

*Talgo*

[talgo.com](https://talgo.com)

Informe Anual  
2022



# Índice

- 1** Una aproximación a Talgo
  - **1.1** Carta del Presidente
  - **1.2** Perímetro del grupo
  - **1.3** Hechos relevantes del ejercicio
  - **1.4** Principales resultados financieros

- 2** El negocio de Talgo
  - **2.1** Perfil, identidad y compromisos
  - **2.2** Estrategia y modelo de negocio
  - **2.3** Actividad industrial y servicios
  - **2.4** El futuro de Talgo

- 3** Buen Gobierno
  - **3.1** Estructura de gobierno corporativo
  - **3.2** Gestión de riesgos
  - **3.3** Ética y cumplimiento

- 4** Sostenibilidad y responsabilidad del negocio
  - **4.1** Clientes
  - **4.2** Accionistas e inversores
  - **4.3** Empleados
  - **4.4** Medioambiente
  - **4.5** Proveedores
  - **4.6** Sociedad

# 1

## Una aproximación a Talگو

- **1.1** Carta del Presidente
- **1.2** Perímetro del grupo
- **1.3** Hechos relevantes del ejercicio
- **1.4** Principales resultados financieros



## 1.1 Mensaje del Presidente

*Desde 1942, Talgo ha sido referente en la innovación y líder en el sector del transporte de viajeros.*

### Estimados accionistas,

El 2022 ha sido un año muy especial, no sólo porque marca el 80 aniversario de la creación de Talgo, sino por todas las circunstancias que han rodeado al desarrollo de la compañía estos meses. Durante ocho décadas, Talgo se ha guiado por los máximos estándares de responsabilidad social y empresarial, a la vez que ha trabajado para convertirse en la compañía que es hoy: un referente tecnológico global, reconocido por su capacidad de innovación, tecnología única distintiva y fiabilidad con una gama de trenes sostenibles de alta velocidad, larga y media distancia, diseñados y fabricados en España en su totalidad. A lo largo de estos años, la visión y evolución de la compañía han estado marcadas por un crecimiento ambicioso pero sostenible, acompañado de acciones de responsabilidad social que han contribuido a mejorar el entorno en el que ha operado la empresa.

En el último ejercicio se ha puesto a prueba la resiliencia de Talgo al enfrentarse a un entorno realmente complicado y marcado por la volatilidad en el coste de las materias primas, las disrupciones en las cadenas de suministro globales y la inflación. Tres factores responsables de un resultado más ajustado en el año frente al pasado, pero también, un reto al que el Grupo se enfrentó decididamente y que ya en el segundo semestre del año inició una recuperación que se dejará notar en 2023.

La rápida respuesta del equipo directivo que diseñó un plan de acción eficaz y efectivo permitió controlar los costes y estabilizar los márgenes. La volatilidad de los precios y los problemas de la cadena de suministro y logísticos fueron retos a los que

Talgo debía adaptarse. Pero al mismo tiempo, la situación geopolítica estalló con el conflicto en Ucrania en marzo y supuso la cancelación de los servicios en Rusia.

Y aún con todo ello, Talgo consiguió reconducir la situación y volver a la senda del crecimiento, con grandes perspectivas de cara a 2023. Talgo registró un EBITDA ajustado de 52,5 millones de euros en 2022 y 1,4 millones de euros de beneficio neto, cifras inferiores a 2021, sin duda, pero que también muestran que hasta en las situaciones más adversas, nuestro modelo de negocio es sólido, sostenible y resiliente, como en un sector industrial clave para la economía.

Si en lo económico el 2022 ha sido un año de retos superados, también lo fue de avance y consolidación de la sostenibilidad corporativa de la empresa. La aprobación del plan estratégico 2022-2024 de sostenibilidad y responsabilidad ha dado el pistoletazo de salida a proyectos clave que alcanzan a toda la organización y que tienen como objetivo construir una gestión sostenible y responsable; fortalecer el gobierno y la gestión preventiva del negocio; incrementar sistemáticamente las capacidades de la organización; desarrollar personas y generar una huella laboral positiva; avanzar en la sostenibilidad ambiental y en la movilidad sostenible; apoyar el desarrollo y el fortalecimiento de las sociedades; analizar, divulgar y mejorar la gestión sostenible y responsable. Les invito a profundizar en todos los detalles del mismo a través de la completa Memoria de Sostenibilidad 2022 que ya se encuentra a su disposición para conocer la profundidad de los cambios que ha acometido Talgo

## 1.1 Mensaje del Presidente

que, una vez más, sabe adaptarse al contexto de un mercado en el que son clave, cada vez más, los criterios no económicos para los operadores ferroviarios como pueden ser la eficiencia energética (hidrógeno y electricidad), uso de materiales reciclables en la fabricación o una gestión sostenible del mantenimiento.

El cambio, por otra parte, no sólo es a nivel de negocio, el plan diseñado permea a toda la organización, empezando por el Consejo de Administración que se ha reducido a 10 miembros para, en línea con las mejores prácticas de buen gobierno, equipararse con otras sociedades cotizadas de tamaño similar.

Al mismo tiempo, para Talgo el capital humano es esencial en el éxito de la compañía y ha puesto el foco en la diversidad, la promoción del talento y por la estabilidad en el empleo como medios para enriquecer la cultura interna, mejorar la productividad y como mecanismo imprescindible para maximizar la motivación y la satisfacción de nuestros profesionales. El lanzamiento de más de 200 vacantes de empleo refleja este interés de la empresa por continuar como uno de los motores del tejido socioeconómico donde está presente, pero también, donde sus empleados puedan desarrollar su carrera profesional y personal, reflejado en una tasa de contratación indefinida del 91% en 2022. A todos ellos, quiero darles también las gracias por el esfuerzo y profesionalidad que demuestran día a día, elemento esencial de los resultados de la empresa y del prestigio de su tecnología única en el mundo.

Desde 1942, Talgo ha sido referente en la innovación y líder en el sector del transporte de viajeros. Y no me cabe duda de que con los cambios acometidos en



2022, el excelente equipo directivo y humano que poseemos y un modelo de negocio sólido y resiliente, apoyado por una base de accionistas a los que tengo que agradecer su apoyo a Talgo, incluso, en los momentos más complicados, los 80 años de historia de la compañía sólo han sido el principio de muchos más en los que Talgo seguirá siendo un referente tecnológico global, reconocido por su capacidad de innovación, tecnología única distintiva y fiabilidad y que aporta soluciones customizadas y de referencia en términos de movilidad sostenible, eficiencia, seguridad, innovación y negocio responsable.

Atentamente.

**D. Carlos Palacio Oriol**

Presidente del Consejo de Administración

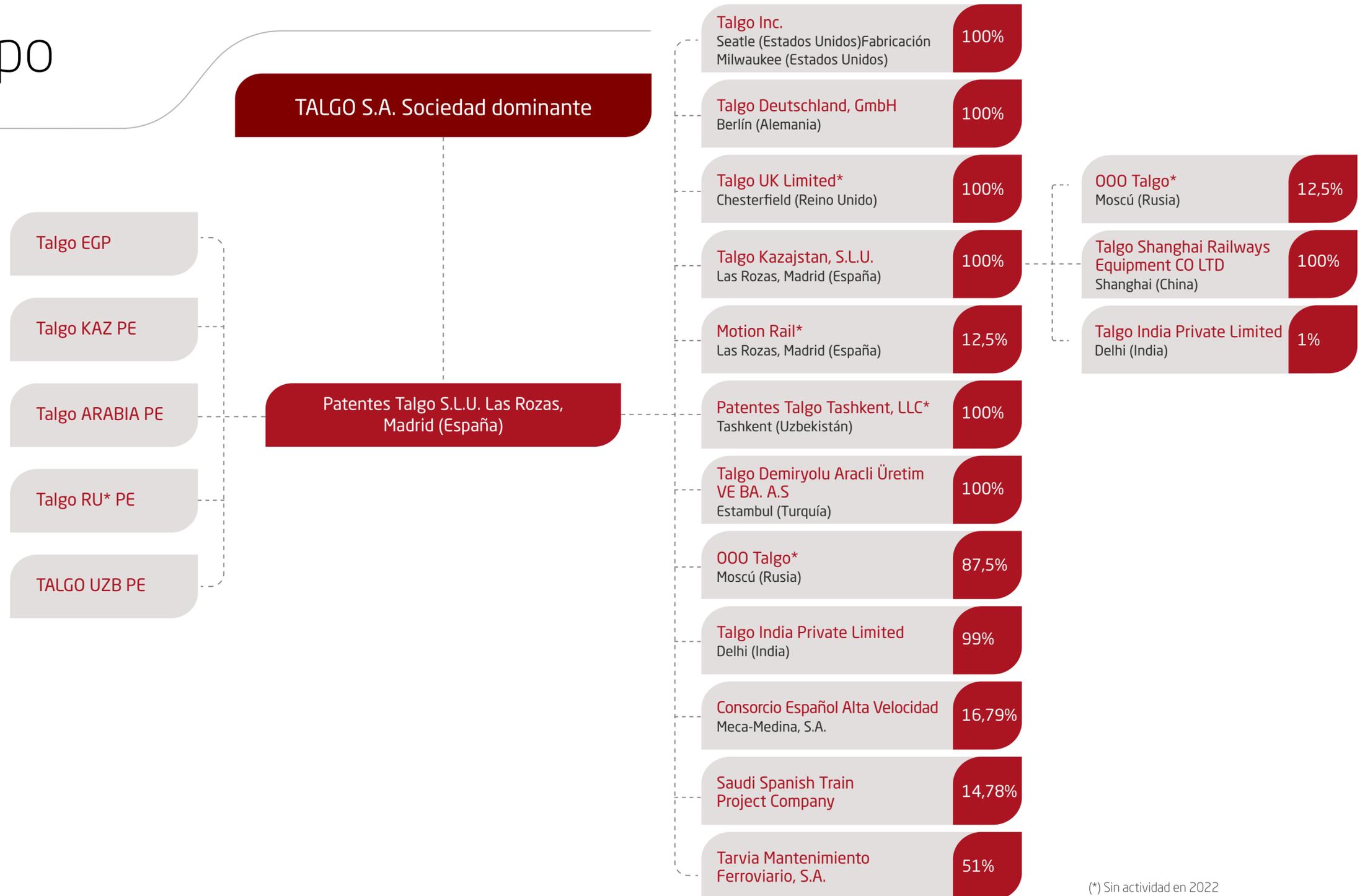
# 1.2 Perímetro del Grupo

El Grupo Talگو lo compone un conjunto de empresas constituidas para dar respuesta a nivel mundial a las necesidades de movilidad sostenible en el sector ferroviario.

Talگو S.A. consolida todas las sociedades del Grupo, estando la actividad de ésta centrada en tenencia del 100% de las acciones de Patentes Talگو S.L.U. Las acciones de Talگو S.A. cotizan en el mercado bursátil español.

Patentes Talگو S.L.U. por su lado, consolida todas las sociedades operativas del Grupo según los criterios de control establecidos por la normativa contable, cuyo perímetro de consolidación está explicado en los estados financieros consolidados de Patentes Talگو, S.L.U. y sociedades dependientes del ejercicio 2022.

Las actividades en Rusia se paralizaron por completo en el mes de marzo de 2022 por causa de fuerza mayor, estando la sociedad a fecha de cierre del ejercicio sin actividad, ni empleados en activo.



(\*) Sin actividad en 2022

# 1.3 Hechos relevantes del ejercicio



- | Enero  | Febrero  | Marzo  | Abril   | Mayo  | Agosto  | Septiembre   | Octubre  | Noviembre  | Diciembre   |
|--|--|--|---|---|---|--|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nace SHYNE, el mayor consorcio en España para impulsar el hidrógeno renovable. ➤</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• BEI y Talgo firman un préstamo verde de 35 millones de euros para financiar su estrategia de innovación. ➤</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Talgo y la Fundación de los Ferrocarriles renuevan su colaboración. ➤</li> <li>• Talgo aprueba repartir un dividendo de 10 millones de euros a través de un Programa de Dividendo Flexible. ➤</li> <li>• Indra y Talgo se unen en Europe's Rail, el mayor programa de innovación ferroviaria de Europa, que impulsa la digitalización y sostenibilidad del sector. ➤</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Talgo desarrolla nuevas rodaduras para trenes de muy alta velocidad y reduce su peso en un 50%. ➤</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Talgo lanza un Programa de Recompra de Acciones y aumenta el beneficio por acción de los accionistas. ➤</li> <li>• Talgo apuesta por el talento y la ingeniería nacional en el UPMDay22. ➤</li> <li>• Talgo comienza las pruebas dinámicas del primer tren dual de hidrógeno de España. ➤</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Talgo consigue un nuevo contrato en Egipto por 280 millones de euros. ➤</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Talgo bate récord en Galicia y alcanza los 360 km/h entre Ourense y Santiago. ➤</li> <li>• Finalización Programa de Recompra y Ejecución Reducción de Capital. ➤</li> <li>• Deutsche Bahn elige a Talgo para diseñar el tren alemán del futuro. ➤</li> <li>• Talgo presenta en Berlín su plataforma de trenes Intercity y nuevas soluciones ferroviarias para descarbonizar el transporte. ➤</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Talgo lanza una oferta de empleo histórica: busca contratar a más de 200 nuevos perfiles técnicos para sus plantas de toda España. ➤</li> <li>• Talgo y su tecnología única en el mundo cumplen 80 años. ➤</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Talgo revela los ganadores de los Premios a la Excelencia de la Mujer en la Ingeniería y a la Innovación Tecnológica 2022. ➤</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Talgo firma la Carta de la Diversidad. ➤</li> <li>• Talgo comienza a operar sus trenes Intercity en Egipto. ➤</li> </ul> |

**Hechos posteriores**

- La compañía ferroviaria LE TRAIN firma un acuerdo con Talgo para el desarrollo de una flota de trenes de alta velocidad. ➤
- Dinamarca confirma su confianza en los trenes intercity de Talgo para llevar a cabo la descarbonización del sistema de transporte. ➤
- Deutsche Bahn confirma a Talgo el mayor pedido de su historia: 56 nuevos trenes Talgo 230 por importe de unos 1.400 millones de euros. ➤

## 1.4 Principales resultados financieros

La actual coyuntura internacional, marcada por un incremento en el coste de las materias primas, y las interrupciones en las cadenas de suministro globales y la inflación son los principales factores que han afectado al negocio de Talgo en 2022.

En su conjunto, el Grupo obtuvo una cifra de negocio de 469,1 millones de euros en 2022, un 15,5% menos frente al ejercicio anterior (555,4 millones de euros) debido al menor ritmo de ejecución de los proyectos de fabricación causado por los retrasos en la cadena de suministro. Ahora bien, las previsiones de 2023 anticipan un mayor grado de avance de los proyectos en curso de la compañía que resultaron en un incremento de ingresos, acompañados de una continuación progresiva en la mejora de márgenes. Además, el Grupo continúa implementando su plan de acción de control de costes, con el objetivo de mejorar la competitividad y la flexibilidad, de cara a reducir el efecto de la inflación en la cartera de pedidos actual.

Talgo registró un EBITDA ajustado de 52,5 millones de euros en 2022, un 20,7% menos que los 66,2 millones de euros del ejercicio anterior derivado de los factores coyunturales que implicaron tales como la inflación (costes superiores a los presupuestados) y los retrasos causados por la cadena de suministro (mayor número

*El incremento en el coste de las materias primas, las interrupciones en las cadenas de suministro globales y la inflación han sido factores que afectaron a los resultados del año 2022.*

de horas de trabajo), que afectaron principalmente a los proyectos de fabricación y que provocaron una reducción de los márgenes esperados para el ejercicio. El plan de acción de mitigación implementado ya es visible con márgenes estabilizados y en recuperación y, además, los contratos de mantenimiento incluyen cláusulas de indexación para ajustar precios anualmente y proteger al Grupo ante nuevos escenarios similares.

El beneficio neto se situó en los 1,4 millones de euros en 2022, impactado por aspectos extraordinarios como el cierre de Rusia o la reversión de bases imponibles negativas registrada en la filial de Estados Unidos, así como por unos mayores gastos financieros como consecuencia de la repercusión en el coste de la deuda de los incrementos de tipos realizados por los bancos centrales.

Las necesidades operativas de fondos (NOF), a cierre de 2022, ascendieron hasta los 217,3 millones de euros debido a las cifras naturales temporales en las necesidades de caja de los proyectos, si bien disminuyeron en el segundo semestre del año de acuerdo con lo esperado como reflejo de la volatilidad del flujo de caja el periodo de ejecución de los proyectos.

El actual ciclo de fabricación, junto con los retrasos causados por las cadenas de suministro registradas en el periodo, dieron lugar a mayores inversiones en NOF, compensando el EBITDA ajustado generado en el periodo. El volumen de NOF a cierre de 2022 refleja principalmente el grado de avance de los proyectos y cobros pendientes, cuyo perfil de riesgo se considera bajo (bajo riesgo técnico y de cobro). Durante 2022, la replanificación de los proyectos provocó un menor grado de avance traduciéndose en retrasos en los hitos de cobro y consecuente mayor nivel de inventario. El proyecto de muy alta velocidad en España, cuya flota ya está



## 1.4 Principales resultados financieros

completamente terminada y pendiente de obtención de certificaciones, ha sido el principal impulsor de circulante en el ejercicio, pendiente de las aprobaciones de pruebas que activarán entregas y consecuentes entradas de caja.

El Capex alcanzó 21 millones de euros en el periodo, en línea con lo previsto a principios de año, de los cuales el 74% corresponde a actividades de I+D y el 12% a aumento de capacidad.

Respecto a la deuda financiera, el año 2022 ha supuesto un punto de inflexión en el mercado de financiación, impulsado por una dura política monetaria implementada por los bancos centrales con el objetivo primordial de mitigar la inflación. Talgo, por su lado, emitió deuda en exceso durante 2021 y principios de 2022 anticipándose a este contexto. Como resultado el apalancamiento a cierre del año se situó en 1,9 veces el EBITDA ajustado (97,4 millones de euros de deuda neta). Continúa siendo destacable que, de la totalidad de la deuda financiera del Grupo a largo plazo, el 64% de está cerrada a tipo fijo, con un coste medio del 1,7% y un plazo de vencimiento medio de 2,5 años. Sin embargo, las recientes subidas de tipos impactarán en el resultado financiero de futuras emisiones de nueva deuda y en la estructura de financiación de proyectos.

Al mismo tiempo, debe destacarse la elevada capacidad de financiación de Talgo a cierre del ejercicio con más de 400 millones de euros de liquidez (tesorería, líneas de crédito y líneas de financiación basadas en proyectos) que permiten a la compañía financiar con solvencia los proyectos actuales y futuros.

### Plan de acción 2022

La necesidad de hacer frente al contexto adverso y a los retos operativos llevaron a la compañía al diseño y ejecución de un plan de acción que permitiera controlar los costes con el fin de contribuir a estabilizar los márgenes de los proyectos de fabricación.

