraestructuras sostenibles, innovadoras y eficientes, creando valor para nuestros grupos de interés”. Y los valores de respeto, excelencia, colaboración, integridad e innovación, que han jalonado su trayectoria y marcan su futuro.

En estos tiempos de turbulencia y volatilidad, la compañía ha sabido cultivar sus esencias, al tiempo que alimentaba su ambición de mejora, progreso y de innovación. Y eso, sin perder, el sentido primordial de una empresa que no es otro que ofrecer soluciones actuales y funcionales para las nuevas demandas de la sociedad. Siempre con la ambición de caminar un paso por delante que sus competidores. El futuro siempre está aquí.

El compromiso por aportar soluciones nuevas y sostenibles para las infraestructuras de transporte, en especial, para las zonas con alta congestión urbana, son un ejemplo paradigmático de lo que es Ferrovial. Horizon 24, las *managed lanes*, Aivia o el plan Abacus son algunas muestras que evidencian una empresa con ambición, que piensa en grande y que se esfuerza por alcanzar objetivos exigentes para la sociedad, sus empleados y sus accionistas.

“En estos tiempos de turbulencia y volatilidad, la compañía ha sabido cultivar sus esencias, al tiempo que alimentaba su ambición de mejora, progreso y de innovación”



## PERSONAS

# Infraestructuras más sólidas con talento

El sector de las infraestructuras aeroportuarias es un negocio muy atractivo. Global, por naturaleza, ofrece posibilidades de crecimiento tanto en mercados emergentes como en expansión. Los aeropuertos internacionales YDA de Dalaman, en Turquía, y JFK de Nueva York, en Estados Unidos, son un perfecto ejemplo. La demanda de transporte aéreo sigue creciendo, lo que significa que los aeropuertos buscan ampliar sus capacidades y mejorar sus infraestructuras. Para empresas como Ferrovial Aeropuertos, especializadas en el desarrollo y la gestión de infraestructuras aeroportuarias, esto significa oportunidades de negocio rentables que implican contratos a largo plazo y sinergias con otras áreas del grupo.



Aeropuerto Internacional de Dalaman en Turquía.



### YIĞİT LAÇIN CEO del Aeropuerto de Dalaman

El aeropuerto YDA de Dalaman está situado en la Riviera Turca, una de las regiones turísticas más atractivas del Mediterráneo. Además de lugares históricos, la zona ofrece actividades culturales, deportivas y de ocio. Una visión idílica, si no fuera porque los aeropuertos son empresas complejas y muy reguladas, con diferentes grupos de interés que deben trabajar en armonía. Yiğit Laçın lo sabe y reconoce que se siente "como un maestro de orquesta responsable de que cada nota suene en el momento adecuado", de lo cual disfruta. Entre sus prioridades para el año, se encuentran dar un servicio de calidad al cliente, adoptar prácticas más sostenibles que reduzcan el impacto medioambiental y lograr que los empleados estén comprometidos con su trabajo. Yiğit Laçın es consciente de que la innovación y la digitalización están cambiando la experiencia del pasajero. La implementación de tecnologías apropiadas para mejorar la eficiencia, como la adopción de terminales de auto check-in, aplicaciones móviles, tecnología biométrica y la gestión automatizada del equipaje son ejemplos. Yiğit Laçın reconoce que, para atraer y retener talento en un mercado laboral tan competitivo, ayuda proporcionar oportunidades de crecimiento y mantener una cultura empresarial positiva.



### TONY CACCAVONE MSA Director, New Terminal One, JFK

El Aeropuerto Internacional JFK es la puerta de entrada a Nueva York. New Terminal One es uno de los proyectos aeroportuarios de mayor envergadura global, será una

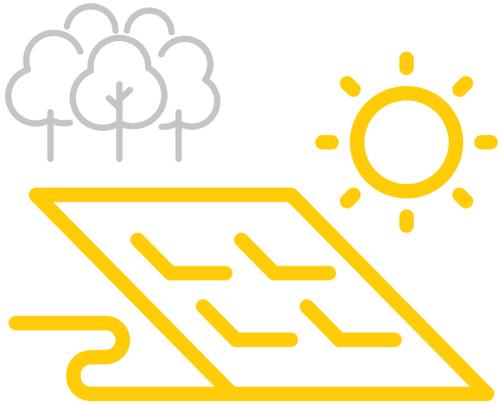
terminal internacional de última generación que establecerá un estándar global de diseño y servicio y que aspira a situarse entre las mejores del mundo. Para conseguirlo, Tony Caccavone reconoce que, además de la infraestructura, es importante contar con el mejor talento. Como dice, "la naturaleza del proyecto atrae, pero para contar con los mejores profesionales es necesario ir más allá y construir una organización que genere oportunidades para los empleados y les permita crecer profesionalmente". Por su experiencia anterior en Heathrow, Caccavone sabe que, como gestores, diseñadores y constructores de aeropuertos, la innovación y la digitalización tienen que estar en el centro de las operaciones. "Debemos adelantarnos a los acontecimientos y sacar al mercado novedades. Las expectativas de los pasajeros son cada vez mayores y esperan una experiencia digital sin problemas". Caccavone quiere marcar la diferencia con cada pasajero que pase por la nueva terminal y está listo para crear la cultura y fomentar los valores que impulsarán los objetivos marcados.



New Terminal One. Aeropuerto Internacional JFK, Nueva York.



A FONDO



# EL BERROCAL

## Construir y gestionar una planta de generación de electricidad

La energía solar es considerada, por muchos, la energía del futuro. Con la construcción y la gestión de El Berrocal, Ferrovial se adentra en el mundo de las plantas fotovoltaicas.

### LOS RETOS DE SU CONSTRUCCIÓN

Construir una planta de generación de electricidad es todo un desafío, pero el resultado justifica todos los esfuerzos: una planta como la de El Berrocal tiene la capacidad de generar más de 104 gigavatios-hora anuales. Es decir, la energía que necesitan casi 30.000 hogares durante todo un año.

Uno de los primeros pasos para construir una planta de energía fotovoltaica es elegir su ubicación. El Berrocal se encuentra en Sevilla, en un emplazamiento que registra muchas horas de sol y donde se había gestionado previamente un punto de conexión a la red, necesario para evacuar la energía generada.

Otro de los pasos más importantes en la construcción de estas plantas es la elección de la tecnología y los elementos que convierten la energía solar en corriente eléctrica. Los de El Berrocal se eligieron para favorecer la máxima eficiencia de la planta: las placas solares, por ejemplo, son de tecnología bifacial, que aprovechan la reflexión solar sobre el terreno y consiguen un mayor rendimiento.

“La tecnología de seguimiento proporciona un mayor rendimiento que la de estructuras fijas. Este factor, sumado a una reducción de los costes de instalación de *trackers* (dispositivos de seguimiento solar), proporcionó argumentos de peso para validar esta opción en la fase de diseño”, explica Irene Madera, directora del proyecto. Los *trackers* son de seguimiento a un eje, variando su inclinación a lo largo del día y del año, moviéndose de este a oeste para sacar el máximo partido posible a la energía solar.

En la construcción de El Berrocal hubo retos ligados a la logística, la meteorología e incluso las modificaciones de precios en el mercado, debido a la inestabilidad causada tanto por la pandemia como por la guerra de Ucrania. A esto se sumó la dificultad de coordinar todas las fases del proyecto y llevarlo a cabo en un periodo de tiempo



po limitado. Hoy, la planta evita la emisión de 16.672 toneladas de CO<sub>2</sub> a la atmósfera y reduce la dependencia de fuentes energéticas basadas en combustibles fósiles, como el carbón, el petróleo y el gas. Pretende favorecer el uso de las energías verdes, capaces de disminuir nuestra huella ambiental y frenar el cambio climático. Con esta planta de energía fotovoltaica, se generará la energía limpia que necesitamos para hacer del mundo un lugar más sostenible.

## LA GESTIÓN DE LA PLANTA

Una vez construida la planta, se abren otros desafíos: los de gestionarla correctamente para maximizar su eficiencia y su vida útil, y con ello sacar el mayor beneficio posible de su producción. Para conseguirlo, Ferrovial cuenta con un plan de mantenimiento elaborado siguiendo las recomendaciones de los fabricantes de equipos y de un nutrido grupo de trabajo multidisciplinar y con amplia experiencia en el sector.

Aunque la planta se ubica en la provincia de Sevilla, el control de su producción se va a realizar desde un centro de control ubicado en Madrid. Una plataforma de digitalización permitirá monitorizar sus operaciones en remoto y en tiempo real, y de esta manera obtendrá datos para establecer tanto las estrategias de generación y demanda como las de mantenimiento. Esto permitirá, en muchos casos, anteponerse a problemas que puedan afectar al correcto funcionamiento de la planta.

“El equipo de El Berrocal centra su actividad principal en las actividades preventivas frente a las correctivas”, explica Belén de los Riscos, directora de Construcción en Ferrovial. “Hacer hincapié en

las acciones preventivas, minimizar el número de correctivos y evitar la pérdida de producción, tanto total como parcial, que se da como consecuencia de paradas no programadas”.

Otro aspecto de relevancia en la gestión es el de la seguridad y la salud. Garantizar la seguridad de las personas y de las instalaciones que allí trabajan es fundamental y uno de los pilares del proyecto. Entra en juego, también, la innovación: el equipo de Innovación de Infraestructuras Energéticas está desarrollando un sistema de almacenamiento con baterías que permitirá ampliar la producción de la planta cuando a una hora, en El Berrocal, ya no lleguen rayos de sol.

**El Berrocal tiene la capacidad de generar más de 104 gigavatios-hora anuales, la energía que consumen cada año casi 30.000 hogares.**



### LOS PROTAGONISTAS

Para que las plantas fotovoltaicas conviertan la energía del sol en electricidad, es necesario dotarlas con módulos fotovoltaicos, inversores, centros de transformación y subestaciones eléctricas. Tal y como explica Francisco Javier Escudero Rubio, responsable de ingeniería del departamento de Generación Renovable de Ferrovial, el proceso comienza cuando la irradiación solar incide sobre los módulos fotovoltaicos. Estos crean una corriente eléctrica que los inversores transforman en corriente alterna. A continuación, los centros de transformación y las subestaciones elevan la tensión eléctrica hasta convertirla en alta tensión. Tras este proceso, la corriente está lista para abandonar la planta fotovoltaica. Ésta es transportada a través de las líneas eléctricas para alimentar las baterías de nuestros teléfonos, dar vida a nuestros electrodomésticos o llenar de energía coches eléctricos, entre otros muchos ejemplos.





INNOVACIÓN

# 6 PREGUNTAS SOBRE EL NUEVO Centro de Excelencia de Sostenibilidad y Energía



Según la Agencia Internacional de Energías Renovables (Irena), el mercado mundial de las energías renovables duplicará su tamaño antes de 2030. Para aprovechar esta oportunidad, Ferrovial lanza un nuevo negocio de energía y constituye el Centro de Excelencia (CoE) de Sostenibilidad y Energía, el tercero en crearse en la Dirección de Innovación.

Con información de: Aranzazu Rodríguez y Javier López.

## 1 ¿Qué es y para qué sirve el CoE de Sostenibilidad y Energía?

La misión del CoE de Sostenibilidad y Energía de Ferrovial es identificar y desarrollar soluciones innovadoras transformadoras, así como coordinar el programa transversal de innovación en materia de sostenibilidad y energía. En coordinación con los equipos de sostenibilidad e innovación de los distintos negocios y con especial foco en el negocio de energía, define las estrategias que impulsan el crecimiento empresarial.

