



01

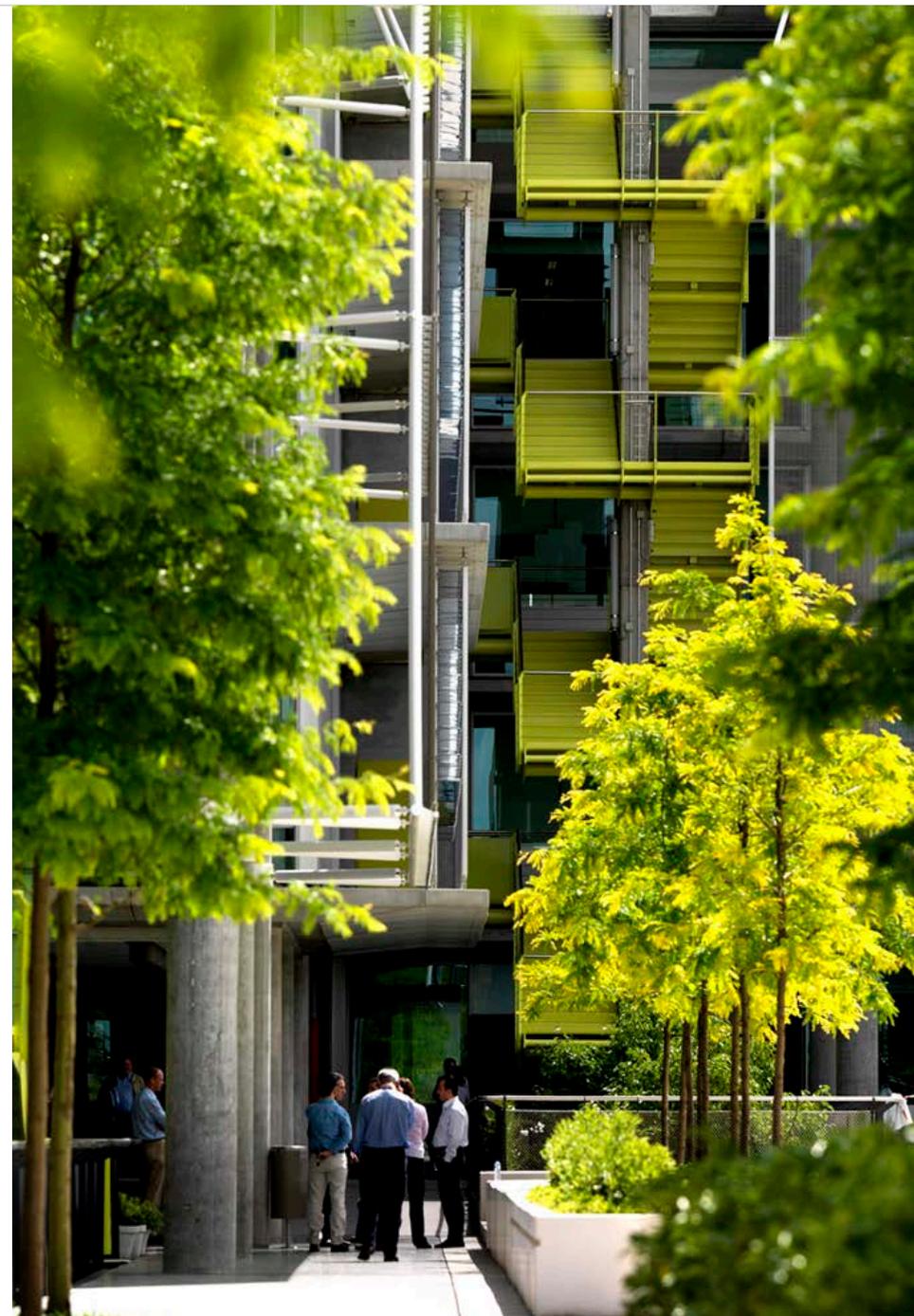
Informe Integrado
Informe Anual **2022**

ABENGOA

Soluciones tecnológicas innovadoras
para el desarrollo sostenible

Índice

01. Carta de la Dirección ▶	3
02. Abengoa, un proyecto de futuro ▶	9
03. Modelo de negocio responsable	22
03.1. Compromiso con el desarrollo sostenible ▶	23
03.2. Gobierno corporativo ▶	36
03.3. Transparencia y lucha contra el fraude ▶	43
03.4. Gestión de riesgos ▶	54
03.5. Ética y cumplimiento normativo ▶	70
04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad	76
04.1. Contribución financiera ▶	77
04.2. Contribución industrial ▶	83
04.3. Contribución al equipo humano ▶	114
04.4. Contribución al cliente ▶	132
04.5. Contribución a la cadena de suministro ▶	143
04.6. Contribución a la sociedad ▶	153
04.7. Contribución al medioambiente ▶	163
05. Acerca de este informe ▶	186
06. Índice GRI ▶	202
07. Anexos ▶	211





01

Carta de la Dirección

01. Carta de la Dirección

El año 2022 ha venido marcado por un conjunto de procesos y negociaciones tendentes a la deseada continuidad de la actividad del conjunto de empresas del grupo. Estos procesos no han tenido, sin embargo, una estructura lineal, sino que se fueron sucediendo como alternativas en favor de una reestructuración, primero, y de una liquidación ordenada, posteriormente, que preservara y maximizara actividad y empleo.

Por una parte, durante 2022 se da continuidad al concurso de Abengoa S.A. presentado el 26 de febrero de 2021. Con fecha 1 de junio de 2022, el Tribunal de Instancia Mercantil de Sevilla da por finalizada de forma anticipada la fase común y declara la apertura de la fase de convenio, y, un mes más tarde, la fase de liquidación. En concordancia, se declara también por parte de la CNMV la exclusión a negociación de las dos series de acciones de Abengoa S.A.

Como consecuencia de este proceso de disolución y liquidación de Abengoa S.A. acontecido en 2022, y que se prolonga en sus procesos durante 2023, esta sociedad queda desgajada y excluida del resto del perímetro de sociedades, que han pasado a estar encabezadas por una filial de la anterior matriz, que es Abengoa Abenewco 1 S.A.U.

Refiriéndonos ahora a esta sociedad de cartera que agrupa el perímetro societario, en el mes de mayo de 2022 se informa al mercado, a fin de poder cerrar una operación financiera que garantice la estabilidad y el futuro del grupo de sociedades integrantes de Abenewco 1, presentándose los detalles de un acuerdo de reestructuración que se apoya fundamentalmente en la obtención de nueva financiación por parte de la Sociedad Estatal de Participaciones Industriales ("SEPI") con cargo al Fondo de Apoyo a la Solvencia de Empresas Estratégicas, además de la obtención de avales y los cambios necesarios en la estructura de capital concordantes.

Siendo desestimada esta solicitud por parte de SEPI a finales del mes de junio, la operación de reestructuración y proceso de consentimiento de los acreedores financieros queda cancelada y el consejo de Abenewco 1 presenta al Tribunal la comunicación del artículo 583 del texto refundido de Ley Concursal, a efectos de iniciar conversaciones con los acreedores para alcanzar un acuerdo de refinanciación. Esta comunicación afectaba y se refería a un total de 28 sociedades.

Ya en el mes de noviembre, mediante auto de la Sección Tercera del Tribunal Mercantil de Sevilla, se declara abierto el concurso conexo de un total de 30 sociedades, designando un administrador concursal y constatando la presentación de una oferta vinculante de la unidad productiva, respaldada por el Consejo de Administración y por el administrador concursal. Ello pone en marcha, de acuerdo con la normativa concursal, el trámite de apertura de nuevas ofertas, la evaluación de estas, así como el procedimiento de mejora de dichas ofertas, que se extenderá hasta la fecha del auto de adjudicación de la unidad productiva, dictado con fecha 18 de abril de 2023 en favor de Cox Energy.

Hay que apuntar que este proceso se ha visto acompañado por la actuación concertada de las fuerzas políticas y sociales, favoreciendo soluciones que preservarán al máximo la actividad de las empresas existentes. Así, se creó una mesa o grupo de trabajo en el que han participado las diferentes instancias gubernamentales, autonómicas y locales, con sus máximos responsables respectivos en materia de industria, que ha servido para mantener un diálogo fluido y un intercambio de información entre todas estas autoridades y los responsables del grupo, tanto directivos, como administración concursal. Otro tanto cabe decir de la representación de los trabajadores y de los sindicatos, que han permitido expresar de manera constructiva sus puntos de vista, buscando asimismo soluciones satisfactorias para el conjunto.

En otro orden de cosas, y en lo que se refiere a la epidemia COVID-19 que fue tan determinante en los pasados años, 2022 ha representado, en su conjunto, la estabilización y el inicio del declive de esta pandemia que se ha prolongado, sin embargo, hasta entrado 2023, si bien con incidencias menos significativas, lo que ha motivado la desaparición de muchas de las medidas preventivas que se habían adoptado y que han tenido gran importancia, como es lógico, también en los entornos laborales.



01. Carta de la Dirección

No obstante, esta evaluación agregada del año, en 2022 se presentaron dos olas pandémicas, en enero y en julio, que, gracias a las vacunaciones masivas en muchos de los países, tuvieron un impacto, tanto en hospitalización como en bajas laborales, mucho menos acusado que en los años precedentes. Este fenómeno presagiaba ya una constante y paulatina evolución favorable del impacto de esta pandemia, cuyo final, como emergencia global de salud, ha sido declarado recientemente por la OMS.

De modo global podemos afirmar que hemos afrontado con éxito como organización el reto de atención a nuestros trabajadores, seguimiento puntual de los acontecimientos externos e internos, cumplimiento normativo en las diferentes geografías en las que estamos radicados, logística de todo tipo para asegurar la normatividad y prever las necesidades de operación y desplazamiento, y capacidad tecnológica para asegurar la continuidad del trabajo en remoto aun en los momentos de nula presencialidad. Estimo que, por todo ello, debemos de estar muy orgullosos. Ha habido lamentablemente colegas y compañeros que no pudieron superar la enfermedad. Para ellos nuestro afectuoso recuerdo, y para sus familiares y amigos nuestro sentido pesar.

A pesar de la situación legal y financiera que hemos descrito previamente, la compañía ha demostrado, una vez más, una resiliencia y tenacidad poco comunes tanto para llevar a término los importantes proyectos en curso, como incluso para poder contratar proyectos nuevos y seguir materializando los contratos recurrentes un ejercicio más. Se une a ello la continuidad y estabilidad que aseguran las actividades de operación y mantenimiento, tanto de plantas de energía como de agua, en muy diferentes geografías y para diversos clientes.

En materia de energía, hay que destacar que en 2022 se completó con éxito la construcción de tres campos solares (200 MW cada uno) de colectores cilindroparabólicos en el complejo solar más grande del mundo: el Mohammed bin Rashid Al Maktoum Solar Park (MBR), que se sitúa en la zona de Saih al Dahal, a unos 50 km al sur de Dubái (Emiratos Árabes Unidos). Se instalaron, por parte de Abengoa, 6.360 colectores cilindroparabólicos que integran estas tres plantas y que ha supuesto el montaje de más de 160.000 toneladas de estructuras, batiéndose incluso récords de producción al haberse llegado a instalar hasta 86 colectores por semana. Abengoa ha sido responsable de proveer la tecnología, el diseño, la ingeniería y la construcción de las tres plantas de colectores cilindroparabólicos mencionadas, para Shanghai Electric Group Co.

Este proyecto, además, recibió el premio al proyecto solar del año de energías renovables 2022 en el marco del “Tercer Congreso Solar+Hidrógeno”, que tuvo lugar en Madrid (España), el 28 de septiembre del pasado año.

En materia de transmisión eléctrica, Abengoa ha tenido una posición de liderazgo internacional reconocida con más de 27.000 km de líneas de transmisión y distribución. Asimismo, ha desarrollado también empresas de fabricación de estructuras metálicas y dentro de su actual perímetro la empresa Eucomsa, referencia en el sector de las estructuras metálicas en Europa Occidental, especialmente en España, África Occidental y América, ha recibido pedidos de torres eléctricas de 30 / 45 / 66 kV y de 132 kV, así como de crucetas de protección avifauna. Este nuevo contrato forma parte de los acuerdos marco que Abengoa mantiene con I-DE Redes Eléctricas Inteligentes desde 2019.

Asimismo, Eucomsa culminó con éxito en 2022 la fabricación de estructuras metálicas para la línea de 380 kV del proyecto Ostbayernring, en Baviera (Alemania), para el operador de red líder en Europa, TenneT. Gracias a la producción y a la entrega puntual de las 22 torres de celosía de acero, Abengoa ha contribuido de forma significativa al éxito del proyecto, que resulta clave en la integración de las energías renovables en la red eléctrica de Baviera.

El hidrógeno, presente en la atención y en los debates en materia de energía en estos años, va a tener sin duda un papel creciente mirando al futuro. Abengoa, que lleva trabajando con su división de innovación de hidrógeno desde hace más de veinte años, tiene como foco tecnológico principal el diseño y desarrollo de soluciones para la producción de hidrógeno y su uso como combustible para la producción de energía en pilas de combustible. En este marco participa en el proyecto de innovación Grasshopper que busca crear una nueva generación de plantas de potencia basada en pilas de combustibles capaces de generar electricidad y calor sin emisiones a partir de hidrógeno, con agua como único subproducto.

Se trata de un amplio consorcio europeo con entidades de prestigio en el que, además de Abengoa, participan: INEA - Informatizacija Energetika Avtomatizacija, Johnson Matthey Fuel Cells Limited (JMFC), Nedstack Fuel Cell Technology B.V., Politécnico di Milano (Polimi) y Zentrum für Brennstoffzellen Technik GmbH (ZBT). El consorcio ha contado con financiación europea (Fuel Cells and Hydrogen 2 Joint Undertaking).

Desde las instalaciones de pruebas de Abengoa Innovación, en el puerto de Sevilla (España), donde se han completado de forma satisfactoria las fases de comisionado, puesta en marcha y pruebas de aceptación, la planta de demostración del proyecto Grasshopper se trasladó a Holanda donde se lleva a cabo la fase final de pruebas.

En cuanto a los proyectos de desalación, durante el año 2022 se ha seguido avanzando a buen ritmo en la construcción y finalización de las plantas en desarrollo. En este campo hay que consignar cuatro grandes proyectos: por una parte, la recepción e inauguración de la planta desaladora Rabigh 3 en Arabia Saudí; Por otra, Taweelah, situada en Abu Dhabi, inició la operación comercial de su fase 1 en 2022 y la de su fase 2 en 2023, alcanzando así su plena capacidad de producción; la superación de las pruebas contractuales de la planta de Agadir (Marruecos) y, finalmente, la producción inicial de agua potable en la planta de Jazlah (Jubail 3A) también en Arabia Saudí.

01. Carta de la Dirección



Rabigh 3, ubicada en la ciudad de Rabigh (Arabia Saudí), garantiza con su producción de 600.000 m³/día el suministro de agua potable a más de tres millones de personas en las ciudades de Makkah, Al-Mokarramah, Jeddah y Mastorah. Se trata de una importante referencia en el sector de la desalación a nivel mundial, no solo por su tamaño, sino también por ser ejemplo de eficiencia, innovación y sostenibilidad en su diseño y construcción, lo que le permite reducir el consumo de energía e incrementar la disponibilidad de la planta.

El consorcio constituido por Abengoa con sus socios Sepco III (Power China) y Sidem (Veolia) ha construido la planta para ACWA Power con un excelente resultado, enfrentando circunstancias adversas como las provocadas por la pandemia de la COVID-19 y superando los seis millones de horas de trabajo sin accidentes con baja, logrando así los niveles más altos en los estándares de prevención de riesgos laborales, cumpliendo los objetivos en materia de seguridad y salud establecidos.

La planta de Rabigh ha sido merecedora de un Guinness World Records™, la máxima autoridad mundial en materia de superación de récords a la mayor desaladora por ósmosis inversa del mundo. Le han hecho merecedora de este reconocimiento, entre otros beneficios, el ser la planta con más alto nivel de eficiencia operativa y de respeto al medioambiente, así como su consumo de electricidad e índice de ruido, que son los menores a nivel mundial.

Además, ha recibido la distinción de los Global Water Awards, en la categoría de planta desaladora del año. La entrega de este premio tuvo lugar el 17 de mayo de 2022 en Madrid (España), en la ceremonia de clausura de la Global Water Summit, que anualmente reúne a las empresas que lideran el panorama internacional en el sector del agua. La organización de los Global Water Awards reconoció que la desaladora de Rabigh 3 “es la más eficiente, desde el punto de vista energético, que se ha construido nunca, teniendo en cuenta su tamaño, su ubicación y la calidad del agua de origen. Además, permite un uso más eficiente de las bombas de alta presión. La planta funciona con un consumo medio de energía de unos 3,1kWh/m³, superando el punto de referencia de 3,5kWh/m³ establecido por el cliente y perfilando así un futuro de eficiencia energética a gran escala.”

Por su parte, a lo largo del año 2022 la planta desaladora de Taweelah (Emiratos Árabes Unidos) empezó a producir agua en su fase dos. La planta en su totalidad alcanza un volumen de desalación de 909.218 m³/día, sumando las dos fases de las que consta y que, como se ha indicado, ha comenzado su operación comercial el mes de abril de 2023.

La desaladora de Taweelah garantiza el suministro a la ciudad de Abu Dhabi (cuatro millones y medio de personas, aproximadamente) durante todo el año y será la primera planta del Emirato a gran escala que combine la producción de agua potable con la generación de energía limpia, gracias a la instalación de un campo solar fotovoltaico de más de 70 MWp de potencia. Abengoa ha participado en consorcio con la empresa de ingeniería y construcción SEPSCO III para la compañía líder en el desarrollo, inversión, propiedad y operación de plantas de generación de energía y de producción de agua desalada, ACWA Power, TAQA y Mubadala. El alcance de Abengoa en la planta de Taweelah ha contemplado el diseño, la ingeniería, el suministro de los equipos principales, la supervisión del montaje, el comisionado, la puesta en marcha de los sistemas de ósmosis inversa y postratamiento, así como el asesoramiento en los procesos de pretratamiento realizados por terceros.

Por su parte, en 2022 se superaron satisfactoriamente todas las pruebas contractuales de la desaladora de Agadir (Marruecos), la mayor planta diseñada y concebida para uso combinado de agua potable y regadío en todo el mundo, con una capacidad de 275.000 m³/día y tecnología de ósmosis inversa, obteniéndose el certificado de recepción final.

La desaladora de Agadir es un proyecto de referencia en el sector de la desalación en todo el mundo, dado que permitirá la producción de 275.000 m³/día (150.000 m³/día de agua potable y 125.000 m³/día de agua para regadío), con posibilidad de ampliación posterior hasta los 400.000 m³/día. A su vez, el proyecto incluye la construcción de una red de riego para una superficie de 15.000 ha.

01. Carta de la Dirección

Se trata de un proyecto único para dos clientes: la ONEE (Office National de l'Électricité et de l'Eau Potable) y el Ministerio de Agricultura, Pesca Marítima, Desarrollo Rural y de Aguas y Bosques de Marruecos, que fue galardonado por la Asociación Internacional de Desalación con el premio "Best Public-Private Partnership" (Mejor asociación público-privada).

Finalmente, hay que indicar que a finales de 2022 se ha comenzado a producir agua en la planta desaladora Jubail 3A. Abengoa, en consorcio con SEPCO III, ha sido responsable de la ingeniería, suministro, construcción y puesta en marcha de este proyecto, que tiene una capacidad de desalación total de 600.000 m³/día para ACWA Power, siendo el cliente final Saudi Water Partnership Company (SWPC). La desaladora de Jubail 3A se ubica al sur de la ciudad de Jubail, en la provincia oriental de Arabia Saudí, al noreste del país.

Todos estos proyectos, ya en sus fases finales, reafirman nuestras capacidades y experiencia como compañía líder mundial en desalación, para acometer y concluir con éxito proyectos de alta complejidad técnica, así como para adaptarse a condiciones de trabajo adversas, dando una respuesta óptima a los requerimientos del cliente. En conjunto, repartidas en 13 países Abengoa ha construido más de 30 desaladoras con una capacidad instalada de más de cuatro millones de m³/día.

Y, en particular, Abengoa ha fortalecido estos últimos años su presencia en Oriente Medio, donde cuenta con un portafolio muy extenso: en Arabia Saudí, habiendo completado recientemente las desaladoras de: Rabigh III (600.000 m³/día), Shuaibah III (250.000 m³/día), Dubal (47.750 m³/día); en Emiratos Árabes Unidos la de Taweelah (909.218 m³/día en total -fase uno y fase dos-); y Salalah (114.000 m³/día), en Omán, también completada.

Abengoa presta también servicio de operación y mantenimiento a un conjunto de plantas de energía y de agua que, como se ha indicado, supone una recurrencia en actividad e ingresos de gran importancia. En concreto, se operaron y mantuvieron un total de doce plataformas y plantas solares, así como plantas híbridas, con una potencia total agregada de 1.573 MW, ubicadas en Argelia, Chile, España, Marruecos y Sudáfrica

Por su parte, también se aseguró durante 2022 el servicio de operación y mantenimiento a cuatro plantas desaladoras, con una producción diaria de 585.000 m³, situadas en Argelia, España, Ghana y Marruecos.

En materia de Seguridad y Salud, 2022 se cerró con una reducción de 0,74 puntos en el Índice de Frecuencia con Baja (IFCB) con respecto al valor de cierre del año anterior (2,28 frente a 3,02). Dentro de esta positiva reducción global de la siniestralidad hay que apuntar, no obstante, la ocurrencia de un accidente fatal laboral de un empleado de una empresa subcontratista. Ello nos lleva, una vez más, a reiterar nuestro compromiso de alcanzar nuestro objetivo permanente de "cero accidentes" fatales en todas las obras, proyectos e instalaciones. Es por ello que, a raíz de este accidente fatal, se elaboró e implementó un plan de acción específico con un conjunto de acciones tendentes al reforzamiento de la supervisión, procedimientos y la práctica preventiva, mediante talleres conductuales, a fin de reforzar el compromiso y la concienciación.

Este compromiso con la seguridad y salud se ha reconocido mediante el logro de diferentes premios y galardones. Destaquemos el otorgado por la Cámara Chilena de la Construcción por su bajo índice de siniestralidad en el periodo 2021. Es éste el tercer año consecutivo que Abengoa obtiene este diploma, el de mayor valor, en la categoría de seis estrellas.

En concreto, la Cámara Chilena de la Construcción, de acuerdo con las bases del concurso, ha verificado que Abengoa dio cumplimiento a todos los requisitos para optar al cuadro de honor en seguridad y salud laboral. Esta distinción reconoce a aquellas empresas que destacan en materia de seguridad laboral por cumplir ocho parámetros de medición en el último año: tasa de siniestralidad por incapacidad temporal menor que 20 %, índice de accidentabilidad igual o inferior a 1,0 %, cumplir con una tasa de enfermos profesionales no mayor a 0,19 %, no registrar accidente fatal, no tener incapacidad permanente sobre un 40 % y contar con un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo con certificación vigente.

Abengoa inscribe su compromiso con el desarrollo sostenible en su propia definición de su misión y valores, habiendo articulado desde hace más de quince años un complejo sistema de normas internas, herramientas informáticas y sistemas de auditoría que permiten medir los resultados en el avance hacia los objetivos trazados en esta materia. Es un modelo de negocio regido por criterios responsables y por ello Abengoa mantiene su compromiso con el Pacto Mundial de las Naciones Unidas (Global Compact) desde 2002. El compromiso implica cumplir e implantar en su actividad, modelo de negocio y estrategia sus diez principios basados en declaraciones y convenciones universales, relacionados con los derechos humanos, laborales, medioambientales y de lucha contra la corrupción.

Nuestra actividad se organiza en un Plan Estratégico de Sostenibilidad (PES), actualmente de 2019-2023, que fija el marco de actuación y las líneas estratégicas de la compañía, definiendo unos objetivos y actuaciones concretos conforme a los principios contenidos en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), aprobados en 2015 por Naciones Unidas, que siguen constituyendo el conjunto de actuaciones compartido más completo y ambicioso para abordar la denominada Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible. Naciones Unidas destaca el papel fundamental del sector privado en el éxito de cada una de las metas globales. Participamos de esta visión y somos conscientes de la importancia de la implicación de las empresas para alcanzar estos Objetivos.

A fin de ejecutar armónicamente el PES, Abengoa dispone de una política de sostenibilidad en la que se definen y establecen los principios y directrices de gestión y de control que habrá de seguir todo el grupo en materia de desarrollo sostenible. Adelantándonos a las obligaciones establecidas por la Ley 11/2018 en materia de información no financiera, el grupo ha implementado desde 2009 un Sistema de Gestión de la Sostenibilidad que permite el conocimiento y control de la información no financiera para prevenir y mitigar riesgos, así como para realizar una gestión responsable. De este modo, Abengoa dispone desde hace más de una década de un Balance de Gestión Responsable (BGR) con el objetivo de agrupar aquellos indicadores relacionados con la sostenibilidad que, por su relevancia, son críticos para la compañía y para sus grupos de interés.

01. Carta de la Dirección

El compromiso que mantiene la compañía en materia medioambiental se ha visto reconocido el año 2022 con la valoración B en el cuestionario de referencia de cambio climático de la prestigiosa organización sin ánimo de lucro Carbon Disclosure Project (CDP).

Asimismo, conviene reseñar que Abengoa ha renovado su compromiso con la diversidad y la inclusión mediante la firma de la Carta de la Diversidad para el periodo 2022 – 2024, certificando así dicho compromiso de forma oficial. Abengoa ha apostado desde siempre por la diversidad en todos sus ámbitos, por eso su estrategia de negocio responde a los criterios de igualdad de trato y oportunidades, respeto y no discriminación, que marcan su Política de Responsabilidad Social Laboral y su Política de Diversidad. Por ello, en línea con el respeto de la norma vigente europea en materia de igualdad de oportunidades y no discriminación, viene firmando la Carta de la Diversidad desde el año 2018, siendo esta ocasión la segunda renovación de ésta.

No quiero finalizar sin concluir muy positivamente en el punto en el que había iniciado esta comunicación y que es el referido al futuro de la compañía tras el largo proceso de diversos intentos de reestructuración con la adjudicación concursal que se ha producido en abril de 2023, en favor de Cox Energy.

Estamos convencidos de que se pone fin así a un largo período de incertidumbre tanto societario como operativo y que bajo la dirección de la nueva entidad propietaria se afrontará con vitalidad renovada el reto que supone, sin duda, recuperar las posiciones de liderazgo que se habían logrado en los diferentes sectores de actividad, así como adoptar las decisiones estratégicas necesarias para afrontar un contexto económico caracterizado por una extraordinaria dificultad y complejidad en el que urge adaptarse a los nuevos modelos de negocio que están surgiendo.

Un año más deseo aprovechar este mensaje para agradecer muy encarecidamente a todos nuestros grupos de interés (empleados, clientes, proveedores, acreedores, etc.), todo el esfuerzo realizado para llegar a esta situación. Sin el apoyo y la confianza prestados no hubiera sido posible. Les pedimos que mantengan ese inquebrantable apoyo en las nuevas etapas de consolidación y crecimiento que auguramos.

A todos ellos, muchas gracias

2-6, 2-22





02

Abengoa, un
proyecto de
futuro

02. Abengoa, un proyecto de futuro



Principales magnitudes



Presencia global y posición de liderazgo reconocida en los principales rankings mundiales (GWI, ENR).



8,1 GW de potencia instalada en plantas de generación convencional, de los que + 1,3 GW están en construcción.



3,5 GW* construidos en energía solar, 800 MW en construcción y 288 MW de energía eólica.

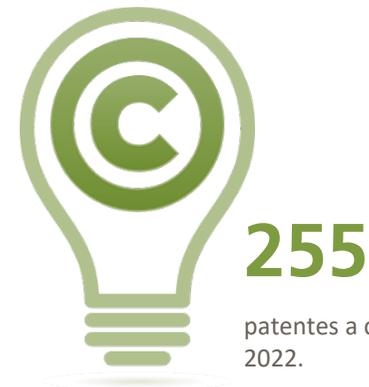
*30 % de la capacidad instalada de energía termosolar a nivel mundial ya en operación.



+ 27.000 km de líneas de transmisión y distribución y más de 350 subestaciones en todo el mundo en los últimos 20 años.



Más de 4 millones de m³/día de capacidad instalada de desalación y 50.000 m³/día en construcción.



patentes a cierre de 2022.

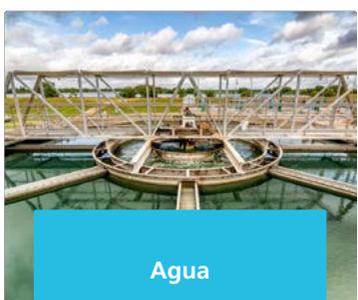
02. Abengoa, un proyecto de futuro

Abengoa es una compañía internacional que aplica soluciones tecnológicas innovadoras para el desarrollo sostenible en los sectores de infraestructuras, energía y agua. Cuenta con **capacidades y know-how** únicas en estos sectores y es un **referente consagrado en los campos de la ingeniería y construcción**, así como en los servicios de operación y mantenimiento a nivel internacional. Así lo reconocen desde hace años diferentes publicaciones del sector como *ENR*, *Global Water Intelligence* o *CSP Today*.

El actual modelo de negocio de Abengoa se orienta tanto a las actividades de ingeniería y construcción (E&C, por sus siglas en inglés), como a la generación de activos de tipo concesional

Por tanto, Abengoa centra su actividad en el desarrollo de proyectos llave en mano que contemplan la ingeniería, el suministro y la construcción para terceros en cuatro áreas

fundamentales: energía, agua, transmisión e infraestructuras y, por último, servicios, manteniendo su apuesta por la I+D como motor de la diferenciación de los productos y servicios.

 <p>Energía</p>	 <p>Agua</p>	 <p>Transmisión e Infraestructuras</p>	 <p>Servicios</p>
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Generación de energía convencional y de energía renovable. ➤ Tecnología solar propia, líder mundial en capacidad instalada. ➤ 9 GW de capacidad instalada de energía convencional. ➤ Expertos en la hibridación de tecnologías de generación para proporcionar soluciones de energía limpia y gestionable. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Líder en el mercado internacional de desalación y referente a nivel mundial en la construcción de infraestructuras hidráulicas y plantas de tratamiento. ➤ Especialista en infraestructuras para el ciclo integral del agua. ➤ Excelencia en capacidades técnicas. ➤ 1,8 Mm³/día de capacidad instalada de desalación y 2,2 Mm³/día de agua potabilizada. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Líder en el mercado internacional de transmisión y distribución e infraestructuras para los sectores de energía, industria, transporte, medioambiente, comunicaciones y ferroviario. ➤ Más de 27.000 km de líneas de transmisión y más de 330 subestaciones. ➤ 4.500 km electrificados y más de 80 subestaciones de tracción. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Proveedores de servicios para infraestructura en los sectores de transmisión, agua y generación de energía renovable y convencional. ➤ Optimización de la O&M (operación y mantenimiento), mejora de la gestionalidad y aumento de la producción. ➤ 25 años de vida media de los contratos.

02. Abengoa, un proyecto de futuro

Contexto macroeconómico

La sensación de la vuelta a una nueva normalidad, una vez pasados los peores efectos de la pandemia del Covid-19, rápidamente fue diluida por la invasión de Ucrania por parte de Rusia y los efectos del conflicto en la cadena de suministro alimentaria y en los mercados de materias primas y energético.

2022 fue el año en el que la actividad económica, empresarial y de los mercados financieros se vio sorprendida por la intensidad de las presiones inflacionistas, el endurecimiento de las políticas monetarias, la invasión de Ucrania, el reajuste de la oferta y la demanda tras la pandemia y la ralentización de la economía china.

El entorno macroeconómico ha venido marcado por una situación de hiperinflación, cerrando el año el conjunto de la Unión Europea en unas tasas de inflación del 10,4 %, lo que obligó a una reacción rápida de los bancos centrales en su política monetaria, con un incremento en el año de los tipos de interés del 4,25 % por parte de la Reserva Federal y del 2,5 % por parte del Banco Central Europeo, por lo que se vislumbra el inicio una época de menor inversión y de bajo crecimiento.

Esto ocurre, además, en un contexto macroeconómico caracterizado por el mayor apalancamiento de deuda pública de la historia, por lo que, un mínimo error entre el equilibrio de la política monetaria y fiscal podría originar la vuelta a tensiones de deuda y liquidez, originando un panorama de mayor fragmentación económica y de mayores tensiones geopolíticas.

Ha sido un año que nos ha mostrado un mundo cada vez más fragmentado y recalentado, en un escenario de policrisis, en el que conviven la crisis por la hiperinflación, el incremento del coste de la vida, la escasez energética, la rotura de la cadena de suministro, especialmente en el mercado de cereales y aceite, la crisis climática, un aumento de salida de capitales de los mercados emergentes y una alta confrontación geopolítica, tanto en el marco del norte de Europa, como en la zona del sudeste asiático, con ciertas tensiones entre China y Estados Unidos por la soberanía de Taiwan, en el que las crisis, cada vez más, se producen al mismo tiempo, en lugar de una a continuación de otra.

El mundo se encamina hacia una nueva era acelerada desde el inicio de la pandemia y por la invasión de Ucrania, suponiendo ambos eventos un punto de inflexión en la historia, abriéndose nuevos paradigmas sobre la evolución de la senda socioeconómica y la configuración del orden mundial.



Este contexto ha afectado a los sectores en los que Abengoa desarrolla su actividad de la siguiente forma:

- **Aumento de los costes de suministros** por efectos de la inflación, especialmente en aquellos productos cuyo precio está muy vinculado a la evolución de las materias primas, como pueden ser derivados del petróleo, acero, aluminio o cobre, impactando en alguno de los márgenes de construcción de los proyectos en curso.
- Además, en un **entorno de alta inflación**, los principales proveedores han acortado los plazos de validez de sus precios ofertados, generando incertidumbre de cara a la evolución de los costes futuros de las ofertas.
- **Aumento del coste de la mano de obra** tras las revisiones salariales en aquellos países cuyo efecto de la inflación ha sido más acusado.
- **Ralentización de los planes de inversión en infraestructuras** de nuestros principales clientes, ante la incertidumbre marcada por la situación geopolítica y, especialmente, ante la subida de tipos de interés, al encarecerse el coste financiero de llevarlo a cabo. Y una política financiera de desapalancamiento financiero de sus balances, por lo que algunas oportunidades de negocio identificadas se han retrasado para los siguientes años.



02. Abengoa, un proyecto de futuro

Principales magnitudes financieras 2-6, 201-1

Abengoa consiguió adjudicarse nuevos proyectos por valor aproximado de 434 M€ durante el año 2022, destacando el peso de Sudamérica. Una vez consideradas las nuevas adjudicaciones y la ejecución de proyectos del periodo, la cartera de proyectos a 31 de diciembre 2022 ascendía a 358 millones de euros.

En términos de ventas se ha producido una pérdida de volumen en el segmento en la actividad de E&C como consecuencia de la finalización, principalmente de los proyectos de Rabigh y Fulcrum, así como a la ralentización, principalmente, de DEWA y Tawelaah. En la actividad de Concesiones se ha producido un aumento por la entrada en producción de Agadir.

En términos de rentabilidad, la mejora es consecuencia de la salida del perímetro de determinados activos, principalmente en México.



Adjudicación de proyectos

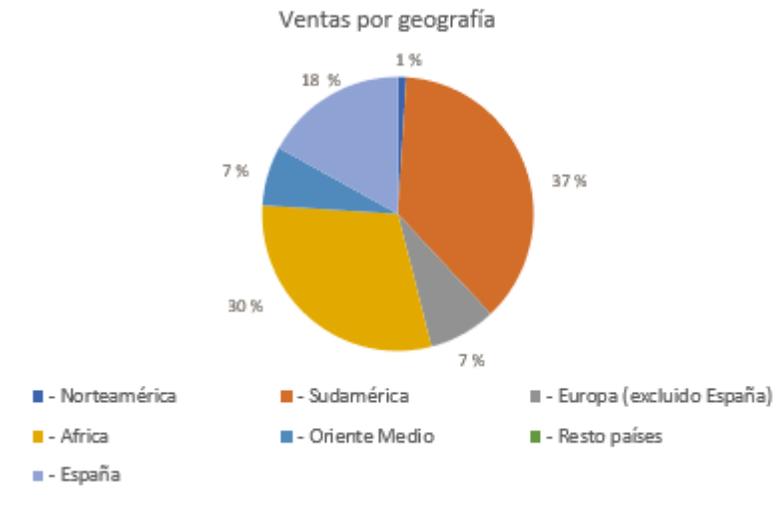
2-6



Los principales proyectos adjudicados en 2022 son:

	<p>E&I y Líneas MT 13,8 KV Chile</p>	<p>Electricidad e instrumentación SMP 2 y Líneas MT 13,8 KV en planta de procesos y tranque de relaves para Ausenco.</p>
	<p>SE Seccionadora Colina 110/23 KV Chile</p>	<p>Obras Eléctricas 110 KV para alimentación Data Center Colina para BCEI Chile.</p>
	<p>Ampliación Transformador ET Chaco Argentina</p>	<p>Instalación del segundo transformador en la ET Chaco para el Fondo Fiduciario para el Transporte Eléctrico Federal.</p>
	<p>Construcción, Restitución Impulsión Matadero Chile</p>	<p>Construcción de la infraestructura necesaria para restituir el sistema de impulsión Matadero para Codelco.</p>

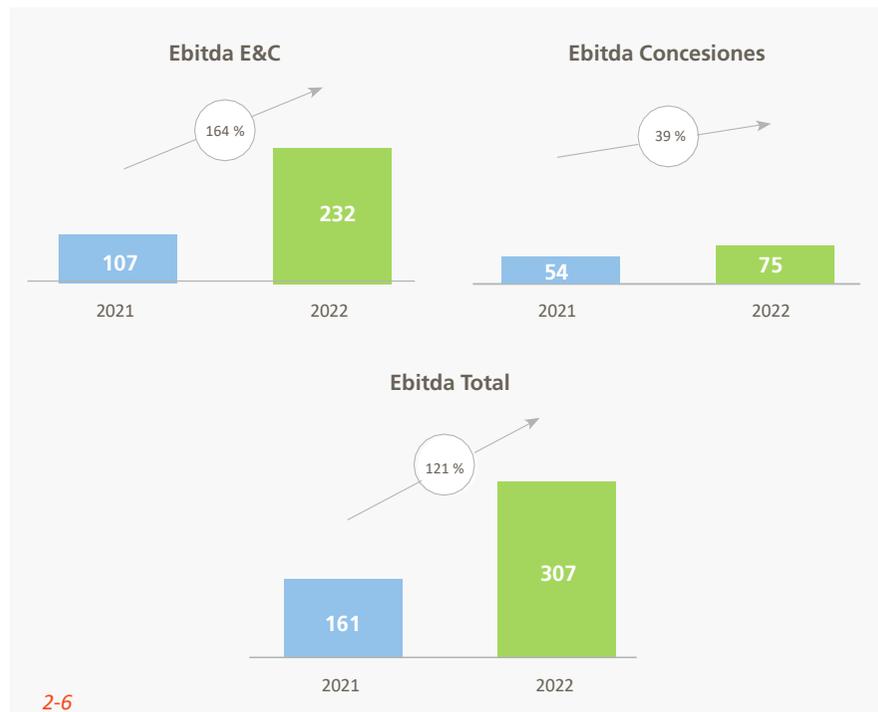
02. Abengoa, un proyecto de futuro



- Principales proyectos en ejecución**
- Subestación Quebrada Blanca (Chile)
 - Agadir (Marruecos)
 - Línea Quebrada Blanca (Chile)
 - O&M plantas solares (España)
 - LT Parinas (Chile)
 - DEWA (EAU)
 - Taweelah (EAU)
 - O&M plantas agua



02. Abengoa, un proyecto de futuro



Concepto	2022 (*)	2021(*)	2020
Cuenta de resultados (en millones de euros)			
Ventas	608	1.038	1.251
Ebitda	307	161	233
Margen operativo	50%	16%	19%
Beneficio neto	(135)	(449)	(134)
Balance de situación			
Activo total	1.390	1.597	2.664
Patrimonio neto	(5.225)	(5.140)	(4.914)
Deuda neta corporativa	3.940	4.112	3.960
Datos de la acción (en millones de euros)			
Última cotización (€ / acción B) (**)	0,006	0,006	0,006
Capitalización (acciones A+B) (M€) (**)	133	133	133
Volumen de efectivo diario negociado (M€)	-	1	1

2-6



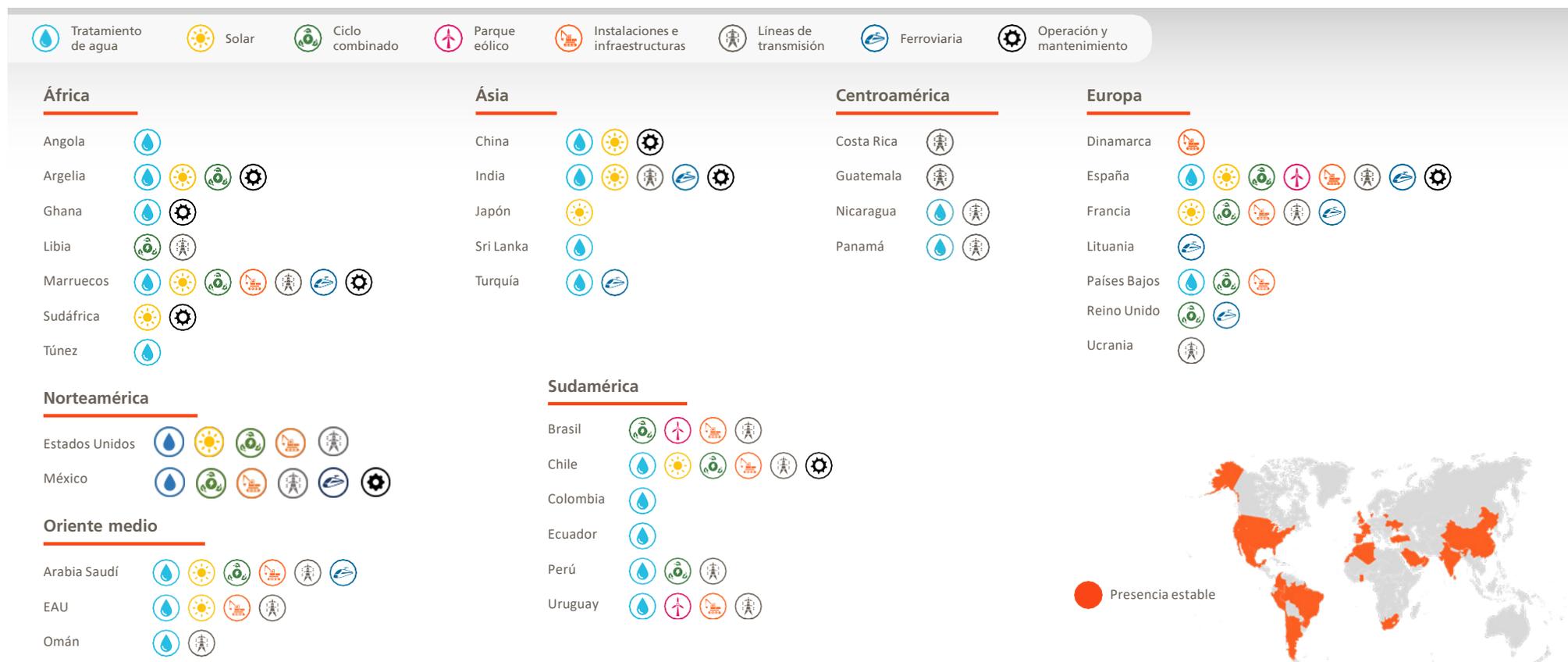
(*) Las cifras anteriores corresponde con estados financieros no formulados en virtud del Auto 297/22 del Tribunal de Instancia Mercantil de Sevilla (Sección 3ª) acordando la exoneración del ADMINISTRADOR CONCURSAL de la entidad ABENGOA S.A. del deber de formular, aprobar y presentar ante el Registro Mercantil las Cuentas Anuales.

(**) Con fecha 27 de septiembre de 2022, la Sociedad Rectora de la Bolsa de Valores de Madrid comunicó que, de conformidad con el acuerdo adoptado por el Comité Ejecutivo de la Comisión Nacional del Mercado de Valores el 22 de septiembre de 2022 publicado en este Boletín de Cotización el 22 de septiembre de 2022, el último día de negociación en la Bolsa de Valores de Madrid y en el Sistema de Interconexión Bursátil de las acciones de ABENGOA, S.A. (EN LIQUIDACION), CIF A-41002288, Abengoa clase B código Isin ES0105200002 y Abengoa clase A código Isin ES0105200416, al haberse abierto la fase de liquidación de acuerdo con la Ley 22/2003, de 9 de julio, fue el 26 de septiembre de 2022 quedando excluidas con efectos 27 de septiembre de 2022, inclusive.

02. Abengoa, un proyecto de futuro

Mapa de impacto económico y contribución al progreso ²⁻⁶

África		Sudamérica		España		Europa (excluido España)		Resto del mundo	
Ventas (k€)	182.755	Ventas (k€)	226.971	Ventas (k€)	106.343	Ventas (k€)	45.635	Ventas (k€)	46.401
Empleados	423	Empleados	7.613	Empleados	1.621	Empleados	76	Empleados	238
Proveedores locales (%)	6,96	Proveedores locales (%)	43,62	Proveedores locales (%)	17,90	Proveedores locales (%)	4,62	Proveedores locales (%)	6,25
Compras locales (k€)	23.733	Compras locales (k€)	162.797	Compras locales (k€)	87.647	Compras locales (k€)	17.104	Compras locales (k€)	20.493
Impuestos pagados (k€)	18.684	Impuestos pagados (k€)	20.082	Impuestos pagados (k€)	11.470	Impuestos pagados (k€)	17.047	Impuestos pagados (k€)	3.436



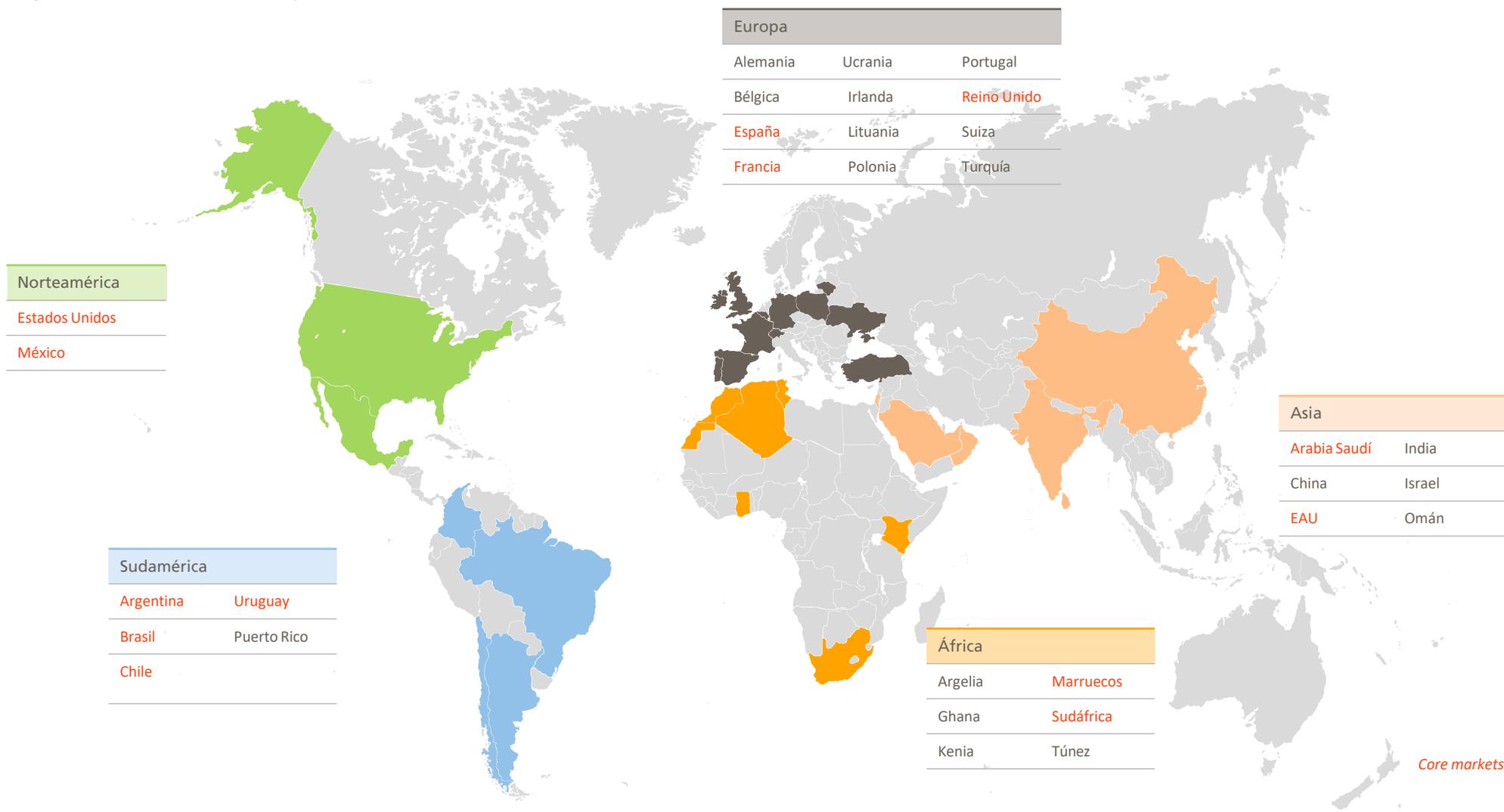
02. Abengoa, un proyecto de futuro

Presencia en el mundo 2-1, 2-6

Abengoa S.A, cuya sede principal está en Sevilla (España), desarrolla su actividad en 31 países, a través de 235 sociedades (la propia matriz y filiales), empresas participadas, instalaciones y oficina para lo que cuenta con más de 10.034 empleados a nivel global, de los cuales 1.634 están en España.

A continuación, se muestra la presencia geográfica de Abengoa por regiones, indicando en rojo los 13 países que se consideran *core markets* para el negocio, definidos como aquellos en los que

Abengoa tiene actividad recurrente y una estructura local.



Core markets

02. Abengoa, un proyecto de futuro

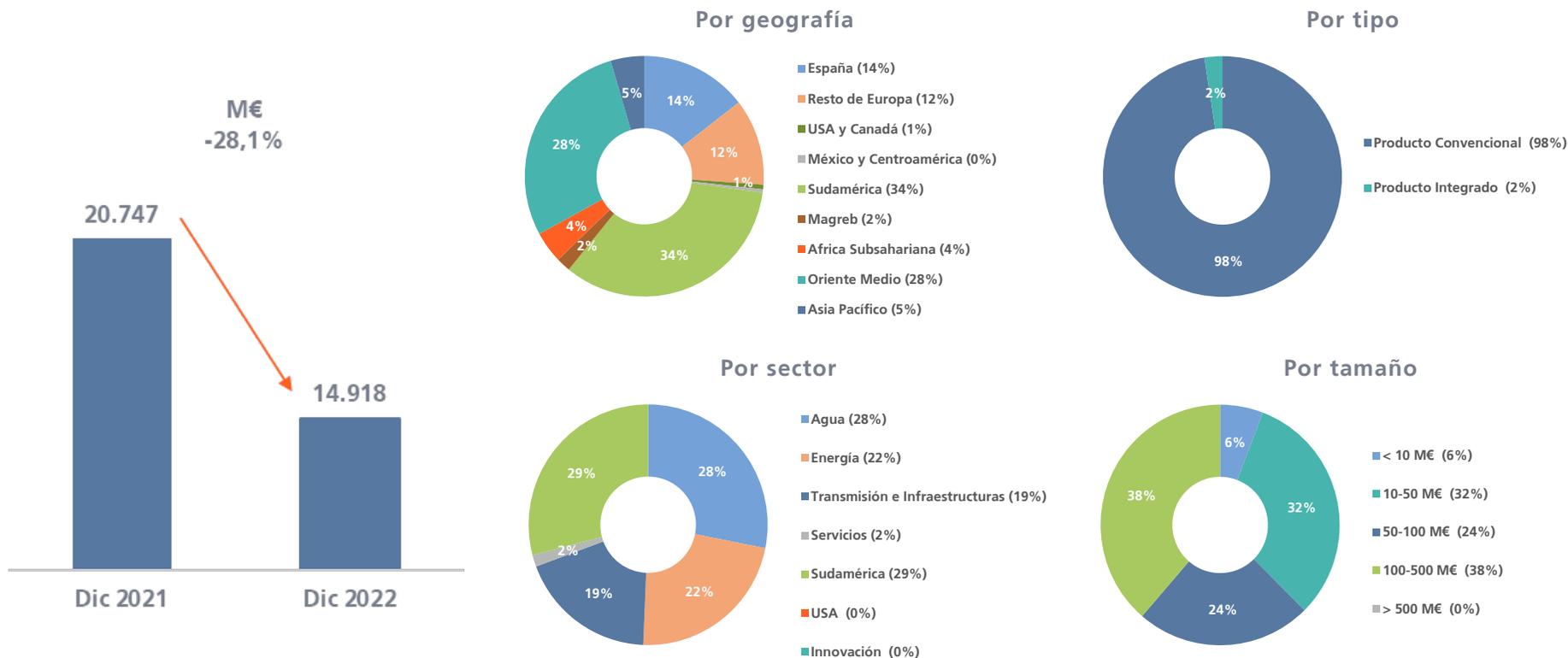
Operación en sectores con alto potencial de crecimiento ²⁻⁶

Durante el año 2022, Abengoa continúa centrando su actividad en proyectos de producción o reúso de agua y de generación eléctrica de bajas o nulas emisiones.

En cuanto a las oportunidades comerciales con fecha de resolución en los próximos doce meses (pipeline), han descendido aproximadamente un 28% respecto al cierre de 2021, con impacto principalmente en los negocios de agua y energía.

Esta pérdida de oportunidades de negocio se produce como consecuencia de la imposibilidad de ofertar algunas geografías por la situación administrativa de la sociedad y por la aún no resuelta operación de reestructuración. Esto explica que, a cierre de 2022, no tengamos ninguna oportunidad superior a 500 millones de euros.

A continuación, se presenta un resumen de las principales características del pipeline:



02. Abengoa, un proyecto de futuro

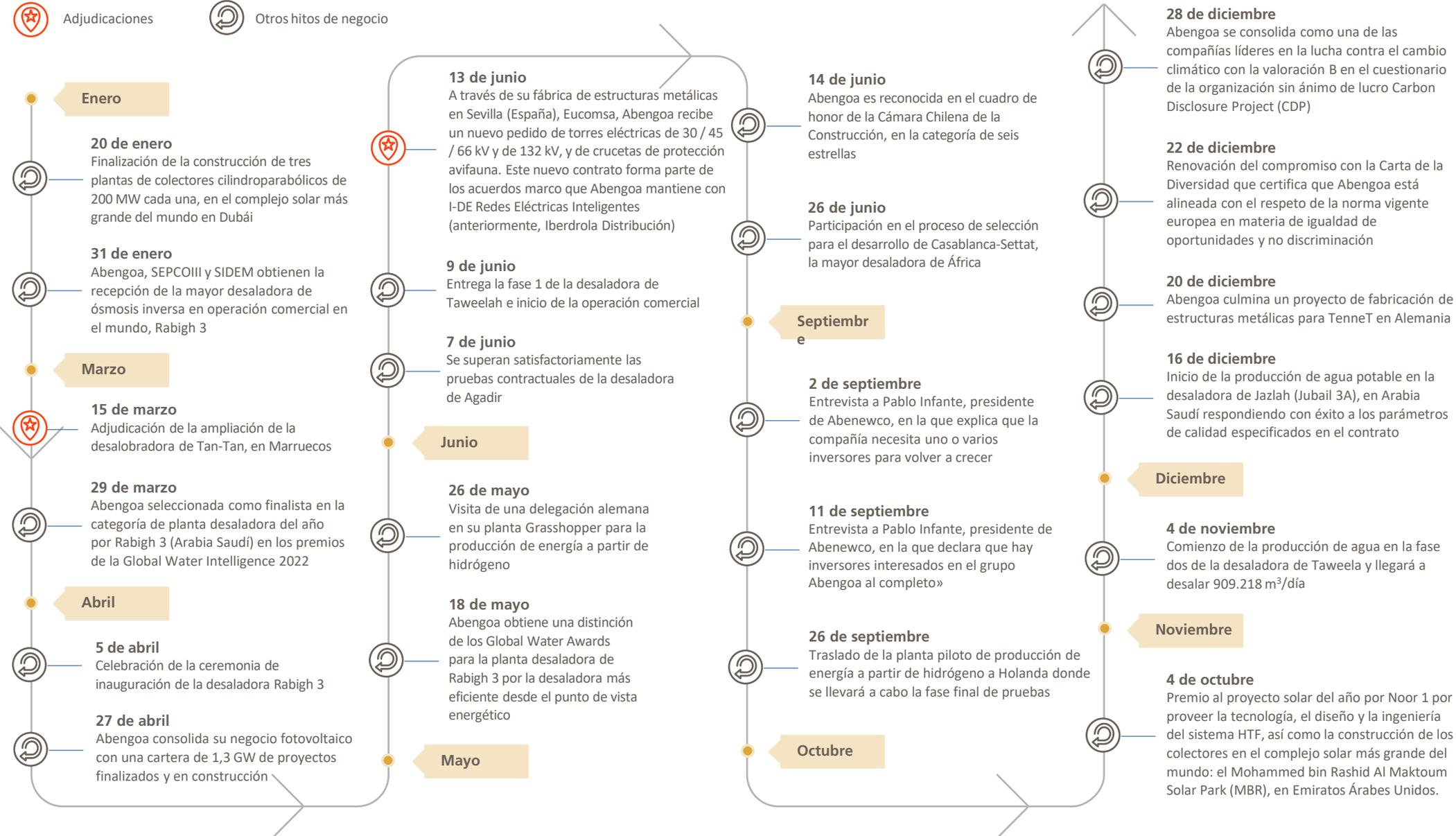
Principales hitos de 2022



Adjudicaciones



Otros hitos de negocio



02. Abengoa, un proyecto de futuro

Transformación digital

La misión y la propia naturaleza de Abengoa le obligan a estar a la **vanguardia de la evolución tecnológica** y a mantener un esfuerzo constante de **transformación y adaptación de sus procesos**. Solo de esta forma podemos competir con garantías en un mercado global en continua evolución.

Sumado a la vocación de ser un referente en el desarrollo de soluciones sostenibles, **la actividad de la compañía** debe realizarse **de forma socialmente responsable** para tener un impacto positivo en el medioambiente.

La generación de valor a través de la **transformación digital** en Abengoa se basa en:

- La **digitalización de los procesos**, para **automatizar** y acelerar la compañía
- La **economía del dato**, para garantizar su confidencialidad, integridad y disponibilidad
- La **adopción de tecnologías y metodologías con potencial**, para **revolucionar** la forma de hacer negocios
- **Mejorar y cambiar el comportamiento de las personas** a través de la innovación



La **digitalización de procesos** permite **la colaboración, la participación, la movilidad, la automatización y el acceso a la información en tiempo real** para nuestros usuarios, clientes y proveedores

En Abengoa **somos una empresa Cloud** y hacemos uso de tecnologías **Big Data, RPA, Business Intelligence, IoT**, etc. y **con metodología BIM para la gestión de proyectos** durante todo su ciclo de vida



La gestión, gobierno, o **economía del dato** es entendida como el aprovechamiento de la tecnología y los datos para **mejorar el desempeño, las posibilidades de negocio y la toma de decisiones** haciendo la empresa más competitiva



La **concienciación, formación y madurez** de nuestros **usuarios** es clave para el aprovechamiento de la innovación. Nuestras credenciales son la **responsabilidad social, el uso ético y el cumplimiento normativo estricto**



02. Abengoa, un proyecto de futuro

Proceso de concurso

El 25 de julio de 2022 la Sala Tercera del Tribunal de Instancia Mercantil de Sevilla, después de que el grupo presentara solicitud de inicio de negociaciones con los acreedores, dictó Decreto mediante el que se inició el precurso de determinadas Sociedades del Grupo Abengoa SA.

En esta fase preconcursal, la compañía se centró, tras no materializarse la última operación de refinanciación solicitada a la Sociedad Española de Participaciones Industriales a través del Fondo de Apoyo a la Solvencia de Empresas Estratégicas, en buscar nuevas posibilidades que viabilizaran la compañía y aseguraran el empleo y la continuidad de la actividad.

El 16 de septiembre de 2022 entró en vigor la Reforma del Texto Refundido de la Ley Concursal, la cual, entre muchos otros cambios importantes, conformó un nuevo procedimiento para la compraventa de unidades productivas. Este nuevo procedimiento, establecido en el artículo 224 bis del TRLC, abrió una nueva ventana de oportunidad, al Grupo, para acceder a un procedimiento de compra de activos en una fase mucho más temprana del concurso y tener opciones de reestructurarse.

Los principales objetivos de este procedimiento pasan por evitar, en la medida de lo posible, la liquidación de las compañías en situación de insolvencia, y salvaguardar la actividad y el empleo. Al permitir la venta de unidades productivas en una fase más temprana del concurso se consigue que los activos, objeto de venta, no pierdan tanto valor y agilicen el proceso de recuperación.

El artículo 224 bis, tras la reforma, es el artículo encargado de esbozar este nuevo procedimiento. El primer paso para iniciar el proceso es la presentación por parte del deudor, junto con la solicitud de declaración de concurso, de una propuesta escrita vinculante de acreedor o de tercero para la adquisición de una o varias unidades productivas al Juzgado de lo Mercantil.

El 28 de octubre de 2022 el Grupo Abengoa presentó a la Sala Tercera del Tribunal de lo Mercantil de Sevilla solicitud de declaración de concurso voluntario conexo de 33 sociedades del Grupo junto con oferta de adquisición de unidades productivas de la empresa española URBAS. Una vez presentada la solicitud y la oferta, el Tribunal Mercantil debe dictar Auto en el que declare el concurso de las sociedades presentadas y dé plazo para comenzar con la primera fase del procedimiento.

Fue, el 10 de noviembre de 2022, cuando la Sala Tercera del Tribunal de lo Mercantil dictó Auto declarando el concurso voluntario y conexo de acreedores y concediendo plazo de quince días, a contar desde la última de las publicaciones, a terceros interesados para presentar ofertas alternativas, y a acreedores personados para que alegasen sobre la propuesta inicial de URBAS.

Como bien señala la Ley Concursal, el Auto da un plazo de quince días para concretar esta primera fase de recepción de ofertas, sin embargo, debido a la novedad del procedimiento y a las dificultades que aparecieron a la hora de realizar las publicaciones necesarias, no fue hasta el 16 de diciembre que empezaron a correr los citados quince días de la primera fase. Durante este periodo, se sumaron al procedimiento nuevos inversores. Cuatro de ellos presentaron oferta de perímetro amplio, y otros, decidieron ofertar por unidades productivas concretas conformando un perímetro más corto. El 11 de enero de 2023, concluida la primera fase, contábamos con un total de 8 nuevas ofertas alternativas más la oferta inicial de URBAS.

La siguiente fase del proceso es la fase de mejora, en la que los ofertantes tenían la oportunidad de mejorar, si lo deseaban, su oferta inicial. Para el comienzo de esta segunda etapa, en el caso de que se presentasen una o varias propuestas alternativas de adquisición, el juez debía requerir a la administración concursal para que, en el plazo de cinco días, emitiera informe de evaluación sobre las nuevas ofertas.

De nuevo se volvió a dilatar el proceso de emisión de informes llevándonos al día 22 de febrero de 2023, momento en el que se dio traslado de los informes y comenzó la etapa de mejora.

Este procedimiento de mejora culminó el día 1 de marzo de 2023, cuando la mayoría de los oferentes presentaron mejora en sobre cerrado a la Sección Tercera del Tribunal de Instancia Mercantil de Sevilla.

Después de la fase de mejora, lo único que queda es adjudicar las unidades productivas a la mejor oferta, trabajo que le compete única y exclusivamente al juez encargado del concurso. Con toda la información por parte de los oferentes, de la concursada y de los acreedores, el juez, con la ayuda de la administración concursal, procederá a la aprobación de la oferta que resulta más ventajosa para el interés del concurso.

Y así, el 18 de abril de 2023, tras varias semanas de valoración, la Sección Tercera del Tribunal de Instancia Mercantil de Sevilla dictó Auto de Adjudicación a favor de Cox Energy S.L.U. , eligiendo su oferta como la más ventajosa para el porvenir de las Unidades Productivas del Grupo Abengoa Abenewco 1. Este es un momento histórico para la Compañía ya que finaliza con 8 años de reestructuraciones y abre un nuevo horizonte para el futuro de sus Unidades Productivas.

Mediante Auto de fecha 29 de mayo de 2023, la Sección Tercera de la Sala de lo Mercantil de Sevilla, desestimó los recursos de reposición interpuestos por HSBC PLC, Fondos AIM, Fondos Signature y Urbas Grupo Financiero S.A., confirmando el Auto de 18 de abril 2023. Contra el Auto de 29 de mayo de 2023 no cabe recurso alguno por lo que deviene firme el Auto de 18 de abril de 2023 autorizando la adquisición por Cox Energy S.L.U.





03

Modelo de negocio responsable

03.1. Compromiso con el desarrollo sostenible

03.2. Gobierno corporativo

03.3. Transparencia y lucha contra la corrupción

03.4. Gestión de riesgos

03.5. Ética y cumplimiento normativo

03. Estrategia y modelo de negocio sostenible

03.1

Compromiso con el desarrollo sostenible



30

normas internas de sostenibilidad dentro de los Sistemas Comunes de Gestión



14

años solicitando adhesión al Código de sostenibilidad para proveedores



12

años con Sistema de Gestión de Sostenibilidad (SGS)



5

años de horizonte Plan Estratégico de Sostenibilidad



11

años herramienta informática que aúna toda la información no financiera



13

años realizando auditorías internas información no financiera



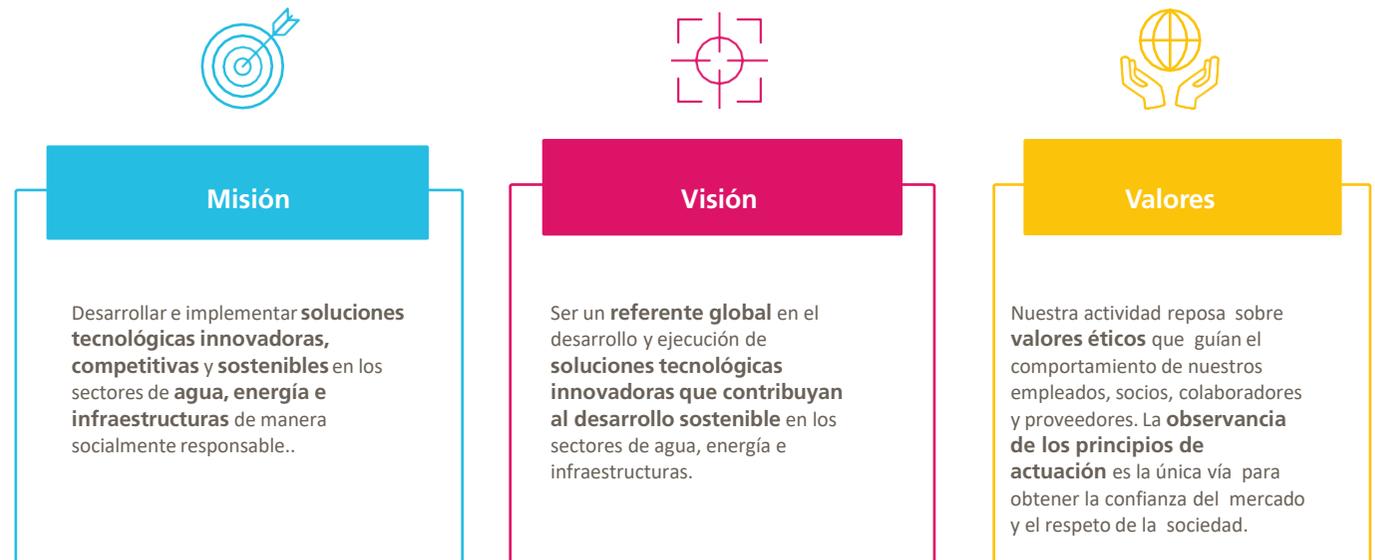
Misión, visión y valores ²⁻²³



La extraordinaria dificultad y complejidad vividas en los últimos tiempos, unidas a la necesidad de adaptarse a un nuevo modelo de negocio debido a la venta de activos ha hecho conveniente hacer una revisión de los cimientos de la compañía.

Por ello, en 2023, se ha llevado a cabo una revisión y actualización de la misión, visión y valores de la compañía, que ha sido aprobada por el Consejo de Administración con el objetivo de adaptarlos a la nueva realidad de la compañía y reforzar asimismo el mensaje de transparencia, compromiso y buen gobierno.

La misión, visión y valores de la compañía están diseñados conforme a una cultura de sostenibilidad y responsabilidad empresarial. El firme compromiso con estos valores por parte de toda la compañía permite generar valor a lo largo del tiempo y ser capaces de contribuir al bienestar social.



03. Estrategia y modelo de negocio sostenible / 03.1. Compromiso con el desarrollo sostenible

El nuevo texto de la misión, visión, y valores presenta el siguiente enfoque:

- Mantiene y refuerza la orientación hacia el **desarrollo sostenible** a través de la **tecnología** y la **innovación**.
- Visualiza el enfoque a clientes ofreciendo soluciones.
- Introduce explícitamente **desarrollar e implementar** para visibilizar el diseño y ejecución de proyectos.
- Mantienen como destacados los sectores de agua, energía e infraestructuras.
- Añade el calificativo de **competitivas** para recoger que las soluciones que ofrecemos, de todo punto de vista, son eficaces y eficientes.
- Finaliza exponiendo el modo de hacer que nos caracteriza: **socialmente responsable**, que recoge en sí mismo todos nuestros principios y compromisos.

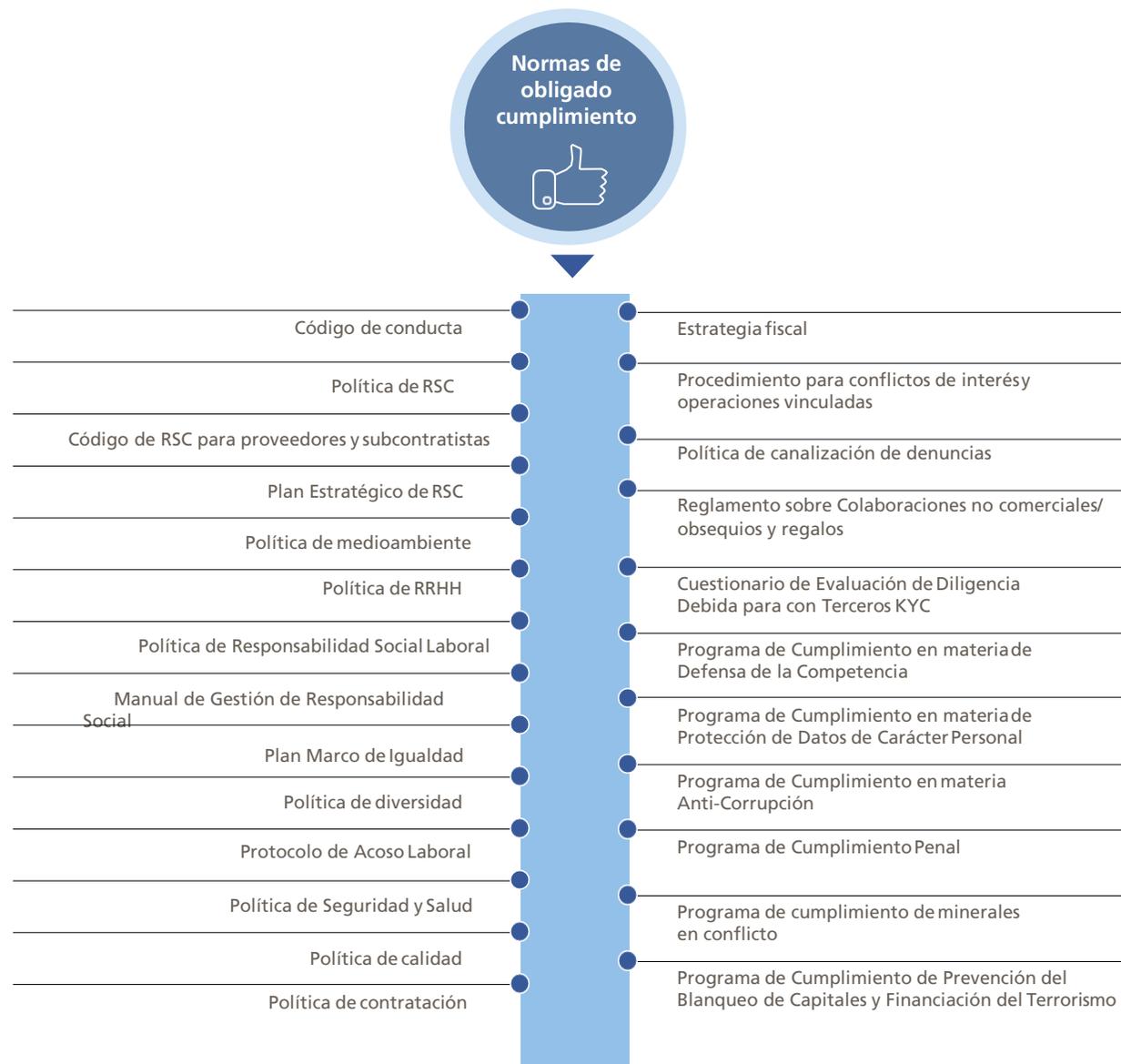


03. Estrategia y modelo de negocio sostenible / 03.1. Compromiso con el desarrollo sostenible

Un modelo de negocio regido por criterios responsables 2-23

Abengoa mantiene su compromiso con el **Pacto Mundial de las Naciones Unidas** (Global Compact) desde 2002. Con ello, se compromete a cumplir e implantar en su actividad, modelo de negocio y estrategia sus diez principios basados en declaraciones y convenciones universales, relacionados con los derechos humanos, laborales, medioambientales y de lucha contra la corrupción. 2-28

Asimismo, dispone de un amplio **marco de actuación** que recoge diferentes normas, políticas y procedimientos de buen gobierno que apuestan por el **desarrollo sostenible** y la responsabilidad empresarial. Dentro de los Sistemas Comunes de Gestión destacan las siguientes normas o políticas de obligado cumplimiento para todos los empleados relacionadas con la sostenibilidad. 2-24



03. Estrategia y modelo de negocio sostenible / 03.1. Compromiso con el desarrollo sostenible

Contribución a los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2-23, 2-28

Los ODS, incluidos en la **Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible**, suponen el programa más ambicioso de la historia para abordar los principales problemas económicos, sociales y ambientales a los que se enfrenta la humanidad. El éxito de la Agenda necesita actuaciones de todos los actores implicados, aunque la ONU destaca el papel fundamental del sector privado en el éxito de cada una de las metas globales.

Abengoa, consciente de la importancia de la implicación de las empresas para superar estos desafíos, ha incorporado a su estrategia empresarial constituyendo el hilo conductor de su Plan Estratégico de Sostenibilidad (PES) y a su sistema de gobernanza y sostenibilidad los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) aprobados por la ONU en 2015.

La organización, como empresa que aplica soluciones tecnológicas innovadoras para el desarrollo sostenible en los sectores de infraestructuras, energía y agua, tiene una posición clave para, a través de sus negocios y actividad empresarial, tener una mayor contribución y capacidad de influencia en los siguientes objetivos de desarrollo sostenible:

Por un futuro más sostenible



Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos

Abengoa ofrece productos y servicios para la gestión del ciclo integral del agua, asegurando la disponibilidad de los recursos de manera eficiente.

4,3 millones de m³/día capacidad de desalación



1.100 km de conducciones hidráulicas

Agua desalada para más de 20 millones de personas



Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos

La energía renovable constituye uno de los pilares del negocio de Abengoa, tanto en el propio negocio, siendo líder mundial en el desarrollo de plantas de energía termoeléctrica, fotovoltaica y de tecnología híbrida con almacenamiento, así como en el sector *biomass to Energy*, como en la forma de hacer negocio, fomentando medidas de eficiencia en todas sus actividades.

9,3 GW de potencia instalada de generación convencional, en ciclos simples o combinados



Construcción de la **mayor planta** en hibridar energía solar y gas del mundo (Waad Al Shamal).



Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles



Abengoa aporta soluciones destinadas a la urbanización sostenible, el suministro de servicios básicos adecuados y sistemas de transporte seguro, orientando su negocio a la generación de energía limpia y gestión de agua, la construcción de infraestructura de transmisión energética y de líneas ferroviarias y subestaciones de tracción, así como de edificios singulares, tales como hospitales o centros penitenciarios.

70 años de experiencia en líneas de transmisión y distribución, electrificación ferroviaria, instalaciones e infraestructuras



330 subestaciones eléctricas

+27.000 km de líneas de transmisión y distribución

Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación



La organización contribuye al crecimiento y al desarrollo de la sociedad a través de la construcción, operación y mantenimiento de infraestructuras sostenibles con el medioambiente y con la sociedad.

1,9 GW en plantas termosolares desarrolladas, diseñadas, construidas y/u operadas



480 MW de energía eólica

500 MWp instalados de energía solar fotovoltaica

1,1 GW de energía solar en construcción

Por una sociedad más próspera

03. Estrategia y modelo de negocio sostenible / 03.1. Compromiso con el desarrollo sostenible

Aun así, la compañía, a través de las líneas estratégicas y objetivos fijados en el PES, lleva a cabo acciones que le permiten avanzar en la consecución del resto de objetivos de desarrollo sostenible.



Abengoa contribuye a disminuir la pobreza de la población a través del empleo local de las comunidades en las que está presente, reforzando el tejido local, así como a través de la acción social que ayuda a los colectivos más vulnerables.



Abengoa considera una prioridad la salud y bienestar de los trabajadores y en toda la cadena de valor. Por ello, a través de sus políticas y acciones, asegura condiciones de trabajo seguras, así como la formación necesaria para el desempeño de su actividad.



A través de sus programas de acción social, la compañía realiza acciones de formación para las comunidades locales.



La compañía dispone de mecanismos para asegurar la igualdad de género en cualquiera de sus ámbitos. Para ello, dispone de su propio Plan Marco de Igualdad y de la Oficina de Igualdad de Trato y Oportunidades (OITO) cuyo cometido es abogar por la igualdad de género. El PES ha fijado una línea estratégica de igualdad con múltiples objetivos para avanzar en el área.



La compañía fomenta el empleo local en aquellas comunidades en las que está presente potenciando la inclusión social a través del empleo de proveedores locales, reduciendo la pobreza, así como fomentando la empleabilidad local a través de la educación.

A continuación, se muestra el cumplimiento de la compañía en el desempeño del resto de los objetivos que le aplican:



Contribución en aquellas comunidades donde la compañía actúa a través de la educación para que asegure la capacitación profesional que sea capaz de fomentar la igualdad de oportunidades.



De acuerdo a su política ambiental, Abengoa fomenta el uso eficiente de los recursos naturales y la correcta gestión de residuos, garantizando así su compromiso con el medioambiente y alineando su actividad hacia un modelo de crecimiento verde.



Abengoa orienta su actividad a ofrecer soluciones orientadas a la mitigación de emisiones y a la eficiencia energética en toda la cadena de suministro. Asimismo, ha desarrollado estrategias de análisis de riesgos asociados al cambio climático en todos sus proyectos e instalaciones.



Durante la construcción y operación de los proyectos, Abengoa promueve el uso de técnicas y equipos que contribuyen a la regeneración orgánica del suelo y consecuentemente a la reducción del riesgo de incendios. Asimismo, establece planes de protección de flora y fauna e iniciativas de restauración y reparación de daños, en caso de ser necesario.



Refuerzo del código ético de la compañía con el área de cumplimiento, así como la consolidación de los canales de denuncias a través de su canal interno y externo.

03. Estrategia y modelo de negocio sostenible / 03.1. Compromiso con el desarrollo sostenible

Política de Sostenibilidad 2-23

Abengoa dispone de una política de Sostenibilidad en la que se definen y establecen los principios y directrices de gestión y de control que habrá de seguir todo el grupo en materia de desarrollo sostenible.

Esta política fue aprobada por unanimidad en 2015 por el Consejo de Administración y se encuentra disponible en la [web de la compañía](#).

El **área de Sostenibilidad depende directamente del presidente ejecutivo** y celebra periódicamente comités para dar seguimiento a todas las cuestiones relacionadas con esta materia. Además, presenta ante la Comisión de Auditoría todos los trabajos realizados para que puedan llevar a cabo su labor de supervisión conforme a las recomendaciones del código de Buen Gobierno.

La **Comisión de Auditoría** tiene entre sus funciones supervisar el cumplimiento de la política de Sostenibilidad, asegurándose de que está orientada a la creación de valor, el seguimiento de los objetivos fijados en el PES, la supervisión y evaluación de los procesos de relación con los distintos grupos de interés, la evaluación de los riesgos no financieros de la compañía y la supervisión y aprobación del reporte de información no financiera y de diversidad conforme a la normativa aplicable. 2-12, 2-13



Dimensión económica

Fortalecer los mecanismos de lucha contra la corrupción e impulsar una **cultura de ética e integridad**.

Promover el uso de los canales de denuncia para detectar conductas contrarias a los valores de la organización.

Ofrecer **información transparente y veraz** sobre su actividad e impactos.

Impulsar desarrollo económico en comunidades mediante la colaboración con proveedores y empleados locales.

Actualizar el Sistema Global Gestión de Riesgos para garantizar la **excelencia en la gestión y en la toma de decisiones**.

Impulsar el desarrollo tecnológico y la innovación constante para favorecer la **creación de valor y aumentar la competitividad**.



Dimensión social

Garantizar la Seguridad y salud (personal propio / subcontratados): **objetivo cero accidentes**.

Asegurar la protección de los Derechos Humanos: **empresa y cadena de suministros**.

Fomentar la diversidad de género y la igualdad de oportunidades: mujeres en puestos directivos, discriminación, inserción personas discapacidad.

Potenciar el desarrollo de las capacidades de los empleados propios y subcontratados a través de la **formación**.

Apostar por el desarrollo social de las comunidades: **progreso económico, cultural y social**.

Promover acciones de voluntariado corporativo: **desarrollo social**.

Impulsar cultura de RSC favoreciendo comunicación.



Dimensión ambiental

Gestionar eficientemente los impactos a través de los **sistemas de gestión**.

Proteger el medioambiente **más allá de la legislación vigente**.

Fomentar el uso eficiente de los recursos e impulsar la compra y el uso de materiales reciclados o certificados.

Gestionar correctamente los residuos: reducción en origen y promoviendo su revalorización.

Promover la lucha contra el cambio climático: reducción de sus efectos, y fijar un precio interno al carbono.

Sensibilizar y concienciar en relación a la **protección ambiental** y sostenibilidad.

03. Estrategia y modelo de negocio sostenible / 03.1. Compromiso con el desarrollo sostenible

Plan Estratégico de Sostenibilidad (PES)

2-23

En febrero de 2019, el Consejo de Administración aprobó el Plan Estratégico de RSC (PERSC) para los ejercicios 2019-2023.

Este plan fija el **marco de actuación y las líneas estratégicas** de la compañía, definiendo unos **objetivos y actuaciones** concretos conforme a los principios fijados en la **Política de Sostenibilidad** y a los **ODS** que permitirán dar respuesta a diferentes **retos** de la actualidad, mitigar **riesgos**, afianzar la **confianza** de los grupos de interés y poner en valor la **responsabilidad empresarial** para que los negocios se sirvan de ella como palanca comercial.

La **elaboración del Plan Estratégico** es un proceso **maduro y transversal** a todas las áreas de la compañía que ha conllevado las siguientes etapas:

01 Compromisos adquiridos

Se parte del anterior PES, adaptándolo a compromisos adquiridos a la política de Sostenibilidad y alineándolo con los ODS

02 Análisis de mega tendencias

Reuniones con miembros del Comité de Dirección para análisis de tendencias

Megatendencias mundiales.
Prospecciones a 30 años.

- Cambio climático
- Crecimiento poblacional
- Estrés de recursos naturales
- Tecnología
- Crecimiento urbano

Tendencias Sostenibilidad

- Ley de información no financiera
- Ley de igualdad retributiva
- Ley de contratación Pública
- Estrategia Española de Economía Circular
- Índices de sostenibilidad (DJSI, CDP..Etc.)