Los principales retos operativos que se presentaban tenían como objeto contrarrestar la inflación y la volatilidad de los precios de las materias primas, así como las interrupciones en la cadena de suministro. De este modo, hubo que adaptar la capacidad industrial de Talgo a esta situación para optimizar su funcionamiento, además de atender a otros retos extraordinarios acontecidos a lo largo del año como

*Los resultados del plan de acción 2022 se dejaron notar en el Q2 y permitirán recuperar el crecimiento para 2023.*

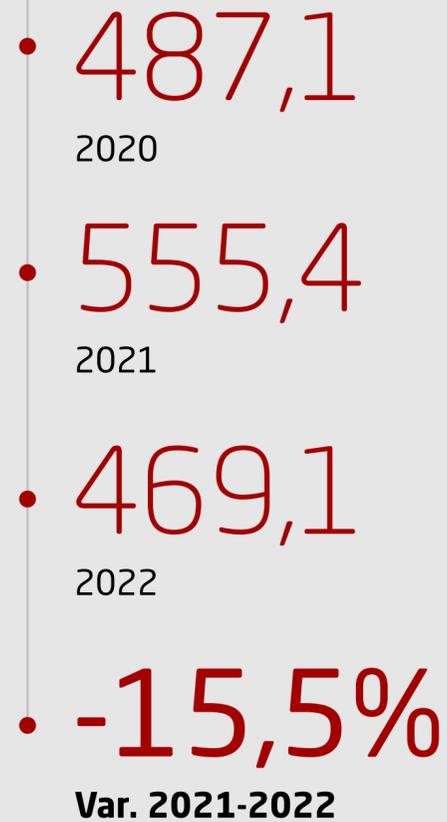
la cancelación de servicios en Rusia en marzo de 2022 (que representaban menos del 1% de los ingresos) o la terminación del contrato por parte del cliente LACMTA (EE.UU.), actualmente en proceso de litigación.

Para ello se acometieron diferentes actuaciones como:

- Actualización de la base salarial, acordado con los sindicatos para 2021-22 (9,2% en dos años).
- >70% de la cartera de pedidos cubiertos con cláusulas de indexación.
- Back to back cliente/ proveedor para reducir volatilidad de precios.
- Pass-through a cliente con cláusulas de indexación.
- Estrategias de cobertura.
- Aumento del universo de proveedores para mejorar la flexibilidad.
- Estrategia de relocalización de proveedores para fomentar la agilidad y asegurar el suministro.
- Reforzamiento de los requisitos y garantías para asegurar el rendimiento.
- Replanificación en los proyectos de fabricación existentes.
- Estandarización de productos y procesos de fabricación para optimizar las líneas de fabricación y desarrollos.
- Estructuras alternativas para reducir volatilidad del circulante.

# Principales resultados 2022

## Ingresos (€M)



## Evolución trimestral de ingresos

### Ingresos (€M)



	2020	2021	2022
EBITDA ajustado (€m)	34,2	66,2	52,5
Margen EBITDA ajustado (%)	7,0%	11,9%	11,2%
Beneficio neto (€m)	(17,4)	27,5	1,4
Margen beneficio neto (%)	(-3,6%)	5,0%	0,3%
Flujo libre de caja (€m)	(100,6)	16,4	(32,2)
Inversiones - Capex (€M)	24,7	25,1	21,0
Deuda Financiera Neta* (€m)	48,1	35,9	97,4
Deuda Financiera Neta / EBITDA (x)	1,4x	0,5x	1,9x

\* DFN = Deuda Financiera a LIP + Deuda Financiera a C/P - Caja y Equivalentes

# 2

## El negocio de Talgo

- **2.1** Perfil, identidad y compromisos
- **2.2** Estrategia y modelo de negocio
- **2.3** Actividad industrial y servicios
- **2.4** El futuro de Talgo



## 2.1 Perfil, identidad y compromisos

Cumpliendo en 2022 el 80 aniversario de su creación en 1942, Talgo desarrolla tres líneas de negocio:

- 1 Diseño y fabricación de trenes de alta velocidad y muy alta velocidad, larga distancia y regionales.
- 2 Fabricación de equipos de mantenimiento.
- 3 Prestación de servicios de mantenimiento a operadores ferroviarios de todo el mundo.

Cuenta con una tecnología propia y un carácter innovador que le permiten alcanzar los mayores índices de calidad, disponibilidad, fiabilidad, seguridad y respeto al medioambiente en todos sus productos, manteniéndose siempre a la cabeza de la tecnología ferroviaria.

### Datos societarios

#### Denominación

Talgo, S.A.

#### Dirección

Paseo del tren Talgo, 2 28290 Las Matas - Madrid (España)

#### Teléfono

(+34) 91 631 38 00

#### Página web

<https://www.talgo.com/>

#### Capital social

37.156.169,93 euros

#### Número de acciones

123.442.425

#### Actividad

Fabricación de vehículos ferroviarios, componentes y equipos, así como servicios de mantenimiento ligero y remodelaciones.

#### Mercados

Talgo está presente en 8 países: España, Alemania, Dinamarca, Arabia Saudí, Egipto, EE.UU., Kazajistán y Uzbekistán; y cotiza en las bolsas de Madrid, Barcelona, Valencia y Bilbao.

### Centros de actividad

**Oficinas centrales** Las Matas (Madrid).

**Fábricas** Las Matas II y Rivabellosa.

**Bases de mantenimiento nacionales** Las Matas I, Fuencarral, San Andrés, Can Tunis, Málaga, Santa Catalina, Valladolid y La Sagra.

**Bases de mantenimiento internacionales** Alemania, Estados Unidos, Rusia, Kazajistán, Uzbekistán y Arabia Saudí.

### Actividades

- Fabricación**
- Trenes, locomotoras y coches, bogies y rodales.
  - Remodelación de vehículos propios y terceros.
  - Equipos de mantenimiento: tornos de foso, equipos de medida de los parámetros de rueda, calibres y carros de arrastre.
- Mantenimiento**
- Actividades de mantenimiento integral y personalizado que comprende, entre otras, el cuidado, la revisión, la reparación y puesta a punto integral de trenes propios y de terceros.

## 2.1 Perfil, identidad y compromisos



### Misión

Ser la empresa líder del sector ferroviario español con presencia industrial internacional, reconocida a nivel mundial por su capacidad de innovación, su tecnología, calidad, fiabilidad y por el valor añadido de sus productos y servicios.



### Visión

Ser una empresa proveedora de productos y servicios capaz de implantar soluciones integrales, sostenibles e innovadoras en los nuevos segmentos y mercados.

### Innovación tecnológica

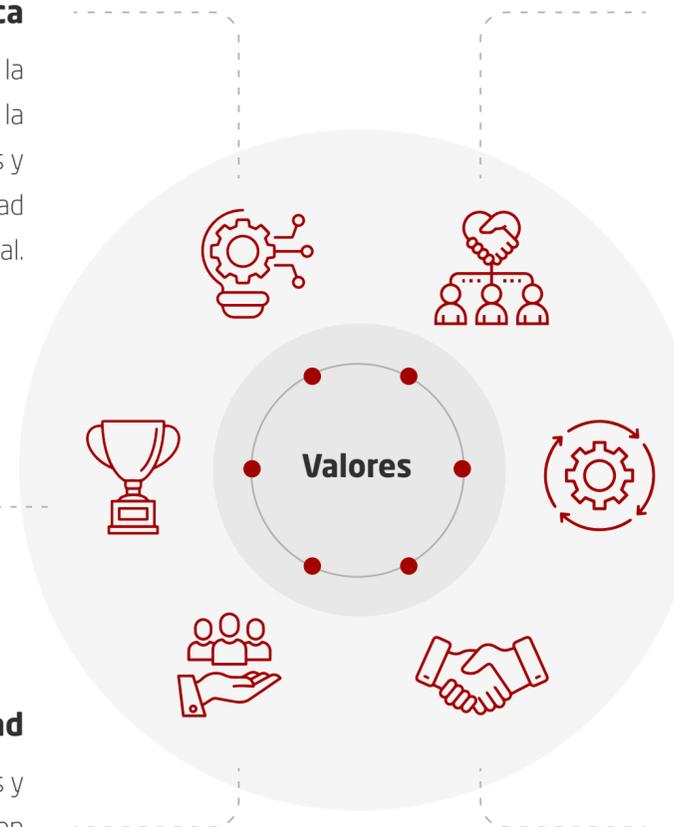
Fomentamos un ambiente de trabajo abierto que promueva la iniciativa y creatividad personal. El desarrollo tecnológico y la aportación de originalidad y valor añadido a nuestros productos y servicios constituyen los rasgos esenciales de nuestra personalidad empresarial.

### Identificación y compromiso

Sentimos orgullo de pertenecer a Talgo como empresa de prestigio mundial. Compartimos sus aportaciones y logros a los que todos contribuimos con nuestra dedicación y compromiso personal.

### Integridad

Conjugamos nuestros objetivos económicos, sociales y medioambientales, conciliando los fines que persigue la empresa con los de la sociedad y la familia. Cumplimos nuestros compromisos con la sociedad desarrollando nuestras actividades empresariales en el marco de la más estricta honestidad. Nuestros empleados tienen una conducta íntegra y leal que promueve la confianza mutua y la estima personal.



### Seguridad y salud de la plantilla

Nos ocupamos del bienestar y la salud de los trabajadores integrando los aspectos de seguridad, prevención y salud laboral en la gestión global de la empresa. Nuestro compromiso se centra en asegurar que todos los trabajadores desarrollen sus actividades en condiciones seguras y en ambientes de trabajo saludables.

### Desarrollo profesional

Nos preocupamos constantemente por el desarrollo y perfeccionamiento de nuestros profesionales, el trabajo bien hecho y la mejora permanente.

### Servicio al cliente

Nos esforzamos para suministrar al cliente productos y servicios innovadores de alta calidad que respondan a sus necesidades y expectativas. Establecemos relaciones duraderas de cooperación con nuestros clientes ayudándoles a su éxito empresarial. Asumimos los objetivos del cliente como propios, atendiendo sus necesidades de forma inmediata y eficaz.

## 2.1 Perfil, identidad y compromisos

### Talgo en el mundo

#### Europa

Austria  
Bélgica  
Dinamarca  
Alemania  
Irlanda  
Luxemburgo  
Noruega  
Portugal  
Suiza  
Ucrania  
Bielorusia  
Bosnia y Herzegovina  
Francia  
Hungría  
Italia  
Holanda  
Polonia  
España  
Turquía  
Reino Unido

#### Asia

China  
Indonesia  
Kazajistán  
Corea del Sur  
Uzbekistán  
India  
Japón  
Catar  
Arabia Saudí  
Tailandia

#### África

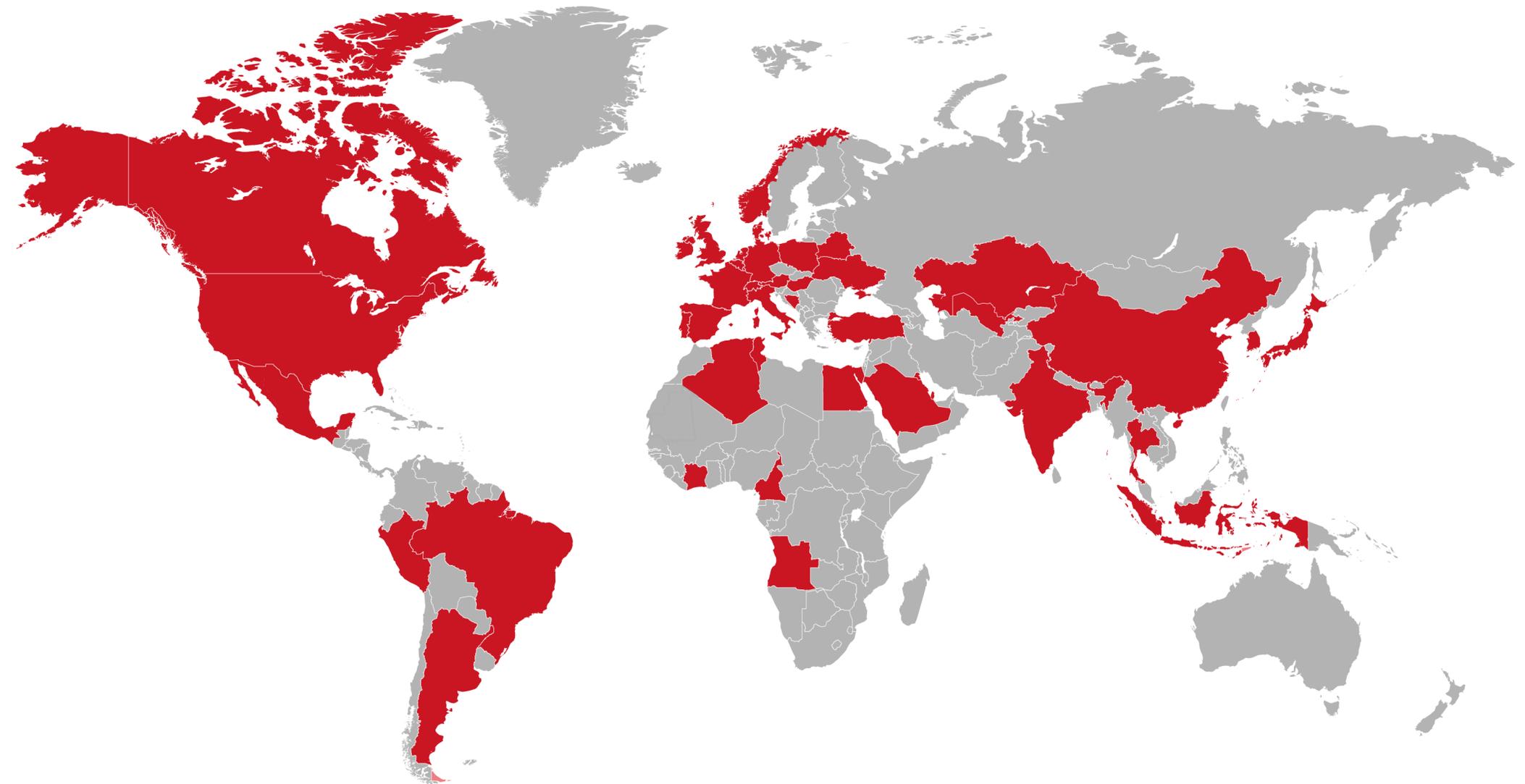
Argelia  
Camerún  
Costa de Marfil  
Egipto  
Túnez

#### América del Norte

Canadá  
Estados Unidos  
México

#### América del Sur

Argentina  
Perú  
Brasil



## 2.2 Modelo de negocio

La actividad de Talgo se concentra en el **diseño y fabricación de trenes** de máxima calidad, así como en el suministro y la prestación, respectivamente, de **equipos y servicios de mantenimiento** para los operadores ferroviarios de cualquier país del mundo.

El modelo de negocio del Grupo tiene el objetivo de aportar valor a largo plazo a los grupos de interés con los que se relaciona. Está apoyado en un sólido modelo financiero enfocado al incremento de forma estable volumen de negocio y al mantenimiento de unos retornos atractivos para los accionistas; y en un modelo sostenible que maximiza la eficiencia y el compromiso social al tiempo que reduce el impacto medioambiental de sus actividades.

### Modelo de negocio Talgo: señas de identidad

#### Flexibilidad industrial



Modelo poco intensivo en capital (baja inversión en activos fijos, alta flexibilidad y externalización) y que centra sus recursos en las fases de diseño, ingeniería, fabricación selectiva de componentes de gran valor añadido, ensamblaje, y proceso de entrega y servicio postventa.

#### Estructura ligera eficiente: outsourcing



Talgo externaliza la mayor parte de la cadena de suministro, fabricando sólo los componentes esenciales y relacionados con especificaciones y particularidades de Talgo (soldadura de elementos críticos de la estructura en acero y aluminio y de rodadura).

#### Aprendizaje continuo



Los ingenieros de la compañía reciben toda la información necesaria (feedback) para mejorar la tecnología y el diseño de los componentes, por lo que pueden incorporar esos avances de forma continuada a todos los trenes, tanto en la fase mantenimiento como en la fabricación.

#### Selectividad comercial



Selección de potenciales oportunidades comerciales, a través de un exhaustivo análisis sustentado en tres pilares: margen atractivo, ámbito contractual que proporcionen las garantías y la seguridad necesarias; y perfil de caja razonable acorde con el perfil de riesgo del proyecto.

#### Apuesta por una plantilla motivada y comprometida



Cultivar el talento y fomentar la formación como medio para la mejora de la productividad, para añadir valor tanto al empleado como a la compañía y para generar una ventaja competitiva en el mercado y para crear una plantilla motivada, responsable y comprometida con los valores de Talgo.

#### Comprometidos con la sostenibilidad



Descarbonización, ética empresarial, seguridad, fiabilidad y calidad definen nuestra actividad industrial y nuestros sistemas de gestión. Apostamos por la sostenibilidad y por la responsabilidad social como compañeros de viaje e inductores de valor de la actividad, entendiéndolas y aplicándolas de una forma cada vez más consolidada.

## 2.2 Modelo de negocio

Como complemento a este modelo Talgo utiliza un proceso específico para analizar y concretar su contexto de sostenibilidad que se describe tanto en la **Memoria de Sostenibilidad Corporativa / Informe Anual ESG**, disponible en su edición de 2022 a través del **portal de inversores**, así como del documento “Modelo de negocio, análisis fundamentales y contexto de sostenibilidad del Grupo Talgo”.

Talgo cuenta con una amplia cartera de productos, adaptables según las necesidades de los clientes y vinculados a los segmentos de media y larga distancia con trenes de alta y muy alta velocidad, coches de pasajeros de última generación y trenes regionales y de cercanías para continuar potenciando su crecimiento en el sector.

En los últimos años el grupo ha fortalecido su posición estratégica invirtiendo en el desarrollo de nuevos productos para atender las necesidades que el mercado demanda especialmente enfocado en la fabricación de trenes más eficientes de mayor capacidad.

### Productos y tecnologías propias

#### Muy alta velocidad (a partir de 250 km/h)

Talgo Avril incluye un conjunto de tecnologías y demuestra que las competencias del Grupo solo las tienen unos pocos fabricantes en el mundo. Innovación destinada a maximizar la capacidad y minimizar los costes de operación por delante de los competidores, con la particularidad de incluir tecnología propia como la equipación del sistema de cambio de ancho de vía.

#### Alta velocidad (hasta 250 km/h)

Los trenes de la gama Talgo 250 han demostrado ser la opción más fiable y coste-efectiva para aquellas operadoras que buscan un material diseñado para una rotación acelerada tanto en redes que han sido parcialmente adaptadas a la alta velocidad como en líneas convencionales sin adaptar.

#### Intercity - coches pasajeros

Líder en la fabricación de ramas de tren completo para servicios de larga distancia sobre infraestructuras principalmente convencionales. El Talgo 230 (DB y DSB en Alemania y Dinamarca), se ha consolidado como un producto flexible y eficiente de referencia en el mercado europeo. La tecnología Talgo ofrece costes de operación y mantenimiento muy reducidos, y es, además, completamente adaptable con soluciones tecnológicas propias, como la pendulación natural o los bogies Talgo.

#### Regionales y Cercanías

Talgo ha desarrollado internamente la plataforma Vittal, destinada a los servicios de cercanías y regionales de alta frecuencia en el entorno de las grandes urbes. La excelente relación peso-potencia mejora los coeficientes de aceleración y frenado, mientras que su inmejorable accesibilidad ayuda a recortar el tiempo empleado en las operaciones de carga y descarga en cada estación.



## 2.2 Modelo de negocio

### Tecnología propia y diferencial

El objetivo de Talgo es ofrecer a las operadoras un producto que permita cubrir más necesidades, y con mejor ratio coste-eficacia que otros fabricantes, basado en un paradigma tecnológico que gira en torno a seis principios fundamentales.

#### Piso bajo continuo

Los trenes de Talgo reducen en un 20% el tiempo en las operaciones de carga y descarga y dan la máxima autonomía a las personas con movilidad reducida.

#### Rodadura independiente y guiada

Único fabricante con un sistema en el que cada una de las dos ruedas del eje pueden girar a velocidad diferente.

#### Coches más ligeros y más anchos

El uso de aleaciones de aluminio y la reducida longitud de cada coche maximiza la capacidad con vehículos más anchos.

#### Pendulación natural

La tecnología pendular de Talgo permite aumentar un 25% la velocidad en las curvas sin inversiones adicionales.

