

CONSTRUCCIÓN
CREAMOS UN
FUTURO MEJOR



ÍNDICE

4

Construcción

6

Innovación,
Investigación y
Desarrollo

8

Sostenibilidad

10

Seguridad y salud
Calidad
Sociedad

12

Soporte Ejecución obras
y Gestión de Equipos

14

Carreteras y
Puentes

18

Ferrocarriles y
Túneles

22

Proyectos Especiales

28

Ingeniería

ACCIONA: invertimos en el planeta

ACCIONA es una empresa global con un modelo de negocio basado en la sostenibilidad que trata de dar respuesta a las principales necesidades de la sociedad proporcionando energía renovable, infraestructuras, agua y servicios. Con presencia en más de 40 países, desarrolla su actividad empresarial bajo el compromiso de contribuir al desarrollo económico y social de las comunidades en las que opera.

La estrategia de sostenibilidad en ACCIONA se instrumentaliza a través del Plan Director de Sostenibilidad, una hoja de ruta que integra todas las iniciativas de la compañía en este campo. El objetivo de ACCIONA es liderar la transición hacia una economía baja en carbono, para lo que pone al servicio de todos sus proyectos criterios de calidad y procesos de innovación destinados a optimizar el uso eficiente de los recursos y el respeto al entorno. La compañía es neutra en carbono desde 2016, compensando todas las emisiones de CO₂ generadas que no pudo reducir.

ACCIONA está presente en índices selectivos de sostenibilidad como FTSE4Good, CDP Climate & Water A List 2017, STOXX Global Climate Change Leaders Index, entre otros.

CONSTRUCCIÓN

100 años de experiencia al servicio de la más moderna tecnología

ACCIONA, a la vanguardia en I+D+i y con más de un siglo de experiencia, es una de las empresas con mayor proyección mundial en el ámbito de la obra civil y la edificación singular.

Abarca todos los aspectos de la construcción, desde la ingeniería hasta la ejecución de las obras y su posterior mantenimiento.

Sus Unidades de Negocio desarrollan proyectos en los cinco continentes, en tres áreas de especialización:

- **Carreteras y Puentes**
- **Ferrocarriles y Túneles**
- **Proyectos Especiales**

El negocio de Construcción de ACCIONA cuenta con un equipo profesional altamente capacitado, que emplea las técnicas más avanzadas e innovadoras en la ejecución de las obras, y las tecnologías más adecuadas para cada proyecto. Sus sistemas de gestión realizan una administración eficiente del conocimiento, que permite aprovechar eficazmente toda la experiencia acumulada por la compañía.

La especialización y la visión global de la compañía se combinan para aportar las mejores soluciones adaptadas a las particularidades de cada proyecto.

Dimensión internacional para aportar soluciones a problemas locales; décadas de experiencia, y un firme compromiso con la investigación y el desarrollo sostenible: estas son las señas de identidad de ACCIONA.

EN TODA LA CADENA DE VALOR



DEFINICIÓN INICIAL

Identificación oportunidad oferta → Plan Director

- Análisis de Viabilidad
- Modelos de contrato y desarrollo de infraestructuras
- Diseño conceptual
- Estimación de presupuestos
- Consultoría general, etc.

FASE DE EJECUCIÓN

Ingeniería y Diseño → Desarrollo y Control → Construcción

- Diseño técnico y de la ingeniería
- Presupuesto
- Planificación de la implantación y ejecución
- Compras y suministros
- Construcción
- Asistencia técnica y control
- Monitorización y seguimiento, etc.

FASE DE OPERACIÓN

Operación y Mantenimiento → Mejora y eficiencia

- Start up y puesta en marcha
- Operación
- Mantenimiento
- Monitorización y control
- Asistencia durante la operación
- Propuestas de mejora, aplicación de medidas de eficiencia, etc.

INNOVACIÓN, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

En un mundo globalizado y competitivo, en el que el desarrollo sostenible es primordial, la innovación y el uso de tecnología pionera en proyectos, procesos y actividades empresariales son determinantes en el valor añadido de una empresa.

El compromiso de ACCIONA con la innovación es absoluto, y constituye el motor que impulsa el crecimiento del grupo, tanto en el ámbito nacional como internacional.