Tendencias negocio

03 Diseño de líneas estratégicas

Definición de líneas estratégicas conforme a la información analizada

04 Definición de Responsabilidades objetivos

Reunión con los directores de área para fijación de objetivos y acciones

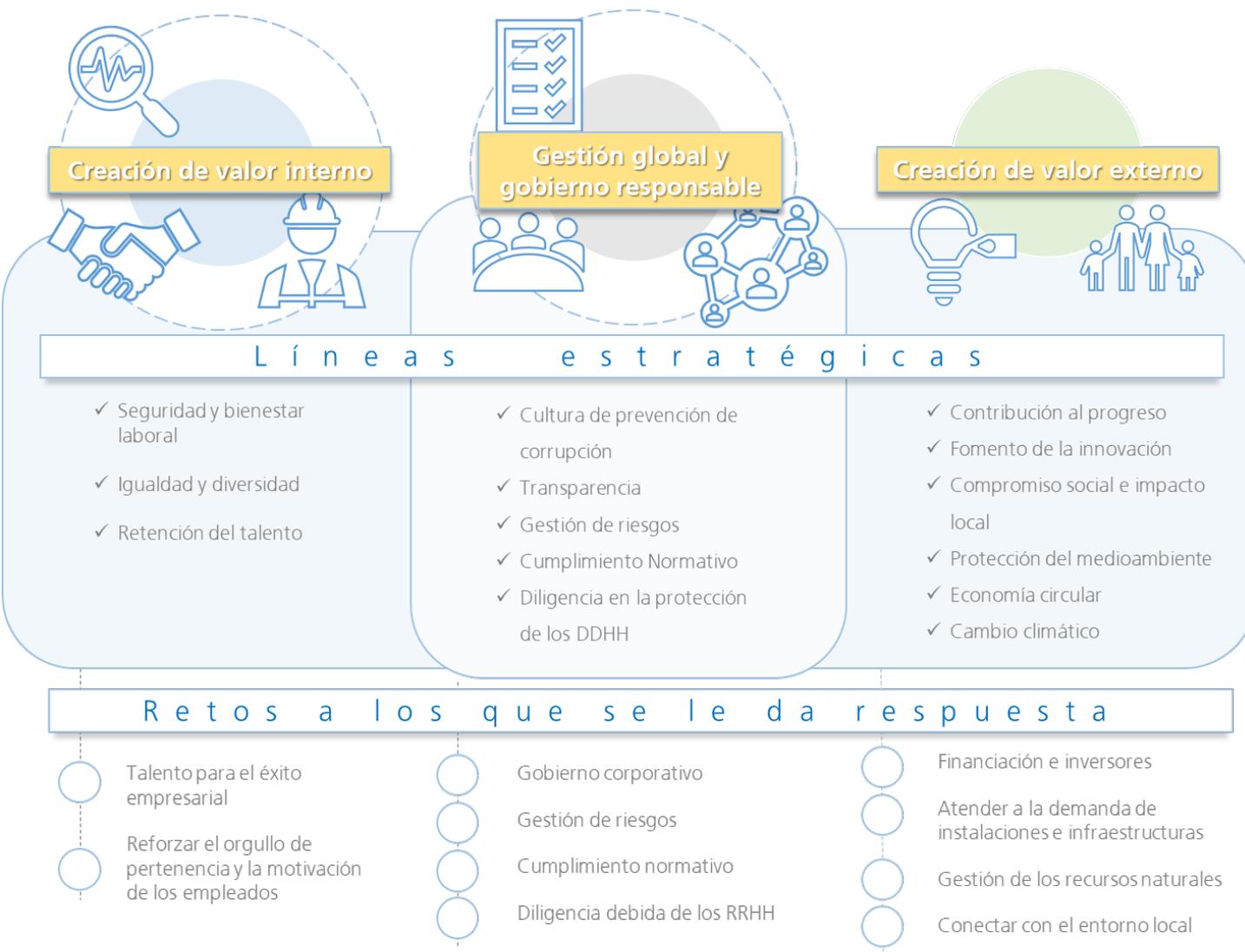
05 Aprobación Consejo Administración

Seguimiento anual del grado de cumplimiento de los objetivos

03. Estrategia y modelo de negocio sostenible / 03.1. Compromiso con el desarrollo sostenible

Como resultado de este proceso se han definido los siguientes ejes de actuación y líneas estratégicas: 2-23

Ejes del PES 2019-2023



Con carácter semestral se mantienen reuniones con los directores de las diferentes áreas para revisar las acciones llevadas a cabo en el periodo y evaluar el impacto de las diferentes líneas estratégicas. Asimismo, se monitoriza el progreso y el grado de avance en los objetivos fijados en el Plan Estratégico y se presentan los resultados sobre el grado de cumplimiento a la comisión de auditoría y al consejo de administración, que tiene la labor de supervisarlos.

Debido a los complejos procesos de reestructuración en los que se ha visto inmersa la compañía en los últimos tiempos y al actual proceso concursal, el progreso y grado de cumplimiento en los objetivos fijados en el Plan Estratégico no ha sido el esperado, aunque se ha conseguido avanzar en todas las áreas y líneas estratégicas.

Este progreso se muestra también en los diferentes capítulos que componen el informe, como ejercicio de transparencia y rendición de cuentas con los grupos de interés



03. Estrategia y modelo de negocio sostenible / 03.1. Compromiso con el desarrollo sostenible

Sistema de Gestión de la Sostenibilidad

Anticipándose a los actuales cambios legislativos (Ley 11/2018), respecto a la necesidad de contar con sistemas de control interno de la información no financiera y transparencia y rigor de la misma, Abengoa dispone desde 2009 de un sistema de gestión de la sostenibilidad a nivel global.

Este eficiente y maduro sistema tiene como objetivo el **control de la información no financiera** para **mitigar y prevenir riesgos** y **gestionar** de forma correcta los impactos negativos generados por la actividad de la compañía, así como el incremento de los impactos positivos.

Asimismo, permite alinearse y cumplir con la actual legislación, respecto a la necesidad de que las empresas alcancen un nivel de reporte de la información no financiera en línea al que ya existe para la parte financiera, desarrollando un **modelo de control interno de la información no financiera** que garantice la fiabilidad de la información reportada a los mercados.



⁽¹⁾ SIGS- Sistema Integrado de Gestión de la Sostenibilidad: herramienta informática que aúna toda la información no financiera; ⁽²⁾ Sistema de Gestión de Gases Efecto Invernadero (GEI): gestiona las emisiones GEI asociadas a los productos y servicios de Abengoa; ⁽³⁾ Sistema de Gestión Medioambiental: gestiona el impacto que la actividad de Abengoa tiene en el medioambiente, a nivel de instalación; ⁽⁴⁾ Sistema de indicadores de sostenibilidad: contempla indicadores relevantes para la compañía en las tres dimensiones que integran la RSC: medioambiental, social y económica; ⁽⁵⁾ People Center: herramienta informática interna que gestiona toda la información relativa a nóminas y contratos de empleados; ⁽⁶⁾ C@mpus: herramienta informática interna que se emplea para la gestión de la formación impartida en Abengoa; ⁽⁷⁾ Abengoa Easy Management (AEM): herramienta informática interna que contiene información relativa a seguridad y salud y horas trabajadas por los empleados.

03. Estrategia y modelo de negocio sostenible / 03.1. Compromiso con el desarrollo sostenible

El sistema parte de la **misión, visión y valores** y se basa en las políticas definidas por la compañía, así como en los compromisos públicos que han sido adquiridos a lo largo de su historia.

Para la medición del impacto y gestión y consolidación de los indicadores de desempeño de las áreas principales de la sostenibilidad (social, medioambiental, económica y gobierno), la compañía dispone de una **herramienta informática denominada Sistema Integrado de Gestión de la Sostenibilidad**, que aúna la información no financiera de toda la organización. Esto permite disponer de **un robusto sistema de control interno** en cuanto a captura, validación y consolidación, realizado por diferentes usuarios, que permite asegurar la fiabilidad de la información.

Como **plan de acción** para dar respuesta a las necesidades y expectativas de los grupos de interés, Abengoa tiene definidas diversas actuaciones y objetivos incluidos en las líneas estratégicas del PES 2019-2023.

Como resultado de este trabajo, se realiza una transparente rendición de cuentas con los grupos de interés, mediante la **publicación de los diferentes informes de información no financiera**. Todos estos informes están disponibles en la [web](#) de la compañía.

Este sistema se ha diseñado de acuerdo con la norma internacional ISO 26000:2010, estándar que recoge las pautas de actuación para todo tipo de organizaciones en las áreas relacionadas con la responsabilidad social, el medioambiente, los derechos humanos y los derechos de los consumidores y conforme a la norma AA1000 (2018) y los principios de Inclusividad, relevancia, capacidad de respuesta e impacto.



03. Estrategia y modelo de negocio sostenible / 03.1. Compromiso con el desarrollo sostenible

Balance de Gestión Responsable (BGR)

2-6, 2-7, 3-3, 201-1, 204-1, 302-1, 302-3, 303-1, 305-1, 305-2, 305-3, 305-4, 305-7, 306-2, 401-1, 403-2, 404-1, 413-1, ID1, ID2, ID3_4

Abengoa dispone desde hace más de una década de un Balance de Gestión Responsable (BGR) con el objetivo de agrupar aquellos indicadores relacionados con la sostenibilidad que, por su relevancia, son críticos para la compañía y para sus grupos de interés. Debido a su importancia, la organización realiza sobre estos datos un seguimiento más exhaustivo y continuado, con el fin de garantizar una mayor fiabilidad en su gestión y en sus comunicaciones.

El balance se publica en la [web](#) de la compañía y está estructurado en base al esquema de capitales planteado en el marco del Informe Integrado, publicado por el Consejo Internacional del Informe Integrado (IIRC), para reflejar la conectividad de la información financiera y no financiera.

Balance de gestión Responsable			
Capital financiero	2022	2021	2020
Cifra de negocio (M€)	608	1.037	1.251
Pago a Administraciones Públicas (miles €)	70.719	84.469	130.577
Ayudas financieras significativas recibidas de gobiernos (miles €)	79,6	802,5	165,5



Capital natural	2022	2021	2020
Materiales			
Acero (Kg)	19.005.303	14.889.392	29.001.555
Madera (Kg)	5.215.465	5.668.654	18.132.394
Cemento (Kg)	702.762	1.365.094	1.167.640
Hormigón (Kg)	77.983.894	58.409.707	443.585.526
Energía			
Consumo de energía (GJ) (primaria, eléctrica y térmica) (2)	10.368.156	13.043.067	32.790.926
Intensidad de consumo energético (GJ)/Ventas (miles €)	16,94	12,58	26,2
Emisiones			
Emisiones directas (t CO2eq)	539.722	516.458	1.346.195
Emisiones directas provenientes de la biomasa (t CO2eq)	50	345.527	1.082.979
Emisiones indirectas (tCO2eq)	167.092	204.844	225.622
Intensidad de emisiones de GEI (tCO2eq) / Ventas (miles €)	1,16	1	2,1
Otras emisiones a la atmósfera:			
CO (t)	348	650	1.724
NOx (t)	798	1.020	2.657
SOx (t)	9	63	153
PM (t)	8	601	1.631
COV (t)	23	48	128
Captación de agua			
Agua desalada producida (m3)	113.053.024	114.347.495	116.471.390
Captación de agua de mar (m3)	227.979.111	295.238.713	283.125.187
Captación de agua otras fuentes (m3)	501.095	1.572.353	5.446.430
Residuos			
Residuos (t)	23.394	28.077	29.200

03. Estrategia y modelo de negocio sostenible / 03.1. Compromiso con el desarrollo sostenible

Capital humano	2022	2021	2020
Creación de empleo (%)	-9,72	-0,02	-18,87
Rotación voluntaria total (%) ⁽²⁾	17,5	12	6,03
Mujeres en plantilla			
En puestos directivos (%)	7	6,02	10,89
En mandos intermedios (%)	16	15,17	18,84
Siniestralidad laboral			
Índice de frecuencia ⁽³⁾	5,04	8,58	9,17
Índice de gravedad ⁽³⁾	0,05	0,13	0,1
Nº Accidentes mortales	1	1	1
Enfermedades profesionales por sexo.	-	-	-
Formacion			
Horas de formación por empleado	20,56	8,53	30,92
Capital social y relacional			
Proveedores			
Compras a proveedores locales (%)	78,02	73,5	70,3
Cumplimiento			
Análisis que se han llevado a cabo para el cumplimiento de la FCPA	207	273	349



⁽¹⁾ El 8 % de la energía eléctrica utilizada procede de fuentes renovables.

⁽²⁾ El cálculo de rotación excluye becarios y operarios.

⁽³⁾ Los índices son de empleados propios y se considera el número de accidentes con y sin baja.

03.2

Gobierno corporativo



66 %

consejeros externos independientes



6

reuniones del Consejo de Administración



2

reuniones de la Comisión de Auditoría



1

reuniones de la Comisión de Nombramientos y Retribuciones



03. Modelo de negocio responsable / 03.2. Gobierno corporativo

Objetivos fijados en el PES 2019-2023



Alcanzar el 30 % de mujeres en el consejo en 2020.



Contar con órganos de gobierno que **garanticen una estrategia apropiada**, que **generen confianza en los grupos de interés** y que **divulguen una cultura de integridad** es vital para una compañía como Abengoa, especialmente tras los procesos de reestructuración financiera que la compañía ha atravesado en los últimos años.

Por ello, su gobierno corporativo se rige por los **principios de eficacia y transparencia**, establecidos según las principales recomendaciones y estándares existentes, como la International Corporate Governance Network (ICGN) o el Código Unificado de Buen Gobierno de las sociedades cotizadas en la CNMV¹. Estos mecanismos permitirán que Abengoa vuelva a posicionarse como **uno de los actores principales dentro de los mercados en los que opera**.

En este sentido, en marzo de 2016 el Consejo de Administración de Abengoa aprobó una **política de gobierno corporativo** basada en cinco pilares fundamentales:

¹ Código Unificado de Buen Gobierno de las sociedades cotizadas de la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV): documento que formula los requerimientos que deben considerar las sociedades cotizadas para cumplir con la obligación de consignar en su Informe Anual de Gobierno Corporativo «el grado de seguimiento de las recomendaciones de gobierno corporativo o, en su caso, la explicación de la falta de seguimiento de dichas recomendaciones».



03. Modelo de negocio responsable / 03.2. Gobierno corporativo

A pesar de las difíciles circunstancias económicas que ha atravesado la compañía en los últimos años, el Consejo de Administración ha procurado siempre estar a la vanguardia en materia de gobierno corporativo, como demuestra el hecho de que en 2021 Abengoa manifestara el cumplimiento de 54 de las 57 recomendaciones del Código Unificado de Buen Gobierno (CUBGC) de las sociedades cotizadas en la CNMV que le son de aplicación (53 recomendaciones que se cumplían en 2020).



Órganos de gobierno 2-9, 2-11, 405-1

Con el objetivo de comunicar a sus grupos de interés su desempeño en materia de gobierno corporativo, Abengoa publica anualmente desde 2009 el Informe Anual de Gobierno Corporativo.

El máximo órgano de gobierno de la compañía es el **Consejo de Administración** que, debido a los acontecimientos ocurridos durante los últimos años, así como a las acciones tomadas durante el proceso de reestructuración, ha variado su composición en ejercicios anteriores. No obstante, en el ejercicio 2022 su composición se ha mantenido inalterada hasta la declaración de disolución de la Sociedad.

Desde el inicio del ejercicio 2022 hasta el día 1 de julio de 2022 en que se dictó el Auto del Tribunal de Instancia Mercantil de Sevilla (Sección 3ª) mediante el cual se acordó la apertura de la fase de liquidación de Abengoa S.A., declarando disuelta la sociedad y cesando en sus funciones a los administradores que, desde ese momento, eran sustituidos por la administración concursal, Ernst & Young Abogados S.L.P., designado para tal cargo mediante Auto del mismo Tribunal, de fecha 26 de marzo de 2021.

Consejero	Categoría	Cargo	CA	CNR	Género	Otros consejos en cotizadas
Clemente Fernández González	Dominical	Presidente	Vocal	Vocal	M	NA
José Alfonso Murat Moreno	Independiente	Vocal	Vocal	Presidente	M	NA
José Joaquín Martínez Sieso	Independiente	Vocal	Presidente	Vocal	M	NA

03. Modelo de negocio responsable / 03.2. Gobierno corporativo

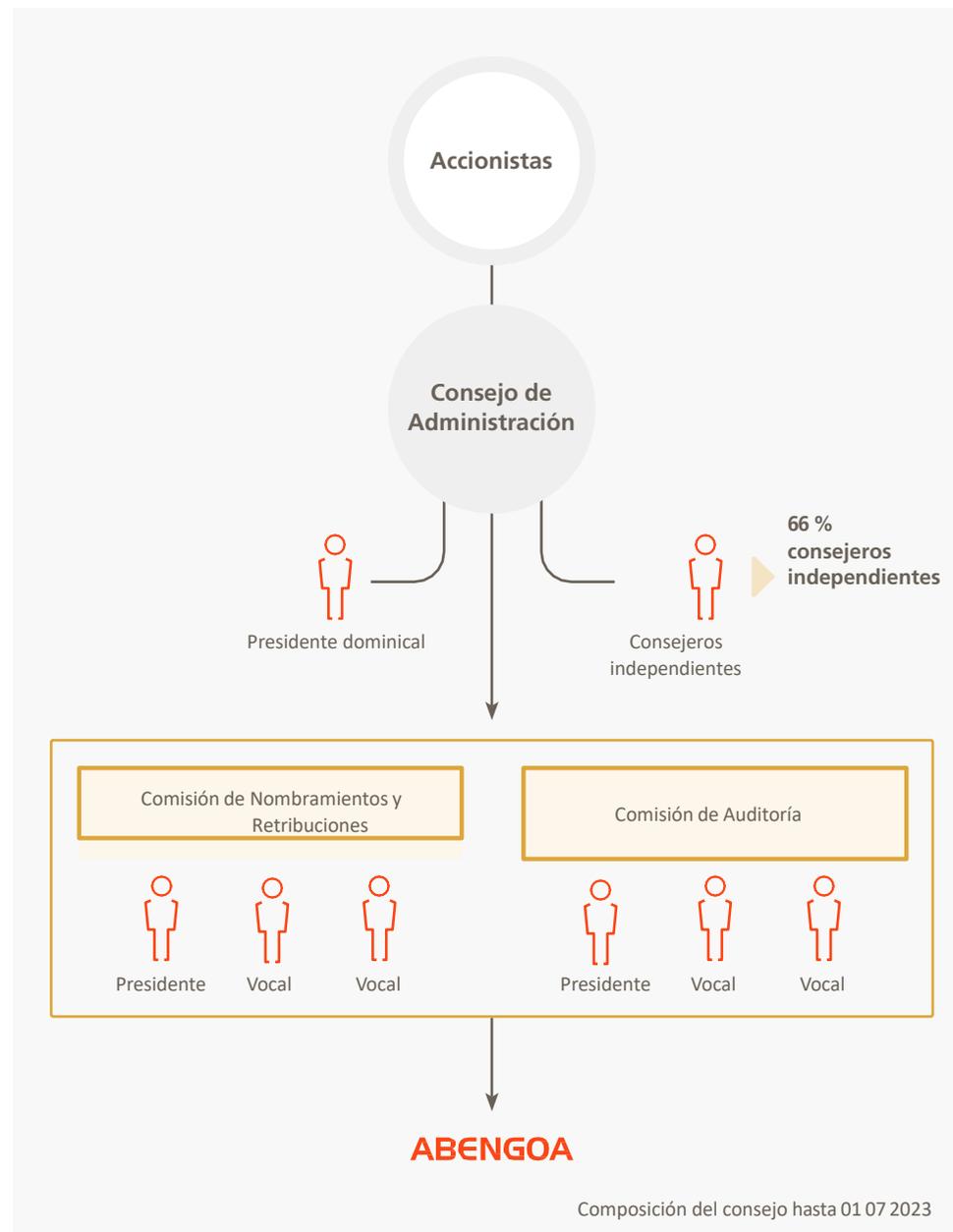
Procedimiento concursal de la Sociedad

El 22 de febrero de 2021, Abengoa S.A. solicitó al Juzgado de lo Mercantil de Sevilla la declaración de concurso voluntario de la compañía al concurrir los supuestos de hecho previstos en la legislación concursal, considerando que esta medida era la más adecuada para salvaguardar los intereses de la Sociedad y de todos los acreedores. Así, con fecha 26 de febrero de 2021, el Tribunal de Instancia Mercantil de Sevilla (Sección 3ª) declaraba el concurso de acreedores, conservando la concursada las facultades de administración y disposición sobre su patrimonio y quedando sometido su ejercicio a la intervención de la administración concursal. Con fecha 26 de marzo de 2021, fue designado Ernst & Young Abogados, S.L.P. administrador concursal de la sociedad.

Posteriormente, con fecha 22 de junio de 2021 el Administrador Concursal solicitó la suspensión de las facultades de administración y disposición sobre la masa activa de la concursada, en aplicación de lo dispuesto en los artículos 107 y 108 TRLC, *considerando la incertidumbre, falta de seguridad jurídica y eventualidad de impacto negativo que pudiera tener el conflicto societario subyacente entre un grupo de accionistas minoritarios y la Sociedad, sobre el delicado proceso de negociación y de elaboración y desarrollo de la propuesta de convenio, y en un contexto complejo por la situación crítica de liquidez que sufre la concursada y los tiempos necesarios para el cumplimiento de las condiciones que permitan activar los compromisos y garantías conducentes a la viabilidad de la misma.*

En fecha 6 de julio de 2021 el Tribunal de Instancia Mercantil de Sevilla (Sección 3ª), emitió Auto accediendo al cambio de régimen solicitado declarándose así el régimen de suspensión de la concursada, Abengoa S.A.

El procedimiento concursal siguió su curso hasta que con fecha 1 de julio de 2022 el Tribunal emitió Auto de apertura de la fase de liquidación, al amparo de lo establecido en el artículo 340 del Texto Refundido de la Ley Concursal, que dispone que “cuando no se hubiera presentado dentro de los plazos establecidos por la Ley ninguna propuesta de convenio o, habiéndose presentado, no se hubiera admitido a trámite ninguna de las propuestas, el juez, de oficio, acordará la apertura de la fase de liquidación de la masa activa”. Con la emisión de dicho Auto, se acordaba además dejar en suspenso las facultades de administración y disposición de la concursada sobre su patrimonio, declarar disuelta la entidad Abengoa S.A., cesando en sus funciones los administradores de la sociedad, que serían sustituidos por la administración concursal.



03. Modelo de negocio responsable / 03.2. Gobierno corporativo

Los **asuntos sociales, económicos y ambientales** son **revisados periódicamente** por el Comité de Dirección, reportando tales asuntos con posterioridad, de forma periódica, al Consejo de Administración. **2-13**

Durante el ejercicio 2022, **el consejo se reunió en seis ocasiones** para tratar una gran diversidad de asuntos, tanto operativos como estratégicos. Las fechas de sus diferentes sesiones fueron 2 de febrero, 3 de marzo, 6 de abril, 5 de mayo, 23 de junio y 4 de julio.

Por otra parte, la sociedad Abengoa Abenewco 1 S.A.U., matriz operativa del negocio de Abengoa y su grupo de empresas, cuenta con consejo de administración como órgano de gobierno, compuesto desde el día 12 de agosto de 2022, por los siguientes cinco miembros: D. Pablo Infante Cossío, que ejerce además como presidente del consejo de administración; D. Valerio Fernández Quero; D. Ángel Alday Mendizábal; D. Pablo Barrasa Ruiz, y D. Sergio Cerezo Moreno, quien ejerce a su vez como secretario del órgano de administración de la compañía. Con fecha 10 de noviembre de 2022, D. Ángel Alday presentó su renuncia al cargo siendo sustituido por D. Jesús Santos Egea el día 23 de noviembre de 2022 por decisión del accionista único de la sociedad, Abengoa Abenewco 2 Bis, S.A., debidamente representada por el administrador concursal de Abengoa S.A., Ernst & Young Abogados S.L.P. **2-9**

Desde que este consejo fue nombrado, se han reunido en 15 ocasiones para tratar gran variedad de asuntos, tanto del propio negocio operativo del grupo, como del seguimiento y análisis del proceso concursal de esta sociedad y de otras sociedades del mismo grupo empresarial, que fue declarado el día 10 de noviembre de 2022 en virtud de auto emitido por el Tribunal de Instancia Mercantil de Sevilla número 3, tramitados de forma conexas, al pertenecer todas ellas al mismo grupo de empresas del que es matriz la sociedad Abengoa Abenewco1, S.A.U.

Composición del Gobierno corporativo **2-9**

Sin perjuicio de lo anterior, el fortalecimiento y la eficiencia en el desarrollo de las funciones del consejo requieren de comisiones especializadas, de acuerdo con las prácticas de buen gobierno.

Por ello, el Consejo de Administración de Abengoa se encuentra asistido por dos comisiones: la **Comisión de Auditoría** y la **Comisión de Nombramientos y Retribuciones** que, teniendo en cuenta la estructura actual del Consejo de Administración y las necesidades que la compañía tiene actualmente tras los procesos de reestructuración, se consideran suficientes.



03. Modelo de negocio responsable / 03.2. Gobierno corporativo

Comisión de Auditoría

La Comisión de Auditoría se creó en 2002 y durante el ejercicio 2022 ha estado compuesta por los siguientes miembros: un presidente, D. José Joaquín Martínez Sieso y dos vocales, D. Clemente Fernández González y D. José Alfonso Murat Moreno. El Sr. Fernández con carácter de dominical teniendo los otros dos miembros el carácter de independiente.

Desde su independencia, la comisión **vela por que las sociedades sean responsables en su actuación**, asegurando su **comportamiento ético**.

El [Reglamento de la Comisión de Auditoría](#) describe las **funciones y competencias** de sus miembros, entre las que cabe destacar:

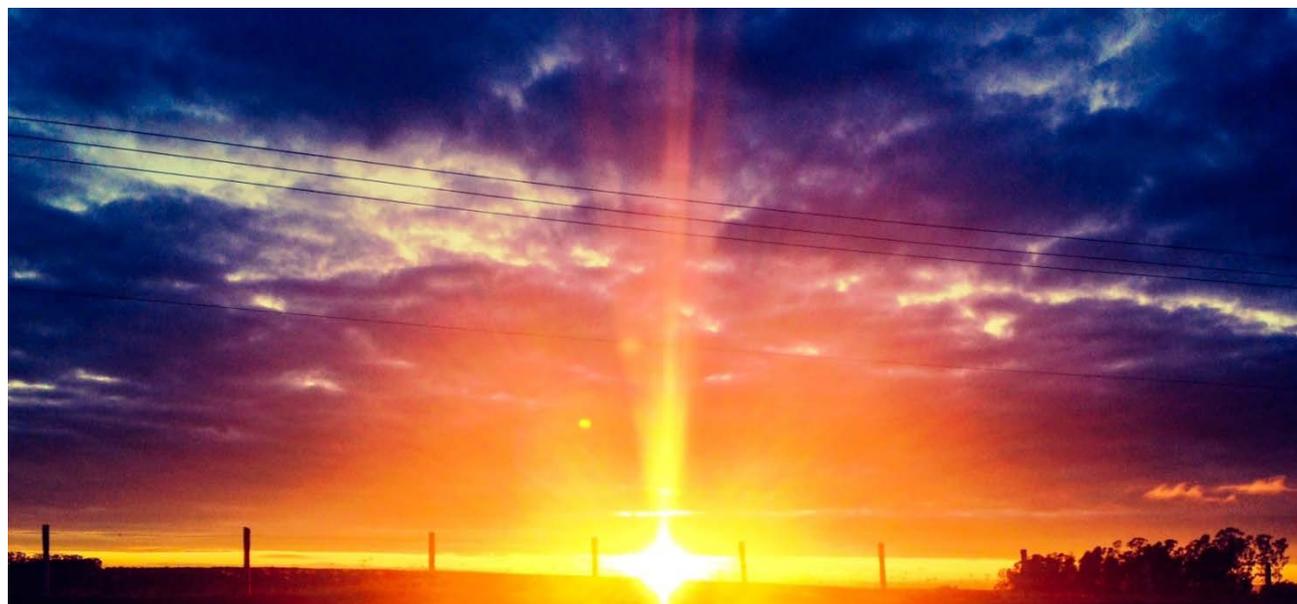
- Elaboración y elevación de la **información financiera y no financiera** de la compañía al consejo.
- Informar de cualquier **cambio de criterio contable** y de los **riesgos dentro del balance** y fuera del mismo.
- Supervisar los servicios de **auditoría interna**.
- Supervisar la función interna de **control y gestión de riesgos**.
- Relacionarse con los **auditores externos** para recibir información sobre aquellas cuestiones que puedan poner en riesgo la independencia de éstos y cualesquiera otras relacionadas con el proceso de desarrollo de la auditoría de cuentas.
- Elaborar un informe anual sobre las **operaciones con partes vinculadas**.
- Analizar e informar previamente las operaciones de **modificaciones estructurales** y corporativas que proyecte realizar la compañía.

- **Supervisar el cumplimiento de las reglas de gobierno corporativo**, del reglamento interno de conducta en materia de mercado de valores y los restantes códigos internos de conducta y de la **política de sostenibilidad** incluyendo, entre otras funciones:
 - La supervisión de la estrategia de comunicación y **relación con accionistas e inversores**.
 - La evaluación periódica de la adecuación del sistema de gobierno corporativo de la compañía, asegurándose de que **promueva el interés social** y de que tenga en cuenta los legítimos **intereses de los restantes grupos de interés**.
 - La **supervisión de la política de responsabilidad social corporativa** fijada por el Consejo de Administración, asegurándose de que está orientada a la creación de valor.
 - El seguimiento de la **estrategia y prácticas de responsabilidad social corporativa** y la evaluación de su grado de cumplimiento.

- La supervisión y evaluación de los **procesos de relación con los distintos grupos de interés**.
- La evaluación de todo lo relativo a los **riesgos no financieros** de la compañía.
- La coordinación del proceso de **reporte de la información no financiera y sobre diversidad** conforme a la normativa aplicable y a los estándares internacionales de referencia.

2-12, 2-13, 2-15

Durante 2022, la Comisión de Auditoría se ha reunido en dos ocasiones para tratar una gran diversidad de asuntos, siendo estas sesiones de fecha 3 de marzo y 30 de marzo.



03. Modelo de negocio responsable / 03.2. Gobierno corporativo

Comisión de Nombramientos y Retribuciones

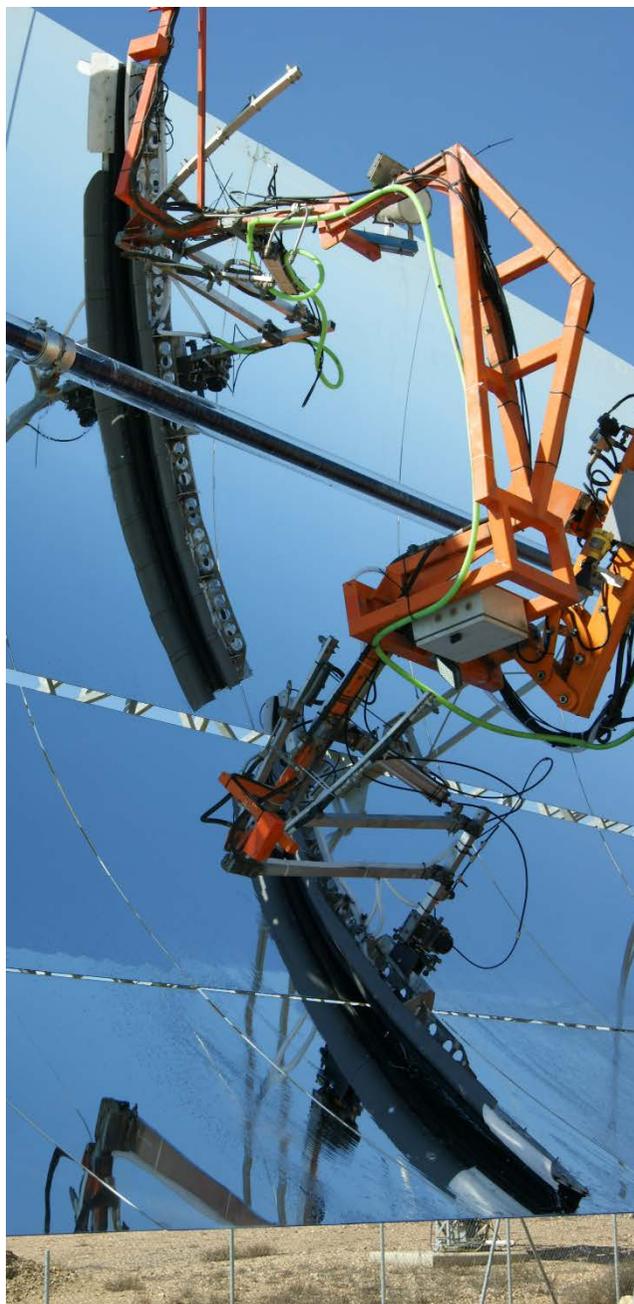
La Comisión de Nombramientos y Retribuciones fue creada en el año 2003 y, desde el 22 de diciembre de 2021 la comisión está compuesta por D. José Joaquín Martínez Sieso como presidente, siendo los otros dos miembros consejeros D. Clemente Fernández González (vocal) y D. José Alfonso Murat Moreno (secretario).

Las principales funciones de esta comisión son las de **asesorar al Consejo de Administración** en materias de **cumplimiento normativo, nombramientos, reelecciones y ceses, diversidad y remuneraciones**, entre otras. Esta comisión ha sido asistida por expertos independientes en varias ocasiones.

Asimismo, esta comisión verifica con carácter anual las condiciones que concurren para la designación de un consejero y el carácter o tipología que se le asigna. Es el órgano encargado de seleccionar los perfiles que mejor representan las necesidades de los diferentes grupos de interés entre profesionales de distintas materias y de reconocido prestigio nacional e internacional. El procedimiento para su elección está basado en sus méritos y en la intención de cubrir cualquier vacante con perfiles profesionales no vinculados a intereses particulares. Todo ello conforme a lo previsto en la **política de selección de consejeros**, aprobada por el consejo el 30 de marzo de 2016.

Además, tal y como establece la política de selección de consejeros, la comisión vela para que, al cubrirse nuevas vacantes, no sólo se tenga en cuenta quiénes son los candidatos más adecuados en función de las características de Abengoa y sus circunstancias en cada momento, sino que, además, dichos procedimientos de selección no estén sesgados por cuestiones de sexo, religión, raza, etc.

Otra de las labores de esta comisión es la evaluación del desempeño del Consejo de Administración, de sus comisiones y de los consejeros ejecutivos, examinar y organizar la sucesión del presidente y del primer ejecutivo, comunicar los nombramientos y ceses de altos directivos e informar sobre las cuestiones de diversidad de género.



Es, por tanto, función de la Comisión de Nombramientos y Retribuciones informar al Consejo sobre las cuestiones de diversidad de género, debiendo establecer un objetivo de representación para el género menos representado en el Consejo de Administración de la sociedad y elaborar orientaciones acerca de cómo alcanzar ese objetivo.

Es también función de la Comisión de Nombramientos y Retribuciones verificar el cumplimiento de la política de selección de consejeros. Ésta establece que, al realizar la selección, se partirá de un análisis de las necesidades de la sociedad y de su grupo de sociedades, debiendo tener en cuenta, además, que los nombramientos favorezcan la diversidad de conocimientos, experiencias y género en el seno del Consejo de Administración y que se debe procurar que en 2020 el número de consejeras represente, al menos, el 30 % del total de miembros del Consejo de Administración. [2-10](#), [2-16](#), [2-19](#), [2-20](#),

Durante 2022, la Comisión de Nombramientos, Retribuciones y Cumplimiento se ha reunido en una ocasión, con fecha 3 de marzo de 2022, Como hemos indicado anteriormente, con fecha 1 de julio de 2022, el Tribunal de Instancia Mercantil de Sevilla (Sección 3ª) dictó Auto acordando la apertura de la fase de liquidación de Abengoa S.A., su disolución y cesando en sus funciones a los administradores de la Sociedad siendo sustituidos desde este momento por la Administración Concursal designada, Ernst & Young Abogados S.L.

A fecha de emisión del presente informe, la fase de liquidación judicial de la sociedad continúa su curso.

03. Modelo de negocio responsable

03.3

Transparencia y lucha contra la corrupción



207

análisis FCPA



15

comunicaciones en canal de denuncias



1

sesión comité de buenas practicas



16

comunicaciones plantilla sobre ética y corrupción



03. Modelo de negocio responsable / 03.3. Transparencia y lucha contra la corrupción

Objetivos fijados en el PES 2019-2023



Implementar mejoras dirigidas a maximizar la eficiencia del sistema de prevención de fraude.	100 %
Promover, a través de los canales de comunicación interna, la formación sobre aspectos relacionados con fraude, corrupción, ética y código de conducta.	100 %
Fomentar la transparencia fiscal y continuar trabajando en una comunicación bidireccional con los grupos de interés, con el objetivo de proporcionar la información más relevante en el área fiscal.	83 %
Establecer procedimientos para conocer la percepción de Abengoa entre sus prescriptores y grupos de interés más críticos (paneles de diálogo).	15 %
Aumentar la presencia y actividad en redes sociales.	100 %

Abengoa mantiene una política de “tolerancia cero” de comportamientos no éticos tanto en la propia empresa como en su cadena de valor. Siendo el máximo exponente el **Código de Conducta**, aprobado por el Consejo de Administración, público a través la [web](#) y disponible para el personal de la compañía a través de su propia intranet. **2-23, 415-1**

En este código se expone el comportamiento ético y responsable que debe asumir, en el desarrollo de las actividades empresariales y en la gestión de los negocios, tanto el equipo de dirección y gestión como todos los profesionales de Abengoa y de sus sociedades filiales. A través del desempeño, basados en la honradez, integridad, eficiencia, transparencia y la profesionalidad (rigor, orden y responsabilidad) de todos los miembros del grupo (empleados, directivos y consejeros), se consolida, como pieza fundamental para mantener la buena reputación y el éxito de la compañía exteriormente, los valores y principios de actuación de la compañía. Asimismo, resulta imprescindible como base para superar las reestructuraciones financieras en las que la compañía se ha visto envuelta en los últimos años.



03. Modelo de negocio responsable / 03.3. Transparencia y lucha contra la corrupción

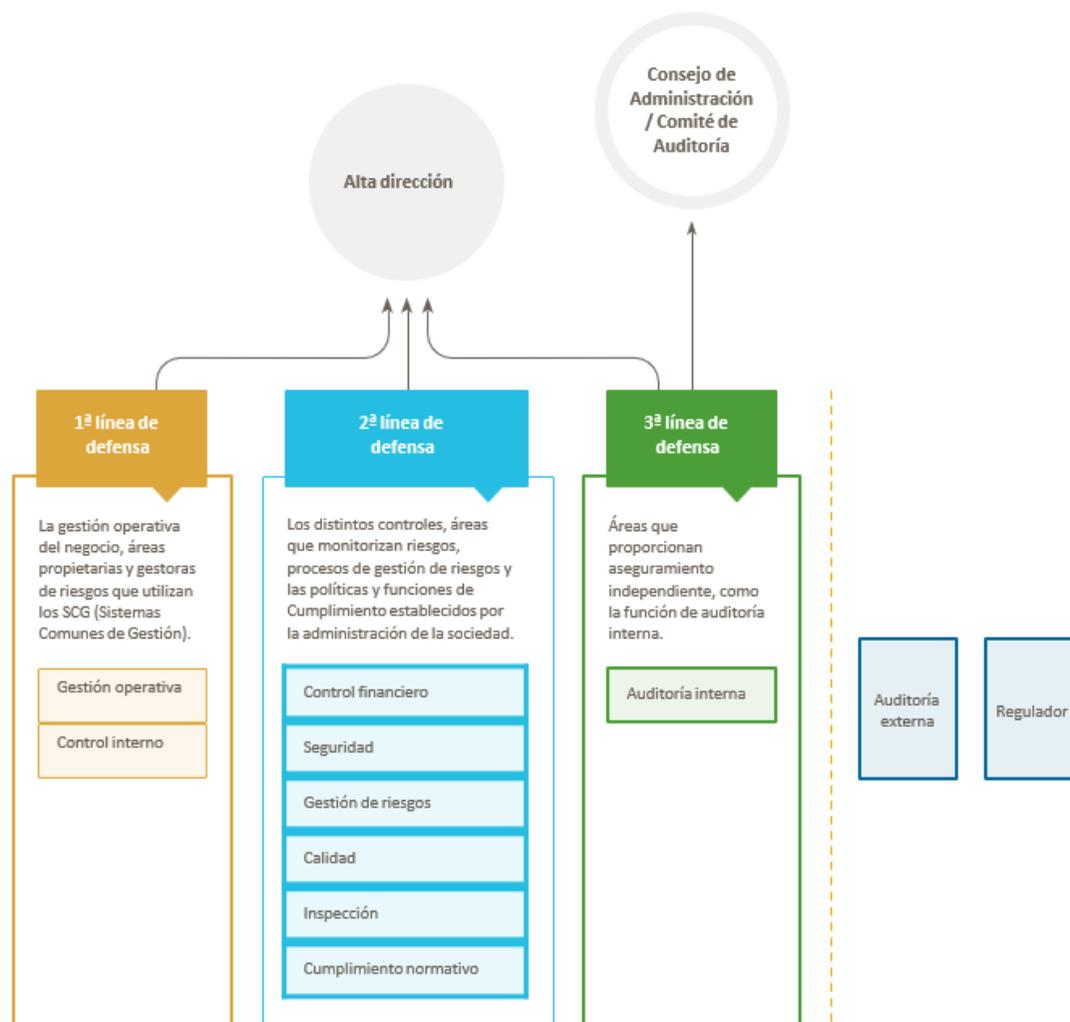
Abengoa debe ir adaptando sus procesos y políticas internas, estrategia, estructura organizativa, programas de cumplimiento, etc., constantemente para responder, tanto a las necesidades que se le van planteando, como a los riesgos a los que se va enfrentando, asegurando un flujo de información con los grupos de interés continuo y veraz que garantice el compromiso con la transparencia, el estricto cumplimiento de la ley y el respeto de la ética.

Una pieza fundamental para cumplir este compromiso es disponer de marcadas líneas de actuación y/o defensa para el control y gestión de los riesgos a los que se pudiera enfrentar, con un enfoque *top-down*. Líneas marcadas por la alta dirección (se considera fundamental el liderazgo de la dirección para que exista el compromiso pleno de toda la organización) y transmitidas en forma de políticas generales (*Entity Level Control*). Como primer nivel de defensa, se establece el control interno adecuado promocionado desde presidencia e implicando desde la dirección, a todos los empleados en esta responsabilidad a través del cumplimiento de los Sistemas Comunes de Gestión (Código de Conducta, Normas de Obligado Cumplimiento, etc.) sobre la gestión operativa del negocio. Por ello, para Abengoa es fundamental actualizar sus políticas y los Sistemas de Gestión Común de forma regular.

Como segunda línea de defensa, figuran los procedimientos específicos (Procedimiento Obligado Cumplimiento) sobre cada proceso y actividad, integrada por los distintos controles, áreas que monitorizan riesgos, procesos de gestión de riesgos y las políticas y funciones de Cumplimiento establecidos por la administración de la sociedad. La compañía implementa planes de acción para reforzar el enfoque en los procesos, que implica la definición y la mejora continua del mapa de procesos.

El departamento de Auditoría Interna independiente (como tercera línea de defensa), revisa el correcto desarrollo de las anteriores, alertando de riesgos o incumplimientos. Posteriormente elementos complementarios a la compañía como pueden ser auditores externos o los propios reguladores completan el modelo que tiene por objeto.

Por último, este Enterprise Risk Management se completa con otros organismos de gobierno corporativo y comités, así como un *Compliance Officer* (Cumplimiento Normativo) que vela por el cumplimiento normativo en la organización.



03. Modelo de negocio responsable / 03.3. Transparencia y lucha contra la corrupción

Comité de Buenas Prácticas

2-16, 205-1

Creado en 2017 por iniciativa de la Comisión de Auditoría del Consejo de Administración de Abengoa, el comité de buenas prácticas está presidido por la dirección de Auditoría Interna y en él participan las direcciones corporativas de Recursos Humanos, Asesoría Jurídica y Cumplimiento Normativo.

Este comité realiza el seguimiento y vigilancia de posibles incumplimientos del Código de Conducta y/o posibles casos de fraude interno, entendido como un incumplimiento de un directivo de las políticas y procesos de obligado cumplimiento, como proceso instrumental para la comisión o, incluso, como simple tentativa de comisión de un delito o falta en el ámbito de las funciones.

En definitiva, este comité tiene como objetivo conseguir una aplicación efectiva de los principios que se recogen en el Código de Conducta y en las políticas de la empresa (publicadas en la [web](#)) al disponer de mecanismos de supervisión que permiten a la compañía detectar comportamientos no conformes.

Desde 2020 se reúne al menos una vez al año para repasar las incidencias recibidas por el Canal de Denuncias, que supone un instrumento fundamental para la lucha contra el fraude y la corrupción.

El comité de buenas prácticas se ocupará de activar el plan de contingencia ante cualquier indicio de incumplimiento de este statement o de cualquier aspecto relacionado con los derechos humanos que sea recibido en alguno de los canales y procedimientos establecidos por la compañía.

Las fases del plan de contingencia son las siguientes:

1. Nombramiento del instructor.
2. Entrevistas y análisis documental.
3. Elaboración de informe.
4. Cumplimentación del formulario establecido al efecto.
5. Cierre del expediente.
6. Resultado de la instrucción y acciones.
7. Seguimiento.



03. Modelo de negocio responsable / 03.3. Transparencia y lucha contra la corrupción

Canal de denuncias 3-3, 2-25, 2-26

Como recoge públicamente la página web, en el área de Gobierno corporativo, Abengoa proporciona un canal de comunicación específico con la dirección y los órganos de gobierno, que sirve de instrumento para elevar cualquier posible irregularidad, incumplimiento o comportamiento contrario a la ética, la legalidad y las normas que rigen este grupo y está puesto a disposición tanto de grupos de interés internos, como externos, desde 2007, de acuerdo con los requerimientos específicos de la Ley Sarbanes-Oxley.

La comunicación sobre irregularidades, actos fraudulentos y/o contrarios al Código de Conducta de Abengoa puede ser recibidas por la compañía a través del formulario de la web, correo electrónico, o comunicación directa.

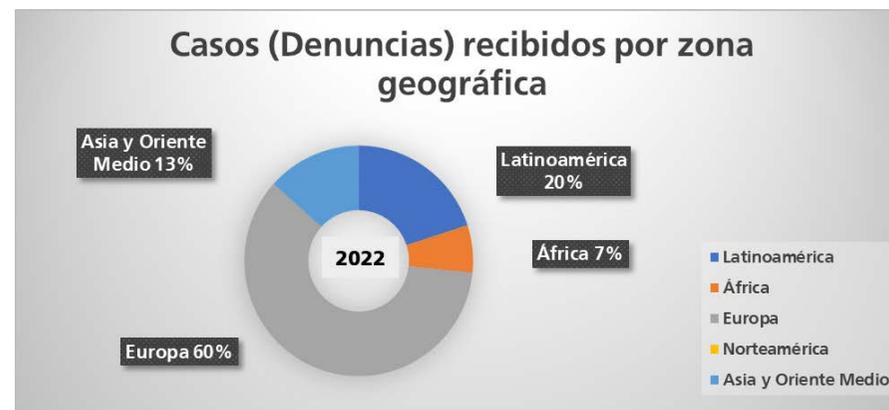
De acuerdo con la política de canalización de denuncias, que define los parámetros y condiciones con los que se trata toda la información recibida, cada denuncia será puesta en conocimiento del director de Cumplimiento Normativo, generando un procedimiento confidencial que permite la remisión de información de manera anónima y la ausencia de represalias para todas las denuncias de buena fe.

El departamento de Auditoría instruirá dicho procedimiento de forma objetiva y confidencial, evaluando preliminarmente si está dentro del alcance del canal de denuncias. Si es así, procederá a recabar cuanta información inicial pueda obtener, tanto del emisor de la denuncia, como de cuales otras fuentes sean necesarias para concretar el alcance de los procedimientos de análisis a realizar. Una vez concluida la investigación, las conclusiones de las denuncias serán reportadas al Consejo de Administración, el encargado de concluir formalmente las investigaciones y/o determinar las medidas que, en su caso, corresponda adoptar en relación con las denuncias recibidas.

Cabe destacar que, tanto el departamento de Auditoría Interno, como el de Cumplimiento, son autónomos e independientes al resto de la organización dependiendo directamente del Consejo de Administración.

Clasificamos las denuncias según los siguientes criterios:

- **Denuncias por áreas geográficas:** la distribución geográfica de las denuncias recibidas en 2022 es la que se muestra a continuación:



Denuncias recibidas, investigadas, tramitadas o aquellas que hayan requerido una **investigación externa**. [205-3](#)



03. Modelo de negocio responsable / 03.3. Transparencia y lucha contra la corrupción

- Denuncias por **tipología de irregularidad**:



- Denuncias por **canales de recepción**.

El 47 % de las comunicaciones han sido recibidas por el canal de denuncias habilitado en la web corporativa y todas han sido objeto del canal.



3-3, 2-25, 2-26, 205-1

Novedades relevantes del ejercicio 2022

Pendiente de la definición final del plan de reestructuración, el departamento de Auditoría Interna ha realizado durante 2022 trabajos de prevención y detección del fraude en las organizaciones, con el objetivo de reducir su impacto. *2-25, 205-1*

Mecanismos supervisión



Implementado mejoras en el sistema de control interno, acorde a los estándares de COSO (*Committee of Sponsoring Organizations of the Tradeway Commission* por sus siglas en inglés), actualizando Normas Comunes de Gestión (NOC), y sus correspondientes formularios, que establecen los requisitos y circuitos de aprobación interno de aquellas decisiones de negocio más relevante.

Como respuesta al posible crecimiento de riesgos en la gobernanza de datos, se creó un nuevo formulario sobre "Solicitud de autorizaciones y excepciones para sistemas de información". Abengoa mantiene actualizado su entorno de identificación y control de riesgos, sus procesos de detección temprana bajo la supervisión de la Comisión y del Consejo de Administración, con los que ha mantenido reuniones, o transmitida información de forma periódica.

De la misma manera, se han promovido a través de los canales de comunicación interna (correos corporativos o comunicaciones internas) la formación sobre los aspectos relacionados con el fraude, la corrupción, la ética y el Código de Conducta.

03. Modelo de negocio responsable / 03.3. Transparencia y lucha contra la corrupción

Sistema de cumplimiento en materia de anticorrupción 205-2, 415-1

El Sistema de Cumplimiento en Materia de Anticorrupción (SCMA) está diseñado para prevenir, detectar y sancionar incumplimientos de toda legislación, norma o principio en materia de anticorrupción que alcance a Abengoa. El SCMA está basado en el documento de la Convención de las Naciones Unidas contra la Corrupción de octubre de 2003, con especial énfasis en normativas como la estadounidense Foreign Corrupt Practices Act (FCPA) y en la ley británica Bribery Act 2010, siendo adaptado a la realidad del funcionamiento de Abengoa y a los mercados donde opera.

Abengoa adoptó un Programa específico de Cumplimiento en materia anti-corrupción con el fin de poner en conocimiento su política de cumplimiento empresarial a todos sus empleados y su entorno, y promover las conductas lícitas evitando e investigando las acciones u omisiones que puedan suponer un incumplimiento y la responsabilidad que de ello se derive.

El SCMA está en línea con los principios y valores de Abengoa, los cuales se reflejan en el código de conducta e incluyen integridad, legalidad, rigor profesional, confidencialidad, calidad, cultura corporativa y cumplimiento de los Sistemas Comunes de Gestión.

Impulsado desde los órganos de gobernanza de la compañía, el SCMA exige que todos los empleados actúen en total cumplimiento con las leyes o normas anti-corrupción aplicables o asumidas para asegurar que Abengoa mantenga la confianza de clientes y autoridades, para proteger sus negocios de cualquier incumplimiento y la responsabilidad que conlleve y así incrementar su reputación.

Para garantizar la adecuada implementación de la estrategia de sostenibilidad en la organización, Abengoa dispone de sistemas de gestión de información no financiera que le permiten tener datos fiables y consistentes de su desempeño en las diferentes áreas de la gestión responsable. El correcto funcionamiento y el uso de los sistemas, así como la veracidad de los datos, es supervisado internamente por un equipo de personas especializado.

Además, la compañía dispone de mecanismos de supervisión y control, donde están involucrados los directivos de la organización, que permiten garantizar la alineación de la toma de decisiones con las políticas y normas internas que rigen el funcionamiento de Abengoa, donde se incluye esta política de sostenibilidad.

La compañía dispone de las siguientes piezas clave para garantizar la transparencia y lucha contra la corrupción:

Código de conducta

- Directrices y medidas para evitar que se produzcan incidentes relacionados con la vulneración de derechos humanos o cualquier otro valor asumido por la organización, junto con la exigencia de los más altos estándares de honradez y conducta ética, incluyendo procedimientos para tratar los conflictos de intereses profesionales y personales.

Sistemas Comunes de Gestión

- Normas internas de Abengoa de obligado cumplimiento detallan los procesos de diligencia debida, los límites y requisitos de la recepción de obsequios, las condiciones de los contratos de agencia e intermediación son, y deben ser en todo momento, conocidos y cumplidos por todos los empleados

Comisión de buenas prácticas

- Órgano colegiado (compuesto por los responsables de Cumplimiento Normativo, Asesoría Jurídica, Recursos Humanos y Auditoría Interna) que revisa y valora los incumplimientos del Código Conducta de Abengoa, así como cualquier caso de posible fraude interno.

Canal de denuncias

- Mecanismo fiable por el que cualquier grupo de interés puede comunicar confidencialmente cualquier indicio de una posible conducta irregular. Si se tiene evidencia, constancia o sospecha de que un empleado de Abengoa, competidores, clientes o proveedores están quebrantando las leyes anti-corrupción debe ser informado de acuerdo con los requerimientos específicos de la Ley Sarbanes-Oxley.

03. Modelo de negocio responsable / 03.3. Transparencia y lucha contra la corrupción

En 2022 Abengoa ha realizado 207 análisis que se han llevado a cabo para el cumplimiento de la FCPA. [205-2](#)

Durante este año se han realizado aportaciones a asociaciones profesionales por importe de 75.440 euros, principalmente cámaras de comercio o asociaciones relacionadas con las industria o construcción. [2-28](#)

Por otra parte, durante el año no se ha identificado ninguna contribución por parte de Abengoa a partidos y/o representantes políticos, ya sea financiera o en especie, de forma directa o indirecta. [415-1](#)

Desde 2020 Abengoa tiene la certificación acreditada I, emitida por Aenor, que certifica el adecuado sistema **UNE 19601:2017 Sistemas de Gestión de Compliance Penal**, de gestión de cumplimiento y prevención en base al ordenamiento español (en especial referencia al Código Penal), incluyendo su revisión, supervisión, mejora continua y evaluación del desempeño del modelo y su responsable. Esta certificación contribuye a generar confianza en un entorno, especialmente en materia de anticorrupción, controlado.

Por último, se reitera que la implicación y actualización de conocimientos por parte de la plantilla (desde la dirección, hasta el último empleado; *top-down*), debe servir para transmitir el compromiso con la tolerancia cero (frente a conductas ilícitas), no solo dentro de la organización, sino también, en todo el entorno (socios, colaboradores, proveedores y clientes) y en cualquier circunstancia, evitando inútiles cumplimientos formales vacíos de contenido.

Cultura organizativa y comunicación



Compromiso
alta dirección



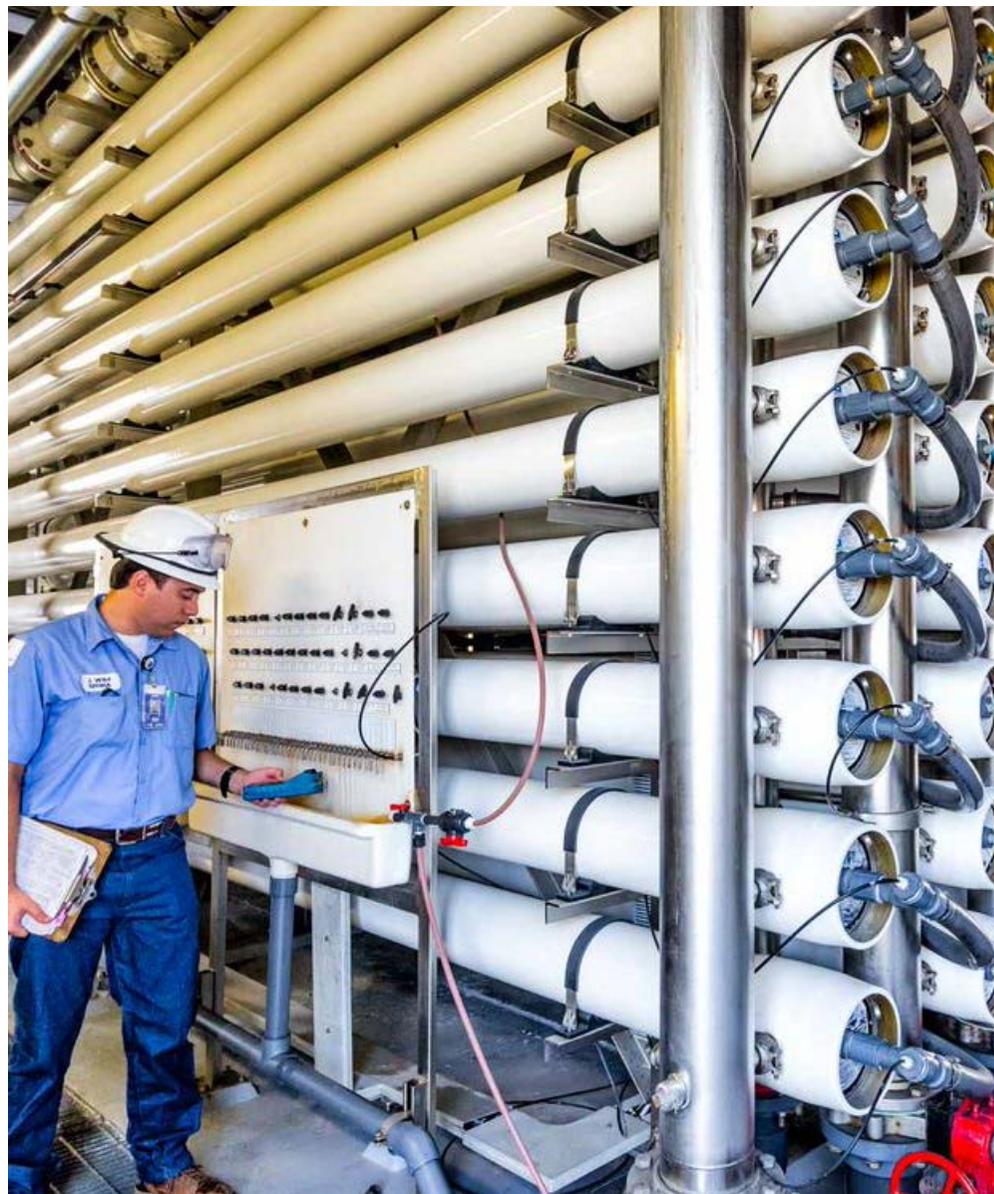
Código de
conducta



Código buenas
prácticas o con
recursos y acceso al
Consejo



Formación
empleados



03. Modelo de negocio responsable / 03.3. Transparencia y lucha contra la corrupción

Áreas de mejora y retos de futuro

Durante 2022, el grupo se enfrentó a la incertidumbre de largos procesos de reestructuración (sin el resultado esperado). Un gran número de sociedades del grupo tuvieron que presentar Concurso de Acreedores, pero ello no implicó una reducción del esfuerzo de la dirección por prevenir el fraude y la lucha para minimizar posibles riesgos en materia de corrupción.

En 2023, con la finalización del proceso de reestructuración, se espera iniciar la adaptación de los sistemas a una nueva estructura organizativa, donde seguirá primando la necesaria transparencia, unida a la lucha contra el fraude y la corrupción.

Para ese nuevo panorama, los objetivos de mejora serán:

- La optimización constante de los sistemas de prevención del fraude. La actualización y la mejora del diseño de control interno bajo el marco COSO, elaborando los marcos generales y guías sobre la gestión del riesgo de la compañía, el control interno y la detección del fraude diseñados para mejorar el gobierno corporativo.
- La mejora de los canales de comunicación con las partes interesadas
- La detección y revisión de nuevos riesgos. Automatización de controles periódicos de los propios sistemas.
- Auditorías internas no financieras bajo perspectivas ESG
- Comprobaciones de grado de cumplimiento de adhesiones al código de RSC y de sostenibilidad en la cadena de valor de la compañía, especialmente en los proveedores más significativos.
- El foco puesto en las área de privacidad y ciberseguridad, pertenecientes al área IT, de cara al nuevo ejercicio, estarán más vigentes que nunca.

Fiscalidad



70,7M€
contribución tributaria total 2022



11,65 %
de la cifra de negocios destinado al pago de impuestos



441,1M€
contribución tributaria total 2019-2022



16,22 %
Impuestos pagados en España

Cifras Abenewco

La compañía está firmemente comprometida con la gestión de los asuntos tributarios utilizando buenas prácticas y actuando con transparencia, mediante el cumplimiento de la normativa fiscal y de las obligaciones tributarias en cada una de las jurisdicciones en las que desarrolla su negocio.

En esta línea, Abenewco paga sus impuestos aplicando sus principios de **responsabilidad y eficiencia**, con el objetivo de evitar riesgos significativos y posibles conflictos futuros.



03. Modelo de negocio responsable / 03.3. Transparencia y lucha contra la corrupción

Para el cálculo de la contribución tributaria total, la compañía utiliza la metodología, siguiendo el criterio de caja, mediante la que se recogen los datos referentes a impuestos soportados o impuestos recaudados por el grupo. Los impuestos soportados se refieren a cualquier magnitud tributaria pagada que suponga un coste para la compañía y, por tanto, tenga un impacto en la cuenta de resultados (por ejemplo el impuesto de sociedades). En contraposición, los impuestos recaudados son generados por la propia actividad de la empresa, que se encarga de ingresarlos en cada Administración Tributaria, pero no suponen coste (por ejemplo, el impuesto sobre el valor añadido). La contribución tributaria total de Abenewco en el ejercicio 2022 ascendió a 70,7 M€, lo que representa el 11,65 % de su cifra de negocio. Es decir, de cada 100 € de cifra de negocio, Abengoa dedica 11,65€ al pago de impuestos.



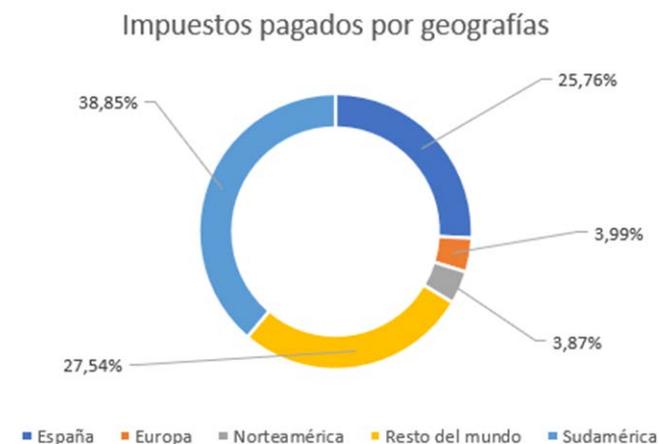
Abenewco

Por área geográfica, en 2022, España, Sudamérica y el resto de Europa son las zonas donde se aglutina el 68,72 % del total de impuestos pagados por Abenewco; representando Chile el 78,5 % de los impuestos pagados en Sudamérica y Polonia el 82 % de los impuestos pagados en el resto de Europa. 207-4



Abenewco

En el detalle de estas magnitudes cabe destacar que el impuesto sobre beneficios representa el 75,60 % del total de impuestos soportados, mientras que el Impuesto sobre el valor añadido (o impuesto asimilado) representa el 68,36 % del total de impuestos recaudados.



Abenewco

La estrategia fiscal de Abengoa, aprobada por el Consejo de Administración, se basa en una serie de principios básicos de actuación en materia fiscal: 207-1

03. Modelo de negocio responsable / 03.3. Transparencia y lucha contra la corrupción

La estrategia fiscal de Abengoa se basa en una serie de **principios básicos de actuación en materia fiscal**: 207-1

Principios de honradez, integridad y buen juicio

Abengoa exige a todos sus empleados la aplicación de estos principios en la toma de decisiones de ámbito fiscal, respetando el **cumplimiento de los requisitos normativos y legales aplicables** e interpretando razonablemente las normas que resultan de aplicación a cada operación o negocio.

Compromiso con la transparencia e integridad

Como base de la actuación de la compañía en el ejercicio de la función fiscal y en la relación que Abengoa promueve con las Administraciones Tributarias de las distintas jurisdicciones en las que opera. En este sentido, Abengoa está adherida desde el año 2010, al **código de Buenas Prácticas Tributarias** con la Administración Tributaria española.

Prohibición utilización de estructuras de carácter opaco

Con finalidades tributarias, entendiéndose por tales aquellas diseñadas con el propósito de **impedir el conocimiento** por parte de la Agencia Tributaria del responsable final de las actividades o **el titular último de los bienes o derechos implicados**.

Política de precios de transferencia

Respecto a las operaciones con entidades vinculadas, que cumpla con el **principio "arm's length"** o de valoración a mercado establecido legalmente.

Políticas fiscales responsables

Que permitan a la compañía **prevenir conductas susceptibles de generar riesgos fiscales significativos**. En este sentido, el sistema de control interno de Abengoa, basado en la metodología COSO, incluye un apartado específico de fiscalidad con controles asociados, que es sometido a revisión del auditor externo, al igual que el resto de áreas.

En relación con la prevención de riesgos financieros, acciones fraudulentas y blanqueo de capitales, la compañía menciona explícitamente en su política que las inversiones en paraísos fiscales se basan única y exclusivamente en criterios estrictamente económicos y de negocios justificados, alejados en su totalidad de otras motivaciones, tales como la obtención de beneficios fiscales y la exención de impuestos. 207-2

Además, la organización realiza actividades en otras geografías que, aunque no se incluyen en la lista de paraísos fiscales de la AEAT, sí lo están en otros observatorios y organismos internacionales, que los consideran territorios con un régimen de tributación más favorable que el español, o que se contemplan como jurisdicciones no cooperativas en el ámbito fiscal. En este sentido, la compañía dispone de filiales o establecimientos permanentes en Delaware (EE. UU.), Holanda, Luxemburgo, Uruguay, Panamá y Suiza. Todas ellas obedecen, como ya se ha indicado, a motivos estrictamente económicos o de negocio, o para simplificar gestiones mercantiles y administrativas, y no obedecen, en ningún caso, a motivos de evasión fiscal, blanqueo de capitales o financiación de actividades ilícitas. 201-4, 207-3



03. Modelo de negocio responsable

03.4

Gestión de riesgos



37

riesgos analizados en el mapa universal de riesgos



77

planes de actuación dirigidos a mitigar el riesgo



110

indicadores de gestión



16

sesiones Comité de Dirección



12

sesiones de Comité Ejecutivo de Negocios y Riesgos (CENER)



120

revisiones de planes de riesgos en proyectos en ejecución



19

recomendaciones al Consejo en las aprobaciones de proyectos



18

sesiones Comité Reestructuración



03. Modelo de negocio responsable / 03.4. Gestión de riesgos

Objetivos fijados en el PES 2019-2023



Realizar anualmente un análisis de riesgos de RSC en las instalaciones para incluir en el mapa de riesgos de Abengoa. (*)



Identificar, a través del Sistema de Gestión de Riesgos, los potenciales cambios del entorno, que preparen y adapten a la compañía para conseguir los objetivos globales del negocio.



Reforzar los sistemas de gestión de riesgos de Abengoa en materia de identificación y control de aspectos de RSC (orden social, ambiental, ético y reputacional).



Crear valor a través de la Gestión de Riesgos de Abengoa como una fuente de ventaja competitiva y una herramienta que garantice la excelencia en el proceso de toma de decisiones.

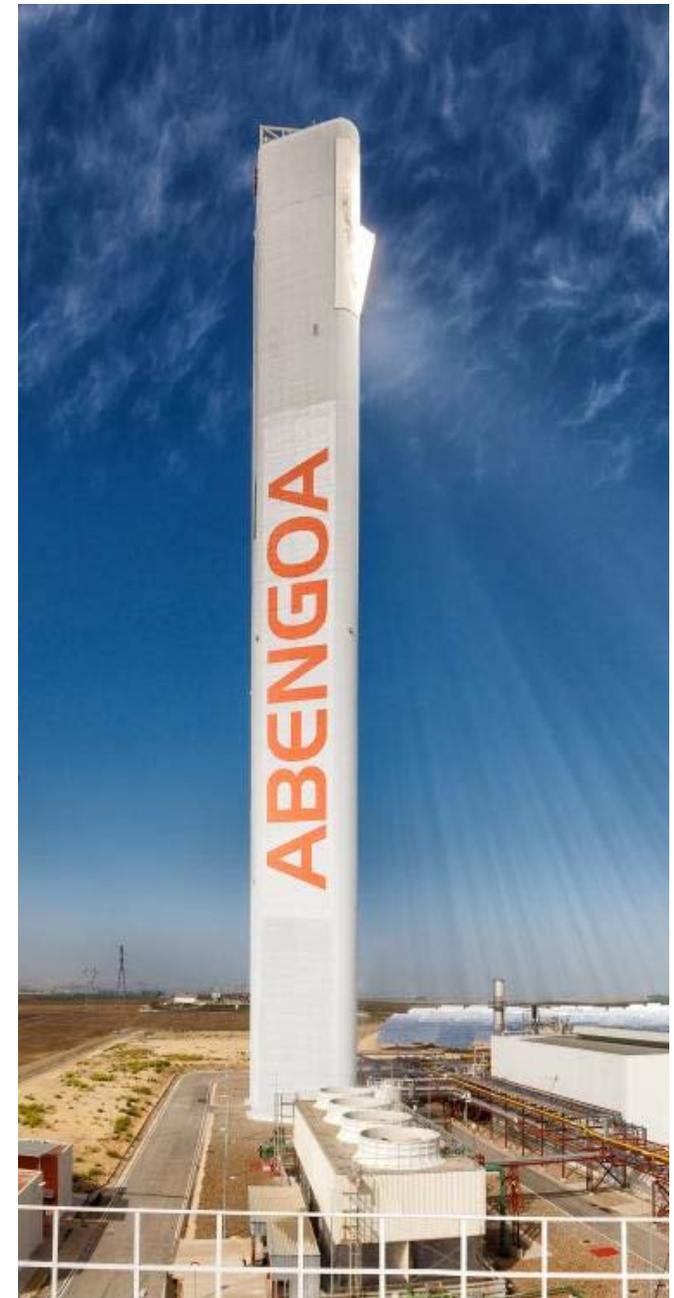
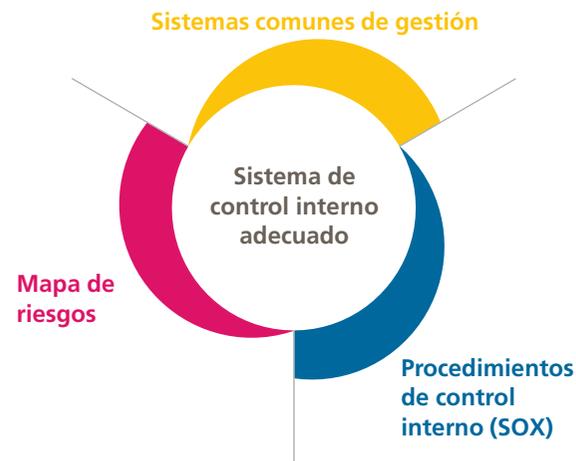


La evolución actual del entorno mundial en el que Abengoa desarrolla su actividad, agravado por las consecuencias del impacto sufrido por la pandemia del Covid-19 y de la situación geopolítica mundial, reflejado en el conflicto bélico entre Rusia y Ucrania, unido a los fuertes cuellos de botella identificados el pasado año en la cadena de suministro, lo que conlleva grandes presiones inflacionistas, especialmente en materias primas, energía y alimentos, permite concluir que los niveles de incertidumbre a los que nos enfrentamos son cada vez más complejos, más interconectados entre sí, y con unos impactos sistémicos que se manifestarán de forma más brusca, y a mayor velocidad.

Abengoa es consciente de ese cambio en el entorno mundial y, con la finalidad de preservar el valor de la compañía y asegurar el cumplimiento de los objetivos estratégicos, dispone de un **Sistema de Gestión de Riesgos**, acorde a los estándares y marcos de referencia ISO 31000 y COSO ERM, que es de aplicación en todas las áreas de la compañía y está basado en tres pilares fundamentales: los Sistemas Comunes de Gestión (SGS), los procedimientos de control internos (SOX) y la metodología ERM o Mapa Global de Riesgos.

2-23, 2-24, 3-3

Pilares fundamentales del Sistema de Gestión de Riesgos



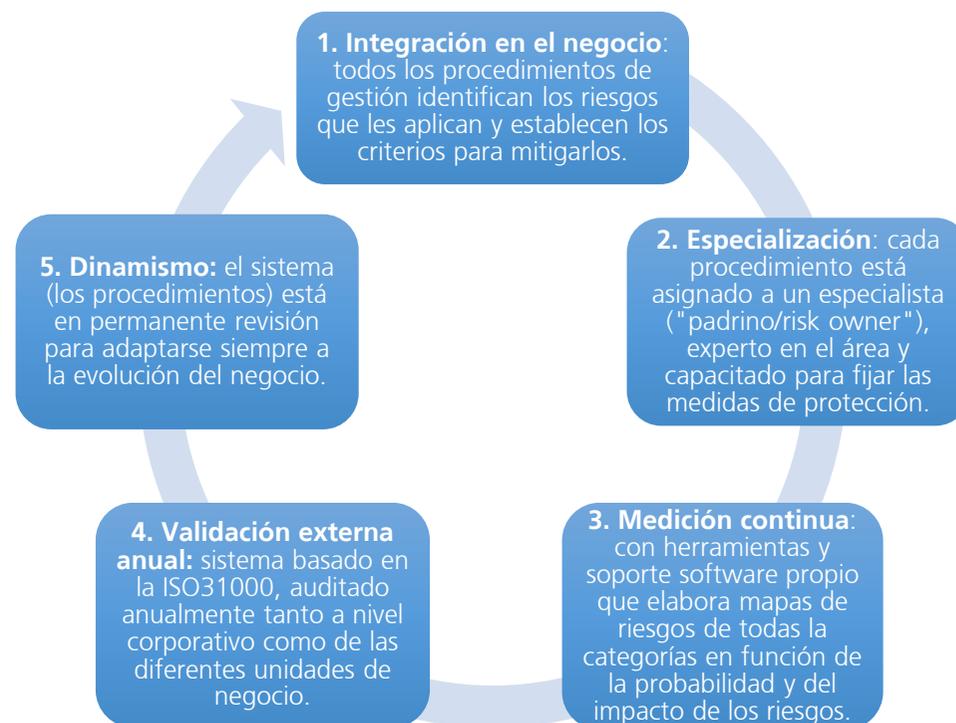
Sistema de Gestión de Riesgos 2-23, 2-24

El objetivo que persigue el Sistema de Gestión de Riesgos (SGR) es obtener una visión integral de los riesgos que permita a la compañía diseñar las respuestas adecuadas; una herramienta que facilite la toma de decisiones relevantes en todos los ámbitos de la organización, sobre la base de una cultura común de concienciación al riesgo en todos los empleados de la compañía y con el objetivo final de garantizar la consecución de los objetivos estratégicos de la compañía con un grado razonable de seguridad.



De esta forma, partiendo de un SGR que es de obligado cumplimiento, fundamentado en los Sistemas Comunes de Gestión, y que es la base para la toma de decisiones, en Abengoa se llega a la conclusión de que gestionar negocios equivale a gestionar riesgos.

Elementos clave del sistema de gestión de riesgos



03. Modelo de negocio responsable / 03.4. Gestión de riesgos

Política de Riesgos 2-23

En diciembre de 2022, el Consejo de Administración aprobó una actualización de la **política de Riesgos de Abengoa** en la que se establecen los principios y directrices fundamentales para el diseño del SGR de Abengoa. Su alcance abarca todas las sociedades y entidades que integran Abengoa.

Los **principios** en los que se basa dicha **política** son los siguientes:

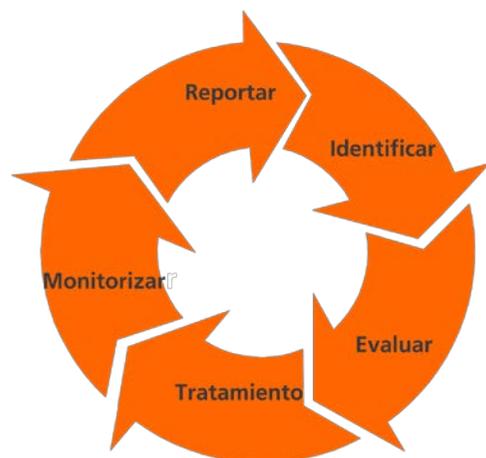
- Se deberán **gestionar los riesgos a todos los niveles** de la compañía, sin excepción.
- La **Gestión de Riesgos** estará totalmente **integrada en la organización**, tanto en la definición y planificación estratégica, como en las operaciones de la compañía en el desarrollo de su actividad.

- La Gestión de Riesgos será una **herramienta para** el proceso de **toma de decisiones**.
- Se identificará, evaluará y clasificarán los riesgos de acuerdo con su **mapa de riesgos**.
- Se proporcionará una **media de respuesta adecuada a cada riesgo**, para mantenerlo a un nivel de tolerancia aprobado por el consejo, que será coherentes con la magnitud del riesgo, con el modelo de negocio de Abengoa y con el entorno económico.
- Se fomentará una **cultura** ante los riesgos de **concienciación, involucración y anticipación** de forma que, en todos los niveles de la organización, se desarrolle una gestión de riesgos proactiva, y el hábito de valorar la toma de decisiones bajo principios de rentabilidad y riesgo.

- Se informará con **transparencia** sobre los principales riesgos a los que está expuesta Abengoa.
- De forma regular **se medirá la eficacia del Sistema** de Gestión de Riesgos.
- Se asegurará el **cumplimiento de los requerimientos legales** y las normas de **buenas prácticas** de gobierno corporativo.

Metodología de aplicación del Sistema de Gestión de Riesgos en el Negocio 3-3

El proceso de gestión de riesgos en Abengoa es un ciclo continuo que se basa en cinco fases clave: identificación, evaluación, respuesta, monitorización y reporte.



Para llevar a cabo de forma eficaz cada una de estas fases, se requiere de una comunicación bidireccional periódica entre las unidades de negocio, el departamento de gestión de riesgos y el resto de las funciones de servicios centralizados.

Esta metodología, se aplica con un enfoque preventivo y predictivo, tratando de anticipar las medidas mitigadoras más adecuadas para cada tipo de riesgo con la finalidad de evitar su materialización, reducir el potencial impacto, transferir el mismo a terceros y evitarlo.



03. Modelo de negocio responsable / 03.4. Gestión de riesgos

El resultado de dicha metodología ofrece un registro de riesgos junto a la planificación de las medidas mitigadoras que permite revisar la eficacia de estas. El correcto funcionamiento del sistema de gestión de riesgos ofrece criterios para el proceso de toma de decisiones, por lo que es de aplicación para las tomas de decisiones relevantes dentro de la compañía.

Puesto que los proyectos son la principal actividad de la compañía, este proceso se lleva a cabo para todos los proyectos significativos y en toda la vida de los mismos, es decir, desde que se identifica la oportunidad de negocio, se elabora y se presenta la oferta, previo a la contratación, durante el periodo de ejecución, periodo de garantía, y, finalmente, la etapa de operación y mantenimiento.

3-3



Para cada proyecto en ejecución, se establece un plan de gestión de riesgos del proyecto cuyo proceso tiene varias fases, como se establece a continuación:



Aportación de valor de la función de gestión de riesgos en situaciones de crisis

El proceso de reestructuración financiera de Abengoa elaborado por la dirección se sustentaba en la consecución de un plan de viabilidad para los próximos cinco años cuya consecución de objetivos sería clave para el crecimiento sostenible de la compañía y permitiría devolver la ayuda solicitada al Fondo de Apoyo a la Solvencia de Empresas Estratégicas

Tras la denegación de esta ayuda por parte de la Sociedad Estatal de Participaciones Industriales (SEPI), se inició un nuevo proceso de reestructuración y, por ende, una actualización de dicho plan de negocios para los próximos años, que incorpora en el perímetro a las empresas filiales en el exterior, que no estaban consideradas en el perímetro de la ayuda SEPI, y actualiza las necesidades financieras y el ritmo de crecimiento, coincidiendo con un proceso de búsqueda de nuevos inversores.

Para la elaboración de dicho plan de negocios se ha realizado un estudio minucioso de los riesgos que pueden afectar a la compañía, incluyendo la identificación, análisis, valoración y mitigación de estos, así como un análisis de varios escenarios alternativos de materialización de riesgos y oportunidades a los que está expuesto y que puedan generar algún impacto.

Dentro de este proceso, se inició una mesa de trabajo en la que participa el Gobierno Central, la Junta de Andalucía, sindicatos, representación legal de trabajadores y la empresa, siendo el área de Gestión de Riesgos uno de los representantes de la compañía que participan en dicha mesa

A su vez, durante el proceso de búsqueda y negociación con los potenciales inversores, dentro del marco de la due diligence, la participación del Departamento de Gestión de Riesgos ha sido muy relevante, asistiendo a todas las reuniones con inversores y asesores, para explicar el nivel de riesgos de la actividad y de los proyectos en cursos, así como para demostrar la eficacia del Sistema de Gestión de Riesgos de la compañía.

Por otro lado, en momentos de crisis, las tensiones en el negocio y en la tesorería de la compañía, podrían invitar a una mayor asunción de riesgos en aras de incrementar de una forma acelerada la cifra de negocio. Es en estos momentos en los que la opinión, independiente y fundamentada en el rigor del análisis, del departamento de Gestión de Riesgos adquiere más valor si cabe para asegurar que el apetito de riesgo de la compañía se mantiene dentro de los niveles de tolerancia asumible y que se respetan siempre los criterios establecidos en el perfil de riesgos aprobado por la compañía.

Situaciones como las vividas durante el ejercicio, como el incremento de los costes de las materias primas, o el coste de los recursos energéticos, la presión inflacionaria y el incremento de las tensiones geopolíticas, requieren del análisis profundo de la evolución de estos eventos, así como del desarrollo e implantación de medidas de planes de contingencia y de continuidad de negocio, desarrolladas y lideradas por el área de Gestión de Riesgos.



03. Modelo de negocio responsable / 03.4. Gestión de riesgos

Gestión de riesgos ambientales, sociales y de gobierno corporativo (ESG)

Como se indicaba, el Sistema de Gestión de Riesgos de Abengoa es integral, cubre todas las áreas y actividades de negocio de la compañía y es de aplicación para todos los riesgos a los que está expuesta la organización, incluyendo el ámbito ambiental, cambio climático, social y de gobierno corporativo que puedan afectar, no sólo a la ejecución del Plan Estratégico de Sostenibilidad, sino a su relación con todos los grupos de interés, al desarrollo de su actividad, a la viabilidad de los activos, y a la consecución de los objetivos marcados en su plan de viabilidad.

La metodología para abordar la gestión de estos riesgos se apoya en una serie de políticas y procedimientos desarrollados en la compañía que son específicos para su control. Los principios y el enfoque con el que Abengoa aborda el proceso de identificación, análisis, cuantificación, tratamiento y monitorización de los riesgos es bajo un criterio de prudencia.

En **materia ambiental**, el Sistema de Gestión de Riesgos considera los riesgos derivados del impacto de eventos ambientales y del cambio climático sobre los activos, y sobre el negocio, así como el impacto generado en el medioambiente por la actividad.

Siguiendo las **recomendaciones del TCFD** (Task Force on Climate-related Financial Disclosure) se ha llevado a cabo un análisis detallado de los riesgos a los que se enfrenta cada tipología de actividad a partir del modelado de escenarios climáticos futuros.

Para cada tipología de actividad, Abengoa cuenta en su Sistema de Gestión de Riesgos con un modelo de análisis de riesgos por cambio climático, de aplicación en cada proyecto y en cada inversión, en el que se analiza el impacto de la actividad en las emisiones de CO₂, incremento medio de la temperatura, sequía, etc, así como el impacto en dicha actividad, como consecuencia de las subidas del nivel del mar, el incremento de la temperatura, los cambios en la regulación, las catástrofes naturales, o los incrementos de incendios, entre otros.

Este procedimiento se basa en el quinto informe de situación (AR5) del Panel Intergubernamental del Cambio Climático (IPCC por sus siglas en inglés).

En general, el informe muestra diversos escenarios de incremento de temperaturas y de variación de precipitación en función de la actuación del ser humano frente al cambio climático.

En base a un escenario intermedio de calentamiento, Abengoa establece un doble análisis, basado en el riesgo-actividad a corto, medio y largo plazo, e incorporándolo en la metodología de análisis de riesgo país que se tiene desarrollado en la compañía, por el que se clasifica cada país en función del riesgo de la naturaleza, riesgo de seguridad del entorno, riesgo geopolítico, clasificación crediticia, riesgo de transparencia y exposición al riesgo de cambio climático, determinando una serie de requisitos de obligado cumplimiento según la categoría del riesgo para poder desarrollar la actividad en el país.

Por lo tanto, este análisis de riesgos está integrado junto con las oportunidades de inversión de los negocios, de acuerdo con las recomendaciones en esta materia divulgadas por la TCFD.

Por otra parte, Abengoa dispone, dentro del Sistema de Gestión de Riesgos, de una metodología de **análisis de riesgos de Responsabilidad Social Corporativa** que aplica en todos los proyectos significativos que desarrolla para conocer cómo éstos pueden afectar al proyecto o al negocio que se esté analizando.

En el proceso se identifican e implantan medidas de mitigación para los potenciales riesgos en el proyecto y en la cadena de suministro que afecten a los derechos humanos, trabajos forzados, trabajo infantil, prácticas discriminatorias, prácticas de no inclusión, desigualdad por razón de raza, género o religión, conflictos con la comunidad local, prácticas de soborno, corrupción o fraudulentas, así como las medidas necesarias para asegurar la incorporación de las preocupaciones de todos los grupos de interés afectados.

En Abengoa el sistema de gestión de riesgos sólido e integrado en el negocio es una componente integral del Sistema de Gobierno Corporativo de la organización, siendo objeto de evaluación en los principales estándares de sostenibilidad, favoreciendo la percepción de transparencia, la credibilidad y el buen funcionamiento de la compañía, del negocio y de las relaciones entre los grupos de interés.