## 2 ¿Cuáles son los tres objetivos principales para este año?

El primero es favorecer el desarrollo y despliegue de tecnologías de energías renovables y bajas en carbono en las infraestructuras de Ferrovial. El segundo objetivo es promover la sostenibilidad como piedra angular ya desde las fases del diseño y a lo largo del ciclo de vida. Y en tercer lugar, el CoE de Sostenibilidad y Energía quiere promover el conocimiento y divulgación sobre prácticas sostenibles, así como la colaboración con socios de la industria y de la administración para avanzar en soluciones energéticas sostenibles.

### 3 ¿Cómo se establecen las prioridades de los negocios a la hora de innovar?

Las prioridades del negocio se establecen por un lado haciendo análisis de los retos y necesidades existentes y, por otro, atendiendo a las oportunidades y tendencias que nos ofrece el mercado, o incluso mercados adyacentes o sinérgicos.

### 4 ¿Cómo se produce el proceso de innovación?

Con la ayuda de los stakeholders de innovación (centros de investigación, universidades, startups... como el MIT y la iniciativa MIT Energy Initiative), se proponen y analizan las mejores oportunidades y se converge hacia las soluciones que mejor respondan a las necesidades de la organización. Una vez definidas las pruebas de concepto o de valor que permitan arrancar un experimento en un entorno controlado, el CoE de Sostenibilidad y Energía hace partícipes a tantos colaboradores o departamentos de la empresa implicados como sea necesario para maximizar el conocimiento interno. Validados los resultados por el negocio correspondiente, éste será el responsable de escalarlo y desplegar todo su potencial.

### 5 ¿Qué iniciativas están previstas para promover un ecosistema de innovación en sostenibilidad?

Un *Sandbox* o espacio para la experimentación que permita aplicar nuevos modelos fuera de los límites normativos y programas formativos de transformación en materia de sostenibilidad y energía.

### 6 ¿Cuál es el principal reto para la creación de valor en materia de energía y sostenibilidad?

Con unos meses de vida como Centro de Excelencia, este CoE quiere implicar a todos los *stakeholders* relevantes dentro y fuera de la organización. Entre sus primeros pasos se encuentra darse a conocer (tanto a la comunidad interna de Ferrovial como al ecosistema de innovación en general), definir los pilares o programas de transformación y empezar a entregar valor con las primeras pruebas de concepto y soporte en distintos proyectos.

Sin duda, en la coyuntura actual, la aplicación de medidas sostenibles no pasará desapercibida a los ojos de una sociedad cada vez más concienciada y unos inversores atraídos por este tipo de prácticas.

## Proyectos estrella



### INCA

*Integrated Natural Capital Assessment* es el nombre completo del proyecto INCA. Se trata de una herramienta que permite evaluar al detalle el impacto sobre el capital natural y los servicios ecosistémicos de las infraestructuras y presentar soluciones con menor huella ambiental. INCA aporta un enfoque innovador para valorar la deuda contraída con la naturaleza, a la vez que se construyen infraestructuras que resultan vitales para el desarrollo de la sociedad. Actualmente se ha avanzado en la digitalización de la metodología (de la que se encarga el CoE de Gestión de Activos) e integración en la plataforma transversal de *Salesforce*.

### ALMACENAMIENTO CON BATERÍAS DE SEGUNDA VIDA

Con la instalación de las baterías de segunda vida (residencial y comercial) de vehículo eléctrico, Ferrovial favorece la economía circular a partir de la reutilización de estos equipos que, aunque no sean aptos para su utilización en vehículos, siguen siendo útiles para otros tipos de usos, alargando su ciclo de vida y minimizando el gasto de recursos escasos como es el litio.

### GESTIÓN CON MICRORREDES

El concepto microrredes comprende la producción y distribución de energía gestionada de forma local, ya sea operada de forma independiente o interconectada con la red eléctrica para aumentar su eficiencia. Una microrred se compone, a su vez, de una serie de subsistemas y softwares de gestión que habilitan dicha operación. El proyecto *Smart Grids* se centra en la puesta en servicio de una plataforma de gestión y optimización energética para la gestión activa e inteligente de los distintos recursos energéticos.



### ASISTENCIA REMOTA EN O&M CON HOLOLENS

El proyecto *Remote Assist* persigue implementar soluciones en la nube y de inteligencia artificial para proporcionar asistencia remota a cualquier empleado de Ferrovial que necesite realizar una intervención, así como agilizar y simplificar los procesos de formación. Se han incorporado dispositivos HoloLens 2 Trimble XR-10 en dos pruebas de concepto como elemento de asistencia en zonas remotas: el proyecto de líneas de transmisión, en Chile, y la planta solar fotovoltaica El Berrocal, en España.

# IKONGREEN

Los retos a los que se enfrenta la lucha contra el cambio climático exigen mayores esfuerzos y por eso la innovación tecnológica en materia de energía es fundamental. La tecnología del futuro debe ser limpia y sostenible pero también diversa, interconectable, eficiente y justa. Así son los módulos de obra Ikongreen, otro de los proyectos del CoE de Sostenibilidad y Energía, diseñados y fabricados por Ferrovial a través de Siemens.



- Diseñado por trabajadores de Ferrovial, Ikongreen son módulos de suministro energético que ahorran hasta un 90% de la energía eléctrica y de las emisiones de CO<sub>2</sub> en obra.
- Un total de 72 m<sup>2</sup> de paneles fotovoltaicos (36 paneles de 2m<sup>2</sup> cada uno), instalables en los techos de las casetas o a ras de suelo, permiten la conexión de maquinaria y recarga de vehículos eléctricos gracias a los 16kWp de potencia de la instalación y al punto de recarga integrado.
- Son un *hub* de economía circular, seguridad y conectividad en obras.
- El proyecto resultó elegido finalista entre las 110 ideas propuestas en el Reto de Sostenibilidad lanzado por Ferrovial en la incubadora interna Zuritanken. Pedro Riesco, Eduardo Moral y Fernando San José fueron los responsables de la propuesta ganadora.

Ikongreen responde a criterios de economía circular ya que el módulo se monta en contenedores reciclados. Además de generar la electricidad que se consume en obra, cuenta con una segunda caseta (también sobre un contenedor reciclado) que actúa como módulo para el transporte de los paneles solares y como punto limpio para la clasificación de los residuos generados. Este módulo de servicios va equipado con inversores, baterías de almacenamiento, los sistemas de control y gestión de energía, los servicios de red de telecomunicaciones, así como las conexiones necesarias para dar servicio a las casetas de oficina y a los

equipos de obra. Además, cuenta con espacio para realizar presentaciones a los equipos en una aula virtual y para los equipos de salud y seguridad.

La fabricación de estos contenedores la hace Ferrovial a través de Siemens, su empresa especializada en servicios de ingeniería, construcción, instalación y mantenimiento de subestaciones y líneas así como en montaje y mantenimiento eléctrico en el sector industrial.

En el actual punto de desarrollo del proyecto, el objetivo es la identificación de los potenciales mercados y sectores en los que Ikongreen podría crecer como *venture*.



## El objetivo

Ponemos en marcha este programa de reconocimiento para reforzar la excelencia, mejorar nuestros resultados y reconocer a aquellos compañeros que realmente dan un paso adelante en Seguridad, Salud y Bienestar y van más allá de sus funciones y responsabilidades habituales.

## ¿Por qué participar?

Como sabes, la recompensa y el reconocimiento son un valor fundamental en nuestra estrategia de Seguridad, Salud y Bienestar, y son la clave que nos permite estar #AlwaysSafeAlwaysReady.

Por favor, no pierdas la oportunidad para mostrar y celebrar cómo nuestros compañeros, equipos e iniciativas están haciendo que nuestros lugares de trabajo sean mejores, más seguros y más saludables cada día.

## ¿Quién puede participar?

Cualquier centro de trabajo, equipo o empleado de Ferrovial puede participar. Los participantes pueden enviar tantas candidaturas como deseen.

Todas las candidaturas que cumplan con los criterios serán reconocidas. Las nominaciones deben adjuntar la información necesaria para respaldar la nominación presentada. Cuanto más precisa sea la descripción, más posibilidades tendrá el candidato de ser reconocido.

## Bases

Las candidaturas serán evaluadas por un jurado multidisciplinar del Departamento de Seguridad, Salud y Bienestar y de la Dirección, valorando las nominaciones con total imparcialidad y confidencialidad.

La selección de los ganadores se realizará en tres etapas:

- |   |                                   |  |
|---|-----------------------------------|--|
| <b>1</b>  | <b>2</b>                          | <b>3</b>   |
| Preselección, realizada por el responsable de HSW de la unidad de negocio/subsidiaria | Selección realizada por el Jurado | Las que pasen a la segunda etapa serán enviadas al CEO para su aprobación final. |



### Apertura de inscripciones:

Todo el año.



### Valoración del Jurado:

Se realizará una vez por trimestre.



### Notificación a los finalistas:

Primer mes del siguiente trimestre



### Premio

El premio de cada categoría consistirá en un certificado por el Consejero Delegado de Ferrovial.

## Escanea el código QR o entra en el Hub de Seguridad, Salud y Bienestar

Escanea el código QR o entra en HSW Digital HUB, donde podrás encontrar más información.

Podrás ver, que al final es necesario adjuntar una explicación detallada de tu nominación y todos los anexos que sean pertinentes para apoyar tu candidatura.



ferrovial



## ENTREVISTA

### Energía será una de las palabras del año en Ferrovial.

María José Esteruelas y Armando Zuluaga están trabajando duro para conseguir que así sea. Quieren convertir este campo en un negocio que genere buenos resultados y tenga el mismo reconocimiento, por parte de los clientes, que el resto de los proyectos de la compañía. Casi nada. Saben que su cometido es aportar soluciones y rendimientos positivos, y piensan conseguirlos.

# ARMANDO ZULUAGA

“Cada uno es responsable en primera persona de la gestión de su área”



#### Director de Infraestructuras Energéticas

Apasionado de las relaciones internacionales, Armando Zuluaga descartó seguir la tradición familiar galena para formarse en una carrera que le habilitara a trabajar en distintos sectores. Licenciado en Derecho, se especializó en Derecho Europeo y de la Competencia (máster en Derecho de la Unión Europea en la Universidad Carlos III de Madrid y Executive MBA en el Instituto Internacional San Telmo de Sevilla). Además de su experiencia acumulada, le gustaría aportar a la compañía la seriedad y la profesionalidad con la que siempre ha trabajado.

Infografías: Raquel Mulas. Foto: Moisés Pérez.

“Rotar es bueno para entender las necesidades de otros departamentos”



**Directora de Energy Solutions en Ferrovial Construcción**

Averiguar cómo funcionan las cosas es una pasión como otra cualquiera. Abrir muñecas que cantaban o arreglar coches de Scalextric era el motivo real del juego para María José Esteruelas, que acabó siendo Ingeniero Industrial Eléctrico. Estudió en ICAI e hizo un máster de Dirección de Operaciones en el Instituto de Empresa y otro de Dirección General en el IESE. Fácil de ilusionar, disfruta lanzando nuevos proyectos y trabajando en equipo siempre con un buen plan porque es la manera correcta de lograr ese mágico momento 'Eureka'.

# MARÍA JOSÉ ESTERUELAS

**E**l sector de la energía está en un momento de profunda transformación que afecta a toda la sociedad, y eso exige entender los problemas y encontrar soluciones con chispa. Armando Zuluaga y María José Esteruelas, nuestros dos (energéticos) invitados, comparten preguntas en esta entrevista, a la lima y al limón, para explicarnos en qué punto de su carrera se encuentran y cómo le sacan provecho para beneficio del sector energético, al que representan dentro de la compañía.