#### Cambio de ancho

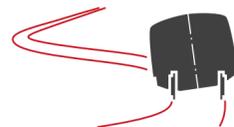
Seña de identidad que convierte a los trenes de la compañía en la única solución capaz de adaptarse a cualquier red ferroviaria y superar todas las fronteras de forma transparente.

#### Trenes totalmente articulados

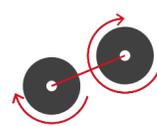
Reduce el coste de mantenimiento del material rodante, mejora la fiabilidad y permite espaciar las intervenciones en el tren, sino que además incrementa la seguridad.



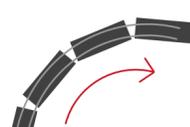
Construcción ligera en aluminio



Pendulación natural



Articulación y rodales mono-eje



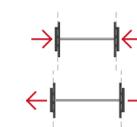
Coches cortos para adaptarse mejor al perfil del gálibo



Caja ancha ofreciendo la mayor capacidad en un solo piso



Accesibilidad a la altura del andén



Cambio de ancho automático y rodales guiados independientes



Tecnología híbrida

## 2.3 Actividad industrial y servicios

### Composición de la cartera de pedidos

La cartera de pedidos se situó en 2,7 mil millones de euros en 2022, alcanzando los 3 mil millones de euros si se tienen en cuenta los contratos ya adjudicados sujetos a condiciones precedentes.

No se ha registrado una contratación de nuevos proyectos relevante en 2022. Sin embargo, las perspectivas del sector son positivas impulsadas por el proceso de descarbonización del transporte en los próximos años y reflejadas en las expectativas de los últimos estudios del sector.

Aun así, la actual cartera de pedidos ofrece mejoras potenciales en las dos principales líneas de negocio de la compañía. Europa, países de Oriente Medio y Norte de África se presentan como los principales mercados potenciales para Talgo con licitaciones adicionales con valor aproximado de más de 5,0 mil millones principalmente en MAV y larga distancia; 2,0 mil millones de euros en extensiones en proyectos en Alemania, Dinamarca y Arabia Saudí; y un incremento en la actividad de los servicios de mantenimiento con la incorporación de nuevas flotas en fabricación durante los últimos ejercicios.

*Perspectivas de negocio positivas para 2023 por el proceso de descarbonización del transporte en los próximos años.*



Millones de euros	2022	2021	Variación
Cartera total de pedidos	2.748	3.249	-15,4%
Volumen de la cartera: fabricación	639	976	-34,5%
Volumen de la cartera: servicios de mantenimiento	1.962	2.241	-12,4%
Volumen de la cartera: equipos y otros	147	32	359,4%

## 2.3.1 Fabricación

Superficie industrial

**63.000** m<sup>2</sup>

Capacidad de producción:

**400-500** uds/año

Centros:

**Las Matas (Madrid)**

Fabricación de las cabezas motrices de los trenes de alta velocidad (AV) como de equipos de mantenimiento.

**Rivabellosa (Álava)**

Fabricación de coches de pasajeros.

**Milwaukee, EE.UU. (\*)**

Proyectos de ensamblaje y mantenimiento pesado.

La actividad de fabricación supuso el 61% de los ingresos de Talgo en 2022, calculado sobre una media troncal, representando el 23% de la cartera de pedidos por un valor de 0,6 mil millones de euros.

Los principales generadores de ingresos de fabricación han sido los proyectos DB Talgo 230 (Alemania), cabezas motrices Renfe MAV (España) y composiciones de coches de pasajeros DSB Talgo 230 (Dinamarca).

A pesar de que ha sido un año en el que se ha reducido el ritmo de ejecución de proyectos frente a 2021, principalmente debido a interferencias en la cadena de suministro. Los ingresos de fabricación, en proporción sobre el total de ingresos del Grupo, siguen siendo elevados por el impacto del Covid-19 en la actividad de mantenimiento durante 2020-2022.

La cartera de fabricación se compone principalmente de proyectos internacionales (Alemania, Dinamarca y Egipto) cuya ejecución está prevista para los próximos 24-36 meses.

### Objetivos 2023

- Incremento de capacidad de producción en la fábrica de Rivabellosa:
  - Mejora del proceso de soldadura de rodales.
  - Mejoras de la movilidad de materiales en la fábrica (puentes grúa).
  - Mejora del proceso de pintura (imprimación).
- Continuación de los proyectos anteriores en curso.



(\*) Cedida por los organismos públicos.

## 2.3.1 Fabricación

### Estado de lo proyectos de fabricación

#### ALTA VELOCIDAD

##### Renfe Avril MAV (España)

Alcance – 900 mill €

Estado

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fabricación de 30 trenes "Avril" de MAV</li> <li>• Mantenimiento por un periodo de 30 años 1</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• En realización de pruebas dinámicas.</li> <li>• Importantes hitos en pruebas alcanzados recientemente que aseguran el inicio de las entregas en 2023.</li> <li>• Se esperan cobros relevantes a medida que se entreguen los trenes.</li> <li>• Se ha comunicado al cliente retrasos causados por COVID-19 y cadena de suministro.</li> </ul> |
|--|---|

##### Locomotoras de Renfe MAV (España)

Alcance – 161 mill €

Estado

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fabricación de 23 locomotoras y servicios de mantenimiento para 13 trenes.</li> <li>• Opción para 12 locomotoras adicionales.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• En ejecución</li> </ul> |
|---|--|

#### LARGA DISTANCIA / COCHES DE PASAJEROS

##### DB Talgo 230 km/h (Alemania)

Alcance – 550 mill € (2,3 €b)<sup>(1)</sup>

Estado

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrato marco para la fabricación de hasta 100 trenes Talgo 230.</li> <li>• Pedido inicial para la fabricación de 23 trenes.</li> <li>• Segundo pedido en negociación.</li> <li>• Alcance para mantenimiento en negociación.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• En fase de fabricación.</li> <li>• Estructura AAD<sup>(2)</sup> durante la vida del proyecto.</li> </ul> |
|---|---|

##### DSB Talgo 230 (Dinamarca)

Alcance – 152 mill € (500 €b)<sup>(1)</sup>

Estado

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pedido inicial para la fabricación de 8 trenes, junto con la asistencia técnica y materiales.</li> <li>• Segundo pedido en negociación.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• En fase de fabricación.</li> </ul> |
|---|---|

##### ENR Talgo 160 km/h (Egipto)

Alcance – 157 mill €

Estado

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fabricación de 6 trenes y su mantenimiento por un periodo de 8 años.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• En fases de pruebas locales y entrega.</li> </ul> |
|--|--|

(1) Alcance máximo del contrato marco.

(2) Reconocimiento Abstracto de Deuda, con acceso hasta el 60% del valor total del contrato, que permite anticipar cobros del contrato.

## 2.3.2 Mantenimiento

La actividad de mantenimiento permaneció sólida en 2022, en parte, gracias a la estrategia basada en el uso de tecnologías pioneras que continúan siendo de referencia en el sector. Representó el 71% de la cartera de pedidos de 2022 e incluye los servicios prestados a clientes en 6 países con un importe total que alcanzaba los 2,0 mil millones de euros. Proporcionan una visibilidad de ingresos a largo plazo respaldada por una cartera de pedidos de mantenimiento consolidada y en constante crecimiento.

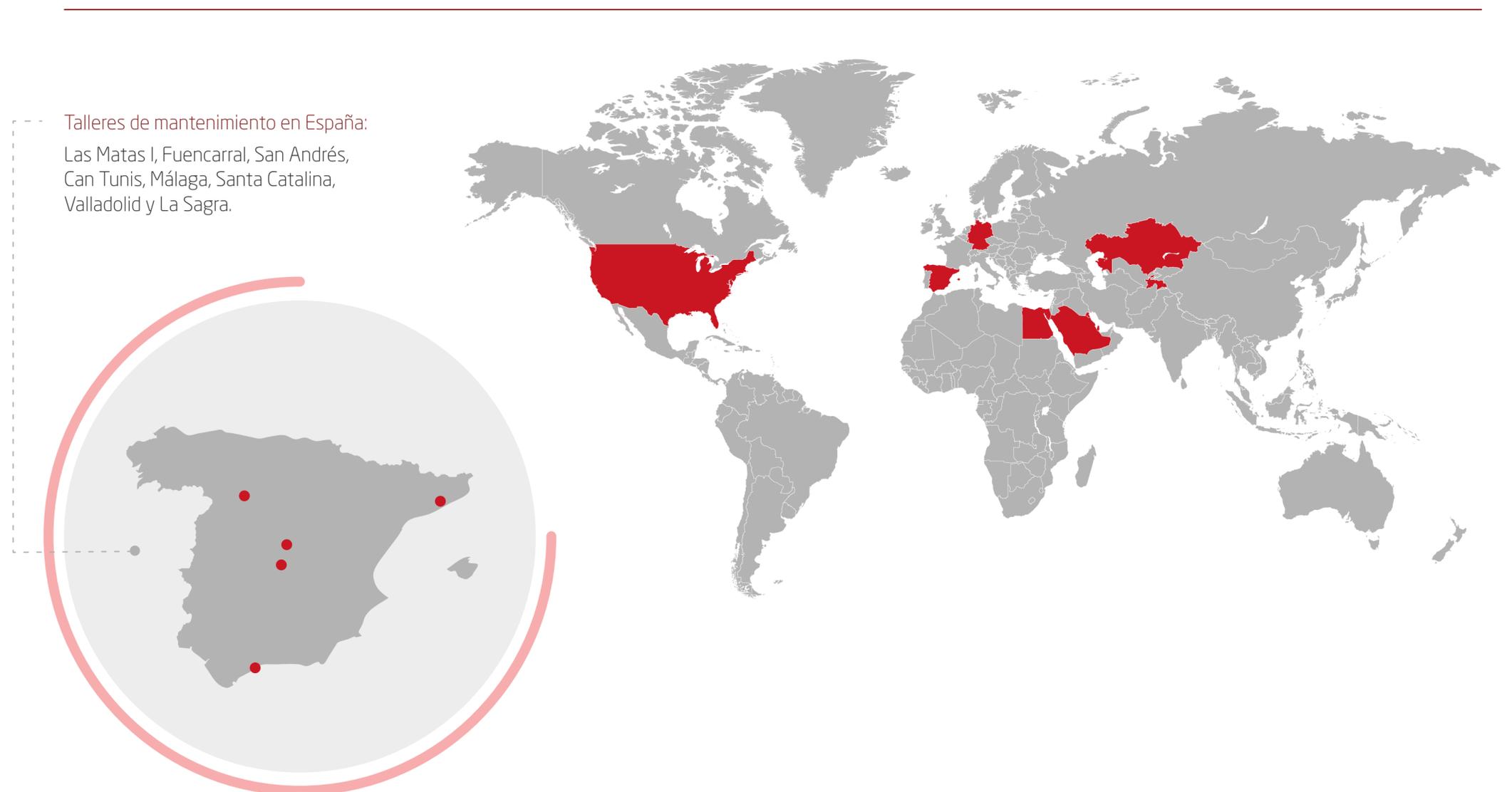
Los servicios comerciales han continuado recuperándose durante el 2022 alcanzando niveles pre-covid en todos los mercados con especial relevancia del lanzamiento de nuevos servicios de mantenimiento (Egipto), donde se están entregando los nuevos trenes Talgo.

El Grupo mantiene una sólida cartera de mantenimiento caracterizada por:

- Contratos indexados a la inflación y, por tanto, protegidos frente a la volatilidad de precios.
- Flujo de caja recurrente y con pocos requerimientos de capital.
- Una flota en mantenimiento que continuará aumentando en los próximos años.

La actividad de mantenimiento en Rusia se canceló en marzo de 2022 y el importe del contrato pendiente se ha eliminado de la cartera de pedidos. Los ingresos representaban el 1% del total ingresos anuales del Grupo en 2021.

### Localización de la flota mantenida



## 2.3.3 Remodelación y otros

En 2022, la actividad de mantenimiento pesado y remodelaciones supuso el 5% del total de la cartera de pedidos con una cifra total de 0,1 mil millones de euros. Es un negocio que continúa ofreciendo un potencial de crecimiento y es la vía de acceso a nuevos mercados caracterizados por la exigencia del cliente en aspectos como la actualización, remodelación y mejora técnica del material existente y no tanto de la adquisición de nuevos productos.

### Objetivos 2023

Inmersos en la consecución de un gran programa de digitalización de todo el proceso de mantenimiento (papel cero) de tal forma que podamos tener un dato único, consolidado y seguro que de trazabilidad a todas las operaciones de mantenimiento ejecutadas en los trenes mantenidos según su plan de mantenimiento.

Dentro de estos procesos seguir también con el desarrollo de las actividades de predictivo, basado en las comunicaciones tren – tierra en tiempo real para poder predecir cualquier incidencia en servicio que se pueda producir. Todo para conseguir una mejora de la disponibilidad y fiabilidad del material mantenido que permita a los operadores una mayor explotación de los trenes con máxima seguridad.

### MANTENIMIENTO PESADO Y REMODELACIÓN

#### Remodelación Metrolink (USA)

Alcance – 35 mill €

Estado

- Remodelación de hasta 121 vehículos con un pedido inicial de 50 vehículos.
- En fase de ejecución.

#### Conversión de trenes nocturnos a MAV (España)

Alcance – 107 mill €

Estado

- Conversión de composiciones de Talgo S7 (Talgo “coches nocturnos”).
- El proyecto inicial incluye 156 coches (13 composiciones) con una opción para 72 coches adicionales (6 composiciones).
- En fase de ejecución.

#### Remodelación de composiciones de AV (España)

Alcance – 35 mill €

Estado

- Actividades para reacondicionar 44 composiciones de trenes AV.
- Nuevos alcances en negociación.
- En fase de ejecución.

#### Remodelación LACMTA (USA)

Alcance – 73 mill €

Estado

- Actividades para reacondicionar 74 coches de la Línea Roja.
- Proyecto terminado de acuerdo con la comunicación recibida del cliente en 1S-2022, a la espera de una nueva resolución.
- Actualmente en proceso de litigio con cliente.



## 2.4 El futuro de Talgo

Los resultados de 2022 demuestran la resiliencia del negocio con un desempeño satisfactorio incluso en coyunturas adversas, mientras que las previsiones para 2023 muestran un esperado crecimiento de actividad y, por tanto, de ingresos con recuperación de márgenes. El Grupo mantiene un favorable posicionamiento comercial y de manera destacada en los segmentos de larga distancia y alta velocidad en países europeos y de oriente medio y norte de África, donde Talgo ya ha demostrado los beneficios de su tecnología para el operador y la tendencia visible para los próximos años es muy positiva.

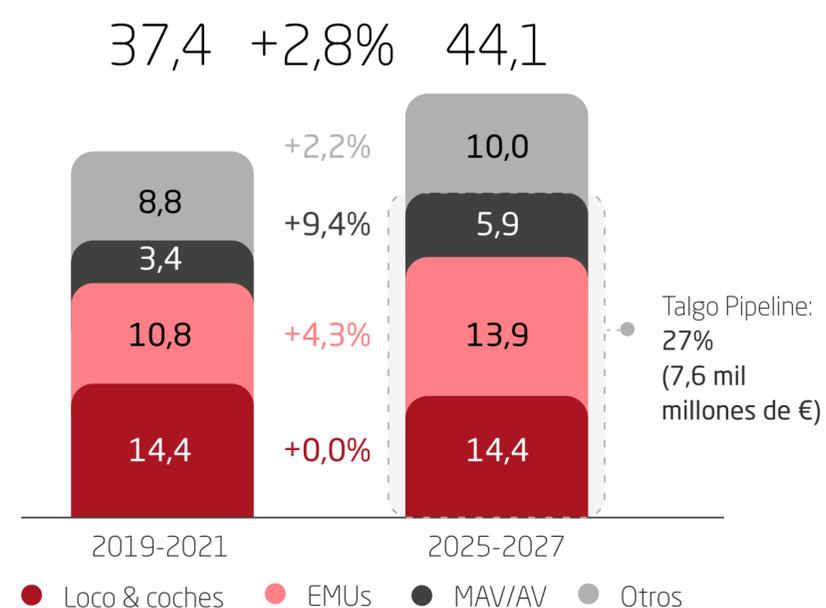
Ante ello, la estrategia de Talgo cuenta con las siguientes fortalezas:

- **Track récord probado industrial operación comercial.**
- **Tecnología única con ventajas probadas por el cliente y el usuario final.**
- **Mejores ratios del sector en términos de eficiencia operativa para operadores comerciales.**
- **Acuerdos marco en vigor que otorgan un importante potencial de crecimiento para los próximos años.**
- **Condiciones contractuales en los proyectos orientadas a proteger el riesgo económico (cláusulas de indexación en precios) y riesgo legal (ante situación de penalizaciones o terminación de contrato).**

El sector del transporte de viajeros por ferrocarril es un elemento clave para abordar con éxito los objetivos y procesos de descarbonización del sistema de transporte global propuesto para 2030-2035. Esto unido al proceso de liberalización del mapa ferroviario hacen que las perspectivas comerciales sean positivas para los próximos años.

Estas expectativas soportan el objetivo comercial indicado por Talgo para el año 2023 (2,0x Book-to-Bill).

### Mercado de material rodante y Pipeline Talgo



Fuente: UNIFE

### Resultados 2022

#### Desempeño del negocio

- Ejecución de la cartera de pedidos:  
**Objetivo:** 32% | **Resultado:** 32%
- Ratio Book to Bill:  
**Objetivo:** 1,0x | **Resultado:** 0,1x

#### Rentabilidad

- EBITDA Ajustado:  
**Objetivo:** 11% | **Resultado:** 11%

#### Estructura de Capital

- NOF:  
**Objetivo:** Consumo de caja | **Resultado:** +51 mill. €.
- Deuda Neta:  
**Objetivo:** c. 2,5x EBITDA Ajustado. | **Resultado:** 1,9x
- Capex en 2022:  
**Objetivo:** 25 mill. € | **Resultado:** 21 mill. €

#### Remuneración a los accionistas

- Programa de Retribución al Accionista  
**Objetivo:** 10 mill € | **Resultado:** 12 mill €

### Objetivos 2023

- Ejecución de la cartera de pedidos para 2023-2024 del 40%.<sup>(2)</sup>
- Book to Bill medio c. 2,0x.

- Incremento del EBITDA Ajustado hasta el c.12%.

- Mantener las NOF estables en 2023 con un nivel de apalancamiento financiero de c. 2,0x EBITDA Ajustado.
- Capex de 30 mill. €.<sup>(1)</sup>

- 12 mill. €<sup>(3)</sup> en retribución a accionistas durante 2023.

(1) No contempla I+D de proyectos.

(2) Sobre la cartera de pedidos para el año 2022.

(3) Sujeto a aprobación de JGA. Preliminarmente se ejecutará a través de un Scrip Dividend y un programa de recompra de acciones propias.

## 2.4 El futuro de Talgo

### Resultados obtenidos: indicadores

Los resultados obtenidos en el desarrollo de la calidad han sido:

#### Datos e indicadores

	2022	2021	Variación
<b>Gestión de la calidad: estrategias y despliegue del sistema</b>			
Cumplimiento acumulado objetivos anuales del plan trienal	54%	40%	35%
Cumplimiento de objetivos anuales de la calidad	100%	96%	4,2%
Costes de la función calidad (miles €)	4.943	4.491	10,1%
Gastos e inversiones (miles €)	601	1.241	-51,6%
Alcance del sistema de gestión de la calidad (%)	100%	100%	0%
Índice de acciones correctivas y preventivas implantadas	80%	76%	5,3%
<b>Gestión de procesos</b>			
Alcance sistema de gestión de procesos (s/ actividad)	100%	100%	0%
Proyectos de mejora de procesos: finalizados	44%	53%	-17%

### Calidad

La gestión de la calidad en Talgo alcanza fundamentalmente a la gestión de los procesos, la gestión de la mejora, la gestión de la calidad en productos y a la propia gestión de la calidad, que incluye las certificaciones, la gestión de las reclamaciones y la gestión del fallo interno.

