

# Entity Specific

## 12. Innovación y Digitalización

### 12.1. Estrategia

En un contexto cada vez más competitivo y exigente, el Grupo ACS es consciente de la importancia que tiene anticiparse a las tendencias y demandas futuras para perseguir el liderazgo mundial. Por ello, el Grupo impulsa la innovación, investigación y transformación digital, enfocándose en la búsqueda de soluciones que permitan mejorar los procesos, incorporar avances tecnológicos y mejorar la calidad de los servicios prestados.

Grupo ACS cuenta con equipos internos muy sólidos para culminar con éxito los procesos de innovación y se apoya, asimismo, para reforzar y complementar sus capacidades, en alianzas con centros tecnológicos, de investigación y universidades, así como otras instituciones relacionadas con la I+D+i y digitalización. En este sentido, destaca la apuesta del Grupo por desarrollar proyectos de innovación vinculados a la sostenibilidad, como respuesta del compromiso del Grupo en este ámbito.

La innovación y transformación digital no solo impulsa la mejora de la productividad y la sostenibilidad, sino que también permite a las compañías del Grupo ACS anticiparse a los desafíos del sector y adaptarse a un mercado en constante cambio. Así, la innovación y digitalización se consolidan como palanca transversal que impulsa el crecimiento y la excelencia en todas las áreas del Grupo

Los proyectos que se desarrollan desde el área Innovación del Grupo ACS están centrados en dar respuesta a los retos y oportunidades específicos que presenta el entorno actual de la construcción y servicios, suponiendo una de las líneas fundamentales de creación de valor del Grupo.

Los aspectos de gobernanza y de integración estratégica de la innovación y la digitalización se describen en el capítulo [0.2.1. SBM-1: Estrategia, modelo de negocio y cadena de valor](#).

### 12.2. Gestión de Impactos, Riesgos y Oportunidades

#### **12.2.1. NEIS-2 IRO-1 Descripción de los procesos para determinar y evaluar los Impactos, Riesgos y Oportunidades Materiales**

Toda la información referente al apartado IRO-1 relacionada con este tema se encuentra presente en el apartado IRO-1 del capítulo [0.3.1. IRO-1: Descripción del proceso para determinar y evaluar los Impactos, los Riesgos y las Oportunidades Materiales](#).

#### **12.2.2. Políticas relacionadas con la innovación y la digitalización**

Las políticas aplicables a esta materia se reportan en capítulo NEIS 2, apartado [0.5.1 MDR-P Políticas adoptadas para gestionar las cuestiones de sostenibilidad de importancia relativa](#).

#### **12.2.3. Acciones relacionadas con la innovación y la digitalización**

A continuación se muestran algunos ejemplos de proyectos y acciones de innovación y digitalización desarrollados por el Grupo durante el año 2025. Todas estas acciones ya están siendo implementadas de manera recurrente y se prevé que se sigan implementando a medio-largo plazo y aplican a toda la cadena de valor:

## Implantación de la IA

<b>Vinculación con las políticas y objetivos</b>	Política de Inteligencia Artificial
<b>Progreso de las acciones</b>	La gestión de los datos se lleva a cabo de forma transversal y constante a lo largo del Grupo y sus actividades.

### Descripción de la acción

El Grupo ACS impulsa la implantación de la inteligencia artificial (IA) como palanca para mejorar la productividad, la seguridad y la sostenibilidad a lo largo de la cadena de valor, desde el diseño y la planificación hasta la ejecución, la operación y el mantenimiento de activos. Esta apuesta se enmarca en una aproximación de "IA aplicada" orientada a casos de uso con impacto tangible: optimización de procesos, apoyo a la toma de decisiones, reducción de riesgos y generación de información en tiempo real para acelerar la innovación.

La estrategia se apoya en el despliegue de soluciones de analítica avanzada e inteligencia artificial para reforzar el control y la eficiencia operativa. En entornos corporativos y de proyecto, la IA se utiliza para analizar datos de consumo, automatizar conciliaciones y apoyar procesos de control financiero (por ejemplo, vinculando facturas de materiales con albaranes). En obra, la combinación de IA con tecnologías de realidad aumentada facilita una supervisión más precisa del emplazamiento, la identificación de materiales y la documentación digital, contribuyendo a una ejecución más eficiente y trazable. En el ámbito de infraestructuras lineales, la analítica basada en IA permite monitorizar el estado de carreteras, detectar daños de forma temprana, optimizar el mantenimiento y prolongar la vida útil del activo, reforzando la resiliencia y reduciendo impactos asociados a intervenciones no planificadas.