03. Modelo de negocio responsable / 03.4. Gestión de riesgos



Novedades relevantes en el ejercicio 2022

Durante 2022, los esfuerzos en materia de Gestión de Riesgos se han centrado en aquellas unidades de negocio fundamentales para la consecución del plan de viabilidad. Asimismo, se ha puesto el foco en asegurar que la nueva contratación respeta los niveles de tolerancia al riesgo asumibles y en la actualización de la metodología y procedimientos para la correcta identificación y tratamiento de los riesgos emergentes y sistémicos, como los riesgos de cambio climático, los geopolíticos y los asociados a la tecnología y a al proceso de transformación digital.

Además, como miembro del Comité de Reestructuración de Abenewco, la Dirección del Departamento de Gestión de Riesgos ha mantenido un doble objetivo:

- i) mantener al grupo operativo.
- ii) culminar el proceso de reestructuración de Abenewco, siendo prioritario el mantenimiento de la actividad y del empleo.

Las principales actuaciones y novedades en lo que a materia de gestión de riesgos se refiere han sido:

- Se ha reforzado el funcionamiento del Comité Ejecutivo de Negocios y Riesgos (CENER), estableciendo diversos procedimientos para la aprobación por vía de urgencia, así como para aquellas aprobaciones que deban ser nuevamente revisadas.
- En agosto de 2022 se decidió unificar el Comité Ejecutivo de Abenewco, el Comité Ejecutivo de Negocios y Riesgos (CENER) y el Comité de Dirección de Abenewco (CODIR) en el Comité de Reestructuración de Abenewco, como máximo órgano ejecutivo de la compañía en materia de toma de decisiones.
- Posteriormente, el 1 de noviembre de 2022, tras la solicitud de concurso de acreedores voluntario de Abenewco 1, y de otras 32 filiales, se sustituye el Comité de Reestructuración de Abenewco 1 por el Comité de Dirección de Abenewco 1, como máximo órgano ejecutivo en toma de decisiones, aprobaciones de ofertas y modificaciones de márgenes, y revisión de riesgos del negocio, con la participación en el mismo de la Dirección del Departamento de Riesgos.
- Se han revisado algunos riesgos del mapa universal y algunos indicadores para contemplar la evolución de los riesgos de volatilidad de las materias primas y del coste de transporte marítimo internacional.
- Se ha desarrollado una metodología, en base a análisis técnicos, análisis chartista y teoría de Dow, para analizar la evolución de la cotización de las principales materias primas que forman parte de los componentes suministrados en la actividad de Abengoa, como son el aluminio, el cobre, el acero, el zinc y la fundición férrea. El objetivo es identificar las tendencias, las principales resistencias y soportes, tratar de anticipar futuros movimientos de la cotización de dichas materias primas, para poder cuantificar las contingencias necesarias que mitiguen ese riesgo en el coste de los proyectos y determinar fórmulas de revisión de precios a aplicar en los contratos por parte de los clientes. Esta metodología se ha combinado con el desarrollo de herramientas mediante técnicas Value at Risk (VaR) histórico y paramétrico para el cálculo de medición del riesgo esperado y determinación de contingencias para elementos expuestos a la volatilidad de las materias primas.
- Se ha actualizado el esquema de responsabilidades aceptable en acuerdos de consorcio en los que la participación de Abengoa es minoritaria.
- Se ha aplicado metodología de Montecarlo para definir, en base a un intervalo de nivel de confianza, el riesgo máximo de ejecución de los avales y garantías bancarias emitidas en cada proyecto, en función de la situación específica de cada uno de los proyectos.
- Se ha ampliado el alcance del sistema de revisión de Análisis de Viabilidad de Socio, que debe ser valorado para la aprobación de cualquier acuerdo comercial en Abengoa. De esta forma se analiza la idoneidad financiera, técnica y reputacional del socio potencial, proveedores y subcontratistas críticos de la cadena de suministro.
- De forma continua, se han actualizado los planes de Gestión de Riesgos de todos los Proyectos, lo que permite identificar de una forma más preventiva posibles eventos que pongan en peligro el resultado de los proyectos, tanto a nivel de cumplimiento de plazo, costes y prestaciones garantizadas.
- Se han analizado los riesgos de todas las proyectos y operaciones relevantes cuyas decisiones han sido tomadas por el Comité Ejecutivo, y/o Consejo de Administración.

03. Modelo de negocio responsable / 03.4. Gestión de riesgos

Gestión de oportunidades

Desde el cierre de la reestructuración financiera, en marzo de 2017, la estrategia de la compañía se ha centrado en el negocio tradicional llave en mano de proyectos para terceros en geografías conocidas en las que ya tenemos experiencia, en mercados y con clientes recurrentes, y con el foco en aquellas actividades en las que Abengoa puede aportar mayor valor añadido, dado su carácter de integrador, con un alto componente de ingeniería y con tecnologías propias de Abengoa.

La ventaja de los proyectos para terceros es que no son intensivos en capital pues los flujos de caja de estos son autosuficientes para poder gestionar el circulante necesario para el proyecto, además de generar la caja suficiente para financiar los gastos generales de la compañía y evitar el incremento del nivel de endeudamiento de la compañía.

Esta estrategia permite a Abengoa centrarse en países con mayor conocimiento de la cultura, entorno sociopolítico y mercado laboral, y desarrollar su actividad en un entorno de mayor seguridad jurídica y menor nivel de tensión geopolítico del que suele enfrentarse en geografías desconocidas.

A su vez, se ha realizado una mayor diversificación de clientes, cartera de productos, tamaño de proyectos que ha permitido centrarse en actividades de mayor valor añadido y, por tanto, de mayor rentabilidad de los mismos, lo que está acelerando la inversión de nuevos proyectos y las mejoras de las condiciones de pagos de los clientes, entorno que afectará positivamente a la futura cartera de contratación.

Por último, hay que indicar que Abengoa, tras el éxito en la puesta en operación de la mayor planta desaladora del mundo, con una capacidad de 600.000 m³/d, en Rabigh, (Arabia Saudí) el 31 de diciembre de 2021, también ha puesto en operación la desaladora de Agadir (Marruecos), de 275.000 m³/d, que es la mayor planta desaladora del continente africano y que ha supuesto un gran éxito, tanto económico, como en plazos y prestaciones garantizadas, lo que, sin lugar a duda, significa un hito trascendental, que posiciona a Abengoa como uno de los principales líderes tecnológicos del sector.

Integración de la gestión de riesgos en la estrategia de la organización

La política de gestión de riesgos de Abengoa tiene un enfoque que conlleva la total integración de los objetivos de la gestión de los riesgos con la estrategia de la compañía y con la actividad desarrollada.

Esta integración se puso de manifiesto en la elaboración del Plan Estratégico y de Viabilidad, centrado en la actividad y en los mercados objetivo, acordes al perfil de riesgos asumible por la organización. En cuanto a los mercados, priman aquellos que son conocidos, clientes recurrentes y países ancla con un nivel de riesgos menor; y en cuanto a la actividad, está basada en proyectos a terceros de tamaño medio que no requieran de inversión en capex, con un menor nivel de riesgos asumido y una menor exposición a riesgos regulatorios. Cabe destacar además el propio know-how de la compañía y los potenciales socios que abarquen alcances en países locales y en actividades en las que Abengoa tiene menor experiencia.

A su vez, el sistema interno de aprobaciones que tiene implementada la organización implica que todas las decisiones estratégicas que toman la alta dirección y el Consejo de Administración estén soportadas por las conclusiones de los diversos análisis de los riesgos a los que Abengoa está expuesta y cuentan siempre con la aprobación, rechazo o recomendación del director del departamento de Gestión de Riesgos.

Esta integración se pone en evidencia a partir de la creación del Comité Ejecutivo de Negocios y Riesgos en el que se toman las decisiones estratégicas más relevantes de la compañía. En éste, la presencia de la dirección de la Gestión de Riesgos juega un papel muy relevante ya que compagina la función con la de secretario del comité, estableciendo el orden del día y determinando qué asuntos se deben revisar. Posteriormente, cabe destacar la participación activa de la dirección de la Gestión de Riesgos en los comités de Reestructuración y de Dirección de Abenewco.

En esos comités, todos los asuntos estratégicos de la compañía son analizados, revisados y se escucha la opinión de las diferentes áreas involucradas, por lo que, la presencia de la dirección de Gestión de Riesgos permite el conocimiento detallado de las acciones estratégicas de la compañía y su opinión resulta relevante de cara a la toma de cualquier decisión.



Metodología ERM (Mapa Global de Riesgos)

Abengoa ha desarrollado una metodología interna de “Enterprise Risk Management” (ERM) que permite medir, a partir de una serie de indicadores de impacto y probabilidad, el nivel de los principales riesgos que afectan a Abengoa en las siguientes categorías: estratégicos, financieros, operacionales, contingentes, exógenos y gobierno corporativo. Esta metodología proporciona mapas de riesgos en tiempo real y permite diseñar respuestas eficientes y alineadas con los objetivos del negocio.

Durante el 2022, Abengoa llevó a cabo una revisión de la clasificación de los riesgos, y una revisión de los indicadores de probabilidad e impacto para adaptarlos a un enfoque más predictivo, sustituyendo algunos KPI's por KRI's que permitían mejorar la identificación de la probabilidad de que ocurrieran determinados riesgos de forma anticipada, basados en indicadores predictivos.

Asimismo, se diseñó un riesgo para poder medir la probabilidad y el impacto de la evolución del precio de las materias primas y del transporte marítimo internacional.

Estos valores se comparan con unos niveles de tolerancia en función del porcentaje global de ventas de la compañía.



03. Modelo de negocio responsable / 03.4. Gestión de riesgos

Evolución de los principales riesgos durante el 2022 2-12, 2-24

Los principales riesgos a los que ha estado expuesta Abengoa en su actividad durante el 2022 han sido:

Riesgos	Descripción	Impacto potencial	Medidas de control y principales actuaciones
Riesgos operacionales			
Retrasos en la ejecución de los proyectos	El propio desarrollo de la actividad de ingeniería y construcción conlleva retrasos, sobrecostes, y dificultades técnicas, sumados a la incertidumbre del largo plazo de ejecución, participación de terceras partes (suministros, subcontratos...).	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento en costes para paliar desviaciones en planificación. • Disminución de la retribución del negocio. • Penalizaciones y reclamaciones de daños y perjuicios del cliente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión y seguimiento de proyectos y marco contractual. • Planes de contingencia establecidos para corregir desvíos imprevistos. • Interlocución con el cliente por los canales establecidos. • Análisis de riesgo país, y seguimiento de su evolución económica, política y social. • Gestión integrada de diversos proveedores y subcontratistas. • Mantener y revisar el nivel adecuado de transferencia de riesgos.
Riesgo de incumplimiento de obligaciones contractuales y prestaciones garantizadas	En algunos proyectos los requisitos del cliente implican un desarrollo o componente tecnológico, que puede tener mayor complejidad. Puede derivar en incumplimiento en el plazo marcado para finalización de los trabajos.	<ul style="list-style-type: none"> • Penalizaciones y reclamaciones de daños y perjuicios del cliente. • Ejecución de garantías de fiel cumplimiento. • Disminución de la retribución del negocio. • Deterioro de las relaciones con el cliente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión y seguimiento de proyectos y marco contractual. • Planes de contingencia establecidos para corregir desvíos imprevistos. • Interlocución con el cliente por los canales establecidos.
Riesgo relacionado con la cartera contratada o backlog	Algunos de los proyectos en cartera podrían estar supeditados a alguna contingencia, como demoras, retrasos por parte de los clientes en el cierre financiero o en la obtención de licencias necesarias para el desarrollo de los proyectos, así como posibles cancelaciones inesperadas.	<ul style="list-style-type: none"> • Disminución de la retribución del negocio. • Deterioro de las relaciones con el cliente. • Pérdida de oportunidades de negocio. • Deterioro de la situación financiera. 	<ul style="list-style-type: none"> • Adecuar la gestión de proyectos a la situación. • Monitorizar la cartera y revisar las posibles desviaciones. • Adaptar el plan comercial a los posibles cambios.
Riesgo en elección de socios y falta de coordinación	Dada la complejidad de los proyectos (normalmente diseñados ad hoc) que realiza Abengoa o, en ocasiones, en aras de una mayor competitividad y creación de valor para el cliente, resulta necesario la participación de terceros. Estos llevan a cabo ciertas actividades relacionadas con esos proyectos, por lo que existe el riesgo de potenciales reclamaciones entre las partes, elección inadecuada del socio en términos de su viabilidad y capacidad técnica, o falta de entendimiento.	<ul style="list-style-type: none"> • Disminución de la retribución del negocio. • Deterioro de las relaciones con el cliente. • Costes operacionales derivados de ineficiencias. • Responsabilidad asumida frente al cliente por los trabajos contratados. • Demandas y reclamaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estudio de viabilidad de socio, incluyendo capacidades técnicas, análisis de estados financieros y análisis reputacional. • Establecer un acuerdo de socios que ayude a determinar responsabilidades y mitigar posibles riesgos.
Riesgos de rotación en la alta dirección y empleados clave	Gran parte del know-how de Abengoa se encuentra en el capital humano de la compañía. La capacidad de retener y motivar a los altos ejecutivos y empleados clave, y de atraer empleados altamente cualificados, afectará de manera significativa a la capacidad de desarrollar el negocio con éxito.	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de conocimiento clave del negocio que afecte al desempeño. • Fuga de información que perjudique las ventajas de la compañía. • Deterioro del negocio. • Pérdida de oportunidades de negocio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptar las condiciones laborales, tanto económicas como de flexibilidad y medidas que faciliten la conciliación familiar a las condiciones que ofrece el mercado.

03. Modelo de negocio responsable / 03.4. Gestión de riesgos

Riesgos	Descripción	Impacto potencial	Medidas de control y principales actuaciones
Riesgo en la cadena de suministro	Dada la complejidad de los proyectos (normalmente diseñados ad hoc) que realiza Abengoa, la interrupción de la cadena de suministros se convierte en uno de los riesgos que más impacta en la ruta crítica de los proyectos. Esta interrupción puede tener diversas fuentes como el bloqueo de rutas comerciales, como el producido en el Canal de Suez en marzo de 2021, o debidos a problemas intrínsecos a los proveedores, como una situación financiera de inviabilidad, incendios y otros daños materiales en sus instalaciones, huelgas, etc.	<ul style="list-style-type: none"> • Disminución de la retribución del negocio. • Deterioro de las relaciones con el cliente. • Retrasos en los plazos de ejecución y potenciales penalizaciones. • Costes operacionales derivados de ineficiencias. • Responsabilidad asumida frente al cliente por los trabajos contratados. • Demandas y reclamaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estudio de viabilidad del potencial proveedor, incluyendo capacidades técnicas, análisis de estados financieros y análisis reputacional. • Establecer en el acuerdo de subcontratación cláusulas que permitan transferirle el riesgo originado. • Inclusión de daños en las instalaciones de los proveedores en las coberturas de pérdida de beneficio.
Riesgo de cambios en el sector energético	Es posible que el apoyo de los gobiernos al desarrollo de energías renovables, mercado clave para Abengoa, se vea disminuido. Este hecho, unido a una reducción gradual, pero significativa, de las tarifas, primas e incentivos, no es descartable. Si esta reducción se produjese, los participantes del mercado, incluyendo Abengoa, deberán reducir sus precios para continuar siendo competitivos frente a otras alternativas.	<ul style="list-style-type: none"> • Disminución de la retribución del negocio. • Pérdida de oportunidades de negocio. • Deterioro de la situación financiera. 	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión del plan comercial y estratégico de la compañía. • Trabajo continuo en la reducción y monitorización de costes. • Innovación en productos y sistemas que aporten valor.
Riesgo de limitación en transferencias a terceros	Se observa un incremento de restricciones en el mercado asegurador para la transferencia de riesgos asegurables, que limitan coberturas, capacidades y límites que, de otra forma, deben ser asumidos por la organización.	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de costes de proyectos. • Disminución de la retribución del negocio. • Modificación del perfil de riesgos de la compañía. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estudiar la aplicación de contingencias específicas. • Traspasar riesgo a otros actores de la cadena. • Estudio de nuevas alternativas para mitigar estos riesgos.
Riesgos geopolíticos			
Riesgo país y riesgo socio económicos	<p>Cualquier variación de las condiciones económicas, políticas, entorno de seguridad y las condiciones sociales en los distintos países en los que opera la organización, puede afectar tanto en cuestiones de resultado económicos como en materia de seguridad del personal y de los activos ubicados en el exterior.</p> <p>Las tensiones geopolíticas entre Ucrania y Rusia han tenido impacto en la cotización de algunas materias primas, en fuentes de energía, como el petróleo y el gas, se están viendo reflejadas en el coste del consumo energético, tanto de las instalaciones, como el necesario para la ejecución y operación de proyectos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Disminución de la retribución del negocio. • Demandas y reclamaciones. • Deterioro de las relaciones con el cliente. • Incremento en costes. • Impactos desfavorables por la coyuntura del país en el que se desarrolle la actividad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Metodología que establece clasificación de países en función de nivel de riesgo. • Establecer requisitos específicos para cada nivel de riesgo país. • Plan de acción y cumplimiento según el nivel resultante del análisis ejecutado, con medidas concretas enfocadas a limitar y mitigar el riesgo.

03. Modelo de negocio responsable / 03.4. Gestión de riesgos

Riesgos	Descripción	Impacto potencial	Medidas de control y principales actuaciones
Riesgos de mercado			
<p>Riesgos de variaciones en tipos de cambio e interés</p>	<p>Las actividades del grupo están expuestas fundamentalmente a riesgos financieros derivados de las variaciones de los tipos de cambio y de interés y a la volatilidad de estos al realizar sus actividades en distintos países y trabajar en distintas divisas. Es destacable el incremento de los tipos de interés de referencia por el banco Central Europeo y por la FED, lo que podría suponer el incremento de costes financieros.</p> <p>Asimismo, la depreciación del euro frente al USD ha supuesto un incremento del contravalor en euros de la deuda nominada en dólares pero, a su vez, una mejora en el margen de los proyectos cuya divisa está nominada en USD.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de la retribución del negocio. Deterioro de la situación financiera. 	<ul style="list-style-type: none"> Establecer divisas fuertes en la medida de lo posible. Cobros en proyectos minimizando el riesgo en la divisa. Traslado a entidades financieras. Evitar acumular excedentes de tesorería en otras divisas. Uso de mecanismos contractuales para mitigar el impacto.
<p>Riesgo de variaciones de precio en mercado eléctrico</p>	<p>A pesar del plan de desinversión de sus plantas energéticas, algunos de los ingresos en su actividad de operación y mantenimiento dependen parcialmente de los precios de mercado de la venta de electricidad, y parte de los costes están afectados por varios factores, como el coste de las materias primas.</p> <p>Por su parte, el coste de la electricidad afecta a la rentabilidad de las plantas desaladoras en operación y cuyo activo es propiedad de Abengoa, al ser el coste eléctrico uno de los principales costes de operación del activo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de la retribución del negocio. Aumento de costes de proyectos. 	<ul style="list-style-type: none"> Análisis internos sobre la evolución de precios. Desvinculación de tarifas y precios de O&M. Uso de mecanismos contractuales para mitigar estas alteraciones.
<p>Riesgo de variación de precio de las materias primas</p>	<p>La actividad de ingeniería y construcción está expuesta principalmente a la evolución de materiales como el acero, el aluminio, el cobre o el Zinc, que influyen en la determinación del precio de muchos de los equipos que Abengoa compra a sus proveedores. El coste del precio del gas natural o de la electricidad, que suele consumirse durante la construcción de los proyectos, o en la operación de las plantas y activos explotados por Abengoa, también afecta al negocio.</p> <p>Durante el año 2022 se produjo una evolución de la cotización de estas materias primas, con incrementos próximos al 40 % desde el inicio de año hasta el estallido del conflicto entre Ucrania y Rusia, a finales de febrero de 2022, alcanzando la máxima cotización del año a finales del mes de marzo del pasado año.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de la retribución del negocio. Aumento de costes de proyectos. Deterioro del plan comercial. Modificación del perfil de riesgo de proyectos. Alteración en la cadena de valor 	<ul style="list-style-type: none"> Uso de mecanismos contractuales y legales para mitigar estos cambios. Análisis internos sobre la evolución de los precios. Contingencia en los proyectos según el análisis realizado.

03. Modelo de negocio responsable / 03.4. Gestión de riesgos

Riesgos	Descripción	Impacto potencial	Medidas de control y principales actuaciones
Riesgo de incremento de inflación	<p>La evolución de la inflación con niveles superiores al 10 % en la zona euro, ha expuesto a la actividad a los siguientes riesgos:</p> <p>Por un lado, el incremento del coste de los insumos empleados en la actividad.</p> <p>Por otro lado, la revisión salarial de los trabajadores de acuerdo con los diferentes convenios salariales, lo que podría suponer un incremento en el coste de la masa laboral.</p> <p>Por último, las consecuencias indirectas de la subida de tipos de interés por parte de los bancos centrales como mecanismo contra la subida de la inflación, con las consecuencias comentadas anteriormente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de la retribución del negocio. Aumento de costes de proyectos. Deterioro del plan comercial. Alteración en la cadena de valor. 	<ul style="list-style-type: none"> Uso de mecanismos contractuales y legales que permita la revisión de precios de acuerdo con fórmulas de revisión de precios indexadas a la inflación. Contingencia en proyectos según análisis de riesgos realizado.
Riesgo de incremento del coste del transporte marítimo internacional	<p>Dentro del alcance de la actividad de Ingeniería y Construcción de Abengoa, se engloba el suministro de equipos y materiales de otros proveedores internacionales, así como el suministro de las estructuras metálicas fabricadas en la filial Eucomsa y el suministro de cuadros eléctricos y electrónicos fabricados en la planta de Alcalá de Henares a clientes internacionales, siendo el coste de transporte marítimo internacional un porcentaje del coste del suministro de estos equipos. A este respecto, el Índice de Shanghai (SCFI) que refleja la evolución de las tarifas del mercado de transporte de contenedores de exportación de Shanghai, basadas en datos recopilados de las principales 15 rutas de transporte, sirve de referencia para determinar la evolución del precio de transporte marítimo internacional.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de la retribución del negocio. Aumento de costes de proyectos. Deterioro del plan comercial. Modificación del perfil de riesgo de proyectos. Alteración en la cadena de valor. 	<ul style="list-style-type: none"> Uso de mecanismos contractuales y legales para mitigar estos cambios. Análisis internos sobre la evolución de precios. Incremento de la contingencia en proyectos según el análisis realizado.
Riesgos relacionados con la reestructuración financiera y situación concursal			
Riesgo de retrasos en implementación del plan de reestructuración	<p>Podría retrasar la puesta en disponibilidad de líneas de avales y de la liquidez necesaria para acometer algunos proyectos. Adicionalmente, puede afectar al cierre financiero de desarrollos bajo el esquema <i>Project Finance</i>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de la retribución del negocio. Deterioro de la situación financiera. Deterioro del plan comercial. Reducción de la cartera de proyectos. Deterioro de las relaciones con clientes. Deterioro de relaciones con proveedores y acreedores. Reclamaciones de terceros. 	<ul style="list-style-type: none"> Alianzas temporales o específicas para el desarrollo de proyectos. Búsqueda de esquemas alternativos que impliquen reparto distinto de riesgos y responsabilidades. Mecanismos contractuales que doten de cierta seguridad y continuidad al proyecto en los peores escenarios.

03. Modelo de negocio responsable / 03.4. Gestión de riesgos

Riesgos	Descripción	Impacto potencial	Medidas de control y principales actuaciones
Riesgo de no aprobación de la ayuda del Fondo de Ayuda de Empresas Estratégicas por parte de la Sociedad Estatal de Participaciones Industriales de no aprobación de la ayuda del Fondo de Ayuda de Empresas Estratégicas por parte de la Sociedad Estatal de Participaciones Industriales	La no aprobación de ayuda por parte de SEPI al considerar que no se cumplían las condiciones de solvencia requerida para poder devolver dicho importe, abocó a la caída del proceso de reestructuración.	<ul style="list-style-type: none"> • Deterioro de la situación financiera. • Deterioro del plan comercial al reducirse el nivel de contratación. • Tensión de liquidez. • Ausencia de líneas de avales. • Riesgo de terminación anticipada de contratos por parte de clientes. • Reducción de la cartera de proyectos. • Deterioro de las relaciones con clientes. • Deterioro de relaciones con proveedores y acreedores. • Reclamaciones de terceros. 	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión del plan de reestructuración. • Inicio de búsqueda de nuevos inversores para llevar a cabo la venta de sociedades y de unidades productivas. • Solicitud de concurso de acreedores voluntario, con una oferta en firme para la venta de unidades productivas (pre-pack) de acuerdo con la nueva ley concursal.
Riesgo reputacional	Un proceso tan prolongado de reestructuración financiera, así como su repercusión en los medios de comunicación, genera cierta incertidumbre entre los diferentes grupos de interés de la actividad.	<ul style="list-style-type: none"> • Suspensión o prórroga de algunas adjudicaciones en las que la compañía está bien posicionada. • Niveles de garantías exigidos superiores a los requeridos en el mercado. • Disminución de la retribución del negocio. • Deterioro de las relaciones con clientes. • Deterioro de las relaciones con los grupos de interés. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alianzas con grupos potentes técnica y económicamente. • Adecuado cumplimiento de las obligaciones contractuales. • Mayor número de proyectos elaborados junto a socios y clientes recurrentes. • Adecuación de costes de ofertas incluyendo información de proyectos en curso.
Riesgo por situación concursal	La solicitud de concurso de acreedores implica unos riesgos a la organización, más allá del riesgo reputacional implícito, de acuerdo con diversas cláusulas contractuales incluidas en los acuerdos con cliente, socios y proveedores, además de enmarcar a la organización en una intervención por parte de la Administración Concursal en la toma de decisiones, y en la disposición de fondos.	<ul style="list-style-type: none"> • Riesgo de terminación anticipada de contratos. • Intervención de las facultades del Consejo por parte de la Administración Concursal. • Retraso en la resolución por parte del Juzgado de lo Mercantil de Sevilla. • Dificultad para llevar una acción comercial efectiva durante esta etapa. • Pérdida de talento. 	<ul style="list-style-type: none"> • La solicitud de concurso de acreedores fue acompañada de una oferta vinculante de un inversor para la compra de unidades productivas que supondría una solución en la que se garantiza el 100 % del empleo y, prácticamente, el 100% de la actividad.

03. Modelo de negocio responsable / 03.4. Gestión de riesgos

Control de Riesgos del máximo órgano de gobierno sobre la gestión de riesgos

2-12, 2-24

El compromiso del consejo de administración y de la alta dirección con la gestión de riesgos de la compañía, así como su total involucración en esta, se pone de manifiesto en la estructura organizativa de la función, su reporte, y la implicación en la toma de decisiones.



La función de Riesgos reporta directamente al presidente ejecutivo del Consejo de Administración de Abengoa, aunque tras la reorganización de la compañía en agosto de 2022, depende directamente de la dirección general corporativa de Abenewco, posición a primer nivel de la organización que permite monitorizar la eficacia de los procesos de gestión de riesgos a través de una serie de comités periódicos semanales entre el presidente y el director de Gestión de Riesgos de la compañía.

En agosto 2022, a raíz de la solicitud de precurso de Abenewco y otras 32 filiales, se llevó a cabo una reestructuración organizativa de Abenewco 1, constituyéndose el Comité de Reestructuración (CRA) para la gestión y toma de decisiones en la compañía durante la etapa pre-concursal, con el doble objetivo de i) mantener el Grupo operativo, y ii) culminar el proceso de reestructuración de Abenewco, priorizando mantener al máximo la actividad y el empleo.

Una vez culminado con éxito los dos objetivos propuestos por el CRA, se sustituyó este comité por el Comité de Dirección de Abenewco, CDA, como órgano de gestión y toma de decisiones de la compañía, hasta que se culminase la adquisición de dichas unidades productivas por alguno de los diferentes inversores que habían presentado oferta en firme. Por ello, desde agosto de 2022, los comités semanales de la dirección del departamento de Gestión de Riesgos se mantienen con el director general corporativo de Abenewco.

Dos días a la semana, se mantienen Comités de Dirección en el que participan, además del Consejo de Administración, el director general corporativo, el CFO, el director de Asesoría Jurídica, la dirección de las verticales de negocio, la dirección de Compliance, el controller del Grupo, la dirección de Relación con Inversores y la dirección de desinversiones, en la que se toman las principales decisiones de aprobación de ofertas, modificaciones de márgenes, seguimiento de proyectos y aprobación de nuevos procedimientos operativos de la compañía, y la evolución del proceso concursal de la organización, la situación de liquidez, y la situación con los posibles inversores.

Mensualmente, se mantiene un comité de cada una de las unidades de negocio con el Comité Ejecutivo, comités en los que participa el departamento de Gestión de Riesgos, y en el que se identifican y analizan la evolución de los principales riesgos que afectan a cada una de esas unidades, así como la evaluación del cumplimiento de resultados económicos, ambientales, sociales y de seguridad y salud, así como los potenciales impactos en dicha unidad, y en el conjunto de Abengoa.

* A partir de agosto 2022 el Comité CENER, se fusionó junto al Comité Ejecutivo y el de Dirección en el Comité de Reestructuración (CDA).

03. Modelo de negocio responsable

03.5

Ética y cumplimiento normativo



10

programas de cumplimiento



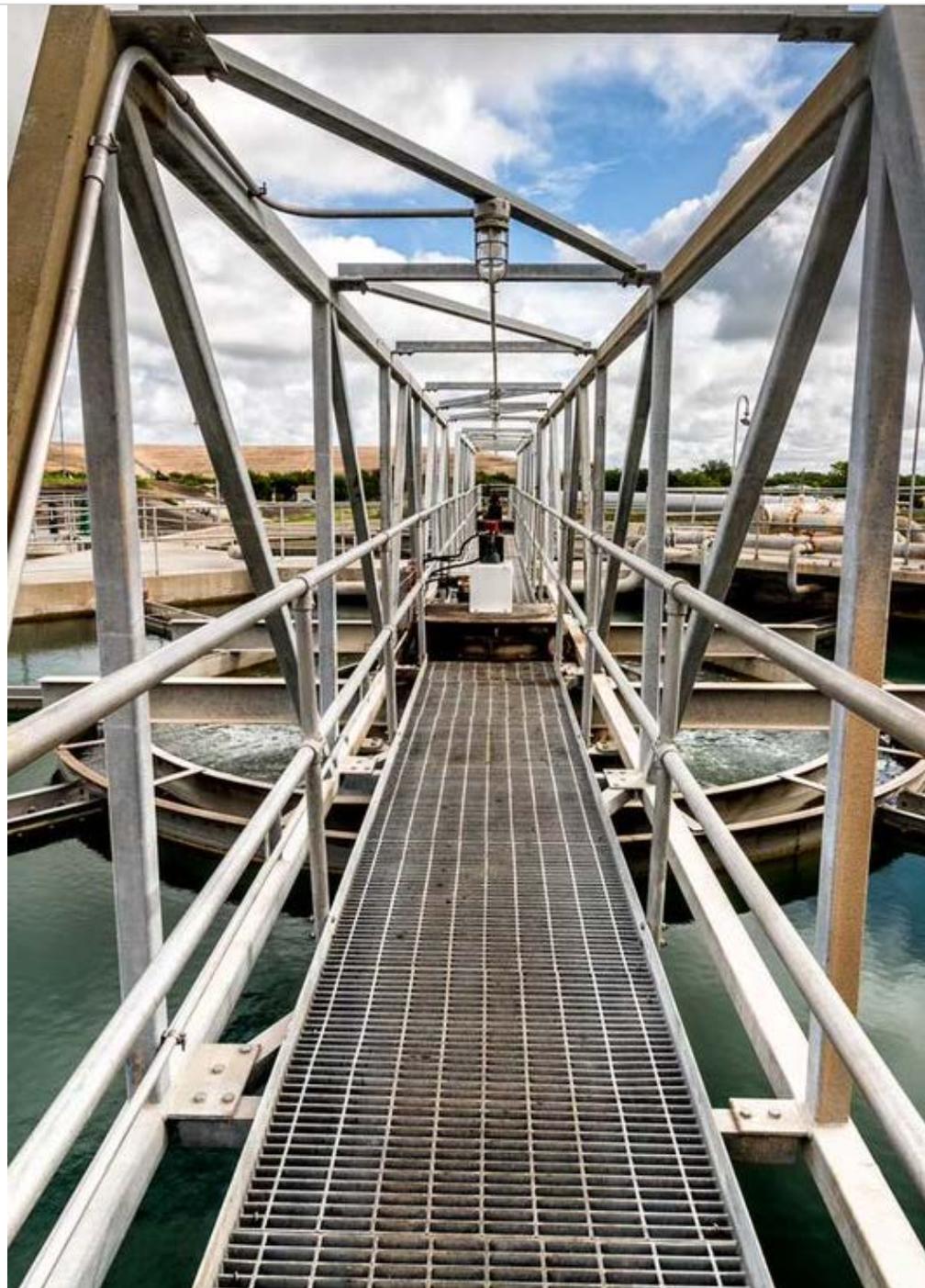
3

comunicaciones realizadas a los empleados sobre cumplimiento normativo en 2022



32

nuevos empleados formados en el modelo de prevención de delitos



03. Modelo de negocio responsable / 03.5. Ética y cumplimiento normativo

Objetivos fijados en el PES 2019-2023



Consolidar la cultura de cumplimiento e integridad en Abengoa reforzando las herramientas de formación y de salvaguarda de los procedimientos ya implantados.



Obtener la certificación UNE-ISO 19601.



Ampliar progresivamente a proveedores y subcontratistas la cultura de cumplimiento de Abengoa.



Coordinar la implantación de requisitos legales de *Compliance* en áreas como fiscal, laboral y medioambiente.



Para Abengoa, la ética y el cumplimiento son pilares fundamentales para el desarrollo de la actividad empresarial. Por ello mantiene un absoluto compromiso con el desarrollo profesional de manera ética y responsable, en todas las actividades y países donde opera, así como en las relaciones con todos los grupos de interés.

La función de Cumplimiento Normativo fue inicialmente implantada como tal en Abengoa por acuerdo de su Consejo de Administración de 24 de junio de 2013, para todo el grupo. Esta función es el soporte básico y fundamental para el cumplimiento, tanto de la normativa vigente, como de las políticas y regulaciones internas de Abengoa, por parte de los empleados, directivos y administradores que lo integran.



Política de Cumplimiento relativa a la Prevención Penal

La finalidad de la Política de Cumplimiento relativa a la Prevención Penal, o Política de Prevención Penal (PPP), es la integración en un documento, público y comprensible, de las obligaciones de la sociedad (Abengoa y todas sus filiales controladas) en materia de prevención penal, su difusión a los empleados para su debido entendimiento y aceptación, con toda la información relevante y aplicable, presidido por la iniciativa y supervisión del Consejo de Administración de Abengoa, con la finalidad de **la consolidación de la cultura de cumplimiento** en el grupo, la **ética empresarial**, la **transparencia** y la **responsabilidad social**.

Dicha política, así como la de las normas que la desarrollan, es de obligado cumplimiento para todos los empleados, directivos y administradores, y la supervisión y control de su debida aplicación corresponde a la dirección y a los administradores. No se admiten excepciones. El **nivel de tolerancia es cero**; Abengoa no admite una conducta profesional contraria o fraudulenta con respecto a la legislación vigente, la jurisprudencia y las prácticas y principios internacionales adoptados y asumidos voluntaria y expresamente por Abengoa.

Todas las actuaciones realizadas en el ejercicio de las funciones profesionales de los empleados deben estar presididas por el conocimiento, rigor, orden y responsabilidad, tal y como se describe en el Código de Conducta Profesional. Cualquier actuación que implique una vulneración de la legalidad está expresa y taxativamente prohibida.

De forma periódica, incluyendo el pasado ejercicio 2022, se procede a la actualización de la Norma de Obligado Cumplimiento y del Programa específico de Prevención Penal. Para ello, se han revisado, registrado y valorado los posibles riesgos penales a los que se enfrenta Abengoa, así como los controles existentes orientados a paliar estos riesgos, adoptando las medidas necesarias para actualizar y reforzar estos controles a la luz de los riesgos identificados.

Esta Política (PPP), responde a la voluntad del Consejo de Administración de Abengoa de actualizar y adecuar su sistema de gestión de cumplimiento sobre la normativa del Código Penal, aplicando los conceptos que utilizan los jueces y tribunales en sus resoluciones para valorar los límites razonables para la implantación de esta política y, así mismo, teniendo en consideración los criterios contenidos en la Circular 1/2016 de la Fiscalía General del Estado sobre la Responsabilidad Penal de las Personas Jurídicas, la jurisprudencia de los tribunales y los estándares establecidos en las normas UNE 19.600, sobre sistemas de Gestión de Compliance, y UNE 19.601, sobre Gestión de Compliance Penal.

La Política de Prevención Penal tiene por objeto desarrollar el compromiso de Abengoa y sus empresas controladas en la implantación dentro de sus sistemas comunes de gestión, de un programa de cumplimiento y prevención penal proactivo de cara a:

- ❑ **Determinar las situaciones, procesos o acciones** que pueden incidir en la **comisión de un delito**.
- ❑ **Prevenir y establecer los controles preventivos** de cualquier proceso o situación que en el desarrollo de la actividad de la empresa pueda derivar en dichas acciones.
- ❑ Implantar las **medidas de prevención, detección, mitigación y/o corrección** disciplinaria sobre actuaciones que puedan derivar o facilitar comportamientos delictivos de componente penal.
- ❑ La PPP se aplica a **todos los administradores, dirección y empleados** de Abengoa y sus empresas controladas, específicamente en España, y en el resto de las geografías en tanto que forma parte de la **normativa interna de obligado cumplimiento** de la compañía y de sus sistemas comunes de gestión.
- ❑ La PPP se **aplica a todas las actividades**, tanto principales como accesorias, realizadas directa o indirectamente por los empleados de Abengoa y por aquellas personas que estén sometidas al control de aquellos, bien por exigencia legal, contractual o de específico deber de vigilancia.

03. Modelo de negocio responsable / 03.5. Ética y cumplimiento normativo

Sistema de cumplimiento penal

El sistema de cumplimiento penal de Abengoa está integrado por la Norma de Obligado Cumplimiento Normativo, como política corporativa e integrada en los sistemas comunes de gestión; por los Programas de Cumplimiento específicos, que forman parte de aquella, por el Programa de Cumplimiento o Prevención Penal y la Política de Prevención Penal; y por el Código de Conducta Profesional.

Este sistema de cumplimiento penal tiene por función:



Evaluación de riesgos y actividades de control y la identificación de las actividades en cuyo ámbito puedan ser cometidos los hechos delictivos previstos en la normativa.



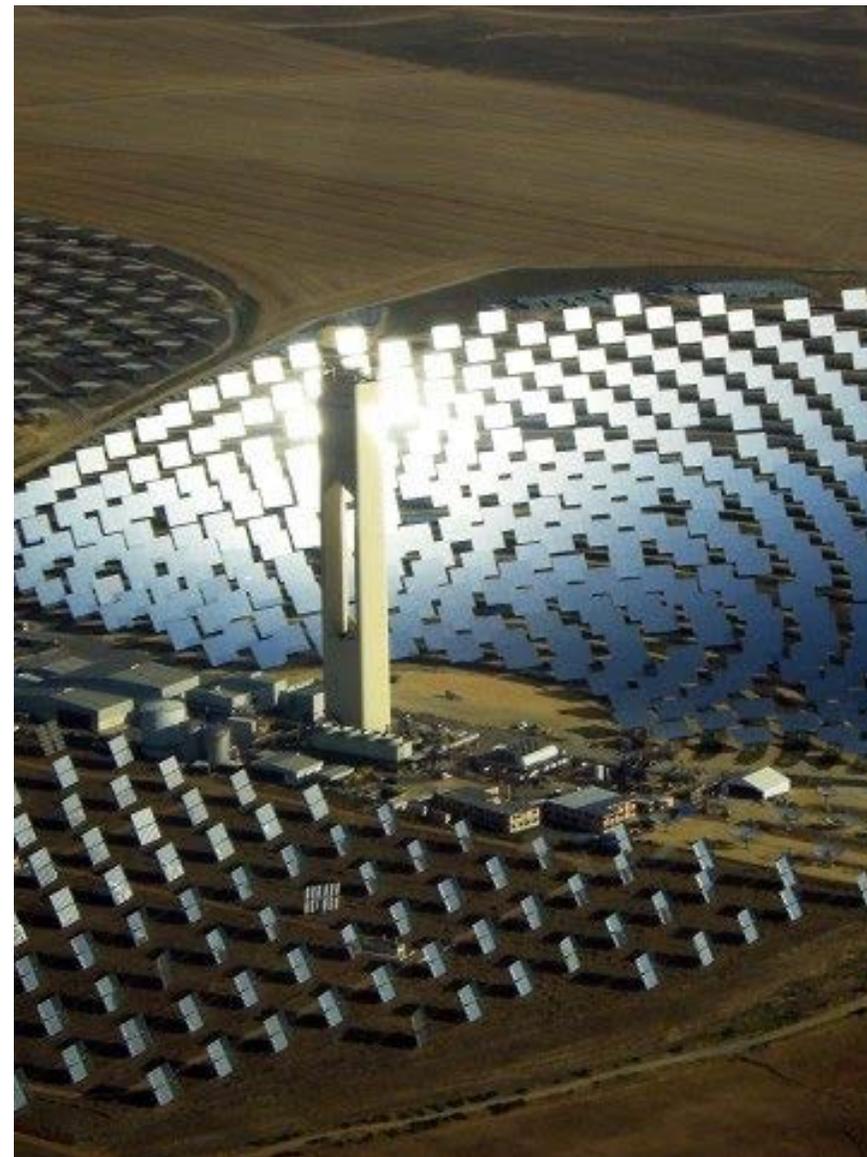
Determinar las actividades de control, protocolos o procedimientos que concreten el proceso de formación de la voluntad, la adopción de decisiones y la ejecución de estas por parte de los miembros de la compañía.



Determinar los escenarios de riesgos identificados y las actividades de control a través de una **matriz de procesos, riesgos y controles** donde, además, se identifica al responsable de la organización para la adecuada descripción y ejecución de los controles.



El Sistema de Cumplimiento Normativo Penal será **supervisado** de forma continua para garantizar que su diseño y operatividad resulten adecuados a las exigencias de la normativa aplicable, siendo el **Consejo de Administración** el órgano encargado de la supervisión de su adecuado funcionamiento, a propuesta, en su caso de la correspondiente comisión delegada.



Principales programas de cumplimiento y prevención

Abengoa cuenta con los siguientes programas de autorregulación adoptados voluntariamente para poner en valor sus aspectos éticos y prevenir y detectar cualquier conducta ilícita.



Un resumen de los principales programas es como se detalla a continuación:

Programa penal: bajo la óptica de la responsabilidad penal de la persona jurídica, la empresa, y no sólo la persona física, puede ser responsable de determinados delitos cometidos en nombre o por cuenta de estas, o a título particular pero que directa o indirectamente suponga un cierto provecho para la sociedad persona jurídica. Para que concurra la responsabilidad penal de la persona jurídica se requiere, además, que el subordinado haya podido llevar a cabo el hecho delictivo por no haber ejercido aquel sobre él “el debido control”, atendidas las concretas circunstancias del caso. Para ello se requiere la implantación de métodos de control suficientes para ejercer y acreditar el ejercicio del debido control.

Programa anticorrupción: Abengoa cumple de manera voluntaria con los principios establecidos por la Ley de Prácticas Corruptas en el Extranjero de los Estados Unidos de América, (U.S. Foreign Corrupt Practices Act, FCPA) e implementa dichos principios internamente a través de su propio Código de Conducta y mediante su inclusión en los distintos formularios que los empleados deben cumplimentar ante determinados contratos potencialmente expuestos al pago a terceros por servicios de agencia o intermediación o de aceptar un obsequio o una invitación. Asimismo tiene asumido el documento emanado de la Convención de las Naciones Unidas contra la corrupción, que fue aprobado por la Asamblea General de la ONU el 31 de octubre de 2003. Dicha normativa es de obligado cumplimiento para todos los empleados, y la supervisión y control de su debida aplicación corresponde a la dirección y a los administradores. No se admiten excepciones.

Programa anticompetencia: Abengoa desarrolla su actividad en un mercado de libre competencia, con precios competitivos y en condiciones claras y transparentes, en cada una de las jurisdicciones en las que opera. Los administradores, directivos y empleados (en adelante los empleados) de la compañía son personalmente responsables del cumplimiento de las normas aplicables a la misma. Los empleados no están facultados para llevar a cabo, autorizar ni tolerar conductas que infrinjan las normas de defensa de la competencia o la política de Abengoa al respecto. Los empleados deben adoptar medidas razonables para asegurar que otros empleados bajo su autoridad y/o responsabilidad conozcan y cumplan esta política. La tolerancia con el incumplimiento es cero; todo empleado que incumpla lo dispuesto en el presente programa podrá ser sancionado al respecto, incluso con el despido.

Programa ant blanqueo: Abengoa asume de manera voluntaria, (pese a no ser sujeto obligado al ser su objeto social y actividades y negocios distinto al de aquellas entidades que sí están obligadas de manera imperativa por la normativa aplicable, tales como entidades financieras o de crédito, aseguradoras intermediarios, etc.) los principios y obligaciones (en la medida en que le sean aplicables o adaptables a su actividad y organización) establecidos por la normativa aplicable en materia de prevención del blanqueo de capitales y financiación del terrorismo (Directiva 2005/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, Directiva 2006/70/CE de la Comisión, Reglamento CCE N.º 1781/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, Ley 10/2010 de 28 de abril y Real Decreto 304/2014 de 5 de mayo del Reglamento de la ley anterior, ambos del Reino de España, y otras análogas como la Ley 27693 de 2002 de Perú, la Ley de Control de Lavado de Dinero de 1986 de los EEUU de Norteamérica, la Convención de Naciones Unidas contra el Tráfico Ilícito de Estupefacientes y Sustancias Controladas, entre otras).

03. Modelo de negocio responsable / 03.5. Ética y cumplimiento normativo

Canal de denuncias

2-23

El canal de denuncias es un procedimiento escrito para el envío, entre otros, de quejas o preocupaciones al oficial de cumplimiento relativo a todo tipo de conductas que se presuman ilícitas cometidas por un empleado, bien sea por contravenir una norma legal o una norma aceptada voluntariamente por la compañía, así como a los incumplimientos del código de conducta de Abengoa.

Es el único instrumento de denuncia oficialmente reconocido, por ser trazable y documentable e inalterable, con la finalidad de servir para la recepción, custodia y tratamiento de denuncias recibidas por la Compañía y el envío por parte de los empleados de la compañía, de manera confidencial y anónima, de información de buena fe, acerca de conductas ilícitas presuntamente cometidas por empleados.

Plan de objetivos 2023

Como consecuencia del proceso de disolución y posterior liquidación de Abengoa S.A. acontecido en 2022 y que se prolongará durante 2023, dicha sociedad quedó excluida del perímetro de sociedades que ha pasado a estar encabezada por Abengoa Abenewco 1 S.A.U.

Como consecuencia del proceso concursal de Abengoa Abenewco 1 S.A.U., iniciado en 2022, y que se extiende hasta la fecha del Auto de adjudicación de la unidad productiva, dictado con fecha 18 de abril de 2023, bajo la administración concursal (con suspensión de las facultades dispositivas del órgano de administración de las sociedades concursadas), y que conlleva la disolución y liquidación de las sociedades concursadas y su posterior agrupación bajo una estructura societaria aún por definir por el adquirente de la citada unidad productiva, en 2023 se realizará la implantación del sistema de gestión y prevención penal a la nueva estructura, sin solución de continuidad respecto a la situación anterior, ya que, aunque la estructura societaria cambie, no lo hace la gestión operativa de la unidad productiva, que adoptará una nueva denominación, número de identificación fiscal y personalidad jurídica propios y asumirá como propio además el sistema de gestión de prevención, con las adaptaciones que en su caso fueran necesarias dentro de la nueva estructura y organigrama, sin que se prevean modificaciones sustanciales.

Como consecuencia de lo anterior, y de la consiguiente reactivación de la actividad comercial y mercantil del grupo, bajo una nueva administración societaria de mano del adquirente de la unidad productiva, y cesando en consecuencia la intervención concursal sobre aquella, la continuidad del sistema de gestión y la prevención resultan cruciales para, además de asegurar el correcto funcionamiento dentro de la legalidad del grupo, evitar la existencia de cualquier discontinuidad en la gestión de riesgos de las compañías. La dependencia directa del órgano de cumplimiento del órgano de administración (y comisión delegada, en su caso), su reporte y funcionamiento dentro de los parámetros de autonomía e independencia que establecen la legislación aplicable, la ratificación o nombramiento, en su caso, del director de Cumplimiento y la revisión del modelo de análisis de riesgos adaptado a las nuevas circunstancias y de los controles aplicables, constituyen los objetivos fijados para 2023, de forma que se consolide el sistema en la nueva estructura y pueda ser revisado o auditado de forma externa en los próximos ejercicios.





04

Desempeño y contribución a la sostenibilidad

04.1. Contribución financiera

04.2. Contribución industrial

04.3. Contribución al equipo humano

04.4. Contribución al cliente

04.5. Contribución a la cadena de suministro

04.6. Contribución a la sociedad

04.7. Contribución al medio ambiente

04.8. Contribución a la tecnología

04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad

04.1

Contribución financiera



CDP

clasificación B



SER

clasificación A-

SER (*Supplier Engagement Rating*)



Silver

Ecovadis Award



04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.1. Contribución financiera

Objetivos fijados en el PES 2019-2023



Elaborar y difundir materiales que muestren el posicionamiento de la compañía y respondan a las necesidades de inversores institucionales que valoran el compromiso con el desarrollo sostenible.



Recuperar presencia en índices de sostenibilidad, FTSE4Good, CDP, Robecosam... etc.



Desde finales de marzo de 2020, la Sociedad ha estado trabajando en una propuesta de reestructuración que permitiera viabilizar financieramente el grupo y estabilizar la actividad en curso de sus negocios.

En este sentido, el 6 de agosto de 2020 se firmó un acuerdo de reestructuración. Pero, con fecha 22 de febrero de 2021, se comunicó la resolución automática del citado acuerdo de reestructuración por no haberse obtenido los correspondientes consentimientos necesarios para aprobar la operación.

Adicionalmente, y como consecuencia de lo anterior, el 26 de febrero de 2021 se produjo la declaración voluntaria de concurso de acreedores de Abengoa S.A., que constituye la matriz del grupo.

Desde entonces la sociedad ha estado trabajando en una solución alternativa y para ello ha entablado conversaciones y negociaciones con las instituciones públicas y entidades privadas a los efectos de poder cerrar la nueva operación financiera que garantice la estabilidad y el futuro del grupo de sociedades.

Cabe resaltar que en marzo de 2021 se recibió una oferta para la adquisición de Abenewco 1, así como para la reestructuración financiera del Grupo Abengoa por parte de la entidad Terramar Capital, LLC, que fue actualizada en los meses de julio 2021 y noviembre de 2021.

Durante meses los esfuerzos de las partes interesadas se centraron en la concreción de los términos en los que, en su caso, dicha propuesta podría materializarse, así como en la determinación de las condiciones que deberían cumplirse para activar los compromisos de soporte financiero y de instrumentos de garantía por parte de los organismos públicos (SEPI y CESCE).

Con fecha 27 de julio de 2021, la Administración concursal presentó el informe provisional del procedimiento concursal de Abengoa, S.A.

El 28 de junio de 2022, SEPI (Sociedad Estatal de Participaciones Industriales) informó a Abenewco 1 que la dirección del Fondo había desestimado la solicitud de apoyo público temporal. Dicha comunicación significó la cancelación de la operación de reestructuración y proceso de consentimiento lanzado por Abenewco 1 a sus acreedores financieros el 25 de mayo de 2022.

El 30 de junio de 2022, el Consejo de Administración de Abenewco 1, con el interés de mantener la continuidad de operaciones y la salvaguarda de los distintos grupos de interés confluyentes en el grupo, adoptó el acuerdo de presentar la solicitud del artículo 583 del texto refundido de Ley Concursal (“Ley Concursal”), a efectos de iniciar conversaciones con los acreedores para alcanzar un acuerdo de refinanciación. Dicha solicitud afectó a la mayoría de las sociedades del grupo (Abenewco1 junto con otras 27 sociedades del grupo).

Desde ese momento, comenzó la búsqueda de potenciales inversores que estuvieran interesados en adquirir todas o algunas de las diferentes unidades productivas del grupo.

El 29 de julio de 2022, el juez ordenó la disolución y liquidación de Abengoa S.A. puesto que no se logró ningún convenio en el marco del concurso de acreedores.

Adicionalmente, las acciones y warrants de Abengoa S.A. fueron excluidos de negociación a partir del 26 de septiembre de 2022.

En el marco del proceso concursal mencionado que afecta a Abenewco 1 y a otras 27 sociedades del grupo, el pasado 18 de abril se produjo la adjudicación por parte del juez a la empresa española de energías renovables Cox Energy de las unidades productivas que forman parte de dichas sociedades.

04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.1. Contribución financiera

Modelo de financiación de Abengoa

Las reestructuraciones financieras completadas en marzo de 2017 y abril de 2019 supusieron un cambio significativo en la estructura de capital, la composición accionarial y el modelo de financiación de la compañía a medio plazo.

La deuda financiera a 30 de junio de 2022 ascendía a 4.886 M€¹ y se clasifica en las siguientes categorías:

A 30 de junio de 2022, el endeudamiento se había incrementado un 3 % en comparación con diciembre de 2021.

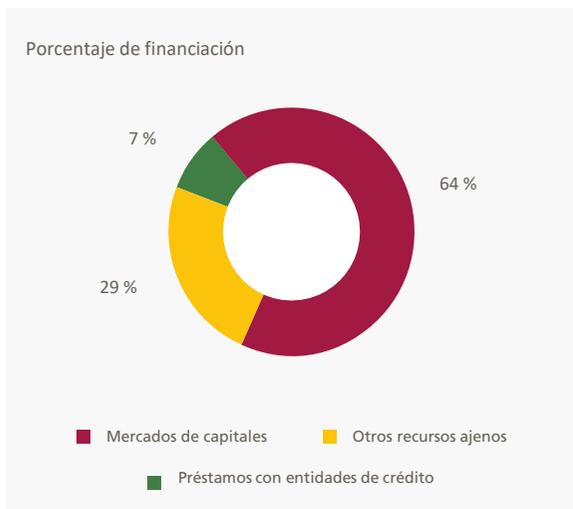


¹ Esta cifra excluye 162 M€ correspondientes a deuda de proyectos clasificados como mantenidos para la venta.
² *Reinstated Debt* corresponde a la nueva deuda reconocida a favor de determinados acreedores en contraprestación por su participación en la operación de reestructuración.
³ Cifras expresadas a valor nominal.

04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.1. Contribución financiera

En función del tipo de instrumento financiero, los 4.886 M€ de deuda financiera se clasifican en:

- **Préstamos con entidades de crédito:** compuestos por nuevos préstamos firmados principalmente con entidades de crédito en concepto de “Dinero Nuevo” y “Dinero Antiguo”.
- **Mercados de capitales:** compuestos principalmente por los nuevos bonos emitidos en concepto de “Dinero Nuevo” y “Dinero Antiguo”.
- **Otros recursos ajenos:** incluye principalmente financiación sin recurso en proyectos, avales y garantías financieras ejecutadas.



Evolución bursátil

Las acciones de la compañía han continuado suspendidas de cotización durante el ejercicio 2022.

Según datos facilitados por Bolsas y Mercados Españoles (BME), en el ejercicio 2021 había un total de 1.621.162.143.349 acciones A⁴ y 17.214.975.951 acciones B⁵ de la compañía en negociación.

El 14 de julio de 2020 se suspendió cautelarmente la negociación en el Sistema de Interconexión Bursátil de las acciones, u otros valores que den derecho a su suscripción, adquisición o venta, de la entidad Abengoa, S.A., por concurrir circunstancias que pudieran perturbar el normal desarrollo de las operaciones sobre los citados valores.

Dicha suspensión continuó vigente hasta la exclusión definitiva de cotización de las acciones acordada por la Comisión Nacional del Mercado de Valores el 22 de septiembre de 2022.

La última cotización de las acciones de Abengoa el 14 de julio de 2020 fue de 0,0161 euros en la acción A y de 0,0062 euros en la acción B.

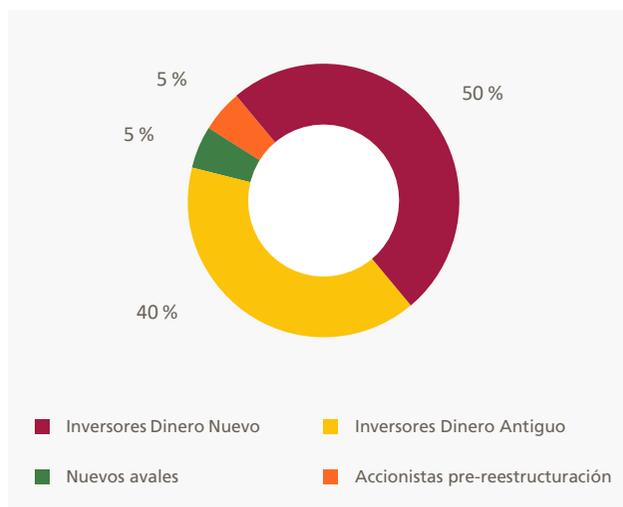
Desde entonces, ha existido una alta rotación en los accionistas de Abengoa, de manera que hasta el momento de la suspensión de cotización en Julio de 2020 existían solamente dos accionistas (o grupos) con participaciones significativas (superior al 3 % del voto):

- **Sindicatura de accionistas minoritarios de Abengoa S.A** con un 21,401 %.
- **Secretaría de Estado de Comercio – Ministerio de Economía, Industria y Competitividad** con un 3,152 %.

Las acciones clase A y clase B estaban admitidas a negociación oficial en las bolsas de valores de Madrid y Barcelona y en el Sistema de Interconexión Bursátil Español (mercado continuo)⁶. Las acciones clase A estuvieron admitidas a negociación desde el 29 de noviembre de 1996 y las acciones clase B desde el 25 de octubre de 2012.

Estructura accionarial ^{2-1,2-6}

La estructura accionarial resultante de la reestructuración financiera de marzo de 2017 fue la siguiente:



Durante el ejercicio 2022, tanto las acciones de clase A como de clase B, han estado suspendidas de cotización en el mercado continuo. La Comisión Nacional del Mercado de Valores acordó el 14 de julio de 2020 la suspensión cautelar de la negociación de las acciones por concurrir circunstancias que pudieran perturbar el normal desarrollo de las operaciones sobre los valores.

Posteriormente, el 22 de septiembre de 2022, la CNMV acordó la exclusión de negociación de las acciones y warrants vigente desde el 26 de septiembre de 2022.

⁴ Acciones de clase A: acciones que tienen 100 votos por acción.

⁵ Acciones de clase B: acciones que tienen un voto por acción.

⁶ Sistema de Interconexión Bursátil Español (SIBE): plataforma electrónica para negociar los valores de renta variable de las bolsas nacionales que ofrece información en tiempo real sobre la actividad y tendencia de cada valor.

04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.1. Contribución financiera



Mecanismos de dialogo con los grupos de interés ²⁻¹⁶

El **enriquecimiento continuo de la información ofrecida** a los grupos de interés **es clave** para Abengoa, ya que favorece que todas las partes interesadas dispongan de toda la información necesaria para poder llevar a cabo un análisis completo del desempeño económico y financiero, social y medioambiental de la compañía. La mejora de la información, proporcionando **contenidos cada vez más completos y adecuados a las exigencias y a sus circunstancias**, refuerza las relaciones al mismo tiempo que perfecciona los canales de diálogo para ofrecer un mayor flujo informativo.

Este compromiso adquiere todavía más relevancia teniendo en cuenta la delicada situación en la que se ha encontrado la compañía durante los últimos años y el gran impacto que dicha situación ha tenido en sus grupos de interés. Dada

la particularidad de las circunstancias, no se han celebrado *roadshows* ni el *Investor Day*, siendo el último el celebrado en octubre de 2019.

Adicionalmente, durante 2022 se han mantenido una treintena de **reuniones telefónicas con inversores**, tanto accionistas como acreedores financieros.

Durante todo este tiempo, la compañía ha continuado los esfuerzos iniciados en 2016 por mantener a sus inversores, acreedores y accionistas informados sobre los avances de la reestructuración financiera y explicar los detalles de ésta, así como el impacto generado en sus inversiones en Abengoa. Para ello, se realizaron las siguientes acciones:



Atención telefónica

Atención telefónica a todos aquellos accionistas, bonistas y entidades custodio de bonos que tuvieran dudas sobre los procesos de reestructuración, situación de Abengoa S.A. y cualesquiera otras inquietudes. Se han atendido cerca de 300 llamadas telefónicas recibidas directamente en el teléfono de atención al accionista e inversor.



Inversores institucionales y accionistas

Varias reuniones con inversores, tanto accionistas como acreedores financieros.



Web de accionistas

Número de visitas a la web de accionistas fue de 79.659, equivalentes a un 23 % del total de las visitas a las secciones principales de la web.



Buzón del accionista

Gestión de alrededor de 500 solicitudes a través del buzón del accionista.

04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.1. Contribución financiera

Las principales dudas y preguntas recibidas de los grupos de interés en el Buzón del accionista y a través de consultas telefónicas han sido relativas a:

- Situación de las acciones y warrants suspendidos de cotización en el Mercado Continuo durante el ejercicio.
- Concurso de acreedores de Abengoa S.A.
- Oferta de Terramar Capital LLC.
- Estado de la reestructuración financiera anunciada en 2021. Expediente presentado a la SEPI.
- Cancelación de la reestructuración.
- Disolución y liquidación de Abengoa S.A.
- Concurso de acreedores de numerosas sociedades del grupo.
- Extensión del plazo de vencimiento de los instrumentos de deuda New Money 2 y Reinstated Debt.
- Situación de los diferentes instrumentos de deuda (bonos). Términos y condiciones vigentes.
- Nuevos contratos. Actividad del grupo.

La sección de Accionistas e Inversores de la página web de Abengoa es la más visitada, con aproximadamente un 23 % de las visitas dentro del conjunto de las principales secciones de la web.

2-16

Dentro de esta sección, los interesados podrán encontrar gran cantidad de información relevante, siendo lo más destacado:

- Información privilegiada y otras comunicaciones a la CNMV.
- Informe anual.
- Estructura de órganos de gobierno.
- Estructura de capital.
- Juntas Generales y foro de accionistas.
- Información sobre la acción (Abengoa en bolsa).
- Agenda del inversor
- Atención al accionista e inversor
- Secciones dedicadas a los procesos de reestructuración financiera de 2017 y 2019.
- Presentaciones.
- Renta fija y bonos.

Entre todos estos aspectos, algunas de las secciones más visitadas, con mucha diferencia respecto al resto, han sido las dedicadas a "Información privilegiada y otras comunicaciones a la CNMV", "Juntas generales y foro de accionistas", "Informes anuales" y "Procesos de reestructuración financiera de 2017 y 2019".

Mercado de inversores socialmente responsables

A lo largo de 2022, Abengoa ha continuado trabajando en el ámbito ASG (ambiental, social y de gobierno) como garantía para el crecimiento a largo plazo. Su éxito en este ámbito se vio reflejado en 2019 con la obtención de la medalla de plata de Ecovadis, como símbolo y reconocimiento a buenas políticas en materia de sostenibilidad.

Asimismo, Abengoa ha vuelto a formar parte del reconocido índice **CDP (Carbon Disclosure Project)** tras más de cinco años de ausencia. La compañía ha obtenido una **clasificación B** en el cuestionario de referencia de cambio climático y una **valoración A- en el Supplier Engagement Rating (SER)**, que mide el grado en el que las organizaciones comprometen a sus proveedores en la lucha contra el cambio climático. Estas valoraciones posicionan a la compañía entre los líderes mundiales en acción climática.



04.2

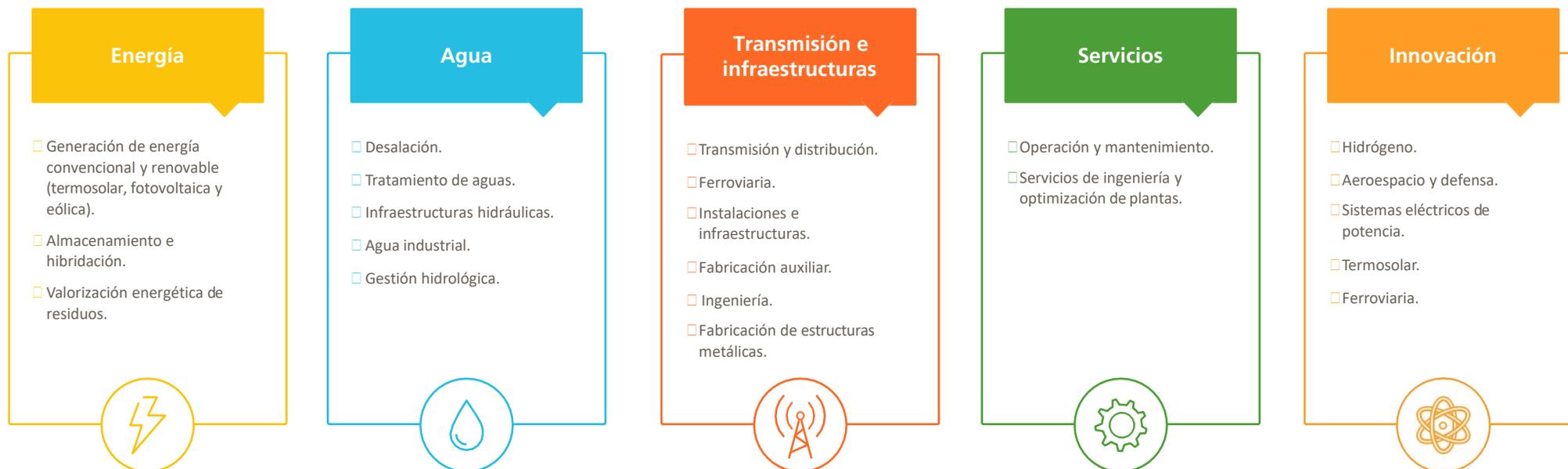
Contribución industrial



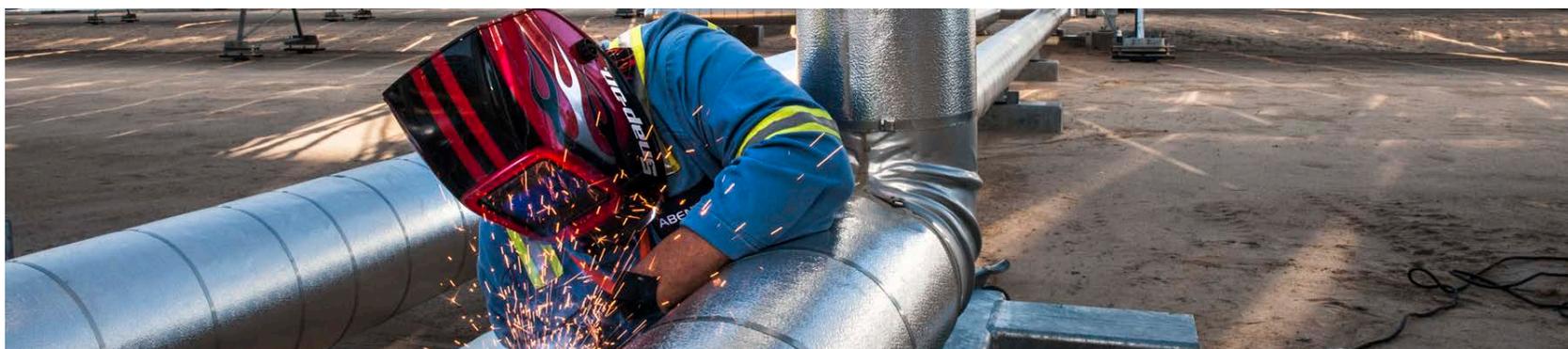
04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.2. Contribución industrial

Proyectos en los que trabaja la compañía ²⁻⁶

Abengoa comenzó su actividad en el año 1941, enfocada a proyectos y estudios técnicos, así como a montajes eléctricos. Desde entonces, 80 años después, la compañía desarrolla su actividad principal de ingeniería y construcción en torno a cuatro áreas de negocio: energía, agua, transmisión e infraestructuras y servicios. Todo ello, con la innovación como motor de diferenciación y desarrollo.



Tras su expansión internacional, que dio comienzo en la década de los 60, Abengoa cuenta en la actualidad con presencia estable en las siguientes áreas geográficas, las cuales son de carácter estratégico para la compañía: Sudamérica (Argentina, Brasil, Chile y Uruguay), Norteamérica (Estados Unidos y México), Europa (Bélgica, Dinamarca, Francia y Reino Unido), África (Argelia, Ghana, Kenia, Marruecos y Sudáfrica) y Oriente Medio (Arabia Saudí, Kuwait, Emiratos Árabes Unidos, Omán, Qatar, Bahrein y Egipto).



04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.2. Contribución industrial

Proyectos por área de actividad ²⁻⁶

Por áreas de actividad, éstos son los principales hitos logrados por la compañía en 2022.

1 Desalación



Abengoa continuó liderando los rankings mundiales del sector de la desalación y siendo un referente internacional gracias a la consecución de importantes hitos como la finalización de la desaladora de Rabigh III (600.000 m3 /día), en Arabia Saudí, la puesta en marcha del primer y del segundo grupo de la desaladora de Taweelah, la mayor desaladora por ósmosis inversa del mundo (909.000 m3/día) y la entrada en operación comercial de la

desaladora de Jubail 3A (600.000 m3 /día), en Arabia Saudí. Además, se ha adjudicado nuevos proyectos como la ampliación de la desalobrador de Tan-Tan, en Marruecos, por parte de la Oficina Nacional de Electricidad y Agua Potable (ONEE, por sus siglas en francés). Y en paralelo, Abengoa ha continuado trabajando a muy buen ritmo en la desaladora de Agadir (275.000 m3/día, en Marruecos) y la de Sousse (50.000 m3/día, en Túnez), además del proyecto de ampliación de la desaladora de la mina de cobre Mantoverde, en la región de Atacama (Chile).

2 Tratamiento de aguas



En 2022, Abengoa ha continuado avanzando en la construcción de dos proyectos de depuración en India, Nasrullaganj y Maheshwar, que mejorarán el saneamiento de cerca de 55.000 habitantes. Y en Arabia Saudí, ha puesto en marcha una planta depuradora de aguas residuales urbanas en el mayor proyecto de turismo sostenible del mundo, Red Sea. Gracias a su dilatada experiencia tanto en

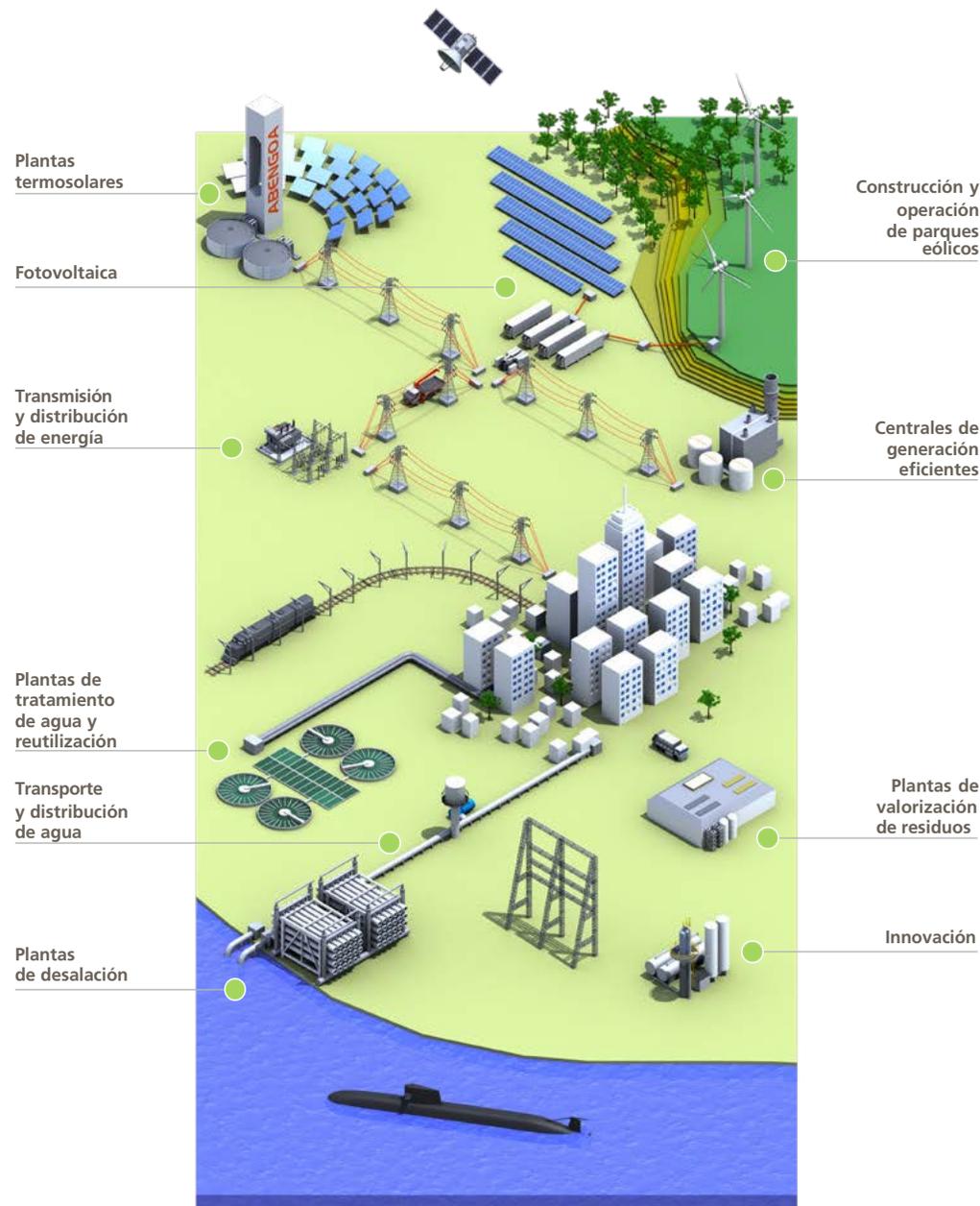
potabilización de agua como en depuración y reutilización de aguas residuales urbanas, Abengoa ocupa el primer lugar en el ranking "Top International Contractor 2020" de ENR Engineering News-Record (ENR), la plataforma de referencia en el sector de la construcción, en la categoría de Tratamiento y Desalación.

3 Infraestructuras hidráulicas



En sus más de 75 años de experiencia Abengoa ha desarrollado más de 40 estaciones de bombeo, más de 1.100 km de grandes conducciones para regulación, transporte y distribución de agua; ha puesto en riego o modernizado más de 500.000 ha y ha instalado más de 400 MW en centrales hidroeléctricas construidas, mejoradas o modernizadas. En 2022, Abengoa ha finalizado los trabajos de

construcción y puesta en marcha de la red de regadío del proyecto de desalación de Agadir (Marruecos), que permitirá asegurar el riego de 15.000 ha en la llanura de Chtouka mediante agua de mar desalada. Este proyecto incluye la construcción de una desaladora, considerada la mayor para uso combinado de agua potable y regadío.



04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.2. Contribución industrial

4 Agua Industrial



Abengoa tiene más de 35 años de experiencia en el tratamiento de aguas de proceso y residuales, reutilización y Vertido Líquido Cero (Zero Liquid Discharge o ZLD), en sectores industriales

como el de generación de energía, producción de acero, industria papelera, lixiviados, petróleo y gas, petroquímico, farmacéutico, minería y alimentación, entre otros, superando los 650.000 m3 /día de capacidad de tratamiento global. En 2022 Abengoa ha finalizado la construcción de la desaladora por ósmosis inversa del complejo industrial que Emiratos Global Aluminium tiene en Jebel Ali, para la producción de más de 47.750 m3/día de agua potable y agua para uso industrial del complejo.

5 Termosolar



Abengoa es líder internacional en energía termosolar, con una capacidad total de 2,6 GW en plantas desarrolladas, diseñadas, construidas y/u operadas en cuatro continentes, lo que representa aproximadamente el

30 % del total de la capacidad mundial. Esto le ha llevado a ocupar la cuarta posición en el ranking Top Internacional Contractor 2020 del sector solar, publicado por la prestigiosa revista Engineering News-Record. En 2022, en Dubai, Abengoa ha finalizado tres campos solares, de 200 MW cada uno, que integran la fase IV del Mohammed bin Rashid Al Maktoum Solar Park, el complejo solar más grande del mundo.

6 Generación convencional



Abengoa ocupa la tercera posición entre los principales contratistas de cogeneración en el ranking Top Internacional Contractor 2020, de la revista Engineering News-Record, ya que cuenta con una potencia instalada superior a los 9 GW en ciclos simples y combinados, conversión de ciclos simples a combinados, centrales de motores y cogeneraciones. En 2022 la compañía ha

entregado al cliente el ciclo combinado de la que será la mayor planta en hibridar energía solar y gas del mundo, la planta de Waad Al Shamal, que producirá un total de 1.440 MW de energía, en Arabia Saudí.

7 Eólica



Abengoa lleva más de 35 años participando en proyectos relacionados con el sector de la energía eólica, acumulando experiencia con más de 288 MW en todo el mundo. Ofrece servicios para todo el ciclo de vida del proyecto, desde estudio del recurso, optimización y selección de las turbinas, pasando por la ingeniería de detalle, logística, construcción y operación del parque.

8 Fotovoltaica



Con más de 830 MWp instalados en energía solar fotovoltaica -que superarán los 1,6 GWp, una vez se completen los proyectos en ejecución- y cerca de 30 años de experiencia en este sector, Abengoa continuó avanzando en 2022 en la construcción de

una amplia cartera de proyectos de energía solar fotovoltaica en España para Iberdrola, en consorcio con FCC Industrial.

9 Valorización energética de residuos y biomasa



Abengoa diseña, construye y opera instalaciones innovadoras que producen energía renovable y sostenible en forma de calor, frío, electricidad o carburantes a partir de todo tipo de residuos y de biomasa. En 2022, ha entrado en operación la biorrefinería Sierra, la primera planta que

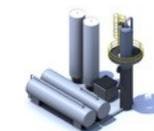
producirá biocombustibles para el transporte a partir de residuos sólidos urbanos en EE. UU., desarrollada por Abengoa.

10 Almacenamiento e hibridación de tecnologías



Abengoa es un proveedor integral en almacenamiento de energía, ya que no solo cuenta con la mayor cartera de almacenamiento de energía térmica del mundo instalada, con más de 6.000 MWh de capacidad, sino que además dispone de soluciones basadas en baterías ion-litio.

11 Innovación



Un año más, Abengoa continúa profundizando en el desarrollo de las tecnologías que mantienen nuestras diferencias competitivas en los exigentes mercados de las energías renovables, aeroespacio y defensa. En este sentido, cabe

destacar, entre otros, diversos proyectos de innovación en ciclos supercríticos de CO2 (CSP), en la regulación de frecuencia y tensión de la red (baterías), sistema AIP del submarino S80 (defensa) y habitabilidad exterior (aeroespacio), de los que se dará reseña con mayor extensión en apartados posteriores.

12 Transmisión & distribución de energía



Abengoa cuenta con más de 70 años de experiencia en la ingeniería, construcción y mantenimiento industrial y de infraestructuras en los sectores de la energía, industria, medioambiente, transporte y comunicaciones, abarcando el

desarrollo de proyectos de líneas de transmisión y distribución eléctrica, electrificación ferroviaria, instalaciones e infraestructuras para todo tipo de plantas y edificios, así como la fabricación auxiliar eléctrica, de electrónica y de estructuras metálicas.

04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.2. Contribución industrial

⚡ Energía

El sector de la generación de energía ha experimentado en los últimos años una considerable evolución hacia un mayor uso de las energías renovables e importantes mejoras en el campo del almacenamiento. En este sentido, Abengoa, a lo largo de su trayectoria, ha desarrollado grandes proyectos basados, no solo en el empleo de tecnologías de generación convencional, como ciclos combinados y cogeneraciones, sino también en el aprovechamiento de las energías renovables, a través de plantas termosolares y fotovoltaicas, parques eólicos y plantas de valorización energética de residuos y biomasa que, en su totalidad, superan los 13 GW instalados y en construcción.

Su profundo know-how de este sector, especializado y competitivo, y su experiencia demostrada en proyectos de referencia, sitúan a Abengoa a la cabeza en la hibridación de tecnologías y en almacenamiento, lo que le permite proporcionar energía limpia y gestionable, así como soluciones para la descarbonización a sus clientes.

En este sentido, la compañía ofrece soluciones llave en mano que van desde el desarrollo, la ingeniería, las compras, la construcción y la puesta en marcha, hasta la operación y el mantenimiento de la planta.

► Energías renovables, almacenamiento e hibridación

Abengoa es líder internacional en **energía termosolar**, ya que dispone de tecnología propia y una capacidad total de 2,6 GW en plantas desarrolladas, diseñadas, construidas y/u operadas en cuatro continentes. Esta capacidad, que representa aproximadamente el 30 % del total mundial, le ha llevado a ocupar la cuarta posición en el ranking Top Internacional Contractor 2020 del sector solar, elaborado y publicado de forma anual por la prestigiosa revista Engineering News-Record (ENR).

Concretamente, en tecnología termosolar de torre, Abengoa es pionera en la construcción de plantas para operación comercial, con más de 240 MW en operación. Esta tecnología está basada en la concentración de la energía solar captada mediante un campo de heliostatos en un receptor ubicado en la parte superior de una torre.

También cuenta con una dilatada experiencia en tecnología termosolar de colectores cilindroparabólicos, con plantas que suman más de 2.200 MW en operación. En este caso, la energía es captada a través de un colector que calienta un fluido caloportador para la utilización del calor en un ciclo térmico convencional.

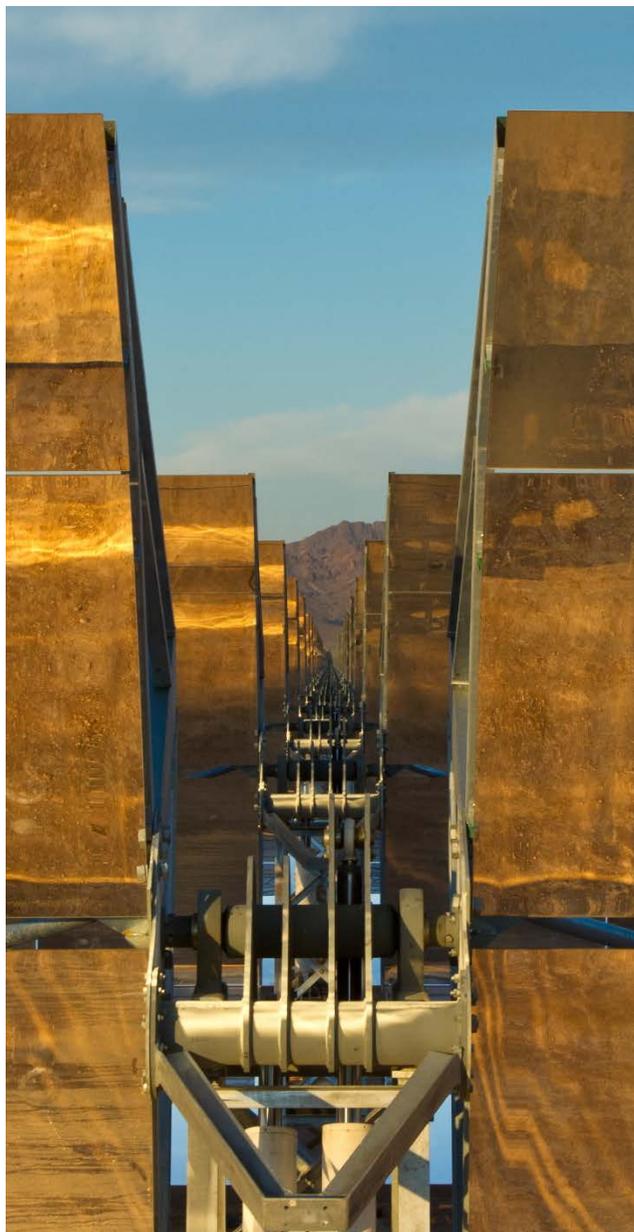
Su compromiso con la descarbonización ha llevado a Abengoa a desarrollar su propia tecnología en calor solar para procesos industriales pesados de alta temperatura, basada en el empleo de energía termosolar cilindroparabólica con almacenamiento térmico integrado, dando así respuesta a las necesidades de sectores estratégicos que requieren tecnologías fiables.



□ Campo Solar Noor Noor Energy I, Dubai.

En 2022, en Dubai, en el proyecto Noor Energy I, Abengoa ha finalizado tres campos solares, cada uno correspondiente a una central cilindroparabólica de 200 MW, para la fase IV del Mohammed bin Rashid Al Maktoum Solar Park, el complejo solar más grande del mundo. Los colectores instalados en estas plantas, los llamados Spacetube 8.2++, forman parte de una nueva generación de colectores cilindroparabólicos de gran apertura desarrollados por Abengoa y que ya fueron empleados anteriormente por la compañía en plantas como Xina Solar One, en Sudáfrica. Se trata del colector comercial de mayor apertura del mercado y cuyo innovador diseño ha supuesto importantes mejoras en su rendimiento óptico y optimización de montaje, así como en la reducción de costes de fabricación e instalación.

04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.2. Contribución industrial



En **energía solar fotovoltaica**, y con cerca de 30 años de experiencia, Abengoa es considerada un referente gracias a la construcción de plantas por todo el mundo, que suman más de 830 MWp en operación y que alcanzarán más de 1,6 G Wp una vez se complete la cartera en ejecución.