## ¿Cómo resumirías tu trayectoria profesional hasta tu incorporación en Ferrovial?

**A.Z.:** Muy variada, pero sobre todo tremendamente retadora y muy entretenida.

**M.J.E.:** 24 años en Abengoa y no me aburrí ni un momento. Pasé por ofertas, operaciones, concesiones, ingeniería, ejecución, unidades transversales y áreas geográficas... Rotar es muy bueno para entender las necesidades de otros departamentos.

## ¿Por qué elegiste Ferrovial o por qué te eligió a ti?

**A.Z.:** Es una compañía que siempre ha sido un referente por su profesionalidad, seriedad, rectitud y saber hacer dentro de las grandes del sector industrial español. La idea de iniciar una nueva

línea de negocio dentro del grupo me atrajo muchísimo. Suponía en cierto modo volver a mis orígenes replicando algo que ya había hecho, en el pasado, en otros grandes grupos industriales de los que guardo magníficos recuerdos.

**M.J.E.:** Necesitaba un cambio, así que hice una lista de los requisitos de mi empresa ideal: de ingeniería y construcción, española con presencia internacional, líder en su sector, solvente, con una gobernanza incuestionable y con una cultura empresarial fuerte. Se lo conté a un *headhunter* y me dijo: “Lo que tú quieres se llama Ferrovial”. Pasados varios meses, Ferrovial me llamó.

## ¿Qué destacarías de la compañía frente a otros destinos profesionales que has tenido?

**A.Z.:** Como elemento diferencial, destacaría la cultura de la delegación de responsabilidad que hace que cada miembro del equipo se haga y se sienta responsable de sus decisiones dentro de sus respectivos ámbitos de decisión. En Ferrovial, cada uno es responsable en primera persona de la gestión de su área y de los resultados que se obtengan.

**M.J.E.:** El foco. Se coge un asunto y se profundiza, se profundiza, se profundiza. Todo se decide con un análisis exhaustivo. A todo se le da una vuelta más. Se pone el foco en los países que queremos



“ Estamos en un momento histórico. Los criterios económicos, climáticos y de independencia energética se han alineado y están acelerando la transición energética hacia soluciones más sostenibles.

MARÍA JOSÉ ESTERUELAS

estar, en los clientes para los que queremos trabajar, en los socios que queremos que nos acompañen, en el tipo de proyectos que seleccionamos. Da mucha confianza.

#### ¿Cómo ves el sector de la energía?

**M.J.E.:** Estamos en un momento histórico de cambio hacia una energía más limpia y un suministro más seguro. Los criterios económicos, climáticos y de independencia energética se han alineado y están acelerando la transición energética hacia soluciones más sostenibles. El futuro de otros sectores, como la movilidad, la edificación, y la producción industrial estarán condicionados por las decisiones energéticas que se están tomando ahora.

#### ¿Qué posibilidades tiene Ferrovial en el negocio *off-shore*?

**A.Z.:** Es un negocio que requiere capacidades industriales distintas a otros negocios de generación más tradicionales (*on-shore*) y donde Ferrovial tiene una gran oportunidad dada su experiencia en la gestión y estructuración de proyectos complejos así como su capacidad de manejo logístico. Sin embargo, dicho esto, el negocio de

generación *off-shore* debe verse a medio/largo plazo. Es cierto que tenemos que empezar a sembrar hoy para asegurarnos un buen posicionamiento, pero siempre debe ir acompañado de otro tipo de iniciativas como la generación fotovoltaica o la eólica *on-shore* que son sobre las que debemos cimentar el éxito de nuestro negocio en el más corto plazo.

**M.J.E.:** Ya tenemos una referencia. Ferrovial ha construido una plataforma flotante en hormigón. No hay muchas empresas que puedan decir eso. Estos proyectos son muy complejos, y nosotros tenemos unas capacidades internas en diseño y ejecución que nos hacen muy atractivos para los clientes, valoran que somos capaces de analizar un proyecto desde todos los ángulos.

#### ¿Buscará Ferrovial alianzas estratégicas en este negocio?

**M.J.E.:** Claro. En energía hay mucho por hacer, así que nos asociaremos con los mejores en cada área. No sólo el *off-shore*, también en el almacenamiento o en la producción de hidrógeno verde. Estamos en un momento de cambio, interesa buscar buenos aliados para avanzar más rápido.



### ¿Cuánto le queda al hidrógeno?

**A.Z.:** Para que sea una alternativa real pasarán todavía entre cinco y diez años. Ahora mismo, en Europa, hay muchos fondos públicos disponibles que van a ayudar a acelerar su adopción como en el pasado sucedió con otras tecnologías, pero hay todo un desarrollo regulatorio así como de la red de transporte y distribución que es clave para que el hidrógeno renovable sea eficiente y costo-efectivo.

### ¿En qué áreas de la generación de energía podemos innovar?

**M.J.E.:** Ya estamos innovando. Hemos innovado en crear un *software* que minimiza el movimiento de tierras necesario en una plataforma de viento, estamos innovando con el diseño de la plataforma de *off-shore wind* o con los sistemas constructivos que usamos, con la digitalización de los proyectos de eficiencia energética, con la creación de microrredes, con el uso de baterías de segunda generación... Y vamos a seguir innovando. Está en la mentalidad del equipo.

### ¿Cuál es nuestra ventaja competitiva frente a los grandes fondos y las operadoras?

**A.Z.:** El hecho de estar verticalmente integrados nos permite ser muy eficientes desde el inicio de los desarrollos hasta la ejecución de los proyectos. Esto es algo que, en los próximos años y con muchísimos proyectos en desarrollo en todo el mundo, resultará claramente diferencial puesto que la capacidad de ejecución será un cuello de botella. El tener posibilidad de ejecutar nuestros propios proyectos va a ser una gran ventaja.

**M.J.E.:** Sin duda: tener una constructora potente, que acompaña desde la fase de desarrollo, cuando ni siquiera existe un proyecto.

### ¿Cuándo veremos resultados?

**A.Z.:** 2022 sirvió para sentar las bases del negocio, formar un equipo de primerísimo nivel, y aprobar la estrategia que ya comenzamos a ejecutar en la segunda parte del año. A lo largo del año en curso vamos a ver estos resultados, siendo un hito destacado la puesta en marcha de nuestro primer proyecto de generación fotovoltaica (El Berrocal) en el sur de España.

### ¿Cómo o dónde ves a Ferrovial dentro de diez años?

**A.Z.:** Estoy convencido de que, en diez años, Ferrovial va a seguir siendo una referencia dentro de los sectores en los que tradicionalmente ha participado (infraestructuras de transporte, construcción

“ Tener posibilidad de ejecutar nuestros propios proyectos va a ser una gran ventaja competitiva. En los próximos años y con muchísimos proyectos en desarrollo en todo el mundo, resultará claramente diferencial puesto que la capacidad de ejecución será un cuello de botella.

ARMANDO ZULUAGA

civil o gestión aeroportuaria) y el gran reto es que lo sea igualmente en este nuevo sector. Hemos conseguido formar un gran equipo con profesionales de valía y trayectorias muy consolidadas y que vienen de empresas muy conocidas del sector atraídos por este reto. Reconociendo la dificultad de tener que competir con grandes empresas en todas las geografías donde vamos a estar presentes, estoy convencido de que tendremos éxito.

**M.J.E.:** En el sector de la energía en diez años, Ferrovial va a ser un jugador clave como constructor de infraestructuras energéticas. Confío en que tengamos la misma reputación de solvencia en el sector de la energía que la que tenemos ahora cuando hacemos una carretera, un puente o un aeropuerto.

### ¿Qué te gustaría aportar a la compañía?

**A.Z.:** La seriedad y la profesionalidad con la que creo que he trabajado a lo largo de mi carrera. También la experiencia acumulada en el sector energético donde he tenido que desempeñar distintos roles, tanto en el negocio de ingeniería y construcción industrial, al inicio de mi carrera, como durante los últimos diez años en el desarrollo y gestión de proyectos en distintas geografías. Una visión bastante completa del sector que me permite ver las cosas con cierta perspectiva.

**M.J.E.:** Obviamente estamos aquí para aportar resultados. Un negocio que genere buenos resultados y que tenga el mismo reconocimiento por parte de los clientes que el resto de los proyectos de Ferrovial. Queremos ser un foco para atraer talento, seguir creciendo y seguir innovando.

### ¿Qué vivencias personales trasladadas a tu experiencia profesional y viceversa?

**A.Z.:** Creo que las vivencias que más valoro son aquellas que tienen que ver con situaciones que ponen en valor tanto la lealtad como la coherencia. En la vida personal y también en la profesional, no se gana nada buscando atajos. Uno debe tratar de ser coherente y honesto en todo momento, tanto con la gente que te rodea como con uno mismo. Es la única manera que conozco para dormir tranquilo todas las noches.

**M.J.E.:** En lo personal y en lo profesional, lo más importante son las personas. Rodearte de buena gente y de buenos equipos. Compartir unos valores y una meta. Escuchar, confiar, cuidar y también exigir.

### ¿Qué te apasiona en lo personal y en lo profesional?

**M.J.E.:** Tengo la suerte de ilusionarme fácilmente. En lo profesional me encanta lanzar cosas nuevas, trabajar con el equipo y lograr ese momento EUREKA donde todo encaja y sabes que tienes un buen plan. En lo personal, un viaje, un concierto o una cena con amigos.

### ¿Qué le dirías a tu yo de la adolescencia?

**A.Z.:** Que no tenga tanta prisa.



CONSTRUCCIÓN

# Metros: emblemas de una ciudad y blasones de nuestra compañía

Son las obras de ingeniería más emblemáticas que pueden ocurrir en cualquier núcleo urbano. Desde los orígenes de la compañía en 1927, Ferrovial ha estado muy vinculada a estas infraestructuras suburbanas en las que ha completado más de 150 estaciones y casi doscientos kilómetros de vías por todo el mundo. ¡Y las que están en camino!

CON INFORMACIÓN DE Juan Carlos Guerra, Mario Alonso, Ricardo Munguía, Enrique Blanco, Alberto Molne, Ricardo Ferreras, Luis Rallo, Manuel Ruíz, Kenneth Martínez y Manuel Manjón.

Las grandes urbes no son viables sin un metro. En un mundo en movimiento continuo con tendencia a concentrar la vida en grandes núcleos, resultan tan necesarios como las redes de agua potable o de telecomunicaciones. Muchos ingenieros consideran los metros como las obras de ingeniería más emblemáticas que pueden tener lugar en cualquier núcleo urbano.

Las empresas españolas que trabajan en este sector son una referencia internacional en operar y construir estas infraestructuras. Ferrovial acumula cerca de 200 kilómetros de vías construidos y más de 150 estaciones ubicadas en diferentes ciudades de todo el mundo, entre las que se encuentran Madrid, Lisboa, Londres, Santiago de Chile, Barcelona, Bilbao, Valencia, Granada, Oporto, Sídney y, las dos últimas adjudicaciones, Toronto y París.