El negocio de Construcción de ACCIONA canaliza toda su actividad innovadora a través de su Centro Tecnológico de Madrid especializado en construcción sostenible. En él trabajan un equipo multidisciplinar integrado por más de cien personas que lo convierte en una fuente de creatividad inagotable.

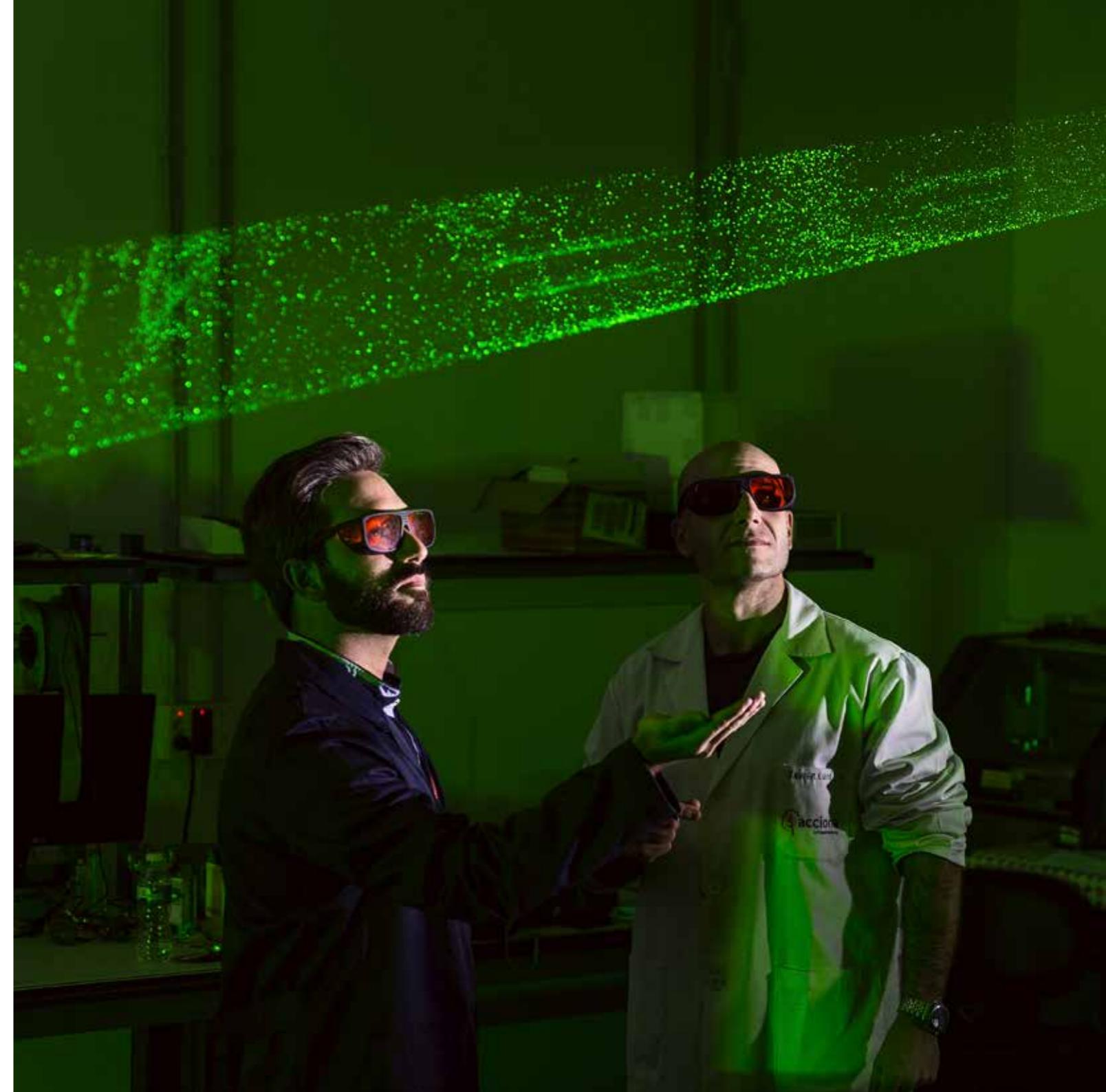
Este Centro Tecnológico tiene una superficie de más de 3.500 m², cuenta con 14 laboratorios perfectamente equipados y dispone de talleres de producción para la fabricación de prototipos. Sus líneas de investigación se centran en la búsqueda de nuevas soluciones basadas en la digitalización, búsqueda de nuevos materiales y mejora de procesos constructivos en carreteras y obras subterráneas y portuarias y la aplicación del concepto de economía circular en nuestras obras.