En 2022 Abengoa obtuvo importantes éxitos en el sector fotovoltaico, recibiendo la adjudicación de varios proyectos en España, en consorcio con FCC Industrial, para Iberdrola: las plantas Tagus (II,III y IV) , de 50 MW cada una (150 MWp) en Extremadura; Cedillo , de 226 MWp, también en Extremadura; la planta de Velilla, en Ciudad Real, de 179 MWp; y la fase III de Francisco Pizarro, en Cáceres, de 36 MWp, donde Abengoa está participando en la construcción de 189 MWp del que será el mayor proyecto fotovoltaico de Europa.

En **almacenamiento de energía**, Abengoa se ha consolidado como proveedor integral al disponer de la mayor cartera de almacenamiento de energía térmica del mundo instalada, con más de 6.000 MWh de capacidad, usando sales fundidas, además de baterías ion-litio y baterías de flujo de vanadio para la gestión de respuestas rápidas.

► **Generación convencional**

Reconocida internacionalmente por sus capacidades en tecnologías de generación convencional de energía, Abengoa ocupa la tercera posición entre los principales contratistas de cogeneración en el anteriormente mencionado ranking Top Internacional Contractor 2020, de la revista Engineering News-Record. En este ámbito, Abengoa tiene una potencia instalada superior a los 9 GW en ciclos simples y combinados, conversión de ciclos simples a combinados, centrales de motores y cogeneraciones.

De los 9 GW que Abengoa ha desarrollado en total, en 2022, la compañía entregó 1,4 GW correspondientes a la central ISCC (Integrated Solar Combined Cycle) híbrida de Waad Al Shamal, en Arabia Saudí. Éste es el ciclo combinado hibridado con energía solar más grande del mundo del mundo, que cuenta con un campo solar de colectores cilindroparabólicos de 50 MW.

► **Valoración energética de residuos y biomasa**

La valorización energética representa para Abengoa su apuesta para la eliminación de residuos y la reducción del uso de combustibles fósiles. Por ello diseña, construye y opera instalaciones innovadoras que producen energía renovable y sostenible en forma de calor, frío, electricidad o carburantes a partir de todo tipo de residuos y de biomasa.

En 2022, la biorrefinería Sierra, diseñada y construida por Abengoa, entró en operación. Ésta es la primera planta que produce biocombustibles para el transporte a partir de residuos sólidos urbanos en EE. UU. En ella se procesarán anualmente 175.000 toneladas de residuos y se producirán aproximadamente 42 millones de litros de crudo sintético



04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.2. Contribución industrial

 Agua



Abengoa es un operador tecnológico global en el sector del agua, líder a nivel internacional, gracias al desarrollo de grandes proyectos de desalación, depuración urbana e industrial, potabilización e infraestructuras hidráulicas, así como proyectos de canalización, para instituciones públicas, clientes privados e industriales. En estos proyectos integra las actividades de desarrollo, ingeniería, suministro, construcción y puesta en marcha, así como servicios de operación y mantenimiento.

Con más de 65 años de experiencia en este sector, Abengoa cuenta con un equipo altamente cualificado que aplica los diseños más innovadores y eficientes, ofreciendo a sus clientes soluciones adaptadas a sus necesidades y con los menores costes de inversión y operación, posicionándola como una de las principales compañías del sector en cartera, ingeniería y tecnología

► Desalación

La desalación mediante ósmosis inversa es una tecnología cada vez más competitiva y eficaz para la obtención de agua potable a partir de agua de mar o salobre en regiones donde la escasez de los recursos hídricos supone un gran reto para la vida y el normal desarrollo de las comunidades que las habitan. Abengoa es líder en el sector de la desalación. Ha construido plantas desaladoras que, en suma, tienen capacidad para producir un total de 4,3 millones de m³/día de agua desalada. Así lo avalan los reconocimientos internacionales recibidos en 2021 y 2022:

- La prestigiosa publicación del sector del agua, Global Water Intelligence (GWI) ha nominado al proyecto de Rabigh3 como finalista a planta desaladora del año, por ser la más eficiente desde el punto de vista energético.



□ Desaladora por ósmosis inversa en Arabia Saudí.

- Abengoa ha sido reconocida en los premios MEED 2021, en la categoría de National Winner, gracias a la desaladora de Salalah (113.650 m³/día), en Omán, seleccionada como un verdadero referente de calidad y excelencia, en base a una variedad de criterios que incluyen innovación, sostenibilidad, impacto social, diseño, construcción, ingeniería, salud y seguridad. MEED es la plataforma de inteligencia de mercado de Oriente Medio y una prestigiosa institución en esta región.



□ Planta desaladora en Salalah, Omán.

- Abengoa ocupa además el primer lugar entre las principales empresas del sector por su capacidad de desalación contratada en 2019 y 2020, y el quinto desde 2009, según el IDA Water Security Handbook 2020-2021 y la GWI..

04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.2. Contribución industrial

- Durante la ceremonia de inauguración de la planta desaladora de Rabigh3, en la primera mitad de 2022, ubicada en Arabia Saudí y con 600.000 m3/día de capacidad, ésta fue reconocida como la mayor instalación de desaladora por ósmosis inversa del mundo, por el Guinness World Records™, la máxima autoridad mundial en materia de superación de récords. Le han hecho mercedora de este reconocimiento, entre otras características, ser la planta con más alto nivel de eficiencia operativa y de respeto al medioambiente, así como un consumo de electricidad que es el más bajo a nivel mundial..



□ Entrega del premio Guinness World Records™ por Rabigh3, la mayor desaladora de ósmosis inversa del mundo.

La finalización de la desaladora de Rabigh 3 representa para Abengoa la consecución de los objetivos estratégicos de la “Visión 2030 de Arabia Saudí”, que propone un extraordinario desarrollo de la desalación en el país, con los objetivos de lograr reducciones récords en la tarifa de agua, así como la minimización de huella de carbono.



□ Taweelah, la mayor desaladora por ósmosis inversa del mundo (Emiratos Árabes Unidos).

Además, en 2022 (primera mitad), Abengoa ha iniciado la operación comercial del primer grupo (fase uno) de la desaladora de Taweelah y ha puesto en marcha el segundo grupo (fase dos, en la segunda mitad del año) de la citada instalación, que comenzó a producir agua desalada. Taweelah está considerada una referencia internacional, siendo la mayor desaladora por ósmosis inversa del mundo con una capacidad de producción de 909.000 m3/día. Se sitúa en el complejo de generación de energía y agua de Taweelah, en Emiratos Árabes Unidos.

Durante 2022 Abengoa ha venido trabajando de manera exitosa en la puesta en marcha de la planta desaladora de Jubail 3A, en Arabia Saudí, hasta su puesta en operación comercial a finales de año. Jubail 3A garantiza el suministro de agua potable a las provincias Oriental, Riad y Qassim durante todo el año, con una capacidad de 600.000 m3/día. Esta planta incluye un campo solar fotovoltaico que le permite disminuir, de una manera sostenible, el consumo de energía de la red de la planta desaladora.

En 2022 se ha adjudicado a Abengoa y al socio local Atner la ampliación de la desaladora de Tan-Tan, en la región de Guelmim- Oued Noun, Marruecos, por parte de la Oficina Nacional de Electricidad y Agua Potable (ONEE, por sus siglas en francés) del Reino de Marruecos. El alcance del proyecto contempla la ampliación de la estación de desmineralización Sehb Lharcha, desde un caudal de 50 l/s, hasta alcanzar un caudal final de 150 l/s. Estas obras se integran dentro de un proyecto integral de refuerzo del abastecimiento de agua de la ciudad de Tan-Tan.

Otros proyectos en los que Abengoa ha continuado trabajando a muy buen ritmo en 2022 han sido la desaladora de Agadir (275.000 m3/día, en Marruecos) y la de Sousse (50.000 m3/día, en Túnez), además del proyecto de ampliación de la desaladora de la mina de cobre Mantoverde, en la región de Atacama (Chile)



Desaladora de Agadir (Marruecos), la mayor planta diseñada y concebida para uso combinado de agua potable y regadío en todo el mundo.

04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.2. Contribución industrial

► Tratamiento de aguas

Abengoa desarrolla soluciones sostenibles para el tratamiento de aguas, tanto en potabilización, mediante la que tiene capacidad para abastecer a más de 11 millones de personas en todo el mundo, como en depuración y reutilización de aguas residuales urbanas, dando servicio a más de 6,5 millones de personas. Esto la ha colocado en primer lugar en el ranking “Top International Contractor 2020” de ENR Engineering News-Record (ENR), la plataforma de referencia en el sector de la construcción, en la categoría de Tratamiento y Desalación.

En la zona central de India, Abengoa ha avanzado en 2022 en la construcción de dos proyectos de depuración, Nasrullaganj (con un 85 % de avance) y Maheshwar (30 %). Ambos incluyen plantas de tratamiento y redes de saneamiento que, en total, tendrán capacidad para tratar 10.000 m³/d de agua residual y reducirán el vertido de aguas residuales sin tratar a los cauces naturales, mejorando así la red de saneamiento de alrededor de 55.000 habitantes.

En Arabia Saudí, en 2022, en el mayor proyecto de turismo sostenible del mundo, Red Sea, Abengoa ha realizado la puesta en marcha de una planta depuradora de aguas residuales urbanas mediante una tecnológica no convencional, a través de un sistema de depuración con plantas macrofitas, diseñado por Abengoa. Se trata de un hito importante en el compromiso de la protección del medioambiente y la sostenibilidad.

► Infraestructuras hidráulicas

Abengoa es especialista en ingeniería hidráulica y cuenta con más de 75 años de experiencia, en los que ha desarrollado más de 40 estaciones de bombeo, más de 1.100 km de grandes conducciones para regulación, transporte y distribución de agua, ha puesto en riego o modernizado más de 500.000 ha y ha instalado más de 400 MW en centrales hidroeléctricas construidas, mejoradas o modernizadas.

En 2022, Abengoa ha finalizado los trabajos de construcción y puesta en marcha de la red de regadío del proyecto de desalación de Agadir (Marruecos), dotada por 22 km de tuberías de suministro general, cinco estaciones de bombeo, dos balsas de regulación de 10.000 m³, una red de distribución de 487 km de tuberías y una red de conexión de 300 km que dará servicio a 1.300 terminales de riego. Esta red permite garantizar el riego de 15.000 ha en la llanura de Chtouka mediante agua de mar desalada, que evitará los inconvenientes derivados de la sobreexplotación de las aguas subterráneas de la zona y promoverá el desarrollo económico de la región. El alcance de Abengoa en el proyecto de Agadir considera además la construcción y la puesta en operación comercial de la planta desaladora, siendo ésta la mayor del mundo para uso combinado de agua potable y regadío (con una capacidad de producción de 275.000 m³/día de agua desalada). La desaladora de Agadir, que comenzó a producir agua desalada de forma satisfactoria a principios de 2022, entró en operación comercial a mitad de año.

Cabe destacar que Abengoa en 2022 se finalizó además en Arabia Saudí, en el proyecto de turismo sostenible de Red Sea, la construcción de una conducción de agua potable de 30 km y una estación de bombeo.



► Agua industrial

Abengoa tiene más de 35 años de experiencia en tratamiento de agua industrial, a lo largo de los cuales se ha especializado en diferentes sectores industriales, como generación de energía, producción de acero, industria papelera, lixiviados, petróleo y gas, petroquímico, farmacéutico, minería y alimentación, entre otros. Abengoa cuenta con un alto nivel de especialización en el tratamiento de aguas de proceso y residuales, reutilización y Vertido Líquido Cero (Zero Liquid Discharge o ZLD), habiendo desarrollado proyectos con una capacidad global de más de 650.000 m³/día.

En 2022, Abengoa ha finalizado los trabajos de construcción de la desaladora por ósmosis inversa del complejo industrial que Emirates Global Aluminium tiene en Jebel Ali. Esta planta tiene capacidad para producir más de 47.750 m³/día de agua potable y agua para uso industrial del complejo.



Transmisión e infraestructuras (T&I)

La vertical de transmisión e infraestructura desarrolla trabajos de ingeniería, construcción y mantenimiento de instalaciones y de infraestructuras del sector de transmisión y distribución eléctrica, de electrificación e instalaciones ferroviarias convencionales y de alta velocidad, de todo tipo de plantas industriales, edificación singular, medioambiente y telecomunicaciones. También dispone de instalaciones para la fabricación auxiliar eléctrica y electrónica y para grandes estructuras metálicas del sector de la energía y las telecomunicaciones.



Abengoa en los últimos 20 años ha construido más de 27.000 km de líneas de alta tensión y más de 350 subestaciones eléctricas.

► Transmisión y distribución (T&D)

En **España**, dentro del contrato marco de aumentos de capacidad para Red Eléctrica de España (REE), se han realizado actuaciones en diversas líneas, entre las que se encuentran:

- Línea a 400 kV. Almaraz-Villaviciosa
- Línea a 400 kV. Belinchón-Minglanilla
- Línea a 400 kV. Aldeadávila-Arañuelo
- Línea a 400 kV. Baza-Caparacena
- Línea a 220 kV. Atarfe-Tajo
- Línea a 220 kV. Escalona-Foradada
- Línea a 220 kV. Prado Santo Domingo-Villaviciosa
- Línea a 220 kV. Eliana-Godelleta.

En **Francia**, continúan los trabajos para Réseau de Transport d'Électricité (RTE), que contemplan la preparación, construcción, montaje y desmontaje de líneas aéreas de alta tensión, líneas subterráneas de alta tensión y subestaciones eléctricas. Todos estos trabajos están sujetos a diferentes contratos marcos, de renovación cada cinco años, para los que estamos homologados desde hace más de 20 años.

En **Bélgica**, prosigue el proceso de homologación para ELIA, gestor de la red eléctrica belga, que espera cerrarse en 2023 con un primer proyecto piloto de líneas aéreas de alta tensión.

En **Suiza**, para TRANS-TEK AG, se han realizado servicios de instalación en la línea de transmisión de Chamoson – Chippis.

En **Emiratos**, para el operador de red de alta tensión, Abu Dhabi Transmission and Despatch Company (Transco, se ha completado el proyecto de reemplazo de OPGW, (Optical Ground Wire) en línea de 400kV e instalación de cable MASS en líneas de 220kV, siendo la primera vez que se instala cable MASS en EAU.



Abengoa desarrolla actividades de transmisión eléctrica para RTE desde hace más de dos décadas.

También para Transco, continúan los trabajos del desmantelamiento de las líneas de transmisión existentes de 400 kV y 220 kV en la ciudad de Abu Dhabi.



Trabajos dentro del Contrato Marco de Aumentos de Capacidad para REE.

04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.2. Contribución industrial

► Ferroviaria



□ Proyecto de la electrificación del corredor ferroviario de alta velocidad en Lituania.

En **España**, continúan los contratos de mantenimiento para el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (Adif), correspondientes a las líneas de alta velocidad Antequera-Granada, Madrid-Zaragoza-Barcelona-frontera francesa, Madrid-Alicante, Madrid-Córdoba-Málaga-Sevilla, Madrid-Toledo y Madrid-Valladolid. Asimismo, continúan los proyectos de mantenimiento de catenaria y subestaciones de vía convencional en la zona centro y zona noreste.

También para Adif, siguen en ejecución los trabajos para la electrificación de la línea de alta velocidad Madrid-Levante en el tramo Monforte-Murcia y las instalaciones de los sistemas de protección, seguridad y telecomunicaciones en el túnel de Pajares.

En **Francia**, para el operador ferroviario francés, Société Nationale des Chemins de Fer (SNCF), se continúa trabajando en la ejecución de proyectos de subestaciones de tracción, entre los que cabe destacar la regeneración de la subestación de Malain.

En **Reino Unido**, para NWR se ha concluido los trabajos instalación y puesta en servicio de los equipos del proyecto de Safer Faster Isolations, para minimizar el riesgo eléctrico durante el mantenimiento de la red.

En **Lituania**, para Lithuanian Railways (LTG), en el ámbito del proyecto de la electrificación del corredor ferroviario Vilnius-Klaiped, se han producido destacados avances en el desarrollo de la ingeniería del proyecto. Se ha efectuado la compra de gran parte del equipamiento estratégico y de la maquinaria ferroviaria necesaria para la ejecución, así como ha dado comienzo la ejecución de la subestación de Lentvaris.

En **Arabia Saudí**, para Saudi Arabia Railways (SAR), la compañía continúa desarrollando el contrato de mantenimiento de las infraestructuras de electrificación del tren de alta velocidad Meca-Medina, en el que Abengoa participó como uno de los miembros del consorcio español que construyó el proyecto.



□ Trabajos de mantenimiento de las infraestructuras de electrificación del tren de alta velocidad Meca-Medina.



□ Tramo línea de alta velocidad Monforte del Cid-Murcia.

04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.2. Contribución industrial

► Instalaciones e infraestructuras (I&I)

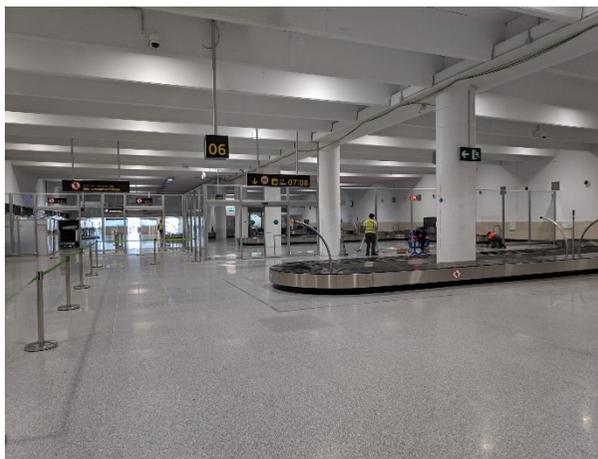
En España:

- Continúa el despliegue de la red de puntos de recarga de vehículos eléctricos para IBIL
- Completada la instalación de puntos de recarga de vehículos eléctricos en Aparcamiento del Edificio Semi Esfera de Sant Cugat del Valles.
- Continúa la instalación de puntos de recarga de vehículos eléctricos para varios concesionarios de BMW Premium en Barcelona.
- Se ha completado la construcción del nuevo edificio para el Centro Asistencial y Administrativo de Mutua Universal en Málaga.
- Continúan los trabajos de adecuación, reparación y mantenimiento de la red de datos de distintas sedes de la Generalitat Valenciana.
- Se ha finalizado con éxito actuaciones en los cuadros eléctricos del Oceanográfico de la Ciudad de las Artes y de las Ciencias de Valencia.
- Se ha concluido la instalación de sistemas radiantes GSM-R en el tramo de línea de alta velocidad entre Pedralba y Orense para Nokia Spain.



□ Nuevo edificio de Mutua Universal en Málaga.

- Se avanza en el suministro e instalación de torres de comunicaciones de alta capacidad y GSM-R para Sistemas y Montajes Industriales.
- Para Metro de Barcelona, se han completado los trabajos de tendido de cables de fibra óptica para la Línea 9.
- Para Aena, se han finalizado los trabajos de mejoras eléctricas y la nueva acometida redundante al centro de transformación CT9 en el Aeropuerto de Alicante-Elche.



□ Reforma y ampliación del edificio Terminal del Aeropuerto de Sevilla.

- También para Aena, se han completado los trabajos de reforma y ampliación del edificio Terminal del Aeropuerto de Sevilla.
- Para Iberdrola, desarrolla la ingeniería y ejecución de las plantas fotovoltaicas de Tagus, Velilla, Cedillo, la ampliación de Pizarro y Ciudad Rodrigo, y se completaron las de Puertollano, Pizarro y Barciense. Más información en página 88 (energía solar fotovoltaica).
- Prosiguen los trabajos de construcción de un nuevo edificio técnico operativo en Torrejón de Ardoz, Madrid, para Enaire.
- Continúan los trabajos de instalaciones auxiliares en la Base de Morón de la Frontera, en Sevilla.



□ Instalación torre comunicaciones ferroviarias GSM-R.

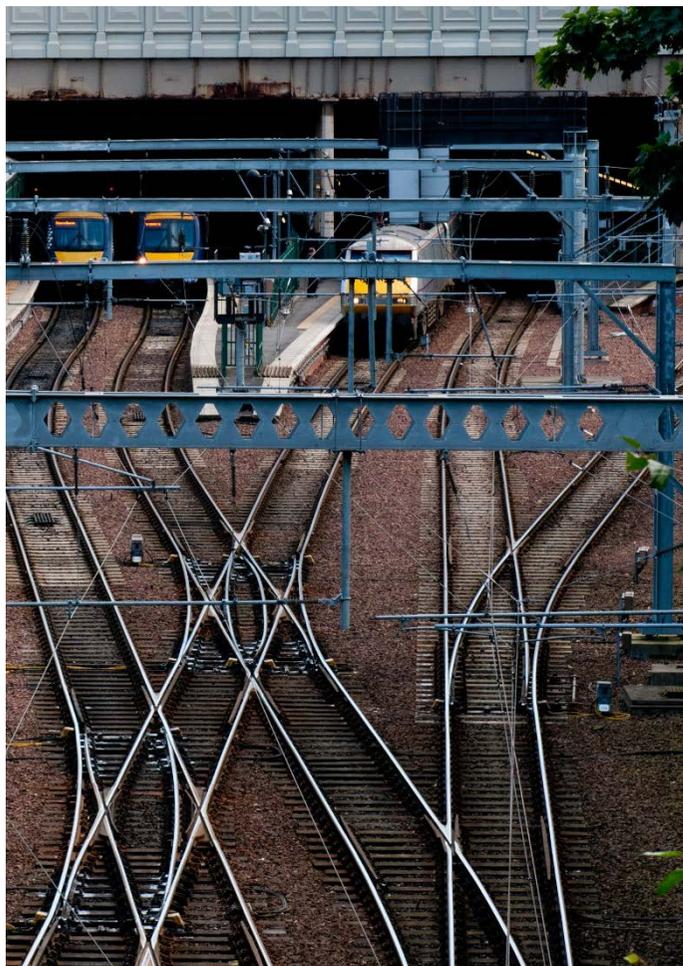
- Sigue avanzando el proyecto de canalizaciones para fibra óptica del Consorcio de Transporte de Bizkaia.
- Para la mayor cadena de supermercados de España, continúan los trabajos de instalaciones de voz y datos correspondientes a nuevas tiendas, renovación de existentes y centros logísticos.
- Se han completado los trabajos con nuevos operadores de telecomunicaciones en Navarra, consistentes en el despliegue de telefonía móvil, fibra óptica, instalaciones de estructuras de telecomunicaciones y GSM-R.
- Para Vodafone España, se ha completado el contrato para los trabajos de instalación y adecuación de emplazamientos y de fibra óptica en varias regiones.
- Para Redes de Telecomunicación Galegas Retegal, ha comenzado el suministro de las primeras torres del contrato marco de suministro e instalación de torres para telefonía rural.
- Se ha contratado para Metro de Madrid la sustitución de amplificadores TETRA de RF por repetidores ópticos en Línea 10 del metro.
- Se ha contratado y ejecutado el proyecto de suministro e instalación de mástiles tren tierra en el tramo La Encina-Xàtiva-Valencia para Thales

04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.2. Contribución industrial

► Ingeniería

• Proyectos de T&D:

- En **España**, prosiguen los trabajos de ingeniería de la línea de alta tensión 220 kV Belesar-Lomba para REE.
- Desarrollo de Proyecto Técnico Administrativo para la Línea de Alta Tensión 132kV para la evacuación de energía de los proyectos fotovoltaicos de Tayan Energy (Cádiz).



• Proyectos ferroviarios:

- En **España**, continúa la ingeniería de catenaria para la electrificación de la línea de alta velocidad Monforte del Cid – Murcia, así como la ingeniería de sistema de telecomunicaciones para el proyecto La Robla, ambas para Adif.

□ También en España, para Idom:

Trabajos de ingeniería de catenaria, bajo acuerdo marco de diseño para diferentes proyectos de Adif en Cantabria, para los tramos proyectos:

- Proyecto para la renovación de vías de la Estación de Bárcena Pie de Concha Las Fraguas
- Proyecto de renovación de vías y revisión de catenaria en la Estación de las Fraguas
- Proyecto de renovación de vías y revisión de catenaria Estación de Santander
- Proyecto de ejecución de nueva vía, catenaria y modificación de enclavamiento de la Estación de Bezana
- Proyecto para la sustitución de pórticos funiculares y compensación de catenaria en la Estación de San Miguel
- Proyecto para la sustitución de pórticos funiculares por pórticos rígidos y compensación de catenaria en la Estación de Barreda Puente de San Miguel
- Proyecto para la sustitución de pórticos funiculares por pórticos rígidos y compensación de catenaria en la Estación de Maliaño
- Proyecto para la sustitución de pórticos funiculares por pórticos rígidos y compensación de catenaria en la Estación de Requejada

También para Idom, se están desarrollando trabajos de ingeniería y soporte técnico de catenaria correspondiente a las instalaciones de catenaria de Metro centro de Sevilla. Metro ligero en superficie del centro de Sevilla: Tramo San Bernardo- Centro Nervión.

- En **Italia** se han finalizado los trabajos de diseño eléctrico de nuevos DEPOTS para el tranvía de Taranto (Italia), como acuerdo de colaboración de diseño con Idom.

□ En **Reino Unido**, para Amey, prosigue el proyecto de Wales & Borders, continúan las siguientes actividades de la ingeniería de catenaria:

- Electrification Project. Route Section R2P.
- Electrification Project. Route Section RS2THT. Treherbert to Trehafod.
- Electrification Project. Route Section RS0CTL. Ninian Park to Radyr.
- Electrification Project. Route Section RS1ABD Aberdare to Pontypridd.

□ También para Amey, el desarrollo de Ingeniería Civil para Subestación de tracción en el proyecto Action Lane.

- Para Integrum, el desarrollo de la Ingeniería civil y eléctrica para centros de almacenamiento de energía dentro de los proyectos Akira y Shilton, así como el desarrollo de la ingeniería eléctrica para centros de control de consumo gas.

- En **Lituania**, para el proyecto Vilnius-Klaipeda de LTG, se sigue avanzando en la ingeniería de diseño para la construcción de seis subestaciones, ocho centros de autotransformación y líneas de alta tensión asociadas.

04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.2. Contribución industrial

- Proyectos fotovoltaicos:

- En España se avanza en diferentes actuaciones de ingeniería fotovoltaica, subestaciones, líneas de evacuación y comunicaciones para el desarrollo de proyectos técnicos-administrativos para las plantas de Alhaurín 300 MW (Málaga), Pinar del Rey 400 MW (Cádiz), Nueva Casares 260 MW (Cádiz), Cañuelo 50 MW (Cádiz) y Gabias 50 MW (Granada).
- Se han completado los trabajos de ingeniería constructiva y proyecto de generación fotovoltaica para las PV Barcience (Toledo) y PV Puertollano (Ciudad Real) de Iberdrola.
- Desarrollo de proyectos Técnicos Administrativos para las infraestructuras de evacuación para el proyecto de Aton Energy, entre las que se incluyen Subestación Elevadora de 30/220kv, Subestación Seccionadora 220kv, LAAT de 220 kV entre la SE seccionadora y REE, así como diseño de la LSAT entre subestaciones.
- Se desarrollan los trabajos de ingeniería de detalle para la subestación de Caparacena 400 kV y la línea de Alta tensión de 400 kV (Granada), así como los trabajos de dirección facultativa e ingeniería de la propiedad para la construcción del proyecto, cuyos promotores son Iberdrola, Azora, Ignis, X-Elio y Liberty Development.
- Desarrollo de los trabajos de ingeniería de detalle para la subestación de la Reunión 400/30 kV en Guillena (Sevilla).

- ▶ **Fabricación de estructuras metálicas**

A través de Eucomsa, en Utrera (Sevilla), Abengoa acomete el diseño, fabricación y ensayos de torres de celosía para líneas aéreas y telecomunicaciones, así como estructuras para subestaciones eléctricas y generación de energía solar (colectores cilindroparabólicos y heliostatos).

En **España**:

- Se ha firmado el contrato marco de fabricación de apoyos de AT (2022-2023) con Endesa. Se ha homologado la primera familia de apoyos y se ha comenzado la fabricación de apoyos englobados en dicho contrato marco.
- Se han fabricado recrecidos de torres de REE de 400 kV y 220 kV para SEMI (Sociedad Española de Montajes Industriales) en distintas localizaciones a nivel nacional englobados en las zonas norte y sur.
- Para Elecnor, se han fabricado torres tipo 43A2 REE para la línea de 400 kV Carril Litoral (Almería).
- Se han construido torres de Iberdrola para la línea de 132 kV Ormaiztegui – Abadiano (Guipúzcoa / Vizcaya).
- Se ha continuado con la fabricación englobada en los contratos marco de fabricación de apoyos de Iberdrola. Se han fabricado apoyos de 30 kV, 45 kV, 66 kV y 132 kV.
- Se ha avanzado en la fabricación de crucetas dentro del contrato marco de fabricación de crucetas avifauna con Iberdrola.
- Se han diseñado, ensayado y fabricado apoyos monobloque 132kV para Iberdrola.
- Se han fabricado las estructuras de la subestación 400kV Mezquita (Teruel) para Painhas.
- Se han ejecutado las estructuras de la subestación 220/66kV de Chucena (Huelva) para Elecnor.
- Cabe destacar, además, la fabricación de las estructuras de las subestaciones de Hornachos, Olivenza, Buniel y Antilia para 3IC.
- Se han producido estructuras de soporte para la subestación 220 kV de El Serrallo para Iberdrola.
- Se han fabricado las estructuras de la subestación de Carmona (Sevilla) para Acisa.
- Se han fabricado torres de telecomunicaciones dentro del contrato marco con Iberdrola.
- Han continuado los trabajos de fabricación de torres de telecomunicaciones tanto de sistemas de comunicaciones ferroviarias para Adif (Sistema GSM-R) como de telefonía móvil para Telxius.
- Se han elaborado una serie de mástiles y postes para SICE y AEMET.
- Se han fabricado una serie de apoyos F5 para Retegal.
- Continúa la fabricación de piezas (bancadas, soportes, zócalos) para equipos eléctricos modulares de Cuadro Eléctricos Nazarenos.
- Se han fabricado facetas espejos para PSA Almería, cliente Metalia.
- Se han desarrollado componentes para el mercado PV, cliente Esasolar.
- Se han fabricado estructuras para aparcamientos locker de bicicletas, cliente Novality.

04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.2. Contribución industrial

En Alemania:

- Se ha completado la fabricación de las estructuras de la línea de 380 kV del proyecto Ostbayernring, tramo C (Redwith – Mechlenreuth), lote dos, para Tennet.

En Irlanda:

- Continúa la fabricación de apoyos de 38 kV, 63 kV, 110 kV y 220 kV, así como de crucetas derivadas de los contratos marco vigentes para Electricity Supply Board (ESB).
- Se ha puesto en marcha el contrato marco de pórticos de subestaciones “Masts and Girders” de ESB que tiene una duración de siete años. Se han fabricado y ensayado los primeros prototipos englobados en dicho contrato marco.
- Se ha fabricado el prototipo de la torre de 400 kV (torre 409) dentro del contrato de fabricación y ensayos firmado para este proyecto.
- Se han fabricado apoyos para la compañía eléctrica que opera en el país, ESB, para contratistas locales (Skanstec, TLI, Omexom y Suir Engineering).

En Reino Unido:

- La compañía se ha adherido al contrato marco de fabricación de apoyos de alta tensión de Northern Ireland Electricity Networks Engineering (NIE), de Irlanda del Norte.

En Holanda:

- La compañía se ha homologado como fabricantes de apoyos de alta tensión para TenneT TSO BV (TenneT Holanda).
- Se ha supervisado la ingeniería y fabricado recercados para el proyecto TenneT – Krimpen para el contratista Cobra (Cliente final TenneT TSO BV).

En Polonia:

- Se ha fabricado el prototipo de dos apoyos de 400 kV para Eltel Networks, para ensayar en nuestra estación de ensayos.

En Lituania:

- Se han fabricado las estructuras de aislamiento acústico del transformador de potencia 330kV / 400 kV de la subestación de Alytus, para el cliente Zilinskis.

En Chile:

- Se han diseñado y fabricado las torres de la línea de 220 kV de evacuación del parque eólico de Camán para Sacyr Chile.

En Kenia:

- Continúa la fabricación de los apoyos de 132 kV para el tramo Rabai – Kilifi del proyecto Rabai – Kilifi / Voi – Taveta para Acciona (cliente final Ketraco)

En Camerún:

- Se han completado la fabricación de los apoyos para la línea de 90 kV de Bertoua.

En Gambia, Guinea, Guinea-Bissau and Senegal:

- Se han fabricado los prototipos y ensayado los dos últimos apoyos 3B2 y 4B2 220kV de doble circuito para el proyecto OMVG (Organisation pour la Mise en Valeur du fleuve Gambie) de interconexión en anillo de estos cuatro países.

En Sudáfrica:

- Fabricación del nuevo diseño de facetas espejos para la planta de Khi Solar One.
- Se han fabricado repuestos de los colectores cilindroparabólicos de la planta Xina Solar One.



□ Fabricación de estructuras metálicas para proyecto Ostbayernring Tennet en Alemania.



□ Estructuras soporte para los colectores cilindroparabólicos de la planta Mohammed Bin Rashid Al Maktoum.

En Emiratos:

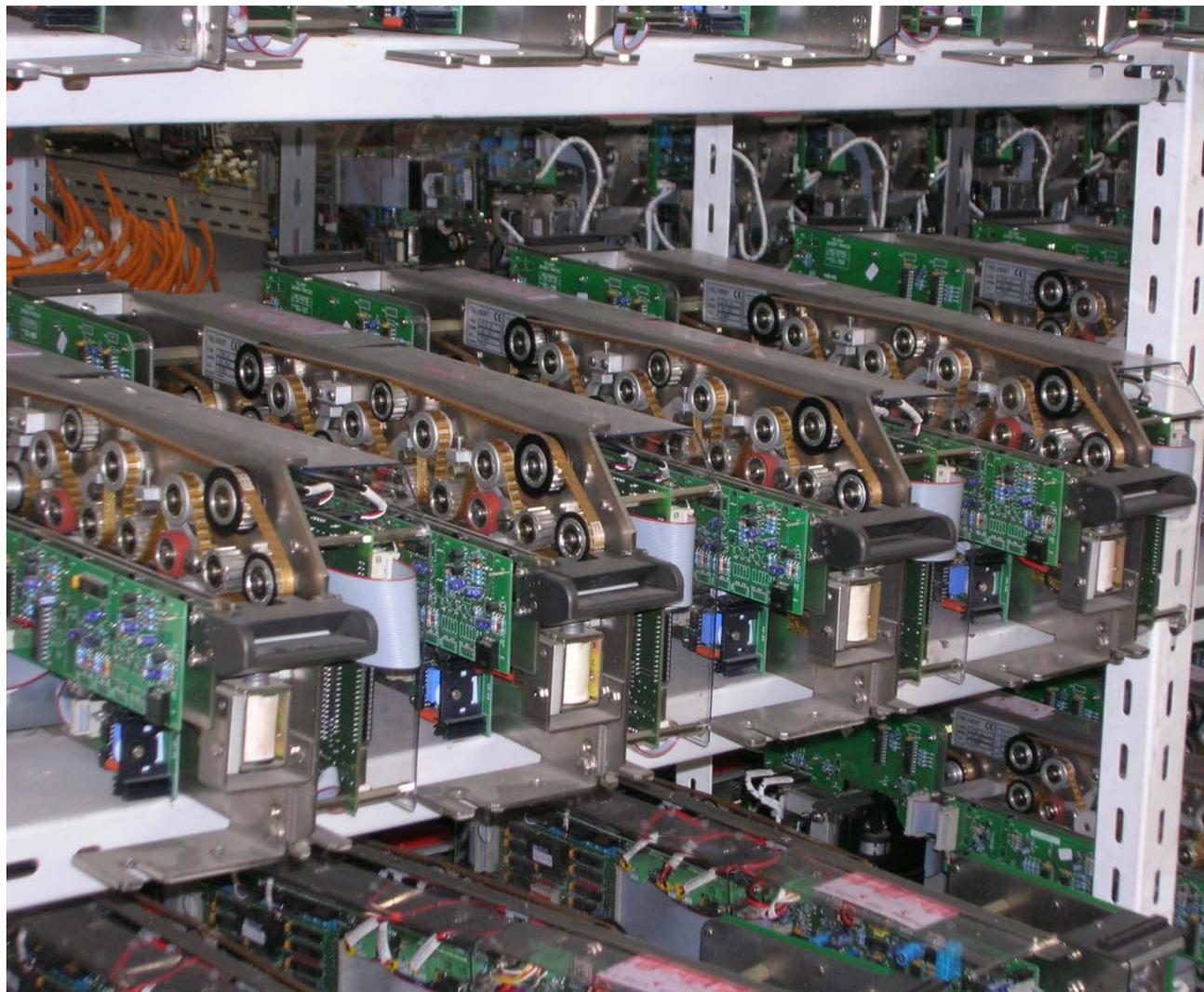
- Ha finalizado el suministro de las estructuras soporte para los colectores cilindroparabólicos de la planta Mohammed Bin Rashid Al Maktoum (fase IV) para Dubai Electricity & Water Authority (DEWA)

04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.2. Contribución industrial

► Fabricación auxiliar eléctrica y electrónica

Los hitos más destacados han sido:

- Fabricación electrónica de control y módulos de protección para los vehículos blindados dentro del programa AJAX, a través de nuestro cliente General Dynamics European Land Systems (GDELS).
- Fabricación de conjuntos de electrónica de repuesto de torre y chasis para vehículo blindado Pizarro también para GDELS
- Para el cliente Kapsch:
 - Han sido fabricados 200 equipos EcoTrafIX para el control y regulación del tráfico urbano. Además, se han contratado 270 unidades adicionales para ejecución 2023.
 - Han sido fabricados 49 equipos EcoTrafIX para el control y regulación del tráfico urbano en el proyecto de Sharjah en EAU.
 - Para el proyecto de Salburua se han contratado, con ejecución 2022-23, 10 máquinas expendedoras de tickets 79-35 y 34 canceladoras 52-21.
 - Para el proyecto de Sevilla se han contratado, con ejecución 2022-23, 6 máquinas expendedoras de tickets 79-34.
 - Mas de 300 cajas CPU de varios modelos, así como capots y diferente equipamiento como repuestos y actualización de máquinas de control de accesos.
 - Electrónica asociada a equipos de tráfico y transporte.
- Para Talgo:
 - Fabricación de “harness” para el canal central de las motrices de alta velocidad para el proyecto F083 de Talgo, así como la fabricación de diferentes armarios eléctricos embarcados en las motrices.
 - Para el proyecto Talgo F073 (Alemania), se han fabricado las primeras unidades de armarios embarcados para coches también para las motrices.



□ Electrónica de validadoras, expendedoras, canceladoras para control accesos.

□ Para el proyecto Talgo F074 (Egipto), se han fabricado armarios de corriente alterna y corriente continua (AC, DC) embarcados en coches.

□ Para el proyecto Talgo F081 (Dinamarca), se han fabricado las primeras unidades de armarios embarcados para coches.

04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.2. Contribución industrial



Servicios

Abengoa suministra servicios de operación e implementación de mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo integrales de plantas de generación renovable, convencional y de tratamiento de aguas, así como servicios de consultoría y supervisión especializada, con el objetivo de optimizar su fiabilidad, prestaciones y disponibilidad, minimizar el consumo de combustibles, químicos y consumibles, así como la emisión de gases de efecto invernadero (GEI) y maximizar su producción.

En 2022, Abengoa, a través de su vertical de Servicios, ha continuado consolidando su actividad de Operación y Mantenimiento (O&M) de plantas de energía mediante la contratación de nuevos servicios adicionales en los proyectos que se enumeran a continuación. Por geografías, son:

- EAU: servicios de auditoría, consultoría y calibración de equipos para Shams (planta termosolar, ubicada en Abu Dhabi, y propiedad de Shams Power Company).

- EE. UU.: servicios de comunicaciones y control en la planta Solana (planta termosolar en California, propiedad de Atlantica Sustainable Infrastructure).
- España: mantenimiento de la nueva subestación para la Plataforma Solúcar (Sevilla), actuaciones en el campo solar y distintos servicios del área de control y comunicación de varias plantas termosolares propiedad de Atlantica Sustainable Infrastructure (Como Solnova, Solaben o Helioenergy); además de servicios contratados de numerosas áreas para la planta termosolar de Termollano, propiedad de Q Energy.
- Sudáfrica: servicios varios para Xina Solar One y Kaxu Solar One (ambas, plantas termosolares ubicadas en Cabo del Norte). Más información sobre Sudáfrica en la página 106.



□ Termosolar de torre de Plataforma Solúcar (Sevilla, España).



□ Solana, planta termosolar en California (propiedad de Atlantica Sustainable Infrastructure).



Termosolar cilindroparabólica de Xina Solar One (Northern Cape, Sudáfrica).



□ Termosolar cilindroparabólica de Kaxu Solar One (Northern Cape, Sudáfrica).

04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.2. Contribución industrial

Junto con la adjudicación de los servicios nuevos, en 2022, Abengoa ha seguido desarrollando con éxito la O&M de los proyectos que se enumeran a continuación, ordenados por geografías:

Proyectos en **España:**

- Termollano: planta termosolar de colectores cilindroparabólicos y 50 MW, ubicada en Puertollano (España).
- Plataforma Solúcar: ubicada en Sanlúcar la Mayor (Sevilla, España), tiene una capacidad instalada de 183 MW en conjunto, entre energía termosolar y fotovoltaica.
- Plataforma Solar de Extremadura: planta termosolar de colectores cilindroparabólicos, de 200 MW, en el municipio de Logrosán (Cáceres, España).
- Plataforma Solar El Carpio: ubicada en Córdoba (España), con 100 MW, y emplea la tecnología de colectores cilindroparabólicos.
- Desaladora de Almería: se trata de una planta de ósmosis inversa de 50.000 m3/d de capacidad, en Almería (España).
- Helios: dos plantas termosolares de colectores cilindroparabólicos de 50 MW cada una, ubicadas en Ciudad Real (Sevilla).
- Helioenergy: dos plantas termosolares de colectores cilindroparabólicos de 50 MW cada una, ubicadas en Écija (Sevilla).
- CT-RSU Guadalajara: es un centro de tratamiento de residuos sólidos urbanos provincial, incluyendo celdas de vertido anexas y 6 estaciones de transferencia-puntos limpios distribuidos por la provincia.



□ Termosolar cilindroparabólica de Termollano (Puertollano, España).



Termosolar cilindroparabólica de Plataforma Solar de Extremadura (Logrosán, Cáceres, España).



Desaladora por ósmosis inversa de Almería (España).



□ Desaladora por ultrafiltración y ósmosis inversa de Accra (Ghana).

Proyectos en **África:**

- Kaxu Solar One: planta termosolar de colectores cilindroparabólicos, de 100 MW, ubicada en Cabo del Norte (Sudáfrica).
- Khi Solar One: ubicada en Cabo del Norte (Sudáfrica), tiene una capacidad de 50 MW, y emplea la tecnología termosolar de torre.
- Xina Solar One: se trata de una planta termosolar de colectores cilindroparabólicos y 100 MW de potencia, y se encuentra en Cabo del Norte (Sudáfrica).
- Hassi R'Mel: es una planta híbrida solar-gas, con una potencia instalada de 150 MW, ubicada en Hassi R'Mel (Argelia).



Planta híbrida solar-gas de Hassi R'Mel (Hassi R'Mel, Argelia).

- Ain Beni Mathar: planta híbrida solar-gas, que se encuentra en Ain Beni Mathar (Marruecos) y tiene una capacidad de 470 MW.
- Desaladora de Honaine: es una planta de desalación por ósmosis inversa, ubicada en Honaine (Argelia), con una capacidad de 200.000 m3/d.
- Desaladora de Ténès: planta desaladora por ósmosis inversa, de 200.000 m3/d, localizada en Ténès (Argelia).
- Desaladora de Accra: esta planta combina las tecnologías de ultrafiltración y la ósmosis inversa. Tiene una capacidad de 60.000 m3/d, y se sitúa en Accra (Ghana).
- Desaladora de Agadir: Se trata de una desaladora de agua de mar por ósmosis inversa con capacidad para 275.000 m3/día, para suministro de agua potable y de regadío situada en Agadir (Marruecos).

Proyectos en **Latinoamérica:**

- Cerro Dominador: planta solar que combina la energía termosolar de torre, con una planta con 110 MW de potencia, con la energía solar fotovoltaica, con una planta de 100 MW. El proyecto se sitúa en Antofagasta (Chile) dentro del complejo solar más grande Latinoamérica.

04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.2. Contribución industrial

Presencia de Abengoa

La actividad de Abengoa durante 2022 se llevó a cabo principalmente en las siguientes geografías:

Argentina



Obra Reparación Línea 330kV Futaleufú: Estado Antes.

Abengoa, con más de 54 años de presencia continua en Argentina, es un referente en el sector eléctrico y continúa afianzando su posicionamiento como uno de los principales proveedores locales en ese sector. La compañía ha conseguido firmar dos nuevos contratos, logrando captar el 100 % de las obras licitadas en 2022 por parte de la Secretaría de Energía de la Nación, y que son:

- Montaje de Banco de Capacitores 220 kV
- Ampliación campo 500 y 132kV en Estación Transformadora Chaco.

Se sigue gestionando la cartera de obras de años anteriores, incluyendo la finalización de una importante obra civil dentro de una refinería de Buenos Aires y la línea de 33kV para una minera de Litio a más de 3000 msnm, en la provincia de Jujuy.

La compañía trabaja para ganar presencia en el segmento de mercado de obra pública de saneamiento y Oil & Gas, así como en el sector minero privado, y el de las grandes obras de transporte eléctrico en alta tensión, que espera recibir fondos.

Se espera un 2023 favorable de licitaciones de obras eléctricas del sector público que el propio sistema eléctrico requiere, incluyendo el Plan Federal de 132kV y obras de transporte eléctrico en 500 kV. En cuanto a las grandes obras de energías renovables, se trata de un sector que está latente, a punto de resurgir.



Obra Reparación Línea 330kV Futaleufú: Estado Después.

04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.2. Contribución industrial

Brasil

Presente en Brasil desde hace más de 30 años, Abengoa es un referente en el sector de la transmisión con más de 7.000 km de líneas y 30 subestaciones en este país.

Durante el 2022 se ha continuado con la actividad en el país, habiéndose concluido los trabajos de montaje de torres y tendido de cables conductores y guardia en la línea de transmisión Subasta ANEEL 002/2017 - Lote 01 - LT 525 kV Ivaiporã – Ponta Grossa.

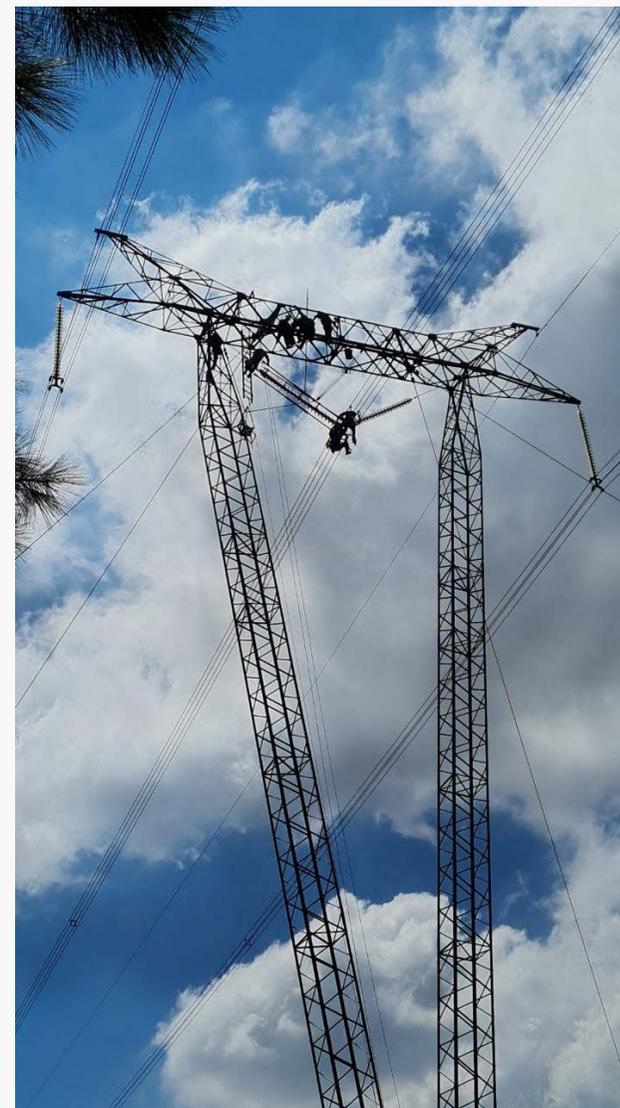
Asimismo, este año ha servido a la compañía para consolidar su reactivación tras la exitosa reestructuración y se ha adjudicado el lote 7 de la subasta No. 001/2022 de la Agencia Nacional de Energía Eléctrica brasileña (ANEEL), dónde Abengoa será la encargada de la construcción civil, el montaje electromecánico y la puesta en marcha de la ampliación de la subestación SE 230/138 kV Itacaiúnas (PA) y la construcción civil, el montaje de torre y el tendido de cables del seccionamiento de la línea de distribución 138 kV.

Con respecto al centro logístico se han llevado a cabo labores de adecuación y mejora convirtiendo éste en uno de los más importantes y estratégicos de la región. Además, se ha continuado incrementando la cartera de clientes de alquiler de equipamientos, contribuyendo de forma significativa como negocio recurrente a la mejora del posicionamiento de la compañía.

En resumen, Abengoa cuenta en Brasil con un posicionamiento sólido para seguir creciendo en el mercado de la energía y de las infraestructuras, participando en proyectos clave para el desarrollo del país y contribuyendo al crecimiento sostenible de la región.



Trabajos de mantenimiento en líneas de transmisión en Brasil.



Trabajos de mantenimiento en líneas de transmisión en Brasil.

04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.2. Contribución industrial

Chile

En la línea de años anteriores, en 2022, Abengoa se ha caracterizado en Chile por mantener una cultura permanente de crecimiento y de adaptación al cambio, cuidando siempre la salud y la seguridad de sus trabajadores, y dando continuidad a las distintas actividades en todo el territorio del país. En este sentido, se han culminado con éxito los siguientes proyectos:

- El diseño, suministro de equipos, materiales y servicios, construcción, montaje, pruebas y puesta en servicio de la nueva subestación seccionadora Los Notros, con una tensión de 220 kV, y el seccionamiento de tres líneas de doble circuito de 220 kV, que unirán las localidades de Ralco-Charrúa, Angostura-Mulchén y Pangué-Charrúa.
- Las obras civiles, hidráulicas y eléctricas necesarias para la ampliación del muro del sistema de drenaje del tranque de cota 648 a 656 metros sobre el nivel del mar, como parte de la expansión de las instalaciones en el Tranque Ovejería, para el cliente Codelco División Andina.
- Estudios logísticos y de valoración del CAPEX para que Transelec participe en el proceso de licitación pública internacional del proyecto de la nueva línea HVDC Kimal – Lo Aguirre. Finalmente, Transelec resultó adjudicatario del proyecto.
- El proyecto Minera Quebrada Blanca Fase II, en el que Abengoa fue responsable de la construcción de tres líneas de distribución de alta tensión, de 23 kV, 6.9 kV y 4.16 kV, planta de tratamiento de aguas, torres eléctricas y subestaciones móviles anexas, y energización de la subestación Patillos sector Puerto, entre otras obras, para Bechtel.

Especial mención merecen los galardones que Abengoa ha recibido en Chile por el buen desarrollo de este proyecto. Por un lado, en materia de seguridad y salud, el cliente ha premiado a Abengoa por el compromiso de los trabajadores en esa materia; y, por otro lado, se ha reconocido la labor del Comité Paritario de Obra por el registro de 2.000.000 de horas de trabajo sin accidente.



□ Subestación eléctrica para la segunda fase de la mina Quebrada Blanca en Chile.

La finalización con éxito del proyecto Minera Quebrada Blanca, el más grande del país y construido en una única etapa, ha sido clave para la adjudicación de nuevos trabajos. Un buen ejemplo es la ampliación del contrato con Bechtel hasta mediados de 2023 y con un aumento de más del 400 % respecto del contrato inicial. Así, Abengoa es ahora responsable de la construcción de las subestaciones eléctricas, líneas de distribución de media tensión, plantas de tratamiento de aguas servidas y potable, montaje electromecánico, movimientos de tierra masivos y gestión de permisos, entre otros.

04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.2. Contribución industrial

Además, en Chile, Abengoa ha continuado a buen ritmo y con éxito las actividades en los siguientes proyectos:

- Actividades de operación, limpieza y mantenimiento eléctrico de la planta fotovoltaica de 100 MW de Cerro Dominador.
- También se ha avanzado con el mantenimiento de las instalaciones eléctricas de las líneas 3, 6, 4, 4A y extensión de la línea 5 del Metro de Santiago, aumentando al doble la dotación de personal asignado a este cliente.
- La construcción de la línea de transmisión de doble circuito de 500 kV, denominada Nueva Tineo–Nueva Ancud, de aproximadamente 95 km de longitud, además de la ampliación de la actual subestación Nueva Puerto Montt (Tineo).
- La ingeniería, suministros, construcción y comisionado de las instalaciones para ampliar la capacidad de producción actual la planta desalinizadora Manto Verde (de 120 Lts/s, hasta los 380 Lts/s).
- La construcción de la nueva subestación Parinas 500/220 kV, la nueva subestación Likanantai y la nueva línea 2x500 kV, entre Parinas - Likanantai (hoy Monte Mina). Además, se contemplan las instalaciones necesarias para seccionar la línea de 220 kV Andes – Zaldívar y la construcción de la línea de 220 kV Parinas – Tal Tal.
- Ejecución del proyecto EPC que incluye una subestación seccionadora con tecnologías GIS y el seccionamiento de la línea de 110 kV Las Vegas – Cerro Navia, instalaciones necesarias para el suministro eléctrico de la data center que EdgeConnex Chile SpA se encuentra ampliando en las cercanías de la comuna de Colina.

Y a pesar de que algunos sectores económicos del país siguen golpeados por los efectos residuales de la pandemia, y la actual situación mundial, Abengoa ha logrado mantener una posición de solidez y crecimiento en el mercado de construcción en Chile adjudicándose nuevos proyectos:

- Construcción y montaje de 7 electro terminales para autobuses urbanos en la Región Metropolitana de Santiago y un terminal en la ciudad de Calama para la empresa Copec Voltex, como parte de los proyectos de electromovilidad promocionados por el Estado de Chile.
- Suministro, construcción y montaje, electricidad e instrumentación y líneas de media tensión 13,8kV en planta de procesos (MPP) y tranque de relaves (TSF) para Minera Manto Verde, contratados por la empresa australiana Ausenco. Mina ubicada en el sector norte, en cercanías de la ciudad de Copiapó.
- Construcción de obras civiles, hidráulicas y electromecánicas de restitución del sistema de impulsión matadero para Codelco División El Teniente. Este servicio se encuentra asociado a las distintas áreas que componen la captación de excedentes del Río Blanco en la minera.
- Para la empresa FCC Construcción S.A., la compañía se ha adjudicado la modificación de línea 1x220 kV, denominada Charrúa – Hualpén, propiedad de Transelec, por interferencias con la Obra Vial Puente Industrial, reemplazando y reubicando las estructuras E59 y E60. Este proyecto se ubica en la zona urbana de Concepción, al sur de Chile.
- Servicio de ingeniería básica y de detalle y especificaciones de suministros para el sistema de transmisión y subestación del nuevo Distrito de Minera Centinela 220 KV para la empresa Fluor Salfa.

- Para la empresa india Kalpataru, se ha contratado el proyecto de transmisión más grande para los próximos años en Chile. Se trata de las obras civiles, montaje y tendido de la línea de HVAC en el tramo Los Vilos – Lo Aguirre (Santiago), con una longitud aproximada de 230 km. El inicio de las obras está programado para el primer semestre de 2025.
- Ampliación de la actual subestación Colina (en ejecución actualmente por parte de por Abengoa) para la firma EdgeConnex Chile SpA, incorporando el tercer transformador y ampliación de bahía GIS en 110 kV.
- Servicios complementarios al mantenimiento de infraestructura ferroviaria Red Empresa de los Ferrocarriles del Estado en zonas Norte, Centro I, Centro II y Sur con el aporte de recursos para todas las actividades preventivas y correctivas.

04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.2. Contribución industrial

México

Tras haber presentado Banco Base apelación contra la aprobación del Convenio Modificatorio acordado con la mayoría de los acreedores por parte de Abengoa México, S.A. de C.V. (Abemex), el juzgado competente resolvió en última instancia en recurso favorable a Banco Base, lo que acabó definitivamente con la posibilidad de implementar el mencionado Convenio Modificatorio. Como consecuencia de lo anterior, en julio de 2022 Abemex presentó solicitud de declaración de concurso mercantil en etapa de quiebra ante el juzgado correspondiente.

Tras varios meses con diversas discusiones entre diferentes juzgados sobre la competencia o no de aceptar dicha solicitud, finalmente en octubre de 2022, se resolvió este conflicto de competencias por el Tribunal Unitario, admitiéndose a trámite la solicitud hecha por Abemex, designándose visitador, el cual aceptó el cargo y se inició el periodo de visita de verificación, en noviembre de 2022.

Ya en el mes de diciembre se presentó el dictamen del visitador, resolviéndose por el juzgado como fundada la solicitud planteada por Abemex, al haberse acreditado los supuestos contemplados en la Ley, declarándose abierta la etapa de quiebra, solicitándose la designación de un Síndico, cuyo nombramiento se comunicó a Abemex en los últimos días de diciembre de 2022, iniciándose el proceso de concurso mercantil en etapa de quiebra para Abemex, proceso que continúa en la actualidad.

Oriente Medio

Oriente Medio continúa siendo una de las geografías clave de Abengoa desde que se estableció en ella, en el año 2005. Actualmente, sigue presente en Arabia Saudí, Kuwait, Emiratos Árabes Unidos, Omán, Qatar, Bahréin y Egipto.

2022 ha sido el año de la reactivación del mercado tras la pandemia, especialmente en los últimos seis meses del año, debido en mayor parte a la apertura de fronteras y al incremento en la demanda. Por el contrario, también se ha visto perjudicado por el alto incremento de la inflación, debido a la guerra de Ucrania, que se ha hecho notar también en esta región. Sin embargo, el año ha concluido de forma muy positiva y Abengoa ha logrado ofertar proyectos de desalación en India y precalificarse para una planta de tratamiento terciario en Abu Dhabi (Emiratos Árabes Unidos). Además, se ha presentado una precalificación para el mayor plan de desaladoras que Egipto ha sacado a licitación, con una capacidad total de 2.1 millones de m³/d. En la primera mitad de 2023 se ha comunicado el resultado de este concurso que ha resultado favorable para Abengoa ya que, finalmente, ha logrado precalificarse.

En cuanto a los proyectos en ejecución, la desaladora de Rabigh 3 (600.000 m³/d), ubicada en Arabia Saudí, ha conseguido entrar en fase de garantía tras haber sido recepcionada por el cliente, Acwa Power y la compañía estatal Saudi Water Partnership Company (SWPC), a principios de 2022. Además, en Arabia Saudí, se ha empezado a producir agua desalada en el proyecto de la desaladora de ósmosis inversa Jubail 3A (600.000 m³/d), también para el cliente Acwa Power. Este proyecto, entregado durante el segundo trimestre de 2023, ha sido todo un éxito para Abengoa, por su capacidad y las circunstancias de pandemia superadas. Más información sobre los proyectos de desalación en la página 89.

En Emiratos Árabes Unidos, han entrado en producción los primeros 200 MW termosolares (600 MW en total) de la fase IV del Mohammed bin Rashid Al Maktoum Solar Park, en Dubái. Los 400 MW restantes se espera que entren en operación en 2023. Más información sobre el proyecto en la página 87

Otro hecho importante es la finalización y operación comercial de forma satisfactoria de la mayor desaladora de ósmosis inversa del mundo, en Taweelah (900.000 m³/d), en Abu Dhabi. Este hito demuestra la gran capacidad de Abengoa para afrontar retos de referencia mundial y resolverlos con éxito.

En Omán, Abengoa ha alcanzado el hito de la entrada en garantía de la mayor desaladora de la región de Dhofar, Salalah III (113.500 m³/d).

Finalmente, Abengoa está en fase de garantía de otra desaladora para uso potable e industrial en el complejo industrial de Emirates Global Aluminium (EGA), situado en Dubái.

Perú

Desde finales de 2021, y por tanto durante todo el año 2022, Abengoa Perú, S.A. y sus filiales en el país, no han formado parte del perímetro de consolidación de Abeinsa Inversiones Latam, S.A.

04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.2. Contribución industrial

Sudáfrica

En 2022, Abengoa ha continuado ejecutando en Sudáfrica los contratos de operación y mantenimiento (O&M) de las tres centrales termosolares, Khi, Kaxu y Xina Solar One (más información sobre la O&M de éstos, y otros proyectos, en la página 99). Tres proyectos termosolares pioneros y referentes en este país, desarrollados por Abengoa e incluidos en el Renewable Energy Independent Power Producer Procurement Programme (REIPPPP o REIP4), iniciativa del gobierno sudafricano, puesta en marcha en 2011.

Khi Solar One, con 50 MW de potencia, es una central termosolar con tecnología de torre, heliostatos y almacenamiento térmico de energía mediante vapor, y fue la primera con esta tecnología construida en Sudáfrica, y sobre la que se resumen a continuación los aspectos más relevantes ocurridos en 2022.

Además de las tareas de O&M de la central, en 2022 se continuó implementando lo que se denomina Plan de Acción, que es el resultado de la renegociación del contrato de construcción, concluida en octubre de 2019, con los bancos financiadores (lenders) y con la sociedad de proyecto. El Plan de Acción considera la aplicación de ciertas mejoras en la planta que



□ Visita de los bancos financiadores (lenders) a Khi Solar One en septiembre de 2022.

permitirán obtener el máximo rendimiento de ésta. Aunque el plazo de finalización del Plan de Acción era originalmente enero de 2022, esta fecha fue revisada y renegociada a consecuencia del impacto que tuvo en la realización de estos trabajos la crisis de la Covid-19 y la reestructuración financiera de Abengoa, entre otros.

A finales de 2022 se inició la última actividad contemplada en el Plan de Acción, que es la fabricación e instalación de nuevas facetas de heliostatos, en los casos de aquellas que se encontraran dañadas (aproximadamente el 20 % del campo solar). Las nuevas facetas son de fabricación Abengoa, mejorando técnicamente las sustituidas. También se llevó a cabo en 2022 la reinstalación del booster heater, una de las mejoras encuadradas en el Plan de Acción.



□ Booster heater de Khi Solar One, elemento no contemplado en el diseño original de la central y que se incluyó en el Plan de Acción.



□ Central termosolar de Khi Solar One en operación.

Cabe señalar que la meteorología, a lo largo de todo el año, se ha manifestado de forma doblemente desfavorable. Por una parte, fue el año de menor radiación solar desde que la planta está en operación, de modo que la llamada DNI (Direct Normal Irradiance) acumulada del año fue un 11 % inferior a la media de los años precedentes. Y, por otra, y al mismo tiempo, la energía perdida por causa del viento fue un 22 % superior a la media de esos mismos años. Como resultado de ello, 2022 fue el segundo año de menor producción de energía eléctrica, sólo superando la de 2017, primer año natural de operación.

04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.2. Contribución industrial

Es muy satisfactorio que todas las actividades mencionadas se realizasen con un desempeño excelente en el área de seguridad y salud, respondiendo al compromiso estratégico de Abengoa en esta materia. En 2022 se continuó manteniendo y optimizando las normativas y protocolos de actuación relacionados con la pandemia de la Covid-19, adaptándolas a la evolución de la misma y a lo que el gobierno sudafricano iba legislando al respecto, hasta que las medidas adoptadas por éste dejaron de tener vigencia, lo que ocurrió hacia mediados del año. En la planta, no obstante, se siguieron aplicando ciertas prácticas de mitigación de posibles efectos adversos de la pandemia. Respecto a accidentes con baja, no se registró ninguno en 2022.

El respeto al medioambiente ha sido siempre un referente de la actuación de Abengoa en Sudáfrica. De ahí que se haya obtenido un grado de cumplimiento medio del 96 % en las exhaustivas y exigentes auditorías medioambientales practicadas en la planta de Khi Solar One en 2022. En cuanto a las acciones de desarrollo social, económico y empresarial con el fin de mejorar las condiciones de vida y de ofrecer oportunidades para un futuro mejor en las comunidades cercanas al sitio de ubicación de la planta, la sociedad de proyecto, Khi Solar One, invirtió en el curso del año unos 5,5 MZAR, equivalentes a, aproximadamente, 300.000 euros. Estas actuaciones se ejecutaron siguiendo las directivas definidas por el Ministerio de Energía de Sudáfrica y se describen con más detalle en el capítulo de Sostenibilidad, página 157. Abengoa ha apostado aquí por una estrategia de impacto positivo a largo plazo. Así, más del 65 % del importe anterior se ha empleado en iniciativas que tratan de apoyar a los colegios rurales, además de continuar con las becas para estudios de formación profesional y estudios universitarios para jóvenes de la zona, y becas y prácticas en la propia planta, buscando también la transferencia de conocimiento directamente desde nuestros proyectos, permitiendo, en algunos casos, que parte de los becados pase a formar parte del personal de la central, una vez finalizada la beca.

Xina Solar One, con 100 MW de potencia, tecnología de colectores cilindroparabólicos y un sistema de almacenamiento de energía térmica mediante sales fundidas que garantiza el suministro de energía eléctrica durante cinco horas y media más tras la puesta del sol, es la tercera planta termosolar construida por Abengoa en Sudáfrica y se encuentra en operación desde 2017. Después de la venta a ENGIE, en 2021, del total de su participación (que era del 40 %) en la sociedad de proyecto, dueña del activo, y de la mitad de su participación (que era del 92 %) en Xina O&M (empresa responsable de la O&M de la planta), la actividad de Abengoa en este proyecto ha quedado limitada a la realización de la citada O&M a medias con el nuevo propietario.

Kaxu Solar One, también con 100 MW de potencia, tecnología de colectores cilindroparabólicos y dos horas y media de almacenamiento térmico mediante sales fundidas, fue la primera planta termosolar construida por Abengoa en el país sudafricano, y la primera que entró en operación comercial, en 2015. En enero de 2022, se dio por terminado el contrato de O&M de Abengoa en este proyecto.



□ Heliostato construido con las nuevas facetas de fabricación Abengoa.

Uruguay

Como consecuencia del Acuerdo de reestructuración financiera firmado en 2018 entre las sociedades de la geografía de Uruguay encabezadas por Teyma Sociedad de Inversión, S.A. (TSI), como titular de las participaciones en Uruguay, y el fondo New Foundland Capital Management (NCM), se produjeron en los años siguientes una serie de negociaciones entre NCM y las sociedades uruguayas que concluyeron a finales de 2021 con una notificación de NCM requiriendo la cesión y transmisión de acciones y de los derechos de crédito establecidos en el acuerdo y a principios de 2022 con la recepción de una Notice of Default emitida por NCM, celebrándose una Junta de Accionistas promovida por NCM en la que entre otras acciones, se deterioró el crédito, y capitalizó la deuda de NCM, unilateralmente, con la consiguiente pérdida de la totalidad de la participación de Abeinsa Inversiones Latam en TSI.

Durante el ejercicio 2022 se han iniciado actuaciones judiciales contra NCM y TSI impugnando los acuerdos tomados por dicha Junta de Accionistas. Estas actuaciones se mantienen en la actualidad y están pendientes de resolución.

04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.2. Contribución industrial



Innovación

Objetivos fijados en el PES 2019-2023



Mantener y poner en valor el desarrollo tecnológico existente en la compañía, e intentar alcanzar acuerdos estratégicos que nos permitan optar a desarrollos de proyectos EPC y convencionales, gracias al conocimiento y la propiedad intelectual adquiridos hasta el momento.



Abengoa es una compañía dedicada a la ingeniería y construcción de infraestructuras para la energía y el medioambiente. Tiene una fuerte cultura de innovación y tecnología, lo que le permite desarrollar soluciones avanzadas y diferenciadas para sus clientes y competir con éxito en el mercado global.

La innovación es un elemento clave en la estrategia de Abengoa, ya que le faculta para generar un valor añadido en sus productos y servicios y diferenciarse de sus competidores. La empresa invierte en investigación y desarrollo y trabaja en estrecha colaboración con universidades, centros de investigación y otros socios tecnológicos para desarrollar soluciones avanzadas en áreas como la energía solar, la bioenergía, la desalinización, tecnología del hidrogeno, la gestión de residuos y la eficiencia energética.

La apuesta de Abengoa por la innovación se traduce en una cartera de productos y servicios que están diseñados para satisfacer las necesidades específicas de sus clientes en todo el mundo. Dicha cartera incluye sistemas de energía solar termoeléctrica, plantas de biocombustibles, instalaciones de desalinización, tecnología del hidrogeno y tratamiento de aguas, y proyectos de eficiencia energética para edificios y ciudades. Además, Abengoa ha desarrollado un modelo de negocio innovador basado en la construcción y operación de infraestructuras para terceros, que le permite ofrecer soluciones integrales y personalizadas para sus clientes.

En definitiva, Abengoa apuesta por la innovación como motor de desarrollo tecnológico y de generación de valor. Esto le capacita para mejorar las particularidades de los productos y servicios aportándoles un alto valor añadido, a la vez que le confiere una ventaja competitiva en el mercado internacional, con el objetivo de consolidarse como un líder mundial en su sector y seguir creciendo en un mercado cada vez más competitivo y exigente.

Principales magnitudes ID1, ID2, ID3_4

	2022	2021	2020	2019	2018
Inversión en I+D e Innovación (miles de €)	1.092	577	629	1.597	1.420
Personal	14	18	19	20	19
Patentes concedidas acumuladas desde 2008	255	259	282	280	342

En la actualidad, Abengoa trabaja en cinco líneas de investigación: Hidrógeno, Aeroespacio y defensa, Sistemas eléctricos de potencia, Termosolar y Ferroviaria.

04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.2. Contribución industrial

► Hidrógeno

Con una trayectoria de más de 20 años en hidrógeno, y desarrollando proyectos nacionales e internacionales, Abengoa, líder mundial en EPC en energías renovables, posee una cartera de soluciones híbridas para la descarbonización y la transición energética y ofrece servicios que van desde la producción de esta energía renovable, de hidrógeno verde y sus derivados y la utilización del hidrógeno en pilas de combustible, conectando los distintos sectores de la energía, transporte e industria, a pequeña y gran escala.

Así, Abengoa cubre toda la cadena de valor del hidrógeno, aportando soluciones innovadoras y estableciendo alianzas estratégicas con los fabricantes de referencia y tecnólogos.

Abengoa desarrolla en la actualidad dos proyectos clave para mostrar las capacidades actuales de Abengoa como desarrollador de sistemas complejos con un alto componente tecnológico in-house: el submarino S80 y el proyecto europeo Grasshopper. 2022 ha sido especialmente fructífero para ambos.

Proyecto Submarino S80

Abengoa lleva más de 20 años en la carrera por el desarrollo del sistema AIP (Air Independent Propulsion) para el submarino S80. El sistema AIP está compuesto por varios equipos principales: Sistema Procesador de Bioetanol (SPB), Sistema de Pilas de Combustible (SPC), Sistema de Adecuación de Potencia (SAP), Sistema de Eliminación de CO2 (SECO2) y Sistema de Control del AIP (SCAIP). Abengoa se encarga del diseño, fabricación y validación de varios de estos elementos principales (SPB, SAP y SCAIP), así como de la integración del SPC y SECO2 en el Sistema AIP y de este con el barco, para garantizar las prestaciones, funcionalidad y operatividad requeridas.

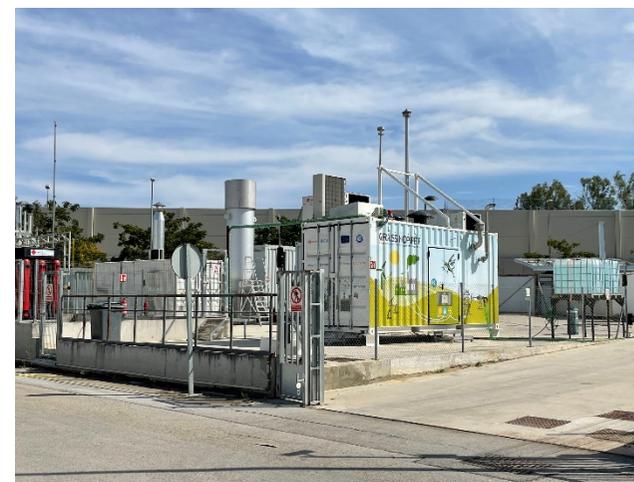


En 2022, Abengoa ha continuado desarrollando con éxito su contrato como tecnólogo, suministrador principal e integrador de este tipo de sistemas con Navantia, la empresa pública española referente en el diseño y construcción de buques de alta tecnología. Ha sido un año muy importante para el desarrollo del proyecto del submarino S80. Ya se dispone de los sistemas navalizados e integrados y se están llevando a cabo las pruebas finales correspondientes al Sistema AIP, antes de su entrega final.

Gracias a la experiencia de éxito de Abengoa en el Programa del S80, la compañía es hoy un líder tecnológico en sistemas embarcados, en los que la compacidad, la seguridad, la fiabilidad y el cumplimiento de los estrictos requisitos militares, son esenciales para una correcta integración en la aplicación final. Por ello, a partir de 2022 se ha abierto para Abengoa un amplio abanico de posibilidades en el mercado marítimo de manera mucho más amplia, en el que se incluyen sistemas de propulsión de buques u otros barcos en superficie para aplicaciones militares o civiles, mediante la integración de soluciones de pila de combustible y tecnología de hidrógeno o derivados, favoreciendo la descarbonización del transporte marítimo de bajas emisiones (en el corto y medio plazo) y cero emisiones a largo plazo. También los submarinos requieren reducir sus emisiones, y el hidrógeno y las pilas de combustible juegan un papel importante como opciones a la descarbonización.

Proyecto Grasshopper

2022 ha sido un año de grandes retos y avances para el proyecto europeo Grasshopper (GA Nº 779430). La planta piloto de producción de energía eléctrica a partir de hidrógeno (100 kW) ha estado operando, durante todo el 2022, en las instalaciones de Abengoa Innovación, situadas en el polígono de Torrecuellar, dentro de la zona franca del Puerto de Sevilla (España). Esta planta de potencia a partir de hidrógeno está basada en una nueva generación de pilas de combustible tipo PEM (Proton Exchange Membrane) y tiene la peculiaridad de que es capaz de operar de forma dinámica, buscando su participación en los balances de red eléctrica. La viabilidad técnica de las plantas de pilas de combustible ya ha sido demostrada, y esta planta, además, posee como valor añadido poder operar de forma dinámica, flexible y versátil, sin perder eficacia ni prestaciones. Esto ha sido demostrado durante toda esta fase de pruebas.



□ Grasshopper, planta piloto de producción de energía eléctrica a partir de hidrógeno.

La fase de pruebas comenzó en 2021 mediante la ejecución de un primer periodo de pruebas con el objetivo de testear todo el balance de planta, optimizando las estrategias de control y verificando que la operación era segura y sin riesgo en dañar la pila de combustible. Para ello se comisionaron todos los equipos de forma individual y se realizaron las pruebas funcionales de los diferentes subsistemas que integran la planta.

La consecución exitosa de esta primera fase fue seguida de una segunda etapa con un funcionamiento completo de la planta, integrando la pila de combustible y produciendo potencia. Este paso ha sido un paso crítico del proyecto que se ha superado con éxito y que ha permitido validar todas las estrategias testeadas previamente. Además de trabajar para el cumplimiento de las KPI (Key Performance Indicator) establecidas en el acuerdo del Consorcio del Proyecto, que considera aspectos como la optimización de tiempos de arranque, paradas, operación en stand-by para respuestas rápidas, cambios dinámicos de set points, etc, los esfuerzos también se han enfocado en maximizar la vida útil de la pila. Para ello, se ha venido trabajando en los modos de funcionamiento, especialmente en los arranques y paradas, tratando de reducir al máximo la degradación de la pila en ciclo. Los resultados han sido muy prometedores. La planta es capaz de operar al 100 % de carga, generando electricidad, calor y agua como único residuo. Además, ha quedado demostrado que responde satisfactoriamente a los cambios dinámicos para adaptarse, de forma casi inmediata, a las necesidades de la red.

04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.2. Contribución industrial

Este segundo periodo de pruebas ha servido, además, para trasladar todas las lecciones aprendidas, desde la construcción de la planta, hasta el desarrollo de pruebas, así como el diseño de la ingeniería básica de una planta de 2 MW. El enfoque ha sido la búsqueda de innovación tecnológica y una importante reducción de costes (CAPEX < 1.500 €/KWe) para, finalmente, desarrollar una experiencia de planta comercial y así poder incorporarla al mercado de manera inmediata, tras la finalización del proyecto.

La validación de la planta piloto durante 2021 ha permitido llevar a cabo las pruebas oficiales o Factory Acceptance Test (FAT) durante el año 2022, realizadas con hidrógeno sintético en las instalaciones de pruebas de Abengoa, en el Puerto de Sevilla. Estas han permitido validar las prestaciones globales de la planta de potencia basada en pilas de combustible tipo PEM. Cabe destacar la validación del sistema de control desarrollado.

De la mano de estos buenos resultados, y reforzando el puesto de Abengoa como referente en el sector del hidrógeno, el proyecto Grasshopper ha suscitado una gran expectación, no sólo en el mundo energético o tecnológico, sino también entre responsables políticos. Se han recibido así gran cantidad de visitas a la planta piloto en Sevilla durante todo el año 2021 y 2022, encontrándose entre ellas desde las grandes empresas energéticas españolas, hasta la realizada por el alcalde de la ciudad de Sevilla y el delegado de la Zona Franca, así como visitas internacionales destacando la de la Delegación alemana de Baden-Württemberg, de la mano de la Agencia Andaluza de la Energía, entre otras. Se espera poder recibir un mayor número de visitas europeas cuando la planta piloto se encuentre en su ubicación final (Holanda).

En cuanto a los objetivos de divulgación establecidos para este proyecto, el 28 de marzo de 2022 se celebró con éxito el seminario online acerca de Grasshopper, organizado por Abengoa. Posteriormente, el proyecto Grasshopper fue presentado en la “Semana Europea del Hidrógeno”, que tuvo lugar en octubre de 2022, evento anual del sector de las tecnologías del hidrógeno y organizado por el Partenariado “Clean Hydrogen”, por la Comisión Europea y las asociaciones “Hydrogen Europe” y “Hydrogen Europe Research”.

Además, durante el año 2022 se ha preparado toda la documentación para proceder al cierre oficial del proyecto Grasshopper, incluyendo la finalización del diseño de la ingeniería básica de la planta de 2 MW. La “Clean Hydrogen for Europe” ha dado por finalizado de manera oficial el proyecto, solicitando una continuación de la operación de la planta piloto por el interés general que ha suscitado. A finales de 2022, con tal propósito, se ha firmado un excelente acuerdo con Nedstack, fabricante de la pila de combustible, para continuar la operación de esta planta piloto durante cinco años en Holanda. La planta piloto de Grasshopper ha sido trasladada por tierra a una ubicación intermedia en Holanda previa a su instalación final, un parque industrial situado en Delfzijl (Holanda). Durante el año 2023, se validará su operación en dicho entorno industrial real, aprovechando el hidrógeno subproducto de una planta de cloro álcali, así como su operación remota y automática para dar servicios al mercado eléctrico. El enclave ubicado en Holanda es de alta relevancia, por encontrarse en un país que apuesta firmemente por el sector del hidrógeno.

► Aeroespacio & defensa

Durante el año 2022, Abengoa ha mantenido su actividad en aeroespacio y defensa y grandes instalaciones científicas llevando a cabo desarrollos innovadores estratégicos en ambos sectores.

Concretamente, en el área de aeroespacio, Abengoa ha finalizado exitosamente las pruebas de larga duración de un sistema de gestión de baterías para satélites desarrollado en 2021 para la Agencia Europea del Espacio (ESA) con resultados muy prometedores llevando el diseño a un nivel de madurez TRL-4 y preparando el camino para su evolución hasta TR-6 en los próximos años. Este proyecto afianza el camino hacia futuros desarrollos de un producto de vuelo innovador cuyos beneficios principales serán reducir el peso de la batería y alargar su vida útil, permitiendo así una mayor carga en el satélite y la realización de misiones más largas.

Dentro del marco de estudios de la ESA para la utilización de recursos locales en ambientes extraterrestres (la Luna, Marte, asteroides, etc), extrayendo y procesando materias primas y suministros que puedan ser usados en los hábitats humanos extraterrestres (esta línea de trabajo, que se conoce como In-Situ Resource Utilization (ISRU)), Abengoa ha superado la fase preliminar de concepto de un demostrador tecnológico del sistema de gestión de gases, ganado en 2021, y ha avanzado en el diseño de detalle que culminará con la fabricación de la unidad y su entrega a los laboratorios de investigación Lunar que la Agencia Europea del Espacio tiene en Luxemburgo, a lo largo de 2023. El objetivo de este equipo es probar la viabilidad de las tecnologías existentes para purificar el oxígeno, que suministrarán los futuros reactores que extraerán oxígeno del polvo lunar en superficie (regolito) hasta los niveles de pureza requeridos para poder respirar, o ser empleado como combustible.

En el sector de la defensa, Abengoa ha integrado nuevas capacidades y mejoras en su producto de unidad central de distribución de potencia entregada a General Dynamics. Esta unidad está finalizando su fase de producción y está desplegada ya en más de 100 carros de combate SV (Specialist Vehicle) en sus diferentes versiones para el ejército inglés. Estas mejoras incorporan funciones avanzadas de gestión de batería y capacidades avanzadas de monitorización y detección temprana de alarmas.



□ Vista interior de los módulos electrónicos de la Battery Diagnosis Unit (BDU).

04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.2. Contribución industrial

También en 2022, se ha contratado la segunda serie de 500 unidades del sensor de posicionamiento CANT PITCH. Este sensor va instalado en las torres armadas con cañones de 105 milímetros que la empresa CMI (antes John Cockerill) ofrece para carros de combate. Esta segunda serie refuerza la posición de Abengoa en su nueva línea de producto de sensores para la defensa, complementado así la ya más consolidada de equipos de potencia.



□ Modelo de ingeniería del módulo de diagnóstico y balanceo de Batería (BDU).

► **Sistemas eléctricos de potencia**

Dentro de su departamento de Innovación, Abengoa dedica un área a la mejora de la seguridad, la calidad y la flexibilidad del sistema eléctrico mediante el desarrollo de tecnologías de control y almacenamiento de energía. Todo ello, con vistas a mejorar la integración y la gestionabilidad de las energías renovables.

Una de estas tecnologías es el almacenamiento electroquímico mediante baterías, empleado en el proyecto de I+D Flexitranstore, financiado mediante el programa Horizon 2020 de la UE. Su objetivo es impulsar la flexibilidad del sistema eléctrico, propiciando así mantener un servicio continuo y, a la vez, hacer frente a las variaciones en la demanda o en la generación, algo propio de las energías renovables.



□ Contenedor BESS instalado en la subestación de Athienou (Chipre).

Flexitranstore comprende varias acciones de I+D en diferentes paquetes de trabajo, implementadas en varios países europeos. El paquete de trabajo 5 (WP5) consiste en un Nodo de Distribución Activo (ADN), que incluye un sistema de almacenamiento de energía basado en baterías de iones de litio (BESS) de 1MW / 2MWh, conectado a la subestación existente de Athienou, en Chipre.

Este ADN proporciona servicios a la red, como la regulación de la potencia activa y reactiva, la emulación de la inercia, la regulación de la tensión y la frecuencia, la provisión del balance de potencia y la gestión de la congestión de las líneas eléctricas. Todo ello, orientado a mejorar la fiabilidad y la flexibilidad de la red eléctrica de Chipre, abordando los problemas causados por la alta penetración de las fuentes de energía renovable (RES) en la zona, además de la alta variación de la demanda entre el verano y el resto del año.

Abengoa Innovación ha suministrado, instalado y puesto en marcha el BESS y el AS SCADA, HMI y equipos auxiliares. Abengoa Innovación también ha desempeñado el papel de líder del paquete de trabajo 5 (WP5).

Flexitranstore completó su operación satisfactoriamente en el primer trimestre de 2022, siendo evaluado favorablemente por los representantes de la UE en la reunión de cierre de proyecto mantenida en Bruselas en julio de 2022.



□ Interior del contenedor BESS, mostrando los racks de baterías y el cuadro de control local en primer término.

04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.2. Contribución industrial

► Termosolar

Abengoa cuenta con un área de innovación termosolar desde la que acomete diferentes iniciativas de investigación para aumentar la gestionabilidad de las plantas de energía, siempre enfocados a convertirse en proyectos a escala comercial. Entre los proyectos de investigación termosolar que Abengoa tiene actualmente en cartera, destacan:

Proyecto SolarsCO2OL

El desarrollo del proyecto H2020 SolarsCO2OL para la integración de ciclos de CO2 supercríticos (sCO2) en plantas termosolares o CSP (Concentrated Solar Power) durante el año 2022 ha buscado una nueva localización donde se pueda construir el demostrador de la tecnología. Abengoa ha adaptado la ingeniería de detalle para la planta piloto que finalmente se instalará en Évora (Portugal) en las instalaciones de un los nuevos socios, la Universidad de Évora y DLR. En ésta, además de probar los ciclos de sCO2, se va a instalar un calentador eléctrico para sales fundidas, que será empleado para aprovechar los excesos de energía de fuentes renovables no gestionables, como la fotovoltaica, o la eólica, e integrarlos como energía térmica en una planta CSP. El proyecto cuenta con una gran popularidad internacional y ha participado en los principales eventos del sector, como SolarPACES 2022.