Durante el ejercicio las actividades y desarrollos clave comenzaba por el desarrollo de la función de calidad y la certificación dentro de la estructura de los proyectos desde la fase de oferta hasta la recepción final por el cliente, como activadores y garantes de la "buena praxis" a realizar.

Esto se articuló a través del ambicioso proyecto Become lean, que busca la revisión holística de los procesos principales de la compañía, así como su simplificación y difusión. En este sentido se han ejecutado diferentes acciones:

- Realización del proyecto de formación y difusión a los principales *focal point* que rigen los procesos, en busca de una simplificación de la documentación del Sistema de Gestión.
- Adquisición de herramienta que ayuda a mejorar la transparencia de los procesos y su contenido, así como la búsqueda más intuitiva de la información demandada por la organización.
- Elaboración de la matriz de mejora del conocimiento de los principales procesos y procedimientos de la compañía y su aplicación en los distintos departamentos/centros.
- Lanzamiento de programa de formación Green Belt, en metodología Lean Six Sigma, con el fin de formar a expertos en la mejora

continua en todas las áreas de la organización. En consecuencia, se implementarán proyectos de mejora que contribuirán al ahorro y a la agilización de los procesos.

Se ha acometido, también en 2022, la mejora de la eficacia de las inspecciones mediante herramientas como el AMFE (análisis modal de fallos y efectos potenciales) de proceso y planes de control basados en características críticas; el retorno de experiencia o el análisis estadístico en las inspecciones de recepción de material.

Esto ha llevado a la implementación de nuevas mejoras o innovaciones como:

- La realización auditorías de autoevaluación de estándares de los principales procesos de la compañía que sirven para determinar el grado de mejora de los estándares por proceso y permite determinar el foco de mejora.
- Revisión de las hojas de aseguramiento generando un modelo y estructura que mejora la definición de las inspecciones necesarias (tanto de Talgo como de sus proveedores) por cada una de las familias de compra.
- Mejora de la gestión de envío de encuestas.
- Creación del laboratorio de actividades de control de calidad en Rivabellosa.

Un año más, Talgo ha mantenido la calificación "Silver Performance Level" según la certificación IRIS.

## 2.4 El futuro de Talgo

### Innovación

Talgo, como grupo de empresas a nivel nacional e internacional en investigación y desarrollo, asigna la mayor prioridad y recursos a este esencial inductor de valor empresarial para asegurar su permanencia y el crecimiento sostenido en el tiempo. No en vano una innovación disruptiva

*A pesar del descenso de resultados, Talgo invirtió un 18,3% más en proyectos de I+D en 2022 como factor de crecimiento futuro.*

en el sector ferroviario fue lo que dio origen a la compañía hace 80 años.

Una de las evidencias de la prioridad de la innovación, es la iniciativa lanzada por Talgo para estimular la innovación a través del "Premio Talgo a la innovación tecnológica" en sus dos categorías: tecnología ferroviaria y movilidad; habiendo celebrado en 2022 la 19ª edición.

Esta apuesta también se demuestra que, a pesar de los resultados, a lo largo de 2022 se han invertido un 18,3% más en proyectos de innovación hasta alcanzar los 16,1 millones de euros (13,6 millones de euros en 2021), subiendo el gasto de I+D a los 1,6 millones de euros, un 14,3% más que en 2021. Esto supone una inversión del 3,8% de los ingresos de la compañía.

Datos e indicadores	2022	2021	Variación
<b>Innovación</b>			
Inversiones I+D (capex) (M €)	16,1	13,6	18,3%
Gasto I+D (GID.IDI+OT) (M €)	1,6	1,4	14,3%
<b>Inversiones sobre ingresos</b>	<b>3,8%</b>	<b>2,7%</b>	<b>40,7%</b>
Nº innovaciones de alcance ambiental	6	N/A	N/A
Nº innovaciones de alcance social	2	N/A	N/A



## 2.4 El futuro de Talgo

### PROYECTOS INNOVACION 2022

#### EFICIENCIA ENERGÉTICA Y SOSTENIBILIDAD

##### Tren Vittal One hidrógeno

- Tracción limpia por hidrógeno.
- Operación flexible (hidrógeno-eléctrico).
- Sustitución de combustibles fósiles (diésel).
- Reducción de la emisión del CO<sub>2</sub> a la atmósfera.

##### Rodal Ligero

- Uso de nuevos materiales sostenibles.
- Reducción de peso.
- Menor impacto ambiental.

##### Metamateriales para la reducción de ruido interior

- Aislamientos acústicos de bajo peso.
- Materiales con cualidades mejoradas.
- Reducción de los niveles de ruido.
- Mejora del índice de confort del pasajero.

##### Caja/estructura ligera

- Uso de nuevos materiales sostenibles.
- Reducción de peso.
- Menor impacto ambiental.

##### Paneles viscoelásticos para amortiguamiento estructural

- Uso de nuevos materiales sostenibles.
- Mejora del índice de confort del pasajero.

##### Reciclado de fibra de carbono

- Ciclo de vida completo del producto.
- Nuevos materiales reciclados.
- Consumo sostenible de materias primas.

#### DISPONIBILIDAD Y VERSATILIDAD

##### Rodal motorizado

- Sistema de motorización compatible con el concepto de rueda independiente y el rodal de Talgo.
- Tracción distribuida.
- Aumento de la velocidad de circulación.

#### TRENES INTELIGENTES

##### Elevador de caja/estructura

- Sistema de elevación de cajas del tren que permite la variación de la altura de acceso al coche para diferentes alturas de andén.
- Mejora de la accesibilidad de entrada al tren.
- Integración Personas con Movilidad Reducida (PMR).

##### Mantenimiento 5G

- Digitalización de tareas de mantenimiento.
- Asistencia remota y soporte técnico a través de dispositivos de realidad aumentada.
- Cobertura 5G en talleres de mantenimiento.

#### EXPERIENCIA DEL PASAJERO

##### Mejora de la experiencia acústica

- Reducción del ruido interior mediante sistemas de cancelación de ruido de última generación.
- Creación de zonas acústicas independientes mediante el uso de altavoces direccionales.
- Aumento de la inteligibilidad de los mensajes emitidos por la megafonía del tren.

##### Ventanas oscurecibles

- Mejora del confort permitiendo el ajuste de la luz que atraviesa la ventana del pasajero.
- Reducción de ruido y vibraciones.

##### Guiado en interiores usando balizas por ultrasonidos

- Sistema de posicionamiento de alta precisión en el interior del tren.
- Aumento de la autonomía de las personas invidentes.
- Mejora de la accesibilidad universal.

##### Amortiguadores de frecuencia variable

- Mejora del confort ajustando las condiciones de amortiguación durante la circulación del tren.
- Aseguramiento de los parámetros de estabilidad y seguridad.

## 2.4 El futuro de Talgo

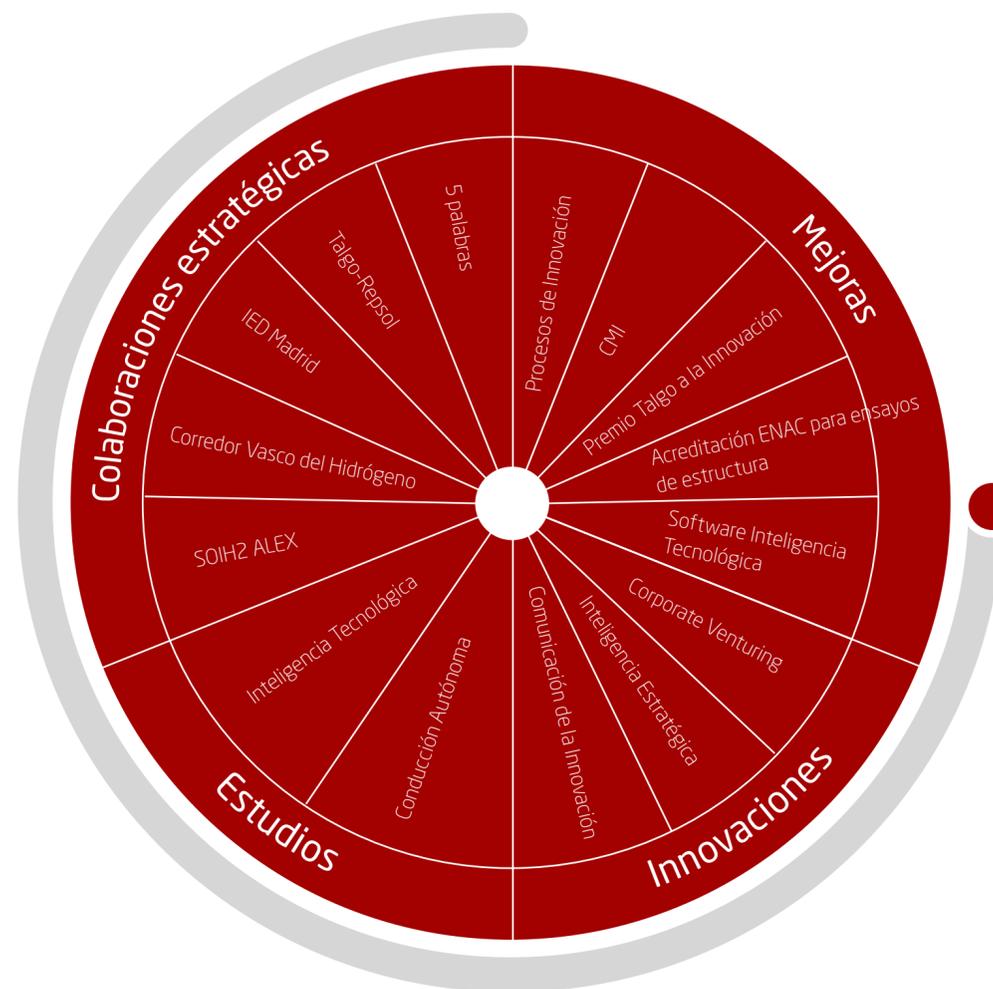
### Mejoras, innovaciones, estudios y colaboraciones estratégicas

Dentro del círculo estratégico de mejoras, innovaciones, estudios y colaboraciones estratégicas se han realizado las siguientes actividades:

- Colaboración con Repsol para impulsar la creación de trenes de hidrógeno renovable, y fomentar así el transporte ferroviario sin emisiones en la Península Ibérica
- Colaboración con el Corredor Vasco del Hidrógeno, una asociación cuyo objetivo es crear un ecosistema del hidrógeno, con base en Euskadi, que permita avanzar en la descarbonización de los sectores energético, industrial, residencial y de movilidad
- Colaboración con SOIH2 ALEX, agrupación europea de interés económico público-privada cuyo objeto es el desarrollo interregional socioeconómico, industrial, energético, medioambiental y tecnológico del territorio ALEX (Alentejo y Extremadura) a través del hidrógeno verde.



### Análisis, transparencia y fortalecimiento de la gestión



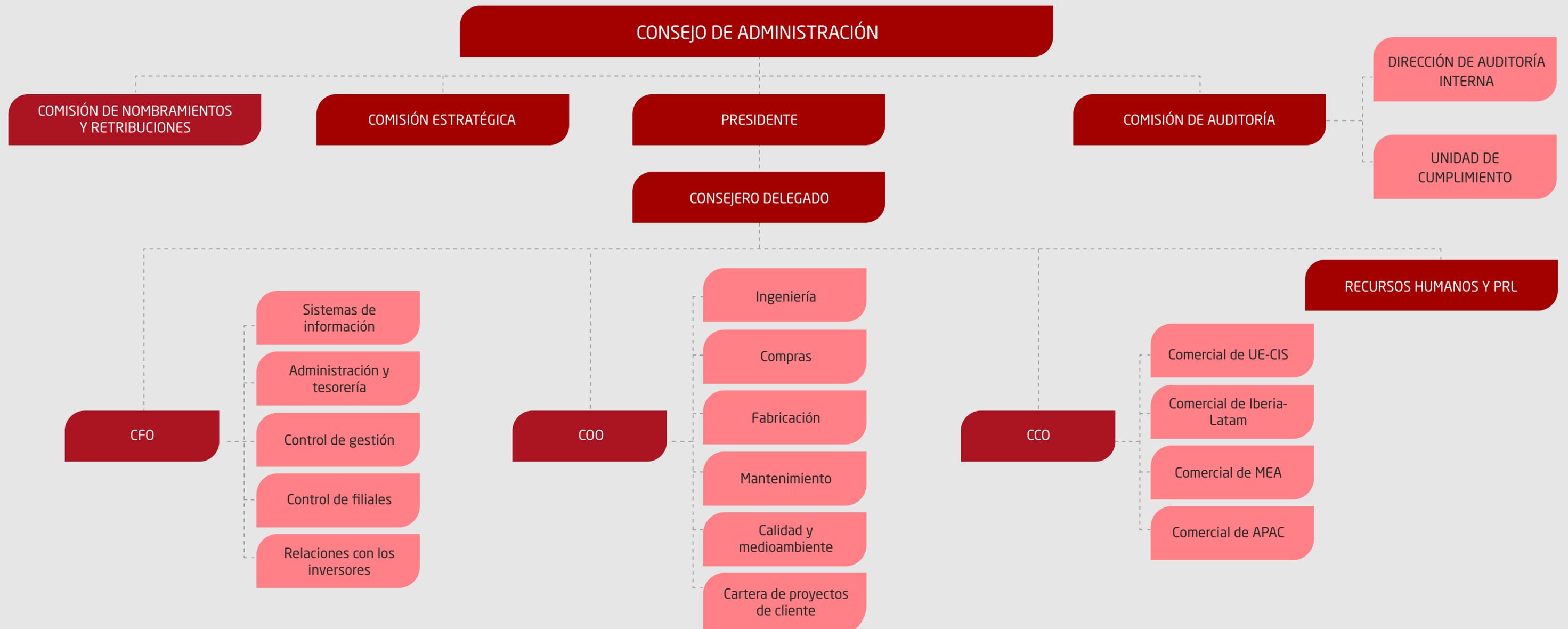
# 3

## Buen Gobierno

- **3.1** Estructura de gobierno corporativo
- **3.2** Gestión de riesgos
- **3.3** Ética y cumplimiento



# 3.1 Estructura de gobierno corporativo



# 3.1 Estructura de gobierno corporativo

## Junta General de Accionistas

De conformidad con los estatutos sociales, es el órgano soberano de la sociedad y tiene la competencia para decidir sobre todas las materias que se le hayan atribuido legal o estatutariamente.

La reunión de la Junta general ordinaria de accionistas se celebró de forma presencial y telemática el 29 de marzo de 2022 en primera convocatoria, al amparo de la normativa existente al tiempo de su celebración y contó con la asistencia de 279 accionistas, titulares de 95.135.654 acciones que supusieron el 77,069 % del capital social. El quórum definitivo de asistencia superó el 50% del capital social suscrito con derecho a voto exigido por el artículo 193 de la Ley de Sociedades de Capital, al que se remite el artículo 18 de los Estatutos Sociales para la válida constitución de la Junta en primera convocatoria.

Se puede consultar el **resultado de las votaciones y los acuerdos aprobados en 2022** en el **portal de Inversores de Talgo**, dentro de la sección Información del Inversor.

## Consejo de Administración

Desempeña sus funciones, con unidad de propósito e independencia de criterio, dispensando el mismo trato a todos los accionistas que se hallen en la misma posición y se guía por el interés social, entendido éste como la consecución de un negocio rentable y sostenible a largo plazo, que promueva la continuidad, el desarrollo sostenible y

la maximización del valor económico generado. A lo largo del 2022, el Consejo de Administración de Talgo se ha reunido un total de 11 veces con un porcentaje de asistencia presencial sobre el total de votos durante el ejercicio del 93,4%.

Para adecuarse a las mejores prácticas de gobierno corporativo, durante el ejercicio 2022 el número de miembros del Consejo de Administración se redujo de 15 a 10. Su reelección se produce cada 4 años, coincidiendo con el plazo que marca la normativa societaria.

El Consejo evalúa periódicamente su funcionamiento y el de sus comisiones, contando para ello, con el apoyo de un consultor externo de reconocido prestigio. Como resultado del ejercicio de evaluación

*Talgo redujo el tamaño del Consejo de Administración de 15 a 10 miembros para adaptarse a las mejores prácticas de Buen Gobierno en 2022.*

realizado en el año 2021, el Consejo convino seguir en la línea de su participación en la definición de la estrategia; incrementar el foco en la sostenibilidad corporativa, prestar atención a las oportunidades de negocio y continuar mejorando el sistema de control de riesgos y su aplicación.

## Miembros del Consejo de Administración

D. CARLOS DE PALACIO

Presidente Ejecutivo

D. GONZALO URQUIJO FERNÁNDEZ DE ARAOZ

Consejero delegado

D. JOSE MARÍA ORIOL FABRA

Vicepresidente no ejecutivo

D. FRANCISCO JAVIER BAÑÓN TREVIÑO

(Dominical)

D. EMILIO NOVELA BERLÍN

Consejero Independiente Coordinador

D. ANTONIO OPORTO DEL OLMO

(Independiente)

D<sup>a</sup>. MARISA PONCELA

(Independiente)

D. JACK POPE

(Independiente)

NUEVA COMPAÑÍA DE INVERSIONES, S.A.

Representada por D. Pedro del Corro García-Lomas (Dominical)

PEGASO RAIL INTERNATIONAL, S.C.A.

Representada por D. Javier Olascoaga (Dominical)

D<sup>a</sup> MARÍA JOSÉ ZUECO PEÑA

(Secretario no Consejero)

D. MARIO ÁLVAREZ GARCÍA

(Vicesecretario no Consejero)

# 3.1 Estructura de gobierno corporativo

El Reglamento del Consejo de Administración regula los deberes y las obligaciones de los consejeros, especialmente por lo que respecta a las situaciones de conflicto de intereses, que deben comunicarse en cualquier momento que puedan tener con el interés para la compañía.

El Consejo de Administración de Talgo cuenta en la actualidad con tres Comisiones y sus respectivas funciones:

- **Comisión de Auditoría**, un órgano interno de carácter informativo y consultivo que vela por el buen funcionamiento de los sistemas de información y control interno, formado por D. Emilio Novela Berlín como Presidente y por D<sup>a</sup> Marisa Poncela García y Pegaso Rail Internacional SCA (D. Javier Olascoaga) como vocales. En 2022 se reunió en 5 ocasiones.
- **Comisión de Nombramientos y Retribuciones**, órgano interno con facultades de evaluación y control del gobierno corporativo, con D. Antonio Oporto del Olmo como Presidente y D. Jack Pope y D. Javier Bañón Treviño como vocales. En 2022 se reunió en 2 ocasiones.
- **Comisión de Estrategia y Sostenibilidad**, un órgano interno con facultades para dar soporte técnico al Consejo de Administración, en relación con la organización y coordinación estratégica del Talgo, con D. Antonio Oporto del Olmo como Presidente y D. José María Oriol Fabra, Pegaso Rail Internacional SCA (D. Javier Olascoaga), D<sup>a</sup> Marisa Poncela García y D. Gonzalo Urquijo Fernández de Aroz como vocales. En 2022 se reunió en 2 ocasiones.