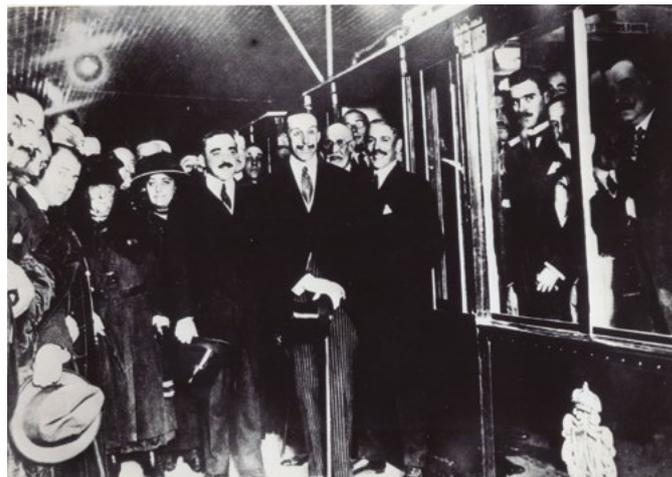
El desarrollo de estos proyectos con tuneladoras, en particular, mantiene a Ferrovial en el exclusivo grupo de líderes capaces de ejecutar túneles por debajo de cualquier tipo de construcciones o fenómenos naturales, incluidos ríos, bahías o cauces. Este hecho, según explica Enrique Blanco, director de País Australia en Ferrovial, “nos hace ser muy atractivos a la hora de atraer talento y que los candidatos nos vean como una empresa de ingeniería íntegra. Además, se está produciendo un proceso de revolución tecnológica muy importante derivado de la automatización y la consecuente captura de datos. Es realmente importante ser parte de este cambio tecnológico. Aún no conocemos los límites, seguro que tenemos muchas oportunidades de encontrar ventajas competitivas”.

El avance de las técnicas constructivas, la digitalización y la disponibilidad de recursos económicos han permitido una importante (RE)evolución en la forma de construir infraestructuras metropolitanas, que han visto una transición desde los métodos puramente manuales del siglo XIX hasta las modernas tuneladoras de nuestro siglo XXI o las metodologías BIM.

## No hay metro sin túnel

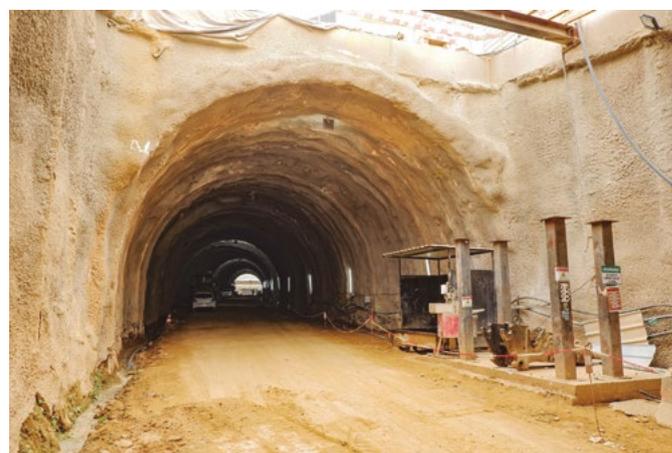
Túneles urbanos, así es como se conoce en el argot de la construcción a los túneles de metro. A diferencia de sus primos del campo suelen ser bastante someros, poco profundos respecto a la superficie de la ciudad, de una longitud reducida (entre 500 y 1.000 m), normalmente bidireccionales y de sección reducida para poca velocidad, lo que evita muchos problemas aerodinámicos. Ubicados en grandes ciudades, sus principales obstáculos a salvar son las calles, los edificios, las infraestructuras y, ante todo, personas en movimiento que circulan en superficie y por el resto de la infraestructura.

Sin caer en engaños, son peculiares y son urbanitas, pero nada resulta fácil ni baladí en la ejecución de obras en suburbanos. Entre los retos técnicos de construir estas infraestructuras, aflora la obtención de recursos limitados en mercados complicados, también llamados calientes. Además, “el trabajo en entornos urbanos se decide siempre en espacios muy limitados con las inevitables interferencias de público y tráfico y solo están permitidas el uso de técnicas de excavación orientadas a la protección de activos (servicios públicos afectados, edificios, carreteras...)”, según explica Juan Carlos Guerra, coordinador de la Oficina Técnica de Proyectos en Ferrovial Construcción.



## LOS INICIOS SIEMPRE PARECEN COMPLICADOS

El 17 de octubre de 1919 quedó oficialmente inaugurado el Metropolitano de Madrid por el rey Alfonso XIII y ocho años después (1927) se constituye Agroman, Empresa Constructora. Una de las primeras contrataciones que consiguió fue la ampliación de la línea 3 del Metro de Madrid, entre Embajadores y Argüelles, en 1935. Sin embargo, esa obra quedó paralizada por la Guerra Civil y los túneles se convirtieron en lugar de cobijo para la población durante los bombardeos. Tras el conflicto, se reanudaron las obras. Estas infraestructuras metropolitanas se planteaban lo más cercanas posible a la superficie, aunque los cambios topográficos de la ciudad y sus inevitables servicios generales de interés común (alumbrado, agua...) conducían ya a utilizar métodos de excavación realmente subterránea. La técnica habitual era el llamado método del Belga.



## DIFERENCIAS SIGNIFICATIVAS

Abrir un túnel urbano para una infraestructura de metro tiene sus peculiaridades. La principal diferencia con los túneles interurbanos la marca su entorno en la ciudad, que implica dificultades logísticas, espacios reducidos e interferencias con otros actores sociales. Además, existen muchos más elementos que necesitan protección y mantenerse funcionando, incluso cuando se conectan a la obra en ejecución. Todo eso influye en el método constructivo, porque en excavación de obras subterráneas resulta prioritario proteger los activos circundantes y excavar las obras de forma, no solo segura, sino cumpliendo estándares de no daño, como por ejemplo minimizar el asiento. En túneles no urbanos también existen otros retos, como la logística, la distancia a centros habitados o el medio ambiente. En algunas ocasiones, los retos de ejecutar ambos túneles son similares y, en otras, son completamente opuestos.

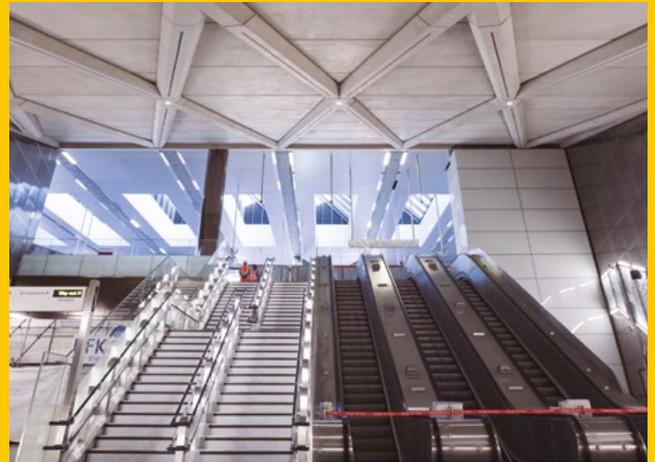


# PROYECTOS ACTUALES

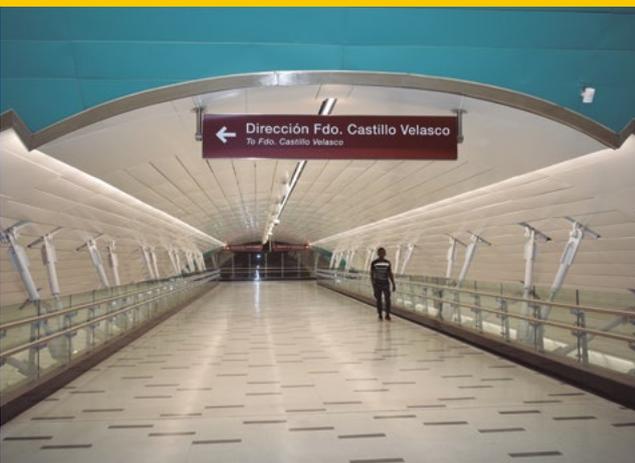
Ferrovial es un referente en la construcción de suburbanos en el mundo. Estos son algunos ejemplos.



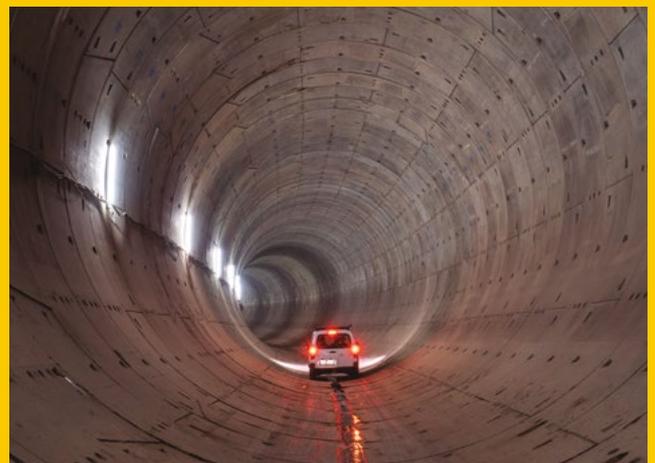
**1. MADRID.** Representa el origen de la excelencia de Ferrovial en metros. Supuso experiencia y confianza para tener éxito en la ejecución de obras similares en otras ciudades españolas y extranjeras. Aparte de los resultados financieros, aportó un aprendizaje valioso que ha contribuido a que la empresa fuera más competitiva en precalificaciones y licitaciones posteriores. Al reto de construir en esta ciudad con unos plazos ambiciosos, se unió la lucha contra empresas que competían con un alto grado de conocimiento. Nadie era novato en esta partida. Al contrario que el cliente y sus asesores, que eran grandes expertos e imponían un nivel de excelencia en ejecución, plazos y obtención de resultados. Como reto técnico, destacó la obtención de recursos limitados en un mercado muy caliente.



**2. LONDRES.** Veterana por excelencia, posee el transporte suburbano más antiguo del mundo y su célebre *Mind the Gap* (cuidado al subir) es un emblema distintivo de este metro. Ferrovial se situó como referente en la liga de contratistas especialistas en metro y túneles a nivel mundial tras su participación en dos grandes proyectos desde 2010: Elizabeth Line (Crossrail) y la extensión de la Northern Line. Entrar en este mercado fue un reto, convencer de que sabíamos hacer lo que hemos hecho ha sido labor de años en un mercado maduro y competitivo, que exige altos estándares de calidad y seguridad en el trabajo con una complicada burocracia asociada. Suman a estos retos, la complejidad que conlleva la coordinación y la logística de grandes proyectos en una capital como Londres.



**3. SANTIAGO DE CHILE.** Once contratos diferentes se llegaron a firmar y ejecutar en el metro de Santiago de Chile hasta 2021. Uno de los más complejos fue la construcción de la estación Universidad de Chile, línea 3, porque hubo que hacer la nueva estación debajo de la existente, en el centro de la ciudad y bajo la vía más transitada de la urbe. Triunfar donde otros fracasaron fue el principal logro en este proyecto, pero no el único, también se implantó la tecnología BIM desde cero, se elevó el estándar de prevención en el país y se hizo una importante labor de diversidad con equipos de diferentes edades y presencia de mujeres en puestos de responsabilidad. Ferrovial consiguió un nombre en el país y entre las empresas competidoras.



**4. BARCELONA.** Como parte de un consorcio, Ferrovial inicia su participación en la línea 9 del Metro de Barcelona en 2001. Los mayores retos para esta ejecución fueron y son (porque continúan los trabajos) la complejidad de una geotécnica que varía desde roca hasta arcillas y limos sin consolidar, la profundidad a la que se realizan los trabajos (hasta 60 m), las interconexiones con las líneas existentes y las limitaciones de un entorno urbano densamente poblado. Entre los logros, destacan haber construido un proyecto con aspectos innovadores como la ejecución de túneles con vías superpuestas y andenes integrados en un mismo túnel, la combinación de vías superpuestas y la construcción de estaciones mediante pozos verticales



**5. OPORTO.** Adjudicado en 2020, el proyecto de ampliación de esta infraestructura, valorado en 288 millones de euros, se divide en dos contratos: la ampliación de la Línea Amarilla y una nueva circular, la Línea Rosa. Ambos son de ejecución, siendo el proyecto de la propiedad. Una de sus grandes aportaciones está siendo su capacidad de movilizar empresas especialistas para las diferentes actuaciones a realizar. La movilización de equipos y empresas especialistas (excavaciones subterráneas, cimentaciones profundas...) es uno de los grandes valores aportados en esta obra, destacando sobre todo por la gran cantidad de personal necesario de forma muy concentrada. Un ejemplo: la excavación de túneles donde existen ocho frentes simultáneos con tres turnos por frente. Estos contratos posicionan a Ferrovial, dentro y fuera de Portugal, como uno de los líderes especialista en estas obras.