□ Socios españoles del proyecto SolarsCO2OL reunidos en la sede central de Abengoa en Sevilla (España).

Proyecto SUN-to-LIQUID

El proyecto Sun-to-liquid ha sido galardonado con el SolarPACES Technology Innovation Award 2022 el pasado 30th of September in Albuquerque, NM, USA.

Este proyecto se desarrolló para producir combustibles renovables a partir de agua y CO2 con energía solar. Este galardón reconoce el importante papel que tienen los combustibles alternativos 100 % renovables en el proceso de descarbonización.

El proyecto Sun-to-Liquid se inserta dentro de un programa marco de la Unión Europea, denominado Horizonte 2020, dedicado a financiar actividades de investigación e innovación.



□ Sun-to-Liquid. Planta de demostración en Mostoles.

Proyecto Scarabeus

El proyecto Scarabeus, también perteneciente al programa europeo H2020, desarrolla la tecnología de ciclos de CO2, con la inserción de CO2 Supercrítico (s-CO2), para conseguir aumentar la eficiencia de más del 50 % en plantas termosolares. Además, el uso de esta tecnología para la producción de energía eléctrica con fuentes renovables, como la concentración solar, permitirá disminuir el CAPEX en un 30 %.

En 2022, el consorcio ha proseguido con la construcción de la instalación que validará el uso de mezclas de s-CO2 para validar los diseños de ciclo con rendimientos de hasta el 51.9 %. El análisis preliminar del ciclo de vida de las plantas de concentración solar y mezclas de s-CO2, ha concluido que el resultado es de un 12 % menos de huella de carbono que las actuales plantas, pudiendo ser estos resultados aún más positivos, gracias al empleo de mejoras en la turbina. Estos resultados fueron presentados en la conferencia ASME Turbo Expo 2022, Turbomachinery Technical Conference en Rotterdam, the Netherlands. Abengoa preparó junto con la Universidad de Sevilla una interesante jornada de divulgación que tuvo lugar en la USE con presencia de representantes de la USE, Abengoa, European Commission, CENER o Protermosolar. Abengoa albergó la sexta reunión del consorcio en sus instalaciones.



□ Premio otorgado al proyecto Sun-to-Liquid junto con la planta de demostración en Mostoles.

04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.2. Contribución industrial**Proyecto E-Magic**

Durante el año 2022, los trabajos del proyecto H2020 E-Magic de desarrollo de baterías de magnesio se han centrado en finalizar el análisis de la normativa medioambiental europea y de otras regulaciones aplicables y en la recogida de datos sobre materias primas y su tratamiento, para realizar la evaluación del ciclo de vida (Life Cycle Assessment, LCA), obteniendo resultados muy prometedores. Así, la tecnología de magnesio postula ya como un competidor futuro de las actuales baterías de litio, pero con un impacto medioambiental muy inferior.

Abengoa, como socio industrial del proyecto, proporciona un punto de vista a escala comercial, manteniendo siempre en mente la situación real del mercado y con especial énfasis en los aspectos medioambientales de la solución desarrollada.

Proyecto CSPplus

Durante el año 2022 se ha continuado trabajando en el objetivo en la búsqueda de una nueva generación de sistemas de almacenamiento para CSP que pueda alcanzar temperaturas de hasta 750°C. Este proyecto, de tres años de duración, apuesta por validar diferentes tecnologías de almacenamiento térmico como, por ejemplo, la de tipo PCM (Phase Charge Material, o en español, Material de cambio de fase).

Abengoa sigue apostando por los nuevos desarrollos y, especialmente, por los nuevos sistemas de almacenamiento. Estos son clave en el paradigma energético actual, caracterizado por un fuerte incremento de la tecnología renovable no gestionable, que verá limitado su crecimiento en el futuro cercano a no ser que se combine con tecnologías gestionables. Se han realizado avances en el estudio del Lyfe Cycle Assesment con diferentes capacidades de almacenamiento. Publicando los resultados en varios artículos científicos. (LCA).

Actividades de estandarización de la tecnología

Abengoa participa en la consecución de normas y estándares de las tecnologías en las que es líder, responsabilizándose, por ejemplo, de la secretaría del grupo de trabajo de almacenamiento térmico del comité nacional de la Asociación Española de Normalización y Certificación, AENOR. Y a nivel internacional, participa en los comités de Solar thermal electric plants, de la Comisión Electrotécnica Internacional.

Otros

Abengoa participa en la consecución de normas y estándares de las tecnologías en las que es líder, responsabilizándose, por ejemplo, de la secretaría del grupo de trabajo de almacenamiento térmico del comité nacional de la Asociación Española de Normalización y Certificación, AENOR. Y a nivel internacional, participa en los comités de Solar thermal electric plants, de la Comisión Electrotécnica Internacional.

► Ferroviaria

Dentro de su vertical de innovación, Abengoa cuenta con un área específica dedicada a ferroviaria que, en el último año, ha estado involucrada en las siguientes iniciativas:

The Railway Innovation Hub

Este clúster ferroviario, que trabaja día a día por llegar a ser una referencia en innovación ferroviaria, nacional e internacional, ha desarrollado numerosas iniciativas. Proyectos como la “Estandarización de los sistemas Hyperloop” o la “Implantación de la metodología BIM en el sector ferroviario” o la “Estación del futuro” posicionan a la asociación como uno de los principales agentes dinamizadores de la innovación ferroviaria en este país.

Abengoa forma parte del Railway Innovation Hub, con sede en Málaga (en el Parque Tecnológico de Andalucía), del que, además, ocupa la vicepresidencia desde 2016. Actualmente esta asociación la integran universidades, centros tecnológicos y agentes tractores como Adif, Renfe, Metro de Madrid, Metro de Sevilla, Fundación Once, la Agencia de Obra Pública de Andalucía, y la Agencia IDEA (Innovación y Desarrollo de Andalucía).

Los socios de Railway Innovation Hub han depositado la confianza en Abengoa renovando en esta anualidad la posición de Vicepresidencia para los próximos cuatro años.

Carril roto, BIM y Alis

En el último año, Abengoa ha continuado desarrollando pruebas y ensayos de estos proyectos de innovación en el área ferroviaria, obteniendo resultados satisfactorios. Actualmente se encuentra en procesos de protección de resultados y comercialización de los sistemas desarrollados.

En concreto, Carril roto es un sistema de detección de roturas en carriles ferroviarios que funciona a tiempo real en líneas de alta velocidad. Este sistema es el único en el mundo capaz de detectar roturas e identificarlas en tiempo real para las infraestructuras ferroviarias.

La herramienta BIM (Building Information Modelling) ha sido concebida para diseño automatizado en tres dimensiones de catenarias y subestaciones de tracción ferroviarias. El software se encuentra en proceso de avance y se prevé que esté listo durante la presente actualidad.

Acerca del proyecto Alis, es una herramienta de simulación que permite simular los sistemas de electrificación, seguridad y eficiencia energética en sistemas ferroviarios. La compañía continúa realizando trabajos de simulación y comercialización de resultados en mercados como Arabia Saudí, Reino Unido y España para clientes ferroviarios tan importantes como Adif, Network Rail o la Saudi Railway Organisation entre otros.



04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad

04.3

Contribución al equipo humano



+ 10.000

personas repartidas en 23 países



8,1 %

satisfacción global



80

comités de seguridad y salud en 2022



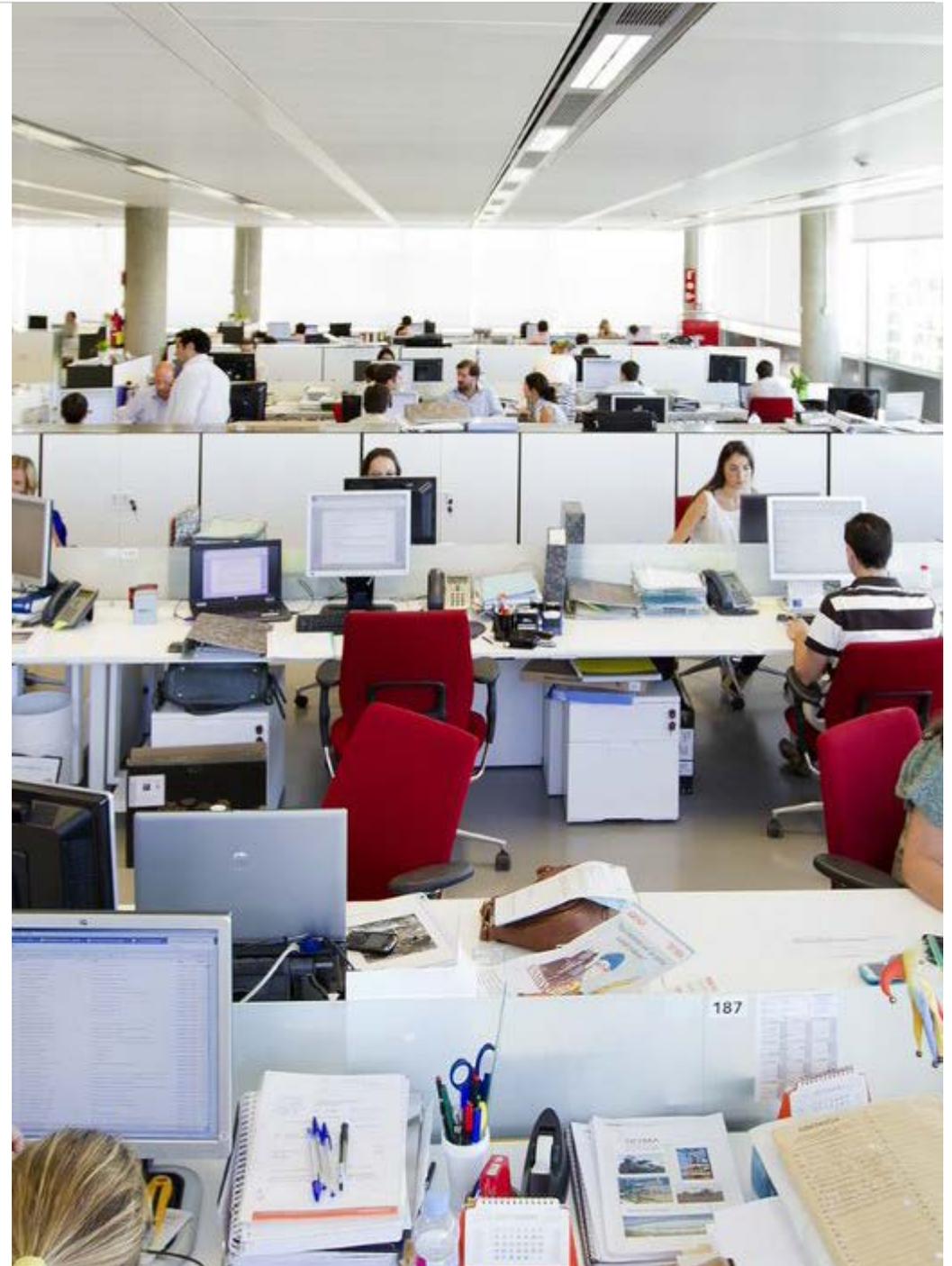
81%

contratación indefinida



0,78 %

reducción del IFCB respecto a 2020



04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.3. Contribución al equipo humano

Objetivos fijados en el PES 2019-2023

Seguridad y salud y bienestar laboral



Difundir la cultura de la compañía en Seguridad y Salud, asegurando un alcance global a todos los niveles y en todos los ámbitos. **100 %**

Mantener a cero los accidentes de especial gravedad. **0 %**

Reducción paulatina del índice de frecuencia con baja (IFCB). **100 %**

Promover hábitos de vida saludable hacia los empleados de la compañía. **100 %**



Igualdad y diversidad



Alcanzar el 30 % de mujeres en el Consejo en 2020. **0 %**

Una de las comisiones del Consejo presidida por una mujer en 2023. **0 %**

Alcanzar el 12,5 % de mujeres en el Comité Ejecutivo. **0 %**

Alcanzar el 25 % de mujeres en comités de negocio. *Debido al proceso de reestructuración no existe comparativa entre verticales.

Alcanzar el 25 % de mujeres en el Comité de Dirección. **25 %**

Alcanzar el 30 % de mujeres en mandos intermedios con respecto al total de empleados. **50 %**

Alcanzar el 35 % de mujeres empleadas con respecto al total. **77 %**

Realizar auditorías internas salariales en todas las regiones. **0 %**

Implantar medidas de conciliación laboral que permitan alcanzar los objetivos incluidos en el PERSC. **100 %**

Talento



Alcanzar un valor superior a siete sobre diez en las encuestas de clima a realizar cada dos años. **100 %**

Elaborar y ejecutar planes de acción sobre los resultados de las encuestas de clima. **0 %**

Mantener los programas de evaluación del desempeño anuales. **0 %**

Establecer planes de retención a medio plazo. **100 %**

Fomentar la formación (40 h / empleado) y desarrollo profesional. **21 %**

Favorecer la movilidad interna. **100 %**

Mantener e implementar nuevas medidas de conciliación para hacer de Abengoa una empresa atractiva y socialmente responsable. **100 %**

Fomentar el diálogo social. **100 %**

Fomentar el espíritu emprendedor y colaborativo como base de la gestión. **100 %**

04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.3. Contribución al equipo humano

El año 2022 ha sido un año de transición dentro del largo proceso de reestructuración, cuya finalización exitosa prevemos ocurra en el primer semestre de 2023.

Durante 2022, la compañía ha sido capaz de mantener todas las capacidades para seguir operando en los mercados y actividades en los que aún sigue siendo un referente; agua, energía, O&M y T&I, siendo la retención del talento un reto, en un entorno tan competitivo y exigente como en el que operamos. En este sentido, la implantación de palancas de retención, o las medidas de flexibilización laboral, han sido un éxito contrastado y han hecho que el índice de rotación se haya estabilizado, pese a no haber finalizado aún el proceso de reestructuración.

Abengoa sigue potenciando un entorno colaborativo, inclusivo e innovador, mirando siempre hacia el futuro de manera positiva y constructiva, adaptando las nuevas formas de trabajo a las necesidades y oportunidades que vayan surgiendo.

Si algo han demostrado los equipos de Abengoa a lo largo de 2022, es su altísima capacidad de adaptación y de orientación constante a resultados, pese a una situación muy desfavorable motivada únicamente por la situación financiera. La compañía y sus empleados han demostrado, de nuevo, estar perfectamente alineados con un único objetivo y misión: la continuidad del proyecto empresarial y el liderazgo técnico y de gestión en todos los sectores y actividades en los que operamos.

A cierre de 2022, Abengoa está contaba con 10.034 empleados, lo que supone un descenso del 10% sobre el año anterior (11.114), debido en parte a la situación de incertidumbre propia del proceso de reestructuración, y a la ralentización de la actividad en algunos negocios y geografías. [2-6](#)

A pesar de ello, Abengoa quiere seguir siendo un referente global en el desarrollo y la ejecución de soluciones tecnológicas innovadoras, que contribuyan al desarrollo sostenible en los sectores de agua, energía e infraestructuras, y por ello fomenta el empleo en aquellas comunidades en las que está presente a través de diferentes proyectos y actividades.

Si hacemos un análisis atendiendo a la distribución de la plantilla por género y categoría profesional, tendríamos el siguiente cuadro resumen [2-7](#), [2-8](#), [405-1](#) :

En el segmento empleados, las mujeres representan un 28 % (un punto más que en 2021) sobre el total de la plantilla, con la siguiente distribución por rango de edad:

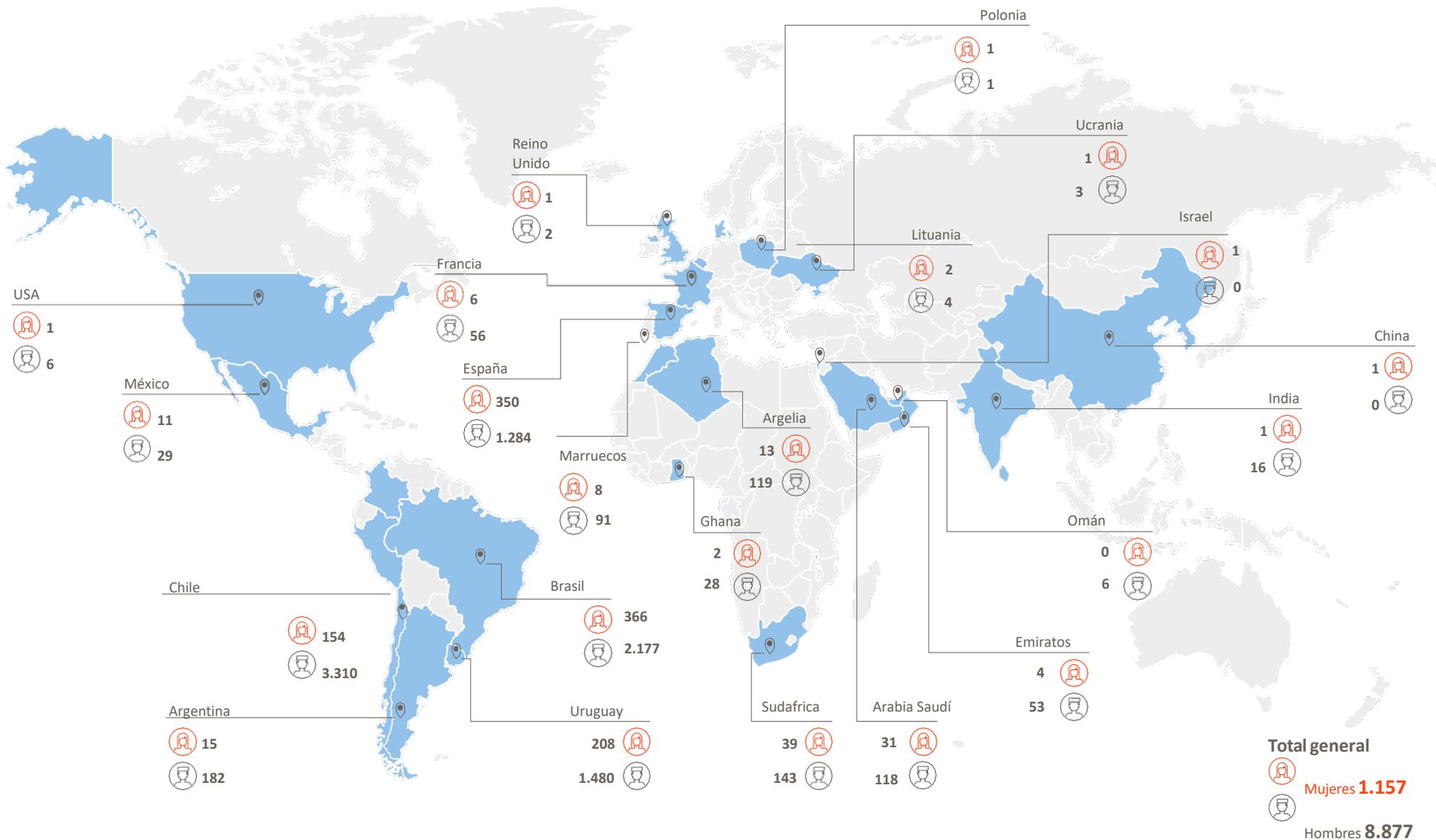
Categorías	Mujer	Hombre	Total	% mujeres s/ total
Directivos	7	90	97	7
Mandos medios	69	372	441	16
Ingenieros y titulados	291	665	956	30
Asistentes y profesionales	269	489	758	35
Empleados	636	1.616	2.252	28
Operarios	493	7.226	7.719	6
Becarios	28	35	63	44
Total	1.157	8.877	10.034	12

Con respecto al total de plantilla de la compañía, el porcentaje de mujeres es del 12 %



04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.3. Contribución al equipo humano

Actualmente, la compañía está presente en 23 países, y, tal como se refleja en el mapa, el 16,2 % (19,1 % en 2021) de las personas se localizan en España mientras el 83,8 % (80,9 % en 2021) en el exterior.
 2-6, 2-7, 405-1



04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.3. Contribución al equipo humano

La evolución que ha tenido la plantilla en los últimos tres años, en cuanto a género y categoría profesional lo podemos analizar en el siguiente cuadro 2-7, 2-8, 405-1 :

Categorías	Mujeres			Hombres		
	2022	2021	2020	2022	2021	2020
Directivos	7	8	22	90	125	180
Mandos medios	69	105	55	372	587	237
Ingenieros y titulados	291	395	437	665	849	1.317
Asistentes y profesionales	269	262	322	489	554	599
Empleados	636	770	836	1.616	2.115	2.333
Operarios	493	472	485	7.226	7.665	7.641
Becarios	28	30	19	35	62	35
Total	1.157	1.272	1.340	8.877	9.842	10.009

En cuanto a un análisis por género y rango de edad, los datos serían los siguientes 405-1 :

Empleados						
Edad	Nº	Hombre	Mujer	% s/total	% hombres	% mujeres
20-30	270	188	82	13	70	30
31-40	712	498	214	34	70	30
41-50	801	559	242	38	70	30
51-60	365	277	88	14	76	24
>60	104	94	10	2	90	10
Total	2.252	1.616	636	100	72	28



04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.3. Contribución al equipo humano

El rango entre los 41-50 años, es el más numeroso, tanto en hombres como en mujeres si solo tenemos en cuenta la plantilla de empleados. Si analizamos el total, el rango donde se sitúan el porcentaje mayor es el de 31-40 años. *2-7, 405-1*

Edad	Nº	Plantilla				
		Hombre	Mujer	% s/total	% hombres	% mujeres
20-30	1.978	1.708	270	23	86	14
31-40	3.203	2.830	373	32	88	12
41-50	2.830	2.489	341	29	88	12
51-60	1.599	1.443	156	13	90	10
>60	424	407	17	1	96	4
Total	10.034	8.877	1.157	100	88	12

La distribución de la plantilla por rango de edad y por género durante los últimos tres años se muestra a continuación: *405-1*

Edad	Mujeres			Hombres		
	2022	2021	2020	2022	2021	2020
20-30	270	265	231	1.708	2.050	1.805
31-40	373	481	542	2.830	3.419	3.549
41-50	341	360	399	2.489	2.695	2.791
51-60	156	149	143	1.443	1.326	1.482
>60	17	17	25	407	352	412
Total	1.157	1.272	1.340	8.877	9.842	10.039

A 31 de diciembre de 2022, Abengoa contaba con 5.151 empleados con contrato fijo (51 % de la plantilla) y 4.883 con contrato eventual (un 49 % de la misma)

Tipo de contrato	Directivos	Mandos	Ing. Y tit.	Asist. Y prof.	Operarios	Becarios	Total
Eventual	2	66	115	257	4.648	63	5.151
Fijo	95	375	841	501	3.071	0	4.883
Total	97	441	956	758	7.719	63	10.034

El porcentaje de indefinidos frente a temporales aumenta hasta el 80 %, si nos fijamos solo en la categoría de empleados, siendo un porcentaje bastante alto en comparación con otras compañías del sector

Atendiendo a esta tipología de contrato, la evolución desde 2020 ha sido la siguiente:

Tipo de contrato	Mujeres			Hombres		
	2022	2021	2020	2022	2021	2020
Indefinido	673	832	954	4.210	4.723	5.675
Temporal	456	410	367	4.632	5.057	4.329
Becario	28	30	19	35	62	35
Total	1.157	1.272	1.340	8.877	9.842	10.039

04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.3. Contribución al equipo humano

Abengoa es una compañía dedicada a la gestión y ejecución de proyectos, y ello supone que las fluctuaciones de plantilla que se producen en éstos sean constantes a lo largo del año; ante esto la organización debe ir adaptando su estructura al tamaño y realidad que le rodea.

Es por ello que esa constante adaptación al devenir de la actividad por negocios y geografías haya provocado la salida por término de contrato de 74 empleados (42 en 2021).

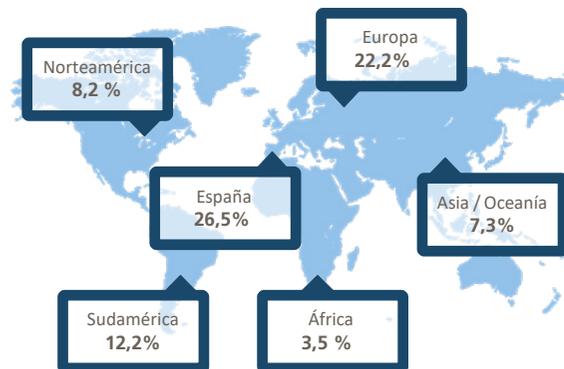
El desglose de las bajas forzadas distinguiendo por género, edad y categoría profesional es como se indica a continuación.

Rango Edad	Hombre	Mujer	Total
20-30	11	0	11
31-40	29	4	33
41-50	21	1	22
51-60	6	1	7
>60	1	0	1
Total	68	6	74

Género	Directivos	Mandos	Ing. y tit.	Asist. Y prof.	Total
Hombre	2	15	19	32	68
Mujer	0	1	3	2	6
Total	2	16	22	34	74



En cuanto al índice de rotación voluntaria, este año ha sido de un 17,5 % (habiendo sido en 2021 de un 12 %). La no resolución definitiva del proceso de reestructuración, en el que la compañía estuvo inmersa, ha hecho que este porcentaje suba durante este 2022 (con más impacto en España que en el resto de las geografías), pero también se ha notado un punto de estabilización del índice en los últimos meses. 401-1



Clasificación		2022	2021	2020
Genero	Hombre	16,70	8,91	5,92
	Mujer	19,40	3,09	6,35
Edad	20-30	12,60	10,43	6,03
	31-40	17,10	15,05	7,63
	41-50	26,00	12,45	5,60
	51-60	8,50	5,70	3,18
	>60	4,00	3,45	2,09

Si hacemos una distinción por género, el mayor porcentaje de rotación se produce en las mujeres (19,4 %) frente al 16,7 % de los hombres.

Por rango de edad, es en la franja de los 41-50 años donde el índice de rotación es más alto (26 %)

04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.3. Contribución al equipo humano

Diversidad e igualdad

Entre los principios que integran el código ético de Abengoa se encuentra como valor fundamental la diversidad e igualdad de oportunidades.

Abengoa promueve la diversidad e igualdad, y rechaza cualquier forma de discriminación, con independencia de su origen racial o étnico, nacionalidad, orientación sexual e identidad de género, religión, opinión, edad, discapacidad, capacidades diferentes.

La compañía sitúa a la persona en el centro de la compañía y todas sus actuaciones se basan en el respeto personal y profesional, reconociendo la diversidad como una ventaja, según se recoge en la **Política de Diversidad** aprobada por el Consejo de Administración en 2019. Conforme a esta política, la compañía se compromete a asegurar las siguientes acciones:



Abengoa dispone de una **comisión de diversidad e igualdad** como órgano responsable de impulsar las políticas en esta materia, proponiendo acciones e iniciativas, y siendo responsable, no sólo de asegurar y velar porque no se produzcan distorsiones en la aplicación de los compromisos y políticas al respecto, sino de impulsar una gestión activa que fomente y refuerce la concienciación de todos en la compañía.

Durante este año, se ha puesto en marcha en la Intranet, un *site* específico sobre Diversidad e Igualdad, con contenidos que van actualizándose continuamente, desde indicadores, hasta información de la Comisión de Diversidad e Igualdad y noticias y actividades que pone en marcha la compañía, como el Panel de Mujeres en Abengoa Brasil o la formación sobre sesgos que se está impartiendo entre los managers en diversos puntos como Abengoa Chile. Con este *site* específico, que es colaborativo, la compañía fomenta la concienciación y participación de todos e impulsa las actividades relacionadas con esta materia en la compañía.

Igualmente, sobre la base del Pacto Mundial de Naciones Unidas, Abengoa desarrolla su política de Responsabilidad Social Laboral que, en materia de igualdad de trato y oportunidades y no discriminación por razón de género, tiene su concreción en el Plan Marco de Igualdad.

Prueba del compromiso de Abengoa en materia de igualdad y diversidad, la compañía se encuentra adherida al Chárter de la diversidad de España y al Código EJE&CON de Buenas prácticas para la Gestión del Talento.



Adherida desde 2018 a través de la Fundación Alares, Abengoa adquiere un compromiso con el fomento de un entorno socialmente respetuoso, económicamente sostenible y legalmente riguroso.



Abengoa se adhirió en 2019 al código Eje & CON de buenas prácticas para la gestión del talento. La adhesión a este código facilita la adopción de medidas concretas para mejorar la competitividad y los resultados de la compañía, así como acceso de la mujer a puestos de alta dirección y Consejos de Administración a la vez que reafirma el compromiso de Abengoa con la igualdad de oportunidades y la diversidad cultural.



04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.3. Contribución al equipo humano

Política retributiva 405-2

El sistema de remuneración de Abengoa está basado en la función, el desempeño y la calidad en el trabajo, lo que garantiza la objetividad y la equidad retributiva.

A continuación, se desglosan las remuneraciones medias, por edad, género y clasificación profesional.

Tomando como referencia el total de hombres y mujeres de la plantilla de Abengoa, el salario medio de las mujeres es un 30% mayor que el de los hombres. 202-1

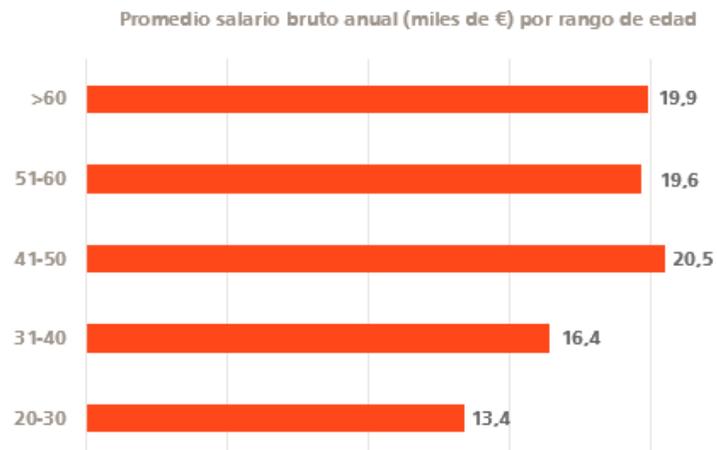
Plantilla	Hombre	Mujer
Salario medio €	18.396,56	23.858,35

Considerando solamente el grupo de empleados (excluyendo operarios) el salario medio del empleado Abengoa se situaría en 33,8 miles de euros.

La distribución por grupos profesionales y género es como se detalla a continuación:

Categorías	Hombre	Mujer	2022
Directivos	93.434	93.370	0%
Mandos	48.337	53.065	10%
Ingenieros y Titulados	36.741	33.005	-10%
Asistentes y Profesionales	19.399	18.006	-7%
Operarios	13.994	15.648	12%
Total general (€)	17.684	24.075	30%

Si atendemos a la distribución por rango de edad el promedio del salario bruto anual, quedaría como se muestra a continuación:



La remuneración media del Comité de Dirección percibida en el ejercicio 2022, incluyendo salario fijo, variables y en especie, se situó en 155.000 €.

El Comité de Dirección arroja un promedio de remuneración sin diferencias entre hombre y mujer.

El total remuneraciones incluye ambos órganos de gestión directiva: Comité Ejecutivo y Comité de Dirección.



¹ El total remuneraciones incluye ambos órganos de gestión directiva: Comité Ejecutivo y Comité de Dirección.

04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.3. Contribución al equipo humano

Aula Virtual y Teleformación como medio para el desarrollo profesional 404-1, 404-2

Las acciones formativas están destinadas a toda la plantilla para disponer de un equipo de profesionales altamente cualificados en cada una de las posiciones de la organización. Una de las funciones de Recursos Humanos es poder tener ese modelo formativo consolidado, que además asegure que fomenta el orgullo de pertenencia de la plantilla.

Debido a las situaciones vividas los últimos años, la metodología y el tipo de contenido de la formación, ha dado un giro de 180º, fomentándose la teleformación y la formación online.

Abengoa continúa utilizando la formación a través del Aula Virtual, donde C@mpus Abengoa sigue siendo fundamental en este reto.

Paralelamente, se está trabajando en poder actualizar y colaborar con plataformas online externas, que ayuden a renovar los propios contenidos, y a fomentar la adquisición de nuevos.

La seguridad y la salud, sigue siendo una prioridad en la formación de los empleados, y este año, se ha hecho hincapié en transmitir la importancia de la ciberseguridad en el uso de las herramientas corporativas.

El desglose de formación por categorías profesionales es como se detalla a continuación:

Nivel	Total horas
Directivos	217
Mandos	1.413
Ingenieros y Titulados	4.108
Asistentes y Profesionales	2.618
Operarios	200.524
Total general	208.880

	2022	2021	2020
Horas de Formación	208.880	95.096	357.907
Prácticas Profesionales	57.024	42.075	80.982
Variación de horas de formación %	46	-27	-18



La importancia de la conciliación y la flexibilidad laboral 401-2

Es clave para Abengoa conseguir lugares de trabajo agradables y óptimos para el desempeño de su actividad, donde la integración de la vida personal y profesional sea una realidad, y se vea reflejado en el clima laboral.

Este año se ha actualizado el formulario de Normas de Obligado Cumplimiento (NOC) para autorizaciones y permisos, creando en el sistema la opción de solicitar teletrabajo a partir de la propia aplicación, lo que facilita la flexibilidad horaria y el acceso de todos los empleados a esta modalidad.

Por otro lado, se sigue disfrutando de una serie de beneficios, que están a disposición de la plantilla y que abundan en el fomento de la flexibilidad laboral:

- Servicios de restauración en la sede central (Campus Palmas Altas).
- Flexibilidad horaria en la jornada, ampliándose la horquilla de inicio (7:30 a 9:30).
- Jornada reducida los viernes de todo el año en personal de oficina de las sedes.
- Flexibilidad en el disfrute de las vacaciones a lo largo de todo el año, con una herramienta dinámica y ágil.
- Mejora de los modelos de reducción de jornada por distintas causas.
- Mejora de la oferta de retribución flexible (este año hemos incluido un nuevo seguro médico, tarjeta de transporte, ticket restaurante, cheques guardería y formación) en las sociedades de España.
- Servicio médico propio para mejorar la cobertura sanitaria de los empleados (Sevilla)
- Aparcamiento con plazas preferentes para embarazadas y personas con movilidad reducida.
- Seguros de vida y accidente, seguros para el personal expatriado y medidas específicas para los desplazamientos internacionales.

04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.3. Contribución al equipo humano

Relaciones Sociales

Respecto a la organización del trabajo y el sistema de organización, éste atiende a la legalidad vigente de cada país, así como a las necesidades operativas que su actividad requiera.

Abengoa es consciente de que la comunicación bidireccional, fluida y transparente con los grupos de interés, especialmente con sus empleados, es importante para llevar a cabo una gestión eficiente de la actividad y de los proyectos. Por ello la organización cuenta con diversos canales de comunicación adaptados a todos sus grupos de interés ya que el fomento de la participación y el diálogo resultan factores clave. La compañía pone a disposición de los empleados diferentes canales y herramientas informáticas que permiten tomar la iniciativa en la mejora de los procesos de negocio, en las condiciones de trabajo y el entorno y en la resolución de problemas.

En relación con los convenios colectivos de aplicación, cabe destacar en lo relativo al deber de consulta y participación que, al margen de la celebración trimestral de comités de seguridad y salud formalmente constituidos, se dispone de los siguientes mecanismos de comunicación y consulta:

- **Portal web específico de seguridad y salud** al cual tienen acceso todos los empleados de la compañía, en el que se comparte información clave en materia de seguridad y salud, tal como la política, los objetivos, alertas de seguridad, planes de salud, noticias, etc. En este [portal web](#) existe un apartado de contacto como vía de consulta y participación.
- **Comunicaciones mensuales** a toda la organización vía correo electrónico (**newsletters**, alertas de seguridad, etc.)
- **Comunicaciones** de las últimas **noticias sobre proyectos, logros y adjudicaciones**, para que toda la compañía conozca estos hitos y lo que se está consiguiendo.
- En las sociedades donde no se dispone de comité de seguridad y salud, la consulta y participación de documentación reglamentaria generada/revisada, tales como planes de prevención o evaluaciones de riesgos se materializa vía correo electrónico.
- El uso de **aplicaciones corporativas**; Abengoa Easy Management (AEM) como instrumento de comunicación y participación de todo el personal en la resolución de los problemas de prevención, así como de iniciativas o sugerencias de acciones de mejora del sistema de prevención implantado. Dicha herramienta de gestión es accesible para todo empleado de la organización.
- Para garantizar la protección de los derechos de sus empleados, todas las personas que forman parte de la compañía están bajo el ámbito de aplicación de regulaciones laborales supra empresariales, independientemente de la naturaleza de sus actividades o de los países en los que se realizan. Además del amparo legal de cada país, la cobertura normativa cobra una importancia especial gracias a los **convenios colectivos del sector**, los territoriales o los pactos propios de empresa firmados con los trabajadores, con los representantes unitarios o con los sindicatos, según el caso. Igualmente, existe una normativa interna que protege y garantiza los derechos de todos los empleados. [2-30](#), [403-4](#)

En 2022 el 97,48% de los empleados estuvo sujetos a **convenios con acuerdos de negociación colectiva**, como se detalla a continuación.

País	Total	Existe acuerdos de negociación colectiva
Arabia Saudí	149	No
Argelia	132	Si
Argentina	197	Si
Brasil	1.398	Si
Chile	3.464	Si
China	1	No
Emiratos Árabes Unidos	57	No
España	1.634	Si
Francia	62	Si
Ghana	30	Si
India	17	Si
Israel	1	Si
Lituania	6	Si
Marruecos	99	Si
México	40	No
Omán	6	No
Polonia	2	Si
Reino Unido	3	Si
Sudáfrica	182	Si
Ucrania	4	Si
Uruguay	2.543	Si
USA	7	Si
Total	10.034	
Total	97%	

Para Abengoa, el respeto y la protección de los derechos humanos, tanto a nivel interno como en su área de influencia, es un compromiso ineludible. Asimismo, Abengoa garantiza a los empleados, como un derecho laboral básico, que serán informados previamente de cualquier cambio estructural u organizativo que se produzca en la compañía, ya sea a título individual o a través de sus representantes, según los plazos de preaviso establecidos en la legislación y en los convenios colectivos. [402-1](#)

Durante 2020 no se han recibido denuncias en materia de derechos humanos en ninguno de los canales habilitados al respecto. [2-26](#), [419-1](#)

04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.3. Contribución al equipo humano

Seguridad y salud

En Abengoa hay la firme convicción de que el primer y más importante activo del que dispone son las personas, y por ello, el compromiso con la salud y la seguridad de todos los que forman parte de la empresa es máximo, estando este enfoque profundamente integrado dentro de la organización.

En este sentido la organización ha trazado una **Política de Seguridad y Salud**, la cual pivota sobre cinco pilares fundamentales:



Integración

La Seguridad y Salud en Abengoa es tarea de todos y se integra en su estrategia de manera plena, abarcando el conjunto de actividades y decisiones, fomentando la consulta y participación de los trabajadores y afectando a todos los niveles de la misma.



Liderazgo

La dirección debe promover e impulsar en la organización la cultura preventiva y garantizar que todas las operaciones se realizan siempre en condiciones de trabajo seguras y saludables para todos sus empleados, planificando adecuadamente las actividades y dotando de los medios necesarios para la eliminación de peligros y la reducción de riesgos para la Seguridad y Salud de los trabajadores.



Formación

La información y formación continua en materia de Seguridad y Salud Laboral por parte de todos es pilar básico de nuestra cultura preventiva.



Mejora continua

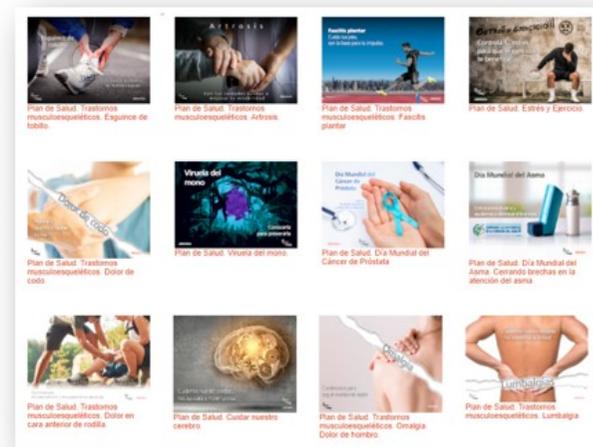
El sistema de gestión en Seguridad y Salud se basa en la mejora continua y se desarrolla a través de la periódica medición, evaluación y revisión de todas nuestras actividades, operaciones y centros de trabajo.



Legalidad

Todas las actividades y operaciones se deben ejecutar siempre respetando y cumpliendo la normativa aplicable en materia de Seguridad y Salud Laboral.

Igualmente, la compañía sigue firmemente focalizada en la promoción de hábitos saludables de sus empleados y demás partes interesadas, evidenciado en el hecho de que, por sexto año consecutivo, se ha dispuesto un **Plan de Salud corporativo** con elaboración mensual de artículos para su difusión en los centros de trabajo, y con una temática muy marcada en la prevención de trastornos musculoesqueléticos (TME), alienado con la campaña de hábitos saludables 2020-2022 promovida por la Agencia Europea de la Seguridad y Salud en el trabajo. **403-6**

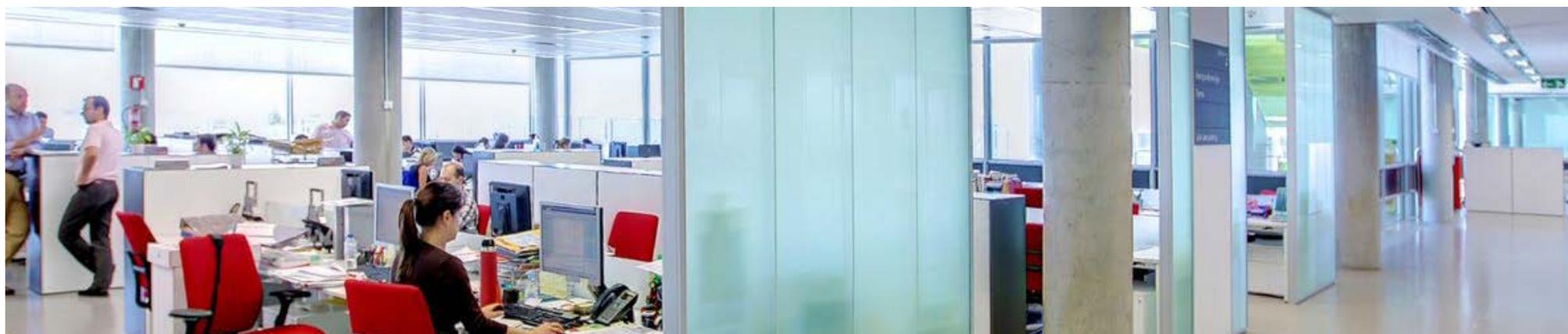
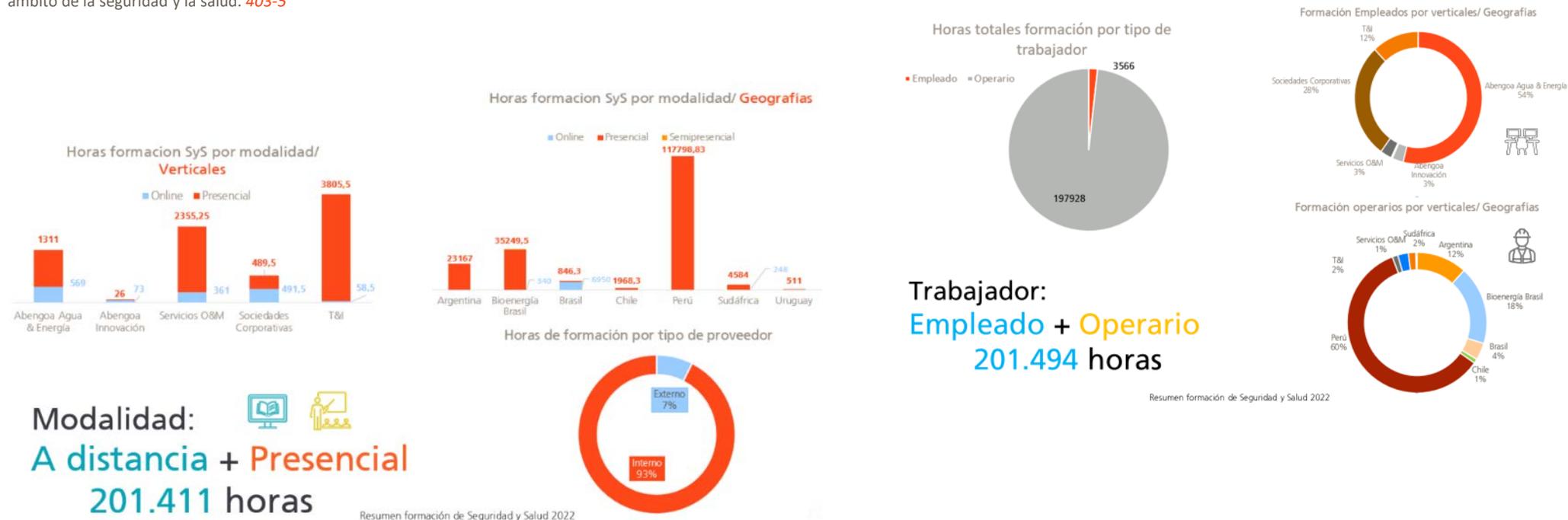


Campaña EU-OSHA. Trabajos saludables: relajemos las cargas (2020-2022) & Plan de seguridad y Salud Abengoa

Newsletters	Fecha de publicación
Higiene postural I. Conceptos.	24 de septiembre de 2020
Higiene postural II. Consejos.	21 de octubre de 2020
Sedentarismo laboral.	4 de enero de 2021
Prevención de trastornos musculoesqueléticos.	13 de abril de 2021
Riesgos de pantallas de visualización de datos (PVD).	26 de mayo de 2021
Actividad física y salud.	15 de junio de 2021
Trastornos musculoesqueléticos. Cervicalgia.	20 de diciembre de 2021
Trastornos musculoesqueléticos. Lumbalgia.	26 de enero de 2022
Trastornos musculoesqueléticos. Omalgia. Dolor de hombro.	10 de febrero de 2022
Trastornos musculoesqueléticos. Dolor en cara anterior de rodilla.	19 de abril de 2022
Trastornos musculoesqueléticos. Dolor de codo.	1 de agosto de 2022
Trastornos musculoesqueléticos. Fasciitis plantar.	3 de octubre de 2022
Trastornos musculoesqueléticos. Artritis.	3 de noviembre de 2022
Trastornos musculoesqueléticos. Esguince de tobillo.	1 de diciembre de 2022

04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.3. Contribución al equipo humano

En lo relativo a formación y sensibilización del personal en materia preventiva, en 2022 se han llevado a cabo más de 201.000 horas de formación en las distintas geografías donde opera la compañía, con objeto de contribuir al incremento de la cultura preventiva dentro de la organización, con el consiguiente refuerzo de las capacidades del personal en el ámbito de la seguridad y la salud. 403-5



04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.3. Contribución al equipo humano

Asimismo, se elabora y difunde mensualmente una **newsletter** específica de seguridad y salud, donde las principales temáticas de este año han sido:

Durante 2022 se han realizado diez **publicaciones en el portal de seguridad y salud** corporativo relativo a logros o reconocimientos en materia de seguridad y salud. **403-5**



Diciembre 2022
Seguridad en trabajos de construcción en carretera



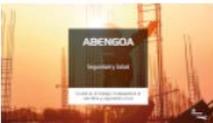
Noviembre 2022
Sistema de permisos de trabajo



Octubre 2022
Seguridad Vial: evita las distracciones



Septiembre 2022
Cuidado de los pies/piernas en el trabajo



Agosto 2022
La piel en el trabajo: trabajadores al aire libre y exposición al sol



Julio 2022
Prevención de riesgo de incendio en obras de construcción durante los meses de altas temperaturas



Junio 2022
La seguridad y salud en el trabajo es cosa de todos



Mayo 2022
Recomendaciones de uso de PEMP



Abril 2022
Prevención del sedentarismo laboral



Marzo 2022
Protege tus tobillos



Febrero 2022
Protege tus manos



Seguridad y salud: Beneficios de una buena hidratación



25/11/22
Abengoa obtiene el primer puesto en los Premios Anuales de Seguridad y Salud de la FEM ... [leer más](#)



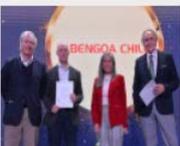
3/11/22
Abengoa celebra 1000 días sin accidentes con baja en las plantas Solnova 1, 3 y 4 ... [leer más](#)



24/10/22
Semana Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo 2022 "Trabajos saludables: relajemos las cargas" ... [leer más](#)



17/10/22
Abengoa recibe un reconocimiento en materia de seguridad, salud y medioambiente por parte de la empresa Teck ... [leer más](#)



14/06/22
Abengoa galardonada un año más en materia de seguridad en Chile ... [leer más](#)



31/05/22
Abengoa alcanza dos millones de horas trabajadas y más de siete años sin accidentes con baja en la plataforma solar de Extremadura ... [leer más](#)



22/05/22
Abengoa alcanza ocho años sin accidentes de trabajo con baja en la planta híbrida solar-gas de Ain Beni Mathar ... [leer más](#)



28/04/22
Abengoa celebra ocho años sin accidentes con baja en la plataforma solar de Écija ... [leer más](#)



25/02/22
Abengoa supera los dos años sin accidentes con baja en el proyecto solar Noor Energy I ... [leer más](#)



15/02/22
Abengoa celebra dos años sin accidentes con baja en las plantas Solnova 1, 3 y 4 ... [leer más](#)



04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.3. Contribución al equipo humano

Inspecciones de seguridad

En cada de centro de trabajo se han realizado inspecciones de seguridad según lo dispuesto en los planes de actividades preventivas (PAP) de aplicación. 403-7

La compañía sigue con el registro sistemático y gestión de incidentes desde dispositivos móviles a pie de obra y en la plataforma (Connect@).



Durante el 2022, se han realizado aproximadamente 80 comités de seguridad y salud a distintos niveles organizativos como verticales, geografías, COEJ, delegados de personal, de prevención y alta dirección. 403-1

04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.3. Contribución al equipo humano

Evolución de la siniestralidad

En relación con el objetivo de “cero accidentes” fatales en todas las obras, proyectos e instalaciones, en 2022 no se ha cumplido el mismo debido a la ocurrencia de un accidente fatal laboral de un empleado de empresa subcontratista.

Personal	2022	2021	2020	2019
Propio	-	1 (hombre)	1 (hombre)	1 (hombre)
Subcontratado	1 (hombre)	-	-	-

Elaborado el plan de acción específico tras ocurrencia del accidente, y gestionado el mismo en Abengoa Easy Management, el cual pivotó principalmente en las siguientes acciones:

- **Talleres conductuales en materia preventiva** para reforzar compromiso y concienciación. (Talleres sobre seguridad basada en el comportamiento, taller sobre permisos de trabajo, así como para trabajos de construcción en vía pública)
- **Revisión de procedimientos de trabajo.**
- **Refuerzo de supervisión** de obra.

El resumen de accidentes de empleados propios desglosado por género es como se detalla a continuación:

Tipo accidente	Hombre	Mujer
Con baja	36	2
Sin baja	62	2
Total	98	4



En cuanto al absentismo laboral, el Índice de gravedad (IG) ha sido de 0,13. Resaltar que este indicador sólo contempla las jornadas pérdidas derivadas de las contingencias profesionales (accidentes de trabajo y enfermedades profesionales), y el mismo es formulado por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo.

El dato de siniestralidad de personal propio desglosado por género es como se detalla a continuación:

Genero	Índice de frecuencia general ¹	Índice de gravedad ²	Número de accidentes con y sin baja
Hombre	5,49	0,06	98
Mujer	1,69	0,01	4



1. Número de accidentes totales (sin baja + con baja) / horas trabajadas*1.000.000
 2. Número de jornadas laborales perdidas/ horas trabajadas*1.000

04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.3. Contribución al equipo humano

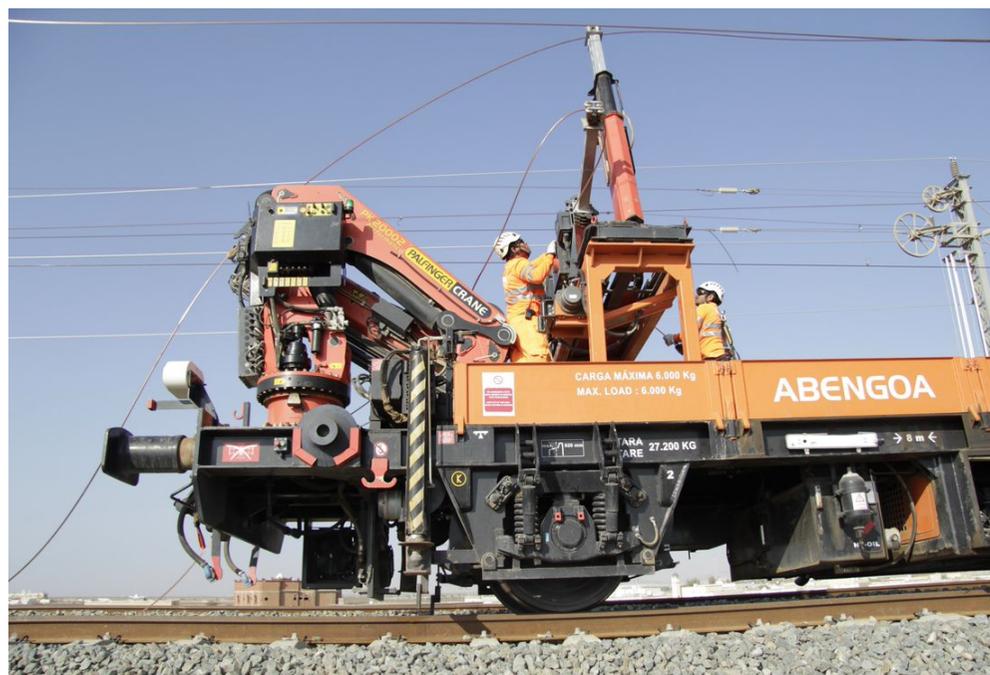
Evolución de la siniestralidad

El dato de siniestralidad de personal propio y subcontratado se detalla a continuación:

Personal propio	IFG	IFCB	IG	ACB ¹
2022	5,04	1,88	0,05	38
2021	8,58	3,09	0,13	75
2020	9,17	3,14	0,1	71
2019	8,84	3,22	0,11	89

Personal subcontratado	IFG	IFCB	IG	ACB ¹
2022	5,44	3,75	0,27	20
2021	4,3	2,84	0,06	33
2020	2,4	1,6	0,03	28
2019	4,72	2,29	0,04	47

Global	IFG	IFCB	IG	ACB ¹
2022	5,15	2,28	0,13	58
2021	7,22	3,02	0,09	108
2020	6,24	2,48	0,07	99
2019	7,09	2,84	0,05	136



1. ACB: Accidentes con baja

04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.3. Contribución al equipo humano

Impacto de la COVID-19

Desde el inicio de la pandemia el departamento de Seguridad y Salud ha llevado a cabo la gestión de la pandemia tanto en España como en las diferentes regiones.

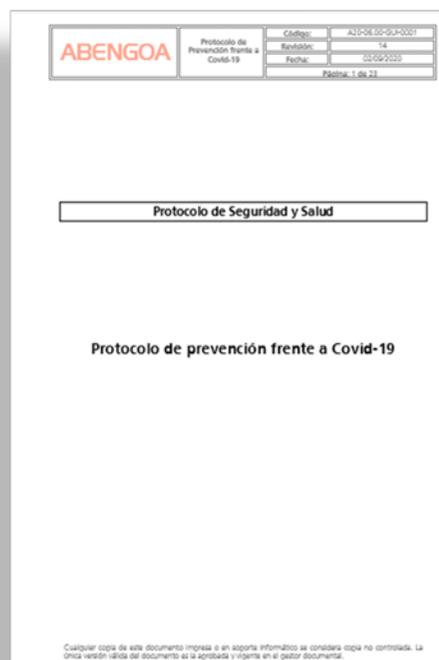
Para ello se creó un comité permanente COVID-19, el cual realiza seguimiento diario de casos que se puedan dar, dando cobertura al personal que se pueda ver afectado, elaborando y mantenimiento protocolos para garantizar la continuidad segura de la actividad en los activos donde opera la compañía.



Algunas de las principales funciones que se han llevado a cabo durante este periodo han sido las siguientes:

- ✓ Información y comunicación constante a la plantilla y sus representantes.
- ✓ Creación de un espacio específico sobre COVID19 en la web interna corporativa.
- ✓ Elaboración de un Protocolo Corporativo para la gestión del COVID19 (A20-06.00- GUI-0001-Rev19), el cual recoge medidas preventivas de aplicación y sobre el que se desarrollan planes de contingencia específicos en cada uno de los centros de trabajo.

Hay que destacar que todas las medidas tomadas por la compañía se han ido adaptando continuamente a la evolución de la pandemia COVID19.



04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad

04.4

Contribución al cliente



434 M€

de contratación



358 M€

cartera



14.918 M€

pipeline



84

profesionales de la calidad



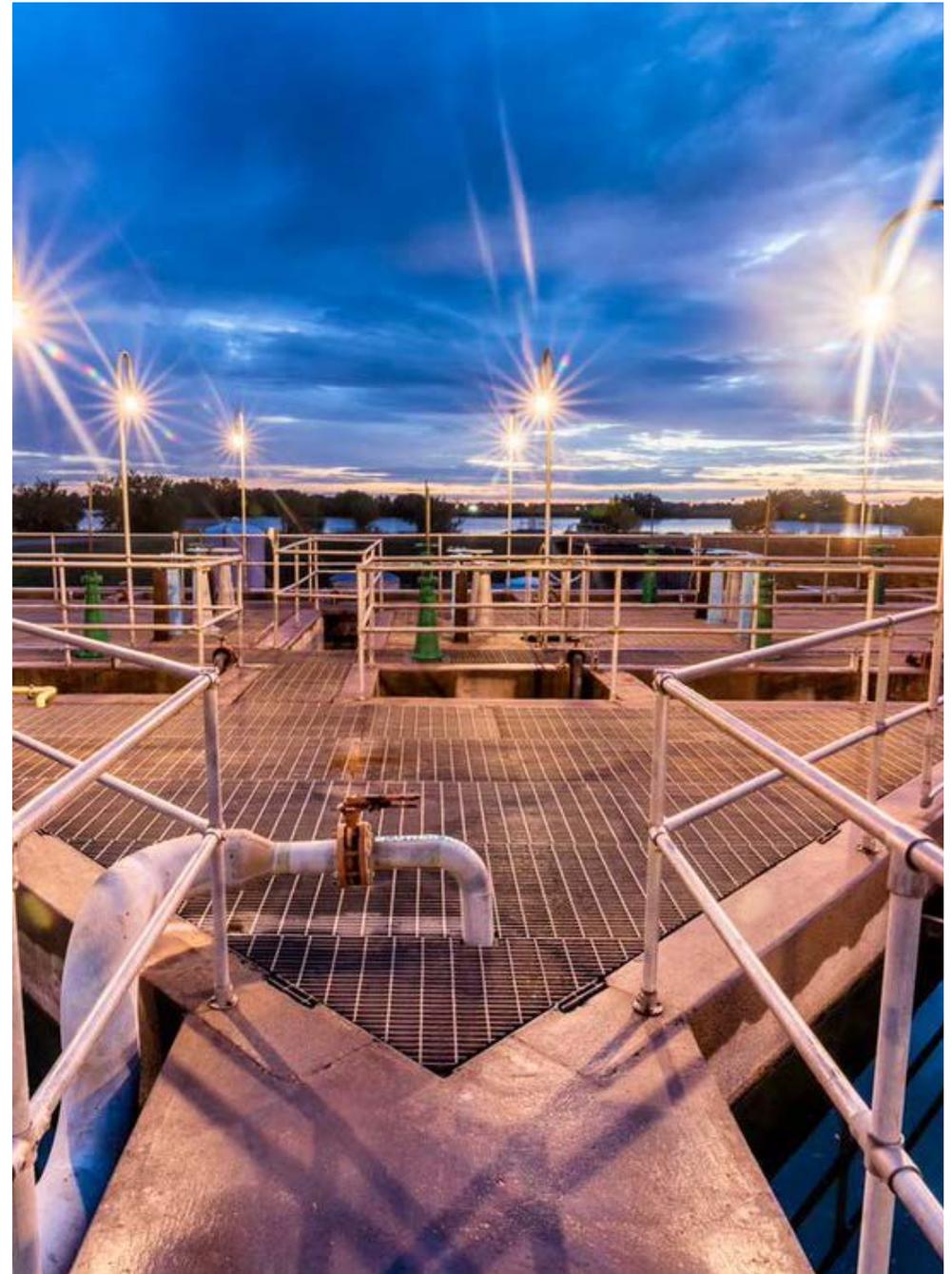
10%

reducción de quejas



116

auditorías internas



04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.4. Contribución al cliente

Orientación al cliente

Aunque el escenario de los últimos años de la compañía ha sido complejo, las ocho décadas de experiencia de la misma, creando soluciones tecnológicas innovadoras para el desarrollo sostenible y su gran equipo humano, han permitido que Abengoa haya mantenido su actividad y que haya conseguido nuevas adjudicaciones de proyectos con los más altos estándares de calidad.

Una de las principales fortalezas con las que cuenta es su sólida cartera de colaboradores en todo el mundo, que le permite seguir posicionada como un referente mundial en los sectores donde opera.

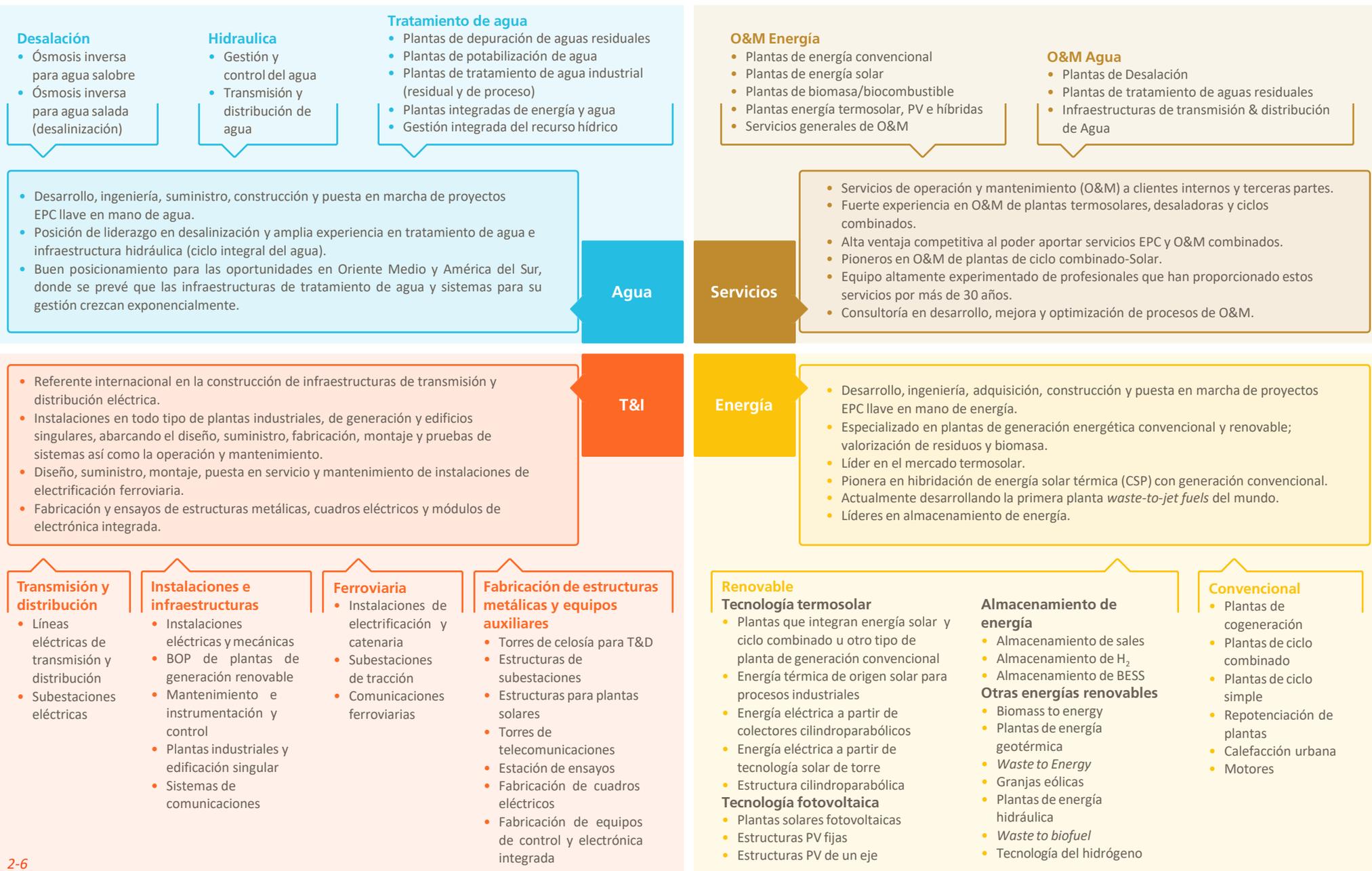
Para cumplir con las exigencias y expectativas de los clientes, mejorar la gestión y minimizar los impactos en todos los proyectos, manteniendo un elevado nivel de satisfacción, Abengoa ha reforzado las herramientas que le permiten atender las necesidades de los clientes desarrollando una comunicación bidireccional, fluida y transparente. Cabe destacar la gestión personalizada que llevan los directores de proyecto en cada una de las regiones, estando a disposición del cliente en todo momento, mientras dure su relación con la compañía.

Abengoa trabaja en un entorno altamente competitivo en el que es esencial disponer de una **estrategia de clientes sólida y alineada con los valores** de excelencia en la seguridad y salud, integridad, transparencia, confiabilidad, orientación al cliente, innovación, respeto al medioambiente y rigor profesional, que son las señas **de identidad de la compañía**. 2-6, 416-1

Abengoa pone a disposición de sus clientes **una amplia gama de soluciones alineadas con el desarrollo sostenible**, en cuatro grandes áreas de actividad: energía, agua, transmisión e infraestructuras y servicios.



04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.4. Contribución al cliente



04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.4. Contribución al cliente

Nuestros clientes ²⁻⁶

El perfil de los clientes de Abengoa varía en función del sector o mercado al que estos pertenecen. Así, podemos clasificarlos en agua, energía, operación & mantenimiento y transmisión & infraestructuras a operación y mantenimiento o a infraestructuras de tipo concesional.

Energía

En el sector de la energía, existe una tendencia hacia la aparición de nuevos clientes debido a la alta liquidez de este mercado. Los fondos de inversión están capitalizando a pequeños desarrolladores que se convierten en productores independientes de energía (en adelante, "IPP" por sus siglas en inglés: Independent Power Producer).

Por otro lado, los clientes industriales están reconvirtiendo o ampliando su negocio con el objetivo de lograr la descarbonización de las fuentes de energía a través de la electrificación de los procesos, la incorporación del hidrógeno, la sustitución de combustibles fósiles por combustibles renovables, el uso de energías renovables para autoconsumo, o el uso de calor renovable, como la energía solar térmica.

Algunos de nuestros clientes en el sector de la energía son:

Grandes desarrolladores internacionales: ACWA, Mitsui, Marubeni, AMEA, X-Elio.

Compañías eléctricas: Enel, Iberdrola, EDP.

Compañías industriales: Cepsa, Repsol, Naturgy, Ence, Total, BP.

Desarrolladores medianos: Capital Energy, Solaria, COX Energy, Solar Pack, Nexwell.

Agua

Existe un mercado, cada vez más presente, de proyectos de participación público-privada (en adelante, "PPP"), o bajo esquemas de iniciativas privadas (en adelante, "IP"), tanto de desarrolladores privados, como de asociaciones público-privadas (en adelante, "APP") en administraciones públicas. Algunos de estos mercados están ya altamente consolidados, como en el norte de África (Marruecos, Túnez, Argelia), Oriente Medio, Argelia, India y algunos en Latinoamérica (México, Chile, Perú, etc.).

La tendencia en los últimos años, y la prospección en los próximos, es que aparezcan nuevos socios financieros debido a la liquidez de la que gozan los citados mercados y a que los fondos de inversión están interesados en los activos de agua.

La licitación de proyectos EPC, con financiación privada, o pública, así como financiación multilateral en países en desarrollo, debe continuar.

Transmisión e Infraestructuras

En el año 2022 los clientes principales de la vertical de Transmisión y Distribución han estado muy activos en el desarrollo de plantas fotovoltaicas, segregando en éstas la planta de la conexión a red. Este hecho ha propiciado un mayor interés en nuestros servicios de diseño y construcción para las evacuaciones de potencia a través de subestaciones y líneas. En Francia también se ha producido un incremento de actividad, ya que la compañía eléctrica nacional, RTE, ha iniciado un plan de expansión que repercute en el contrato marco que tenemos con ellos. Igualmente, en Oriente Medio, derivado del desarrollo de nuevas instalaciones eléctricas han proliferado numerosas oportunidades de licitaciones, aunque los plazos de decisión en esta geografía son más pausados.

Respecto a la actividad Ferroviaria, la compañía ha abierto nuevas oportunidades optando a licitaciones con el papel de subcontratista, lo que ha supuesto acceder a otra categoría de clientes a los que aportar nuestras capacidades.

En cuanto a Infraestructuras, la actividad de Abengoa ha estado más orientada a sistema de telecomunicaciones y pequeñas infraestructuras de baja tensión.

Servicios

Estamos asistiendo al comienzo de una etapa de descarbonización en la que el 70% de la nueva capacidad instalada de energía será renovable, con una inversión, hasta 2050, de 25,9 billones de USD en todo el mundo.

En el sector de operación y mantenimiento (O&M) existe un amplio abanico de posibilidades en cuanto a clientes, tanto EPCistas -que necesitan un operador para sus años de garantía-, como desarrolladores o propietarios -que optan por un operador y mantenedor de confianza para la operación a largo plazo de sus plantas de energía y agua-.

Entre los clientes de O&M de Abengoa también se encuentran las administraciones públicas que licitan la operación y mantenimiento de plantas a su cargo. Cabe destacar además aquellas plantas, sean operadas o no por Abengoa, que requieren la realización de servicios adicionales no recogidos en los contratos de operación y mantenimiento, siendo estos de diversa índole (mejoras de procesos, fiabilidad y predictivo, control y comunicaciones, etc.).

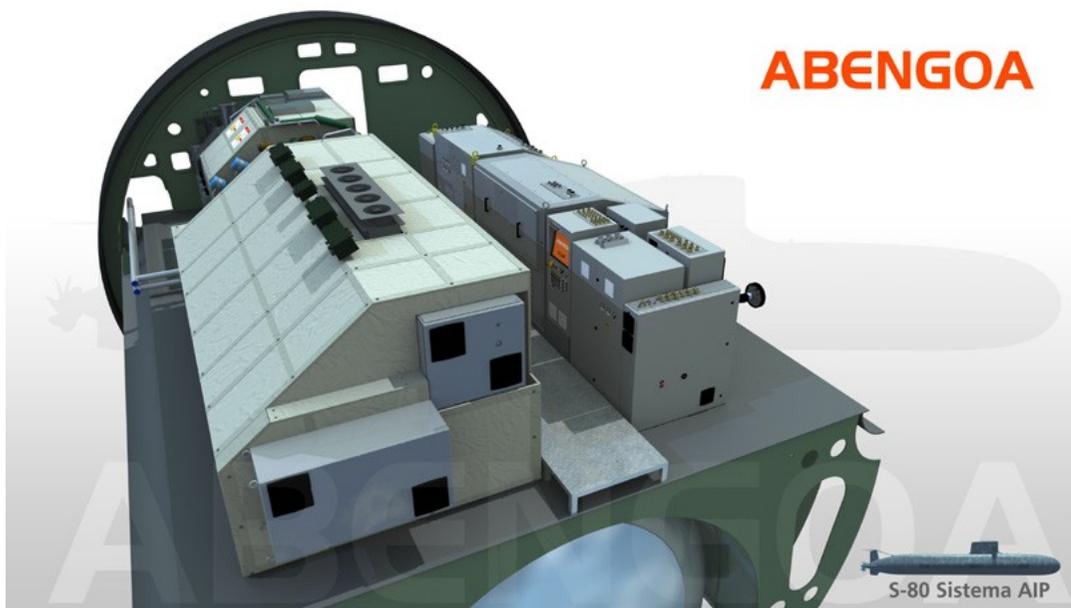
En cuanto a los mercados geográficos con mayores oportunidades en los sectores de agua y energía son, la península Arábiga y Egipto, península Ibérica, Marruecos, Argelia, Sudáfrica, México, Brasil y Chile. Estas son las geografías en las que Abengoa, a través de su vertical de O&M tiene, o ha tenido, presencia y cuenta con grandes perspectivas de crecimiento en los próximos años.

04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.4. Contribución al cliente

Servicios

La mayoría de los clientes de la compañía operan en el ámbito de los servicios esenciales, por lo que no se han visto especialmente afectados por la pandemia. Sin embargo, las inversiones se han visto postpuestas.

Caso de estudio: colaboración con Navantia



Durante esta fase del proyecto Abengoa ha optimizado el diseño realizado en fases anteriores y ha finalizado la construcción de los diferentes sistemas ya navalizados, encontrándose en fase de pruebas de integración de los equipos del Sistema AIP para su pronta entrega a Navantia e incorporación a uno de los submarinos del S80.

Este acuerdo es la culminación de la intensa colaboración entre Abengoa y el Ministerio de Defensa, Navantia, durante la cual Abengoa ha ido adaptando el desarrollo de productos dentro su programa de hidrógeno, a los retos que presentan las exigentes necesidades de una plataforma submarina en los plazos establecidos por el Programa S-80 y que abre oportunidades para nuevos contratos con Navantia en los que se incluye sistemas de propulsión de buques u otros barcos en superficie para aplicaciones militares o civiles, mediante la integración de soluciones de pila de combustible y tecnología de hidrógeno o derivados, favoreciendo la descarbonización del transporte marítimo de baja emisiones (en el corto y medio plazo) y cero emisiones a largo plazo.

Abengoa lleva trabajando desde hace más de 20 años en su programa de hidrógeno, y actualmente dispone de desarrollos de diversas tecnologías para producir, almacenar y utilizar hidrógeno en distintos ámbitos. Sin embargo, para poder cumplir con las enormes exigencias que requiere este programa, se han tenido que superar multitud de retos, llevando la tecnología a nuevas cotas. Ejemplo de esto se puede ver en el SPB, no solo por la eficiencia, robustez y seguridad del equipo, sino por tener que cumplirlas con las exigencias en tamaño y mantenibilidad acordes a aplicaciones submarinas.

Abengoa firmó en 2020 un contrato como tecnólogo, integrador y suministrador principal del Sistema de Propulsión Anaerobia (Sistema AIP) de los submarinos S80 con la empresa pública española Navantia, dedicada al diseño y la construcción de buques de alta tecnología.

En concreto, el Sistema AIP está compuesto por varios equipos principales: Sistema Procesador de Bioetanol (SPB), Sistema de Pilas de Combustible (SPC), Sistema de Adecuación de Potencia (SAP), Sistema de Eliminación de CO2 (SECO2) y Sistema de Control del AIP (SCAIP). Abengoa se encarga del diseño, fabricación y validación de varios de

estos elementos principales (SPB, SAP y SCAIP), así como la integración del SPC y SECO2 para garantizar las prestaciones, funcionalidad y operatividad requeridas

Esta solución, supone un cambio de paradigma para Navantia, ya que el sistema de propulsión permitirá a los submarinos alargar sus misiones gracias a la nueva función de recarga de baterías con el submarino sumergido. Hasta ahora, los submarinos no nucleares usaban baterías en sus sistemas de propulsión que solo les permitían operar en inmersión durante uno o dos días. Ahora, con el nuevo sistema AIP ese plazo se alarga hasta tres semanas.

04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.4. Contribución al cliente

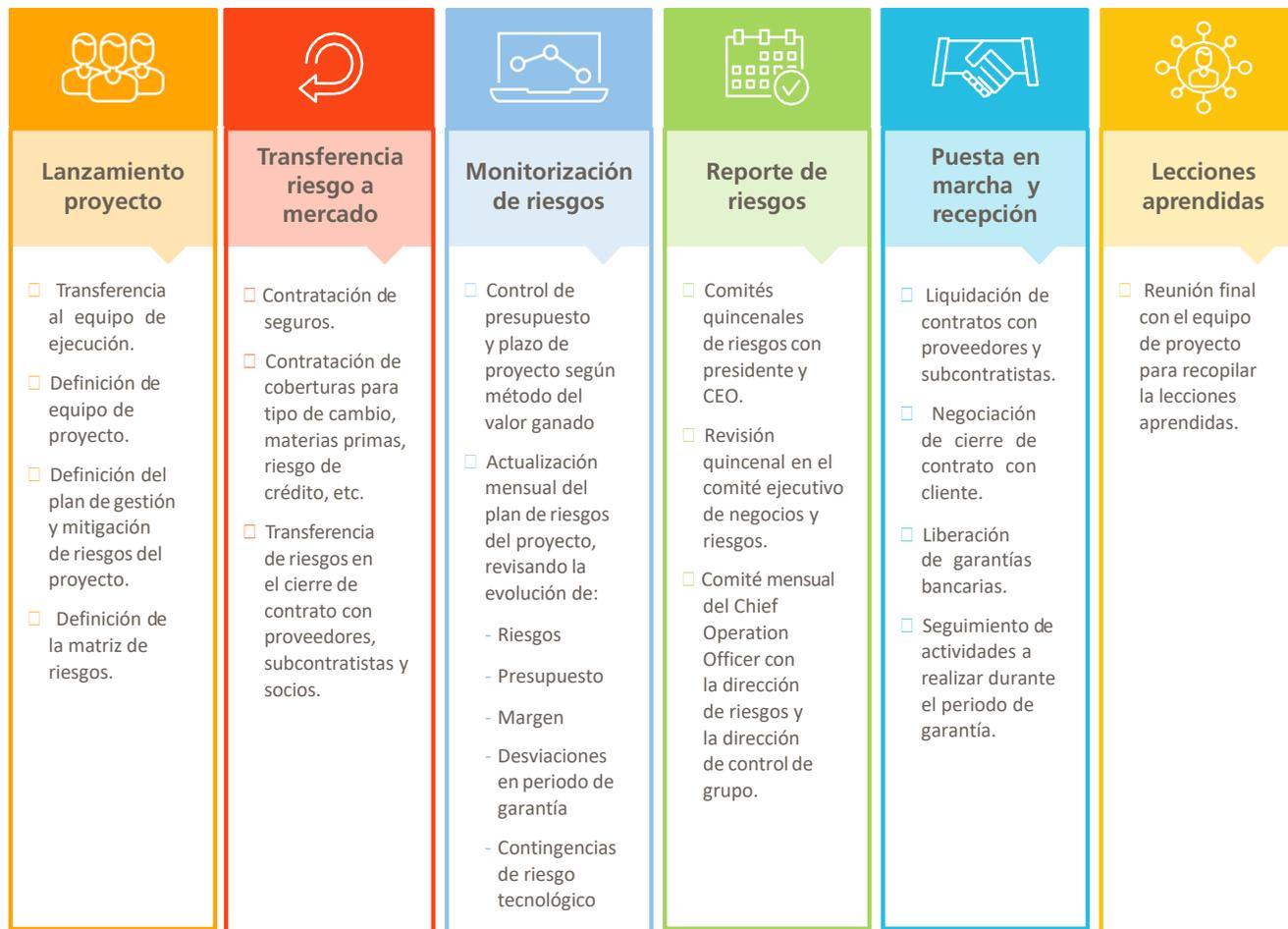
Control en la ejecución de proyectos

Una vez que los clientes han depositado su confianza en Abengoa con la adjudicación de proyectos, es trabajo de la compañía asegurarse que la ejecución de éstos se realiza con éxito, tanto por el impacto económico para Abengoa como por la posibilidad de consolidar las relaciones con sus clientes.

Conforme se adjudica un proyecto, éste pasa a formar parte de la cartera de proyectos en ejecución. La fase de ejecución incluye el periodo de construcción y la puesta en marcha y entrega del proyecto al cliente, pero también el periodo de garantía tras la puesta en marcha.

Además de los riesgos identificados durante el periodo de oferta, algunos de los cuales se pueden mitigar en el mercado (seguros), los principales riesgos durante el periodo de ejecución se derivan de retrasos que, dependiendo de su causa, pueden tener impacto negativo en el resultado económico del proyecto. Es esencial una comunicación bidireccional, fluida y periódica, así como la retroalimentación permanente para poder incorporar las mejoras que sean necesarias.

Para cada proyecto en ejecución, se establece un plan de gestión de riesgos del proyecto, cuyo proceso tiene varias fases, como se establece a continuación:



El control y seguimiento de riesgos no termina una vez el proyecto se ha completado y se ha producido la recepción definitiva por el cliente. En la etapa de operación y mantenimiento, el control de riesgos se realiza con un enfoque preventivo y predictivo que permita anticipar las medidas mitigadoras más adecuadas para cada tipo de riesgo.

La información resultante de todo este proceso no sólo es valiosa para Abengoa, sino también para sus clientes, que pueden incorporar estas lecciones aprendidas en sus futuros proyectos.

04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.4. Contribución al cliente

El compromiso con la calidad

A pesar de las tensiones en la gestión generadas por el difícil entorno económico y social padecido durante todo el año, Abengoa se ha mantenido firme en su compromiso con la calidad de sus productos y con la satisfacción de sus clientes.

La compañía ha seguido avanzando en su objetivo, iniciado en 2019, de optimización de sus sistemas de gestión, poniendo énfasis en la unificación de procedimientos y en la digitalización de los procesos.

Se ha avanzado según lo previsto en los objetivos de digitalización de los planes de actividad: control y seguimiento de tareas, carga de trabajo, indicadores de cumplimiento, etc.

La práctica totalidad de los proyectos ejecutados y de las actividades de operación y mantenimiento llevadas a cabo en 2022 lo han sido con un sistema de gestión certificado externamente bajo la norma ISO 9001:2015.

En 2022 se han realizado **116** auditorías de conformidad con los sistemas de gestión de calidad y medioambiente y, como consecuencia de las mismas, se han gestionado **471** no conformidades.

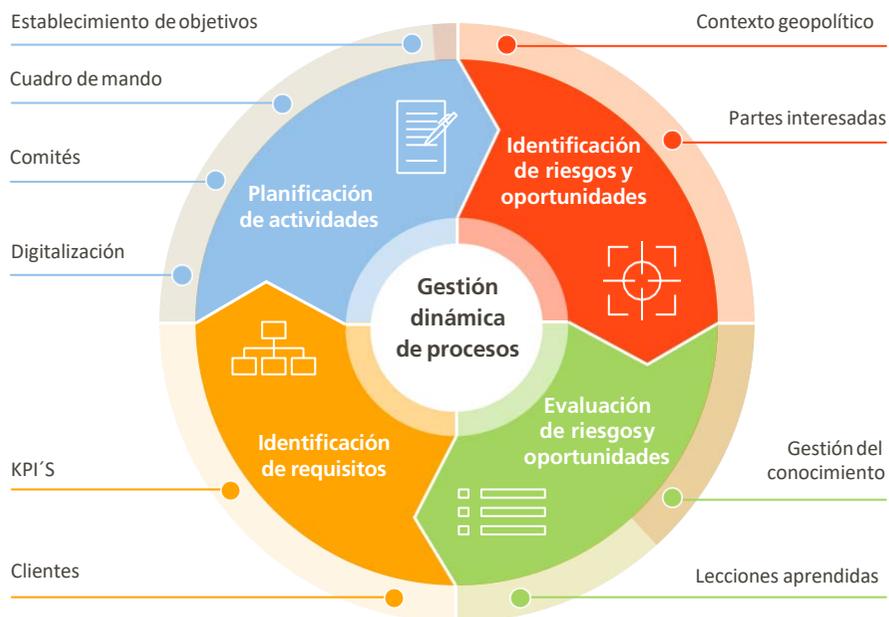


04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.4. Contribución al cliente

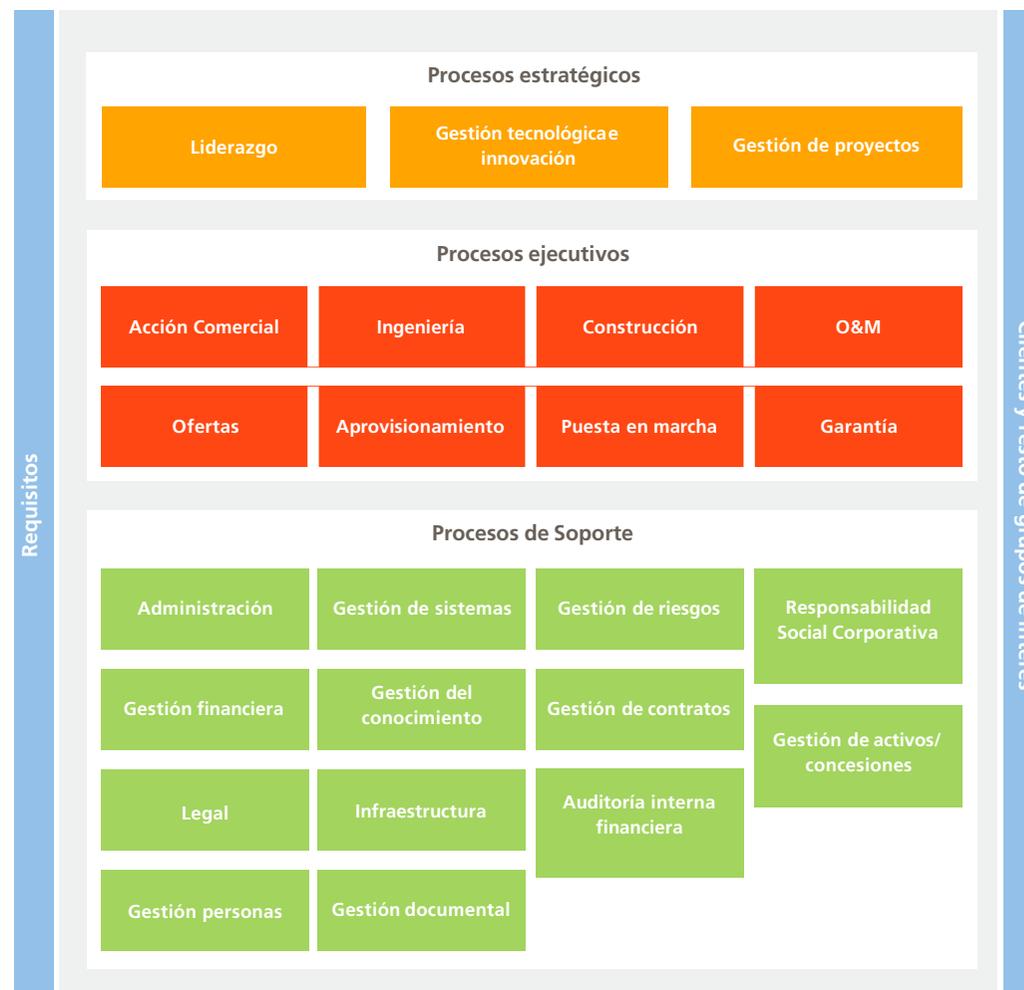
El modelo de calidad

Abengoa es consciente de que ser más eficaces y eficientes es algo necesario para mejorar la competitividad de la compañía, consolidar la recuperación y alcanzar el objetivo de crecimiento. Es por ello por lo que la organización continúa mejorando y potenciando su enfoque a procesos.