Para llevar a cabo sus investigaciones El negocio de Construcción de ACCIONA colabora con las mejores universidades y centros tecnológicos de todo el mundo. A nivel europeo, ha participado en más de 100 proyectos de I+D apoyados por la Comisión Europea a través del

programa marco FP7 (2007-2013) y de su sucesor, el programa H2020 (2014-2020).

La apuesta por la innovación ha permitido a ACCIONA desarrollar soluciones tecnológicas propias y diferenciadas respecto a otras empresas del sector. Cuenta con sistemas de control y un equipo de profesionales altamente cualificados para gestionar el conocimiento de forma eficiente y aprovechar toda la experiencia acumulada por la compañía durante décadas.

Esta combinación de compromiso y excelencia han hecho del negocio de Construcción de ACCIONA un líder en el desarrollo de soluciones y alternativas, que aúnan innovación y sostenibilidad.



SOSTENIBILIDAD

Uno de los pilares estratégicos de ACCIONA

ACCIONA promueve un modelo empresarial que busca anticipar y gestionar de forma responsable tanto los riesgos y desafíos derivados del desarrollo sostenible como las nuevas oportunidades que surgen de los mismos.

Para ello, ACCIONA desarrolla su estrategia de sostenibilidad a través de un Plan Director.

El Plan Director de Sostenibilidad a 2020 integra y estructura todas las iniciativas relacionadas con este ámbito en la Compañía. Su carácter

es horizontal, marcando objetivos en las áreas de **Cambio Climático, Medio Ambiente, Sociedad, Personas, Buen Gobierno, Cadena de Valor e Innovación**.