Las excavaciones de los pozos y estaciones siempre son lentas y requieren mucha interacción con la ciudad



**6. SÍDNEY.** Un mercado duro; romper el hielo y entrar ha resultado una gesta conseguida, tras varios intentos, con una atmósfera similar a las ampliaciones de Madrid en cuanto a competencia y excelencia del cliente. Se trata de un proyecto urbano con cinco pozos en zonas muy congestionadas de la ciudad. Además de los problemas logísticos y técnicos, será necesario lidiar con dos peculiaridades: la primera es que Sídney está viviendo un *boom* de la construcción que, unido a las limitaciones a la inmigración, hace difícil encontrar buenos profesionales. La segunda, coyuntural, tiene que ver con el efecto de La Niña: en 2022 se registraron precipitaciones récords. Australia es un país de gestión sofisticada en el ámbito de la construcción y los estándares de seguridad laboral, calidad y contractual son muy exigentes, por eso los profesionales que pasan por aquí son fácilmente exportables.



*View of platform in future Osgoode Ontario Line station – Note: Initial concept rendering. Designs, including finishes, signage, and accessibility features, to be informed by further planning and consultation.*



## PROYECTOS FUTUROS

**1. TORONTO.** El tamaño importa y, de hecho, es lo que más llama la atención de este proyecto. Se trata del mayor llevado a cabo por la división de Construcción a nivel mundial. Ontario Line South es uno de esos proyectos insignia de gran complejidad con eco en todo el mundo que aportará gran prestigio en un mercado estratégico para la compañía. A partir de mayo de 2023 está previsto el acceso a los terrenos.

**2. PARÍS.** Cuando algo ha costado mucho pero ha merecido la pena, se dice: "París bien vale una misa". Nada más apropiado para el esfuerzo de haber entrado en el cerrado mercado del suburbano francés. Todo un hito. Finalizada la fase de preparación (diseño ejecutivo, procedimientos) están dispuestos los terrenos para iniciar la construcción de las estaciones donde se espera reducir costes de ejecución con algunos suministradores y subcontratistas españoles.

# Ciudades con metro Ferroviario

## Nuestra experiencia internacional desde 1927

### SANTIAGO DE CHILE

12 Km y  
17 estaciones

Ferroviario ha trabajado en las líneas 3, 4 y 6 del metro de Chile, teniendo que formar equipos desde cero. La empresa afrontó contratos fuera de su zona de confort habitual, como el diseño y construcción de revestimientos o la reconstrucción de estaciones. Además, fue la primera constructora en el país donde la construcción estaba liderada íntegramente por mujeres en los puestos más altos y también fue la primera en implantar la metodología BIM de forma pionera en el país sin que el cliente lo pidiese.



### OPORTO

Previstos: 6 km y 7 estaciones

Nacido en 2003, el Metro de Oporto es una red de metro ligero que une el centro de la ciudad de Oporto con sus suburbios y su zona metropolitana. Con una extensión de más de 70 kilómetros, cuenta con siete líneas. Ferroviario se encargará de la ampliación de la Línea Amarilla y una nueva circular, denominada Línea Rosa.



### BILBAO

7,5 km y 11 estaciones

El proyecto consistió en la ejecución de un tramo de la Línea 2 del ferrocarril metropolitano de Bilbao en el municipio de Sestao, recorriendo todo el viaducto en una longitud de 766 m sobre la vega del río Galindo. El tramo construido finaliza en la estación de Urbinaga, que posee un revolucionario diseño adaptado a una difícil orografía.



### LISBOA

5,66 Km y 5 estaciones

La ciudad tiene un sistema de metro complementado por otro de trenes urbanos y suburbanos y de tranvía. Ferroviario se encargó de la construcción del túnel de doble vía con una extensión de 4.459 metros. Las obras también comprendieron la construcción de las nuevas estaciones de Cais do Sodré y Baixa-Chiado (a unos 45 m bajo la superficie), además de la remodelación de Rossio y Restauradora.

### TORONTO

Previstos: 6,7 km  
y 7 estaciones

Este proyecto es lo que se conoce como un *Design Build and Finance* de seis mil millones de dólares canadienses. Una vez finalizado el diseño y acometido el *set up* de la JV (50-50 Ferroviario Construcción / Vinci Grands Projets), se procederá al acceso a los terrenos para empezar físicamente los trabajos (previstos en mayo de 2023).



### SÍDNEY

Previsto: 11 km, 2 túneles paralelos y 6 estaciones

El metro de Sídney fue adjudicado en Julio de 2021. A pesar de que las excavaciones de los pozos y las estaciones son lentas, todas las obras y la fabricación de dovelas progresan según el programa, igual que el pozo de lanzamiento, una caja de 235 x 27 m<sup>2</sup>. Las dos tuneladoras de doble escudo suministradas por Herrenknecht y fabricadas en China son un *must* en esta obra.





## LONDRES

**8,5 Km y 5 estaciones**

En 2010 Ferrovial se adjudicó su primer proyecto de metro en el Reino Unido (Elizabeth Line). Incluía la obra civil de las estaciones de Bond Street y Tottenham Court Rd, todos los trabajos de la estación central en Farringdon, así como 12 km de túneles. Abrió al público en mayo de 2022, el presupuesto fue de 900 millones de euros. En 2014, se adjudicó el diseño, la construcción y puesta en operaciones de la ampliación de la Northern Line, que abrió al público en septiembre de 2021. El valor del proyecto totaliza 952 millones de euros. Los trabajos incluyeron dos estaciones, Nine Elms y Battersea Power Station, dos pozos de ventilación, túneles y vías; con el reto añadido de integrar todos los sistemas de metro del London Underground.



## MADRID

**84,56 km y 88 estaciones**

Ferrovial construyó la mayoría de los casi 85 km completados en el metro de Madrid desde 1927; aunque fue a partir de la década de los 80 cuando tuvieron lugar las ampliaciones más importantes. La compañía estuvo presente prácticamente en todas. La última obra de ese paquete fue la ampliación de la Línea 9 a Mirasierra, que se contrató en 2009; desde entonces, las licitaciones frenaron pero la empresa consiguió obras como cliente directo en reformas y ampliaciones.



## BARCELONA

**47,8 Km y 20 estaciones**

El Metro de Barcelona es uno de los medios de transportes más utilizados en la ciudad. Ferrovial ha trabajado en la línea 9 del metro y todavía sigue. Actualmente participa en la finalización de diversos contratos del Tramo III, consistentes en la ejecución de unos 5 Km de túnel de 12 m de diámetro, 9 km de vía y catenaria, 7 estaciones y un superpozo de cruce de trenes, ascendiendo el presupuesto actual a 495 millones de euros en diversos contratos.



## PARÍS

**Previstos: 6,7 km y 3 estaciones**

Grand Paris Express es el mayor proyecto de infraestructuras de Europa e incluye la ampliación, en 68 nuevas estaciones y 200 km, de la red de metro de la capital francesa. En el marco de esta iniciativa, Ferrovial se ha adjudicado la construcción de un tramo de la línea 18 por 440 millones de euros. Las obras comprenden la excavación de 6,7 km de túnel entre las estaciones de Saint-Quentin Est y Versailles Chantiers, al oeste de París, así como la construcción de tres estaciones y ocho estructuras auxiliares de ventilación.



## GRANADA

**3,5 km y 6 estaciones**

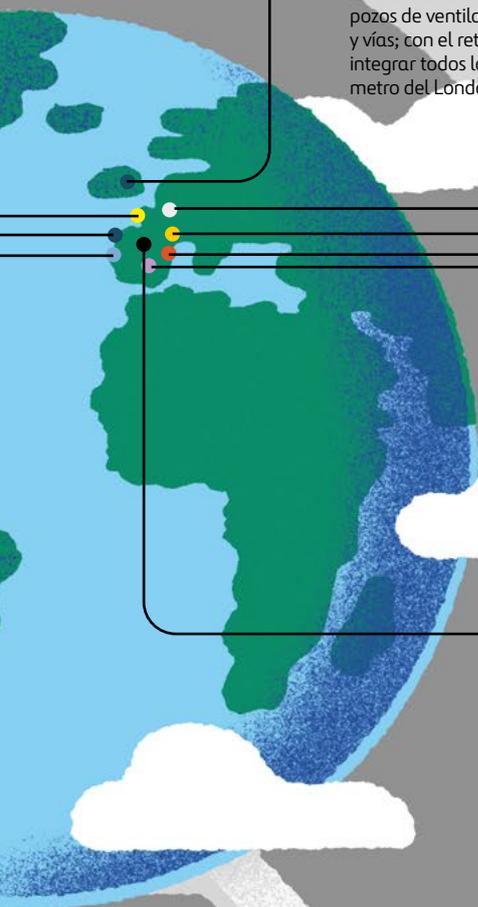
En 2008 se adjudicaron las primeras obras del Metro de Granada que se acometían íntegramente en la capital. Ferrovial se adjudicó el tramo situado entre el Río Genil y el Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud. La estación de Alcazar Genil recibió en 2017 el Premio de la Opinión en la 59ª edición de los Premios de Fomento de las Artes Decorativas (FAD).



## VALENCIA

**7 km y 7 estaciones**

Ferrovial ha trabajado en Metro de Valencia entre 2002 y 2007, entre otros proyectos, en un ramal ferroviario con vía doble, electrificada y de ancho métrico para el acceso de los trenes desde la Línea 1, en la construcción de la Línea 5, el tramo que se extiende entre Ayora y Marítim, y en la ampliación de la línea T2.





VIAJES

# UN LUGAR PARA TRABAJAR Nueva York

Guillermo Ripado y Tori Palermo nos cuentan qué hace tan especial su vida en Nueva York y cuáles son sus lugares favoritos de la ciudad.

Vibrante, efervescente, llena de vida, inagotable. Existen muchas palabras para describir Nueva York, aunque lo cierto es que hay que vivirla (o al menos visitarla) para llegar a conocerla. La ciudad que nunca duerme es el escenario de miles de películas, el lugar donde los rascacielos parecen tocar las nubes y el hogar de millones de personas que disfrutan de uno de los ambientes más cosmopolitas de todo el mundo.

Nueva York es también la casa de Guillermo Ripado y

Tori Palermo. Dos trabajadores de Ferrovial que dejaron atrás sus hogares en España y Texas, respectivamente, para probar suerte en la urbe de la Gran Manzana. Nos cuentan sus mejores experiencias, cuáles son sus lugares favoritos y qué hace tan especial su vida en Nueva York, una ciudad que les dio la bienvenida y en la que hoy son uno más. Ambos coinciden en lo mismo: vivir en una ciudad diferente y tan lejos de sus hogares les ha regalado experiencias que nunca hubiesen imaginado.



## La vida neoyorquina de Guillermo

GERENTE DE JFK EN FERROVIAL

En abril de 2022, el español Guillermo Ripado hizo las maletas y se mudó a Nueva York para participar en el proyecto de la nueva Terminal Uno del Aeropuerto Internacional John F. Kennedy (JFK). Desde entonces, ha aprovechado para conocer la ciudad, descubrir sus miles de secretos y viajar por los alrededores para explorar nuevos lugares.