## Política de remuneración al Consejo

Talgo cuenta con una Política de Remuneración atractiva y competitiva para sus consejeros. Está diseñada por el Comité de Nombramientos y Retribuciones bajo criterios de transparencia, claridad y sencillez que permitan una fácil comprensión. La Política de Remuneración está compuesta por una retribución fija en el caso de los consejeros independientes. Los consejeros ejecutivos no perciben remuneración alguna en su condición de consejeros, y la remuneración percibida por su alcance como ejecutivos está conformada por una retribución fija, unos complementos salariales, y una retribución variable que se determina en función de objetivos financieros y no financieros, además de personales.

El total de remuneración al Consejo de Administración en 2022 fue de 2.498 millones de euros. La remuneración media devengada de las mujeres que pertenecen al colectivo de la alta dirección durante el ejercicio 2022 ha ascendido a 160 miles de euros, siendo la de los hombres pertenecientes a ese mismo colectivo de 190 miles de euros.

La remuneración de los consejeros se detalla ampliamente en la nota 20 de la memoria consolidada de Talgo S.A. y sociedades dependientes y con mayor desglose en el **Informe Anual sobre Remuneraciones de los Consejeros de 2022** de Talgo S.A. y la información desglosada por edades y sexo de los consejeros se incluye en el **informe IAGC (Informe anual de gobierno corporativo)**, ambos disponibles en el portal de Inversores de Talgo y la CNMV.

## Retribución 2022 - Consejeros ejecutivos (miles de €)

Remuneración fija	929
Retribución variable	0
Beneficio bruto de las acciones o instrumentos financieros consolidados	800
Remuneraciones por sistemas de ahorro	17
Otros conceptos	103
<b>Total Consejeros ejecutivos</b>	<b>1.849</b>

## Retribución 2022 - Consejeros no ejecutivos (miles de €)

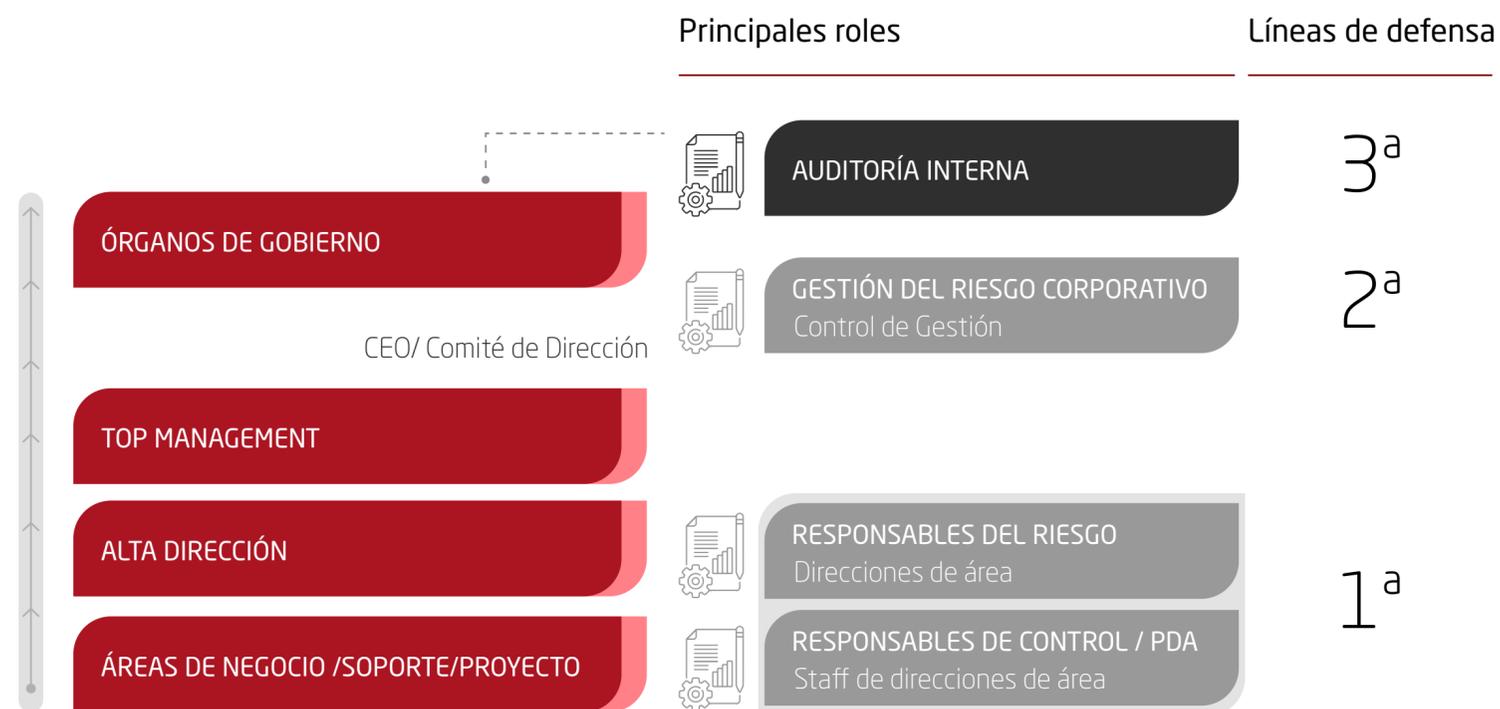
Remuneración fija	530
Remuneración por pertenencia a comisiones del consejo	119
<b>Total Consejeros externos</b>	<b>649</b>

## 3.2 Gestión de riesgos

Talgo tiene implantado un modelo de gestión de riesgos, aprobado y monitorizado por la Comisión de Auditoría, y en última instancia liderado y gobernado por el Consejo de Administración, de aplicación a todas las filiales y establecimientos permanentes en todos los países donde desarrolla su actividad. El elemento motor de la gestión de los riesgos en Talgo lo constituye la actual política de gestión de riesgos, con sus principios y directrices, vigente desde 2020.

Coincidiendo con la nueva valoración de los riesgos críticos en 2020, éstos se estudian sistemáticamente en la compañía al comienzo de cada año, el modelo es revisado y se introducen mejoras para mantener un sistema actualizado y consolidado a lo largo del tiempo, siendo un aspecto esencial de su éxito de la gestión es la consolidación de la cultura de prevención y mitigación de los riesgos y el control interno.

Talgo ha tomado como base en su modelo organizativo, el modelo de líneas de defensa, que abarca responsabilidades desde el negocio, hasta los órganos de gobierno, según el siguiente esquema:



### Cuadro de riesgos

Talgo tiene definido un cuadro de riesgos donde se identifican los principales referentes al entorno y regulatorios, financieros, de información financiera, fraude y cumplimiento e industriales. Tanto los riesgos particulares señalados en cada apartado como las medidas de control aplicadas se pueden consultar en el **Informe de Gobierno Corporativo 2022** publicado en la web de Talgo (pág 42-44).



## 3.2 Gestión de riesgos

### Gestión del riesgo en 2022

Durante el año 2022 las acciones principales en materia de gestión de riesgos han sido las siguientes:

- Actualización del Mapa de riesgos para 2022, priorizando los riesgos críticos de Talgo.
- Seguimiento trimestral interno con todos los propietarios de los riesgos, de controles y planes de acción y de KRI, con definición de nuevos indicadores, sistemas de medición y ajuste de los niveles de tolerancia de los mencionados indicadores.
- Fomentar la cultura de gestión de riesgos en las diferentes áreas de la compañía, así como homogeneizar el proceso de evaluación conjunta.
- Distinguir expresamente los riesgos no financieros de sostenibilidad corporativa en una nueva categoría de riesgo.

Se garantiza la fiabilidad de la información financiera a través del sistema de control interno de la información financiera (SCIIF) y, de acuerdo con los marcos de relación establecidos se han atendido los siguientes requerimientos de los grupos de interés:

- **Accionistas e inversores:** Más información en relación con el riesgo y remuneración que puede afectar a sus inversiones.
- **Entidades de crédito:** Información para las negociaciones de financiación. Creciente demanda de inputs que les ayuda a valorar la posible evolución del negocio de la compañía en el medio y largo plazo.
- **Clientes:** Información de los riesgos de la empresa en procesos previos a la licitación.

Asimismo, a través de la página web de Talgo, en el ejercicio 2022 se ha realizado un ejercicio de debida transparencia acerca de la gestión de riesgos a través de la publicación de la memoria de sostenibilidad y responsabilidad de Talgo 2021.

### Digitalización y ciberseguridad

La digitalización se enfoca en Talgo como la eficiencia, de reducción de costes, de mejora del *engagement* con clientes y grupos de interés, de competitividad y de mejora de la capacidad para hacer frente al futuro, a las nuevas funcionalidades de los productos y servicios y a la sostenibilidad corporativa. Al mismo tiempo, presenta un reto y un riesgo para la ciberseguridad de los sistemas de la empresa, como vehículo para hacer frente a los crecientes y cada vez más peligrosos ciberataques y para asegurar la privacidad de la información y la erradicación de la fuga de capital intelectual.

Ambos conceptos se reúnen en el proyecto global de Transformación Digital (Digital GO) con el que, durante los 5 últimos años, el Grupo Talgo ha acelerado la digitalización y adaptación hacia la Industria 4.0, tanto en el ámbito de la fabricación como el mantenimiento.

Por su parte, el Plan Estratégico de Ciberseguridad cuyos procesos están certificados bajo el estándar ISO27001 y participa en otros estándares y normas como IRIS o la ISO31000, se ha focalizado en 2022 en evolucionar hacia estándares de ciberseguridad industrial, así como reforzar las medidas de protección y supervisión, para estar preparados frente a futuras amenazas y ciberataques de nueva generación. Algo que le ha valido el reconocimiento de la comunidad de expertos de ciberseguridad CISOVERSO con el premio "CISOVerso 2022" a la implantación destacada de un programa de ciberseguridad.

### Ciberseguridad

	2022	2021	Variación
 Incidencias de seguridad contenidas (<72 horas)	100%	96%	4,2%
 Fraudes de correo electrónico gestionados	893	857	4,2%
 Pérdidas económicas: incidentes ciberseguridad	0	0	0%



## 3.3 Ética y cumplimiento

La ética es uno de los pilares clave del modelo de actuación profesional de la plantilla de Talgo, conceptualizada como gestión sostenible, ética y responsable (SER).

### Actividades relevantes durante 2022

La fuerte y creciente presencia internacional de Talgo ha determinado la transformación de su programa de cumplimiento para alinearse con las mejores prácticas internacionales, estableciendo un proceso común de evaluación, vigilancia y control de los riesgos de cumplimiento bajo el principio de "tolerancia cero hacia la comisión de actos delictivos" y, en particular, frente a cualquier forma de corrupción. Todo ello se ha materializado en la Política antifraude y anticorrupción implantada en el Grupo.

El programa de *compliance* tiene como misión contribuir a la sostenibilidad y a la buena reputación de Talgo, promoviendo la observancia de todas las leyes aplicables y del Código Ético, basándose en un efectivo sistema de gestión de riesgos.

El Código Ético promueve que cualquier persona pueda denunciar cualquier incumplimiento de la legislación o de las políticas internas.

La compañía promueve el uso del Canal Ético, un sistema confidencial al que se puede acceder por la intranet o la web de la compañía ([www.talgo.com](http://www.talgo.com)) y que tiene externalizado a través de la compañía "i2Ethics" para dotarle de la mayor independencia en la gestión.

La unidad de cumplimiento es la encargada del proceso forense de investigación y de la redacción de la propuesta de acción a partir de las denuncias basadas en el Código Ético y recibidas a través del buzón ético. En esta materia tienen especial relevancia las políticas antifraude y anticorrupción y el protocolo de acoso.

ÉTICA	2022	2021	Variación
Nº de denuncias al Código Ético	3	6	-50%
Nº de denuncias al Código Ético analizadas y en curso	0	0	N/A
Nº de denuncias resueltas	3	6	-50%
Nº de denuncias al Código Ético con acciones correctivas	0	0	N/A
Nº personas sensibilizadas y formadas en valores, código de ética y comportamientos objetivo	383	459	-16,5%

CUMPLIMIENTO	2022	2021	Variación
Reuniones del Comité de cumplimiento	5	6	-16,7%
Iniciativas de "compliance" interno (incluyendo S&R, etc.)	15	15	0
Iniciativas de "compliance" externo	4	4	0
Formaciones asociadas al compliance	5	5	0
Nº de personas formadas (prevención de delitos)	300	254	18,1%
Contribuciones realizadas a partidos y/o representantes políticos (financieras o en especie: en miles €)	0	0	N/A



## 3.3 Ética y cumplimiento

### Transparencia y comunicación

Talgo cuenta con una estrategia de transparencia y comunicación que se realiza a través de medios propios (webs corporativas y social media), y en colaboración con agencias especializadas de alcance local, nacional e internacional para generar el mayor impacto posible, según cada territorio.

Durante el ejercicio 2022, se actualizó la estrategia con el objetivo de realizar una implementación sistemática de la planificación en la toma de decisiones operativas con impacto en la comunicación y la transparencia. En este ámbito de actuación, se comunican a los empleados de Talgo las reglas y recomendaciones relativas a acciones personales con relevancia en comunicación externa, en consonancia con la Política de Comunicación vigente.

En este sentido, las actividades de comunicación más relevantes fueron:

- Cobertura de la feria internacional bienal Innotrans (Edición 2022), la más grande del sector y única de su tipo a nivel mundial, con una presencia incrementada respecto a ediciones anteriores.
- Campaña conjunta con cliente Deutsche BA para dar cobertura de forma abierta y transparente al proceso de fabricación del tren ICE L.
- Campaña conjunta con cliente Renfe Operadora para dar cobertura a la presentación de los trabajos para la reforma e implementación de sistemas de conectividad en trenes de las series 130/730.
- Difusión del hito Puesta en Servicio Comercial del proyecto para la construcción, puesta en marcha y mantenimiento de trenes diurnos en Egipto.
- Campaña en mercado España para la comunicación de los hitos técnicos más relevantes del complejo proceso de homologación técnica de los trenes de Renfe de la Serie 106.
- Campaña en medios propios para difundir el hito 80º Aniversario de Talgo 1942-2022.
- Campaña en medios propios para difundir el hito técnico Primer Movimiento Autónomo de un tren de Hidrógeno con baterías en España, tren TPH2 de Talgo.
- Comunicación conjunta con Petronor en la firma de un acuerdo con la Diputación de Álava para la creación de un centro de investigación, desarrollo y fabricación de trenes propulsados por pilas de hidrógeno.
- Comunicación conjunta de la creación del consorcio Shyne, consorcio multisectorial español para impulsar el hidrógeno renovable.
- Comunicación conjunta con el Banco Europeo de Inversiones del hito Firma de Préstamo Verde.
- Campaña de comunicación en País Vasco para fomentar el conocimiento de la implantación de Talgo en Rivabellosa (Álava) y su influencia como motor de empleo e industrial en el hinterland de las zonas Arasur-Miranda de Ebro.
- Celebración y difusión conjunta de los Premios Talgo a la Innovación Tecnológica (XIX edición) y el Premio Talgo a la Excelencia Profesional de la Mujer en la Ingeniería (III edición).
- Organización y difusión de visitas de tipo puertas abiertas a diversos estamentos institucionales y ciudadanos, para mostrar directamente y sobre el terreno las actividades de fabricación en las instalaciones de Las Matas II.

- Difusión de la participación de Talgo en la iniciativa Carta de la Diversidad, que impulsa la inclusión en empresas e instituciones.
- Colaboración en la difusión de las actividades de la Fundación Talgo.
- Impulso a la colaboración con la Fundación de los Ferrocarriles Españoles.
- Colaboración activa con diversas organizaciones dedicadas al fomento del conocimiento del ferrocarril (Amigos del Ferrocarril).

	2022	2021	Variación
N° seguidores Facebook	2.041	1.458	40%
N° seguidores Twitter	4.910	3.960	24%
N° seguidores LinkedIn	125.930	111.829	12,6%
N° seguidores YouTube	6.750	6.260	7,8%

# 4

## Sostenibilidad y responsabilidad del negocio

- 4.1 Clientes
- 4.2 Accionistas e inversores
- 4.3 Empleados
- 4.4 Medioambiente
- 4.5 Proveedores
- 4.6 Sociedad



### Grupos de interés y análisis de materialidad



Talgo está desarrollando un nuevo modelo de gestión de la materialidad a través del proyecto estratégico PEP01041 para la identificación de asuntos relevantes (temas materiales) del negocio y su posterior análisis de materialidad. Su desarrollo se ha estructurado en dos fases y estará finalizado en 2023, atendiendo a factores de análisis de doble materialidad (GRI, SASB, AccountAbility, IIRC, EFRAG), lo que implica tener en cuenta tanto los riesgos como las oportunidades desde perspectivas financieras y no financieras.

A lo largo de 2022 se ha procedido a completar la fase de identificación utilizando seis tipos de análisis (internos y externos): directivos, grupos de interés, tendencias e innovaciones, prescriptores, benchmarking (competitivo y funcional) y expertos en sostenibilidad. De este análisis se identificaron 59 temas materiales posibles, agrupados en seis categorías, de los cuales, se han seleccionado 24 temas internamente.

#### Gobierno Corporativo y defensa del negocio

- 01 Gobierno corporativo responsable.
- 02 Negocio sostenible y fortaleza financiera.
- 03 Riesgos y materialidad.
- 04 Conducta ética y cumplimiento.

#### Gestión sostenible y responsable

- 05 Derechos humanos: diligencia debida.
- 06 Diálogo y transparencia con los grupos de interés.
- 07 Contribución a iniciativas S&R (ODS y Pacto Mundial).

#### Cadena de valor

- 08 Gestión comercial y de clientes responsable.
- 09 Gestión de compras y de cadena de suministro responsable.
- 10 Proyectos sostenibles y responsables.
- 11 Productos y servicios de alta calidad, sostenibles, seguros y diferenciales.
- 12 Fabricación responsable y economía circular.
- 13 Calidad, Innovación y conocimiento.
- 14 Ciberseguridad y confidencialidad.
- 15 Tecnología, digitalización e inteligencia estratégica.

#### Personas

- 16 Seguridad, salud y bienestar.
- 17 Capital humano, talento y diversidad.
- 18 Cultura y satisfacción laboral.

#### Huella ambiental y contribución al entorno

- 19 Cambio climático.
- 20 Impacto ambiental.
- 21 Contribución al entorno.

#### Huella social y contribución a la sociedad

- 22 Participación y contribución a pueblos y comunidades.
- 23 Acción y desarrollo social.

#### Comunicación y transparencia

- 24 Comunicación y transparencia responsable.

# 4.1 Clientes

Talgo cuenta con la política de gestión comercial y de clientes y la política de competencia leal junto a una amplia red de representación comercial en el mundo destacando los entornos de mayor actividad ferroviaria como India, Norte de África, Golfo pérsico, Latinoamérica, o países de la UE, con el objetivo de contribuir en las actividades de identificación de oportunidades comerciales, asesoramiento sobre normativa local, soporte en la elaboración de aspectos administrativos y técnicos de las ofertas que conllevan requisitos que se consolidan bajo las normas ISO 9001, ISO 14001, IRIS, ISO 21500, y EPD para garantizar su calidad.

## Avances en 2022

Durante el ejercicio 2022 Talgo siguió consolidando mercados y colaborando con clientes ya existentes, destacando el contrato adjudicado en Egipto para la compra de siete trenes nocturnos y su mantenimiento o la ampliación de proyectos de servicios de la flota de RENFE y de Uzbekistán.

En este sentido, durante el último ejercicio, se siguió profundizando en la introducción de requisitos MEAT (Most Economically Advantageous Tender) en las matrices de valoración de los clientes, algo que seguramente se transponga en normativa europea en los próximos años. En ellos priman aspectos no económicos en los procesos de licitación y una mejor relación calidad-precio, con especial acento en los aspectos de sostenibilidad (consumos energéticos, emisiones de CO<sub>2</sub> de la cadena de valor desde el aprovisionamiento de materiales hasta el final de vida del material rodante, etc.) y el ecodiseño (reciclabilidad y recuperabilidad de productos y servicios, menor obsolescencia y extensión de periodos de vida útil).