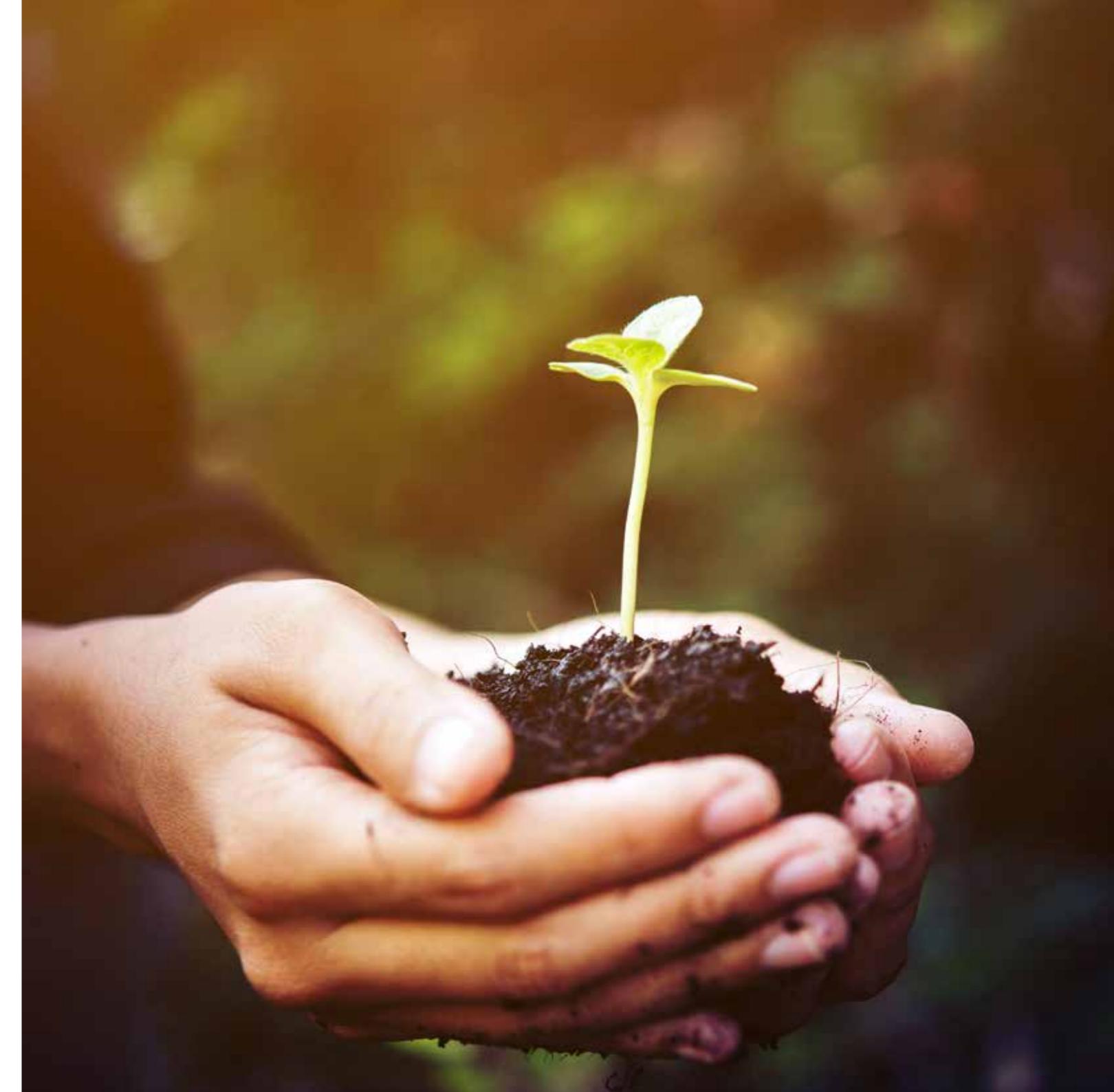
Cada área de negocio comparte objetivos estratégicos y operativos con toda la organización, adaptados a sus propias especificaciones. La meta es incorporar el principio de sostenibilidad a la naturaleza de cada actividad.

En definitiva, el Plan Director de Sostenibilidad de ACCIONA está directamente vinculado a la visión y

la misión de la compañía, en línea con las prioridades estratégicas de negocio.

ACCIONA hace suya la responsabilidad de mitigar los nuevos riesgos, pero también de responder con éxito a las nuevas oportunidades que surgen de los desafíos de nuestro entorno.

Todas las actuaciones del negocio de Construcción de ACCIONA se rigen por el principio de sostenibilidad, y por el respeto a los criterios mediambientales sociales y económicos.



SEGURIDAD Y SALUD

ACCIONA apuesta por un modelo de referencia para garantizar la excelencia en seguridad y salud laboral en todos sus proyectos. La prevención de riesgos, la mejora en las condiciones de trabajo, así como garantizar la seguridad y salud en los centros para reducir el número de accidentes laborales, son elementos diferenciadores para la compañía.

CALIDAD

La calidad es para ACCIONA un elemento diferencial y reconocible en el sistema de gestión de las obras. Con un enfoque basado en la sostenibilidad y una visión permanente hacia la mejora continua de los procesos, la calidad es un requisito indispensable para garantizar los resultados de la compañía de manera consistente.

GRUPOS DE INTERÉS

ACCIONA contribuye al desarrollo sostenible de las comunidades en las que opera, mediante la evaluación y gestión del impacto social de sus proyectos, y a través de un extenso programa de iniciativas sociales.



SOporte Ejecución Obras y Gestión de Equipos

SELF PERFORMING

La Dirección de Soporte a la ejecución de obras y gestión de equipos aporta a las grandes obras el soporte especializado que necesitan con el objetivo de desarrollar los proyectos en base al conocimiento de nuestro propio personal y con los equipos especializados de máquinas más adecuados a cada necesidad.

- Soporte especializado: soporte y conocimiento de nuestro propio personal y equipos especializados de máquinas
- Organización optimizada y eficiente: reordena y concentra los recursos de la empresa
- Enfoque centrado en proyectos estratégicos para ACCIONA. Desde la licitación hasta la ejecución.