Asimismo, el Grupo impulsa soluciones digitales especializadas para la gestión del ciclo de vida de activos. En carreteras, se despliegan herramientas que permiten inventariar, evaluar y gestionar activos de forma sistemática, con evaluaciones periódicas y objetivas del estado, lo que habilita estrategias de mantenimiento a largo plazo. En paralelo, se desarrollan capacidades de formación inmersiva con experiencias "gamificadas" para reforzar la seguridad y salud laboral, permitiendo a los equipos entrenar procedimientos y aprender a reconocer situaciones peligrosas en entornos virtuales controlados, mejorando la retención del aprendizaje y la preparación ante escenarios reales.

Para escalar la adopción, la IA se integra en el trabajo diario mediante plataformas transversales (incluyendo asistentes de productividad) y mediante herramientas específicas, como agentes de IA conectados a sistemas corporativos para ejecutar tareas concretas. Estos agentes se aplican, por ejemplo, a: (i) seguridad, apoyando la preparación de contenidos breves y prácticos para charlas operativas; (ii) gestión y control de proyectos, ayudando a focalizar informes en riesgos, oportunidades y acciones; y (iii) compras y aprovisionamientos, apoyando la identificación de necesidades y precios objetivo a partir de históricos. Además, en sectores como energías renovables, servicios para la minería o procesamiento de minerales, se incorporan soluciones de monitorización y optimización del rendimiento de activos apoyadas en IA, con impacto directo en disponibilidad y eficiencia operativa.

Todo ello se desarrolla bajo el marco de la Política de Inteligencia Artificial del Grupo ACS, que establece el compromiso de un uso responsable, transparente, seguro y fiable de la IA, alineado con la normativa aplicable y los valores corporativos. La Política fija principios como transparencia, seguridad y fiabilidad, privacidad y protección de datos, supervisión humana, control de sesgos, evaluación y monitorización continua, capacitación e innovación orientada a la sostenibilidad, y define un modelo de gobernanza de las herramientas de IA corporativas. En este modelo, el CISO actúa como punto de referencia para los aspectos de seguridad, uso responsable y gestión de riesgos, en coordinación con las áreas de negocio y tecnología. Estos principios de control interno son especialmente relevantes en relación con la inteligencia artificial generativa; por ello, el Grupo ACS complementa esta Política de Inteligencia Artificial con controles adicionales orientados a gestionar los potenciales riesgos derivados del uso de este tipo de herramientas, tales como:

- Integración del uso de la inteligencia artificial dentro del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI) y del modelo de gestión de riesgos
- Evaluación previa de riesgos y definición de controles antes de la implantación de soluciones de inteligencia artificial generativa, especialmente cuando afecten a procesos críticos o utilicen información sensible.

- c. Supervisión y concienciación de los usuarios sobre los riesgos asociados al uso de inteligencia artificial generativa en el entorno corporativo.
- d. Definición de un marco de gobernanza de inteligencia artificial que establece responsabilidades claras sobre el desarrollo, adquisición y uso de sistemas basados en IA en el Grupo ACS.

## Formación y capacitación de los empleados en temas relacionados con la transformación digital

<b>Vinculación con las políticas y objetivos</b>	Política de Sostenibilidad y Política de Inteligencia Artificial
<b>Progreso de las acciones</b>	La gestión de los datos se lleva a cabo de forma transversal y constante a lo largo del Grupo y sus actividades.

### Descripción de la acción

El Grupo ACS considera la formación un habilitador clave para desplegar la transformación digital con alcance real, asegurando que las personas adopten nuevas herramientas y metodologías de forma segura, eficaz y alineada con la estrategia. Este enfoque busca reforzar capacidades digitales, acelerar la innovación aplicada y consolidar una cultura colaborativa que facilite la implantación de soluciones a escala.

En este contexto, ACS University desempeña un papel central como motor de capacitación corporativa. Con el fin de contribuir a la transición digital, ACS University ha desarrollado un programa específico para todos los empleados sobre concienciación y cultura en Inteligencia Artificial (IA) y Ciencia de Datos, orientado a explicar cómo la digitalización está contribuyendo al desarrollo del Grupo y a la mejora de procesos. Estos cursos permiten homogeneizar el nivel de comprensión, reducir incertidumbres ante nuevas tecnologías y favorecer una adopción más consistente en el conjunto de la organización. De forma complementaria, algunas compañías del Grupo, como Turner, incorporan formación específica en IA como parte de los procesos de onboarding, reforzando el aprendizaje desde la incorporación y facilitando el uso responsable de estas herramientas en el día a día.