Comenzar una vida lejos de su hogar ha permitido a Guillermo tener nuevas experiencias. “¡Creo que he comido más *pizza* en Nueva York que en toda mi vida anterior!”, cuenta. Uno de sus restaurantes favoritos, sin embargo, es español: Casa Dani, donde le gusta ir a disfrutar de la paella y de sus excelentes platos de atún. Para salir, recomienda el barrio de North Williamsburg, que alberga multitud de restaurantes, bares, tiendas, gimnasios y cafés. “Es una zona con muy buen ambiente, un poco *hipster*, con varios *rooftops* muy interesantes con vistas espectaculares”, explica Guillermo.

Uno de los planes imprescindibles para Guillermo es navegar por el East River a bordo de un ferri. “Permite ver las vistas del *skyline* de Manhattan, desde Wall Street hasta Midtown, pasando por delante de los edificios más emblemáticos. Hacer este viaje en la cubierta en un día de buen tiempo es espectacular”, cuenta. Otro de sus planes favoritos es visitar DUMBO, una zona de Brooklyn con muy

buen ambiente que ha servido de escenario a numerosas películas, o subir al rascacielos ONE Vanderbilt a disfrutar de las vistas de Manhattan y del resto de la ciudad.

La vida en Nueva York gira también en torno a otros espacios: los parques. “En Domino Park hay muy buen ambiente en verano, la gente va a hacer deporte y a ver la puesta de sol”, explica Guillermo. “En Bryant Park hay muchos conciertos gratis, puestos de comida, clases de yoga...”. Otro de los lugares que el español marca en el mapa de la ciudad es Governors Island: esta pequeña isla, que en el pasado fue una base militar y que puede recorrerse fácilmente en bicicleta, acoge hoy un *spa* desde el que disfrutar de las vistas de Lower Manhattan sin salir de la piscina.

Por último, no podía faltar una recomendación basada en una de las actividades favoritas de los neoyorquinos: ir al cine y al teatro. Guillermo aconseja ir al Hirschfeld Theatre para ver *Moulin Rouge*. Estos meses en Nueva York han permitido a Guillermo conocer la ciudad como un verdadero neoyorquino, descubriendo sus secretos y viendo más allá de lo que aprecian en unos pocos días los turistas. Aunque todavía le queda mucho por disfrutar: por suerte, la ciudad que nunca duerme siempre ofrece algo nuevo que descubrir.

“El Vanderbilt es uno de los edificios más altos de Manhattan, junto al World Trade Center y la Central Park Tower. Ofrece unas vistas 360 de la ciudad que merece la pena experimentar”

“ Nueva York es genial porque aquí tenemos lo mejor de ambos mundos: vivimos en la gran ciudad, pero también estamos a solo una hora de montañas increíbles, cascadas, lagos y el océano”



## Un nuevo hogar para Tori

DIRECTORA DE RR. HH. EN LA CONSTRUCCIÓN JFK T1 DE FERROVIAL

Cuando era pequeña y visitaba Nueva York con su familia, Tori Palermo solía hacer una parada en Lombardi's Pizza, la pizzería más antigua de la ciudad. Por aquel entonces, aún no sabía que años después dejaría su Texas natal y se mudaría a esta gran ciudad. Hoy, su trabajo gira alrededor de la construcción de la nueva Terminal 1 del Aeropuerto Internacional JFK.

“El crecimiento personal que experimentas viviendo en otra ciudad es difícil de expresar con palabras. Es la primera vez que vivo fuera de Texas, por lo que al principio estaba un poco agotada, pero los últimos dos años en Nueva York han sido sin duda los mejores de mi vida. No cambiaría esta experiencia por nada del mundo”, señala Tori. “He hecho nuevos amigos, he encontrado nuevos pasatiempos, comencé un nuevo trabajo... Y la lista sigue y sigue. ¡Siempre hay algo nuevo que hacer aquí!”.

Aunque Lombardi's Pizza sigue siendo uno de sus restaurantes favoritos, en estos años Tori ha ido sumando sitios nuevos a su lista. Uno muy especial es el Craft, el lugar donde ella y su marido Adam celebraron su compromiso. “Mi familia voló desde Texas para celebrarlo con nosotros. Además, Craft es propiedad del famoso chef Tom Colicchio, del programa Top Chef, uno de mis favoritos (isoy una *foodie!*). Celebrar un evento tan importante en Craft es algo que recordaremos

para siempre”, cuenta Tori. Entre sus sitios favoritos se encuentran también los que le permiten disfrutar de la naturaleza. “Uno es Domino Park, en Williamsburg (Brooklyn). Está junto al East River, por lo que posee unas vistas increíbles, con grandes jardines verdes frente al agua, food trucks, un parque para perros... ¡tiene de todo! Es el lugar perfecto para pasar un día al aire libre con amigos”, cuenta.

Durante los meses de invierno, Tori aprovecha para esquiar en lugares como Mountain Creek, en Nueva Jersey. “Nueva York es genial porque aquí tenemos lo mejor de ambos mundos: vivimos en la gran ciudad, pero también estamos a solo una hora de distancia de montañas increíbles, cascadas, lagos y el océano”, explica. Su lista de imprescindibles no acaba aquí: disfrutar de una actuación en Broadway y visitar The MET (Metropolitan Museum of Art) no podían faltar en su selección de las actividades más inolvidables de Nueva York. “Es fácil pasar horas y horas explorando este museo, que tiene contenido muy interesante para todo el mundo”, cuenta.

Para Tori, estos dos años en Nueva York, llenos de experiencias y descubrimientos, han sido los mejores de su vida. Junto a la ciudad, sus calles y sus parques, cobran importancia sus gentes. Tal y como asegura, su marido y sus muchos amigos han conseguido que se sienta feliz y como en casa en esta gran ciudad.

# Las recomendaciones de Guillermo y Tori



## Un lugar para relajarse

**Guillermo:** Governor's Island, en donde disfrutar de las vistas de Manhattan desde la piscina del spa o de un paseo en bicicleta.



## Un restaurante

**Tori:** el Craft, el restaurante que el chef Tom Colicchio, del programa Top Chef, tiene en Flatiron.



## Una vista imprescindible

**Guillermo:** las del *skyline* de Manhattan desde Brooklyn Heights, el famoso barrio con vistas al East River.



## Un lugar al aire libre

**Tori:** Mountain Creek, en Nueva Jersey, donde se puede disfrutar de un día de esquí y naturaleza.



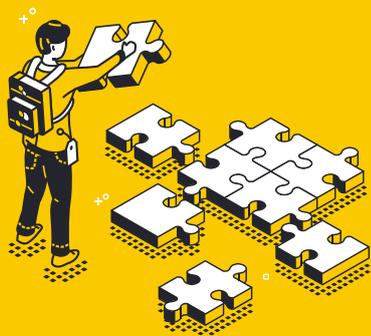
## Un espacio de naturaleza en plena ciudad

**Guillermo:** Central Park. Es el parque más famoso de la ciudad (y tal vez del mundo) por un buen motivo.



## Un parque especial

**Tori:** Domino Park, en Brooklyn. Está junto al East River, por lo que hay unas vistas espectaculares.



## SALUD Y SEGURIDAD

# COMPETENCIA + RECONOCIMIENTO

## Dos pilares de la seguridad y la salud

Varias iniciativas buscan dar a los trabajadores la confianza y las herramientas necesarias para hacer los lugares de trabajo más seguros y saludables.

### PROGRAMA DE FORMACIÓN ESPECIAL PARA LÍDERES

Los líderes operativos tienen mucho que aportar en materia de seguridad. Están en primera línea, conocen a sus equipos y tienen la capacidad de influir positivamente sobre ellos. Por ello, y mediante un programa de formación especializado, Ferrovial quiere desarrollar sus capacidades de liderazgo y capacitarles para liderar en todo momento la seguridad y la salud de las operaciones.

El programa de formación para líderes va de la mano de la estrategia actual de Seguridad y Salud, que busca involucrar a todos y cada uno de los trabajadores para hacer los entornos de trabajo lugares más seguros. Se basa en una premisa simple, pero efectiva: la idea de que cada uno de nosotros tiene un papel esencial. Juntos podemos inspirar, motivar, capacitar y empoderar a los equipos y a los trabajadores para que lideren el cambio.

“Esta estrategia pone el foco, por un lado, en nuestros trabajadores, porque son esenciales para poder cumplir nuestras expectativas y objetivos en todo el mundo. Por el otro, se centra en integrar la seguridad, la salud y el bienestar como valor clave en nuestro trabajo diario para que no sea una obligación”, explica Inés Cruces, jefa de Seguridad y Salud en Ferrovial. “No se trata solo de evitar accidentes, sino de crear nuestra cultura corporativa, nuestra propia forma de operar en Ferrovial”.

El programa se centra en el desarrollo de diferentes capacidades, como la de implicar a las personas y los equipos en todo lo relacionado con la seguridad y la salud, la de planificar el trabajo de forma colaborativa o la de trabajar con seguridad en presencia de diferentes peligros. Además, busca que los líderes puedan facilitar, a su vez, este aprendizaje al resto de sus equipos.

Las ventajas de formar a los líderes en este sentido son muchas y muy importantes. Por un lado, garantiza que estos puedan influir directamente en la seguridad del trabajo en su día a día, algo que puede mejorar el bienestar de los trabajadores y la calidad de las operaciones. Por otro, transmite conceptos y prácticas que han contribuido a reducir los problemas y los accidentes durante la última década. “Además, estos líderes adquieren la capacidad para saber, decir y hacer lo que impulsa la mejora sostenible de la seguridad y la salud en toda la organización”, señala Cruces.

El objetivo final es conseguir integrar los valores y las buenas prácticas de Seguridad y Salud en el negocio. Conseguir que no se vean como algo independiente, sino como una solución para mejorar. “Históricamente, se ha tratado Seguridad y Salud como un lugar al que llamar si algo va mal, para recibir instrucciones claras de qué hacer. Para poder evolucionar hasta donde queremos, debemos permitir a nuestros líderes y trabajadores sentir que están al mando, que tienen la habilidad de crear el cambio y de identificar dónde necesitamos mejorar. Lo ideal es evolucionar hasta que Seguridad y Salud sea un catalizador estratégico para crear equipos mejores”, explica Inés Cruces.

En 2022, se lanzó una primera convocatoria que involucró a 100 personas de diferentes países y de distintas unidades de negocio. Está previsto lanzar más convocatorias en 2023 para poder llegar a más líderes en todos los negocios y geografías.



### UN CURSO DIFERENTE

El curso fomenta el aprendizaje activo implicando a los líderes en misiones basadas en el trabajo. Los resultados se revisan en sesiones donde los alumnos interactúan entre ellos y reciben la evaluación de expertos. Así, se escapa de clases magistrales y de modelos educativos tradicionales, en los que el aprendizaje es pasivo. Según los proveedores del curso, Safety Futures, el aprendizaje conduce a la acción, que a su vez conduce a más aprendizaje para obtener beneficios tangibles a todos los niveles.

Cada uno de nosotros tiene un papel esencial. Juntos podemos inspirar, motivar, capacitar y empoderar a los trabajadores para que lideren el cambio.

## PROGRAMA DE RECONOCIMIENTO

Un gesto, una mediación, una palabra amable o un momento en el que se presta ayuda sin que sea necesario pedirla. Tener una actitud amable y respetuosa en el día a día es fundamental para garantizar un entorno laboral seguro y saludable. Pero hay veces en que se va incluso más allá: algunas personas no se limitan a sus responsabilidades y se esfuerzan por garantizar su propia seguridad y la de los demás. En Ferrovial, sus gestos no pasan desapercibidos.