EXPERIENCIA EN TÚNELES

Ejecutado con medios propios:

- 60 túneles ejecutados en 8 países
- 318,5 km de túnel con tuneladora
- 264 km de revestimiento de dovelas

Récord de rendimientos (TBM S-1019):

- 79,5 m en un día
- 384 m en mejor semana
- 1.489 m en 30 días consecutivos

Tuneladoras empleadas:

- 28 Tuneladoras adquiridas
- 23 reacondicionadas por ACCIONA

EXPERIENCIA EN AGLOMERADOS, ÁRIDOS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS:

- Aglomerado 10.345.00 Ton
- Suelo cemento 3.647.000 Ton
- Estabilizado in situ 6.570.000 Ton
- Extendido de hormigón 667.000 m²
- Equivalente a más de 500 km de Autovía

EXPERIENCIA EN ESTRUCTURAS:

Equipos de ejecución de puentes.

Trabajos ejecutados por medios propios:

- 8.600 m/l de viaductos empujados de hormigón
- 9.700 m/l de viaductos empujados metálicos
- 3.600 m/l de viaductos realizados con la cimbra autoportante de gran carga CA 6500
- 6.250 m/l ejecutados con lanzador de vigas
- 4.650 m/l de viaductos ejecutados por voladizos sucesivos

ARTEFACTOS MARÍTIMOS:

- Dique flotante "Kugira"
- Dique flotante "Kugira 2"
- Dique flotante "Balea"
- Dimensiones máximas de cajón: 66,85 m x 32 m. 34 m
- 174 cajones ejecutados
- 1.025.000 m³ de hormigón



LAV Málaga-Granada.
Tramo Antequera-Peña
Enamorados, España

CARRETERAS Y PUENTES

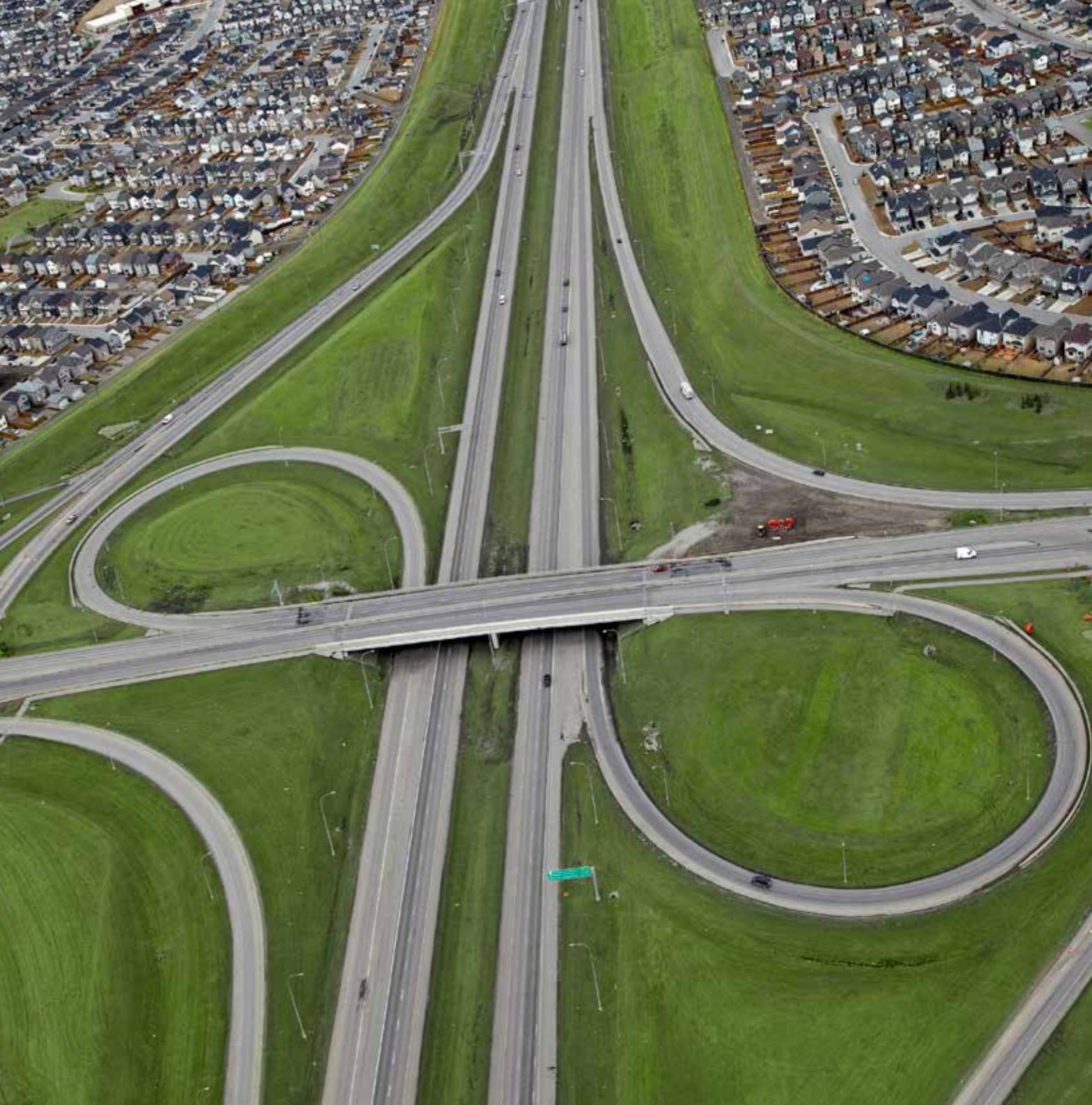
Más de 1.700 km de carreteras en los últimos 10 años y más de 600 puentes