Nº de clientes en el ejercicio		Nº nuevos clientes en el ejercicio	
17	17	1	0
2022	2021	2022	2021

# 4.1 Clientes

## Reclamaciones y quejas

En el ejercicio 2022 se han recibido seis reclamaciones a través del canal formal gestionado por el departamento de calidad. Todas las reclamaciones recibidas son analizadas, respondidas y, si procede, se establecen las acciones correctivas necesarias para su mitigación y para evitar su repetición.

Talgo cuenta con un proceso sistemático de medición y control relativo a la calidad de las soluciones y el grado de satisfacción de los clientes que, además, tiene en cuenta la medición de la experiencia del viajero, algo que influye de forma muy importante en la lealtad y prescripción por parte de los operadores clientes. El proceso de evaluación se realiza entre los meses de diciembre y febrero.



Quejas y reclamaciones (Q&R)	2022	2021	Variación
Quejas y reclamaciones totales de clientes	6	7	-14,3%
Q&R: proceso de ofertas (trenes)	0	1	-100%
Q&R: gestión del proyecto y entrega (trenes)	3	2	50%
Q&R: servicios de mantenimiento (trenes)	2	3	-33,3%
Q&R: equipos para el mantenimiento	1	1	0%

Satisfacción de clientes (sobre 5)	2022	2021	Variación
Satisfacción valor reputacional de Talgo (a nivel global)	3,7	4,0	-7,5%
Satisfacción del proceso de ofertas (trenes)	3,8	3,8	0%
Satisfacción de la gestión del proyecto y entrega (trenes)	3,9	3,7	5,4%
Satisfacción con los servicios de mantenimiento (trenes)	3,9	3,9	0%
Satisfacción con los equipos para el mantenimiento	3,9	4,03	-3,2%

De cara a 2023, Talgo se ha marcado como reto estratégico integrar dentro de la política de gestión de clientes los compromisos de sostenibilidad y responsabilidad (privacidad, etc.), incluyendo los requeridos por la futura directiva de diligencia debida en sostenibilidad corporativa de la Unión Europea.



## 4.2 Accionistas e inversores

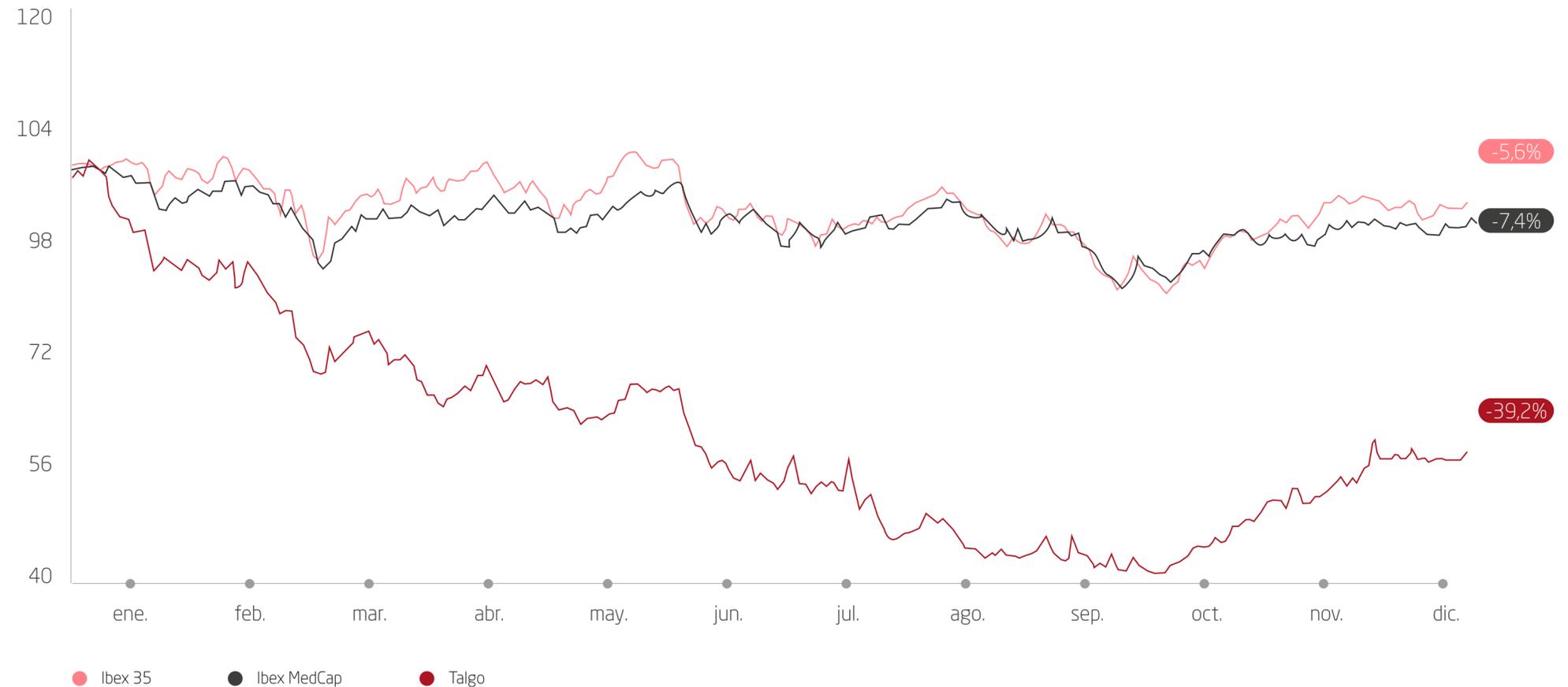
La perspectiva económica mundial se deterioró a lo largo de 2022, lo que provocó que las tasas de crecimiento esperadas del PIB mundial se redujeran repetidamente y generaran temores de recesión. La inestabilidad geopolítica y la incertidumbre económica, así como las tensiones comerciales entre las principales economías y el aumento de la inflación generaron el inicio de un ciclo de reducción de balances y de incrementos en los tipos de interés por parte de los bancos centrales, provocando una alta volatilidad.

El aumento de costes tanto laborales como de materiales presionaron los beneficios de las empresas, provocando así que los beneficios por acción operativos disminuyeran durante el año.

Como resultado, los mercados de capitales registraron una alta volatilidad con un rendimiento negativo en la zona euro e histórico en el caso de EE. UU., generando pérdidas significativas tanto en acciones como en bonos globales, y solo ciertas materias primas registraron beneficios significativos.

El S&P 500 cayó casi un 20% mientras que el Eurostoxx 50 registró pérdidas cercanas al 12% en el año. En España, el Ibex-35 bajó un 6%. Las acciones de Talgo se vieron fuertemente afectadas por las expectativas del mercado sobre el impacto de la inflación y las interrupciones de la cadena de suministro en su negocio, lo que resultó en una caída del precio del 39% en el año.

De esta forma, la acción comenzó el año 2022 con descensos hasta tocar suelo en el mes de octubre en 2,47€, previo a comenzar una recuperación progresiva que la llevó a cerrar el año en 3,30€.



## 4.2 Accionistas e inversores

El volumen medio diario de negociación de Talgo registrado en el año aumentó de manera significativa en un +87% hasta las 175 mil acciones negociadas diariamente.

Adicionalmente, el Consejo de Administración aprobó someter a Junta un programa de remuneración de 10 millones de euros, el cual fue aprobado por la misma y ejecutado en el ejercicio. Este programa se implementó a través de, por un lado, un Dividendo Flexible o Scrip Dividend, que proporciona la posibilidad de recibir el dividendo en efectivo o en acciones según las preferencias de los accionistas y, por otro lado, un Programa de Recompra de acciones propias cuya finalidad es la de eliminar el efecto dilutivo proveniente de la emisión de nuevas acciones que se entregaron al 83% de los accionistas que eligieron recibir el dividendo en acciones.

*El Programa de Remuneración de 10 millones de euros presentado y aprobado en 2022, refuerza el compromiso de Talgo con sus accionistas.*

### Cuadro datos bursátiles (a 31 de diciembre 2022)

Información sobre la cotización de Talgo a 31 de diciembre de 2022

123.442.425

Número de acciones cotizadas

124.312.973

Número de acciones en 2022

3,36

Cotización (€)

414,80

Capitalización bursátil (millones de euros)

### Información sobre la cotización de Talgo en 2022

Variación del precio de la acción

-39,2%

Variación del precio de la acción

258

Número de días de negociación

5,50

Precio máximo de cotización (€)

2,47

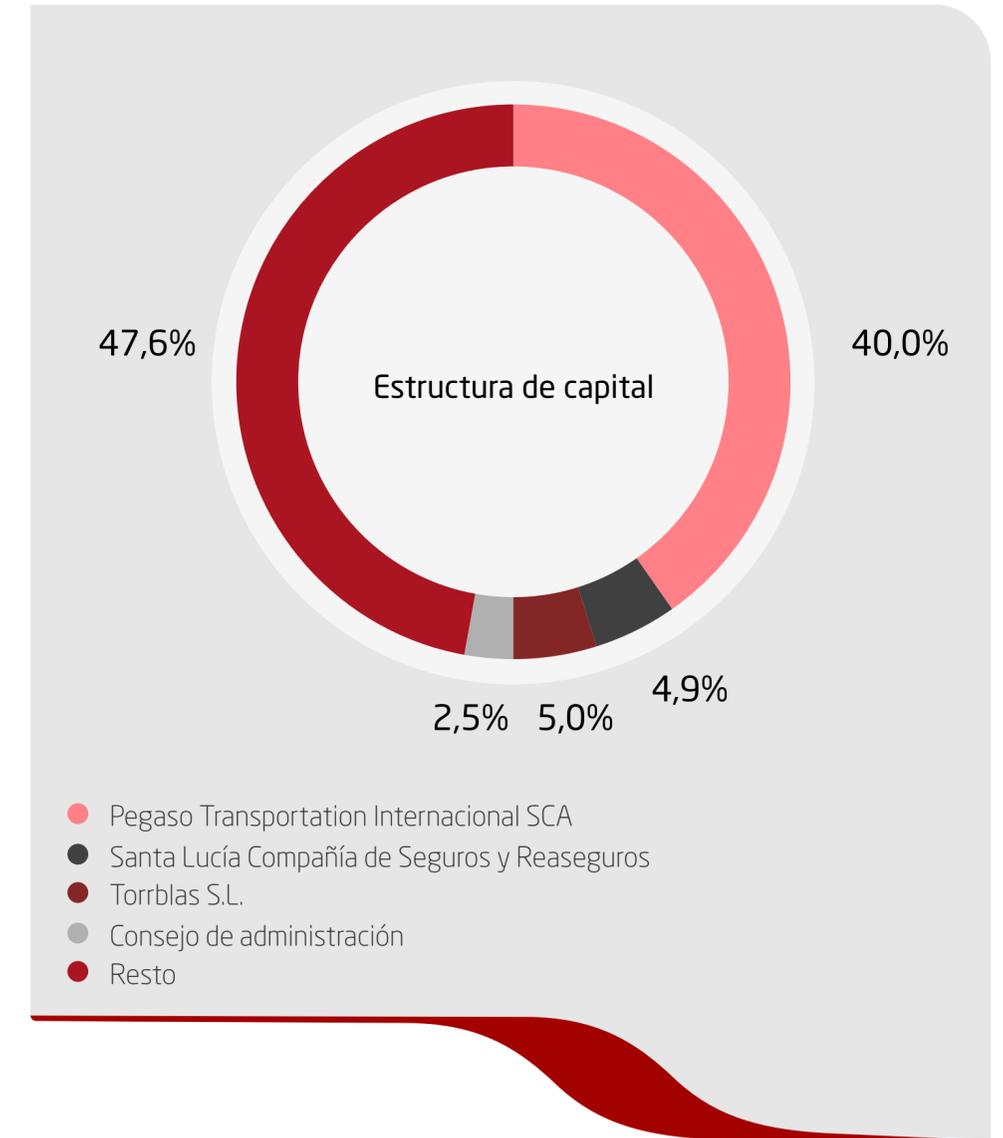
Precio mínimo de cotización (€)

3,51

Precio medio ponderado de cotización (€)

174.483

Volumen medio diario de negociación (miles de acciones)



## 4.3 Empleados

### Empleo, organización, plantilla y compensación

La estabilidad laboral del Grupo Talgo es muy elevada, como lo refleja su tasa de contratación indefinida que es del 91% en el año 2022. La plantilla de Talgo en 2022 alcanzó una media de 2733 personas (1865 en España y 868 en filiales) aumentando un 2,36% frente a 2021. De ellas, un 88% contaban con contrato indefinido y un 12% temporal y se acogieron a 32 personas en prácticas. Cabe destacar que, en las 745 nuevas contrataciones en el año, se mantuvo un equilibrio tanto para dar oportunidades a aquellos entre 16 y 30 años (306) como a profesionales de más de 30 (391), pero especialmente se sigue apostando por atraer el talento con mayor experiencia y se realizaron 48 contrataciones de más de 50 años.

En el año 2022 el salario medio de Talgo España para una persona en su primer año de ingreso y perteneciente al colectivo de mandos intermedios era de 48.394,89€, que es un 245,68% superior sobre el salario mínimo interprofesional para España en ese año (14.000 €). Para las personas que pertenecen a la agrupación Técnicos, administrativos y otros, el salario medio del año 2022 que han ingresado en el año 2022 y que trabajan en Talgo España es de 27.312,91€, que es un 95,09% superior sobre el salario mínimo interprofesional de España en ese año.



	2022	2021	Variación
Nº personas medio del ejercicio	2.733	2.670	2,36%
- Hombres	2.349	2.303	2,00%
- Mujeres	384	367	4,63%
Índice de frecuencia <sup>(1)</sup>	9,96	8,51	
Índice de gravedad <sup>(2)</sup>	0,22	0,25	

Clasificación profesional	Femenino	Masculino	Total
Alta Dirección	2	5	7
Dirección	8	46	54
Mandos intermedios	70	341	411
Técnicos, administrativos y otros	304	1.957	2.261

	2022	2021	Variación
Salario medio por persona	42.376,6	37.025,0	14,4%
Salario medio dirección	126.623,3	111.077,3	14,0%
Salario medio de mandos intermedios	59.834,4	52.127,0	14,8%
Salario medio de administrativos y otros	37.193,3	32.830,9	13,3%

(1) Accidentes industriales por millón-horas trabajadas. Talgo FTEs.

(2) Número de días laborables por cada 1.000 horas trabajadas. Talgo FTEs.

## 4.3 Empleados

### Diversidad, igualdad de trato y oportunidades

Talgo cuenta con la Comisión de igualdad formada por miembros de la dirección y de la representación de los trabajadores y que entre otras funciones es responsable de impulsar la implantación del plan de igualdad que el grupo implementa y de realizar el seguimiento y evaluación del grado de cumplimiento de las medidas adoptadas.

En Talgo, año tras año, se trabaja implantando medidas que posibiliten un mayor equilibrio y equiparación de sexos en los distintos puestos y departamentos, dando continuidad en 2022 a iniciativas que incrementan la participación de las mujeres en puestos de responsabilidad:

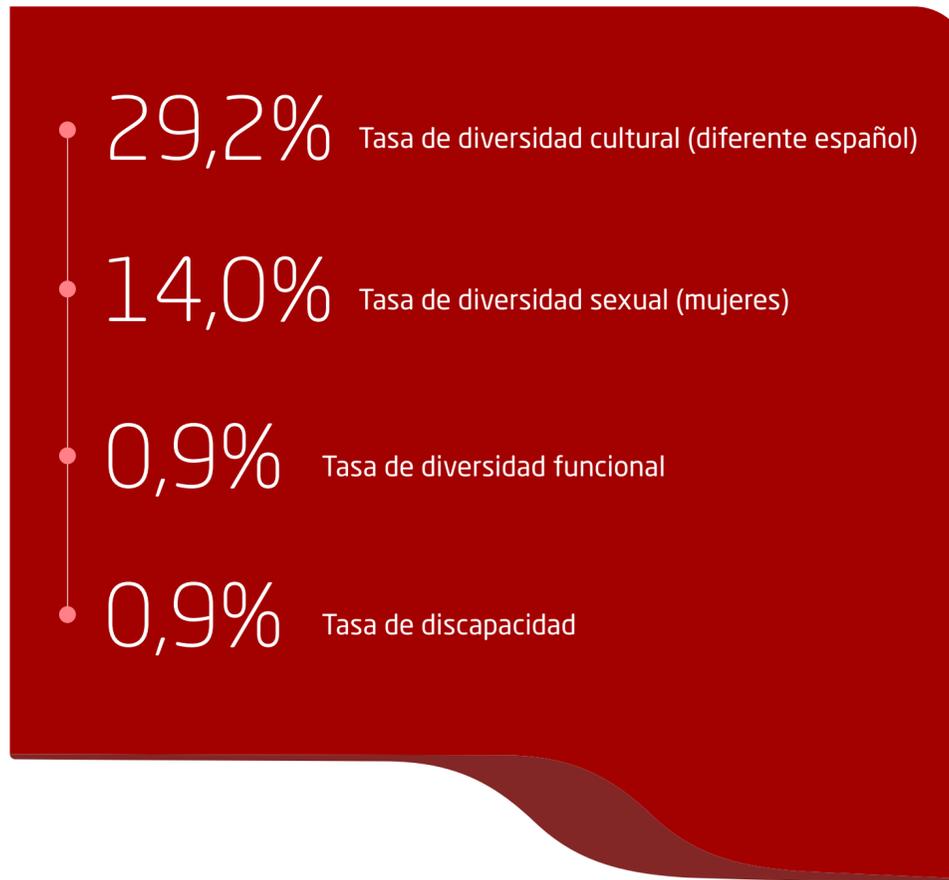
- Programa Take the Lead, de acompañamiento y liderazgo para mujeres.
- Programa de desarrollo para la dirección "Mujer ingeniera y directiva", en colaboración con la Universidad Nebrija.

Además, Talgo convoca anualmente en España, el Premio a la Excelencia Profesional de la Mujer en la Ingeniería. Este premio fomenta la relevancia de la mujer tanto en la ingeniería como en la industria reconociendo su trabajo y dedicación.

En España, Talgo cuenta con comités de ética en cada uno de los centros de trabajo que son responsables de velar por el cumplimiento del protocolo de acoso y resolver cualquier interpretación o duda en su aplicación.

Talgo continúa siendo miembro del Chárter por la Diversidad, iniciativa liderada por la Fundación Diversidad, que evidencia el compromiso de la empresa con las directivas impulsadas por la Comisión Europea en materia de diversidad y no discriminación.

Asimismo, este compromiso con la diversidad se evidencia con la renovación en la alianza "CEO por la Diversidad" que impulsa la innovación en estrategias de diversidad, equidad e inclusión en las empresas españolas, siendo esta una iniciativa de la Fundación Adecco y la CEOE.



### Integración laboral de colectivos en riesgo de exclusión

Al cierre del ejercicio 2022, el Grupo Talgo tenía en plantilla a 27 personas con discapacidad superior al 33%, de las cuales 7 son mujeres y 20 son hombres. Estas personas están representadas en todas las categorías de la plantilla.

Talgo España, al no cubrir directamente las cifras de empleados con discapacidad (2% de personas con discapacidad igual o superior al 33%), posee un certificado de excepcionalidad del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social que le permite implantar "medidas alternativas" que contribuyan al desarrollo de actividades de inserción y reinserción laboral para colectivos de personas con discapacidad, cumpliendo de esta manera con la tasa establecida.