El nuevo programa de reconocimiento busca recompensar a los trabajadores cuyo desempeño en seguridad, salud y bienestar va más allá de sus deberes y sus responsabilidades habituales. “Reconoce las decisiones, acciones e iniciativas que demuestran el espíritu de ‘Always Safe, Always Ready’ (ASAR) y que contribuyen a hacer de la seguridad, la salud y el bienestar un valor esencial de nuestro negocio”, explica Inés Cruces, jefa de Seguridad y Salud en Ferrovial. “Es el reconocimiento del liderazgo de nuestros compañeros en esta materia y del impacto que sus pequeños gestos o grandes prácticas han tenido en su lugar de trabajo”.

La iniciativa sigue los pasos de los premios HSW (Health, Safety and Wellbeing) de Ferrovial. Estos fueron implementados hace ya dos años y constan de tres categorías diferentes que reconocen a personas individuales, a equipos y a la mejor solución innovadora. De entre todas las candidaturas presentadas a cada categoría, cada año se eligen tres finalistas y un ganador. Estos premios han tenido una gran acogida entre los trabajadores y el número de candidaturas ha ido aumentando cada año.

El programa de reconocimiento busca complementar estos premios a la vez que da la vuelta a la idea de que solo puede haber un ganador. Por ello, no se trata de un programa puntual, sino una iniciativa que está siempre activa: una vez al trimestre, se valorará



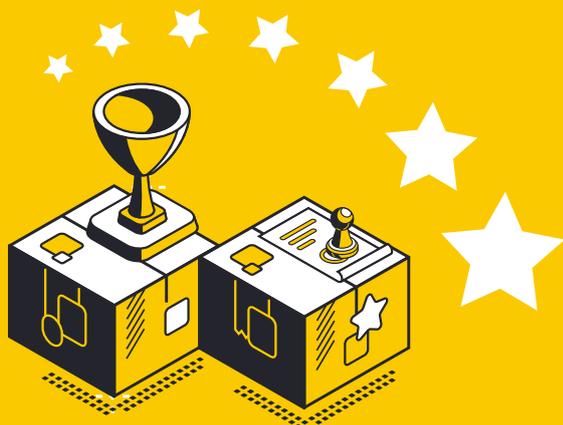
y se reconocerá la aportación de todas aquellas candidaturas presentadas que cumplan con los criterios que marca Ferrovial. De forma paralela, continuará el sistema de premios que selecciona a los mejor valorados cada año. “Con esto, conseguimos que no se vea como algo imposible ser premiado o reconocido, porque solo puede haber un ganador”, explica Cruces.

“A las personas, como seres humanos que somos, nos gusta que nos reconozcan y también que nos premien, tanto a nivel laboral como personal, cuando hacemos un buen trabajo o un esfuerzo. Desde pequeños nos enseñan que un buen trabajo siempre lleva asociada una recompensa, y eso es lo que pretendemos con este programa, que a todos aquellos que vayan más allá de sus responsabilidades y de lo que supone que deben hacer, se les reconozca el esfuerzo realizado para conseguirlo”, indica la responsable de Seguridad y Salud en Ferrovial.

Entre los gestos que pueden llevarse estos reconocimientos hay iniciativas excepcionales, historias extraordinarias, hitos de seguridad, innovaciones únicas. Día a día, entre los equipos de Ferrovial hay personas que dan más de lo que se les pide y ayudan a crear una cultura de confianza. Cada vez más personas, con sus gestos y sus acciones, consiguen que entre todos seamos mejores. A partir de ahora, los protagonistas de todas estas historias recibirán un premio que reconoce su esfuerzo y sus valores.

## PREMIOS QUE DURAN

Estos premios no se quedan solo en un reconocimiento, sino que se pueden ver y tocar. Los galardones consisten en certificados firmados por el Consejero Delegado de Ferrovial. Se eligió otorgar un premio físico por todo lo que simbolizan: son un recordatorio de un esfuerzo y un logro que, además, pueden guardarse para siempre. “A todos nos gusta ser reconocidos por los altos directivos y, con el certificado, no solo queda constancia para ti o para las personas que tienes alrededor, sino que se hace visible para todos”, explica Cruces. Se trata de objetos con valor que representan el esfuerzo, el compromiso y las ganas de mejorar como trabajador y como compañero.





## VOLUNTARIADO

# FERROsolidarios hasta la médula: ¿te apuntas?

Llevar agua potable a comunidades de África, Asia y América Latina, construir escuelas, rehabilitar centros de acogida o actuar con rapidez en caso de emergencia. En Ferrovial, contamos con diferentes programas para compartir nuestros recursos y nuestros conocimientos con quienes más los necesitan y hacer del mundo un lugar mejor. Se trata de los programas Juntos Sumamos, Infraestructuras Sociales y Acción Social en España, que se complementan con nuestras iniciativas de respuesta a Emergencias humanitarias. Para hacer realidad estos programas, es necesaria la colaboración de todos. Los trabajadores de Ferrovial son el pilar fundamental de estos programas: sin su solidaridad, su apoyo y su compromiso, no sería posible llevarlos a cabo. En los últimos años y gracias a su ayuda, hemos conseguido mejorar las condiciones de vida de cientos de miles de personas en España y muchos otros rincones del mundo. Juntos, hemos marcado la diferencia.



Cada uno de los programas tiene su propia personalidad. Y es que el planeta se enfrenta a todo tipo de desafíos: la pobreza, la desigualdad, la falta de acceso a infraestructuras o el impacto de las crisis, como la pandemia de COVID-19 o la guerra de Ucrania. Sea cual sea el ámbito con el que te sientes más comprometido, en las acciones de Ferrovial hay sitio para ti.

Te contamos en qué consisten los diferentes programas sociales y qué puedes hacer a la hora de colaborar con cada una de ellos para ganar, todos, en solidaridad.



### ¿CÓMO COLABORAR CON ESTA INICIATIVA?

Si todavía no eres donante de Juntos Sumamos, puedes darte de alta en la nueva plataforma Workday. En el menú de acciones, selecciona "creación de solicitud", tipo de solicitud "donaciones". Tú decides que cantidad quieres donar al mes.

## JUNTOS SUMAMOS

En Ferrovial, juntos sumamos. A lo largo de los últimos años y gracias a esta iniciativa, la compañía ha colaborado con diferentes organizaciones sin ánimo de lucro para mejorar las condiciones de vida de personas vulnerables y en riesgo de exclusión social. Juntos Sumamos ha contribuido a mejorar la atención médica de niños hospitalizados, a la creación de escuelas, a la lucha contra el hambre y al apoyo de personas refugiadas y víctimas de violencia en diferentes países del mundo, entre otras acciones.

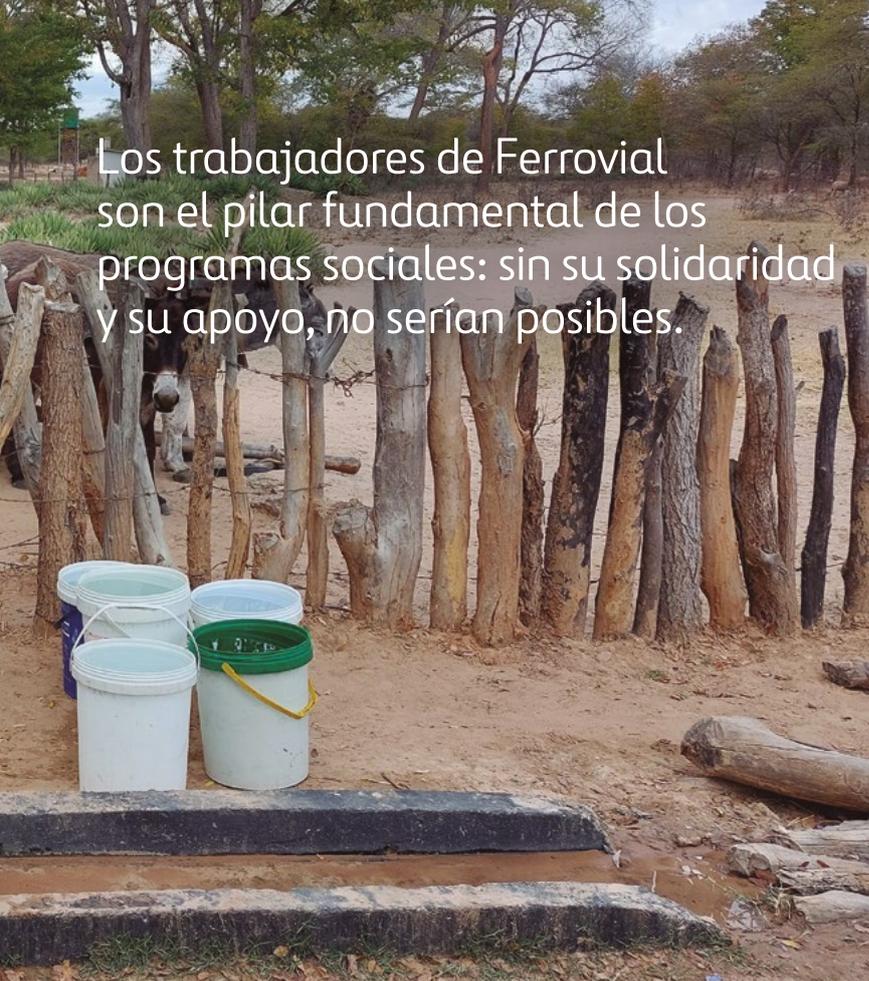
Colaborar en Juntos Sumamos es muy sencillo: los empleados de Ferrovial pueden realizar donaciones de forma voluntaria a través de sus nóminas. Este dinero se va acumulando mensualmente en un fondo general y, cuando se cierra el programa en el mes de diciembre, la compañía iguala la cantidad donada por los empleados. Cada euro cuenta y, cuanto más solidarios son los donantes, más solidaria es también la empresa.

Una vez recaudado el dinero, llega el momento de elegir a qué causa se destina. De nuevo, los empleados tienen mucho que decir: todos aquellos que han contribuido a la recaudación pueden seleccionar sus proyectos favoritos entre los preseleccionados previamente por la compañía. Aquellos que consiguen mayor cantidad de votos reciben la financiación.

Desde su creación en 2005, Juntos Sumamos ha apoyado 35 proyectos diferentes. Con ellos, ha contribuido a mejorar las condiciones de vida de más de 170.000 personas de 24 países diferentes y a la conservación de la naturaleza y la biodiversidad. El objetivo es seguir aumentando estos números. ¿Te animas a sumar junto a Ferrovial?

Con información de: Ricardo Navas.

Los trabajadores de Ferrovial son el pilar fundamental de los programas sociales: sin su solidaridad y su apoyo, no serían posibles.



### ¿CÓMO COLABORAR CON ESTA INICIATIVA?

Cada año se publican en la Intranet los perfiles de voluntariado necesarios para cada proyecto. Hay que permanecer atento a los canales internos de la compañía y, en caso de encajar en alguno de los perfiles, enviar tu CV y tu carta de motivación.



## EMERGENCIAS

En los últimos años, dos grandes crisis han puesto a prueba nuestra capacidad para hacer frente a las emergencias: las provocadas por la COVID-19 y la guerra de Ucrania. Ferrovial se volcó para ayudar en ambos casos, y lo ha hecho de la mano de sus empleados. Más de 400 trabajadores colaboraron desde sus distintas responsabilidades y, muchos otros, lo hicieron también a través del fondo Ferrovial Juntos COVID-19 y la campaña Juntos Sumamos por Ucrania.

Gracias a ellos, ha sido posible asegurar servicios críticos para la población civil como el traslado en ambulancias, el envío de artículos de primera necesidad y la acogida de desplazados que huyen de la guerra, entre otras tantas acciones.