Dicha optimización parte de un análisis de riesgos y oportunidades que incorpora las necesidades y expectativas de sus partes interesadas y los requisitos que pudieran derivarse, estableciendo un cronograma de actividades para **mitigar** o eliminar los posibles **impactos negativos y potenciar las fortalezas y oportunidades**.



A cierre del año, hay **125 indicadores de proceso** definidos que cubren todo el mapa de procesos y reciben seguimiento en alguno de los comités periódicos.

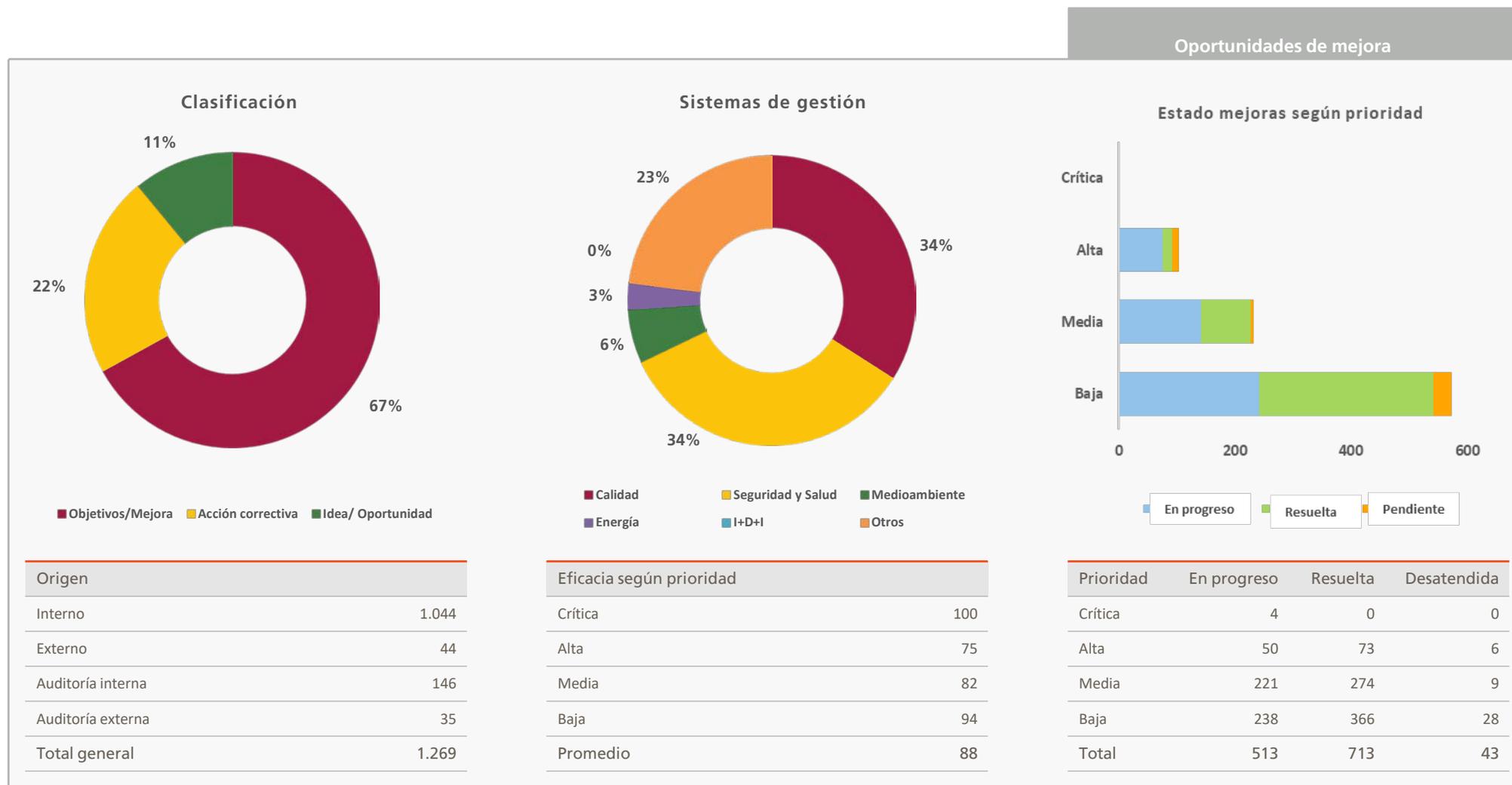


04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.4. Contribución al cliente

Compromiso con la mejora continua

Abengoa es consciente de que los sistemas de gestión deben contribuir a reducir costes y a potenciar la innovación. En este sentido, constituyen la principal herramienta para la identificación y el soporte a todas las iniciativas de mejora que se identifiquen en cualquier ámbito del negocio.

En 2022 se han gestionado más de 910 oportunidades de mejora de diferente naturaleza.



04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.4. Contribución al cliente

Asimismo, la compañía ha desarrollado un **procedimiento de gestión de lecciones aprendidas en todos sus procesos**, ya que considera que el aprendizaje basado en la experiencia es fundamental en un entorno de proyectos tecnológicamente avanzados e innovadores.

Todas las propuestas son evaluadas por equipos de expertos que hacen un análisis de causas y de resultados. En el caso de que la evaluación sea positiva, la lección aprendida se transmite a los proyectos y actividades donde sea aplicable. La plataforma Abengoa Easy Management actúa como base de datos integrada y agente facilitador en todas las etapas de proceso.

En 2022 se han gestionado en el sistema **22 propuestas de lecciones aprendidas** procedentes de las entrevistas con los equipos de trabajo de los proyectos, así como del análisis de los incidentes significativos registrados en el año.

Satisfacción del cliente

Para Abengoa es prioritario cumplir con los requisitos de calidad de sus clientes. Es por ello que la compañía dispone de un **sistema unificado de medición de la satisfacción** adecuado y totalmente **adaptado a las particularidades de sus productos y servicios**, en el que se analizan aspectos como la calidad de los mismos, comunicación con el cliente, gestión de no conformidades, quejas y reclamaciones, gestión de los aspectos e impactos ambientales relacionados con el producto o servicio, gestión de los aspectos sociales y gestión de los riesgos laborales.

Este sistema de medición garantiza la obtención de datos consistentes a través de diferentes métricas mediante las que se analizan y tratan de manera adecuada todas las conclusiones. Es único para todas las verticales y geografías y su metodología se basa en cuestionarios diseñados *ad hoc* para el tipo de producto o servicio evaluado. Las preguntas son seleccionadas tras un análisis pormenorizado de los proyectos y de las actividades de operación y mantenimiento.

Para cada respuesta obtenida, se realiza un análisis individual a distintos niveles, empezando por el equipo de proyecto y llegando hasta los comités de calidad correspondientes.

Finalmente, todos los datos recibidos se **analizan de forma agregada** para obtener información y **comparar la satisfacción sobre seis dimensiones genéricas**:

- calidad del producto o servicio;
- comunicación con el cliente;
- gestión de no conformidades, quejas y reclamaciones;
- gestión de los aspectos e impactos ambientales relacionados con el producto o servicio;
- gestión de los aspectos sociales y
- gestión de los riesgos laborales.

Satisfacción de Clientes	2022	2021	2020
T&I	8,3	7,8	8,1
Agua y Energía	7,9	8,5	7,8



- 01 Definición de las áreas de conocimiento
- 02 Registro del aprendizaje basado en la experiencia y recopilación de las propuestas de lecciones aprendidas
- 03 Validación de las lecciones aprendidas
- 04 Implantación y publicación
- 05 Transferencia a otros proyectos y actividades
- 06 Seguimiento de la evolución
- 07 Evaluación de la gestión de lecciones aprendidas

04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.4. Contribución al cliente

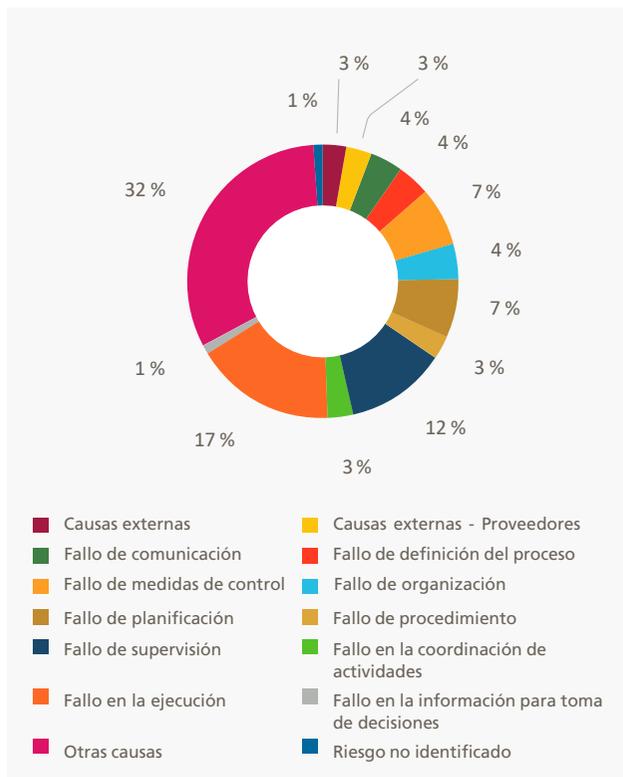
Gestión de quejas y reclamaciones

Abengoa ha mantenido abiertos en todo momento los canales de comunicación con sus clientes, de forma proactiva e intentando comprender sus necesidades, sus expectativas y sus quejas cuando se producen.

Todas las reclamaciones son rigurosamente registradas y analizadas. A cada una de ellas se le asigna un responsable, un equipo de trabajo y observadores. El fin último es **garantizar una solución satisfactoria** para ambas partes y que, en la medida de lo posible, se apliquen acciones correctoras que impidan la repetición del incidente en el futuro.

Para conseguir lo anterior, se dispone de la herramienta Abengoa Easy Management. En 2022 se gestionaron **34 quejas o reclamaciones**, frente a 38 del año anterior y 63 en 2020. *102-44*

Tipología	%
Causas externas - Proveedores	3%
Fallo de comunicación	3%
Fallo de planificación	6%
Fallo de supervisión	9%
Fallo en la ejecución	3%
Otras causas	62%
Riesgo no identificado	9%
RR.HH. Fallo de actitud	3%
RR.IT inadecuados	3%

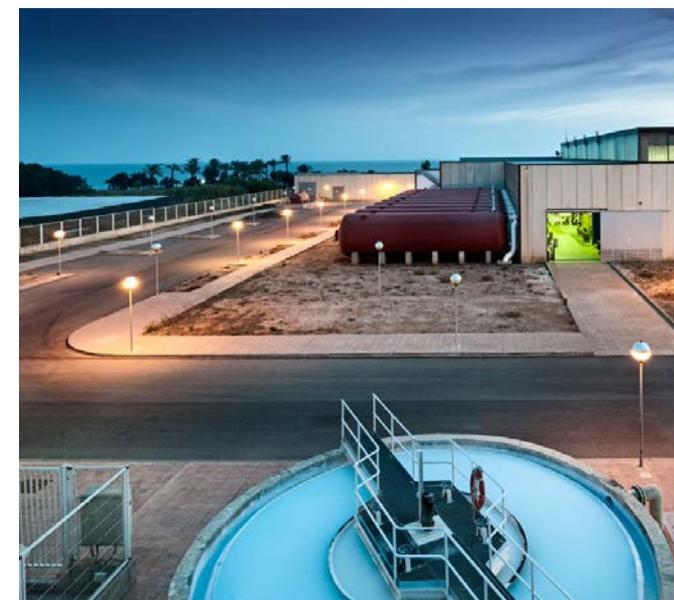


Retos de futuro

La función de Calidad, junto con otras áreas de Abengoa, tiene como objetivo y reto de futuro la **digitalización** en su acepción más ambiciosa, no solo incorporando las nuevas tecnologías y automatizando procesos, sino con una transformación más profunda del negocio, haciendo la compañía más adaptable a los cambios y más enfocada al cliente.

Las principales líneas de trabajo serán:

- **Optimización de recursos:** digitalización de los planes de actividades, de su control y seguimiento, de la carga de trabajo o de los indicadores de cumplimiento.
- **Cultura de calidad:** incluyendo la identificación y evaluación de riesgos, los checklists para procesos y actividades y el registro de desviaciones.
- **Gestión del conocimiento:** enfocada al registro y visibilización del aprendizaje, las lecciones aprendidas y los objetivos de mejora.



04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad

04.5

Contribución a la cadena de suministro



20

países donde se realizan compras



347 M€

volumen de compras



2.393

proveedores homologados en 2022 con criterios de sostenibilidad



7.187

proveedores



271 M€

compras locales



78,02 %

de compras a proveedores locales



04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.5. Contribución a la cadena de suministro

Objetivos fijados en el PES 2019-2023

Derechos humanos



Finalizar la implantación en todas las regiones de un sistema unificado de compras que incluya criterios de sostenibilidad y evaluación de riesgos en el proceso de homologación para fomentar el proceso de compras responsable.



Realizar anualmente un análisis de riesgos en materia de derechos humanos al 100% de los proveedores significativos.



Realizar auditorías al menos a una muestra del 15% de proveedores detectados como críticos.



Consciente de que la relación con los proveedores es un engranaje esencial para el desarrollo del negocio, Abengoa se esfuerza para promover una relación basada en la **confianza y el beneficio mutuo, asegurando la calidad, promoviendo una cultura de gestión responsable y potenciando un comportamiento ético.**

La cadena de proveedores de la organización ha demostrado una lealtad inquebrantable y ha asumido un importante esfuerzo para permitir que la compañía continuase con su actividad.

Por ello, Abengoa ha concentrado sus esfuerzos en reducir el nivel de deuda adquirido en la medida de lo posible y conseguir seguir trabajando con ellos de la forma óptima posible para ambas.



04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.5. Contribución a la cadena de suministro

Proveedores

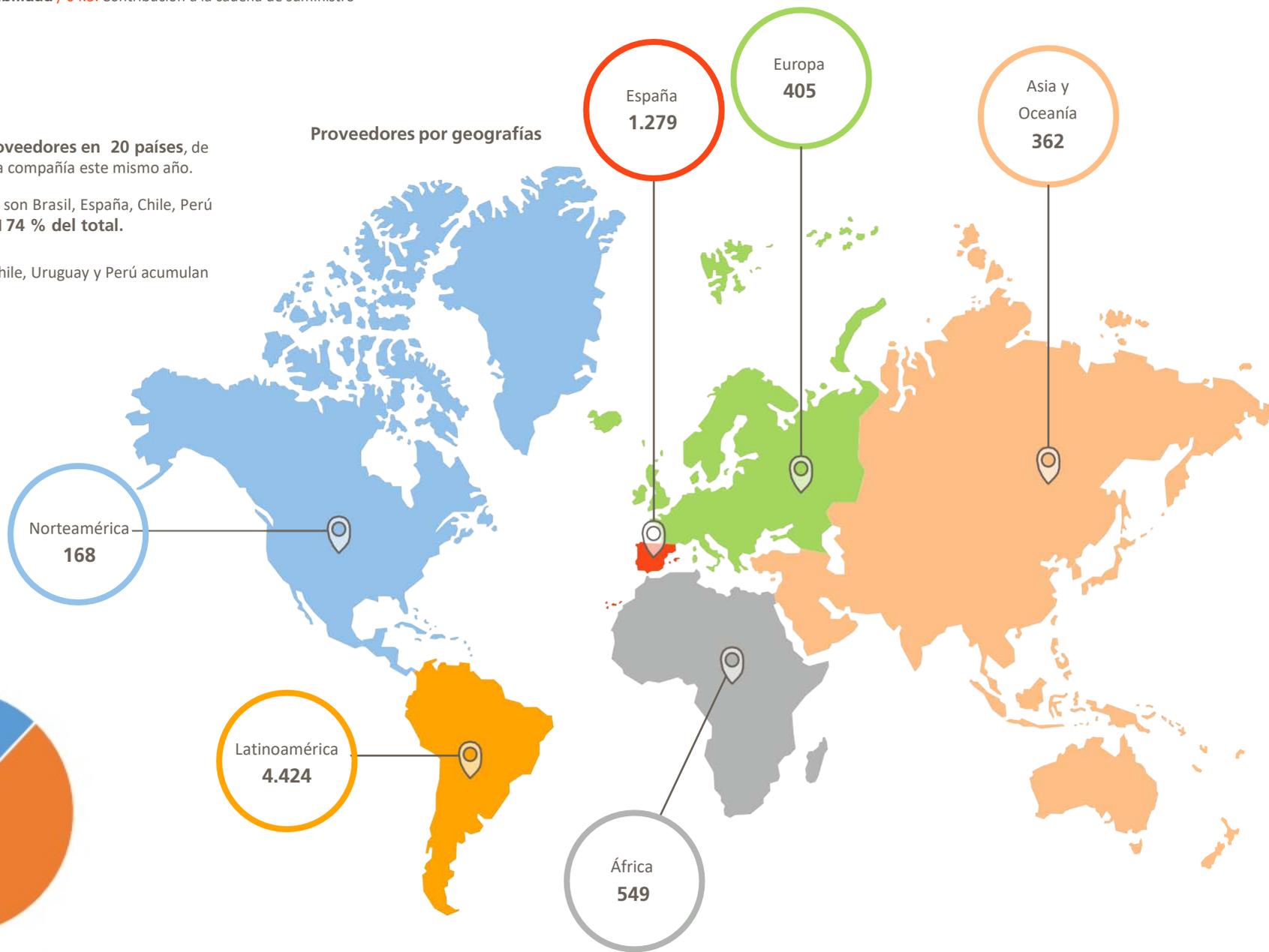
Abengoa ha trabajado en 2022 con **7.187 proveedores en 20 países**, de los cuales 1.789 comenzaron a trabajar para la compañía este mismo año.

Los países con mayor número de proveedores son Brasil, España, Chile, Perú y Uruguay, con un acumulado entre todos del **74 % del total**.

En volumen de compras por países, España, Chile, Uruguay y Perú acumulan el 73,49 % del total. **2-6**

Región	Importe compras totales país
África	41.865.165,84
Sudamérica	165.885.105,48
España	99.622.230,29
Europa	17.146.477,51
Resto del mundo	23.057.971,24
Total	347.576.950,35

Proveedores por geografías



% Compras por país



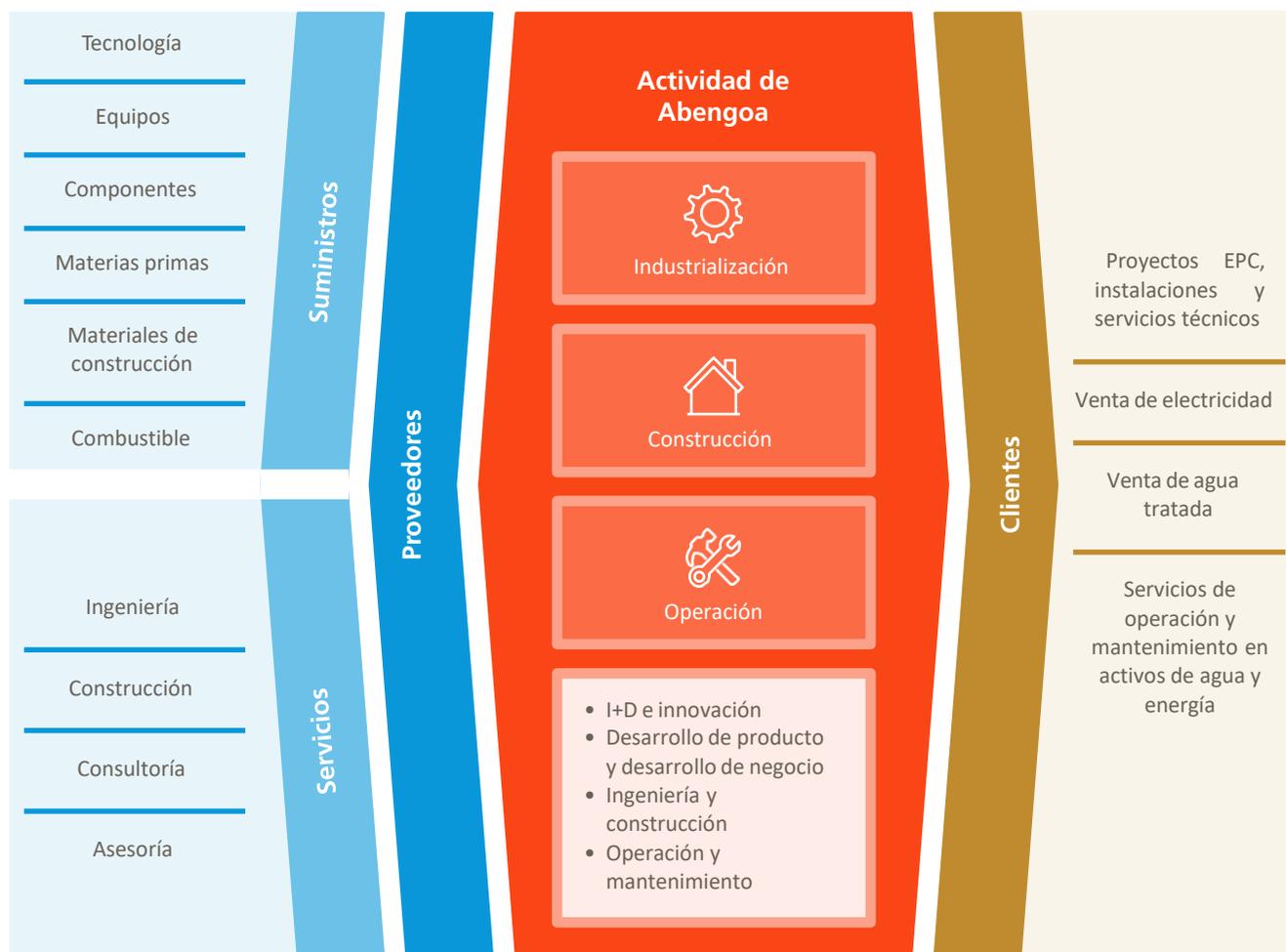
■ África ■ Sudamérica ■ España ■ Europa ■ Resto del mundo

04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.5. Contribución a la cadena de suministro

A lo largo de toda la cadena de valor, Abengoa ha trabajado durante 2022 con diferentes tipos de proveedores, tal como se muestra a continuación.

En términos generales, los proveedores prestan servicio a las principales actividades de la compañía: ingeniería, construcción y operación y mantenimiento, así como a la infraestructura interna necesaria para operar.

Entre las principales tipologías de suministros destacan los bienes de capital con un amplio espectro de desarrollo tecnológico, materias primas y componentes, así como servicios profesionales de ingeniería, construcción e instalación, asesoría, consultoría y transporte.



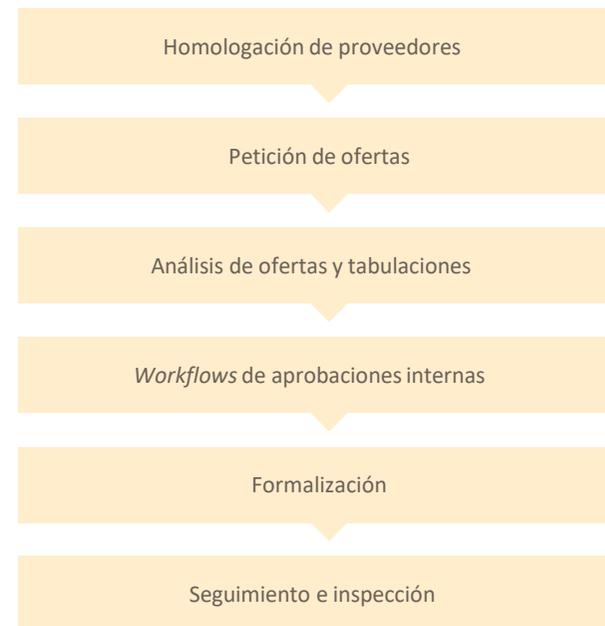
04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.5. Contribución a la cadena de suministro

Gestión de la cadena de suministro

Abengoa dispone de un modelo de gestión de compras que está directamente orientado a la satisfacción de las necesidades de los clientes, a la optimización de costes en las operaciones, a la mitigación de los riesgos y a la sostenibilidad en la relación con los proveedores, priorizando la compra local.



La política de contratación se rige sobre pilares fundamentales, como la transparencia, el cumplimiento y la responsabilidad de todos sus profesionales, y dispone de procedimientos detallados que configuran el proceso de gestión de compras. Los más relevantes se detallan a continuación:



La función de compras está distribuida priorizando la proximidad con los proveedores y negocios del lugar, con el objetivo de maximizar las operaciones locales y poniendo en valor el conocimiento de las dinámicas de cada territorio y las relaciones a largo plazo.

Paralelamente, la relación con los proveedores que por cuestiones tecnológicas son más globales, se desarrolla desde las oficinas centrales.

04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.5. Contribución a la cadena de suministro

Proveedores locales

Desde sus inicios, Abengoa tiene un firme compromiso con el desarrollo socio económico de las comunidades en las que desarrolla su actividad. En este sentido, la compañía fortalece la **economía local** y contribuye a la **mejora de las condiciones de vida** de las áreas en las que desarrolla su actividad mediante la creación de empleo directo e indirecto.

Durante 2022, la compañía ha continuado marcando sus objetivos en torno a una **cadena de suministro mayoritariamente local**,

fomentando la contratación preferente de aquellos proveedores desarrollados en los entornos en los que la compañía opera. **204-1**

Concepto	2022	2021	2020
% compras a proveedores locales	78,02	73,5	70,3

Durante 2022, el porcentaje de compras a proveedores locales fue de **78,02%**, siendo el desglose por país el que se detalla a continuación:

País	% proveedores locales / país
Emiratos Árabes Unidos	94,58
Argentina	98,66
Brasil	99,94
Chile	83,04
Argelia	66,25
España	63,00
Francia	87,69
Reino Unido	99,85
Israel	100,00
Italia	14,78
Marruecos	99,51
México	86,59
Omán	100,00
Perú	82,40
Polonia	91,21
Arabia Saudí	88,75
Turquía	100,00
Estados Unidos	97,56
Uruguay	82,50
Sudáfrica	66,87



04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.5. Contribución a la cadena de suministro

Centralización de proceso de homologación de proveedores

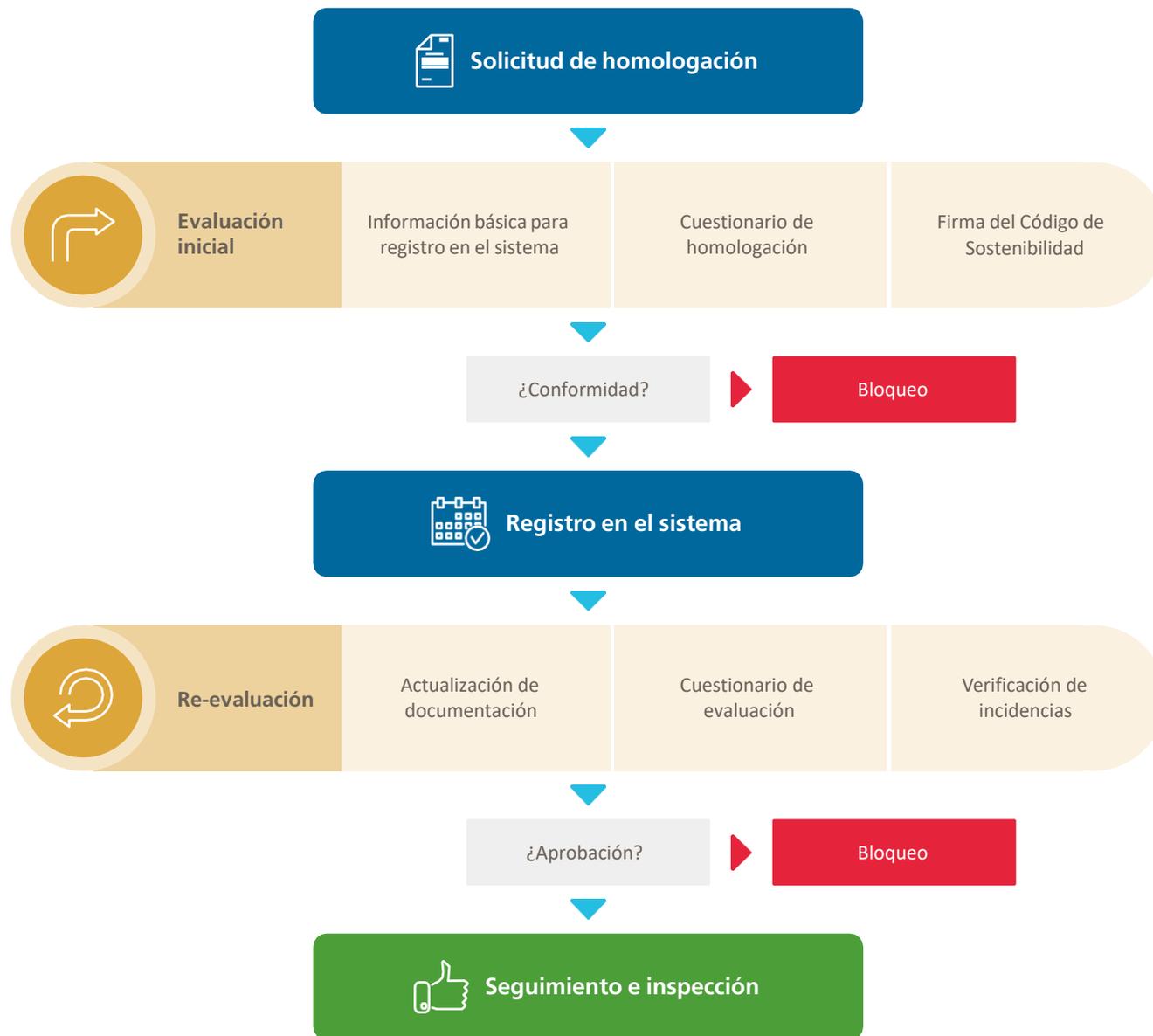
Abengoa comenzó en 2018 la implantación de un **proceso** normalizado de homologación para los nuevos proveedores de la organización, incluyendo criterios de sostenibilidad y considerando la diversidad geográfica y de actividades de las operaciones.

Durante el ejercicio 2022, el proceso de centralización se ha completado en un **95,6 %**, abarcando su implantación todas las geografías donde opera, a excepción de Uruguay.

Dicho proceso incorpora los principios que debe cumplir un proveedor en materia de seguridad y salud, cumplimiento normativo, defensa de los derechos humanos y protección del medioambiente, entre otros. Con ello, la organización promueve su cultura de responsabilidad a lo largo de la cadena de valor, hecho que le permite multiplicar el impacto positivo de sus valores y principios.

La unificación de procedimientos se ha realizado por un equipo especializado formado por las áreas de Compras, Auditoría Interna, Sostenibilidad, Calidad y Seguridad y Salud.

El esquema del proceso de homologación es el que se detalla a continuación.



04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.5. Contribución a la cadena de suministro

Compras sostenibles

Abengoa otorga una especial relevancia a la responsabilidad de la compañía sobre su cadena de suministro, más aun tratándose de una organización con un elevado número de proveedores y una creciente presencia internacional en países emergentes.

Por este motivo, pone especial interés en fomentar el cumplimiento de estándares éticos, laborales, ambientales y de seguridad y salud con sus proveedores. El impulso y la promoción de una cultura de responsabilidad a lo largo de la cadena de valor permite multiplicar el impacto positivo de los valores y principios de la organización.

En este sentido, Abengoa requiere desde 2008 la **adhesión** de sus proveedores **al Código de Sostenibilidad para proveedores y subcontratistas**. Las cláusulas incluidas en dicho documento están basadas en los principios del Pacto Mundial de las Naciones Unidas, la Declaración Universal de Derechos Humanos, las directrices de la Organización Internacional del Trabajo, la Declaración de Río sobre el Medioambiente y la Convención de las Naciones Unidas contra la Corrupción. **414-1, 412-3**

El CRS fue actualizado en 2016, siendo reforzado en las áreas de integridad corporativa, transparencia y buen gobierno, siendo una condición necesaria para la homologación de los proveedores.

La adhesión a este código busca la mejora de la calidad de vida y las condiciones laborales a lo largo de la cadena de suministro, contribuyendo a un mundo más sostenible y ayudando a alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Con la firma de este acuerdo, el proveedor no solo se compromete a llevar a cabo su actividad cumpliendo estos principios, sino también a tener plena disponibilidad para someterse a una auditoría u otro tipo de inspección por parte de Abengoa para comprobar su cumplimiento.

La firma del código de RSC se registra en el maestro centralizado de proveedores, conforme a la nueva estructura organizativa, lo que permite una mayor eficiencia de los trabajos evitando duplicidades en el trabajo de socios y colaboradores.

Firma del Código de Sostenibilidad de Proveedores

El proveedor/subcontratista deberá promover y respetar, entre otros, los siguientes principios:



Ética e integridad

- Operar de forma ética
- Cumplimiento de leyes y normativas
- Sin prácticas que generen impactos negativos
- Prevención y lucha de cualquier forma de corrupción
- Competencia justa
- Información confidencial
- Derechos propiedad intelectual
- Países no incluidos en patrocinadores de terrorismo
- Conformidad con ley U.S. Foreign Corrupt Practice Act



Prácticas laborales

- Respetar Derechos Fundamentales de la Organización Internacional del Trabajo (ILO's Conventions and Recommendations)
- Prohibición de mano de obra infantil
- Prohibición de mano de obra forzada u obligada
- Cumplimiento de salarios y horas de trabajo
- Derechos de libertad de asociación, afiliación y negociación colectiva
- Igualdad de oportunidades y no discriminación



Medioambiente

- Respeto al medioambiente
- Cumpliendo con la legislación y normativa aplicable en esta materia
- Enfoque preventivo que favorezca el medioambiente
- Velar por la minimización del impacto medioambiental
- Promover acciones de mejora y eficiencia en cuanto a emisiones, consumo de agua, generación y gestión de residuos, consumo de energía, uso de materias primas y otros recursos



Derechos humanos

- Respeto de DDHH y evitar cualquier vulneración en ámbito de influencia
- Evitar acoso y abuso



Seguridad y salud

- Entorno laboral, seguro y sano
- Velar por la protección de los trabajadores, evaluando los riesgos de la actividad
- Prevenir lesiones y accidentes
- Formación en seguridad y salud adecuada y suficiente
- Cumplimiento de criterios de calidad y seguridad
- Diligencia exigida por ley sobre la fuente y custodia de los materiales conflictivos

04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.5. Contribución a la cadena de suministro

Gestión del riesgo en la cadena de suministro

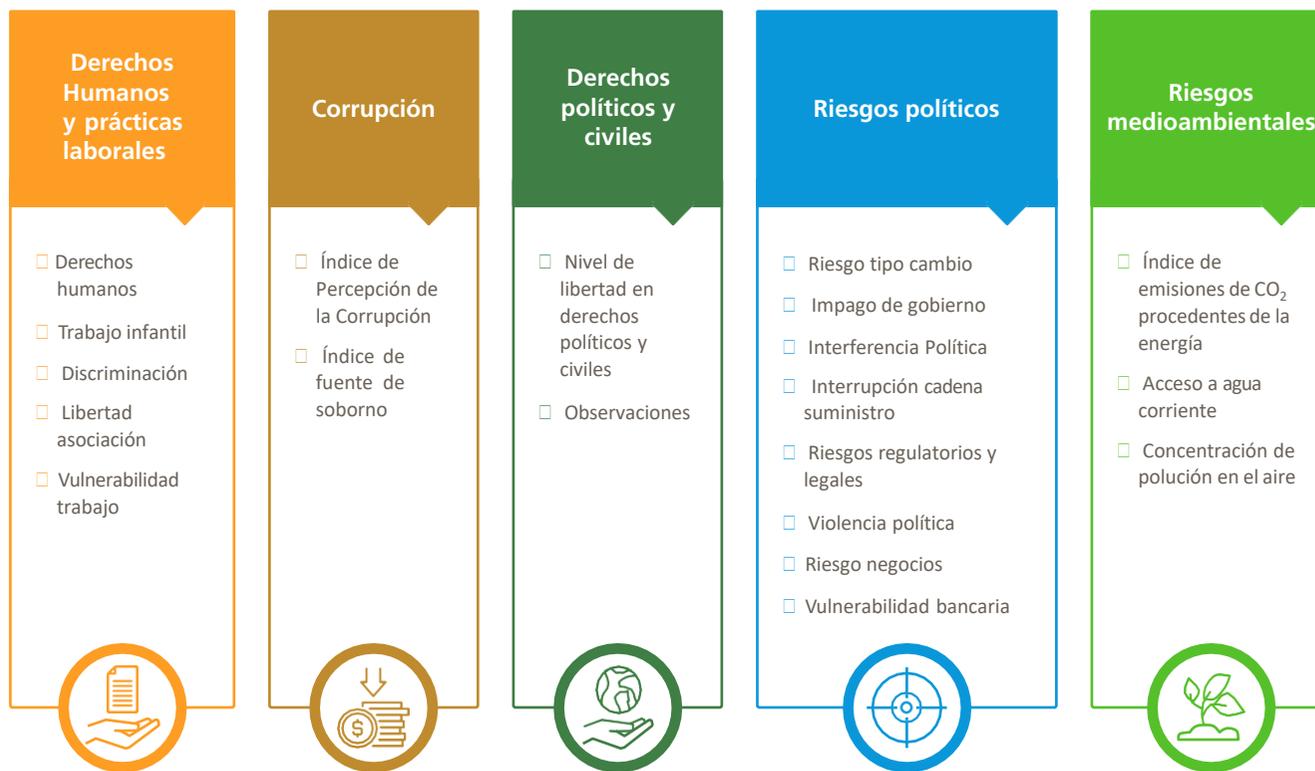
Una gestión responsable se encarga, no solo de la prevención y mitigación de

los riesgos propios, sino también de los que afectan a lo largo de toda la cadena de valor.

Por ello, Abengoa realiza anualmente un análisis de proveedores de riesgo para evaluar la cadena de suministro, vigilando la implicación y aceptación de los proveedores a las políticas corporativas, determinando el nivel de riesgo y estableciendo medidas para su mitigación

Este análisis considera distintas variables, como el país donde opera el proveedor, la naturaleza del suministro, el tipo de actividad que lleva a cabo u otros aspectos más subjetivos que pueden delimitar un mayor riesgo reputacional. Asimismo, se considera la materialidad del suministro o el importe de adjudicación.

Para determinar el nivel de riesgo, la compañía se basa, entre otros, en índices internacionales que contemplan aspectos como los derechos humanos, prácticas laborales, corrupción, derechos políticos y civiles o riesgos políticos y medioambientales.



04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.5. Contribución a la cadena de suministro



Una vez analizado el nivel de riesgo de los proveedores y valorada su criticidad, se realiza una evaluación a los proveedores, con el objetivo de determinar el grado de cumplimiento de los principios recogidos en el Código de Sostenibilidad.

Los resultados de la evaluación obtenidos en 2022 es como se detalla a continuación. [414-1](#)



Abengoa ha creado un procedimiento de auditoría que define los aspectos a revisar y establece el alcance del trabajo en función del grado de importancia del proveedor, pudiéndose realizar los análisis mediante cuestionarios de autoevaluación o a través de auditorías. Debido a la situación excepcional del concurso de acreedores, durante 2022 no se ha llevado a cabo el envío del cuestionario de autoevaluación a los proveedores, aunque este proceso se retomará en 2023 incluyendo a los proveedores considerados como críticos este año. [308-1](#), [308-2](#), [412-1](#), [414-2](#)

Un resumen grafico de las fases de este proceso es como se detalla a continuación:



04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad

04.6

Contribución a la sociedad



350K€

inversión social



28

años trabajando en el desarrollo social y cultural



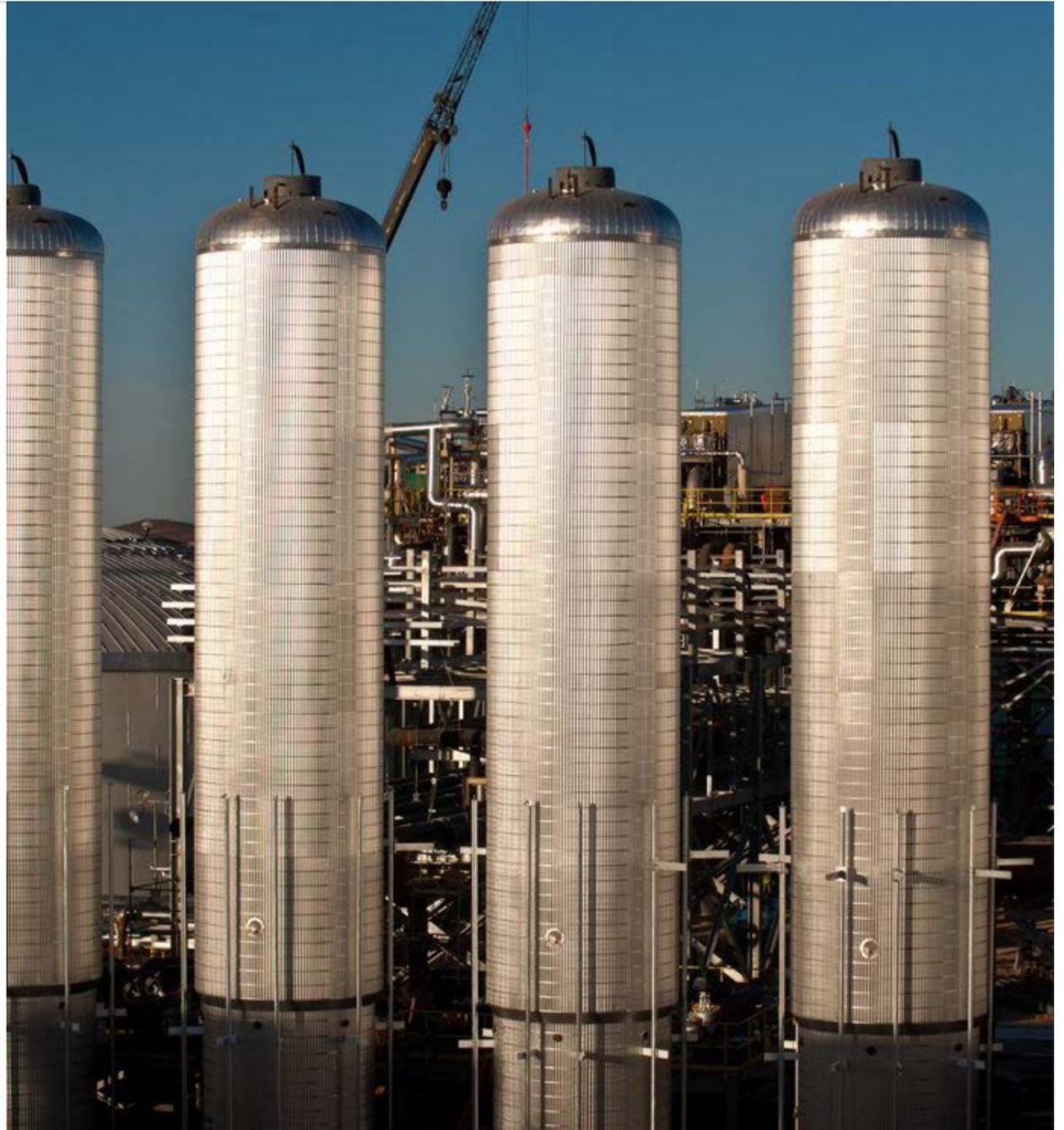
1.861

beneficiarios directos



121.000

beneficiarios indirectos



04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.6. Contribución a la sociedad

Objetivos fijados en el PES 2019-2023

Contribución al progreso



Realizar prioritariamente compras a proveedores locales para fomentar la economía y el desarrollo socioeconómico de las regiones donde operamos.



Mantener un 85 % de empleados locales.



Compromiso social



Retomar la participación de la compañía en programas de acción social.



Llevar a cabo estrategias de acción social sostenibles (en el tiempo y económicamente).



Alinear los programas de acción social con la estrategia de negocio.



Fomentar e implicar la participación de los empleados en los programas de acción social/voluntariado corporativo.



Desde sus inicios, Abengoa ha tenido el firme compromiso de contribuir positivamente, tanto en la sociedad, como en las comunidades donde opera. Por ello, a través de las 235 sociedades, empresas participadas, instalaciones y oficinas donde desarrolla su negocio en 31 países, genera un significativo impacto en su entorno económico, social y medioambiental. 2-1, 2-7

Abengoa contribuye al desarrollo social a través de la **maximización de los impactos positivos que genera su actividad** y su modelo de negocio poniendo a disposición de la sociedad y de las comunidades soluciones frente a las **necesidades de agua, energía e infraestructuras**.



Acceso al agua potable, gracias a la desalación, la reutilización y la construcción de canalizaciones en regiones en las que no era posible su abastecimiento.



Generación de energía eléctrica a partir de fuentes renovables.



Ingeniería y construcción de infraestructuras para la transmisión y distribución de energía, garantizando el acceso a la electricidad en zonas aisladas.

04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.6. Contribución a la sociedad

La actividad de Abengoa genera impactos positivos en la sociedad y en las comunidades donde opera y contribuye significativamente a los objetivos de desarrollo sostenible (ODS), a través de:

- Garantizar la **disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento**: Abengoa ofrece productos y servicios para la gestión del ciclo integral del agua, asegurando la disponibilidad de los recursos de manera eficiente. (ODS 6 Agua y saneamiento).
- Garantizar el **acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna**: La energía renovable constituye uno de los pilares del negocio de Abengoa, tanto en el propio negocio, siendo líder mundial en el desarrollo de plantas de energía termoeléctrica, fotovoltaica y de tecnología híbrida con almacenamiento, así como en el sector *biomass to Energy*; como en la forma de hacer negocio, fomentando medidas de eficiencia en todas sus actividades. (ODS 7 Energía asequible y no contaminante).
- Lograr que las **ciudades** y los asentamientos humanos sean **inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles**: Abengoa aporta soluciones destinadas a la urbanización sostenible, al suministro de servicios básicos adecuados y sistemas de transporte seguro, orientando su negocio a la generación de energía limpia y gestión de agua, a la construcción de infraestructura de transmisión energética y de líneas ferroviarias y subestaciones de tracción, así como de edificios singulares, tales como hospitales o centros penitenciarios. (ODS 11 Ciudades y comunidades sostenibles).
- Construir **infraestructuras resilientes**, promover la **industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación**. La organización contribuye al crecimiento y al desarrollo de la sociedad a través de la construcción, operación y mantenimiento de infraestructuras sostenibles con el medioambiente y con la sociedad. (ODS 9 Agua, industria, innovación e infraestructura).

Asimismo, cuenta con metodologías, procedimientos y realiza diversas iniciativas que permiten gestionar cualquier posible impacto negativo que pueda derivarse de sus proyectos, diseñando medidas preventivas y correctivas adecuadas a cada situación concreta. Para ello, con la colaboración transversal de todos los departamentos de la organización, aplica modelos de negocio colaborativos que maximizan el beneficio del entorno y contribuyen a la riqueza local de las comunidades en las que opera, mediante la contratación de personal local, compra de bienes y servicios en el área de influencia del proyecto, pago de impuestos o mejora de las infraestructuras.

Como se refleja en la **política de sostenibilidad** y en los objetivos y acciones fijados en el **Plan Estratégico de Sostenibilidad (PES)**, la compañía apuesta por contribuir e impulsar el desarrollo económico en las regiones donde está presente a través de acciones propias, proyectos de colaboración con ONG e instituciones locales, para favorecer la integración de los colectivos más vulnerables, ofreciéndoles las herramientas y recursos necesarios para su progreso económico, cultural y social.

Mecanismos para la protección de los derechos humanos

El respeto a los derechos humanos es para Abengoa un principio básico en su apuesta por un crecimiento sostenible, tanto fuera como dentro de la organización, así como a lo largo de toda su cadena de valor y en su ámbito de influencia. Con el fin de que esto se cumpla, la compañía integra en todos sus negocios los principios que rigen la Declaración Universal de los Derechos Humanos de las Naciones Unidas, la norma SA8000¹, los principios propios del Pacto Mundial y las directrices de la OCDE en cada una de las iniciativas que lleva a cabo, independientemente de las geografías donde desarrolla su actividad.

Asimismo, la compañía mantiene su compromiso con la Declaración de la Organización Internacional del Trabajo (OIT)² relativa a los principios y derechos fundamentales en el trabajo para respetar y promover los principios y derechos, la libertad de asociación y la libertad sindical y el reconocimiento efectivo del derecho de negociación colectiva, la eliminación del trabajo forzoso u obligatorio, la abolición del trabajo infantil y la eliminación de la discriminación en materia de empleo y ocupación. [2-23](#), [406-1](#), [407-1](#), [408-1](#), [409-1](#), [413-2](#)

La dispersión geográfica de las actividades y negocios de la compañía no hacen sino incrementar el grado de exigencia requerido para la prevención y control de las posibles vulneraciones de los derechos humanos. Para conseguirlo, Abengoa cuenta con los Sistemas Comunes de Gestión, normativa interna de cumplimiento aprobada en última instancia por la presidencia de la compañía, cuya aplicación es obligatoria en el 100 % de sus negocios.

Asimismo, Abengoa dispone de un sistema de gestión de riesgos³ que previene y gestiona los riesgos asociados a la vulneración de los derechos humanos a lo largo de toda la cadena de valor.



¹ SA8000: Certificación internacional que establece las condiciones mínimas para desarrollar prácticas laborales socialmente responsables que aporten beneficio a toda la cadena de suministro.

² Convenio 138 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT): convenio sobre la edad mínima de admisión al empleo.

³ Más información en el capítulo de Riesgos.

04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.6. Contribución a la sociedad

Abengoa se compromete a combatir la esclavitud y el tráfico de personas y asume la responsabilidad de garantizar que sus prácticas laborales cumplan con el *Modern Slavery Act* 2015. Por ello, cada año realiza una declaración contra la esclavitud y la trata de personas, en la que refleja el compromiso de actuar éticamente y con integridad en todas las relaciones comerciales y de implementar y habilitar sistemas efectivos y controles para garantizar que la esclavitud y el tráfico de personas no ocurran en ninguna parte de la compañía o de su cadena de suministro. Esta declaración está disponible en la [web](#).

Adicionalmente, Abengoa cuenta con otros mecanismos diseñados para proteger los Derechos Humanos: [2-26](#), [410-1](#)



04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.6. Contribución a la sociedad

Relación con las comunidades locales

Abengoa trabaja e invierte en el desarrollo y crecimiento de las comunidades donde opera, realizando principalmente proyectos de desarrollo social, educación e investigación en las comunidades en las que está presente para conectar con el entorno local y crear un valor compartido.

Debido a la complicada situación financiera actual y con el objetivo de dar cumplimiento al plan de viabilidad de la compañía, cada sociedad de Abengoa ha llevado a cabo una evaluación de su capacidad para financiar los proyectos sociales que se desarrollaban

en cada una de las regiones. Por ello, durante 2022 cabría destacar las actividades y proyectos realizados en Sudáfrica, Bio Brasil y Argentina.

Sudáfrica

Como en años anteriores en 2022, Abengoa ha continuado con los programas de desarrollo económico y social y de desarrollo empresarial en las comunidades cercanas a los proyectos de Khi Solar One cumpliendo con los requisitos del Departamento de Energía de Sudáfrica, que establece una inversión de un 1,1 % de los ingresos en programas socioeconómicos y de impulso empresarial que sean capaces de incrementar la riqueza a largo plazo de manera sostenible en el tiempo.

Las actividades y programas tienen como objetivo el desarrollo económico y social, pero también empresarial, centrándose los proyectos en actividades de asistencia a colectivos desfavorecidos, la promoción de la educación y la empleabilidad de jóvenes y el apoyo a jóvenes emprendedores. Los principales proyectos sociales durante 2022 han sido:

Programa de becas

El programa de becas de Abengoa proporciona ayuda financiera a estudiantes de alto rendimiento procedentes de entornos desfavorecidos que deseen cursar estudios superiores en campos relacionados con la ingeniería, la ciencia y la tecnología. El programa cubre los gastos de matrícula, libros de texto, alojamiento y manutención. Además de la ayuda económica, los beneficiarios reciben tutoría y orientación profesional. El programa de becas pretende aumentar el acceso a la educación superior de jóvenes sudafricanos con talento que, de otro modo, no tendrían los medios para asistir a la universidad.

Los beneficiarios directos de este programa son los estudiantes. Mientras que sus padres lo son indirectamente, ya que la compañía alivia la carga financiera del hogar.

El **programa de prácticas** ofrece experiencia laboral y oportunidades de formación a jóvenes licenciados y estudiantes de último curso. El objetivo del programa es dotar a los participantes de las habilidades y conocimientos necesarios para tener éxito en las carreras que elijan. Los becarios trabajan junto a profesionales con experiencia en diversos departamentos, como ingeniería, finanzas, recursos humanos y gestión de proyectos. Reciben formación en el puesto de trabajo, tutoría y retroalimentación para ayudarles a desarrollar sus capacidades y aumentar su confianza.



El **Proyecto de Matemáticas y Ciencias** pretende mejorar la enseñanza y el aprendizaje de estas materias en las escuelas locales. El programa ofrece formación y recursos a los profesores para ayudarles a desarrollar sus capacidades e impartir clases prácticas y atractivas. El Proyecto de Matemáticas y Ciencias pretende hacer frente a la escasez de profesionales cualificados en los campos de la ciencia, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas (STEM) en Sudáfrica.



04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.6. Contribución a la sociedad

El **proyecto Aircoolers** proporciona soluciones de refrigeración de bajo coste y bajo consumo energético en comunidades de zonas remotas y rurales. El proyecto consiste en instalar enfriadores de aire en las escuelas para mejorar la calidad del aire interior y reducir el riesgo de enfermedades relacionadas con el calor. El proyecto de enfriadores de aire pretende mejorar la salud y el bienestar de las personas que viven en zonas con temperaturas extremas.

Los sistemas de refrigeración por aire pretenden beneficiar directamente tanto a los alumnos, como al personal docente. Haciendo a ambos beneficiarios directos de la iniciativa. Indirectos son el departamento gubernamental responsable (y los padres), que tiene la responsabilidad de garantizar que estas instalaciones se instalen en las escuelas, pero no disponen de presupuesto para ello, ya que se trata de escuelas gratuitas. Los padres no pueden contribuir a la instalación de estas instalaciones y el departamento no tiene dinero para hacerlo, por lo que depende de socios como los productores de energía independientes de la zona.



El **Proyecto de Profesores Asistentes** ofrece oportunidades de empleo a jóvenes que han completado su escolarización pero aún no están preparados para acceder a la educación terciaria o al mercado laboral. El programa incluye el despliegue de profesores asistentes en las escuelas locales para apoyar a los profesores en el aula. Los profesores asistentes imparten clases particulares, supervisan los deberes y ayudan en tareas administrativas. El proyecto de profesores asistentes tiene como objetivo proporcionar a los jóvenes una valiosa experiencia laboral y mejorar la calidad de la educación en las escuelas locales.

Los jóvenes de las comunidades locales beneficiarias son beneficiarios directos. Por participar en el programa, reciben una remuneración y formación continua. La escuela se beneficia indirectamente del programa, ya que los asistentes prestan un apoyo administrativo inestimable. Para que el personal disponga de más tiempo para enseñar, sin tener que preocuparse de la administración.



Los becarios son similares a los asistentes escolares. Reciben remuneración y formación en una instalación industrial. El objetivo es mejorar su cualificación y, en última instancia, su empleabilidad. No necesariamente en nuestra fábrica, sino en cualquier instalación industrial. Los beneficiarios indirectos son sus hogares, ya que reciben ingresos durante 12 meses. Esto los coloca en una mejor posición, ya que los padres no tienen que cubrir el coste de la formación, y ellos se encuentran en una mejor posición económica, al menos durante doce meses.



Abengoa se enorgullece de apoyar estas iniciativas y espera seguir empoderando a la juventud sudafricana a través de programas de educación y formación. Al invertir en el futuro del país, Abengoa espera tener un impacto positivo en la vida de las personas y las comunidades, y contribuir al desarrollo sostenible de Sudáfrica.

El desembolso total para 2022 de Khi Solar One fue de aproximadamente 6 millones de ZAR, que se corresponde con aproximadamente 350k €

04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.6. Contribución a la sociedad

Brasil

A través de su sociedad de Bioenergía, Abengoa realizó durante 2022 diferentes proyectos y acciones en beneficio de las comunidades y del medioambiente, destacando los siguientes:

Utilización del control biológico para la lucha contra plagas de la caña de azúcar

Como cualquier otro cultivo, las plantaciones de caña de azúcar no son inmunes a la presencia de plagas que, cuando no se controlan, afectan a su productividad, longevidad y calidad, así como a posterior proceso de producción de azúcar y etanol.

Una de las principales plagas que afectan a la caña de azúcar es la *Diatrea saccharalis*, también conocida como perforadora de la caña de azúcar, y sus pérdidas pueden alcanzar hasta un 5 % en la producción de caña de azúcar.

Para controlar esta plaga se utiliza el control biológico mediante la avispa llamada *Cotesia flavipes*. Este insecto pone sus huevos sobre la propia *Diatrea saccharalis* que se encuentra dentro de la caña y cuando surge la larva en el interior de la *Diatrea*, provocan la muerte de ésta.



Daño en la caña de azúcar



Cotesia desovando sobre la Diatra

Otro control biológico es el uso del denominado *Metarhizium anisopliae*, un hongo natural utilizado para el control de *Mahanarva fimbriolata*. Esta plaga puede causar pérdidas de hasta un 30 % en la calidad y de un 25 a un 70 % en la productividad de la caña de azúcar. Este hongo, además de controlar la infestación, ayuda en el crecimiento de la caña de azúcar y no es tóxico para el medio ambiente ni para la salud humana.

Con el control biológico, además se produce un beneficio ambiental debido a la reducción de la aplicación de agroquímicos para contener las plagas de la caña de azúcar.

Aplicación localizada de vinaza

La vinaza es un efluente generado en la producción de etanol, rico en potasio, que es un nutriente importante para el cultivo de la caña de azúcar. Hasta 2021 este efluente se desechaba en el suelo agrícola como irrigación, en zonas cercanas a la industria, sin considerar la cantidad de potasio que tiene valor como fertilizante.

En 2022, Abengoa puso en marcha el proyecto de Aplicación Localizada de Vinaza, con la adquisición de implementos específicos, que permiten la aplicación de vinaza directamente en las líneas de cultivo, aprovechando el volumen de vinaza como diluyente de fertilizantes ricos en Fósforo y Nitrógeno y optimizando el proceso de aplicación de estos fertilizantes en la producción de caña de azúcar.



Aplicación localizada de vinaza

04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.6. Contribución a la sociedad

Brasil

Este nuevo método trae beneficios ambientales y económicos:

Ambiental: reducción del riesgo de erosión del suelo, disminuye el riesgo de filtración accidental a reservas de agua, optimización del uso del potasio, posibilidad de ampliar su aplicación en áreas que nunca han recibido vinaza y la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.

Económico: reducción de costes de transporte, reducción de costes con la aplicación de vinaza, ya que este método permite la adición de Fósforo y Nitrógeno en una sola aplicación, además de reducir el coste de adquisición de fertilizantes. Para la cosecha 23/24 se implementará una plataforma móvil de carga de vinaza, con el objetivo de reducir aún más los costes de transporte de vinaza.

Programa Etanol Más Verde

Abengoa recibió el Certificado Etanol Más Verde, que certifica que la compañía cuenta con las mejores prácticas de sostenibilidad en la cadena productiva de la industria energética. Este certificado se valida anualmente con los siguientes requisitos:

1. Cumplimiento de la Ley Federal N° 12.651/2012 (Código Forestal)
2. Protección y restauración de áreas ribereñas
3. Conservación del suelo
4. Conservación y reutilización del agua
5. Aprovechamiento de derivados de la caña de azúcar
6. Responsabilidad social y ambiental y certificaciones
7. Buenas prácticas en el uso de plaguicidas
8. Medidas de protección de la fauna
9. Prevención y combate de incendios forestales



Uso de Microorganismos para la producción de caña de azúcar

Con la evolución del uso de productos químicos y el manejo del suelo, la biota del suelo puede reducirse. Los estudios han demostrado que la absorción de nutrientes y, en consecuencia, el desarrollo de la planta se ve perjudicada con la reducción de estos microorganismos. Un gran avance en el manejo del suelo es el uso de microorganismos como parte de sus prácticas culturales. Abengoa implantó este uso de microorganismos y está bastante avanzada en esta técnica, con ello los beneficios que se obtienen son: mejor productividad, mejor estructuración del suelo, mejor absorción de nutrientes y menor incidencia de enfermedades, y el principal, el beneficio medioambiental con la reducción aplicación de agroquímicos y fertilizantes, promoviendo el manejo sostenible de la caña de azúcar.

Proyecto BPO - Buenas Prácticas Operativas

Con la dificultad de contratar mano de obra para operar tractores y camiones, la empresa sufre escasez de profesionales para trabajar en las áreas de prácticas culturales, siembra, cosecha de paja, preparación de suelo y cosecha de caña de azúcar. Por ello, el gran reto es organizar el trabajo, cumplir la planificación, realizar el trabajo con la máxima calidad, seguridad y retener el talento.

Con la visión de poder contribuir socialmente al desarrollo humano y sumar mano de obra específica, Abengoa creó el Proyecto BPO – Buenas Prácticas en la Operación, que brinda al público residente en la ciudad de Vargem Grande do Sul la oportunidad de conocer una nueva profesión y abrir la perspectiva de participar en un proceso de selección para ocupar un puesto durante la cosecha de 2023.

Este proyecto busca, tanto satisfacer las necesidades de la empresa, como valorizar y desarrollar a los miembros de la comunidad. Todos los participantes son formados en la operación de camiones y tractores de transbordo, recibiendo capacitación teórica/práctica y un certificado al final del curso.

Los objetivos de este proyecto son:

- Capacitar a los candidatos para trabajar en funciones y lugares de trabajo que requieran mano de obra estacional.
- Desarrollar candidatos para que tengan habilidades específicas, que los motive a trabajar en los diferentes procesos de la empresa.
- Valorar a los potenciales profesionales de la comunidad del entorno.
- Brindar una oportunidad de contrato temporal para los candidatos seleccionados.
- Identificar talentos para trabajar en diferentes áreas de Abengoa.
- Proporcionar a los gerentes una gama más amplia de empleados capacitados para trabajar en operaciones.



04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.6. Contribución a la sociedad

Brasil

El programa cuenta con una metodología en varios niveles:

Nivel básico - Clases técnicas teóricas en el aula y clases técnicas en campo, utilizando un circuito de maniobras y equipos para el conocimiento físico de los componentes y conducción del vehículo con la supervisión de un instructor.

Nivel avanzado – Los participantes que aprueban el curso básico pasan a este nivel, recibiendo una formación más específica en operaciones agrícolas. Esta formación se realiza en el campo y es acompañada por el instructor.

Los instructores/monitores evalúan los aspectos técnicos y conductuales, y para su aprobación el candidato debe alcanzar una calificación mínima de 8 puntos, en una escala de 0 a 10, siendo los resultados de 2022:

Resumen	Básico	
	Tractor	Camión
Registrado	338	53
Convocado	162	23
Participantes	116	19
Abandonos	27	0
Aprobado	89	19
Nominado a Avanzado	66	19

Resumen	Avanzado	
	Tractor	Camión
Nominado/aprobado en básico	66	19
Participantes	59	18
Abandonos	7	1
Colaboradores potenciales Cosecha 2023	59	18



Proyecto primer paso

Proyecto creado para brindar a jóvenes entre 18 y 23 años, hijos de empleados de Abengoa bioenergía Brasil, el interés por aprender en las áreas de mantenimiento industrial, mantenimiento automotriz, producción industrial, planificación y control de mantenimiento, planificación del mantenimiento industrial, Informático, control de calidad y seguridad en el trabajo.

Este proyecto tiene como objetivo:

- **Capacitar a los jóvenes en las diferentes áreas de la empresa, a través de una formación básica completa, donde reciben capacitación técnica y de la conducta, que les brinda las condiciones para trabajar en el área.**
- **Valoración de los empleados de Abengoa.**
- **Retención de talentos que serán desarrollados en la empresa.**

En cuanto a la metodología, el programa aplica formación técnica teórica y práctica, formación en seguridad, formación en la conducta y otros temas generales que inciden directamente en las áreas. La formación se hará por turnos entre temas, de forma que la parte conductual se desarrolle simultáneamente con la parte técnica. Los participantes realizan la formación teórica en un aula de formación y la parte práctica en un área con la ayuda de una máquina y/o bancos/materiales del curso específico.

Cada curso tiene su propio programa de contenidos y carga de trabajo y, después de un período intensivo, los participantes comienzan a trabajar en las áreas. Primero, en un sistema de rotación quincenal en las distintas actividades del sector, y luego se fijan en el área donde existe mayor identificación con el perfil del participante. El entrenamiento conductual se aplica reuniendo a todas las clases, agrícolas e industriales. Mientras que la parte técnica teórica se hará por separado.

Al final de este proyecto de un año, todos los participantes preparan un proyecto de mejora, realizado en formato de TCC (Trabajo de finalización del curso). El proyecto final se presenta en un evento similar a una graduación escolar, para gerentes de todas las áreas, directores, padrinos, padres y RRHH.

04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.6. Contribución a la sociedad

Brasil

Después de la presentación y entrega del proyecto, las ideas pasan a formar parte del llamado **Proyecto de Energía Retornable**, donde son evaluadas y pueden recibir premios en metálico.

Para el seguimiento de los participantes, cada uno es adoptado por un padrino, quien realiza la tarea de evaluarlos mensualmente y retroalimentarlos para ajustar el entrenamiento de cada uno.

Los participantes son evaluados en la parte teórica y durante la etapa de seguimiento en las áreas definidas con una evaluación mensual. Trimestralmente, participan en una evaluación de desempeño y potencial realizada por los padrinos y RRHH, formando un ranking. A los seis meses, se realiza una retroalimentación del desempeño de los participantes por parte de los padrinos y RR. HH. para los participantes y sus padres.

Después de esta formación, que se lleva a cabo durante un período de un año, los jóvenes pasan por una evaluación final donde cada gerente, junto con el padrino, definen si el participante será contratado.



Resumen del Proyecto	2021		2023
	Edad	Potenciales	Potenciales
	18	45	24
	19	48	33
	20	35	22
	21	24	5
	22	2	3
	23	6	2
Total		160	89
Clasificados		30	28
Efectuado		22	21 (Enero/24)
Nivel de éxito		0,73	0,75
			En desarrollo

Como beneficiarios indirectos de estos proyectos se considera todos los empleados de Abengoa Bioenergía Brasil, aproximadamente 1.200 empleados y la comunidad del entorno. Considerando las ciudades de Vargem Grande do Sul (aproximadamente 43 mil habitantes).



Argentina

Durante el año 2022, desde Argentina, Abengoa participó activamente con la Programa de Reciclado y Medioambiente de la Fundación Garrahan (Hospital de Niños), en la recolección de tapitas plásticas, reciclado de papel, llaves y placas radiográficas.

Los recursos económicos que se generan desde el Programa de Reciclado y Medioambiente de la Fundación se aplican en:

- la compra y reparación de equipamiento de alta complejidad para el Hospital;
- la adquisición de provisiones y suministros;
- la capacitación del equipo de salud, la provisión de oxígeno y viáticos para pacientes;
- y la financiación de otros programas.

Asimismo se realizan donaciones de madera y provisiones de distinta naturaleza a los pobladores y centros donde la compañía realiza proyectos, de acuerdo con el requerimiento y necesidad de cada lugar; al igual que con los colaboradores internos que presenten su petición.

04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad

04.7

Contribución al medioambiente



100%

actividad certificada en ISO 14001



3,07 %

residuos peligrosos respecto al total



29%

valorización de residuos



B

Calificación CDP
Climate Change



A-

Calificación *Supplier Engagement Rating*



04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.7. Contribución al medioambiente

Objetivos fijados en el PES 2019-2023

Medioambiente



Implantación de un sistema de gestión ambiental que abarque todas las actividades productivas de la compañía.



Conseguir cero accidentes ambientales de especial gravedad. (0 accidentes)



Huella Global Ambiental: desarrollar una base de datos que categorice los proyectos de alto valor añadido según su huella ambiental, para añadir de forma sencilla en las presentaciones de ofertas en licitaciones y ayude a obtener mejor calificación competitiva.



Economía circular



Impulsar una correcta gestión de los residuos incidiendo en la reducción en origen de los mismos y promoviendo al máximo su revalorización. Meta: alcanzar la revalorización del 35 % de los residuos producidos en 2023.



Promover formas innovadoras de consumo sostenible, que incluyan productos y servicios sostenibles, así como el uso de infraestructuras y servicios digitales.



Fomentar el uso eficiente de los recursos e impulsar en la medida de lo posible la compra y el uso de materiales reciclados o certificados.



Cambio climático



Reducción del 5 % de emisiones de CO₂ en alcance 1 y 2, con referencia 2017.



Reducir en un 5 % el ratio de emisiones / k€ de centros estables, con referencia 2017.



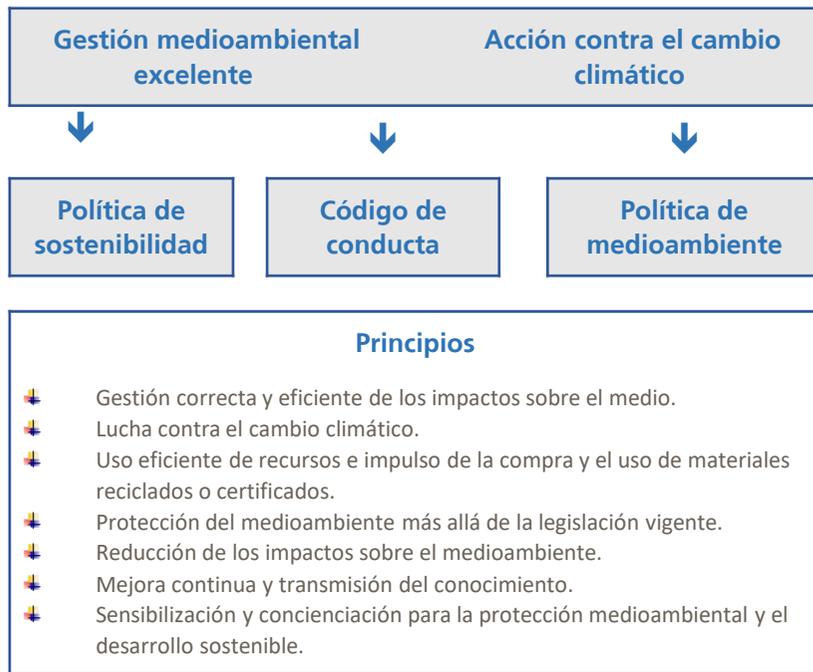
Establecer un precio interno del carbono.



04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.7. Contribución al medioambiente

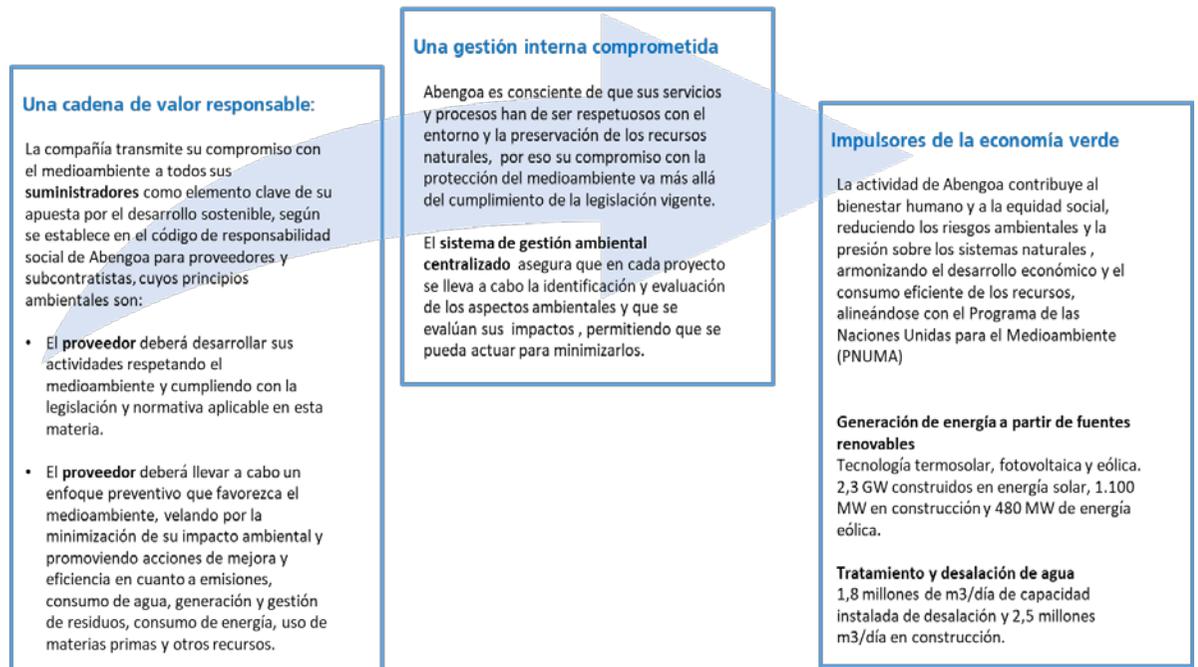
A pesar del largo proceso de reestructuración financiera por el que ha pasado la compañía, Abengoa ha mantenido su compromiso con la gestión ambiental más exigente y con la gestión sostenible como su única vía de desarrollo económico.

La **gestión medioambiental excelente** y la **acción contra el cambio climático** son elementos connaturales al propio negocio y están presentes en todas sus actividades y áreas. Este compromiso se recoge en su **política de sostenibilidad** y en su **política de medioambiente** y, de manera individual, se exige para cada miembro de la organización a través de su **Código de conducta**.



Sostenibilidad ambiental en la gestión de recursos

Bajo un **enfoque preventivo**, la compañía se ha centrado en **mejorar la gestión** integral de los **riesgos ambientales** y de cambio climático, **impulsar la reducción** de su **huella ambiental** y la aplicación de los principios de la **economía circular**. Abengoa contribuye de manera positiva a la gestión responsable de los recursos a través de la producción, de la transmisión de energía limpia y de la producción y gestión integral del agua. La compañía ha continuado adaptando durante 2022 su sistema de gestión ambiental a todos los nuevos retos y necesidades.



04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.7. Contribución al medioambiente

Acción por el clima 201-2

Las previsiones de calentamiento global presentadas en el informe *AR6 Synthesis Report: Climate Change 2023, síntesis del Sixth Assessment Report de IPCC* (Panel Intergubernamental del Cambio Climático) ponen de manifiesto la **necesidad de actuar con contundencia frente al cambio climático**, con el objetivo de reorientar las políticas y las estrategias hacia el escenario de calentamiento más optimista, con un incremento de temperatura que no supere los 1,5 °C a final de siglo.

Para que esta iniciativa tenga éxito, es vital la participación activa del sector privado y la comunidad internacional para asegurar el cumplimiento del compromiso mundial de acción climática.

Abengoa, siempre bajo la premisa de crear soluciones tecnológicas innovadoras para el desarrollo sostenible contribuyendo al bienestar social, se suma a este reto global de lucha contra el cambio climático y sus efectos, incrementando la presencia de energías renovables en el mix energético de los países en los que tiene actividad y garantizando el acceso de agua potable en zonas desfavorecidas.

Pero este compromiso no sólo se refleja en su producto final, sino también en su forma de trabajar. En este sentido, Abengoa incluye en su Plan Estratégico de Sostenibilidad 2019-2023 objetivos orientados a la mitigación de las emisiones de GEI (Gases de Efecto Invernadero) derivadas de su actividad y a la mejora de la eficiencia.

La implementación de la estrategia climática se supervisa a través de comités del departamento de responsabilidad social corporativa con presidencia y se hace efectiva a través de los servicios que ofrece, propiciando la transición a una economía *low carbon*.



Gestión de riesgos ambientales y de cambio climático 201-2

Siempre bajo el principio de precaución, el sistema de gestión de riesgos de Abengoa cubre todas las tipologías de riesgo, entre las que se incluyen los riesgos ambientales y los relacionados con el cambio climático, en la totalidad de actividades y geografías en las que la compañía tiene presencia.

Dicho sistema incluye la identificación y evaluación de riesgos reales y potenciales, el desarrollo de mecanismos de remediación sobre los riesgos ya materializados y el establecimiento de procedimientos para actuar sobre los riesgos potenciales identificados.

Para ello, se consideran los riesgos derivados de la afección de aspectos y eventos ambientales que podrían impactar sobre la actividad, así como los generados por la propia actividad y que podrían impactar al medioambiente, estableciendo los planes de actuación en cada caso, reflejados en las evaluaciones de impacto ambiental y los planes de calidad y medioambiente de los proyectos.



04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.7. Contribución al medioambiente

Gestión de riesgos asociados al cambio climático 201-2

Abengoa dispone de un procedimiento interno de evaluación de riesgos climáticos para analizar de forma exhaustiva los posibles cambios regulatorios o físicos relacionados con el cambio climático, con el fin de proteger sus activos y contribuir a mitigar los riesgos inherentes a él. Dicho procedimiento se incorpora en el sistema general de gestión de riesgos de la compañía.

Este procedimiento se basa en el quinto informe de situación de IPCC. A nivel general, el documento muestra diversos escenarios de incremento de temperaturas y de variación de precipitación, en función de la actuación del ser humano frente al cambio climático. En base a un escenario intermedio de calentamiento, Abengoa establece un doble análisis, basado en el riesgo-país y el riesgo-actividad a corto, medio y largo plazo.

En términos globales, los riesgos de cambio climático de mayor impacto para la compañía son:

01

Riesgo país



Proyección del aumento de temperatura para el periodo 2081-2100.

Proyección de la variación de las precipitaciones para el periodo 2081-2100.

02

Riesgo actividad



Análisis pormenorizado de los impactos del cambio climático para los principales proyectos tipo de Abengoa representados en tablas de análisis, que servirán de modelo y que se particularizarán con los datos concretos del proyecto que se esté analizando.

Transitorios

Estructurales

Dispersión geográfica de los proyectos e instalaciones.

Regulatorios

Incertidumbre frente a una nueva regulación ambiental y de cambio climático.

Reputacionales

Ausencia de una estrategia de sostenibilidad ambiental y de cambio climático eficaz.

Físicos

Crónicos

Variaciones de las condiciones del medio físico.

Puntuales

Desastres naturales.

Otros

Uso de cultivos como materia prima en el proceso de producción de bioetanol compitiendo con la alimentación.



Valoración final del riesgo

04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.7. Contribución al medioambiente

Abengoa dispone de procedimientos para la identificación y el control de dichos riesgos, que tienen como objetivo principal crear una cultura común de gestión, mitigación y control a cualquier nivel de la organización de manera transversal.

Cod	Tipo de riesgo	Descripción	Consecuencias	Tipo de impacto	Negocio	Probabilidad a medio/largo plazo	Gravedad	Gestión del riesgo
A	Estructural	Dispersión geográfica de los proyectos y centros de la compañía.	<ul style="list-style-type: none"> Incumplimiento de requisitos en los procesos relacionados con el medioambiente. Incumplimiento de requisitos de la ISO 14001:2015, afectando a la certificación externa del grupo. 	<ul style="list-style-type: none"> Pérdida de competitividad. Posibles sanciones. 	EPC O&M	Baja	Menor	<ul style="list-style-type: none"> Establecimiento de procedimientos centralizados de aplicación en todas las actividades de la compañía alrededor del mundo.
B	Regulatorio	Incertidumbre sobre nueva regulación ambiental o de cambio climático asociada con el futuro del Acuerdo de París.	<ul style="list-style-type: none"> Incumplimiento de requisitos legales que impidan continuar con la actividad en los proyectos o instalaciones afectadas. El actual marco de incertidumbre sobre el Acuerdo de París podría tener un impacto significativo en las inversiones de recursos financieros y técnicos en proyectos de energías renovables especialmente en países en desarrollo, pudiendo afectar a nuestra actividad de construcción de infraestructura energética renovable. 	<ul style="list-style-type: none"> Aumento de los costes operacionales. Pérdida de actividad. 	EPC O&M	Baja	Moderada	<ul style="list-style-type: none"> Establecimiento de procedimientos y medidas que aseguren la identificación regular de los requisitos legales en materia ambiental, con el objetivo de tenerlos actualizados y poder disponer de margen de actuación en caso de incumplimiento. Participación en conferencias en iniciativas y <i>webinars</i> de CDP y colaboración con Carbon Pricing Leadership Coalition (CPLC) como partner. Seguimiento y análisis de documentos y noticias relativos a la evolución del Acuerdo de París, así como del seguimiento de políticas nacionales e internacionales al respecto.
C	Regulatorio	Aparición de medidas políticas que restrinjan las acciones que contribuyen a acelerar el cambio climático o medidas políticas que promuevan la adaptación al cambio climático.	<ul style="list-style-type: none"> Algunos ejemplos incluyen la implantación de mecanismos de fijación de precios de carbono, la reducción de emisiones de GEI, el uso de energía menos emisiva, la adopción de medidas de eficiencia energética y la promoción de prácticas más sostenibles en el uso de la tierra. 	<ul style="list-style-type: none"> Aumento de los costes operacionales. 	EPC O&M	Alta	Moderada	<ul style="list-style-type: none"> Establecimiento de un sistema de gestión de emisiones con una contabilización en todos los alcances. Esto permite a la compañía el establecimiento de objetivos e iniciativas de mitigación y eficiencia. Establecimiento de un mecanismo de cálculo de precios internos de carbono, alineándolos con la regulación climática emergente a raíz del Acuerdo de París y con la evolución del propio negocio.

04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.7. Contribución al medioambiente

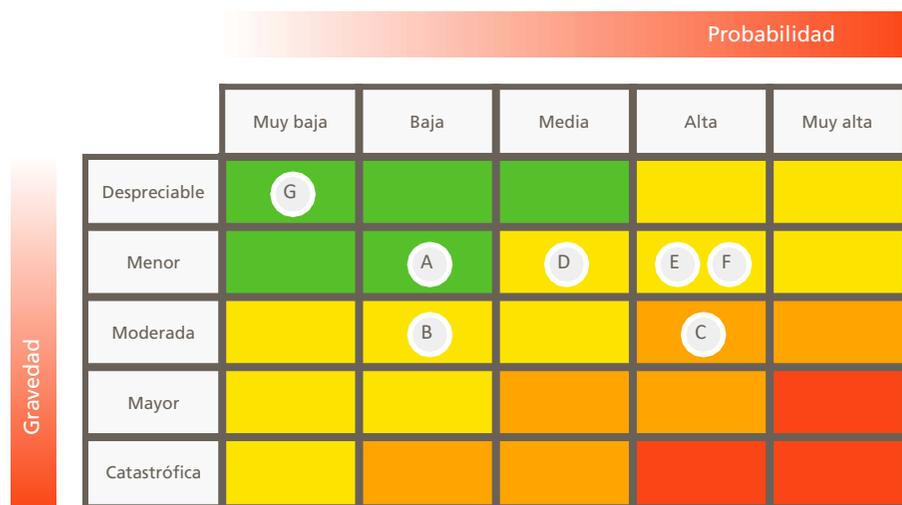
Cod	Tipo de riesgo	Descripción	Consecuencias	Tipo de impacto	Negocio	Probabilidad a medio/largo plazo	Gravedad	Gestión del riesgo
D	Reputacional	Mala imagen empresarial por no alinearse a la estrategia internacional de lucha contra el cambio climático.	<ul style="list-style-type: none"> La lucha contra el cambio climático constituye en la actualidad una de las principales preocupaciones a nivel mundial. La ausencia de una estrategia de lucha contra el cambio climático puede repercutir negativamente en la reputación de una compañía de cara a sus grupos de interés y, especialmente, sus clientes. 	<ul style="list-style-type: none"> Pérdida de competitividad. Pérdida de actividad. 	EPC O&M	Media	Menor	<ul style="list-style-type: none"> Comunicación y divulgación de la estrategia de cambio climático de Abengoa, así como todas las iniciativas que se lleven a cabo, en el Informe Integrado y en la web.
E	Físico	Incremento de las temperaturas y variaciones en el régimen de precipitaciones.	<p>Impactos generalizados:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mal funcionamiento por dilatación de estructuras. Problemas de corrosión y la vida útil de los componentes principales se reduciría. Un incremento extremo de las precipitaciones podría provocar incumplimientos en la terminación de proyectos de construcción, así como desperfectos en instalaciones en funcionamiento, pudiendo implicar la interrupción del servicio. La ausencia de precipitaciones podría conllevar la aparición de incendios, teniendo las mismas implicaciones de incumplimiento en la terminación de proyectos de construcción y de daño en las instalaciones en funcionamiento. <p>Impactos concretos por tipo de tecnología:</p> <ul style="list-style-type: none"> Alteración en la producción de potencia efectiva de las plantas de ciclo combinado y de las centrales de gas, debido a la disminución del caudal másico en la turbina al disminuir la densidad del aire. Alteración de las condiciones del agua de entrada en plantas desaladoras, provocando incrementos en el consumo de productos químicos y aumentando la probabilidad de contaminar el proceso por crecimiento de algas y moluscos dentro de las instalaciones. Incremento del coste de capital en las líneas de transmisión, al deber aplicar mayor tensión al conductor. Reducción de la disponibilidad de agua destinada a procesos por disminución de las precipitaciones en determinadas geografías. Alteración en la salinidad y el pH del agua de entrada en procesos de desalación y en plantas de generación, teniendo repercusiones en el rendimiento e implicando un mayor uso de productos químicos. 	<ul style="list-style-type: none"> Aumento de los costes operacionales. Pérdida de actividad. 	EPC O&M	Alta	Menor	<ul style="list-style-type: none"> Mejora de la evaluación de impacto ambiental de los proyectos, incluyendo las alteraciones potenciales a raíz de variaciones de temperatura, y estableciendo medidas que mitiguen los efectos. Pólizas⁽⁴⁾ de seguros para cubrir la exposición a fenómenos meteorológicos. El programa de seguros de la compañía protege todas sus instalaciones contra daños físicos y pérdida de beneficios debido a estos riesgos extraordinarios.