Además, también durante el pasado año, Talgo ha contribuido, a través del acuerdo firmado con Fundación Adecco al Proyecto empleo para todos por el que más de 4.000 personas se han incorporado al mercado laboral, de las cuales 3.000 son personas con discapacidad y por otro, al Proyecto de salud mental por el que más de 800 personas han comenzado a trabajar.

El Grupo ha llevado a cabo durante el año 2022 iniciativas de formación y sensibilización dando visibilidad al día internacional de las personas con discapacidad, día mundial del síndrome de Down y día mundial de la salud mental, etc.

En el marco del acuerdo firmado con la Fundación Adecco desde el año 2007, en Talgo España se desarrolla un programa para el asesoramiento, orientación y desarrollo de habilidades y capacidades de familiares de empleados de hasta 65 años que tengan una discapacidad, llamado Plan Familia. Durante el año 2022, el Plan Familia ha atendido a 21 personas con discapacidad, familiares de personas trabajadoras de Talgo. Estas personas han podido beneficiarse de terapias con psicólogos, logopedas, fisioterapeutas y otros profesionales de la salud que han permitido mejorar sus competencias y en algunos casos, favorecer su empleabilidad.

## 4.3 Empleados



### Brecha salarial

La brecha salarial del Grupo Talgo calculada como la diferencia entre la ganancia por hora de hombres y de mujeres asalariados, como porcentaje de la ganancia hora de hombres asciende a un -4,40%, significando esto que como media las mujeres poseen una retribución superior a los hombres en ese porcentaje.

*La brecha salarial en Talgo es del -4,40% lo que significa que, como media, las mujeres poseen una retribución superior a los hombres.*

	2022	2021	Variación
Brecha salarial directivos	1,5%	6,9%	-78,3%
Brecha salarial mandos intermedios	1,8%	2%	-10%
Brecha salarial técnicos, administrativos y otros	-4,9%	-8,3%	-41%

### Diálogo, comunicación y atención a las personas

La organización respeta el derecho de todos los empleados a sindicarse libremente, admite que los empleados afiliados a un sindicato puedan celebrar reuniones, recaudar cuotas y distribuir información sindical fuera de las horas de trabajo y sin perturbar la actividad de la empresa.

El número personas del Grupo Talgo con cobertura total o parcial del convenio o acuerdos colectivos similares en función del país correspondiente asciende a 2.872 personas a 31 de diciembre de 2022.

Talgo ha puesto en marcha diferentes iniciativas que han favorecido la implicación, el compromiso y el entusiasmo de su plantilla:

- Acciones de integración orientadas a mejorar las relaciones entre los equipos: torneo de pádel y la celebración del 80º aniversario de Talgo.
- Acciones de reconocimiento entre los empleados: Talgo Awards en los que los empleados votan a sus propios compañeros en distintas categorías, reconocimiento al fomento de la igualdad, equidad y no discriminación entre los empleados.

## 4.3 Empleados

- Acciones dirigidas a fomentar el voluntariado corporativo: Programa VolunTalgo.
- Programa Francisco Mellado para la sensibilización en las carreras técnicas para alumnos de 4º de ESO.
- Concursos de ideas para empleados sobre diferentes proyectos e iniciativas de la compañía.
- “Días internacionales en Talgo”, dirigidos a crear conciencia, reflexión y participación de los empleados a través de la celebración de diferentes días internacionales o mundiales.
- Encuesta a empleados para valorar aspectos como comunicación, rigurosidad, transparencia, eficiencia de la comunicación, etc.
- Consolidación del programa “Conversaciones con el CEO”.
- Proyecto de redefinición de la intranet corporativa para mejorar el flujo de información interna.

### Rotación

En los últimos años, Talgo no ha realizado ninguna reestructuración de personas distinta a la derivada de la pandemia. Para la compañía, y debido al alto conocimiento técnico de sus profesionales, es prioritario cumplir con un adecuado proceso de transferencia del conocimiento que garantice la permanencia de este conocimiento en la organización. En el 2022 se han desvinculado 96 personas de manera involuntaria.

La tasa de rotación voluntaria del Grupo en el año 2022 es de un 11,38%. Desglosado por sexos, la tasa de rotación voluntaria del Grupo en el año 2022 de las mujeres es de un 12,27% y la de los hombres de un 11,23%.

### Talento y desarrollo de carrera

Talgo cuenta con un sistema de atracción del talento basado en las buenas prácticas del mercado que, junto con sus atractivos como empresa empleadora, hacen de Talgo un buen lugar para desarrollarse como profesional.

Durante 2022 se han puesto en marcha diferentes medidas con el objetivo de implicar y fomentar en los empleados la cultura, los valores corporativos y visibilizar las posibilidades de desarrollo profesional que convierten a Talgo en una gran empresa para trabajar.

Durante 2022 se realizaron 18 procesos de promoción interna y 37 personas fueron expatriadas. Para la búsqueda del talento externo se utilizan fuentes de reclutamiento de referencia que garanticen la diversidad de las personas que optan a las diferentes posiciones. Además, Talgo considera que sus empleados son los mejores embajadores de marca y por eso pone en marcha la iniciativa “Trae un amigo”, que premia a los empleados que faciliten candidaturas externas cualificadas para formar parte de la compañía.

Adicionalmente, Talgo cuenta con acuerdos de colaboración con numerosas universidades, centros de formación, fundaciones y asociaciones con el fin de generar una oferta de empleo competitiva y de calidad.

A lo largo del pasado año, Talgo ha redefinido y puesto en marcha el programa de formación de inicio para las personas que se incorporan en los talleres de fabricación y mantenimiento, incluyendo formaciones técnicas, relacionadas con la seguridad y salud, de procedimientos internos, etc.

786

Nº personas en planes de carrera

100%

Grado de cumplimiento de los planes de carrera

749

Nº personas con evaluación del potencial

26,1%

Tasa de personas con evaluación del potencial

100%

Personas con evaluación del rendimiento

## 4.3 Empleados

### Formación

Talgo cuenta con un plan de formación anual integral para toda la organización que incluye acciones dirigidas a desarrollar habilidades, competencias para la ejecución de proyectos, aspectos técnicos, normativos y de prevención de riesgos laborales, aspectos éticos y de prevención de delitos, sin olvidar la formación en idiomas impartida a través de la escuela de idiomas de la compañía.

*Durante 2022, en Talgo se impartieron más de 133.000 horas de formación, un 41,6% más que en 2021.*

En el Grupo Talgo, durante el año 2022, se impartieron 131.718 horas de formación, siendo la ratio de horas de formación por empleado de 48,02 horas, lo que supone un aumento del 41,6% y 38,1% respectivamente frente a 2021. Talgo ha seguido asegurando la capacitación del personal a través de la digitalización de contenidos formativos y trasladando formaciones presenciales a aulas virtuales, utilizando nuevas metodologías y herramientas de formación.

Para conseguir un nuevo estilo de liderazgo, el Grupo ha trabajado en la formación y desarrollo de los mandos de la compañía, con la colaboración de prestigiosas escuelas de negocio como Deusto. En el ejercicio han pasado por estos programas 58 personas y el proceso continuará en 2023.

	2022	2021	Variación
Nº total de horas de formación	131.717,9	93.036,0	41,6%
Nº de horas de formación por empleado (medio del año)	48,2	34,9	38,1%
Nº horas de formación on-line	16.067,1	7.296,0	120,2%
Nº horas de formación presencial	115.650,8	85.741,0	34,9%

### Salud y seguridad laboral

Durante el año 2022 se han realizado múltiples proyectos y actividades con el objetivo de mejorar y consolidar las condiciones de trabajo de los trabajadores y colaboradores de Talgo como:

- Desarrollo de la estructura documental bajo el estándar de referencia ISO 45001, con objeto de poder auditar el sistema en el primer semestre del 2023.
- Mejora en el seguimiento de los indicadores a nivel de todo el grupo y de los colaboradores que trabajan de manera continua en las instalaciones de Talgo.
- Diseño e implementación de un proceso de gestión de la seguridad y salud laboral en el sistema de gestión corporativo con los subprocesos y normativas que sean necesarias. Sistema desarrollado bajo las especificaciones de la norma ISO 45001.
- Diseño e implantación de un modelo de alianzas con proveedores de servicios para alinear las culturas de seguridad y salud y minimizar la accidentabilidad.

- Diseño e implantación de un método para conocer incidentes, accidentes, bajas, enfermedades profesionales y horas trabajadas en la cadena de suministro (a corto plazo, nivel 1).
- Seguimiento y control de los accidentes del proveedor principal que reporta los mayores niveles de siniestralidad, con revisiones de los análisis de causas y planes de acción derivados de los mismos.
- Estudio para la implantación de un posible sistema de Bienestar social. Análisis de los modelos existentes, alcance y valor internacional. Desarrollo de iniciativas, especialmente en el ámbito del apoyo psicológico, pendiente de englobarlo en un programa de bienestar social a nivel grupo.
- Desarrollo del módulo de investigación de accidentes en la herramienta 6 Conecta.
- Implantación de la herramienta de gestión en los países de la zona CIS y Arabia, tal y como estaba previsto, quedando la inclusión del resto de filiales para otros ejercicios.
- Implantación de los nuevos cursos de formación de riesgos específicos de los puestos.



## 4.3 Empleados

Además, se ha puesto en marcha un servicio de atención psicológica, emocional y social para los empleados y sus familias denominado "Cuidamos de ti". Desde julio, mes en el que comenzó el servicio, ha atendido 35 procesos. Este servicio se ha complementado con la celebración del "Mes de la Salud Mental", durante el que se ha sensibilizado a la plantilla sobre los problemas relacionados con la salud mental y se han movilizado esfuerzos para ayudar a mejorarla como fuente de bienestar personal. Durante el mes de octubre han tenido lugar conferencias relacionadas con la prevención del suicidio, la salud mental y la gestión de las emociones.

	2022	2021	Variación
Nº Accidentes (total)	188	197	-4,57%
Nº Accidentes con baja	53	43	23,26%
Índice de frecuencia <sup>(1)</sup>	9,96	8,51	
Índice de gravedad <sup>(2)</sup>	0,22	0,25	
Muertes por accidente	0	0	0%

### Conciliación de la vida laboral y familiar

Dentro de las medidas destinadas a facilitar la conciliación, durante el ejercicio 2022 han sido 77 empleados los que han disfrutado de los permisos de baja por nacimiento.

(1) Accidentes industriales por millón-horas trabajadas. Talgo FTEs.

(2) Número de días laborables por cada 1.000 horas trabajadas. Talgo FTEs.

Otras medidas destacadas aplicadas en el año 2022 son:

- Jornadas de trabajo continuadas para personas de las áreas de fabricación y mantenimiento.
- Flexibilidad horaria en la entrada y salida, además de la de jornada reducida en verano para las oficinas corporativas.
- Subvención de una parte del coste de la comida o ayuda equivalente en caso de no disponer de comedor en el centro, para personas con jornada partida.
- Fraccionamiento de vacaciones anuales para determinados colectivos.
- Información detallada y con periodicidad semanal y mensual de las jornadas laborales, horarios y descansos previstos.
- Chequeo médico anual y campañas de vacunación antigripal.
- Cobertura de seguro médico privado en viajes internacionales.
- Complemento del 100% del salario por incapacidad temporal.

Desde 2020 Talgo ha implantado una medida voluntaria de trabajo a distancia para aquellas personas susceptibles de poder realizarlo. Ofrece, además, la posibilidad de adaptar el horario a los empleados para poder conciliar su vida personal.

Talgo cuenta, por último, con un acuerdo de medidas para la desconexión digital que garantiza el derecho a la desconexión digital de todos los empleados una vez finalizada la jornada laboral.



	2022	2021	Variación
Nº empleados que disfrutaron permiso de maternidad	10	21	-52,4%
Nº empleados que disfrutaron permiso de paternidad	67	128	-47,6%
Tasa de regreso al trabajo (maternidad)	70,0%	-	
Tasa de regreso al trabajo (paternidad)	92,5%	-	

## 4.4 Medioambiente

El Grupo Talgo cuenta con un sistema de gestión sobre el que se desarrollan todas las medidas en materia de medioambiente y sostenibilidad.



Productos que Impulsen el desarrollo de la economía circular y el ecodiseño



Desarrollo de un sistema de gestión ambiental transparente y consolidado, basado en la iso 14001 y otros estándares internacionales



Minimización de impactos y mejora de la sostenibilidad ambiental



Lucha contra el cambio climático

### Desarrollo de la economía circular y el ecodiseño

La fabricación de trenes basada en el ecodiseño, implica el uso de materiales con elevados valores de reciclabilidad y recuperabilidad. Como actividades llevadas a cabo en la organización referentes a este eje, se destaca la verificación y publicación de la EPD (Environmental Product Declaration EPD) del modelo Talgo Avril en el ejercicio 2022.

Los resultados más destacables obtenidos en esta primera Declaración Ambiental de Producto del Talgo Avril, para su configuración de 581 plazas de ancho fijo son:

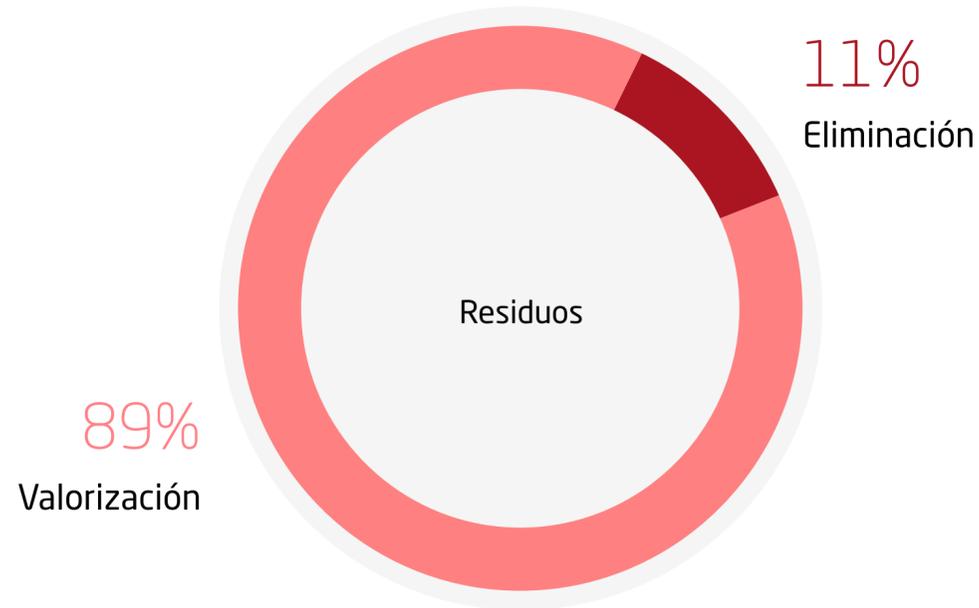
- Tasa de reciclabilidad de los materiales que componen el tren de un 93,8%.
- Bajo nivel de emisiones de dióxido de carbono durante la fase de uso del tren, emitiendo 8,56 g de CO<sub>2</sub> equivalente por kilómetro y pasajero. Este valor acredita a Talgo Avril como el tren de alta-muy alta velocidad, con Declaración ambiental publicada, con menores niveles de emisión de CO<sub>2</sub>.

Al mismo tiempo, en 2022 se ha continuado el desarrollo de un tren híbrido que permite una operación flexible (hidrógeno o eléctrico) diseñado para la plataforma Cercanías/Regional Vittal de Talgo. Una solución escalable con concepto "plug and play", que permitirá, además, aplicarla en otros modelos de trenes y en reconversiones de diésel a hidrógeno.

*Talgo apuesta por el cuidado del medioambiente tanto desde su gestión como a la hora de crear productos eco-sostenibles.*

## 4.4 Medioambiente

Otro de los aspectos importantes relativos a la economía circular, es la gestión de residuos de los procesos de fabricación y mantenimiento de trenes. En la gráfica siguiente se presentan las tasas de valorización (reciclaje, recuperación...) frente a eliminación de los residuos peligrosos y no peligrosos generados en las actividades de fabricación:



### Minimización de impactos ambientales y mejora de la sostenibilidad

Como factor de minimización del impacto ambiental de Talgo, el 100% de la energía consumida en los centros de fabricación del Grupo en España es 100% de origen renovable. Siguiendo en esta línea, para 2023 está prevista la instalación de paneles solares en las fábricas propiedad de Talgo en España para fomentar el autoconsumo de energía.

Datos e indicadores	2022			2021			Variación
	España	Filiales	Consolidado	España	Filiales	Consolidado	Consolidado
<b>Operaciones y productos sostenibles</b>							
<b>1.- Consumos de energía</b>							
Electricidad (kwh)	8.869.593	1.247.036	10.116.629,04	9.934.383	968.693	10.903.076,00	-7,2%
Electricidad procedente de fuentes renovables (%)	100%	N/D	N/D	100%	N/D	N/D	N/D
Electricidad procedente de fuentes no renovables (%)	0%	N/D	N/D	0%	N/D	N/D	N/D
Combustibles: gas natural calderas (KWH*)	6.663.219,0	244.582,6	6.907.801,6	7.439.085,0	193.756,7	7.632.841,7	-9,5%
Combustibles: gasoil automoción (m³)	30,9	N/D	N/D	48,25	N/D	N/D	-35,9%
Combustibles: gasoil calderas (m³)	88,0	4,6	92,5	231,7	N/D	231,7	-150,0%
Intensidad energética (kWh/empleado)	11.972	14.688	26.660	15.283	11.742	27.025	-1,0%
<b>2.-Consumos de materiales y otros productos. Papel (t)</b>							
Papel (t)	9,9	N/D	N/D	8,7	N/D	N/D	N/D
Agua consumida (m³)	16.391,3	1.163,8	17.555,1	21.986,3	-	21.986,3	-20,1%
Disolventes y pinturas (t)	26,9	N/D	26,9	31,9	N/D	31,9	-15,7%

## 4.4 Medioambiente



Datos e indicadores	2022			2021			Variación Consolidado
	España	Filiales	Consolidado	España	Filiales	Consolidado	
<b>Operaciones y productos sostenibles</b>							
<b>3.- Gestión de residuos</b>							
Residuos peligrosos generados (t)	156,6	6,3	162,9	189,1	N/D	N/D	-13,9%
Residuos peligrosos destinados a Reciclado (t)	45,2	N/D	N/D	45,8	N/D	45,8	-1,3%
Residuos peligrosos destinados a Reutilización (t)	34,2	N/D	N/D	35,4	N/D	N/D	2%
Residuos peligrosos destinados a otras operaciones de valorización (t)	11,6	N/D	N/D	18,1	N/D	N/D	35,9%
Residuos peligrosos destinados a Incineración con recuperación energética (t)	6,3	N/D	N/D	5,2	N/D	N/D	21,1%
Residuos peligrosos destinados a Incineración sin recuperación energética (t)	0,0	N/D	N/D	0,0	N/D	N/D	N/D
Residuos peligrosos destinados a Vertedero (t)	33,7	N/D	N/D	32,5	N/D	N/D	3,7%
Residuos peligrosos destinados a otras operaciones de eliminación (t)	25,4	N/D	N/D	51,0	N/D	N/D	-50,2%
<b>Residuos no peligrosos generados (t)</b>	<b>1.640,5</b>	<b>90,36</b>	<b>1.730,83</b>	<b>2.114,0</b>	<b>N/D</b>	<b>N/D</b>	<b>-18,1%</b>
Residuos no peligrosos destinados a Reciclado (t)	1.389,5	6,3	162,9	1.721,5	N/D	N/D	-19,3%
Residuos no peligrosos destinados a Reutilización (t)	0,0	N/D	N/D	0,0	N/D	N/D	0%
Residuos no peligrosos destinados a otras operaciones de valorización (t)	142,7	N/D	N/D	392,5	N/D	N/D	-63,6%
Residuos no peligrosos destinados a Incineración con recuperación energética (t)	0,0	N/D	N/D	0,0	N/D	0,0	N/D
Residuos no peligrosos destinados a Incineración sin recuperación energética (t)	0,0	N/D	N/D	0,0	N/D	0,0	N/D
Residuos no peligrosos destinados a Vertedero (t)	86,7	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
Residuos no peligrosos destinados a otras operaciones de eliminación (t)	21,52	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D

(1) El Programa y los proyectos de medio ambiente tienen alcance corporativo (matríz y todas las filiales)

(N/D) Datos no disponibles

Los centros de mantenimiento de las filiales son propiedad de las empresas cliente y trabajan en sus instalaciones varias compañías diferentes, además de Talgo.