### ¿CÓMO COLABORAR CON ESTA INICIATIVA?

Si se produce una emergencia humanitaria de alcance internacional, Ferrovial pondrá en marcha una campaña específica y comunicará, a través de boletines y la Intranet, las cuentas habilitadas en cada país. Cada uno decide con qué cantidad colaborar, lo importante es sumar esfuerzos juntos.



## INFRAESTRUCTURAS SOCIALES

El agua es la base de la vida. Sin embargo, millones de personas de diferentes regiones del mundo no cuentan todavía con agua potable y servicios de saneamiento básico. Para poner fin a esta situación, Ferrovial colabora con entidades sin ánimo de lucro y acción social para construir y mejorar las infraestructuras de agua y saneamiento en África y América Latina. Y lo hace compartiendo su mayor recurso: el conocimiento.

Para llevar agua a aquellos que más lo necesitan, la compañía confía en sus empleados. Aquellos que lo deseen pueden presentarse voluntarios para participar en los proyectos, aportando así su experiencia y sus habilidades. Además de contribuir en la definición y la gestión, los voluntarios pueden participar también en la ejecución de los proyectos, desplazándose al terreno durante quince días. Hasta el momento, ingenieros, topógrafos, técnicos, administradores y muchos otros perfiles han conseguido que el acceso al agua sea una realidad para miles de personas.

El programa Infraestructuras Sociales tiene la capacidad de transformar la calidad de vida de las comunidades más desfavorecidas. Reduce la incidencia de enfermedades, atenúa la mortalidad infantil, favorece la igualdad e incrementa los niveles de ingresos, entre muchas otras ventajas. Hasta hoy, los voluntarios de Ferrovial han ofrecido su trabajo y su conocimiento en más de 25 proyectos diferentes, con los que ha sido posible dar acceso al agua a más de 220.000 personas de Perú, Colombia, México, Etiopía, Kenia, Tanzania, Uganda, Ghana y Zimbabue.

## ACCIÓN SOCIAL EN ESPAÑA

España ha visto incrementar los niveles de pobreza y desigualdad dentro del territorio en los últimos años. El programa Acción Social en España apoya a las organizaciones que luchan contra el hambre y la desnutrición mejorando sus infraestructuras y sus medios. Desde el año 2012, Ferrovial ha contribuido a que más de 60.000 personas mejoraran su acceso a una correcta alimentación, ha rehabilitado centros de acogida para personas sin hogar y ha adecuado cocinas y comedores sociales, entre otras acciones. Gracias a la colaboración y al trabajo de sus empleados, la compañía ha conseguido que proyectos de organizaciones como Cruz Roja, Cáritas o la Fundación Altius se hicieran realidad.

El compromiso de Ferrovial con la comunidad se centra en los más vulnerables siempre de la mano y con la participación de sus empleados. El objetivo de todos estos programas es convertirnos a empresa y empleados en actores implicados, queremos FERRosolidarios hasta la médula, no solo donantes.



# BIZNEWS

## La actualidad de un vistazo



### Nuevo negocio energético de Ferrovial en EE. UU.

Las renovables son un mercado que crece rápido a escala mundial. Buscando oportunidades en este sector, Ferrovial Energy Solutions y Webber han unido sus fuerzas y ya trabajan en su primer proyecto energético en Estados Unidos.

La sociedad Ferrovial Webber Energy, formada por Ferrovial Energy Solutions y Webber, recibió el pasado año la adjudicación anticipada de su primer proyecto, Liberty Solar, una planta fotovoltaica de 72 megavatios (MW) que ocupa 350 acres en los condados de Harris y Liberty. Ambos equipos aportan sus puntos fuertes: los conocimientos técnicos y específicos del sector de Ferrovial Energy Solutions y los recursos locales de huella contractual de Webber.

Los trabajos de ingeniería para Liberty Solar comenzaron en julio de 2022 y la preparación del emplazamiento en diciembre de 2022. La adjudicación del proyecto total fue en febrero de 2023. Está previsto que la instalación comience a funcionar en mayo de 2024 y podrá generar 137 gigavatios hora (GWh) de energía limpia al año. Además, reducirá las emisiones de CO<sub>2</sub> en más de 85.000 toneladas métricas y será suficiente para abastecer a unos 9.500 hogares durante todo el año.

El alcance de este proyecto incluye más de 130.000 módulos solares fotovoltaicos (FV); 16 centrales eléctricas; más de 1.300 trackers; más de 22.000 pilotes de acero; más de 5.000 metros lineales de carreteras, y 20.000 pies lineales de valla perimetral. Con este primer proyecto en marcha, el equipo de energía se prepara para el futuro. A la hora de buscar un nuevo proyecto, Ignacio Ugarriza, Area Manager de la sociedad

Ferrovial Webber Energy, explica en qué nos fijamos: “Empezaremos como Contratista EPC (Ingeniería, Adquisición y Construcción) en Texas y en las geografías donde Webber o Ferrovial están presentes en la actualidad. Estos proyectos son esencialmente sistemas llave en mano de energía solar fotovoltaica, eólica y de almacenamiento en baterías a gran escala”.

Aunque Texas ha sido tradicionalmente un referente mundial en la industria del petróleo y el gas, actualmente es una de las geografías líderes en EE. UU. en el desarrollo de generación de energías renovables. Es el primer estado del país en electricidad generada por el viento, con varias zonas de recursos eólicos de alta calidad identificadas, y el segundo en potencia solar instalada en 2022, después de California, y el paisaje y el clima de Texas ofrecen un gran potencial para las plantas eólicas y solares.

Webber ha desarrollado una huella y una presencia inigualables en todo el estado de Texas y, recientemente, también en otros. Tras haber entregado cientos de proyectos con éxito en otras disciplinas, ha alcanzado un gran conocimiento de las singularidades del mercado de la construcción lo que puede ser un gran aporte para la nueva sociedad Ferrovial Webber Energy en su camino para desarrollar y ampliar con éxito el negocio de generación de energía renovable en EE. UU. y el impacto medioambiental y social tan positivo que tendrá.



## Premio para Silvertown, uno de los proyectos más complejos de Reino Unido

El túnel de Silvertown es uno de los proyectos más complejos que se están llevando a cabo en el Reino Unido hasta la fecha. TFL (Transport for London) y Riverlinx SPV (Special Purpose Vehicle) contrataron a Riverlinx CJV (Construction Joint Venture) para completar los trabajos de diseño y construcción y entregar el túnel de Silvertown. Riverlinx CJV es el resultado de la asociación de las empresas líderes en ingeniería civil Ferrovia Construction, BAM Nutall y SK Ecolplant. Una vez construido, el túnel será operado por Riverlinx SPV, que se encargará también de su mantenimiento. Riverlinx SPV está dirigido por la división de autopistas, Cintra.

La tuneladora (TBM) utilizada para para la construcción del nuevo túnel de carretera bajo el río Támesis que unirá North Greenwich y Silvertown, al este de Londres, se bautizó con el nombre de Jill. La tradición establece que las tuneladoras deben recibir un nombre oficial antes de empezar a trabajar. En esta ocasión se eligió el nombre en reconocimiento a Jill Viner, la primera mujer conductora de un autobús en Londres en 1974. Se consideró muy apropiado, dado que el túnel mejorará radicalmente el acceso de los autobuses a través del río en esta zona.

El diámetro de la tuneladora mide 11,91 m, lo que equivale a casi tres autobuses de dos pisos, y su longitud es de aproximadamente 82 metros. Pesa 1.800 toneladas, de las cuales 1.200 corresponden al enorme escudo, que equivale a 95 veces el peso de un autobús de dos pisos.

El proyecto de Silvertown fue premiado en la categoría de Innovación en Diseño y Construcción de Pozos en los NCE Tunnelling Award como reconocimiento a las soluciones innovadoras y tecnologías inteligentes que permiten mejorar el diseño y la construcción de pozos para túneles y grandes excavaciones. La solución de Ferrovia ha resultado pionera respecto a las construcciones británicas anteriores, ya que ha combinado cuatro pozos de 21,2 m de diámetro conectados a través de diferentes estructura.



## Construida la segunda plataforma eólica marina de hormigón del mundo

La segunda plataforma eólica marina de hormigón del mundo y la primera de España se completó en el puerto de Bilbao.

Se trata de una obra singular: un enorme catamarán de hormigón con el foco puesto en producir energía para el futuro. DemoSATH es el primer proyecto de este tipo que ha llevado a cabo Ferrovia, que se ha encargado de la fabricación y montaje de la plataforma flotante SATH.

Este proyecto pionero e innovador es la primera obra de estas características que ha llevado a cabo Ferrovia, y sitúa a la compañía a la vanguardia en este tipo de construcciones tan especiales e innovadoras.

DemoSATH es la primera turbina eólica marina flotante desarrollada en Europa. Es una solución del cliente Saitec Offshore Technologies junto con RWE Renewables, que posiciona aerogeneradores en alta mar para producir 2MW de energía que se conectará a la red española.



## La autopista Managed Lanes I-66 en Virginia, a pleno funcionamiento

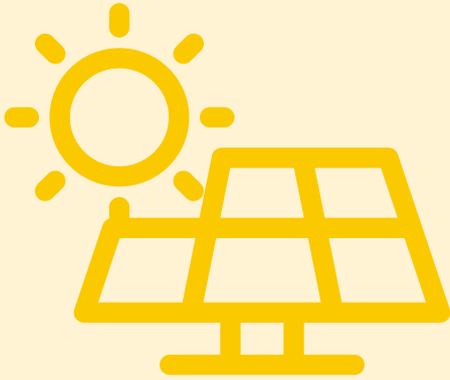
Con una inversión de 3.700 millones de dólares, se trata de una de las mayores iniciativas público-privada en el sector de infraestructuras de Estados Unidos en este siglo. Pese a la complejidad del entorno, Ferrovia, a través de su filial Cintra, abrió al tráfico dentro de los plazos previstos la autopista Managed Lanes I-66, situada en el estado de Virginia y que desemboca en las afueras de Washington D.C.

Ferrovia Construcción ha llevado a cabo, junto con la empresa local Allan Myers, el diseño y construcción de los 36 kilómetros (22,5 millas) que comprende la obra. Cintra dispone de un periodo de concesión de 50 años para operar y mantener esta Managed Lane, que representa una solución para corredores urbanos congestionados. La compañía suma ya, en Estados Unidos, cinco Managed Lanes en su cartera: LBJ, NTE y NTE 35 W, en Texas; I-77, en Carolina del Norte, e I-66, en Virginia.



# CIFRAS

Una apuesta por una economía sostenible



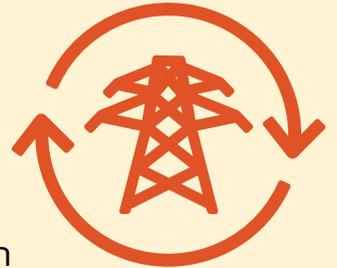
ENERGÍA SOLAR  
FOTOVOLTAICA

**50** MW<sub>p</sub>  
en construcción

LÍNEAS DE TRANSMISIÓN

**456** Km

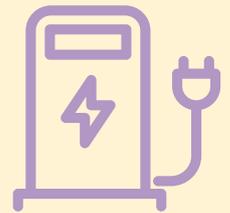
en construcción y operación



ZITY

**1.500**

vehículos 100% eléctricos



ECONOMÍA CIRCULAR

**800.000**

toneladas anuales de RSU gestionadas

**4** 

centros de tratamiento  
de residuos sólidos  
urbanos (RSU) en

Yorkshire, Milton Keynes,  
Cambridge e Isla de Wight,  
con una capacidad conjunta  
para tratar unas 800.000  
toneladas anuales.

ferrovial