La Unidad de Negocio Especializada de Carreteras y Puentes, ha integrado su experiencia de casi un siglo con todos los recursos técnicos y humanos especializados, su meta es ofrecer soluciones técnicas específicas para cada Proyecto y Cliente en cualquier parte del mundo, para lo cual participa en todas las fases de un Proyecto: oferta, diseño, construcción y mantenimiento de infraestructuras.

ACCIONA ha participado, desde sus orígenes a principios del siglo XX, en el desarrollo de la amplia red de carreteras de España. En 1972 comenzó su expansión internacional, y actualmente la Unidad de Negocio Especializada de Carreteras y Puentes está presente en los proyectos más relevantes a nivel internacional en Australia, Nueva Zelanda, Panamá, Dinamarca, Brasil, EAU, Filipinas y Canadá, entre otros.

Gracias a los avances en ingeniería, la utilización de las más modernas técnicas constructivas, el respeto al entorno y al medio ambiente, y su voluntad de contribuir al desarrollo de las comunidades en las que opera, ACCIONA se ha convertido en un referente mundial en el diseño y construcción de vías de comunicación, puentes y viaductos de cualquier tipología.

South East Stoney Trail.
Calgary, Canadá





MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURAS

El área de actividad de Mantenimiento de Infraestructuras, con más de 25 años de experiencia, ofrece soluciones de mantenimiento integral y conservación de infraestructuras, de clase mundial, mejorando y respetando el medio ambiente.

Mantenimiento de Carreteras
en British Columbia, Canadá

FERROCARRILES Y TÚNELES

Más de 1.200 km de líneas de alta velocidad y más de 600 km de túneles

La Unidad de Negocio Especializada de Ferrocarriles y Túneles cubre todas las fases del proceso, desde estudios de viabilidad y diseño hasta la construcción, supervisión de trabajos y mantenimiento.

Ofrece soluciones innovadoras y materiales avanzados adaptados a cada proyecto, aplicando el principio

de sostenibilidad en todos sus procesos constructivos. Cuenta con tecnología propia para la instalación de vía en placa en líneas de alta velocidad y tranvías.

Las actuaciones ferroviarias de ACCIONA durante los últimos 25 años incluyen alta velocidad, ferrocarril convencional, metro, y

tranvías en Australia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Puerto Rico, Noruega, Alemania, Italia, EAU y España (actualmente la segunda red de alta velocidad más extensa del mundo, con 3.000 km en servicio).