Para ampliar el acceso y mejorar la trazabilidad del aprendizaje, ACS University desarrolló en 2025 el ACS University Learning Management System (LMS), una plataforma digital de última generación que pone a disposición de cualquier empleado la oferta formativa desde cualquier dispositivo, incluidos teléfonos móviles. Este LMS facilita el acceso a cursos y recursos, el seguimiento detallado de la trayectoria formativa y su conexión con el desarrollo profesional, apoyando una gestión más robusta de capacidades y necesidades de reskilling/upskilling en un entorno de cambio acelerado.

La estrategia formativa se refuerza con iniciativas que promueven el aprendizaje continuo y el intercambio de conocimiento a través de la organización, combinando sesiones de actualización sobre tendencias emergentes con formatos prácticos orientados a identificar oportunidades y desarrollar soluciones. En experiencias recientes, estos espacios han alcanzado audiencias internas amplias con temáticas como asistentes de productividad (p. ej., Copilot, ChatGPT,...), aplicaciones de IA, flujos de planificación visual y tecnologías como drones o centros de control. En 2026, el Grupo continuará ampliando la formación en IA para el conjunto de la plantilla, cuando sea aplicable a su trabajo.

Finalmente, a través de ACS University y del resto de empresas del Grupo se impulsan acuerdos con universidades de referencia internacional para el desarrollo de formación conjunta orientada a estudiantes en IA y Ciencia de Datos aplicadas a infraestructuras, fortaleciendo el acceso a conocimiento especializado y al talento que sustentará la innovación futura del Grupo.

## Gestión de datos y conectividad

<b>Vinculación con las políticas y objetivos</b>	Política General de Sostenibilidad, Código de Conducta y Política de Inteligencia Artificial
<b>Progreso de las acciones</b>	La gestión de los datos se lleva a cabo de forma transversal y constante a lo largo del Grupo y sus actividades.

### Descripción de la acción

La gestión de datos es fundamental para la ejecución de proyectos y el uso de infraestructuras. El internet de las cosas y la inteligencia artificial se utilizan para la monitorización en tiempo real de sistemas de

tráfico, edificios, puentes y carreteras. Esto permite identificar los requisitos de mantenimiento en una etapa temprana y reducir los costes. Mediante el análisis de big data, se pueden procesar grandes volúmenes de datos de sensores en red y otras fuentes para identificar patrones y tomar decisiones para optimizar los proyectos. Al mismo tiempo, las redes inteligentes y los sensores del internet de las cosas aumentan la eficiencia energética al optimizar el consumo de energía en los proyectos de reconstrucción urbana y promover soluciones sostenibles. Las herramientas de colaboración en la nube mejoran la forma en que los equipos de proyectos trabajan juntos al brindar acceso a datos en tiempo real y plataformas compartidas, lo que aumenta la eficiencia y la transparencia en la entrega de proyectos. La integración de tecnologías de vanguardia en las smart cities permite una planificación, un seguimiento y una gestión más eficientes de las infraestructuras urbanas.

Por ejemplo, Vias ha abordado de forma decidida en los últimos años el proyecto de digitalización de sus máquinas especializadas y de su parque de maquinaria, mediante la implementación de una arquitectura que permite la captura, transmisión y tratamiento de información de forma centralizada a través del Proyecto Twinrail. Por un lado, se ha abordado la mejora de la eficiencia del propio mantenimiento de las máquinas mediante la captura de las señales ya disponibles en cada una de ellas, diseñando la sensorización adicional de los componentes más críticos, implementando la infraestructura necesaria para la transmisión de la información y planteando el desarrollo de un tratamiento automatizado de la misma que permita optimizar los planes de mantenimiento y evolucionar hacia estrategias de mantenimiento eminentemente predictivas. Por otro lado, se ha propuesto la utilización de las propias máquinas como sensores continuos que permitan a su paso monitorizar los parámetros críticos de la infraestructura ferroviaria, y su conexión en tiempo real con la base de datos centralizada, de forma que a través del tratamiento masivo de los datos sea posible generar la información necesaria para diseñar una estrategia óptima de mantenimiento de vía que permita tomar decisiones en tiempo real y de forma anticipada. Esto mejoraría de forma sustancial la fiabilidad y seguridad de las líneas, optimizando los medios requeridos, reduciendo el coste del ciclo de vida, y asegurando por tanto la sostenibilidad y seguridad de las infraestructuras ferroviarias.