## 4.4 Medioambiente

### Sistema de Gestión Ambiental transparente y consolidado

El sistema de Gestión Ambiental de Talgo se encuentra certificado desde el año 2003 de acuerdo con la norma UNE-EN ISO 14001, cuyo alcance cubre todas las actividades realizadas por Talgo en España.

Para asegurar la protección del medio ambiente Talgo aplica el principio de prevención, provisión y garantía mediante las siguientes acciones:

- Correcta gestión de residuos mediante gestores autorizados.
- Actualización y revisión de la legislación ambiental, así como su cumplimiento.
- Realización de auditorías internas y externas.
- Mantenimiento de las depuradoras.
- Análisis de aguas residuales.
- Mejora de los procesos con impacto ambiental para la prevención de la contaminación.
- Formación y sensibilización de agentes implicados.

Talgo dispone de un seguro de responsabilidad ambiental para dar cumplimiento a la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental por la cual los operadores de las actividades económicas o profesionales incluidas en esta ley están obligados a adoptar y a ejecutar las medidas de prevención, de evitación y de reparación de daños medioambientales y a sufragar sus costes, cualquiera que sea su cuantía, cuando resulten responsables de los mismos. La cobertura de este seguro se considera suficiente teniendo en cuenta el diagnóstico de riesgos y controles para mitigar los mismos que tiene implantados el Grupo. Adicionalmente, se posee un seguro de responsabilidad civil por daños al medio ambiente.

Datos e indicadores	2022			2021			Variación
	España	Filiales	Consolidado	España	Filiales	Consolidado	Consolidado
<b>Gestión ambiental: estrategia, despliegue y sistema</b>							
Cumplimiento del programa anual medioambiental	N/A	N/A	67,0%	N/A	N/A	75,0%	-10,7%
Nº Proyectos ambientales corporativos desarrollados <sup>(1)</sup>	N/A	N/A	2	N/A	N/A	1	100%
Inversiones ambientales (en €)	105.713	102.911	208.623	291.252	N/D	291.252	28,4%
Alcance del sistema de gestión medioambiental (% s/personas)	84%	N/D	74 %	84%	N/D	74%	0%
Índice de acciones correctivas y preventivas implantadas	4	N/A	4	4	N/A	4	0%
Índice de accidentes ambientales	0	0	0	0	0	0	0%
Costes derivados de la gestión de productos caducados	132.040	N/A	132.040	132.859	N/D	132.859	-0,6%
Desviaciones en auditorías internas y externas cerradas fuera de plazo	0	N/A	0	0	N/A	0	0%
<b>Cumplimiento ambiental</b>							
Multas ambientales por incumplimientos u otras razones	0	0	0	0	0	0	0%
Sanciones, procedimientos y arbitrajes ambientales	0	0	0	0	0	0	0%

## 4.4 Medioambiente

### Lucha contra el cambio climático

Talgo fijó el pasado 2022 un objetivo global de reducción de emisiones directas por unidad de producción en un 5%, en su compromiso por la necesidad de controlar y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero que genera durante el desarrollo de su actividad.

Para el seguimiento de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) e identificación de mejoras que supongan una reducción de estas, se elabora el informe de huella de carbono anual basado en la metodología del GHG Protocol. De este modo, las emisiones quedan expresadas en kilogramos de dióxido de carbono equivalente.

Para el cálculo de las emisiones generadas durante el año 2022 se utiliza la Calculadora del Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico (MITECO) junto con los factores de emisión definidos en el Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero (1990/2006 – 1990/2020).

### Medidas reducción de GEI



#### Alcance 1

Mejora de aislamientos en centros de fabricación para reducir el consumo de gas natural, eliminación y/o sustitución grupos electrógenos identificados como importante foco de emisión de GEI.

#### Alcance 2

Mantener el origen 100% renovable de energía eléctrica consumida en los centros.

#### Alcance 3

Fomentar el servicio facilitado a la organización para trasladarse a los centros de trabajo a través de autobuses de empresa y, adicionalmente, poniendo a su disposición una app de "Carpooling" que fomente el uso de coche compartido.

Datos e indicadores	2022	2021	Variación
<b>Acción por el clima</b>			
Emisiones de CO <sub>2</sub> : fábricas y talleres. Alcance 1 (tCO <sub>2</sub> eq)	1.765	2.369	-25,5%
Emisiones de CO <sub>2</sub> : indirectas. Alcance 2 (tCO <sub>2</sub> eq)	323	251	28,7%
Emisiones de CO <sub>2</sub> : otras indirectas. Alcance 3 (tCO <sub>2</sub> eq)	N/D	N/D	6,9%
Intensidad de emisiones de GEI Alcance 1+2 (tCO <sub>2</sub> eq/empleado)	4,78	4,57	4,6%
Intensidad de emisiones de GEI Alcance 3 (tCO <sub>2</sub> eq/empleado)	N/D	N/D	6,7%
Emisión de sustancias que afectan a capa de ozono (kg)	0	11,72	-100%

Datos e indicadores	2022	2021	Variación
Electricidad (kwh)	10.116.629,04	10.903.076,00	-7,2%
Electricidad procedente de fuentes renovables (%)	100% (*)	100% (*)	0% (*)
Electricidad procedente de fuentes no renovables (%)	0% (*)	0% (*)	0% (*)
Combustibles: gas natural calderas (KWH*)	6.907.801,6	7.632.841,7	-9,5%
Combustibles: gasoil automoción (m <sup>3</sup> )	30,9 (*)	48,2(*)	-35,9% (*)
Combustibles: gasoil calderas (m <sup>3</sup> )	92,5	231,7	-150%
Intensidad energética (kWh/empleado)	26.660,0	27.024,9	-1%
<b>Papel (t)</b>	<b>9,9% (*)</b>	<b>8,7 (*)</b>	<b>13,7%</b>
Agua consumida (m <sup>3</sup> )	17.555,1	21.986,3	-20,1%
Disolventes y pinturas (t)	26,9	31,9	-15,7%

(\*) Dato solo España. Filiales N/D.

## 4.4 Medioambiente

### Cuidado de la biodiversidad

Adicionalmente, Talgo se compromete al cuidado y protección de la biodiversidad asegurando que sus actividades cumplan con los requisitos legales aplicables y promoviendo siempre un grado de sensibilización ambiental importante. Un claro ejemplo es el centro de Las Matas 2 que delimita con un Espacio Natural Protegido (ENP) como es el Parque Regional de la Cuenca Alta del Río Manzanares, sin causar daños a la bio diversidad contenida en este entorno como consecuencia del control exhaustivo en las emisiones, vertidos y residuos que resulten de la actividad llevada a cabo en este centro.



## 4.5 Proveedores



La nueva organización implantada de "Compras" es la responsable de este elemento de la cadena de valor del Grupo Talgo y la política de compras vertebró su actuación que la debida atención a las cuestiones sociales, laborales (entre ellas la igualdad y equidad), éticas y ambientales.

El nuevo plan estratégico plurianual de compras vigente (PEC), 2022-2026 contiene los ejes de actuación, las estrategias y las iniciativas para alcanzar la visión del mismo en 2026. Este se revisa de manera trimestral, verificando el grado de cumplimiento de los objetivos en el corto/medio/largo plazo y adecuándolos o tomando medidas de mitigación en caso de que se considere necesario y se une a los programas de mejora continua de proveedores (auditorías de homologación y auditorías de reevaluación).

### Homologación de proveedores

El proceso para la homologación de los proveedores se regula mediante el procedimiento PA07-09 en el que se evalúa la competencia técnica y el nivel de compromiso con la sostenibilidad (derechos humanos, ambiental y social) estudiando de manera sistemática a cualquier nuevo proveedor en aspectos como medio ambiente, ética y gobierno de la sostenibilidad o la adhesión al Código Ético de Talgo.

Uno de los elementos estratégicos en los marcos de relación y de participación de Talgo con sus proveedores lo constituye el manual de proveedores. Este documento es el principal vehículo para la formación a los proveedores en descripción de procesos, requisitos de calidad, mejora continua y compras responsables.

En 2022, los aspectos más destacables de la gestión han sido:

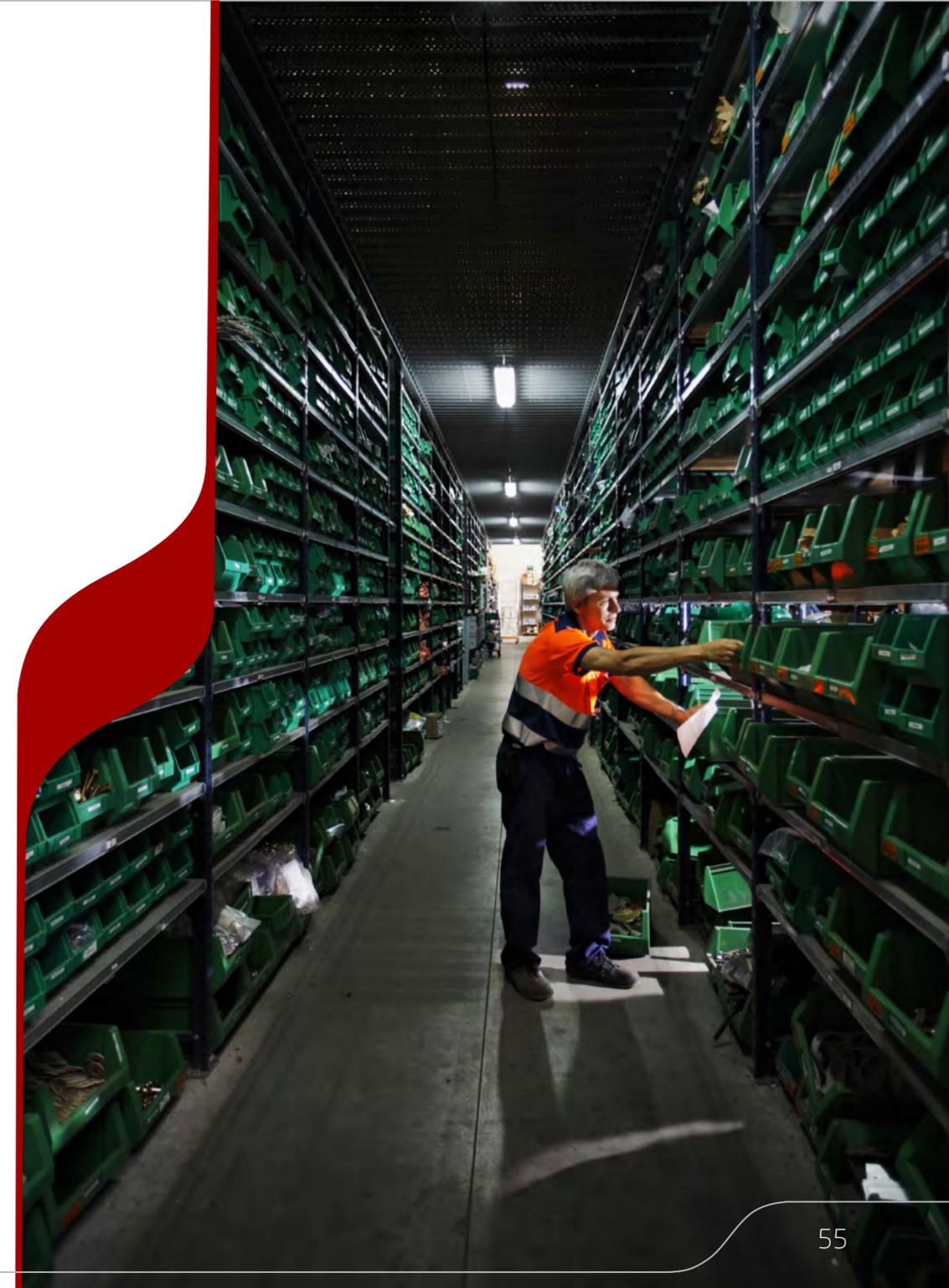
- La continuación dentro del sistema de gestión de compras de los registros de riesgos de los proveedores activos para su monitorización.
- La contratación del proyecto de instalación de placas fotovoltaicas en los centros productivos, con modelos de amortización de medio-largo plazo y posibilidad de alcanzar algún tipo de PPA (Purchase Power Agreement).
- La utilización de Mintec como portal de información en materia de fluctuaciones de precios de materias primas.
- La utilización de Qlik Sense como herramienta de soporte integral de indicadores y CMI.
- El desarrollo de un Portal de Compras/Proveedores, que permita la gestión de:
  - los pedidos, electrónicamente,
  - las solicitudes de contratación/compra, vía cliente interno,
  - las ofertas frente a terceros, que deriven en la posterior negociación y consiguiente contratación de los materiales y/o servicios solicitados,
  - los flujos de entrega/facturación/cobros,
  - la homologación y reevaluación de proveedores en virtud de los procesos y procedimientos establecidos a tal efecto.

## 4.5 Proveedores

Datos e indicadores	2022	2021	Variación
<b>Gestión de proveedores y cadena de suministro</b>			
Proveedores y otros GGII (*) activos totales a fecha 1 de enero (criticidad 1 y 2).	1.875	1.792	4,6%
Compras totales: (€)	276.704.364	323.325.092	-14,4%
Compras a proveedores locales: (€)	195.989.588	251.968.897	-22,2%

(\*) Relacionados con las compras

Datos e indicadores	2022	2021
<b>Distribución geográfica de bienes y servicios</b>		
España	71,4%	79,0%
Resto de Europa	13,6%	13,6%
América	6,1%	2,0%
Comunidad de Estados Independientes*	1,9%	1,3%
Oriente Medio y norte de África	5,4%	1,8%
APAC**	1,6%	2,4%



## 4.5 Sociedad

El principal mecanismo y articulador de la acción social del Grupo es la Fundación Talgo, constituida en 2013 con el objetivo de contribuir a dar cobertura a los retos globales y nacionales en el ámbito social. Toda la información de su gestión y resultados está contenida en sus informes anuales que pueden consultarse en [fundaciontalgo.com](http://fundaciontalgo.com).

En 2022 se aumentó un 4,6% la inversión total en proyectos de acción social de Talgo superando los 330.000 euros en un total de 30 iniciativas (10 más que en 2021). Se estima que los impactos directos alcanzados en la Sociedad alcanzaron los 15.000, suponiendo un tremendo avance frente a 2021 (2.018) para Talgo en su figura como agente para la mejora de su entorno socio-económico más cercano.

Datos e indicadores	2022	2021	Variación
<b>Acción social</b>			
Inversión total en proyectos (€):	332.331	317.540	4,6%
Nº de proyectos	30	20	50,0%
Nº de premios	21	6	250,0%
Nº de becas	343	784	-56,2%
Impactos directos estimados	15.000	2.018	643,3%

### Promoción de la educación, formación y cualificación

Centrada en el desarrollo profesional, tecnología e innovación en el sector ferroviario como motores del cambio, a lo largo de 2022 se han realizado actividades como:

- Colaboración con un centro de formación profesional en Kazakstán para la formación de jóvenes kazajas.
- Creación del Aula Talgo, en un proyecto liderado junto con la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de la Universidad Politécnica de Madrid, que contribuye a la docencia, difusión, investigación y transferencia de tecnología en el ámbito de la ingeniería ferroviaria.
- Visibilización de mujeres referentes en el mundo de la tecnología ferroviaria,
- Colaboración con el CSIC en la estimulación del talento científico.
- Fomento de la formación profesional como alternativa educativa de excelencia orientada al empleo.

Al mismo tiempo, Talgo continuó con el fomento de las titulaciones STEM (siglas en inglés de Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas) a través de la colaboración con diferentes entidades formativas y organizaciones sin ánimo de lucro que permiten a los profesionales del Grupo servir como referentes en materia de formación y experiencia profesional para alumnos de diferentes niveles educativos. En este sentido, se concedieron 343 becas de estudios orientadas a la cualificación y profesionalización en materia de tecnología ferroviaria, liderazgo y gestión empresarial, a personas de diferentes colectivos y grupos vulnerables, entre otros.

### Desarrollo de la cultura, del arte y de la historia para la promoción de valores culturales

En el año del 80 aniversario, muchas actividades del Grupo se centraron también en la promoción del conocimiento de la tecnología Talgo, su historia y su impacto en la sociedad como la colaboración con el IED Madrid en un proyecto didáctico para diseñar nuevos modelos de turismo a partir del uso de vías ferroviarias regionales de bajo uso para la recuperación de la cultura local, la economía rural y la preservación del patrimonio histórico y paisajístico.

### Apoyo a la diversidad y a la igualdad social

A lo largo de 2022, como cada año, Talgo promocionó y fomentó la celebración de las fechas conmemorativas relacionadas con la discapacidad, las personas en riesgo de exclusión y de otros colectivos desfavorecidos, a través de iniciativas de sensibilización, apadrinamiento de personas en riesgo de exclusión y participación en talleres de empleo con el objetivo de dotar a las personas de estos colectivos de las herramientas necesarias para la búsqueda de empleo encaminado a su inclusión social. Estas acciones se han llevado a cabo con organizaciones como Prodis, Fundación Adecco, etc.

Paralelamente, se concedieron 21 premios, frente a los 6 de 2021, que tienen como objetivo fomentar y visibilizar la importancia de las mujeres en el mundo de la ingeniería, poner en valor la innovación como motor del crecimiento de las empresas y promocionar la profesión de soldador en el sector de la fabricación.

## 4.5 Sociedad

### Acción social y voluntariado

En el modelo de acción social de Talgo tiene un valor esencial el voluntariado de las personas del Grupo que este año sumó más de 2.100 horas de labor social entre los empleados de la compañía y aquellos allegados que se sumaron a las actividades propuestas.

Un año más, el Proyecto Involucrad@s en una Navidad diferente, formada por diferentes iniciativas solidarias, intentó concienciar e involucrar a todos los componentes de la plantilla de Talgo en actividades solidarias como:

- “Gran Recogida de Alimentos 2023”: campaña virtual para que los empleados hicieran donaciones (Burgos y Madrid).
- “Talgo Awards 2022”, estos premios, votados por los propios empleados, reconocen el papel que han desempeñado algunos compañeros durante el año.
- Concurso de felicitaciones de Navidad de hijos de empleados y en la Cabalgata de Reyes de Las Matas.

Por otra parte, se ha continuado con la colaboración estratégica con la Asociación de Escritores Solidarios (ONG) para participar en el proyecto 5 Palabras de alfabetización en África.

Datos e indicadores	2022	2021	Variación
<b>Voluntariado corporativo</b>			
Participantes internos: número y horas invertidas	30 450	24 760	25,0% -40,8%
Participantes externos: número y horas invertidas	102 1.667	106 525	-3,8% 217,5%



The image shows the interior of a Talgo train carriage, characterized by its unique tubular design. The ceiling is a complex structure of metal beams and cross-bracing, with a grid of square panels. The walls are also made of metal and feature several rectangular windows. The floor is a flat metal surface with a central aisle. At the far end of the carriage, a red door is visible. The overall appearance is industrial and functional.

*Talgo*

[talgo.com](http://talgo.com)