ACCIONA ha aportado importantes avances en las técnicas de excavación con la mejora de la investigación geotécnica, la modernización de los sistemas de ventilación y la optimización de las condiciones de trabajo en el interior de los túneles, lo que le ha permitido conseguir un mayor rendimiento en la ejecución de obras subterráneas, que se ha traducido en nuevos récords de velocidad de tunelación.

Su incesante búsqueda de la excelencia técnica impulsada por su esfuerzo innovador, ha convertido al negocio de Construcción de ACCIONA en un referente internacional en el desarrollo de vías férreas y obras subterráneas capaz de afrontar un amplio abanico de proyectos para todo tipo de clientes y necesidades.

Línea de alta velocidad
Madrid-Galicia tramo
Santiago-Oroso. España

PROYECTOS ESPECIALES

Más de 30 puertos y casi 70 presas en 12 países

ACCIONA aborda desde la Unidad de Negocio Especializada de Proyectos Especiales todos los proyectos de diseño y construcción de puertos, diques secos, astilleros, muelles, marinas deportivas, presas, centrales hidroeléctricas, canales de navegación y regadío, conducciones y colectores, su prestigio internacional se basa en

la experiencia obtenida tras más de un siglo realizando obras complejas, y en su capacidad para incorporar nuevos materiales y nuevas técnicas constructivas.

El negocio de Construcción de ACCIONA ha intervenido en la ejecución de algunas de las presas más significativas de Europa, África

y América del Sur, y actualmente participa en la construcción de uno de los mayores proyectos hidráulicos de Norteamérica, el Site C en Canadá.

Presa de Alqueva. Portugal





ACCIONA es un referente mundial en grandes obras portuarias con tecnología de cajones, para lo cual dispone de una flota de cajoneros propia, capaz de construir cajones de hormigón de hasta 67 metros de largo, 32 de metros de ancho y 34 metros de alto, en un plazo de diez días.

Puerto de Açu. Terminal T2. Río de Janeiro, Brasil



ACCIONA con frecuencia se enfrenta al importante reto de construir estructuras muy complicadas. Para ello dispone de la experiencia, el personal y los medios más precisos para la fabricación y montaje de estructuras especiales.

Ha desarrollado tecnologías propias aplicadas a la mecanización de instalaciones, a las maniobras especiales y a los grandes proyectos de estructuras.

ACCIONA responde con eficacia a las siempre exigentes demandas del mercado.

INGENIERÍA

El área de Ingeniería cuenta con más de 50 años de experiencia en el liderazgo de proyectos de ingeniería civil, industrial, ambiental y arquitectura en más de cuarenta países, en los cinco continentes.

Nacida tras la fusión de las empresas de ingeniería AEPO SA e Ibérica de Estudios e Ingeniería SA (IBERINSA), el área de Ingeniería cuenta con una sólida experiencia en el desarrollo

de proyectos de gran complejidad técnica, en cualquier campo de la ingeniería civil e industrial.

Ha desarrollado más de 60 kilómetros de metro y tranvías, más de 3.600 kilómetros de carreteras y más de 1.700 kilómetros de líneas de alta velocidad ferroviaria. En todo el mundo, ha participado en el desarrollo de 150 km de túneles, 250 estaciones y 1.140 viaductos.

Estas cifras consolidan a ACCIONA como empresa de referencia en proyectos de diseño y construcción, en los que emplea medios propios y ofrece un servicio global.

Autopista A4 paso de Despeñaperros. España





Cuenta con un equipo de profesionales altamente cualificados y especializados en diferentes áreas lo que le permite afrontar proyectos de gran complejidad técnica y ofrecer soluciones adaptadas a las necesidades específicas de cada cliente.

Para ello, la tecnología y la innovación desempeñan un papel clave en el desarrollo de todos los proyectos, y garantiza la máxima calidad, eficacia y cumplimiento de plazos.

Proyecto ferroviario
Follo Line. Noruega



BUSINESS AS UNUSUAL

Avda. de Europa, 18
Parque Empresarial La Moraleja
28108 Alcobendas
(Madrid) España



www.accion.com

© Junio 2019 ACCIONA S.A.
Todos los derechos reservados.