⁽⁴⁾ No se dispone de provisiones y garantías ambientales. Los seguros contratados por la compañía disponen de pólizas de responsabilidad civil en los que se cubren, entre otros, los riesgos ambientales de las actividades.

04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.7. Contribución al medioambiente

Cod	Tipo de riesgo	Descripción	Consecuencias	Tipo de impacto	Negocio	Probabilidad a medio/largo plazo	Gravedad	Gestión del riesgo
F	Físico	Incremento en el nivel del mar.	<ul style="list-style-type: none"> Cambios en la actividad de desalación de agua de mar, provocando un aumento de los costos operativos al deber implementar medidas de protección para evitar inundaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> Aumento de los costes operacionales. 	O&M	Alta	Menor	<ul style="list-style-type: none"> Consideración del potencial incremento del nivel del mar en el diseño de las plantas de desalación. Las plantas de Abengoa que se encuentran en operación fueron construidas a una altura segura sobre el mar para evitar el aumento del nivel.
G	Otro	Uso de cultivos como materia prima en el proceso de producción de bioetanol compitiendo con la alimentación.	<ul style="list-style-type: none"> El crecimiento del mercado mundial de biocombustibles ha motivado controversias a diferentes niveles y entre las numerosas partes interesadas (desde grupos de países hasta entidades de negocios y consumidores individuales), debatiéndose ampliamente sus efectos económicos, medioambientales y sociales. 	<ul style="list-style-type: none"> Pérdida de actividad. 	O&M	Muy baja	Despreciable	<ul style="list-style-type: none"> La actividad de Abengoa incluye actualmente el diseño, la ingeniería y la construcción de plantas de producción de bioetanol a partir de materias primas alternativas, tales como residuos sólidos urbanos.

Dichos riesgos son identificados y evaluados en función de su probabilidad de ocurrencia y su consecuencia económica y reputacional. Estas dos variables determinan finalmente un nivel de riesgo. 201-2



Abengoa dispone de diversas herramientas para la identificación y gestión de riesgos, diferenciadas según las fases del proceso:

- **Identificación:** mapas de identificación de variaciones climáticas, contabilización de emisiones de GEI, análisis financieros, herramientas de identificación de requisitos legales y la propia experiencia de los departamentos de riesgos.
- **Control y gestión:** mecanismos de mitigación, tales como el aumento de los coeficientes de seguridad en el diseño de proyectos considerando los parámetros meteorológicos y ambientales más desfavorables o la investigación orientada al uso de combustibles alternativos.

El **seguimiento y la monitorización de estos riesgos**, entre otros, así como de las medidas mitigadoras aplicadas, permiten el desarrollo de **lecciones aprendidas**, convirtiendo la gestión de riesgos en un proceso maduro que permite la retroalimentación y la aplicación de medidas basadas en la experiencia en otros proyectos, ya sean nuevos o existentes.

04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.7. Contribución al medioambiente

Oportunidades asociadas al cambio climático

La identificación y el análisis de los riesgos asociados al cambio climático permiten a la organización identificar nuevas oportunidades de negocio asociadas al cambio climático.

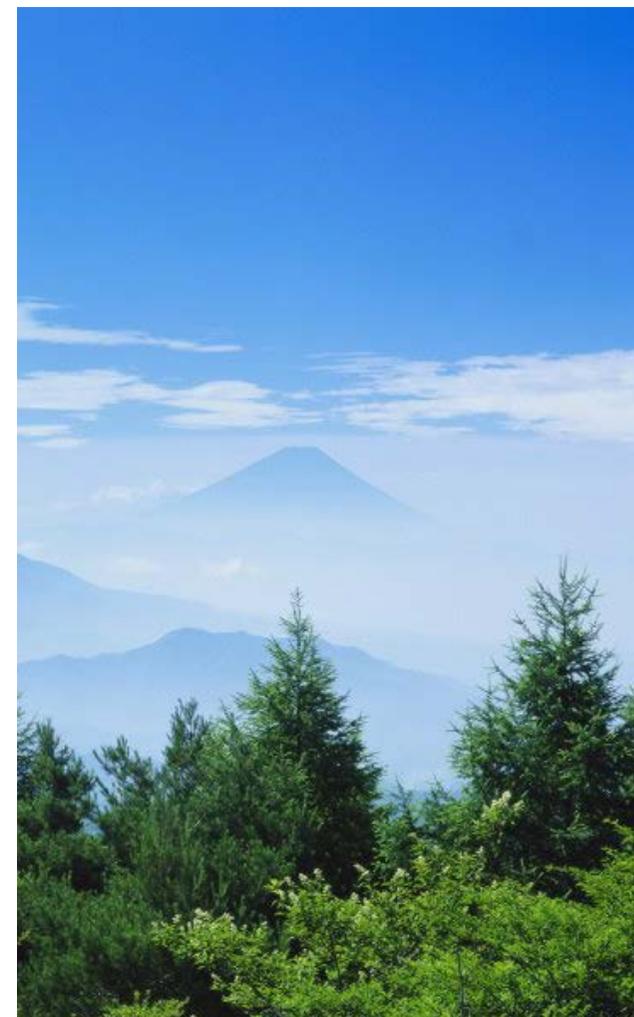
Una economía baja en carbono ofrece oportunidades para el crecimiento del negocio:

Tipo de oportunidad	Descripción	Negocio	Gestión de la oportunidad
Negocio	Incremento de negocio en energías renovables si se produjera un endurecimiento en la regulación relativa a combustibles fósiles.	EPC	Ingeniería y construcción de plantas de energía renovable (2,3 GW construidos en energía solar, 1.100 MW en construcción y 480 MW de energía eólica).
Negocio	Mayor demanda de agua provocada por el potencial aumento de temperatura o mayor número de horas de luz por el descenso de precipitaciones.	EPC	Ingeniería y construcción de plantas desaladoras e infraestructura para el transporte de agua (1,8 millones de m ³ /día de capacidad instalada de desalación y 2,5 millones m ³ /día en construcción).
Reputacional	Incremento de la presión de los grupos de interés para el establecimiento de medidas contra el cambio climático, por la madurez de la concienciación colectiva en términos medioambientales.	EPC O&M	Comunicación, divulgación y mejora de la estrategia de cambio climático de Abengoa, siguiendo las líneas de trabajo establecidas en el Plan Estratégico de Sostenibilidad.

Adaptación de las recomendaciones de la TCFD



Más información en el capítulo [‘Acerca de este informe’](#).



04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.7. Contribución al medioambiente

Estrategia de asignación de un precio interno del carbono

Abengoa pertenece a la *Carbon Pricing Leadership Coalition* (CPLC), una iniciativa conjunta de 34 gobiernos, 172 compañías y 100 *partners* estratégicos, impulsada en la Cumbre del Clima de París en diciembre de 2015 y administrada por *The World Bank Group*, cuyo objetivo común es fomentar los sistemas y mecanismos para fijar los precios del carbono en todo el mundo.

Al adherirse, Abengoa adquirió una serie de compromisos, entre los que se encuentran los siguientes:



- Establecer un precio interno sobre el carbono lo suficientemente alto como para afectar las decisiones de inversión y reducir así las emisiones de gases de efecto invernadero.
- Defender públicamente la importancia de establecer un precio para el carbono mediante políticas que tengan en cuenta las particularidades económicas y los contextos políticos de cada país.
- Comunicar el progreso de los dos criterios anteriores en la información pública reportada por la compañía.

Y todo con la intención de contribuir al objetivo de limitar el aumento de 1,5 °C de la temperatura media global por encima de los niveles preindustriales.

Teniendo en cuenta este compromiso, Abengoa ha definido un **mecanismo de acción climática a través del establecimiento de un precio interno de carbono**, alineándolo con la regulación climática emergente a raíz del Acuerdo de París y con la propia evolución del negocio.

La iniciativa consiste en incluir el requisito de calcular el coste que tendrían las emisiones de GEI asociadas a un proyecto nuevo a partir del precio interno definido por la compañía. Esta monetización de las emisiones de CO₂ permitirá a Abengoa optimizar la toma de decisiones y la planificación de la estrategia empresarial, haciendo a la compañía consciente del coste económico de las emisiones de nuevos proyectos y permitiendo en consecuencia prever cambios regulatorios orientados a una monetización de las emisiones de GEI.



Responsible business.
Better future.

#CEOsCall2Action
A New Deal for Europe

Abengoa forma parte de la iniciativa 'A New Deal for Europe', impulsada por CSR Europe. Esta iniciativa reúne a los líderes europeos en favor de establecer una estrategia global para una Europa sostenible de cara a 2030, con el fin de acelerar el crecimiento sostenible, actuar contra el cambio climático y crear una prosperidad inclusiva.

La participación de Abengoa en esta iniciativa sirve para materializar y afianzar su compromiso de actuación contra el cambio climático y la sitúa junto a los líderes europeos en acción climática.

Carbon Disclosure Project



Abengoa ha obtenido en 2022 una **valoración B** en el cuestionario '*Climate Change*' de *Carbon Disclosure Project* (CDP). Asimismo, la compañía obtuvo una **valoración A-** en el *Supplier Engagement Rating* (SER), un *rating* que mide la efectividad con la que las organizaciones están comprometiendo a sus proveedores en la lucha contra el cambio climático.

Ambas valoraciones consolidan a Abengoa como una compañía líder en la lucha contra el cambio climático y sus efectos, por las soluciones tecnológicas que pone a disposición de sus clientes, por la forma de gestionar sus actividades y por la transmisión de su compromiso a la cadena de valor.



04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.7. Contribución al medioambiente

Sistema de gestión ambiental

Abengoa dispone de un sistema de gestión ambiental **centralizado** adaptado a los máximos estándares en la materia.

Este sistema de gestión articula los mecanismos necesarios para establecer un diagnóstico global y homogéneo de su comportamiento ambiental en cualquier geografía o área de actividad y se orienta a la minimización de los impactos en todo el ciclo de vida y a promover la lucha contra el cambio climático, garantizando el cumplimiento de todos los requisitos legales, contractuales y de buenas prácticas de gestión. Dicho sistema se rige por los requisitos de la norma ISO 14001:2015 y es verificado por una entidad externa acreditada.

La compañía dispone de dos expedientes de verificación, definidos en base a las actividades principales: construcción y servicios de operación y mantenimiento. En la actualidad, **el 100% del negocio se encuentra certificado** en base a dicha norma.

El equipo de gestión ambiental de Abengoa cuenta con personal cualificado en medioambiente en cada proyecto y actividad, así como con un equipo centralizado de apoyo, asegurando el cumplimiento de la legislación ambiental aplicable y alcanzando los máximos niveles de experiencia y calidad en el desarrollo de sus actividades.

El enfoque de la gestión ambiental en Abengoa está diseñado como un proceso cíclico de mejora:

Abengoa asegura el cumplimiento de los requisitos aplicables a cada proyecto o actividad.



04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.7. Contribución al medioambiente

Desempeño ambiental

Para el registro y gestión de aspectos ambientales, Abengoa dispone de una herramienta interna en los sistemas de información denominada Sistema Integrado de Gestión de la Sostenibilidad (SIGS).

Aspecto ambiental	Nivel de impacto	Detalle	Origen del impacto	Prevención y mitigación de impactos
Emisiones de GEI	Alto	Alcance 1	<ul style="list-style-type: none"> Principalmente por consumo de combustibles en las plantas operadas por Abengoa Consumo de combustibles en los proyectos de construcción activos 	Mantenimiento preventivo Eficiencia energética Objetivos de reducción de emisiones
		Alcance 2	<ul style="list-style-type: none"> Principalmente por consumo eléctrico de las plantas desaladoras operadas por Abengoa Consumo de electricidad en edificios con personal 	
		Alcance 3	<ul style="list-style-type: none"> Materiales y servicios suministrados a Abengoa Desplazamientos Gestión de residuos Otras emisiones derivadas del consumo de electricidad (pérdidas en la distribución y cadena de valor) 	
Consumo energético	Alto	Combustibles	<ul style="list-style-type: none"> Principalmente por el consumo de gas natural de las plantas de cogeneración operadas por Abengoa Consumo de combustibles en los proyectos de construcción activos 	Mantenimiento preventivo Eficiencia energética Objetivos de reducción de emisiones
		Energía eléctrica	<ul style="list-style-type: none"> Principalmente en las plantas de desaladoras operadas por Abengoa 	
Otros gases contaminantes	Alto	CO, NOx, SOx, COV y partículas	<ul style="list-style-type: none"> Derivadas del consumo de combustibles en las plantas operadas por Abengoa y, en menor medida, en los proyectos de construcción activos 	Mantenimiento preventivo Eficiencia energética Objetivos de reducción de emisiones
Residuos	Alto	Residuos peligrosos y no peligrosos	<ul style="list-style-type: none"> Proyectos de construcción de activos Actividad de operación de plantas Oficinas 	Objetivos de incremento de la valorización Medidas de prevención de derrames
		Derrames	<ul style="list-style-type: none"> Principalmente en operación de plantas termosolares 	
Biodiversidad	Medio	Áreas y especies protegidas	<ul style="list-style-type: none"> Proyectos de construcción de activos Actividad de operación de plantas de bioetanol 	Medidas de protección y restauración de hábitats, reforestación, y de seguimiento, rescate y reubicación de fauna, entre otras
		Impactos sobre la biodiversidad	<ul style="list-style-type: none"> Proyectos de construcción de activos 	
Agua	Medio	Agua salada	<ul style="list-style-type: none"> Operación de plantas desaladoras 	Plan de reducción de consumos Sustitución de membranas
		Agua de otras fuentes	<ul style="list-style-type: none"> Proyectos de construcción de activos Actividad de operación de plantas Oficinas 	
Contaminación acústica	Bajo	Ruido	<ul style="list-style-type: none"> Proyectos de construcción de activos Actividad de operación de plantas 	Medidas establecidas en las evaluaciones de impacto en cada caso
Contaminación lumínica	Bajo	Exceso de iluminación	<ul style="list-style-type: none"> Proyectos de construcción de activos Actividad de operación de plantas 	Medidas establecidas en las evaluaciones de impacto en cada caso

04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.7. Contribución al medioambiente

Métricas y principales magnitudes



Huella climática

Abengoa contabiliza sus emisiones de GEI para todos sus alcances y fuentes. Para ello, dispone de procedimientos y herramientas diseñadas a tal efecto, así como de una experiencia de más de 15 años en el cálculo.

Las metodologías están basadas en los informes del Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) y los factores de emisión utilizados provienen de diferentes fuentes:

- IPCC.
- IEA: Agencia Internacional de la Energía.
- DEFRA: Department for Environment, Food and Rural Affairs, de Reino Unido.
- Inventarios nacionales de emisiones de GEI.
- Declaraciones ambientales de producto.

Las emisiones directas han descendido en torno a un 60 % debido a la venta de la planta de cogeneración Abent3T. Mientras que la reducción de las emisiones directas provenientes de la biomasa se debe a la salida de las plantas Abengoa Bioenergía Agroindustria - São Luiz y Abengoa Bioenergía Agroindustria - São João del alcance de Abengoa.

Emisiones GEI (tCO ₂ eq) 305-1, 305-2, 305-3	2022	2021	2020
Emisiones directas	539.722	516.829	1.346.195
Emisiones indirectas (alcance 2)	167.092	204.844	225.622
Otras emisiones indirectas (alcance 3)	116.549	116.462	227.020
Total	823.407	838.135	1.798.838

Emisiones GEI (tCO ₂ eq)	2022	2021	2020
Emisiones directas provenientes de la biomasa	50	345.527	1.082.979



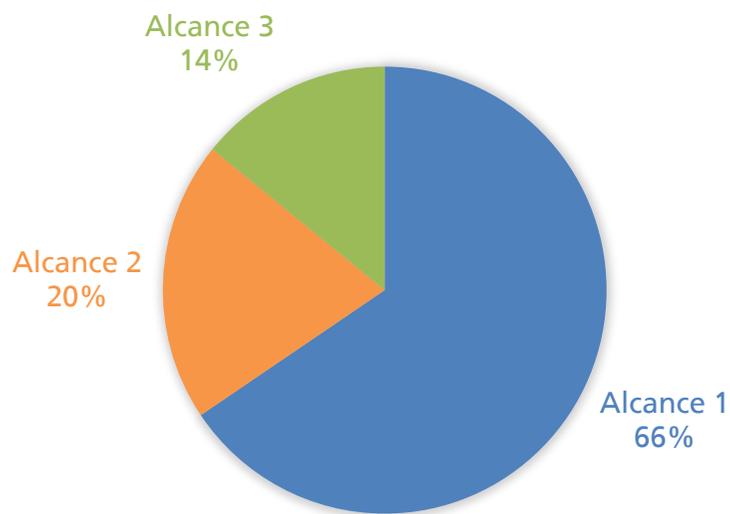
04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.7. Contribución al medioambiente

Otras emisiones indirectas

Abengoa considera las emisiones de su cadena de valor tan importantes como las generadas por sus propios procesos internos. En 2022, la cuantía de emisiones de alcance 3 ha supuesto un 14 % del inventario global de la organización, siendo la fuente principal la de suministros, dado el peso que tiene la actividad de construcción en el negocio de Abengoa.

La evolución de las emisiones de este alcance ha sido positiva, habiéndose conseguido una reducción global de un 29,3 % respecto a 2020.

Emisiones de GEI por tipo de fuente (tCO ₂ eq)	2022	2021	2020
Suministros	67.409,23	55.508,65	160.510,78
Viajes de trabajo	297,35	225,68	473,22
Gestión de residuos	548,56	2.231,16	521,73
Pérdidas en la distribución de la electricidad consumida	27.831,86	33.932,23	38.647,53
Cadena de valor de los combustibles	20.456,48	24.564,01	26.867,07



Otras emisiones contaminantes 305-7

Los procesos industriales que implican combustión son los principales mecanismos de contaminación atmosférica, generando óxidos de azufre y nitrógeno, monóxido de carbono, compuestos orgánicos volátiles, entre otros contaminantes.

La contaminación del aire contribuye a la reducción de la cantidad de nutrientes disponibles en el sustrato, impidiendo el crecimiento de plantas y agravando los efectos del cambio climático. Asimismo, las emisiones de óxidos de nitrógeno y de azufre reaccionan en la atmósfera produciendo lluvia ácida, provocando un aumento de nutrientes en las masas de agua que pone en peligro a los ecosistemas acuáticos, ya que hace que las plantas y otros organismos acuáticos crezcan en abundancia, consumiendo el oxígeno disuelto e incrementando la materia orgánica en exceso.

Desafortunadamente, estos efectos son agravados por la vinculación todavía existente de la forma de vida de gran parte de la población con la emisión de contaminantes atmosféricos: el transporte, la industria, la agricultura o incluso la vida en el hogar.

Consciente de ello, Abengoa ha articulado los mecanismos necesarios para establecer un diagnóstico global y homogéneo de su comportamiento ambiental en cualquier actividad o geografía, garantizando que todos los requisitos legales, contractuales y de buenas prácticas de gestión ambiental se identifiquen y controlen correctamente y se orienten a la minimización de los impactos en todo el ciclo de vida, promoviendo asimismo la lucha contra la contaminación en todas sus vertientes.

Contaminantes (t)	2022	2021	2020
CO	348	650	1.724
NOx	798	1.020	2.657
Sox	9	63	153
PM	8	601	1.631
COV	23	48	128

Los parámetros utilizados para el cálculo de los contaminantes atmosféricos se han extraído de la *Joint EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019*.

Asimismo, en los proyectos de construcción se llevan a cabo mediciones de ruido de acuerdo con sus respectivas evaluaciones de impacto ambiental, cumpliendo con la legislación vigente en cada geografía.

04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.7. Contribución al medioambiente

Huella energética

Abengoa juega un papel fundamental a la hora de aportar soluciones de ingeniería, construcción y operación de tecnologías de producción de energía limpia, con el fin de minimizar la dependencia de energías fósiles que aún hoy en día sigue siendo importante.

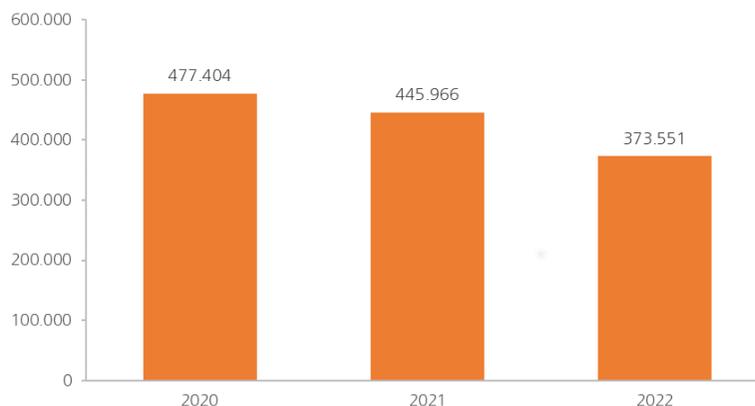
Debido al complejo proceso de reestructuración financiera, las principales plantas de producción de energía a partir de biocombustibles y biomasa han salido del perímetro de la compañía en el año 2022, cayendo, de este modo, el uso de este tipo de combustibles.

Consumo de energía directa 302-1

Tipo de combustible (GJ)	2022	2021	2020
Biocombustibles	645	5.349	49.079
Biomasa	80	3.301.142	10.390.029
Derivados del petróleo	159.819	461.872	791.615
Gas natural	8.862.830	7.669.226	19.841.549
Total	9.023.374	11.437.589	31.072.271

La reducción en el consumo de gas natural se debe a que la planta de cogeneración Abent3T se vendió en el año 2021. Esta instalación era la responsable del 41,3 % del consumo energético global.

Consumo de energía intermedia



En el año 2022, Abengoa consume energía renovable certificada en la desaladora de Almería (28.571 MWh) y en la fábrica de estructuras metálicas de Eucomsa (920 MWh), suponiendo un 8 % de la electricidad total consumida.

Intensidad energética 302-3

16,94
GJ/k€



04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.7. Contribución al medioambiente

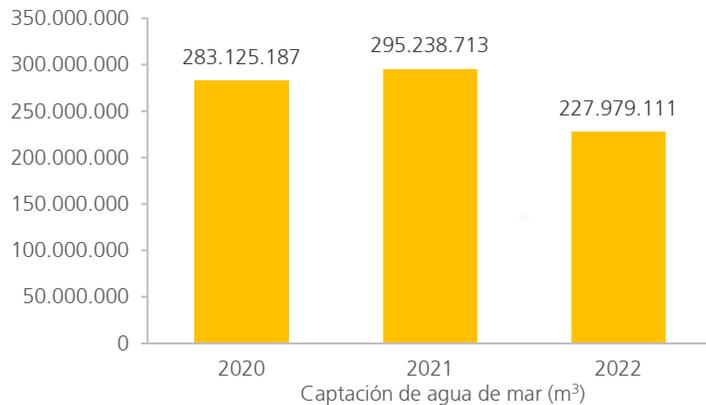
Huella hídrica

Hoy día, es esencial que las organizaciones conozcan la magnitud de su impacto sobre los recursos hídricos e identifiquen los puntos críticos en su cadena de valor, con el fin de focalizar esfuerzos y diseñar medidas de control en su gestión y administración.

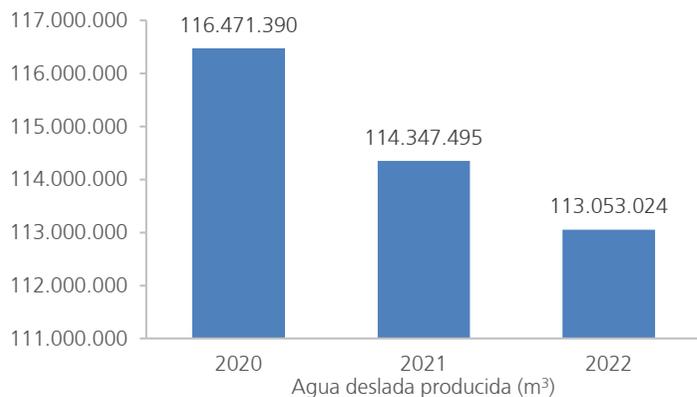
En este sentido, Abengoa ofrece soluciones al ciclo integral del agua mediante la desalación y tratamiento de agua, la construcción de infraestructuras hidráulicas, así como la promoción de la optimización y la eficiencia en todas sus instalaciones y proyectos, con el fin de que los consumos sean los mínimos indispensables.

El agua producida por Abengoa a partir de sus desaladoras ha generado un impacto positivo sobre el planeta de 113 Hm³, equivalente al consumo anual de una población de 2,3 millones de personas durante un año.

Captación de agua de mar (m³) 303-1

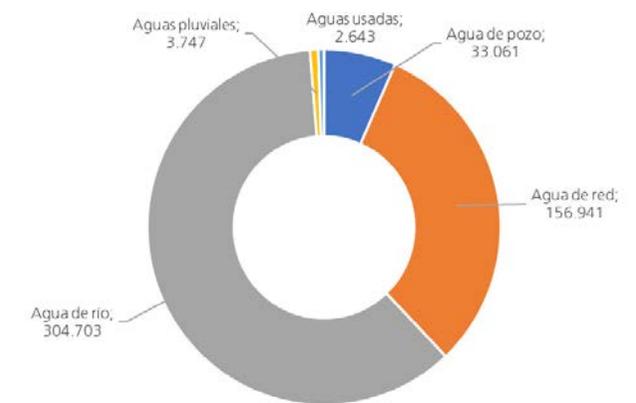


Agua desalada producida (m³)

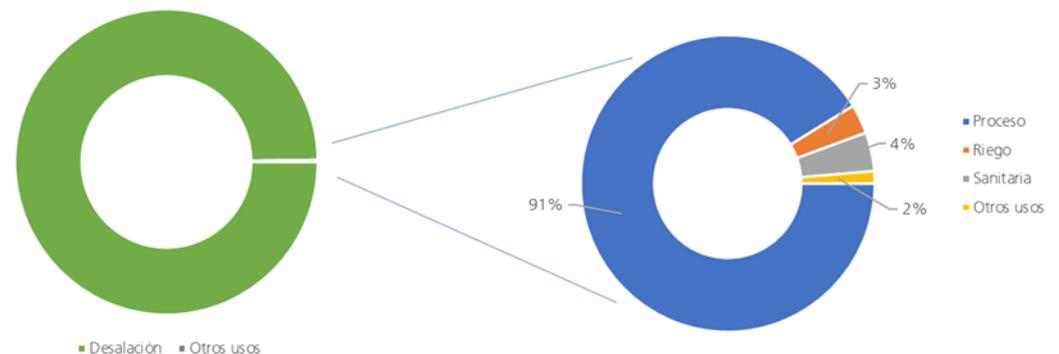


Captación de agua de otras fuentes (m³) 303-1

	2022	2021	2020
Agua de pozo	33.061	67.070	127.377
Agua de red	156.941	498.029	342.006
Agua de río	304.703	1.000.820	4.296.881
Aguas pluviales	3.747	3.263	4.852
Aguas usadas	2.643	3.172	675.314
Total general	501.095	1.572.353	5.446.430



Tipo de uso



04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.7. Contribución al medioambiente

Abengoa y la economía circular

Toda actividad productiva debe considerar los impactos positivos y negativos del ciclo de vida de los materiales que se utilizan, con la finalidad de evaluar su movimiento dentro del sistema y los impactos que tenga sobre el medioambiente.

Hoy más que nunca es necesario virar a un modelo que optimice el uso de recursos, potenciando la reducción y el reaprovechamiento y, haciéndolo más sostenible y competitivo.

Para cumplir con ello, Abengoa continúa trabajando en la incorporación de los principios de la economía circular en sus procesos, productos y servicios, y ha establecido una línea de actuación en su Plan Estratégico de Sostenibilidad para cumplir con sus compromisos en esta materia:

Reducir los impactos sobre el medioambiente en el ciclo de vida de los productos y servicios de Abengoa, incluyendo la cadena de suministro y la producción de materias primas.



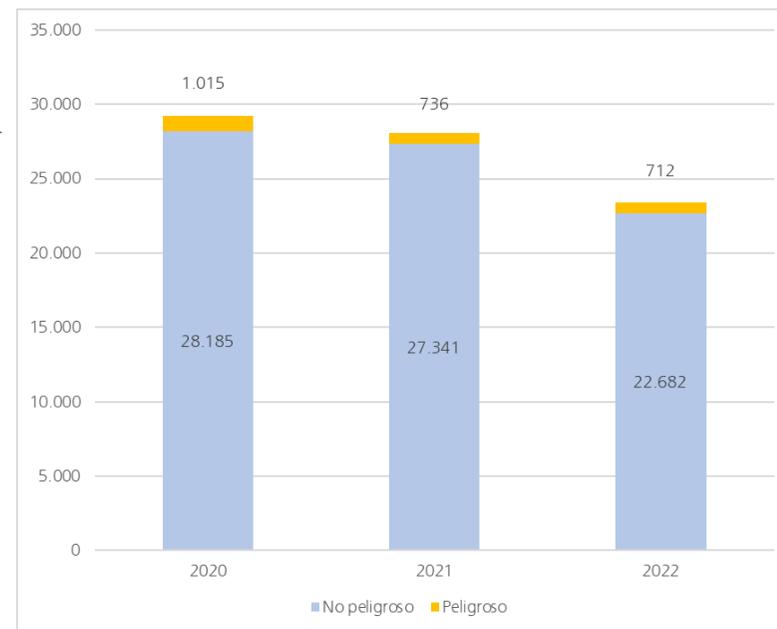
Fomentar el uso eficiente de los recursos e impulsar la compra y el uso de materiales reciclados o certificados.



Impulsar una correcta gestión de los residuos incidiendo en la reducción en origen de los mismos y promoviendo al máximo su revalorización.

Residuos

En lo relativo a residuos, Abengoa ha gestionado un total de 23.393 toneladas en 2022, de las cuales sólo un 3,04 % corresponden a residuos peligrosos.



*La reducción en la cantidad total de residuos generados se ha debido al decremento de actividad provocado por la situación financiera de la compañía.

04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.7. Contribución al medioambiente

Tratamiento final (t) <i>306-2</i>	2022	2021	2020
Almacenamiento temporal	0	479	1.646
Compostaje	16	159	289
Depósito permanente	135	216	123
Incineración	1.019	46	88
Reciclaje	16.105	19.363	19.416
Recuperación energética	2	5	57
Reutilización	2.757	2.917	1.686
Vertedero	2.498	3.942	4.608
Otros	862	950	1.287
Total general	23.393	28.077	29.200

Fruto del esfuerzo de toda la compañía, la **valorización de residuos en 2022 ha sido del 80,71 %**, un 7,4 % más que el año 2019.

Uso de materiales

La organización impulsa a través de su Plan Estratégico de Sostenibilidad el uso eficiente de recursos e impulsa la compra y el uso de materiales reciclados o certificados en la medida de lo posible, así como la utilización eficiente de los recursos. *301-1*

	2022	2021	2020
Acero (kg)	19.005.303	14.889.392	29.001.555
Madera (kg)	5.215.465	5.668.654	18.132.394
Cemento (kg)	702.762	1.365.094	1.167.640
Hormigón (kg)	77.983.894	58.409.707	443.585.526

En 2022, se han comprado 2.375 kg de papel en la sede Campus Palmas Altas (Sevilla), teniendo certificados FSC y PEFC.



04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.7. Contribución al medioambiente

Biodiversidad

La estrategia de Abengoa para la conservación de la biodiversidad consiste en la combinación de **medidas de prevención, gestión y restauración** de los impactos derivados de su actividad.

Antes de comenzar un proyecto, Abengoa lleva a cabo **evaluaciones de impacto ambiental** para identificar y gestionar los efectos que tendrá su actividad en el medioambiente.

En todos los proyectos, Abengoa tiene en consideración la prevención y restauración de aquellas zonas que se puedan ver afectadas por el desarrollo de sus actividades. Por ello, se ejecutan medidas de protección y restauración de hábitats; reforestación; y de seguimiento, rescate y reubicación de fauna, entre otras.

En aquellos casos en los que los impactos provocados por las actividades de Abengoa no puedan ser minimizados, se llevan a cabo actuaciones de compensación, según lo dispuesto en los estudios previos realizados.

Asimismo, se establecen **planes de vigilancia ambiental** para revisar las medidas implantadas.

Áreas protegidas

Concretamente, la compañía analiza para cada instalación si está dentro de un área protegida, así como las especies de fauna y flora que podrían verse afectadas.

Durante 2022, la actividad de Abengoa afecta a zonas de especial protección en tres localizaciones: **304-1**

- Proyecto de construcción de una planta desaladora en Agadir (Marruecos), un proyecto localizado dentro del Parc National Du Souss Massa, de importancia internacional para las aves acuáticas migratorias en etapa migratoria y con hábitats adecuados para su invernada.
- Proyecto de construcción de una red de riego para una superficie de 13.600 hectáreas, correspondiente al proyecto

de desalación de Agadir, en Marruecos. La tubería principal comienza en la desaladora mencionada en el punto anterior, y llega a la zona de regadío que se encuentra fuera del parque.

- El proyecto Red Sea se encuentra localizado dentro de una zona IBA (Important Bird Area) según establece Birdlife International n.d.

En estas actividades se han identificado y valorado los impactos significativos, su duración y su reversibilidad.



Especies protegidas **304-4**

A continuación se enumeran las especies animales y vegetales protegidas más destacables que se encuentran afectadas por la actividad de Abengoa:

- Árbol Ghaf (*Prosopis Cineraria*), protegido por la Ley Federal Nº 24 de 1999 sobre protección ambiental de EAU.
- Oryx (*Oryx leucoryx*), reconocida como especie vulnerable por la UICN.
- Gacela de arena (*Gazella marica*), reconocida como especie vulnerable por la UICN.
- Gacela de montaña (*Gazella gazella*), reconocida como especie vulnerable por la UICN.
- Cedro (*cedrela odorata*), reconocida como especie de protección especial según NOM -059-Semarnat-2010.
- Colorín siete colores (*passerina ciris*), reconocida como especie de protección especial según NOM -059-Semarnat-2010.
- Hormiguero de ala punteada (*microrhopias quixensis*), reconocida como especie de protección especial según NOM -059-Semarnat-2010.
- Boa (*boa constrictor*), reconocida como especie amenazada según NOM -059-Semarnat-2010.

04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.7. Contribución al medioambiente

Impactos sobre la biodiversidad

La actividad de construcción ha sido la que ha tenido mayor impacto sobre la biodiversidad en 2022, destacando los proyectos de instalación de colectores cilíndroparabólicos y de construcción de plantas desaladoras. En este sentido, se pueden destacar los siguientes proyectos: [304-2](#), [304-3](#)

Tipo de proyecto	Impactos sobre la biodiversidad	Medidas
Campo solar de colectores cilíndroparabólicos en el Mohammed bin Rashid Al Maktoum Solar Park de Dubai	<ul style="list-style-type: none"> • Emisiones de combustión y a la generación de polvo provocada por los movimientos de tierra; • Pérdida de ecosistema dunar, hábitat de especies animales y vegetales del <i>Al Marmoom Desert Conservation Reserve</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> • Traslocación de las principales especies vegetales y animales, en colaboración con la <i>Dubai Municipality Natural Resources Conservation Section</i>. • Instalación de estaciones de alimentación y de suministro de agua para el Oryx árabe y la gacela en los límites de la zona de proyecto. • Minimización de la iluminación para evitar el exceso de luz artificial. • En lo relativo a polución del aire, se minimizan las actividades que implican movimiento de tierras en caso de viento fuerte, se humedecen las zonas de construcción y se reduce la velocidad del tráfico a 20 km/h.

El Plan Estratégico de Sostenibilidad de Abengoa incorpora como objetivo a corto plazo el establecimiento de un estudio de valoración de la biodiversidad y las acciones de conservación que Abengoa lleva a cabo, con el objetivo de aplicarlas en el resto de las actividades, siempre que las condiciones lo permitan.

En 2022 no se han producido sanciones o multas en la temática ambiental. [307-1](#)

Campañas de sensibilización y concienciación

Abengoa apuesta por la sensibilización ambiental de su plantilla, con la finalidad de aumentar su implicación en la **consecución de los objetivos del Plan Estratégico de Sostenibilidad**. Para ello, en 2022 se utilizaron las siguientes vías de comunicación:



04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.7. Contribución al medioambiente

Transición ecológica

Asegurar un futuro mejor para las generaciones presentes y las venideras requiere de la contribución y el esfuerzo de todos los estadios de la sociedad y del tejido productivo, que deben virar hacia modelos de desarrollo sostenible y de reducción de gases nocivos.

Todos debemos formar parte de la transición ecológica.

Abengoa es plenamente consciente de que el sector privado debe actuar como punta de lanza para conseguir el viraje requerido. En este sentido, la organización ha comenzado su andadura desarrollando planes de acción orientados a la creación de tecnologías que contribuyan a la consecución de dicho objetivo. Estos planes han sido aprobados y actualmente se encuentran en proceso de desarrollo:

Plan de acción	Contexto	Proyectos en curso	Descripción y avances
A Incremento de la presencia de energías renovables en los sectores industriales que requieren consumos intensivos de calor	Las proyecciones a 2050 consideran un incremento considerable del consumo energético por parte de los distintos sectores industriales, lo cual debe ir de la mano del incremento del peso de las renovables para la generación térmica y eléctrica en este sector.	Proyecto SH1	Desarrollo de un colector de pequeña apertura (SH1) específicamente configurado para aplicaciones de calor industrial gracias a un diseño compacto, ligero y de fácil montaje.
		Modelado de instalaciones de calor industrial	Desarrollo de un software específico para el diseño y optimización de procesos industriales a través de soluciones 100 % renovables.
		Proyecto CSPplus	Este proyecto desarrolla nuevos sistemas de almacenamiento a alta temperatura (hasta 750 °C), tales como almacenamiento en materiales de cambio de fase (PCM), hormigón y desechos industriales, o en termoclinas. Este proyecto se está desarrollando en el marco de un Proyecto H2020 liderado por la Universidad de Lleida, con la que Abengoa ha cerrado un acuerdo estratégico de colaboración para participar como miembro industrial.
B Transformación de la matriz energética para eliminar la utilización de combustibles fósiles y alcanzar la neutralidad de carbón en 2050	La sustitución de instalaciones basadas en combustibles fósiles por plantas híbridas renovables (cuyos recursos son intermitentes) no puede penalizar la adaptación de los perfiles de generación a la demanda de los consumidores finales. De este modo, Abengoa afronta este desafío mediante la investigación y desarrollo en el área de almacenamiento energético, tanto eléctrico (a través de baterías electroquímicas) como térmico a gran escala (a través de sales fundidas).	Proyecto eMagic	El proyecto eMagic busca desarrollar una novedosa batería que utilice como elemento activo el Magnesio en lugar del Litio, lo cual podría suponer un cambio radical en el dimensionamiento y uso de este tipo de instalaciones a gran escala. Este proyecto se está desarrollando en consorcio con empresas y centros de investigación españoles y europeos como proyecto H2020.
C Implantación de soluciones híbridas con tecnologías 100 % renovables que permitan ofrecer energía limpia, gestionable y sostenible sin necesidad de emplear combustibles fósiles para generación de respaldo	La tecnología CSP (<i>concentrated solar power</i>) posee la capacidad de integrar su almacenamiento térmico en cualquier tipo de instalación, desplazando la generación de energía en el tiempo e independizándose así de la disponibilidad de su recurso primario (el sol), siendo por tanto hoy en día la única alternativa totalmente gestionable. Un futuro a medio plazo con neutralidad climática donde los sistemas de energía queden libres de emisiones de CO ₂ solo será posible con una mayor proporción de energías renovables gestionables. La solución a este reto pasa por tanto por la hibridación de tecnologías renovables, siendo Abengoa una de las empresas mundiales líderes en esta materia y con mayor <i>know-how</i> acumulado gracias a la enorme experiencia en las diferentes tecnologías renovables desarrolladas durante las últimas décadas.	Proyecto SolarsCO2OL	Desarrollo de un prototipo de calentador eléctrico para sales fundidas que tenga la capacidad de acomodar los excedentes de energía de plantas de generación renovable intermitente (fundamentalmente fotovoltaica y eólica) en un sistema de almacenamiento térmico. De este modo, se consigue aprovechar ese excedente para generar energía cuando realmente se requiera, aunque el recurso primario (sol o viento en este caso) no esté disponible. Este proyecto se está desarrollando en consorcio con empresas y centros de investigación españoles y europeos como proyecto H2020.

04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.7. Contribución al medioambiente

Plan de acción	Contexto	Proyectos en curso	Descripción y avances
D Reconversión, modernización y descarbonización de plantas de generación existentes	El objetivo de este plan es ofrecer soluciones eficientes para el desmantelamiento de plantas de generación convencional que se encuentran en el final de su ciclo de vida, y actualizar, con sistemas de almacenamiento energético las centrales de generación CSP/PV con sistemas de almacenamiento.	Proyecto Scarabeus	Proyecto piloto para optimizar el ciclo potencia de CO ₂ supercrítico con respaldo de una instalación solar térmica de alta eficiencia. La optimización del ciclo se consigue gracias a la adición de pequeñas cantidades de aditivos capaces de condensar la mezcla, optimizando así el ciclo a la vez que analiza las diferentes configuraciones viables y estudia la más eficiente.
E Reducción del uso de recursos en la producción de agua desalada	Para reducir el consumo eléctrico de las plantas desaladoras por ósmosis inversa de gran capacidad, se ha dirigido la atención al proceso más demandante de energía, que en este caso es el bombeo de alta presión a las membranas. Se han elegido dos frentes, mejorar el rendimiento de las bombas y reducir las pérdidas del control (la presión es variable en función de la salinidad y temperatura del agua de mar).	Mejora de rendimiento	Agrupación de los bastidores, cuyo tamaño queda limitado por necesidades de redundancia y mantenimiento, y comunicación de los colectores de impulsión de las bombas por exigencias de disponibilidad de la planta (centro de presiones). Cuando ambos extremos del colector de alta presión se comunican, se mejora la circulación de caudales en caso de avería y se obtienen las mejores condiciones de operación.
		Reducción de las pérdidas de control	Desdoble de cada grupo de alta presión en dos escalones y aplicación del control de frecuencia solamente sobre el más bajo, reduciendo así las pérdidas globales.
F Descarbonización de la red eléctrica con el desarrollo de plantas de producción de energía basadas en pilas de combustible e hidrógeno	Creación de una nueva generación de plantas de potencia basadas en pilas de combustibles aptas para una operación flexible para el soporte de la red. Estas plantas de potencia utilizan hidrógeno verde y lo convierten en electricidad y calor sin emisiones. Asimismo, las mejoras en el desarrollo de sistemas de pila de combustible permiten que la eficiencia y el ciclo de vida de estas pilas de combustible sea mayor.	Proyecto Grasshopper	Este proyecto busca elevar la tecnología de las plantas de pilas de combustible de hidrógeno tipo PEM y así lograr una red eléctrica 100 % renovable y gestionable a un coste asumible. Los objetivos principales del proyecto, en el que Abengoa aporta su gran experiencia en centrales de generación, hidrógeno y pilas de combustibles, son: 1. Reducción del coste de la energía 2. Operación rápida y flexible que permita dar servicios de red eléctrica Para cumplir ambos objetivos, Abengoa ha desarrollado una planta piloto de 100 kW actualmente en funcionamiento en sus instalaciones de pruebas localizada en el puerto de Sevilla (España), con la que se pretende validar numerosas mejoras técnicas, estrategias de comercialización y servir como laboratorio para continuos y futuros desarrollos más allá del proyecto.

04. Desempeño y contribución a la sostenibilidad / 04.7. Contribución al medioambiente

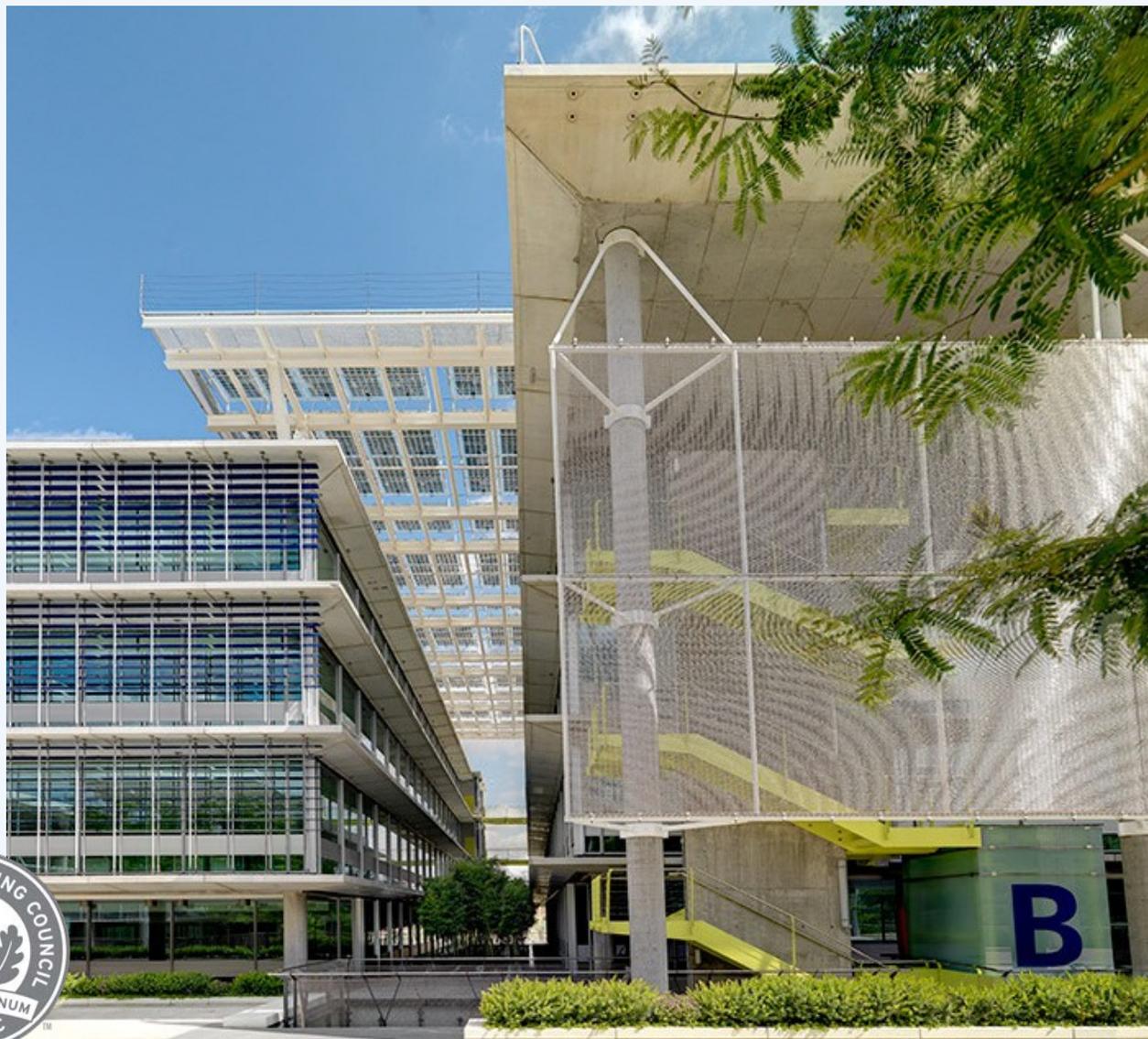
Oficina eficiente

US Green Building Council (USGBC) reconoció en 2015 a Abengoa con la **certificación LEED platinum** (Leadership in Energy & Environmental Design) en su sede central Campus Palmas Altas, localizada en Sevilla (España).

Esta certificación corrobora el compromiso que Abengoa tiene con el desarrollo de medidas e iniciativas que contribuyan a mejorar la eficiencia en el desempeño de su actividad.

Entre otras iniciativas, Abengoa pone a disposición de sus trabajadores una conexión directa con la zona metropolitana a través de una pasarela construida por Abengoa que cruza la SE-30, permitiendo el paso de peatones y ciclistas, así como la utilización de los autobuses públicos de Tussam y del Consorcio de Transporte Metropolitano de Sevilla.

LEED es un sistema voluntario de certificación de edificios que aplican estrategias de sostenibilidad, a través de la incorporación de sistemas de eficiencia energética e hídrica, uso de energías alternativas, segregación de residuos y mejora de la calidad ambiental interior y de la selección de materiales.





05

Acerca de este
informe

05. Acerca de este informe



+360.000

seguidores en redes sociales



18

años publicando el informe de sostenibilidad



177.483

visitas al blog de Abengoa



119

comunicaciones internas



430.679

visitas a la web



8

newsletter internas



El informe Integrado de Abengoa muestra las principales actividades de la compañía y su modelo de negocio, describiendo la estrategia, las políticas y los procedimientos de diligencia debida, los principales riesgos, objetivos y retos, así como los cambios en el perímetro y su estructura organizativa durante el ejercicio 2022.

El informe presenta los principales impactos económicos, ambientales y sociales y su contribución al objetivo de desarrollo sostenible, e incluye un Balance de Gestión Responsable con los indicadores clave de resultados no financieros.

El objetivo de este informe es ofrecer una visión transparente y global sobre el desempeño de la compañía en materia de Sostenibilidad conforme a la política y a los objetivos fijados en el Plan Estratégico, e identificar riesgos para aumentar la confianza de los inversores, los consumidores y la sociedad en general, que cada vez exigen una mayor transparencia y responsabilidad empresarial en aspectos no financieros o ASG (Ambiental, Social, Gobierno).

Abengoa había publicado de forma consecutiva durante 18 años el informe de sostenibilidad, pero debido a la situación de excepcionalidad vivida durante 2021 hizo que el Administrador Concursal decidiera realizar solo el Estado de Información no financiera, que, siendo auditado por un externo independiente, a fecha del presente informe sigue pendiente de publicación. **2-3**

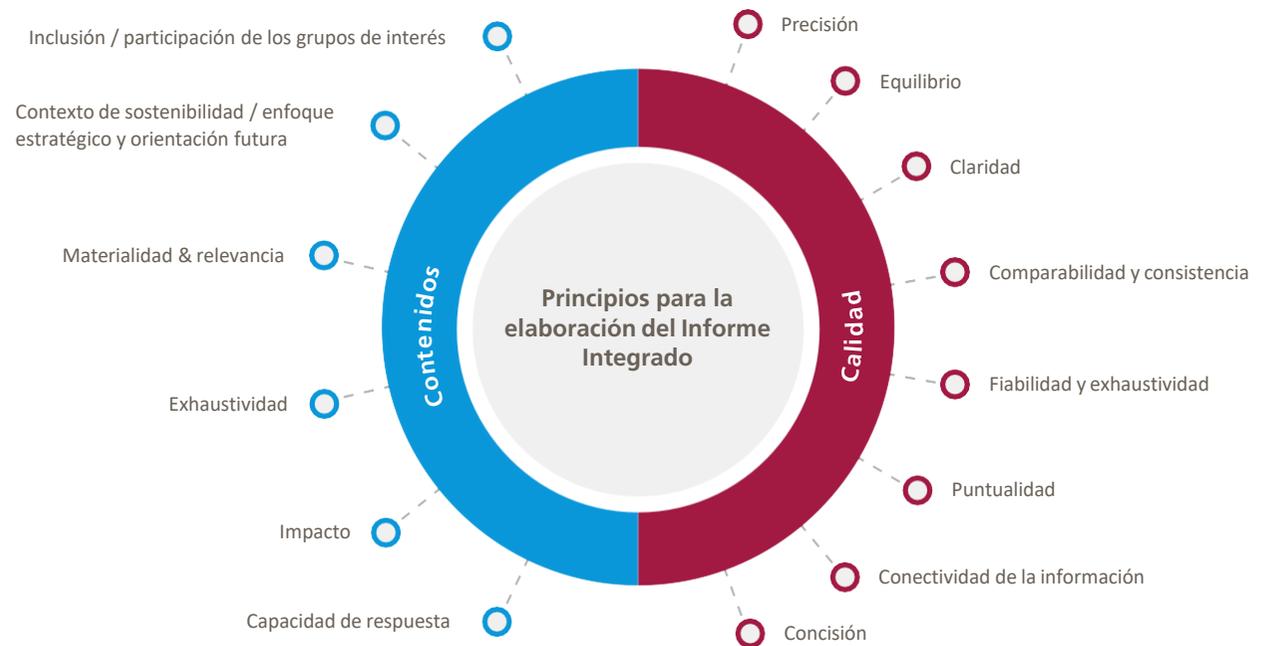
05. Acerca de este informe

Estándares y principios para la elaboración del informe

El informe ha sido elaborado utilizando como referencia las directrices establecidas en los *Sustainability Reporting Standards de Global Reporting Initiative (GRI Standards)*, las *Directrices UE 2017/C215/01* y la *Ley 11/2018 de información no financiera y diversidad*.

Además, Abengoa sigue los principios de la **norma AA1000 APS (2018)** de *Accountability* y da respuesta al avance en el cumplimiento de los diez **principios del Pacto Mundial** de las Naciones Unidas, que rigen la actuación, la actividad y la estrategia de la compañía

Conforme a estas normas, los **principios utilizados para la elaboración de este informe**, que rigen tanto la calidad como los contenidos del mismo, han sido los siguientes: **3:29**



05. Acerca de este informe

Abengoa integra en su gestión las **recomendaciones de la Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD)**, en cuanto a la implicación de la alta dirección en la gestión de riesgos asociados al cambio climático; el establecimiento de un

sistema de identificación y gestión de riesgos, tanto a nivel global, como a nivel de instalación, a corto, medio y largo plazo; la integración de dicho sistema en los procesos de gestión general de riesgos de la compañía; y la divulgación de las métricas que

utiliza la organización para evaluar los riesgos y las oportunidades relacionados con el clima y el proceso de gestión de riesgos.

Gobernanza

A. Describir la supervisión de la Junta/Consejo sobre los riesgos y las oportunidades climáticas.

- Según se indica en este capítulo, el sistema de gestión de riesgos de Abengoa cubre todas las actividades y áreas de negocio, así como la totalidad de tipologías de riesgo, entre las que se incluyen los riesgos ambientales y los relacionados con el cambio climático, siempre bajo el principio de precaución.
- Capítulo de Riesgos, sección 'Debida diligencia del máximo órgano de gobierno sobre la gestión de riesgos'.

B. Describir el rol de la gestión en lo que respecta a la evaluación y la gestión de los riesgos y oportunidades climáticas.

- Según se indica en este capítulo, el sistema de gestión de riesgos de Abengoa cubre todas las actividades y áreas de negocio, así como la totalidad de tipologías de riesgo, entre las que se incluyen los riesgos ambientales y los relacionados con el cambio climático, siempre bajo el principio de precaución.
- Capítulo de Riesgos, sección 'Debida diligencia del máximo órgano de gobierno sobre la gestión de riesgos'.

Estrategia

A. Describir los riesgos y las oportunidades relacionadas con el clima que la organización ha identificado en el corto, medio y largo plazo.

- Capítulo de Contribución al medioambiente, sección 'Gestión de riesgos asociados al cambio climático'.

B. Describir el impacto de los riesgos y las oportunidades relacionadas con el clima en el negocio, la estrategia y la planificación financiera de la organización.

- Capítulo de Contribución al medioambiente, sección 'Gestión de riesgos asociados al cambio climático'.

C. Describir la resiliencia de la estrategia de la organización, teniendo en cuenta diferentes escenarios relacionados con el clima, incluyendo un escenario de 2°C o menos.

- Capítulo de Contribución al medioambiente, sección 'Gestión de riesgos asociados al cambio climático'.

Gestión de riesgos

A. Describir los procesos de la organización para identificar y evaluar los riesgos relacionados con el clima.

- Capítulo de Contribución al medioambiente, sección 'Gestión de riesgos asociados al cambio climático'.

B. Describir los procesos de la organización para gestionar los riesgos relacionados con el clima.

- Capítulo de Contribución al medioambiente, sección 'Gestión de riesgos asociados al cambio climático'.

C. Describir cómo los procesos para identificar, evaluar y gestionar los riesgos climáticos están integrados en la gestión de riesgos global de la organización.

- Según se indica en este capítulo, el sistema de gestión de riesgos de Abengoa cubre todas las actividades y áreas de negocio, así como la totalidad de tipologías de riesgo, entre las que se incluyen los riesgos ambientales y los relacionados con el cambio climático, siempre bajo el principio de precaución.
- Capítulo de Riesgos, sección 'Debida diligencia del máximo órgano de gobierno sobre la gestión de riesgos'.

Métricas y objetivos

A. Reportar las métricas utilizadas por la organización para evaluar los riesgos y las oportunidades climáticas en línea con su estrategia y su proceso de gestión de riesgos.

- Capítulo de Contribución al medioambiente, sección 'Gestión de riesgos asociados al cambio climático'.
- Capítulo de Contribución al medioambiente, sección 'Huella climática'.
- Capítulo de Contribución al medioambiente, sección 'Huella energética'.

B. Reportar el Alcance 1, Alcance 2 y, si es adecuado, el Alcance 3 de emisiones de GEI y sus riesgos asociados.

- Capítulo de Contribución al medioambiente, sección 'Huella climática'.

C. Describir los objetivos que utiliza la organización para gestionar los riesgos y las oportunidades climáticas y su desempeño frente a los objetivos.

- Capítulo de Contribución al medioambiente, sección 'Huella climática'.
- Capítulo de Contribución al medioambiente, sección 'Huella energética'.

05. Acerca de este informe

En paralelo, Abengoa sigue los requisitos marcados por **Climate Disclosure Standards Board (CDSB)**, diseñado para ayudar a las organizaciones a preparar y presentar información ambiental en informes generales y mejorar la transparencia de cara a los inversores. Mediante dicha información, los inversores pueden evaluar la relación entre asuntos ambientales específicos y su vinculación con la estrategia empresarial, el desempeño y el modelo de creación de valor de la compañía.

Requerimientos	Descripción	Localización de la información
Req-01	Gobernanza. Descripción de la gobernanza en lo que a políticas, estrategia e información en materia ambiental se refiere.	Según se indica en el capítulo de Valor Ambiental, la sostenibilidad ambiental está integrada en la estrategia de la compañía. La máxima responsabilidad en la gestión de la sostenibilidad y el cambio climático la tiene el Consejo Ejecutivo y, en última instancia, el presidente de la compañía.
Req-02	Gestión de las políticas, estrategia y objetivos ambientales. Información sobre la gestión de las políticas, la estrategia y los objetivos ambientales, incluidos los indicadores, planes y cronogramas utilizados para evaluar el desempeño.	Capítulo de Contribución al medioambiente.
Req-03	Riesgos y oportunidades. Explicación de los riesgos y oportunidades ambientales actuales y previstos importantes que afectan a la organización.	Capítulo de Contribución al medioambiente. (Gestión de riesgos y oportunidades asociados al medioambiente y al cambio climático)
Req-04	Fuentes de impactos ambientales. Reporte de los resultados cuantitativos y cualitativos, junto con las metodologías utilizadas para prepararlos, que se reportarán para reflejar las fuentes materiales de impacto ambiental.	Capítulo de Contribución al medioambiente.
Req-05	Análisis comparativo y desempeño. Análisis de la información revelada en REQ-04 comparada con cualquier objetivo de desempeño establecido y con los resultados reportados en periodos anteriores.	Los indicadores ambientales reportados en el capítulo Contribución al medioambiente incorporan una comparativa con periodos anteriores, así como su desempeño respecto a los objetivos del Plan Estratégico de Sostenibilidad de la compañía.
Req-06	Outlook. Resumen por parte de la dirección respecto a sus conclusiones sobre el efecto de los impactos, riesgos y oportunidades ambientales en el futuro de la organización.	El Consejo de Administración supervisa anualmente la identificación y evaluación de oportunidades derivadas del cambio climático, según se indica en el capítulo Contribución al medioambiente.
Req-07	Alcance organizacional. Se debe preparar información ambiental para las entidades dentro del alcance de la organización o grupo, para el cual se prepara el informe principal y, cuando sea apropiado, se debe distinguir la información reportada para entidades y actividades fuera de ese alcance. Se describirá la base sobre la que se ha determinado el alcance de presentación de informes de la organización.	Sección 'Alcance de la información' del presente capítulo.
Req-08	Políticas de reporte. Disposiciones para la presentación de informes utilizadas para preparar la información ambiental y confirmación de que se ha utilizado de manera consistente de un periodo de presentación de informes al siguiente.	Sección 'Estándares y principios para la elaboración del informe' del presente capítulo.
Req-09	Periodo de reporte. El reporte se proporcionará anualmente.	Sección 'Alcance de la información' del presente capítulo.
Req-10	Reexpresiones. Las divulgaciones deberán informar y explicar cualquier reexpresión de años anteriores.	Sección 'Alcance de la información' del presente capítulo.
Req-11	Conformidad. El reporte deberá incluir una declaración de conformidad con el marco CDSB.	Sección 'Estándares y principios para la elaboración del informe' del presente capítulo.
Req-12	Aseguramiento. Si se ha proporcionado seguridad sobre si la información ambiental reportada cumple con los principios y requisitos del Marco CDSB, esto se incluirá o se hará referencia cruzada en la declaración de conformidad (REQ-11).	Sección 'Aseguramiento de la información' del presente capítulo.

05. Acerca de este informe

Alcance de la información

2-2, 2-4

A menos que se especifique lo contrario, toda la información e indicadores de desempeño incluidos en el presente informe se refieren a la actividad desarrollada durante 2022 por las sociedades que están bajo el control de la compañía (reflejadas en los Anexo I, II y III del presente informe) y que tienen un impacto social, medioambiental, económico y de gobierno, tanto dentro como fuera del perímetro de la organización. Se incluyen asimismo las UTE (Unión Temporal de Empresas) y EP (Establecimientos Permanentes) en los que una sociedad de Abengoa tenga el control de la gestión y que generen impacto en cualquiera de los ámbitos anteriormente indicados.

Con el propósito de ofrecer comparabilidad en la información reportada, se incluyen también datos relativos a los dos años anteriores (2020 y 2021).

Debido a las desinversiones y salidas de determinadas sociedades por entrada en procesos concursales, el perímetro de consolidación difiere al de 2021. Las principales diferencias radican en la geografía de México, derivadas de la apertura de la fase de liquidación dentro de los procesos concursales en las que se encontraban, a finales del ejercicio 2022.



05. Acerca de este informe

Proceso de elaboración del informe

Los 18 años de experiencia publicando información no financiera permiten a Abengoa disponer de un proceso de elaboración del informe maduro y basado en la experiencia, lecciones aprendidas y mejores prácticas globales en materia de sostenibilidad.

Al ser la RSC una función transversal e integrada en toda la organización, para la elaboración del informe se cuenta con el apoyo y colaboración de la mayor parte de departamentos de la compañía como Auditoría Interna, Riesgos, Cumplimiento Normativo, Asesoría Jurídica, Consolidación,

Clientes, Proveedores, Recursos Humanos, Seguridad y Salud, Comunicación, Fiscal, etc. donde los directores de las principales áreas colaboran en el proceso de elaboración del informe aportando su conocimiento de negocio y la experiencia en la gestión de sus respectivas áreas. Asimismo, el área de comunicación colabora con la elaboración del informe en la recopilación de información del capítulo de capital industrial, el diseño del informe y la revisión de textos.

Se detallan a continuación las diferentes fases, procedimientos y personal involucrado en la elaboración del presente informe:



⁽¹⁾ SIGS: Sistema integrado de gestión de la sostenibilidad.

⁽²⁾ CODIR: Comité de Dirección.

05. Acerca de este informe

Análisis de materialidad ^{3-2, 3-3}

Abengoa ha llevado a cabo una revisión y actualización del **Procedimiento de Análisis de Asuntos Relevantes (PAAR)** para adaptarse a los nuevos requisitos recogidos en los estándares GRI (*Global Reporting Initiative*) 2021, y a la Directiva Europea sobre divulgación de información empresarial sobre sostenibilidad (*Corporate Sustainability Reporting Directive - CSRD*), que de acuerdo a las directrices del grupo técnico *European Financial Reporting Advisory Group* (EFRAG) establece el concepto de doble materialidad como una herramienta para entender cómo la empresa afecta a la sociedad y al medioambiente (materialidad de sostenibilidad), como aquella necesaria para comprender cómo las cuestiones de sostenibilidad afectan al desarrollo, rendimiento y posición de la empresa (materialidad financiera).

Asimismo, sigue los principios señalados en la norma APS1000 (2018) de inclusividad, relevancia, capacidad de respuesta e impacto. Este planteamiento facilita la integración de la sostenibilidad como un elemento determinante en la estrategia y toma de decisiones, al identificar y evaluar los asuntos de sostenibilidad más significativos para la compañía en torno a una doble perspectiva.

El análisis de doble materialidad se llevará a cabo en cuatro fases:

Fase 1- Identificación y actualización de asuntos relevantes

Para identificar y elaborar una lista de los posibles asuntos materiales de acuerdo con la importancia que estos reciben por parte de los grupos de interés se deben considerar las siguientes fuentes:

- › Asuntos materiales detectados en el análisis de materialidad del ejercicio precedente.
- › Líneas de actuación incluidas en el Plan Estratégico de Sostenibilidad (PES).

- › Indicadores recogidos en los estándares de reporte internacionales, principalmente *GRI Standards*, la Ley 11/2018 de información no financiera y diversidad, los indicadores definidos por *Sustainability Accounting Standards Board* (SASB) y la norma AA1000 AS (2018).
- › Indicadores incluidos en índices de sostenibilidad. El análisis de índices como el DJSI, CDP o el FTSE4Good, permiten identificar cuáles son los temas relevantes para inversores y accionistas.
- › Principios incluidos en Iniciativas internacionales como el Pacto Mundial de las Naciones Unidas, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y el *Caring for Climate*. Estos y otros acuerdos voluntarios constan de diferentes principios y objetivos que imponen a la compañía compromisos que se evalúan cada año, lo que permite identificar nuevos temas materiales.
- › Análisis sectorial y benchmarking de las principales compañías homólogas, competidores y líderes en temas de sostenibilidad.
- › Revisión de legislación aplicable.

Fase 2- Valoración externa asuntos relevantes

En esta fase del proceso se analizan las expectativas de los grupos de interés para identificar temas prioritarios mediante los distintos tipos de canales de relación con ellos, a fin de analizar el volumen de consultas, visitas, temáticas, así como el *feedback* procedente de los directores responsables de dichos canales. Se tienen en cuenta, por tanto, los siguientes aspectos:

- › Análisis de prensa de los medios de comunicación. Con carácter anual se realiza un análisis y valoración de artículos de prensa en los que se nombra a la compañía (análisis de *clipping* de prensa, claves del día y seguimiento de prensa).

- › Los canales de comunicación que la compañía dispone para sus grupos de interés, a fin de analizar el volumen de consultas, visitas, temáticas, así como el *feedback* procedente de los responsables de dichos canales:
 - Departamento de comunicación // Buzón de comunicación.
 - Departamento de relación con inversores // Buzón de relación con inversores.
 - Departamento de Sostenibilidad // Buzón de sostenibilidad.
 - Web de la compañía (español e inglés).

Fase 3- Priorización interna de los asuntos relevantes

Para llevar a cabo esta fase, en 2022 se ha creado una comisión formada por 11 directivos de áreas representativas de la compañía, incluyendo también a 1 representante sindical que, tras analizar los asuntos presentados, realizó una categorización en función de la importancia que tiene para la organización y los grupos de interés con alguno de estos cuatro rangos: crítico, significativo, emergente y poco relevante.

- › **Críticos:** aquellos temas que afecten transversalmente a más de un segmento de actividad, que sean prioritarios para más de un grupo de interés o que sean inexcusables para alcanzar los mínimos exigidos para cumplir con los estándares generalizados analizados.
- › **Significativos:** aquellos asuntos que sean sólo tomados en consideración por uno de los grupos de interés, pero que para este grupo sean prioritarios; o aquellos asuntos que, por haber alcanzado una cierta madurez, aunque generalizados, ya no se consideren críticos.
- › **Emergentes:** aquellos aspectos, que empiezan a adquirir mayor relevancia durante los últimos tiempos, o que se han empezado a considerar obligatorios a nivel legislativo.
- › **Poco relevante:** los asuntos identificados que tienen escasa repercusión y no reciben atención prioritaria por parte de ningún grupo de interés, puedan o no tener repercusión es en el futuro.

05. Acerca de este informe

Los miembros de la Comisión deben considerar los aspectos de sostenibilidad que son fundamentales para que Abengoa pueda ejecutar exitosamente su estrategia de negocio en el presente y de manera sostenida en el futuro, entre otros:

- ☐ Valores de la organización, políticas, estrategias, sistemas de gestión y objetivos. La información incluida en el reporte de información no financiera debe reflejar la cultura de Abengoa e informar sobre sus valores y estrategias y las políticas, sistemas de gestión operativa y objetivos (cualitativos y cuantitativos) enfocándose sobre los más relevantes en materia de sostenibilidad.
- ☐ Identificar en el sistema de análisis de riesgos utilizado por Abengoa aquellos asuntos que están relacionados con la sostenibilidad y con el riesgo de las operaciones.
- ☐ Oportunidades de negocio relacionadas con la sostenibilidad y el cambio climático. Abengoa tiene orientada toda su actividad hacia el desarrollo sostenible y la lucha contra el cambio climático. Por ello, el informe debe incluir los temas que permitan analizar la influencia que la sostenibilidad pueda tener sobre la compañía y reflejando las implicaciones estratégicas que la RSC tiene para le empresa.
- ☐ Negocios llevados a cabo en países en desarrollo. Estos negocios tienen por su ubicación una especial repercusión en el desarrollo responsable del negocio. La información la proporcionarán las unidades de negocio implicadas y el IRSC deberá reflejar la implicación de Abengoa con el entorno donde se desarrollan estos negocios y qué papel juegan dentro de la empresa (desarrollo local, generación de empleo, colaboración con instituciones sociales públicas y privadas de la zona, etc.).
- ☐ Preocupaciones de los empleados durante el periodo. Nómina y retribución, promoción, igualdad, etc.

La organización considera las actividades, relaciones de negocio, grupos de interés y contexto de sostenibilidad de todas las entidades que controla o en las que tiene alguna participación (por ejemplo, subsidiarias, *joint ventures*, filiales), incluso si se trata de una participación minoritaria.

Fase 4- Elaboración de matriz de doble materialidad

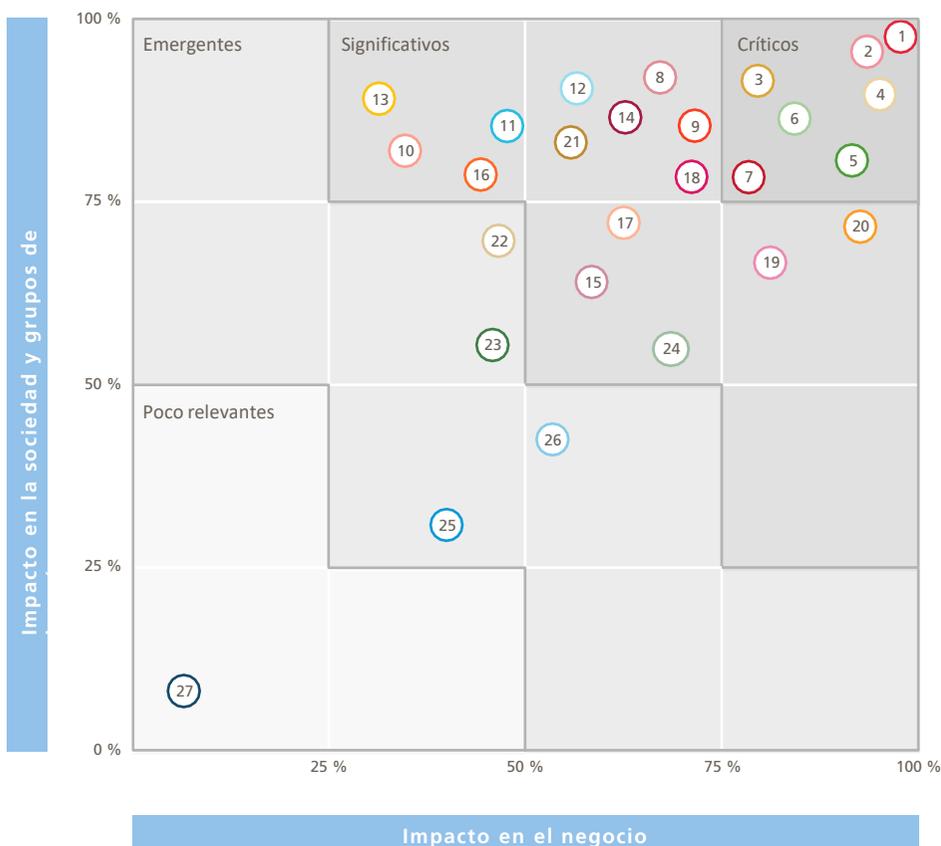
Con esta categorización, la dirección de sostenibilidad elaborará la matriz de doble materialidad donde los temas obligatorios con mayor puntuación tienen la categoría de críticos y deben ser analizados en el Informe de Sostenibilidad con mayor profundidad. Para los significativos, emergentes y poco relevantes se diseñan indicadores de seguimiento que permiten a la organización supervisar su evolución en el tiempo.

El diagrama de este proceso es como se detalla a continuación:



05. Acerca de este informe

La matriz de doble materialidad obtenida para este ejercicio es como se detalla a continuación:



Como resultado de este proceso, obtenemos los siguientes aspectos relevantes, que muestran similitudes con respecto a los resultados de 2021 debido a la duración del proceso de reestructuración.^{1,2}

Aspectos	Relevancia
1 Reestructuración financiera / Cumplimiento Plan Viabilidad	Crítico
2 Atracción y retención del talento	Crítico
3 Transparencia y buen gobierno	Crítico
4 Gestión de riesgos de la organización	Crítico
5 Salud y seguridad	Crítico
6 Cumplimiento Normativo	Crítico
7 Cambio climático	Crítico
8 Igualdad/ Diversidad / Corresponsabilidad	Significativo
9 Diligencia en la protección de los DDHH	Significativo
10 Contribución al progreso – Compromiso social e impacto local	Significativo
11 Fomento de la innovación	Significativo
12 Protección del medioambiente	Significativo
13 Uso sostenible de los recursos	Significativo
14 Remuneraciones	Significativo
15 Transparencia fiscal	Significativo
16 Relaciones sociales / sindicatos	Significativo
17 Formación	Significativo
18 Conciliación, flexibilidad, desconexión laboral	Significativo
19 Responsabilidad cadena suministro – Proveedores / subcontratas	Significativo
20 Satisfacción clientes / calidad	Significativo
21 Transformación digital	Significativo
22 Contaminación	Significativo
23 Economía circular	Emergente
24 Transición energética	Emergente
25 Accesibilidad universal	Emergente
26 Biodiversidad	Poco relevante
27 Absentismo	Poco relevante

¹ Abengoa considera la gestión de alimentos como un aspecto no material en las operaciones de la compañía.
² Abengoa considera que la relación con los consumidores finales no es un aspecto material en las operaciones de la compañía, dado que su modelo de negocio es B2B (*business to business*) y, por tanto, no tiene contacto directo con ellos.

05. Acerca de este informe

El análisis de doble materialidad realizado ha arrojado los mismos asuntos relevantes que en 2021.

Asuntos relevantes 2022	¿Por qué lo consideramos material?
Reestructuración financiera/ Cumplimiento plan de viabilidad	El reto principal al que se enfrenta la compañía es obtener una solución al concurso de acreedores con la adjudicación de la compañía y el cierre de la reestructuración con un nuevo propietario que impulse el plan de viabilidad marcado, y lo dote de los recursos necesarios para poder cumplirlo. Este hecho permitiría recuperar la credibilidad y confianza del mercado en términos financieros, y continuar con la actividad de forma competitiva y sostenible.
Atracción y retención del talento	Tras el largo y duro proceso de reestructuración y el deterioro sufrido, el objetivo primordial de la compañía y uno de sus retos principales, es mantener intactas las capacidades y el talento para volver a competir con éxito en los mercados, volviéndose a hacer una empresa referente en su sector.
Gestión de riesgos de la organización	Es fundamental contar con un robusto sistema de gestión de riesgos integrado en los negocios como herramienta clave para ayudar a la consecución de los objetivos y a minimizar los riesgos emergentes que puedan surgir. En un entorno cambiante, donde los riesgos son cada vez más sistémicos y con mayor impacto, la correcta identificación y tratamiento de los riesgos serán una ventaja competitiva frente al resto del mercado.
Transparencia y buen gobierno	La actual situación de Abengoa y los procesos de reestructuración financiera que la compañía ha atravesado en los últimos años hace fundamental contar con órganos de gobierno que generen confianza en los grupos de interés, que garanticen una estrategia adecuada y que divulguen una cultura de transparencia e integridad. Estos mecanismos permitirán que Abengoa vuelva a posicionarse como uno de los actores principales dentro de los mercados en los que opera.
Cumplimiento normativo	Es fundamental que los órganos de gobierno aseguren el cumplimiento normativo y que apliquen la debida diligencia, para garantizar que la compañía cumpla con todos los requisitos normativos y legales que le son de aplicación en los países en los que opera. Para ello, se deben disponer de las herramientas necesarias para prevenir o detectar cualquier conducta ilícita, aumentando la confianza de los grupos de interés para seguir operando de forma competitiva en los negocios y geografías clave.
Seguridad y salud	Abengoa tiene un máximo compromiso por la seguridad y salud de sus trabajadores, que se ha visto reforzado y se ha convertido en prioritario en los últimos años debido a la crisis sanitaria derivada de la COVID-19. Trabajar de manera segura y tomar medidas en todos los centros de trabajo y proyectos en ejecución, en aras de proteger la seguridad y salud de todos sus empleados y de todos aquellos que, de un modo u otro, están relacionados con la compañía es una condición necesaria para operar y un aspecto completamente integrado en su cultura corporativa.
Cambio Climático	Conforme se incluye en su misión, visión y valores, la lucha contra el cambio climático y el respeto de los recursos naturales forman parte de la cultura de la compañía y es un asunto prioritario que se materializa en sus negocios y en el diseño de sus procesos operativos para minimizar el impacto de su actividad en el entorno. Asimismo, la actual crisis y emergencia climática hace que todas las estrategias, políticas y compromisos vayan orientados a la protección del entorno y reducción del impacto ambiental en toda su cadena de valor, logrando implicar a los diferentes grupos de interés en este avance como un efecto multiplicador.

Como aspectos a destacar de este nuevo análisis, además de la inclusión de un representante sindical dentro de la comisión de asuntos relevantes, hay que señalar que las remuneraciones, la responsabilidad en la cadena de suministro y la calidad y la satisfacción de los clientes siguen liderando los asuntos significativos de la materialidad. Respecto a las principales variaciones respecto al año 2021, hay que destacar como la accesibilidad universal ha cobrado importancia dentro del análisis pasando de ser un asunto poco significativo a emergente.

05. Acerca de este informe

Control interno de la información no financiera

Anticipándose a los actuales cambios legislativos (Ley 11/2018) respecto a la necesidad de sistemas de control interno de la información no financiera y transparencia y rigor de la misma, Abengoa dispone desde 2009 de un sistema de gestión de sostenibilidad a nivel global.

Este eficiente y maduro sistema tiene como objetivo el control de la información no financiera para mitigar y prevenir riesgos y gestionar de forma correcta los impactos negativos generados por la actividad de la compañía, así como el incremento de los impactos positivos.

Para la gestión y medición de los impactos de la compañía, Abengoa dispone de una herramienta de reporte denominada **Sistema Integrado de Gestión de la Sostenibilidad (SIGS)** que aúna la información no financiera de toda la organización con un robusto sistema de control interno en cuanto a captura, validación y consolidación realizado por diferentes usuarios, que permite asegurar la fiabilidad de la información.

Abengoa está trabajando en la actualización del Sistema de Control Interno de Información No Financiera (SCIINF) para reforzar los procedimientos y dotar de los adecuados instrumentos al Consejo de Administración para ejercer su rol de control y supervisión que garantice la veracidad de la información no financiera.

Por ello, se ha diseñado una **política de reporte de información no financiera**, cuyo objetivo es definir la estructura que permita ofrecer una visión transparente y global sobre el desempeño de la compañía en materia de sostenibilidad, conforme a la política y a los objetivos fijados en el Plan Estratégico, e identificar riesgos para aumentar la confianza de los inversores, los consumidores y la sociedad en general, que cada vez exigen una mayor transparencia y responsabilidad empresarial en aspectos no financieros o ASG (Ambiental, Social, Gobierno). Asimismo, se ha actualizado el procedimiento de análisis de asuntos relevantes y se está trabajando en el diseño de una matriz de reporte, de riesgos y de controles alineada con las herramientas de control y reporte de la información financiera.

Abengoa dispone de un área dependiente del departamento de Sostenibilidad de **Auditoría Interna de Información no Financiera (AIINF)** cuyo objetivo es verificar la información de las tres dimensiones de la RSC, haciendo hincapié en los principales riesgos en esta materia, así como en la eficacia de los controles que la compañía aplica para mitigarlos. El objetivo de estas auditorías es asegurar la fiabilidad y calidad de la información no financiera.

Durante el ejercicio 2022 se han llevado a cabo los habituales controles durante el proceso de revisión y consolidación de los indicadores reportados y revisiones analíticas con datos de periodos anteriores para identificar desviaciones significativas, pruebas sustantivas, revisión de partidas extrañas o muy elevadas, muestreos aleatorios, etc. Debido a la situación excepcional vivida durante este periodo no se han llevado a cabo auditorías exhaustivas internas exhaustivas a nivel corporativo sobre determinados indicadores como se realizaba en periodos anteriores.

Aseguramiento de la información

La delicada situación que ha vivido la compañía durante 2022 con el concurso de acreedores no ha permitido que el presente informe haya sido verificado por un tercero independiente, aunque la compañía ha puesto todos los medios al alcance para asegurar que la información sea fiable y represente de forma fiel toda la gestión y los datos de la información no financiera. **2-5**

Debida diligencia

La dirección de sostenibilidad presenta ante la Comisión de Auditoría el Informe Integrado, que son los encargados de elevarlo al Consejo de Administración para su revisión y aprobación final conforme a las recomendaciones del Código de Buen Gobierno y a la Ley 11/2018 en materia de información no financiera y diversidad. **2-14**

Este hecho permite dar seguimiento y supervisión a la estrategia y prácticas de sostenibilidad realizadas durante el ejercicio y que suponen la renovación del compromiso con los diez principios del Pacto Mundial, y la contribución a la consecución de los 'Objetivos de Desarrollo Sostenible' de Naciones Unidas.



05. Acerca de este informe

Relación con los grupos de interés 2-29

Abengoa trabaja diariamente para construir unas **relaciones sólidas y transparentes** que generen valor a cada uno de sus grupos de interés dado que, sin su confianza, no sería posible conseguir los objetivos estratégicos fijados.

El largo y complejo proceso de reestructuración que Abengoa ha vivido en los últimos años ha hecho necesario reforzar los recursos en aras de desarrollar una comunicación bidireccional, continua y veraz, para fortalecer las relaciones de la organización con todos los grupos de interés para recuperar la confianza de los grupos de interés, asegurando y manteniendo los compromisos adquiridos con todos ellos.

Durante el año 2022, las novedades en el área de comunicación han venido marcadas en Abengoa SA por la declaración voluntaria de concurso de acreedores ante el Tribunal de lo Mercantil, seguido de la declaración de apertura de la fase de liquidación y la disolución de Abengoa SA. En este contexto de proceso concursal y atendiendo y respetando su carácter confidencial, la estrategia de comunicación interna y externa de la compañía se ha adaptado a este contexto



En lo que respecta a las sociedades activas de Abengoa Abenewco, se ha puesto en valor la difusión de las noticias positivas relativas a los logros relacionados con el negocio e hitos de los diferentes proyectos. Estas se han comunicado interna y externamente a través de los canales oficiales con los que cuenta la compañía, a fin de proyectar la realidad de la continuidad de nuestras operaciones y la eficiente ejecución de los proyectos, incluso en un contexto de reestructuración de la compañía

Además, se han valorado de una forma especialmente positiva los reconocimientos internacionales otorgados a Abengoa en cualquiera de las áreas de la compañía: seguridad y salud, agua, etc. Estos méritos y galardones han sido comunicados interna y externamente a través de los canales oficiales de comunicación (web, intranet, redes sociales, nota de prensa, etc).