Otro ejemplo sería la herramienta SigView™ de UGL está diseñada para ofrecer fiabilidad y eficiencia, integrándose de forma fluida tanto con infraestructuras modernas como heredadas. La solución habilita capacidades clave para la operación ferroviaria, como el seguimiento de trenes en tiempo real, el enrutamiento automatizado, la gestión de incidencias y la monitorización de la seguridad, facilitando una toma de decisiones más ágil y una respuesta operativa más eficaz.

## Diseño y planificación digital

<b>Vinculación con las políticas y objetivos</b>	Política General de Sostenibilidad, Código de Conducta y Política de Inteligencia Artificial
<b>Progreso de las acciones</b>	La gestión de los datos se lleva a cabo de forma transversal y constante a lo largo del Grupo y sus actividades.

### Descripción de la acción

El uso de herramientas de diseño y planificación digitales abre el camino a la simulación y optimización de las diferentes actividades a lo largo del ciclo de vida del proyecto. La información detallada que proporcionan estos modelos virtuales mejora la eficiencia de la planificación y ejecución de la construcción y facilitan el mantenimiento.

Complementar este enfoque con Building Information Modeling (BIM) mejora en gran medida la colaboración y la consulta entre las partes interesadas del proyecto, impulsando la eficiencia, mejorando la calidad del proceso y mitigando los riesgos. Esto hace que la ejecución del proyecto sea más sostenible y económica al tiempo que fomenta la seguridad de los empleados y las comunidades afectadas.

Además, el uso de los gemelos digitales sirve para simular virtualmente proyectos y procesos, generando datos en tiempo real que mejoran la toma de decisiones y la optimización de los procesos.

Otro avance en la planificación digital es el uso del diseño generativo, en el que los algoritmos y la IA contribuyen a la creación automática de alternativas de diseño innovadoras y eficientes. Esto mejora la calidad del diseño, mejora la eficiencia y proporciona soluciones más económicas y sostenibles. La realidad virtual (RV) y la realidad aumentada (RA) se utilizan para respaldar aún más la visualización y la interacción con modelos digitales. Estas tecnologías permiten obtener información real sobre las fases del proyecto en

una etapa temprana y mejoran la colaboración gracias a la representación visual de los datos de construcción y planificación en entornos reales.

Algunos ejemplos dentro de este ámbito dentro del Grupo ACS son:

- El Proyecto SOGUN (Sistema de Control Geométrico del Robot Gunitador) representa un avance significativo en la automatización de procesos constructivos en túneles. Desarrollado internamente por Dragados desde 2018, SOGUN permite comparar en tiempo casi real la geometría de un túnel con su diseño teórico, asegurando una aplicación precisa del hormigón proyectado. El impacto de esta innovación es notable en términos de eficiencia y sostenibilidad. SOGUN ha demostrado mejorar el rendimiento en un 100% en actividades de reperfilado de secciones y hasta un 200% en la proyección de gunita, logrando además una reducción del 67% en el tiempo de ejecución. Este aumento de eficiencia implica un menor consumo de materiales y energía, así como una optimización de los recursos, lo que contribuye directamente a la reducción de la huella de carbono en las obras. SOGUN está disponible para todas las empresas integrantes del Grupo ACS que deseen emplearlo. Actualmente, el equipo se está incluyendo como parte de la oferta tecnológica del Grupo ACS, alineándose con la filosofía corporativa "One Group, One Team".
- Plataforma ToBe Suite de Cimic que es un software de herramientas de visualización que apoya la planificación y la ejecución de proyectos mediante un entorno inmersivo de colaboración 4D. Sus componentes principales incluyen ToBe Builder™, una herramienta de planificación; ToBeMaps™, una aplicación de realidad aumentada (RA); ToBe XR, una aplicación para visores Meta Quest de realidad virtual (RV) y realidad aumentada; y ToBe Twin™, un portal web de colaboración 4D.

## Automatización de procesos, desarrollo de materiales, productos y servicios innovadores y sostenibles.

<b>Vinculación con las políticas y objetivos</b>	Política General de Sostenibilidad, Código de Conducta y Política de Inteligencia Artificial
<b>Progreso de las acciones</b>	La gestión de los datos se lleva a cabo de forma transversal y constante a lo largo del Grupo y sus actividades de construcción.

### Descripción de la acción

El uso de la automatización mejora significativamente la eficiencia y la seguridad en los proyectos. Los sistemas de asistencia, las máquinas autónomas, controladas a distancia y asistidas por inteligencia artificial se hacen cargo de tareas peligrosas y físicamente exigentes, como por ejemplo el uso de drones que pueden operarse de forma remota o el uso de robótica como el SPOT de Boston Dynamics que ha sido utilizado por Turner en varios proyectos. Esto no solo mejora la seguridad de los trabajadores, sino que también aumenta la precisión y la exactitud, lo que reduce el error humano y garantiza resultados de proyectos de mayor calidad.

El uso de la impresión 3D en la construcción abre nuevas opciones para la producción rápida y eficiente de estructuras complejas, reduciendo los insumos de material y aumentando la flexibilidad. Los sistemas automatizados se encargan de tareas repetitivas como la colocación de ladrillos y el hormigonado, lo que aumenta la productividad y acorta los plazos del proyecto. Los robots ayudan a los trabajadores en la obra manipulando y transportando cargas pesadas, así como realizando tareas físicamente exigentes. Estos enfoques contribuyen a procesos de construcción más respetuosos con el medio ambiente, minimizando la huella ecológica y haciendo que la ejecución del proyecto sea más eficiente y económica. La construcción industrializada integra componentes estandarizados, prefabricados y flujos de trabajo automatizados como una forma de aumentar aún más la eficiencia.

Asimismo, el desarrollo de nuevos tipos de materiales mejora la durabilidad, el rendimiento y la eficiencia, lo que permite estructuras más resistentes y fáciles de usar. La prefabricación y la construcción modular agilizan los procesos, minimizan el uso de recursos y los desechos y aceleran la entrega del proyecto. Las soluciones de productos innovadores combinan tecnologías inteligentes y diseño para satisfacer las demandas actuales y futuras de eficiencia y resiliencia. En conjunto, estos enfoques crean un marco integral para una industria de la construcción más sostenible y con visión de futuro.

Así, por ejemplo, Vías está desarrollando varios proyectos de I+D de impresión 3D con hormigón y cuenta con gran experiencia obtenida en cuatro proyectos de I+D previos liderados por la empresa, todos ellos cofinanciados por fondos nacionales y europeos: PRINT'N BUILD (desarrollo de prototipo de impresora de

hormigón portátil), 3DCONS (desarrollo de prototipo de impresión 3D fijo de altas prestaciones), HINDCON (desarrollo de prototipo implementado en robot de cables) y ADRIANO (estandarización de las parametrizaciones del proceso de impresión y de los materiales).

## 12.3. Métricas y Objetivos

### 12.3.1. *Objetivos relacionados con la innovación y digitalización*

El Grupo ACS reconoce la innovación y la transformación digital como ejes estratégicos para fortalecer su competitividad y contribuir al desarrollo sostenible. No obstante, debido a la diversidad de empresas que conforman el Grupo y a la especialización de sus actividades, no se han establecido metas globales específicas en esta materia. En su lugar, ACS fomenta una cultura de innovación y digitalización, impulsando la adopción de nuevas tecnologías y promoviendo el desarrollo de soluciones avanzadas en cada una de sus empresas, respetando su autonomía y conocimiento técnico en la implementación de medidas específicas. Dentro del Plan Director de Sostenibilidad de 2025, la innovación es una palanca transversal para conseguir los objetivos y compromisos descritos en el mismo.

### 12.3.2. *Parámetros relacionados con la gestión de Impactos negativos Materiales, el impulso de Impactos positivos y la gestión de Riesgos y Oportunidades Materiales*

Durante el año 2025, el Grupo ACS contaba con 298 proyectos en ejecución durante el año 2025 (230 proyectos en 2024).

El avance en la transformación digital implica también una necesidad de mejora en la seguridad de la información y la concienciación de los empleados en esta materia. Así, durante el año 2025, se ha formado a 41.981 en materia de ciberseguridad (37.473 en 2024).

En materia de innovación y transformación digital, el Grupo ACS está trabajando para continuar avanzando en la definición de métricas que reflejen de manera adecuada los avances que el Grupo está llevando a cabo en esta materia.