Un año más se ha puesto en valor la renovación de la adhesión de Abengoa al Chárter de Diversidad, avanzando en la construcción de una plantilla diversa, promoviendo la inclusión social e impulsando la conciliación. Este hecho ha sido debidamente comunicado a públicos de interés internos y externos. También se ha puesto en valor y comunicado interna y externamente la calificación positiva de Abengoa en el índice sobre cambio climático "Carbon Disclosure Project" (CDP).

Entre los principales grupos de interés de Abengoa, destacan aquellos que forman parte de la cadena de valor y aquellos otros externos cuyas decisiones y actuaciones también impactan en el negocio de la compañía.

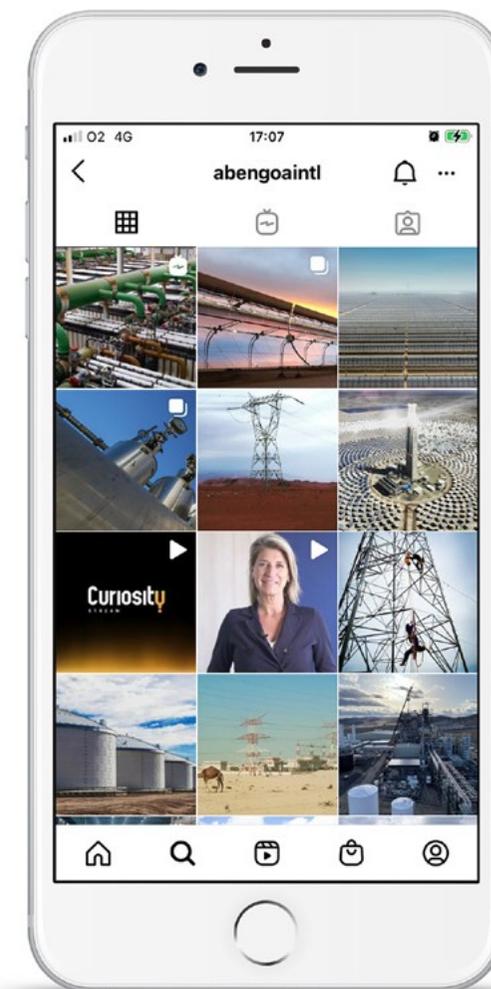
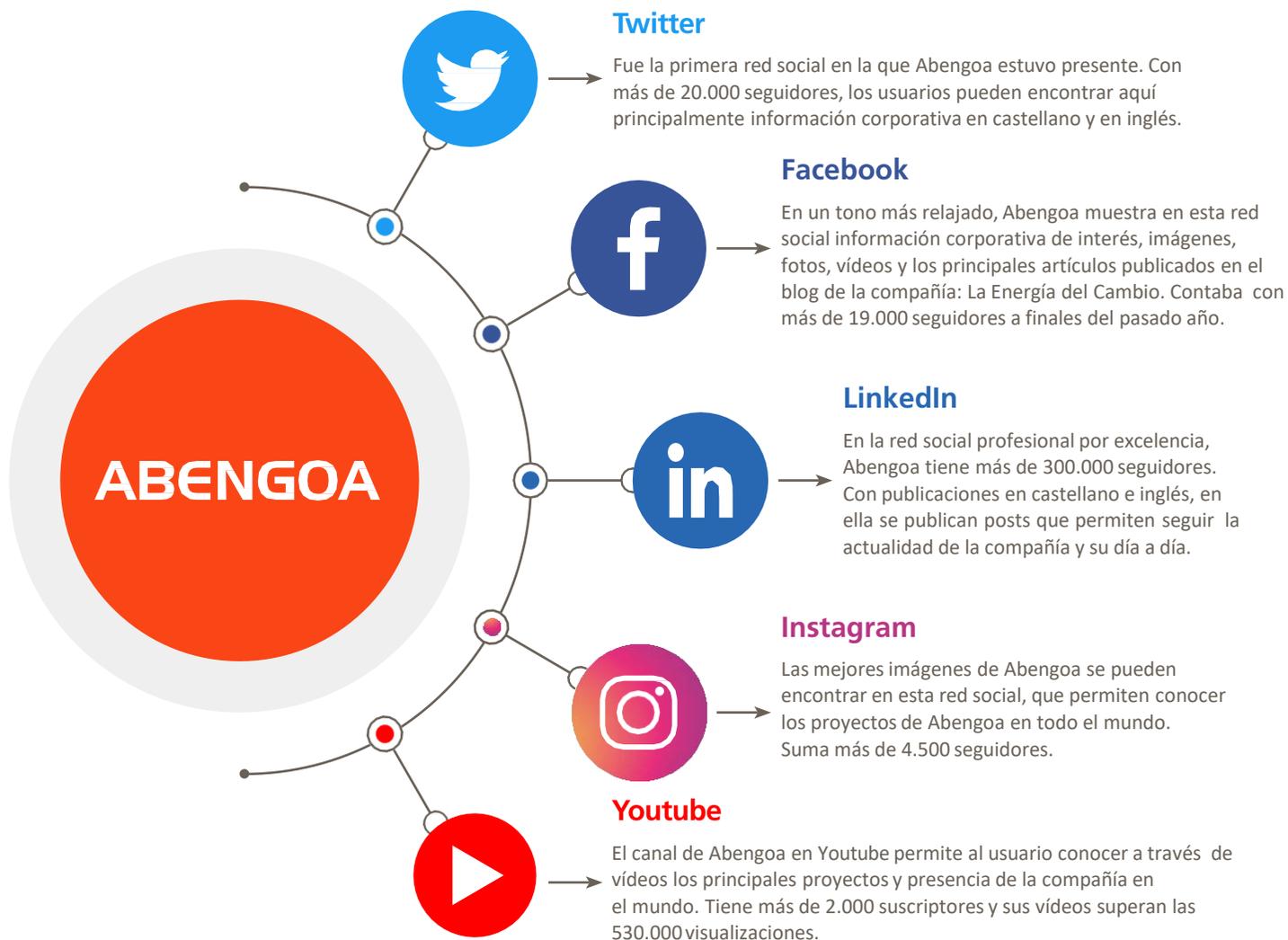
05. Acerca de este informe

Abengoa dispone de diferentes canales de comunicación y de consulta adaptados a las peculiaridades y diversidad de los negocios como herramientas para conocer las necesidades y expectativas de sus grupos de interés y poder incorporarlas a la estrategia de la organización. Los principales canales habilitados son los que se detallan a continuación: 2-29

<ul style="list-style-type: none"> • Páginas web corporativas • Informe anual • Notas de prensa • Ferias, foros y conferencias • Blog corporativo • Entrevistas y solicitudes de medios • Buzón de correo de RSC • Buzón de comunicación • Canal de denuncias externo • Buzon del <i>stakeholder</i> • Oficinas/ gestores comerciales • Redes sociales: LinkedIn, Twitter, Facebook, YouTube e Instagram <p>Sociedad</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Páginas web corporativas • Intranet corporativa Connect@ • Newsletter interna • Correos informativos presidencia y buzones corporativos (RSC, Seguridad y Salud, Comunicación.) • Canal de denuncias interno • Autoservicio del empleado • Manual de bienvenida • Interlocutores de RRHH • Buzón de sugerencias • Comités de Seguridad y Salud • Autoservicio del empleado • Encuestas de evaluación • Programa de Intercomunicación Directiva • Redes sociales: LinkedIn, Twitter, Facebook, YouTube e Instagram <p>Empleados</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Páginas web corporativas • Oficinas comerciales • Gestores comerciales • Atención telefónica • Reuniones individuales • Encuestas de satisfacción • Ferias, foros y conferencias • Canal de denuncias externo • Redes sociales: LinkedIn, Twitter, Facebook, YouTube e Instagram <p>Clientes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Páginas web corporativas • Web del accionista • Informe anual / trimestrales • Conferencias telefónicas • Junta General de Accionistas • Buzón de atención al accionista • Reuniones con inversores • Información de hechos relevantes • Departamento de Relación con Inversores • Encuentros con analistas e inversores • Presentación de resultados mediante sistemas de audio y vídeo accesibles desde la web de Abengoa • Espacio de consultas tras la presentación de resultados • Notas de prensa • Canal de denuncias externo • Redes sociales: LinkedIn, Twitter, Facebook, YouTube e Instagram <p>Accionistas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Páginas web corporativas • Informe anual • Buzón de correo de RSC • Departamento RSC • Departamento de Comunicación • Reuniones con directores de proyectos • Ferias, foros y conferencias • Blog corporativo • Canal de denuncias externo • Entrevistas • Redes sociales: LinkedIn, Twitter, Facebook, YouTube e Instagram <p>Comunidades locales</p>
				
<ul style="list-style-type: none"> • Páginas web corporativas • Comunicados de prensa • Notas de prensa • Reuniones y encuentros con medios • Ferias, foros y conferencias • Entrevistas y solicitudes de medios • Departamento de comunicación • Buzón de comunicación • Redes sociales: LinkedIn, Twitter, Facebook, YouTube e Instagram <p>Medios de comunicación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Páginas web corporativas • Reuniones periódicas • Correo electrónico • Foros y conferencias • Grupos del trabajo • Departamento de Relaciones Institucionales • Redes sociales: LinkedIn, Twitter, Facebook, YouTube e Instagram <p>Administraciones públicas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Páginas web corporativas • Informe anual • Notas de prensa • Ferias, foros y conferencias • Blog corporativo • Entrevistas y solicitudes de medios • Publicación de <i>papers</i> y artículos científicos • Encuentros con instituciones educativas • Organización de seminarios y jornadas • Participación en seminarios y jornadas • Redes sociales: LinkedIn, Twitter, Facebook, YouTube e Instagram <p>Comunidad académica</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Páginas web corporativas • Reuniones periódicas • Correo electrónico • Ferias, foros y conferencias • Canal de denuncias externo • Encuestas de satisfacción • Buzón de compras corporativas • Buzón de correo de RSC • Redes sociales: LinkedIn, Twitter, Facebook, YouTube e Instagram <p>Proveedores</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Páginas web corporativas • Informe anual • Notas de prensa • Ferias, foros y conferencias • Blog corporativo • Entrevistas y solicitudes de medios • Revistas/newsletter sectoriales especializadas • Revistas o publicaciones asociativas y sectoriales • Redes sociales: LinkedIn, Twitter, Facebook, YouTube e Instagram <p>Socios de negocio</p>
				

05. Acerca de este informe

Abengoa ha experimentado un crecimiento notable en todas las redes sociales durante el último periodo. Actualmente está presente en los siguientes canales:



05. Acerca de este informe

Aparte de los canales de comunicación específicos y adaptados para cada grupo de interés, Abengoa utiliza principalmente los siguientes para temas de sostenibilidad:

Externos	
	<p>Buzón de sostenibilidad</p> <p>Abengoa dispone de un buzón específico sobre temas de sostenibilidad (sostenibilidad@abengoa.com) en el que los integrantes del departamento analizan todos los correos recibidos de cualquier grupo de interés. Principalmente se reciben propuestas de colaboraciones o proyectos de sostenibilidad que se valoran exhaustivamente. Asimismo, éste es el canal más idóneo para enviar cualquier tipo de duda, consulta o comentario sobre los proyectos que realizamos o incluso sobre los contenidos de este informe.</p>
	<p>Redes sociales</p> <p>Gracias al elevado número de usuarios y seguidores, son la herramienta que mejor llega a transmitir todas las actuaciones de sostenibilidad que realiza la compañía.</p>
	<p>Blog <i>La energía del cambio</i></p> <p>Operativo desde 2014, recoge artículos sobre temas de interés para la compañía, especialmente desde el punto de vista de negocio, medioambiente y cambio climático, así como otros relevantes para el ámbito de actuación de Abengoa.</p>
	<p>Entrevistas y artículos</p> <p>Colaboración con revistas especializadas para la realización de entrevistas o elaboración de artículos de temas críticos o punteros en materia de sostenibilidad.</p>
	<p>Estudios especializados</p> <p>Colaboración con organizaciones independientes o grupos de trabajo clúster en la realización de estudios sobre temas de interés como la transparencia, la innovación o la diversidad, etc.</p>

Internos	
	<p>Intranet corporativa "sección 'Somos sostenibles'"</p> <p>La intranet corporativa 'Connect@. Tu punto de encuentro' dispone desde hace más de 20 años de una sección específica sobre sostenibilidad. En ella, todos los trabajadores pueden acceder a las líneas directrices y objetivos establecidos en el Plan estratégico, principales indicadores de desempeño, etc.</p>
	<p>Newsletter mensual</p> <p>Informa a los trabajadores sobre temas de sostenibilidad e información no financiera publicada por la compañía, como el informe integrado, artículos u otros aspectos que pueden resultar de interés para los usuarios. Esta herramienta de comunicación interna incluye información de utilidad relacionada con Abengoa y con los sectores en los que ésta opera, así como una sección llamada Un café con, que incluye una entrevista a un compañero cada mes. Durante 2020 se ha hecho hincapié en la presencia en esta sección de las mujeres de la compañía y se ha equiparado la presencia de éstas a la de los hombres. En concreto, se ha entrevistado a una mujer por cada dos hombres (teniendo en consideración que la compañía cuenta con una distribución por sexos de 11,78 % de mujeres y 88,22 % de hombres).</p>
	<p>Cartelería y pantallas en centros de trabajo</p> <p>Con carácter mensual los principales centros de trabajo de la compañía disponen de una cartelería con aspectos de sostenibilidad para ayudar en la concienciación o reflejar los indicadores del desempeño de los proyectos de Abengoa.</p>



06

Índice GRI

06. Índice GRI

Índice GRI

□ Indicadores relacionados con aspectos clave de la organización y sus grupos de interés.

Indicadores	Contenido	Cierre paginado o respuesta directa	Omisiones	Material
GRI 1: Fundamentos 2021				
Declaración de uso		Abengoa ha elaborado el presente utilizando como referencia los Estándares GRI 2021 para el periodo comprendido entre 01/01/2022 y 31/12/2022.		
GRI 1 usado		GRI 1: Fundamentos 2021		
Estándares Sectoriales GRI aplicables		N/A		
GRI 2: Contenidos Generales 2021				
1. La organización y sus prácticas de presentación de informes				
2-1	Detalles organizacionales	17, 80		□
2-2	Entidades incluidas en la presentación de informes de sostenibilidad	191		□
2-3	Periodo objeto del informe, frecuencia y punto de contacto	187, 220		□
2-4	Actualización de la información	191		□
2-5	Verificación externa	197		□
2. Actividades y trabajadores				
2-6	Actividades, cadena de valor y otras relaciones comerciales	8, 13-18, 34, 84-85, 116-117, 133-135, 145 La compañía no dispone de productos prohibidos o en litigio. Ver Capital industrial para consultar el listado de productos y servicios de la compañía.		□
2-7	Empleados	35, 116-119, 154		□
2-8	Trabajadores que no son empleados	116, 118		□
3. Gobernanza				
2-9	Estructura de gobernanza y composición	38, 40		□
2-10	Designación y selección del máximo órgano de gobierno	42		□
2-11	Presidente del máximo órgano de gobierno	38		□
2-12	Función del máximo órgano de gobierno en la supervisión de la gestión de los impactos	29, 41, 64-69		□
2-13	Delegación de la responsabilidad de gestión de los impactos	29, 40, 41		□
2-14	Función del máximo órgano de gobierno en la presentación de informes de sostenibilidad	41 El Consejo de Administración revisa los informes de sostenibilidad, previa revisión del presidente y del consejero delegado.		□
2-15	Conflictos de interés	41, 77		□
2-16	Comunicación de inquietudes críticas	46, 81-82		□
2-17	Conocimientos colectivos del máximo órgano de gobierno	El currículum de los miembros del órgano de gobierno de Abengoa vigentes hasta la entrada en liquidación de la sociedad está disponible en la página web de la compañía.		□
2-18	Evaluación del desempeño del máximo órgano de gobierno	Desde la entrada en liquidación de la compañía no procede la evaluación de desempeño del máximo órgano de gobierno.		□
2-19	Políticas de remuneración	42, 122		□

06. Índice GRI

Indicadores	Contenido	Cierre paginado o respuesta directa	Omisiones	Material
2-20	Proceso para determinar la remuneración	Abengoa S.A. fue declarada en concurso voluntario de acreedores conforme al Auto de fecha 26 de febrero de 2021 por la Sección Tercera del Tribunal de Instancia Mercantil de Sevilla, mediante un sistema de intervención por parte de la Administración Concursal (Ernst & Young Abogados S.L.P), que posteriormente se modificó a un sistema de suspensión de las facultades de la concursada mediante Auto del mismo Juzgado de fecha 6 de julio de 2021. En consecuencia, desde este momento y hasta su liquidación, las facultades de administración y disposición sobre el patrimonio de Abengoa S.A. y cualquier tipo de obligaciones de carácter patrimonial asociada a bienes y derechos integrados en la masa activa (y entre ellas se encontraría la correspondiente a la determinación, en su caso, de la remuneración de los consejeros), pasó a ser ejercitada directamente por la Administración Concursal de la sociedad, de conformidad con lo establecido en el Texto Refundido de la Ley Concursal.		<input type="checkbox"/>
2-21	Ratio de compensación total anual	La ratio del incremento porcentual de la compensación total anual de la persona mejor pagada de la organización (0%) frente a la mediana del incremento porcentual de la compensación total anual de todos los empleados (9%) es de 0..		<input type="checkbox"/>
4. Estrategia, políticas y prácticas				
2-22	Declaración sobre la estrategia de desarrollo sostenible	4-8		<input type="checkbox"/>
2-23	Compromisos y políticas	24-27, 29-31, 44, 55-57, 75, 155		<input type="checkbox"/>
2-24	Incorporación de los compromisos y políticas	26, 55, 56, 64-69		<input type="checkbox"/>
2-25	Procesos para remediar los impactos negativos	45,48		<input type="checkbox"/>
2-26	Mecanismos para solicitar asesoramiento y plantear inquietudes	47,48, 124,156		<input type="checkbox"/>
2-27	Cumplimiento de la legislación y las normativas	Respuesta directa índice		<input type="checkbox"/>
2-28	Afiliación a asociaciones	50		<input type="checkbox"/>
5. Participación de los grupos de interés				
2-29	Enfoque para la participación de los grupos de interés	188,198-199		<input type="checkbox"/>
2-30	Convenios de negociación colectiva	124		<input type="checkbox"/>
GRI 3: Temas Materiales 2021				
3-1	Proceso de determinación de los temas materiales	193-196		<input type="checkbox"/>
3-2	Lista de temas materiales	196		<input type="checkbox"/>
3-3	Gestión de los temas materiales			<input type="checkbox"/>
3-3.1	Reestructuración financiera/ Cumplimiento plan de viabilidad	4-9, 18, 21, 31, 38, 48, 51, 61, 67-68, 78, 79, 81-82, 116, 120, 177, 195-196, 198		<input type="checkbox"/>
3-3.2	Atracción y retención del talento	68, 115, 116, 121, 157, 160,161, 195-196		<input type="checkbox"/>
3-3.3	Gestión de riesgos de la organización	7, 29-33, 41, 45, 48, 51, 53, 54-69, 72, 73, 75, 124, 125, 137, 139, 141, 144, 147, 150-152, 155-156, 165-171, 189-190, 194-196, 197		<input type="checkbox"/>
3-3.4	Transparencia y buen gobierno	24-25, 31-32, 37, 43-53, 57, 60, 72, 133, 147, 187, 190, 194-197, 198-201		<input type="checkbox"/>
3-3.5	Cumplimiento normativo	5, 20, 24-29, 32, 35, 37 41- 42, 45-46, 49-50-51, 57, 64, 70-75, 147, 149-150, 156, 173, 188, 195-197		<input type="checkbox"/>
3-3.6	Seguridad y salud	6-7, 24-29, 63, 69, 103, 107, 115, 124-131, 133, 149, 150, 195-199		<input type="checkbox"/>
3-3.7	Cambio Climático	8, 29, 60-61, 82, 164-185, 189-190, 194-197, 198-201		<input type="checkbox"/>

06. Índice GRI

Indicadores	Contenido	Cierre paginado o respuesta directa	Omisiones	Material
Desempeño económico, ambiental y social				
201-1	Valor económico directo generado y distribuido	13, 34		☐
201-2	Implicaciones financieras y otros riesgos y oportunidades derivados del cambio climático	166-172		☐
201-3	Obligaciones del plan de beneficios definidos y otros planes de jubilación	115, 123, 195		☐
201-4	Asistencia financiera recibida del gobierno	34, 53		☐
Presencia en el mercado				
202-1	Ratio del salario de categoría inicial estándar por sexo frente al salario mínimo local	122		☐
202-2	Proporción de altos ejecutivos contratados de la comunidad local	El porcentaje de ejecutivos contratados a nivel local es del 89%		☐
Impactos económicos indirectos				
203-1	Inversiones en infraestructuras y servicios apoyados		No material	
203-2	Impactos económicos indirectos significativos		No material	
Prácticas de adquisición				
204-1	Proporción de gasto en proveedores locales	34, 148		☐
Anticorrupción				
205-1	Operaciones evaluadas para riesgos relacionados con la corrupción	46, 48		☐
205-2	Comunicación y formación sobre políticas y procedimientos anticorrupción	49, 50		☐
205-3	Casos de corrupción confirmados y medidas tomadas	47, 48		☐
Competencia desleal				
206-1	Acciones jurídicas relacionadas con la competencia desleal y las prácticas monopólicas y contra la libre competencia	<p>1. En relación con el inicio de la investigación por parte de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (en adelante, la "CNMC") contra los fabricantes y algunas compañías del sector (entre las que se encontraban Nicsa y su matriz Abengoa S.A.), se procedió al abono de la sanción, de 354.000 euros interponiéndose a continuación, el recurso contencioso-administrativo ante la Audiencia Nacional. En el desarrollo de este recurso, el 27 de agosto de 2020 se notificó el escrito de conclusiones del Abogado del Estado. Recibida notificación el 26 de mayo de 2023 de la sentencia de fecha 19 de mayo de 2023 en virtud de la cual se desestima nuestro recurso y condena a Nicsa al pago de las costas. dándose por finalizado este expediente.</p> <p>2. En relación con el envío de un requerimiento de información por parte de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia a varias empresas del sector ferroviario, entre ellas a Instalaciones Inabensa, S.A., el 22 de marzo de 2019 se recibió Resolución del Consejo de la CNMC en la que se imponían dos sanciones, que acumuladamente ascendían a 11,6 millones de euros, presentándose garantía en el mes de octubre para la suspensión del pago. Igualmente se presentó demanda contencioso-administrativa en julio 2019. El 21 de noviembre de 2020 se recibió la contestación a la demanda de la abogacía del Estado. El 15 de diciembre de 2020 se ha recibido contestación a la demanda de Adif. Realizada ratificación de la pericial aportada por Inabensa. A la fecha está pendiente de votación y fallo.</p>		☐

06. Índice GRI

Indicadores	Contenido	Cierre paginado o respuesta directa	Omisiones	Material
Fiscalidad				
207-1	Enfoque fiscal	52, 53		☐
207-2	Gobernanza fiscal, control y gestión de riesgos	53		☐
207-3	Participación de grupos de interés y gestión de inquietudes en materia fiscal	53		☐
207-4	Presentación de informes país por país	52		☐
Materiales				
301-1	Materiales utilizados por peso o volumen	180		☐
301-2	Insumos reciclados		No material	
301-3	Productos reutilizados y materiales de envasado		No material	
Energía				
302-1	Consumo energético dentro de la organización	34, 177		☐
302-2	Consumo energético fuera de la organización		No material	
302-3	Intensidad energética			☐
302-4	Reducción del consumo energético			☐
302-5	Reducción de los requerimientos energéticos de productos y servicios		No material	
<p>La compañía ha definido una línea de actuación en su Plan Estratégico de Sostenibilidad 2019-2023, que establece, objetivos concretos a medio plazo, así como acciones e indicadores de seguimiento que permiten establecer pautas para su cumplimiento.</p>				
Agua				
303-1	Interacción con el agua como recurso compartido	34, 178		☐
303-2	Gestión de los impactos relacionados con los vertidos de agua		No material	
303-3	Extracción de agua		No material	
Biodiversidad				
304-1	Centros de operaciones en propiedad, arrendados o gestionados ubicados dentro de o junto a áreas protegidas o zonas de gran valor para la biodiversidad fuera de áreas protegidas	181		
304-2	Impactos significativos de las actividades, los productos y los servicios en la biodiversidad	182		
304-3	Hábitats protegidos o restaurados	182		
304-4	Especies que aparecen en la Lista Roja de la UICN y en listados nacionales de conservación cuyos hábitats se encuentren en áreas afectadas por las operaciones	181		
Emisiones				
305-1	Emisiones directas de GEI (alcance 1)	34, 175		☐
305-2	Emisiones indirectas de GEI al generar energía (alcance 2)	34, 175		☐
305-3	Otras emisiones indirectas de GEI (alcance 3)	34, 175		☐
305-4	Intensidad de las emisiones de GEI	34, 175		☐

06. Índice GRI

Indicadores	Contenido	Cierre paginado o respuesta directa	Omisiones	Material
305-5	Reducción de las emisiones de GEI	La compañía ha definido una línea de actuación en su Plan Estratégico de Sostenibilidad 2019-2023, que establece, objetivos concretos a medio plazo, así como acciones e indicadores de seguimiento que permiten establecer pautas para su cumplimiento.		☐
305-6	Emisiones de sustancias que agotan la capa de ozono (SAO)		No material	
305-7	Óxidos de nitrógeno (NOX), óxidos de azufre (SOX) y otras emisiones significativas al aire	34, 176		☐
Efluentes y residuos				
306-1	Generación de residuos e impactos significativos relacionados con los residuos		No material	
306-2	Gestión de impactos significativos relacionados con los residuos	34, 180		☐
306-3	Residuos generados		No material	
306-4	Residuos no destinados a eliminación		No material	
306-5	Residuos destinados a eliminación		No material	
Cumplimiento ambiental				
307-1	Incumplimiento de la legislación y normativa ambiental	Durante 2022 no se han registrado multas significativas o sanciones por incumplimiento de la legislación y la normativa ambiental.		☐
Evaluación ambiental de proveedores				
308-1	Nuevos proveedores que han pasado filtros de evaluación y selección de acuerdo con los criterios ambientales	152		☐
308-2	Impactos ambientales negativos en la cadena de suministro y medidas tomadas	152		☐
Empleo				
401-1	Nuevas contrataciones de empleados y rotación de personal	34, 120		☐
401-2	Beneficios para los empleados a tiempo completo que no se dan a los empleados a tiempo parcial o temporales	123		☐
401-3	Permiso parental	En relación al retorno de trabajadores tras disfrutar de la baja de paternidad y maternidad, se observa que el porcentaje de empleados que retornaron a sus puestos de trabajo es el 100%, una cifra similar a la de años anteriores.		☐
Relaciones trabajador-empresa				
402-1	Plazos de aviso mínimos sobre cambios operacionales	124		☐
Salud y seguridad en el trabajo				
403-1	Sistema de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo	128		☐
403-2	Identificación de peligros, evaluación de riesgos e investigación de incidentes	35		☐
403-3	Servicios de salud en el trabajo	Durante los tres últimos ejercicios no se han producido enfermedades profesionales.		☐
403-4	Participación de los trabajadores, consultas y comunicación sobre salud y seguridad en el trabajo	124		☐

06. Índice GRI

Indicadores	Contenido	Cierre paginado o respuesta directa	Omisiones	Material
403-5	Formación de trabajadores sobre salud y seguridad en el trabajo	126-127		☐
403-6	Fomento de la salud de los trabajadores	125, 131		☐
403-7	Prevención y mitigación de los impactos en la salud y la seguridad de los trabajadores directamente vinculados con las relaciones comerciales	128		☐
Formación y enseñanza				
404-1	Media de horas de formación al año por empleado	35, 123		☐
404-2	Programas para mejorar las aptitudes de los empleados y programas de ayuda a la transición	123		☐
404-3	Porcentaje de empleados que reciben evaluaciones periódicas del desempeño y desarrollo profesional	Debido a la situación excepcional que ha vivido la compañía en el último periodo, no se han podido llevar a cabo estas evaluaciones, pero se espera retomar próximamente.		☐
Diversidad e igualdad de oportunidades				
405-1	Diversidad en órganos de gobierno y empleados	38,116-119		☐
405-2	Ratio del salario base y de la remuneración de mujeres frente a hombres	122		☐
No discriminación				
406-1	Casos de discriminación y acciones correctivas emprendidas	155	No se han producido casos de discriminación durante el ejercicio.	☐
Libertad de asociación y negociación colectiva				
407-1	Operaciones y proveedores cuyo derecho a la libertad de asociación y negociación colectiva podría estar en riesgo	155	Abengoa no realiza operaciones ni trabaja con proveedores donde pueda estar en riesgo su derecho a la libertad de asociación o negociación colectiva.	☐
Trabajo infantil				
408-1	Operaciones y proveedores con riesgo significativo de casos de trabajo infantil	155	La evaluación de proveedores identifica diferentes factores que podrían considerarse de riesgo, basándose en índices internacionales que contemplan aspectos relativos a los derechos humanos, incluyendo el riesgo de trabajo infantil.	☐
Trabajo forzoso u obligatorio				
409-1	Operaciones y proveedores con riesgo significativo de casos de trabajo forzoso u obligatorio	155	La evaluación de proveedores identifica diferentes factores que podrían considerarse de riesgo, basándose en índices internacionales que contemplan aspectos relativos a los derechos humanos, incluyendo el riesgo de trabajos forzados.	☐
Prácticas en materia de seguridad				
410-1	Personal de seguridad capacitado en políticas o procedimientos de derechos humanos	156	Los proveedores de Abengoa deben tener en consideración el código de conducta, el cual se incluye en la documentación de contratación. Dicho código recoge las directrices y medidas para evitar que se produzcan incidentes relacionados con la vulneración de los derechos humanos, junto con la exigencia de los más altos estándares de honradez y conducta ética.	☐

06. Índice GRI

Indicadores	Contenido	Cierre paginado o respuesta directa	Omisiones	Material
Derechos de los pueblos indígenas				
411-1	Casos de violaciones de los derechos de los pueblos indígenas	No se han identificado casos de violaciones de los derechos de poblaciones indígenas.		<input type="checkbox"/>
Evaluación de derechos humanos				
412-1	Operaciones sometidas a revisiones o evaluaciones de impacto sobre los derechos humanos	152		<input type="checkbox"/>
412-2	Formación de empleados en políticas o procedimientos sobre derechos humanos	Debido a la situación de la compañía este ejercicio se ha realizado prioritariamente formación de Seguridad y Salud o técnica, pero los empleados pueden disponer en la intranet de las NOC o Códigos de Conducta que incluye toda la información, políticas y procedimientos relacionado con los DDHH.		<input type="checkbox"/>
412-3	Acuerdos y contratos de inversión significativos con cláusulas sobre derechos humanos o sometidos a evaluación de derechos humanos	150		<input type="checkbox"/>
Comunidades locales				
413-1	Operaciones con participación de la comunidad local, evaluaciones del impacto y programas de desarrollo	153-162		<input type="checkbox"/>
413-2	Operaciones con impactos negativos significativos – reales y potenciales– en las comunidades locales	155		<input type="checkbox"/>
Evaluación social de los proveedores				
414-1	Nuevos proveedores que han pasado filtros de selección de acuerdo con los criterios sociales	152		<input type="checkbox"/>
414-2	Impactos sociales negativos en la cadena de suministro y medidas tomadas	152		<input type="checkbox"/>
Política pública				
415-1	Contribución a partidos y/o representantes políticos	60		<input type="checkbox"/>
Salud y seguridad de los clientes				
416-1	Evaluación de los impactos en la salud y seguridad de las categorías de productos o servicios	133	No material	
416-2	Casos de incumplimiento relativos a los impactos en la salud y seguridad de las categorías de productos y servicios	Durante el 2022, no se han registrado incumplimientos derivados de las normativas o de los códigos voluntarios relativos a los impactos de los productos y servicios en la salud y la seguridad durante su ciclo de vida.		<input type="checkbox"/>
Marketing y etiquetado				
417-1	Requerimientos para la información y el etiquetado de productos y servicios	Abengoa ha comenzado a trabajar en el desarrollo de una sistemática para etiquetar sus productos y servicios, pero por el momento no hay resultados disponibles.		
417-2	Casos de incumplimiento relacionados con la información y el etiquetado de productos y servicios	Durante 2022, no se han registrado incumplimientos derivados de las normativas relativas a información y etiquetado de los productos y servicios ni de regulación de los códigos voluntarios.		<input type="checkbox"/>
417-3	Casos de incumplimiento relacionados con comunicaciones de marketing	Durante 2022, no se han registrado incumplimientos derivados de las normativas relativas a las comunicaciones de mercadotecnia.		<input type="checkbox"/>

06. Índice GRI

Indicadores	Contenido	Cierre paginado o respuesta directa	Omisiones	Material
Privacidad del cliente				
418-1	Reclamaciones fundamentadas relativas a violaciones de la privacidad del cliente y pérdida de datos del cliente	Durante 2022, no se han registrado reclamaciones relacionadas con la violación de la privacidad o fuga de los clientes de la compañía.		□
Cumplimiento socioeconómico				
		124		
419-1	Incumplimiento de las leyes y normativas en los ámbitos social y económico	Durante 2022, no se han registrado sanciones monetarias relacionadas con el incumplimiento de la normativa en relación con el suministro y el uso de productos y servicios.		□
Indicadores propios				
ID1	Número de patentes	108		□
ID2	Empleados dedicados a la I+ D+i	108		□
ID3_4	Inversión en I+ D+i	108		□



07

Anexos

07. Anexos

Anexo I

Sociedades dependientes incluidas en el perímetro de consolidación de 2022 por el método de integración global

Denominación Social	Domicilio	Participación % Sobre Nominal	Sociedad Titular de la Participación	(*)	Actividad	Auditor
A3T Holdco España, S.A	Sevilla (ES)	100	Abengoa Greenbridge, S.A.U./Abengoa Abenewco 1, S.A.U./Abener Energía, S.A.U./Negocios Industriales y Comerciales, S.A.	-	(1)	-
Abacus Project Management of Arizona, LLC.	Arizona (US)	100	Teyma Construction USA, LLC	-	(1)	-
Abacus Project Management, Inc.	Arizona (US)	100	Abeinsa Holding Inc.	-	(1)	-
Abeanza Brasil, S.A.	Rio de Janeiro (BR)	100	Abeinsa Inversiones Latam, S.L./Sociedad Inversora Líneas de Brasil, S.L. (ETVE)	-	(1)	-
Abeima India, Pvt. Ltd.	Chennai (IN)	100	Abengoa Agua, S.A.	-	(1)	-
Abeima Jodiya Private Limited	Mumbai (IN)	100	Abengoa Agua, S.A.	-	(1)	-
Abeima Teyma Infrastructure Ghana Limited	Accra (GH)	100	Abengoa Agua, S.A./Abener Energía, S.A.U.	-	(1)	-
Abeima Teyma Zapotillo SRL de CV	México D.F. (MX)	100	Abengoa Agua, S.A./Abener Energía, S.A.U.	-	(1)	-
Abena Abener Teyma General Partnership	Arizona (US)	100	Teyma Construction USA LLC./Abener Construction Services, LLC./Abeinsa EPC, LLC.	-	(1)	-
Abeinsa Asset Management, S.L.	Sevilla (ES)	100	Abener Energía, S.A.U./Negocios Industriales y Comerciales, S.A.	-	(1)	-
Abeinsa Business Development Private Limited	Mumbai (IN)	100	Abeinsa Business Development, S.A./Negocios Industriales y Comerciales, S.A.	-	(1)	-
Abeinsa Business Development (Pty) Ltd.	Johannesburgo (ZA)	100	Abeinsa Business Development, S.A.	-	(1)	-
Abeinsa Business Development S.A.C.	Lima (PE)	100	Abeinsa Business Development, S.A./Negocios Industriales y Comerciales, S.A.	-	(1)	-
Abeinsa Business Development, Ltd.	Seoul (KR)	100	Abeinsa Business Development, S.A.	-	(1)	-
Abeinsa Business Development, S.A.	Sevilla (ES)	100	Abener Energía, S.A.U./Negocios Industriales y Comerciales, S.A.	-	(1)	-
Abeinsa Business Developmet México, S.A. de C.V.	México D.F. (MX)	100	Abeinsa Business Development, S.A./Negocios Industriales y Comerciales, S.A.	-	(1)	-
Abeinsa Engineering, S.A. de CV.	México D.F. (MX)	100	Abeinsa Engineering, S.L./Abener Energía, S.A.U.	-	(1)	-
Abeinsa Engineering, S.L.	Sevilla (ES)	100	Abener Energía, S.A.U.	-	(1)	-
Abeinsa EPC Kaxu Pty Ltd.	Johannesburgo (ZA)	92	Abener Energía, S.A.U.	-	(1)	-
Abeinsa EPC Khi Pty Ltd.	Johannesburgo (ZA)	92	Abener Energía, S.A.U.	-	(1)	-
Abeinsa EPC, LLC.	Arizona (US)	100	Abengoa North América, LLC	-	(1)	-
Abeinsa EPC México, S.A de C.V	México D.F. (MX)	100	Abener Energía, S.A.U./ASA Iberoamérica, S.L.	-	(1)	-
Abeinsa EPC South Africa (Pty) Ltd	Ciudad del Cabo (ZA)	100	Abener Energía, S.A.U.	-	(1)	-
Abeinsa EPC Xina (Pty) Ltd.	Ciudad del Cabo (ZA)	92	Abener Energía, S.A.U.	-	(1)	-
Abeinsa EPC, S.A.	Sevilla (ES)	100	Abener Energía, S.A.U.	-	(1)	-
Abeinsa Holding, Inc.	Delaware (US)	100	Abengoa US Holding, LLC.	-	(1)	-
Abeinsa Inversiones Latam, S.L.	Sevilla (ES)	100	Asa Iberoamérica, S.L./Abener Energía, S.A.U.	-	(1)	-
Abeinsa Is Gelistirme Limited Sirketi	Ankara (TR)	100	Abeinsa Business Development, S.A.	-	(1)	-
Abeinsa Salalah LLC	Ruwi (OM)	70	Abengoa Agua, S.A.	-	(1)	C
Abencor Brasil Ltda.	Rio de Janeiro (BR)	100	Abencor Suministros, S.A./Abengoa Construção Brasil Ltda.	-	(1)	-
Abencor México, S.A. de C.V	México D.F. (MX)	100	Abencor Suministros, S.A.	-	(1)	-
Abencor Perú	Lima (PE)	99,98	Abencor Suministros S.A.	-	(1)	-
Abencor South Africa Pty Ltd	Cape Town (ZA)	100	Abencor Suministros, S.A.	-	(1)	-
Abencor Suministros Chile, S.A.	Santiago de Chile (CL)	100	Abencor Suministros, S.A./Asa Inmobiliaria Chile, S.A.	-	(1)	-
Abener, Abeinsa, for Construction, Water and Energy Company Limited	Riyadh (SA)	100	Abener Energía, S.A.U./Abengoa Agua, S.A.	-	(1)	-

Denominación Social	Domicilio	Participación % Sobre Nominal	Sociedad Titular de la Participación	(*)	Actividad	Auditor
Abener Argelia	Sevilla (ES)	100	Abener Energía, S.A.U.	-	(1)	-
Abener Construction Services, LLC.	Missouri (US)	100	Abengoa North América, LLC	-	(1)	-
Abener Energía, S.A.U.	Sevilla (ES)	100	Abengoa Abenewco 1, S.A.U.	-	(1)	-
Abener Energie S.A.R.L.	Ain beni (MA)	100	Abener Energía, S.A.U.	-	(1)	-
Abener México, S.A. De C.V.	México D.F. (MX)	100	Abeinsa Business Development México, S.A. de C.V.	-	(1)	-
Abengoa Abenewco 1, S.A.U.	Sevilla (ES)	100	Abengoa Abenewco 2 Bis, SA sociedad unipersonal	-	(1)	-
Abengoa Abenewco 2 Bis, SA sociedad unipersonal	Sevilla (ES)	100	Abengoa Abenewco 2, S.A.U.	-	(1)	-
Abengoa Abenewco 2, S.A.U.	Sevilla (ES)	100	Abengoa S.A.	-	(1)	-
Abengoa Agua Company – One Person Company	Riyadh (SA)	100	Abengoa Agua, S.A.	-	(1)	C
Abengoa Agua, S.A	Sevilla (ES)	100	Abengoa Abenewco 1, S.A.U./Abeinsa Business Development, S.A./Negocios Industriales y Comerciales, S.A.	-	(1)	-
Abengoa Bioenergía Agroindustria Ltda	Sao Paulo (BR)	100	Abengoa Bioenergía Brasil, S.A./Abengoa Bioenergía Santa Fe, Ltda.	-	(3)	-
Abengoa Bioenergía Brasil, S.A.	Sao Paulo (BR)	100	Asa Bioenergy Holding AG./Abengoa Bioenergía, S.A.	-	(3)	-
Abengoa Bioenergía Inovações Ltda.	Sao Paulo (BR)	100	ASA Bioenergy Holding, AG/Abengoa Bioenergía Santa Fe, Ltda.	-	(3)	-
Abengoa Bioenergía Inversiones, S.A.	Sevilla (ES)	100	Abengoa Bioenergía, S.A./Abengoa Bioenergía Nuevas Tecnologías, S.A.	-	(3)	-
Abengoa Bioenergía Santa Fe, Ltda.	Sao Paulo (BR)	100	Abengoa Bioenergía Brasil, S.A./Abengoa Bioenergía Trading Brasil Ltda.	-	(3)	-
Abengoa Bioenergía Trading Brasil Ltda	Sao Paulo (BR)	100	Abengoa Bioenergía Brasil, S.A./Abengoa Bioenergía Agroindustria, Ltda.	-	(3)	-
Abengoa Bioenergía, S.A.	Sevilla (ES)	100	Abengoa Abenewco 1, S.A.U./Siema Technologies, S.L.U.	-	(3)	-
Abengoa Bioenergy New Technologies, LLC.	Missouri (US)	100	Abengoa US, LLC	-	(3)	-
Abengoa Brasil Fornecimento S.A.	Rio de Janeiro (BR)	100	Abengoa Construção Brasil, Ltda./Abengoa Concessões Brasil Holding, S.A.	-	(1)	-
Abengoa Brasil Logística Ltda.	Rio de Janeiro (BR)	100	Abengoa Construção Brasil, Ltda.	-	(1)	-
Abengoa Chile, S.A.	Santiago de Chile (CL)	100	Abeinsa Inversiones Latam, S.L./Teyma Abengoa, S.A.	-	(1)	A
Abengoa Cogeneração de Energia, S.A.	Rio de Janeiro (BR)	100	Abengoa Construção Brasil, Ltda./Abengoa Concessões Brasil Holding, S.A.	-	(1)	-
Abengoa Colombia, S.A.S.	Bogotá (CO)	50	Abener Energía, S.A.U./Abengoa Agua, S.A.	-	(1)	C
Abengoa Concessions Investments Ltd.	Leeds (GB)	100	Abengoa Concessions, S.L./Abener Energía, S.A.U.	-	(1)	-
Abengoa Concessions Investments, S.à.r.l.	Luxemburgo (LU)	100	Abengoa Concessions, S.L.	-	(1)	-
Abengoa Concessions, S.L.	Sevilla (ES)	100	Abengoa Abenewco 1, S.A.U./Siema Technologies, S.L.U.	-	(1)	-
Abengoa Concessões Brasil Holding, S.A.	Rio de Janeiro (BR)	100	Abengoa Construção Brasil, Ltda./Sociedad Inversora de Líneas de Brasil, S.L./Omega Sudamérica, S.L.	-	(2)	C
Abengoa Construção Brasil, Ltda.	Rio de Janeiro (BR)	100	Abeanza Brasil, S.A./Sociedad Inversora de Líneas de Brasil, S.L.	-	(1)	C
Abengoa Energía Atacama CSP, S.L.U.	Sevilla (ES)	100	Abengoa Energía S.A.U.	-	(1)	-
Abengoa Energía S.A.U.	Sevilla (ES)	100	Abengoa Abenewco 1, S.A.U.	-	(1)	-
Abengoa Energía South Africa (Pty) Ltd	Cape Town (ZA)	100	Abengoa Energía S.A.U.	-	(1)	-
Abengoa Energy Crops, S.A.	Sevilla (ES)	100	Abengoa Abenewco 1, S.A.U./Siema Technologies, S.L.U.	-	(1)	-
Abengoa Energy Trading Chile SpA	Santiago de Chile (CL)	100	Abengoa Chile, S.A.	-	(1)	-

07. Anexos

Denominación Social	Domicilio	Participación % Sobre Nominal	Sociedad Titular de la Participación	(*)	Actividad	Auditor
Abengoa Greenbridge, S.A.U.	Sevilla (ES)	100	Abengoa Abenewco 1, S.A.U.	-	(1)	-
Abengoa Greenfield Brasil Holding, S.A.	Rio de Janeiro (BR)	100	Abengoa Construção Brasil Ltda. / Sociedad Inversora Lineas de Brasil, S.L	-	(1)	-
Abengoa Infraestrutura, S.A.	Rio de Janeiro (BR)	100	Abengoa Construção Brasil Ltda.	-	(1)	-
Abengoa Innovación S.A	Sevilla (ES)	100	Abener Energía, S.A.U./ Instalaciones Inabensa, S.A.U.	-	(1)	-
Abengoa North América, LLC	Missouri (US)	100	Abengoa US, LLC	-	(1)	-
Abengoa OM Atacama CSP, SAL	Sevilla (ES)	100	Abeinsa Operation and Maintenance, S.A.U.	-	(1)	-
Abengoa Operation and Maintenance, S.A.U.	Sevilla (ES)	100	Abengoa Abenewco 1, S.A.U.	-	(1)	-
Abengoa Power Technology (Beijing) Co.,	Beijing (CN)	100	Abener Energía, S.A.U.	-	(1)	-
Abengoa Puertollano CSP O&M, S.L.	Sevilla (ES)	100	Abengoa Operation and Maintenance, S.A.U.	-	(1)	-
Abengoa Puerto Rico, S.E.	San Juan (PR)	100	Siema Technologies, S.L.U./Abencor Suministros, S.A.	-	(1)	-
Abengoa SeaPower, S.A.	Sevilla (ES)	100	Abener Energía, S.A.U./Instalaciones Inabensa, S.A.U.	-	(1)	-
Abengoa Solar Brasil Desenvolvidimentos Solares Ltda.	Rio de Janeiro (BR)	99	Abengoa Solar Internacional, S.A.	-	(1)	-
Abengoa Solar Chile O&M Spa	Santiago de Chile (CL)	100	Abeinsa Operation and Maintenance, S.A.U.	-	(1)	-
Abengoa Solar Chile, SpA	Santiago de Chile (CL)	100	Abengoa Solar Internacional, S.A.	-	(1)	-
Abengoa Solar Holdings Inc.	Dover (US)	100	Abengoa US Holding, LLC	-	(1)	-
Abengoa Solar Internacional, S.A.	Sevilla (ES)	99	Abener Energía, S.A.U.	-	(1)	-
Abengoa Solar México S.A. de C.V.	México D.F. (MX)	100	Abengoa Solar Internacional, S.A.	-	(1)	-
Abengoa Solar New Technologies, S.A.	Sevilla (ES)	100	Abener Energía, S.A.U.	-	(1)	-
Abengoa Solar Power Arabia LLC	Riade (SA)	100	Abener Energía, S.A.U./ Abengoa Solar New Technologies, S.A.	-	(1)	-
Abengoa Solar Power South Africa (Pty) Ltd.	Cape Town (ZA)	100	Abengoa Solar Internacional, S.A.	-	(1)	C
Abengoa Solar, LLC	Colorado (US)	100	Abengoa North America, LLC	-	(1)	-
Abengoa SP Holdings, LLC	Colorado (US)	100	Abengoa Solar, LLC.	-	(1)	-
Abengoa Transmission & Infrastructure ULC	Vancouver (CA)	100	Abengoa North América, LLC	-	(1)	-
Abengoa US Holding, LLC	Washington (US)	100	Abengoa Bioenergía, S.A./ Abener Energía, S.A.U./Abengoa Agua, S.A.	-	(1)	-
Abengoa US, LLC	Washington (US)	100	Abengoa US Holding LLC/ Abengoa Solar Holdings Inc./ Abengoa Water Holding USA, Inc./ Abener Energía, S. A./ Abacus Project Management, Inc./ Abeinsa Holding, Inc.	-	(1)	-
Abengoa Water Agadir, S.L.U.	Sevilla (ES)	100	Abengoa Agua, S.A.	-	(1)	-
Abengoa Water Chile, Limitada	Santiago de Chile (CL)	100	Abengoa Agua, S.A./Abengoa Water International, S.L.	-	(1)	-
Abengoa Water Dalian, S.L.U.	Sevilla (ES)	100	Abengoa Agua, S.A.	-	(1)	-
Abengoa Water Holding USA, Inc.	Arizona (US)	100	Abengoa US Holding, LLC	-	(1)	-
Abengoa Water Internacional, S.L.U.	Sevilla (ES)	100	Abengoa Agua, S.A./Abeinsa Operation and Maintenance, S.A.U.	-	(1)	-
Abengoa Water Investments Ghana, BV	Amsterdam (NL)	100	Abengoa Water Nungua, S.L.U.	-	(1)	-
Abengoa Water Nungua, S.L.U.	Sevilla (ES)	100	Abengoa Agua, S.A.	-	(1)	-
Abengoa Water USA, LLC.	Texas (US)	100	Abengoa North America, LLC	-	(1)	-
Abengoa Yield S.à.r.l.	Luxemburgo (LU)	100	Abengoa Concessions Investments, S.à.r.l.	-	(1)	-
Abenta Concessões Brasil	Rio de Janeiro (BR)	95,84	Abengoa Concessões Brasil Holding, S.A.	-	(2)	-
Abentel Telecomunicaciones, S.A.	Sevilla (ES)	100	Abener Energía, S.A.U.	-	(1)	-

Denominación Social	Domicilio	Participación % Sobre Nominal	Sociedad Titular de la Participación	(*)	Actividad	Auditor
Abentey Brasil, Ltda.	Pirassununga (BR)	50	Abener Energía, S.A.U.	-	(1)	-
ABG Agadir Holding S.L.	Sevilla (ES)	100	Abengoa Agua, S.A.	-	(1)	-
Abatey Construção, Ltda.	Rio de Janeiro (BR)	50	Abengoa Construção Brasil, Ltda.	-	(1)	-
Aman El Baraka S.A.	Agadir (MA)	100	Abengoa Water International, S.L.U./Abengoa, S.A.	-	(2)	B
Aprovechamientos Energéticos Furesa, S.A.	Murcia (ES)	98	Abeinsa Asset Management, S.L.	-	(2)	-
Asa Bioenergy Holding, AG	Zug (SZ)	100	Abengoa Bioenergía, S.A.	-	(3)	C
Asa Desulfuración, S.A.	Sevilla (ES)	100	Siema Technologies, S.L.U.	-	(1)	-
Asa Iberoamérica, S.L.	Sevilla (ES)	100	Siema Technologies, S.L.U./Abener Energía, S.A.U.	-	(1)	-
Asa Inmobiliaria Chile, S.A.	Santiago de Chile (CL)	100	Abeinsa Inversiones Latam, S.L./Teyma Abengoa, S.A.	-	(1)	-
Asa Investment AG, ZUG	Zug (SZ)	100	Abeinsa Inversiones Latam, S.L.	-	(1)	-
ATE X Abengoa Brasil Administração Predial Ltda	Rio de Janeiro (BR)	100	Abengoa Construção Brasil, Ltda./Abengoa Concessões Brasil Holding, S.A.	-	(1)	-
ATE XIX Transmissora de Energia S.A.	Rio de Janeiro (BR)	100	Abengoa Concessões Brasil Holding S.A./ Abengoa Greenfield Brasil Holding, S.A.	-	(2)	-
ATE XVI Transmissora de Energia S.A.	Rio de Janeiro (BR)	100	Abengoa Concessões Brasil Holding S.A./ Abengoa Greenfield Brasil Holding, S.A.	-	(2)	-
ATE XVII Transmissora de Energia S.A.	Rio de Janeiro (BR)	100	Abengoa Concessões Brasil Holding S.A./ Abengoa Greenfield Brasil Holding, S.A.	-	(2)	-
ATE XVIII Transmissora de Energia S.A.	Rio de Janeiro (BR)	100	Abengoa Concessões Brasil Holding S.A./ Abengoa Greenfield Brasil Holding, S.A.	-	(2)	-
ATE XX Transmissora de Energia S.A.	Rio de Janeiro (BR)	100	Abengoa Concessões Brasil Holding S.A./ Abengoa Greenfield Brasil Holding, S.A.	-	(2)	-
ATE XXI Transmissora de Energia S.A.	Rio de Janeiro (BR)	100	Abengoa Concessões Brasil Holding S.A./ Abengoa Greenfield Brasil Holding, S.A.	-	(2)	-
ATE XXII Transmissora de Energia S.A.	Rio de Janeiro (BR)	100	Abengoa Concessões Brasil Holding S.A./ Abengoa Greenfield Brasil Holding, S.A.	-	(2)	-
ATE XXIII Transmissora de Energia S.A.	Rio de Janeiro (BR)	100	Abengoa Greenfield Brasil Holding, S.A.	-	(2)	-
ATE XXIV Transmissora de Energia, S.A.	Rio de Janeiro (BR)	100	Abengoa Construção Brasil, Ltda./Abengoa Greenfield Brasil Holding, S.A.	-	(2)	-
Aurorex, S.A.	Montevideo (UY)	100	Balofix, S.A.	-	(1)	-
AWUSA VR Holding LLC	Colorado (US)	100	Abengoa Water USA, LLC.	-	(1)	-
Balofix, S.A.	Montevideo (UY)	100	Abengoa Energy Crops, S.A.	-	(1)	-
Befesa Desalination Developments Ghana Limited	Accra (GH)	56	Abengoa Water Investment Ghana BV	-	(2)	B
Centro Morelos 264 S.A. de C.V	México D.F. (MX)	95	Abener Energía S.A.U.	-	(1)	-
Centro Tecnológico Palmas Altas, S.A.	Sevilla (ES)	100	Abengoa, S.A./Abener Energía S.A.U.	-	(1)	-
Concesionaria del Acueducto el Zapotillo, S.A. de C.V.	México D.F. (MX)	63	Abengoa Agua, S.A./Abener Energía S.A.U.	-	(2)	-
Construções y Depuraciones, S.A.U.	Sevilla (ES)	100	Abengoa Agua, S.A.	-	(1)	-
Construtora Integração Ltda.	Rio de Janeiro (BR)	51	Abengoa Construção Brasil, Ltda.	-	(1)	-
CSP Atacama Dos, S.A	Santiago de Chile (CL)	100	Abengoa Chile, S.A./Abengoa Solar Chile, SpA	-	(2)	-
Dalian Xizhong Island Desalination Co., Ltd	Dalian (CN)	70	Abengoa Water Dalian, S.L.U.	-	(2)	-
DGEN Transmission Company, Ltd.	Delhi (IN)	100	Instalaciones Inabensa, S.A.U.	-	(2)	-
Europa Desenvolvidimentos Solares Ltda. / Abengoa Solar Internacional, S.A.	Rio de Janeiro (BR)	100	Abengoa Solar Brasil Desenvolvidimentos Solares Ltda. / Abengoa Solar Internacional, S.A.	-	(2)	-
Europea de Construcciones Metálicas, S.A. (Eucomsa)	Sevilla (ES)	100	Abener Energía S.A.U.	-	(1)	-
Giomper, S.A.	Montevideo (UY)	50	Instalaciones Inabensa, S.A.U.	-	(1)	-
Inabensa Bharat Private Limited	New Delhi (IN)	100	Europea Const. Metálicas, S.A./Instalaciones Inabensa, S.A.U./Abener Energía, S.A.U.	-	(1)	-
Inabensa Fotovoltaica, S.L.	Sevilla (ES)	100	Instalaciones Inabensa, S.A.U./Abener Energía S.A.U.	-	(1)	-

07. Anexos

Denominación Social	Domicilio	Participación % Sobre Nominal	Sociedad Titular de la Participación	(*)	Actividad	Auditor
Inabensa France, S.A.	Vitrolles (FR)	100	Instalaciones Inabensa, S.A.U.	-	(1)	B
Inabensa Pty Ltd	Sandton (ZA)	100	Instalaciones Inabensa, S.A.U.	-	(1)	-
Inabensa Saudi Company Limited	Jeddah (SA)	100	Instalaciones Inabensa, S.A.U./Abener Energía S.A.U.	-	(1)	C
Inabensa Ukraine, LLC	Kiev (UA)	100	Instalaciones Inabensa, S.A.U.	-	(1)	-
Inabensa, LLC	Ruwi (OM)	70	Instalaciones Inabensa, S.A.U.	-	(1)	C
Instalaciones Fotovoltaicas Torrecuellar, 1 S.L.	Sevilla (ES)	100	Inabensa Fotovoltaica, S.L./Instalaciones Inabensa, S.A.U.	-	(1)	-
Instalaciones Fotovoltaicas Torrecuellar, 2 S.L.	Sevilla (ES)	100	Inabensa Fotovoltaica, S.L./Instalaciones Inabensa, S.A.U.	-	(1)	-
Instalaciones Fotovoltaicas Torrecuellar, 3 S.L.	Sevilla (ES)	100	Inabensa Fotovoltaica, S.L./Instalaciones Inabensa, S.A.U.	-	(1)	-
Instalaciones Inabensa, Ltda.	Rio de Janeiro (BR)	100	Zeroemissions Technologies, S.A./Zeroemissions Carbon Trust, S.A.	-	(1)	-
Instalaciones Inabensa, S.A.U.	Sevilla (ES)	100	Abengoa Abenewco 1, S.A.U.	-	(1)	-
Kaxu CSP O&M Company (Pty) Limited	Cape Town (ZA)	92	Abengoa Solar Power South Africa (Pty) Ltd.	-	(1)	C
Kaxu CSP South Africa (Proprietary) Limited	Cape Town (ZA)	51	Solar Power PV South Africa (Pty) Ltd.	-	(1)	C
Khi CSP O&M Company (Pty) Limited	Cape Town (ZA)	92	Abengoa Solar Power South Africa (Pty) Ltd.	-	(1)	A
Khi CSP South Africa (Proprietary) Limited	Cape Town (ZA)	51	Solar Power PV South Africa (Pty) Ltd.	-	(1)	C
Khi Solar One (Pty) Ltd.	Cape Town (ZA)	51	Son Rivieren (Pty) Limited	-	(2)	-
Mallorca Desenvolvimentos Solares Ltda.	Rio de Janeiro (BR)	100	Abengoa Solar Brasil Desenvolvimentos Solares Ltda./ Abengoa Solar Internacional, S.A.	-	(2)	-
NEA Solar Power, Ltd.	Ashalim (IL)	100	Abengoa Solar, LLC	-	(1)	-
Negocios Industriales y Comerciales, S.A. (Nicsa)	Sevilla (ES)	100	Abencor Suministros S.A./Abener Energía, S.A.U.	-	(1)	-
Nicsa Industrial Supplies South Africa (Pty) Ltd.	Upington (ZA)	100	Negocios Industriales y Comerciales, S.A.	-	(1)	-
Nicsa Perú, S.A.	Lima (PE)	100	Negocios Industriales y Comerciales, S.A./Abener Energía, S.A.U.	-	(1)	-
Nicsamex, S.A. de C.V.	México D.F. (MX)	100	Negocios Industriales y Comerciales, S.A.	-	(1)	-
OMEGA Operação e Manutenção de Linhas de Transmissão, S.A.	Rio de Janeiro (BR)	100	Omega Sudamérica, S.L./Abengoa Construção Brasil, Ltda.	-	(1)	-
Omega Sudamérica, S.L.	Sevilla (ES)	100	Instalaciones Inabensa, S.A.U./ASA Iberoamérica S.A.	-	(1)	-
Presentel, S.A.	Montevideo (UY)	100	Abencor Suministros, S.A.	-	(1)	-
Procesos Ecológicos Carmona 1, S.A.	Sevilla (ES)	100	Abengoa Agua, S.A./Procesos Ecológicos, S.A.	-	(1)	-
Procesos Ecológicos Carmona 2, S.A.	Sevilla (ES)	100	Abengoa Agua, S.A./Procesos Ecológicos, S.A.	-	(1)	-
Procesos Ecológicos Carmona 3, S.A.	Sevilla (ES)	100	Abengoa Agua, S.A./Procesos Ecológicos, S.A.	-	(1)	-
Procesos Ecológicos Lorca 1, S.A.	Sevilla (ES)	100	Abengoa Agua, S.A./Procesos Ecológicos, S.A.	-	(1)	-
Procesos Ecológicos Vilches, S.A.	Sevilla (ES)	100	Abengoa Agua, S.A./Procesos Ecológicos, S.A.	-	(2)	-
Procesos Ecológicos, S.A.	Sevilla (ES)	50	Abengoa Agua, S.A.	-	(1)	-
Servicios Integrales de Mantenimiento y Operación, S.A. (Simosa)	Sevilla (ES)	100	Negocios Industriales y Comerciales, S.A./ Abengoa Abenewco 1, S.A.U.	-	(1)	-
Siema Technologies, S.L.U.	Sevilla (ES)	100	Abengoa Abenewco 1, S.A.U.	-	(1)	-
Simosa Brasil, S.A.	Rio de Janeiro (BR)	100	Abengoa Construção Brasil, Ltda.	-	(1)	-
Simosa I.T., S.A.	Sevilla (ES)	100	Abengoa Abenewco 1, S.A.U. / Servicios Integrales de Mantenimiento y Operación, S.A. (Simosa)	-	(1)	-
Simosa IT Uruguay, S.A.	Montevideo (UY)	100	Simosa IT, S.A.	-	(1)	-
Simosa IT US, LLC	Missouri (US)	100	Simosa IT, S.A.	-	(1)	-

Denominación Social	Domicilio	Participación % Sobre Nominal	Sociedad Titular de la Participación	(*)	Actividad	Auditor
Sistemas de Desarrollo Sustentables S.A. De C.V.	México D.F. (MX)	65	Abengoa Servicios Industriales, S.A. de C.V.	-	(1)	-
Sociedad Inversora Lineas de Brasil, S.L.	Sevilla (ES)	100	Asa Iberoamérica, S.L.	-	(1)	-
Société d'Eau Désalée d'Agadir (SEDA)	Agadir (MA)	51	Abengoa Water Agadir, S.L.U.	-	(2)	B
Solar Power Plant One	Argel (DZ)	51	Abener Energía, S.A.U.	-	(2)	C
Solar Power PV South Africa (Pty) Ltd.	Cape Town (ZA)	100	Abengoa Solar Internacional, S.A.	-	(2)	C
Son Rivieren (Pty) Limited	Cape Town (ZA)	100	South Africa Solar Investment, S.L.	-	(1)	-
South Africa Solar Investments, S.L.	Sevilla (ES)	100	Abengoa Solar Internacional, S.A./ Abener Energía, S.A.U.	-	(1)	-
Tairol, S.A.	Montevideo (UY)	100	Talentir, S.A.	-	(1)	-
Talentir, S.A.	Montevideo (UY)	50	Instalaciones Inabensa, S.A.U.	-	(1)	-
Tarefix S.A.	Delaware (US)	92	Abensa Inversiones Latam, S.L.	-	(1)	-
Teyma Abengoa, S.A.	Buenos Aires (AR)	100	Abensa Inversiones Latam, S.L./Asa Iberoamérica, S.L./Abengoa Abenewco 1, S.A.U.	-	(1)	A
Teyma Construction USA, LLC.	Arizona (US)	100	Abengoa North América, LLC	-	(1)	-
Teyma India Private Limited	Mumbai (IN)	100	Abener Energía, S.A.U.	-	(1)	-
Teyma South Africa (Pty) Ltd.	Upington (ZA)	100	Abener Energía, S.A.U.	-	(1)	-
Transportadora Cuyana, S.A.	Buenos Aires (AR)	100	Abengoa S.A./Teyma Abengoa, S.A.	-	(1)	C
Transportadora del Norte, S.A.	Buenos Aires (AR)	100	Abengoa, S.A./Teyma Abengoa, S.A.	-	(1)	C
Transportadora Mar del Plata S.A.	Buenos Aires (AR)	70	Abengoa S.A./Teyma Abengoa, S.A.	-	(1)	A
Transportadora Rio Coronda, S.A.	Buenos Aires (AR)	100	Abengoa S.A./Teyma Abengoa, S.A.	-	(1)	C
Zero Emissions Technologies, S.A. (Zeroemissions)	Sevilla (ES)	100	Abener Energía, S.A.U./Abengoa Innovación, S.A.	-	(1)	-
Zeroemissions (Beijing) Technology Consulting Service Co. Ltd	Beijing (CN)	100	Zero Emissions Technologies, S.A./Zeroemissions Carbon Trust, S.A.	-	(1)	-
Zeroemissions Carbon Trust, S.A	Sevilla (ES)	100	Zeroemissions Technologies, S.A./Abener Energía, S.A.U.	-	(1)	-

El coste de la participación se calcula a tipo de cambio cierre del ejercicio en curso.
El % sobre nominal corresponde a la participación que ostenta la matriz directa sobre la sociedad.

(*) Sociedades Constituidas o adquiridas incorporadas al perímetro de consolidación durante el ejercicio.
(**) Se recupera el control de la sociedad.

- (1) Área de actividades del Segmento Operativo de: Ingeniería y construcción.
- (2) Área de actividades del Segmento Operativo de: Concesión
- (3) Área de actividades del Segmento Operativo de: Bioenergía.

A Auditado por PricewaterhouseCoopers Auditores.
B Auditado por Deloitte (a efectos estatutarios).
C Otros (a efectos estatutarios).

07. Anexos

Anexo II

Entidades asociadas y negocios conjuntos incluidos en el perímetro de consolidación de 2022 por el método de participación

Denominación Social	Domicilio	Participación % Sobre Nominal	Sociedad Titular de la Participación	(*)	Actividad	Auditor
Abeima Fisia Shualbah, LLC.	Arabia Saudí (SA)	50	Abengoa Agua, S.A.	-	(1)	A
Abengoa Energía Saudi Co.Ltd.	Riyadh (SA)	100	Desalination Partners, S.L.	-	(3)	-
Abengoa México O&M, S.A. de C.V.	México D.F. (MX)	50	Abeinsa Operation and Maintenance, S.A.U.	-	(1)	-
Abengoa Servicios Industriales, S.A. de C.V.	México D.F. (MX)	50	Asa Iberoamérica, S.L.	-	(1)	-
Abengoa Vista Ridge, LLC.	Texas (US)	20	AWUSA VR Holding, LLC.	-	(2)	-
Agua y Gestión de Servicios Ambientales, S.A.	Sevilla (ES)	42	Abengoa Agua, S.A.	-	(2)	-
Chennai O&M, JV Private Limited	Chennai (IN)	50	Abengoa Agua, S.A.	-	(1)	-
Chennai Water Desalination Limited	Chennai (IN)	25	Abengoa Agua, S.A.	-	(2)	-
Constructor Atacama CSP, S.L.	Madrid (ES)	49	Abengoa Energía Atacama CSP, S.L.	-	(1)	-
Constructor Atacama CSP Chile, SpA	Santiago de Chile (CL)	49	Abengoa Energía Atacama CSP, S.L.	-	(1)	-
Dalian Xizhong Island Energy Co., Ltd.	Dalian (CN)	4,68	Abengoa Water Dalian, S.L.U.	-	(2)	-
Desalination Partners, S.L. (antes Proyectos Street Grove, S.L.)	Madrid (ES)	10,00	Abengoa Agua, S.A.	-	(1)	-
Inapreu, S.A.	Barcelona (ES)	50	Instalaciones Inabensa, S.A.U.	-	(2)	A
Operador Atacama CSP Chile, SpA.	Santiago de Chile (CL)	50	Abengoa OM Atacama CSP, S.A.U.	-	(1)	C
Promotora Serabén de Servicios Corporativos, S.A. de C.V.	México D.F. (MX)	50	Abener Mexico S.A. de C.V.	-	(1)	-
Subestaciones 611 Baja California, S.A. De C.V.	México D.F. (MX)	50	Abengoa Abenewco 1, S.A.U.	-	(1)	-
XiNa Operations and Maintenance Company (Pty) Ltd	Ciudad del Cabo (ZA)	46	Abengoa Solar Power South Africa (Pty) Ltd.	-	(1)	C
Vista Ridge Regional Water Supply Corporation	Texas (US)	100	Abengoa Vista Ridge, LLC.	-	(2)	-

El coste de la participación se calcula a tipo de cambio cierre del ejercicio en curso.
El % sobre nominal corresponde a la participación que ostenta la matriz directa sobre la sociedad.

(*) Sociedades Constituidas o adquiridas incorporadas al perímetro de consolidación durante el ejercicio.

(1) Área de actividades del Segmento Operativo de: Ingeniería y construcción.

(2) Área de actividades del Segmento Operativo de: Concesión

(3) Área de actividades del Segmento Operativo de: Bioenergía.

A Auditado por PricewaterhouseCoopers Auditores.

B Auditado por Deloitte (a efectos estatutarios).

C Otros (a efectos estatutarios).

07. Anexos

Anexo III

Uniones Temporales de Empresas incluidas en el perímetro de consolidación de 2022 por el método de integración proporcional

Denominación Social	Domicilio	Participación % Sobre Nominal	Sociedad Titular de la Participación	(*)	Actividad	Auditor
Aeropuerto SVQ	Sevilla (ES)	35	Instalaciones Inabensa, S.A.U.	-	(1)	-
Agencia Andaluza de Energía	Sevilla (ES)	35	Instalaciones Inabensa, S.A.U.	-	(1)	-
Almanjayar	Madrid (ES)	25	Instalaciones Inabensa, S.A.U.	-	(1)	-
Almería	Almería (ES)	50	Abengoa Agua, S.A.	-	(1)	-
Argelia	Madrid (ES)	50	Instalaciones Inabensa, S.A.U.	-	(1)	-
Carhuamayo-Carhuaqueiro UTE Eucomsa	Sevilla (ES)	100	Abener Energía, S.A.U./Europea de Construcc. Metálicas, S.A.	-	(1)	-
Cartagena	Murcia (ES)	37,50	Abengoa Agua, S.A.	-	(1)	-
Cedillo I y II	Madrid (ES)		Instalaciones Inabensa, S.A.U./ Abengoa Energía S.A.U./ FCC Industrial e Infraestructuras Energéticas, S.A.U.	(*)	(1)	-
Ciudad Rodrigo	Sevilla (ES)	25,00	Instalaciones Inabensa, S.A.U.	-	(1)	-
Barciense	Sevilla (ES)	50	Instalaciones Inabensa, S.A.U./Abengoa Energía S.A.U.	-	(1)	-
CGS-ABENGOA	Zaragoza (ES)	20	Instalaciones Inabensa, S.A.U.	-	(1)	-
Consorcio Abengoa Kipreos Limitada	Santiago (CL)	50	Abengoa Chile, S.A.	-	(1)	-
Edificio ITA	Zaragoza (ES)	30	Instalaciones Inabensa, S.A.U.	-	(1)	-
Enaire	Madrid (ES)	45	Instalaciones Inabensa, S.A.U.	-	(1)	-
Energía Línea 9	Barcelona (ES)	20	Instalaciones Inabensa, S.A.U.	-	(1)	-
Fontenla-Inabensa Sarriá	Compostela (ES)	30	Instalaciones Inabensa, S.A.U.	-	(1)	-
Fontenla-Inabensa Monterroso	Compostela (ES)	30	Instalaciones Inabensa, S.A.U.	-	(1)	-
H. Campus de la Salud	Sevilla (ES)	20	Instalaciones Inabensa, S.A.U.	-	(1)	-
Hitachi Rail STS-Inabensa	Madrid (ES)	40,12	Instalaciones Inabensa, S.A.U.	-	(1)	-
Hospital Costa del Sol	Málaga (ES)	50	Instalaciones Inabensa, S.A.U.	-	(1)	-
IB INABENSA (JV) G15	India (IN)	100	Inabensa Bharat Private Limited/ Instalaciones Inabensa, S.A.U.	-	(1)	-
IB INABENSA (JV) G24	India (IN)	100	Inabensa Bharat Private Limited/ Instalaciones Inabensa, S.A.U.	-	(1)	-
IB INABENSA (JV) GR177	India (IN)	100	Inabensa Bharat Private Limited/ Instalaciones Inabensa, S.A.U.	-	(1)	-
IB-PGF-INABENSA (JV) GR159 CORE	India (IN)	100	Inabensa Bharat Private Limited/ Instalaciones Inabensa, S.A.U.	-	(1)	-
Inabelec	Madrid (ES)	50	Instalaciones Inabensa, S.A.U.	-	(1)	-
Inacom	Madrid (ES)	25	Instalaciones Inabensa, S.A.U.	-	(1)	-
Incubadora	Madrid (ES)	30	Instalaciones Inabensa, S.A.U.	-	(1)	-
La Faisanera	Burgos (ES)	30	Instalaciones Inabensa, S.A.U.	-	(1)	-
Libia-Líneas	Sevilla (ES)	50	Instalaciones Inabensa, S.A.U.	-	(1)	-
Machupichu	Sevilla (ES)	100	Abener Energía, S.A.U./Abencor Suministros, S.A.	-	(1)	-
Mantenimiento AVE Energía	Madrid (ES)	11,27	Instalaciones Inabensa, S.A.U.	-	(1)	-
Mantenimiento Centro Lote 1	Madrid (ES)	50	Instalaciones Inabensa, S.A.U.	-	(1)	-
Mantenimiento Noreste Lote 5	Madrid (ES)	50	Instalaciones Inabensa, S.A.U.	-	(1)	-
Mataporquera	Madrid (ES)	50	Instalaciones Inabensa, S.A.U.	-	(1)	-
Metro Ligero de Granada	Madrid (ES)	40	Instalaciones Inabensa, S.A.U.	-	(1)	-

Denominación Social	Domicilio	Participación % Sobre Nominal	Sociedad Titular de la Participación	(*)	Actividad	Auditor
Norte III	Sevilla (ES)	100	Abener Energía, S.A.U./Abeinsa Engineering S.L.	-	(1)	-
Ontoria	Vizcaya (ES)	50	Instalaciones Inabensa, S.A.U.	-	(1)	-
Orthem-Inabensa Campanar II	Sevilla (ES)	1	Instalaciones Inabensa, S.A.U.	-	(1)	-
Pizarro	Sevilla (ES)	50	Instalaciones Inabensa, S.A.U./Abengoa Energía S.A.U.	-	(1)	-
Preufet Juzgados	Barcelona (ES)	50	Instalaciones Inabensa, S.A.U.	-	(1)	-
Puertollano	Sevilla (ES)	50	Instalaciones Inabensa, S.A.U./Abengoa Energía S.A.U.	-	(1)	-
S/E Libia	Madrid (ES)	50	Instalaciones Inabensa, S.A.U.	-	(1)	-
Sisecat	Madrid (ES)	20,95	Instalaciones Inabensa, S.A.U.	-	(1)	-
Tagus II,III y IV	Madrid (ES)	1,00	Instalaciones Inabensa, S.A.U./ Abengoa Energía S.A.U./ FCC Industrial e Infraestructuras Energéticas, S.A.U.	(*)	(1)	-
Telvent-Inabensa	Barcelona (ES)	50	Instalaciones Inabensa, S.A.U.	-	(1)	-
Tranvía de Jaén	Sevilla (ES)	15	Instalaciones Inabensa, S.A.U.	-	(1)	-
Usansolo	Vizcaya (ES)	50	Instalaciones Inabensa, S.A.U.	-	(1)	-
UTE Abener Teyma Inabensa Atacama I PV	Sevilla (ES)	100	Abener Energía, S.A.U./Abengoa Energía Atacama CSP, S.L.U.	-	(1)	-
UTE Alacat	Madrid (ES)	50	Instalaciones Inabensa, S.A.U.	-	(1)	-
UTE Abeima Teyma Zapotillo	Sevilla (ES)	100	Abengoa Agua, S.A./Abener Energía, S.A.U.	-	(1)	-
UTE Abeima Fisiah Shuaibah	Sevilla (ES)	50	Abengoa Agua, S.A.	-	(1)	-
UTE Abeima Teyma Nungua	Sevilla (ES)	100	Abengoa Agua, S.A./Abener Energía, S.A.U.	-	(1)	-
UTE Abeima Teyma Agadir	Sevilla (ES)	100	Abengoa Agua, S.A./ Construcciones y Depuraciones, S.A.U.	-	(1)	-
UTE Abencor-Inabensa Chilca Montalvo	Sevilla (ES)	100	Abener Energía, S.A.U./Abencor Suministros, S.A.	-	(1)	-
UTE Abener Inabensa NP Tabasco	Sevilla (ES)	100	Abener Energía, S.A.U./Abeinsa Engineering S.L.	-	(1)	-
UTE Abener Inabensa NP Tabasco II	Sevilla (ES)	100	Abener Energía, S.A.U./Abeinsa Engineering S.L.	-	(1)	-
UTE Abener Abengoa Water Sahechores	Sevilla (ES)	50	Abener Energía, S.A.U./ Abengoa Agua, S.A.	-	(1)	-
UTE Abener Teyma Atacama I	Sevilla (ES)	100	Abener Energía, S.A.U./Abengoa Energía Atacama CSP, S.L.U.	-	(1)	-
UTE Ashalim Eucomsa-Abeinsa Engineering	Sevilla (ES)	100	Europea de Construcc. Metálicas, S.A./Abeinsa Engineering S.L.	-	(1)	-
UTE Baja California Sur IV	Sevilla (ES)	100	Abener Energía, S.A.U./Serv. Aux. de Admon., S.A. de C.V.	-	(1)	-
UTE CAC Arequipa	Arequipa (PE)	51	Abengoa Agua, S.A.	-	(1)	-
UTE CCAC Arequipa	Lima (PE)	25	Abengoa Agua, S.A.	-	(1)	-
UTE Cáceres	Cáceres (ES)	50	Abengoa Agua, S.A.	-	(1)	-
UTE Canal de Navarra	Navarra (ES)	20	Abengoa Agua, S.A.	-	(1)	-
UTE Centro Morelos	Sevilla (ES)	100	Abener Energía, S.A.U./Serv. Aux. de Administración, S.A. de C.V.	-	(1)	-
UTE Chennai O&M	India (IN)	100	Construcciones y Depuraciones, S.A.U./ Abengoa Agua, S.A.	-	(1)	-
UTE Chennai	India (IN)	100	Abengoa Agua, S.A./Construcciones y Depuraciones, S.A.U.	-	(1)	-
UTE Dead Sea Works	Sevilla (ES)	100	Abener Energía, S.A.U./Abeinsa Engineering S.L.	-	(1)	-

07. Anexos

Denominación Social	Domicilio	Participación % Sobre Nominal	Sociedad Titular de la Participación	(*)	Actividad	Auditor
UTE Denizli	Denizli (TR)	75	Abengoa Agua, S.A./ Abener Energía, S.A.U.	-	(1)	-
UTE Guadalajara	Guadalajara (ES)	55	Abengoa Agua, S.A.	-	(1)	-
UTE Hassi R'Mel Construction	Sevilla (ES)	100	Abener Energía, S.A.U./ Abengoa Solar New Technologies, S.A.	-	(1)	-
UTE Hassi R'Mel O&M	Sevilla (ES)	100	Abener Energía, S.A.U./ Abengoa Solar España, S.A.U.	-	(1)	-
UTE Honaine	Argelia (DZ)	50	Abengoa Agua, S.A.	-	(1)	-
UTE Las Bambas	Sevilla (ES)	100	Abener Energía, S.A.U. /Abencor Suministros, S.A.	-	(1)	-
UTE Mantenimiento Presas	Málaga (ES)	35	Abengoa Agua, S.A.	-	(1)	-
UTE Marismas Construcción	Sevilla (ES)	100	Abengoa Agua, S.A./ Construcciones y Depuraciones, S.A.U.	-	(1)	-
UTE Reus	Cataluña (ES)	65	Abengoa Agua, S.A.	-	(1)	-
UTE Riegos Marismas	Sevilla (ES)	99	Abengoa Agua, S.A.	-	(1)	-
UTE Salalah	Omán (OM)	49	Abengoa Agua, S.A.	-	(1)	-
UTE Skikda	Argelia (DZ)	67	Abengoa Agua, S.A./ Construcciones y Depuraciones, S.A.U.	-	(1)	-
UTE Tenés	Argelia (DZ)	100	Abengoa Agua, S.A./ Construcciones y Depuraciones, S.A.U.	-	(1)	-
UTE Tenes O&M	Argelia (DZ)	100	Construcciones y Depuraciones, S.A.U./ Abengoa Agua, S.A.	-	(1)	-
Utrera	Sevilla (ES)	50	Abengoa Agua, S.A.	-	(1)	-
Velilla Sur	Madrid (ES)	1	Instalaciones Inabensa, S.A.U/ Abengoa Energía S.A.U./ FCC Industrial e Infraestructuras Energéticas, S.A.U.	(*)	(1)	-

(*) Sociedades Constituidas o adquiridas incorporadas al perímetro de consolidación durante el ejercicio.

(1) Área de actividades del Segmento Operativo de: Ingeniería y construcción.

(2) Área de actividades del Segmento Operativo de: Concesión

(3) Área de actividades del Segmento Operativo de: Bioenergía.

A Auditado por PricewaterhouseCoopers Auditores.

B Auditado por Deloitte

C Otros

07. Anexos

Anexo IV Principales referencias de servicios

Energía

	Tecnología	Potencia	Localización	Estado	Actividad en 2022
Plataforma Solúcar	Termosolar, de torre y cilindroparabólica, y fotovoltaica	183 MW	Sevilla (España)	En operación	Operación y mantenimiento de las plantas Solnova 1, Solnova 3 y Solnova 4 (50 MW cada una) y las dos primeras plantas comerciales del mundo con tecnología de torre PS10 (11 MW) y PS20 (20 MW).
Plataforma solar de Extremadura	Termosolar cilindroparabólica	200 MW	Logrosán, Cáceres (España)	En operación	Operación y mantenimiento de las cuatro plantas Solaben 1, 2, 3 y 6, de 50 MW cada una.
Plataforma solar Castilla La Mancha	Termosolar cilindroparabólica	100 MW	Ciudad Real (España)	En operación	Operación y mantenimiento de las dos plantas Helios 1 y 2, de 50 MW cada una.
Plataforma solar de El Carpio	Termosolar cilindroparabólica	100 MW	El Carpio, Córdoba (España)	En operación	Operación y mantenimiento de las dos plantas Solacor 1 y 2, de 50 MW cada una.
Plataforma solar de Écija	Termosolar cilindroparabólica	100 MW	Écija, Sevilla (España)	En operación	Operación y mantenimiento de las dos plantas Helioenergy 1 y 2, de 50 MW cada una.
Khi Solar One	Termosolar de torre	50 MW	Upington, Northern Cape (Sudáfrica)	En operación	Operación y mantenimiento de la planta.
Xina Solar One	Termosolar cilindroparabólica	100 MW	Pofadder, Northern Cape (Sudáfrica)	En operación	Operación y mantenimiento de la planta.
Cerro Dominador PV	Fotovoltaica	100 MW	Comuna de María Elena, Antofagasta (Chile)	En operación	Operación y mantenimiento de la planta.
Cerro Dominador CSP	Termosolar de torre con sales fundidas y almacenamiento térmico	110 MW	Comuna de María Elena, Antofagasta (Chile)	En operación y mantenimiento	Operación y mantenimiento de la planta.
Hassi R'Mel	Híbrida solar-gas	150 MW (20 MW procedentes del campo solar)	Hassi R'Mel (Argelia)	En operación	Operación y mantenimiento de la planta y gestión de activos.

07. Anexos

	Tecnología	Potencia	Localización	Estado	Actividad en 2022
Ain Beni Mathar	Híbrida solar-gas	470 MW (20 MW procedentes del campo solar)	Ain Beni Mathar (Marruecos)	En operación	Operación y mantenimiento de la planta.
Termollano	Termosolar cilindroparabólica	50 MW	Puertollano, Ciudad Real (España)	En operación	Operación y mantenimiento de la planta.



Agua

	Tecnología	Capacidad	Localización	Estado	Actividad en 2022
Desaladora de Almería	Ósmosis inversa	50.000 m ³ /d	Almería (España)	En operación	Operación y mantenimiento de la planta.
Desaladora de Ténès	Ósmosis inversa	200.000 m ³ /d	Ténès (Argelia)	En operación	Planta en régimen de concesión. Abengoa se encarga actualmente de su operación y mantenimiento, así como de la gestión del activo.
Desaladora de Accra	Ultrafiltración + ósmosis inversa	60.000 m ³ /d	Accra (Ghana)	En operación	Operación y mantenimiento de la planta.
Desaladora de Agadir	Ultrafiltración + ósmosis inversa	275.000 m ³ /d	Agadir (Marruecos)	En operación	Operación y mantenimiento de la planta. Produce agua potable y para regadío.

Contacto ²⁻³

El presente informe está disponible en: www.abengoa.com.

Su opinión es realmente importante para nosotros, ya que nos ayuda a mejorar cada año. Por eso, si tuviera algún comentario sobre los contenidos de este informe o sobre la política de sostenibilidad de Abengoa, le agradeceríamos que los dirigiese a:

Sostenibilidad

Cristina Cuesta Delgado

Directora de Sostenibilidad

Correo electrónico: sostenibilidad@abengoa.com

Dirección postal
Campus Palmas Altas
Calle Energía Solar nº 1
41014 Sevilla (España)
Teléfono: +34 954 93 70 00

Comunicación

Germán Bejarano García

Director de Comunicación

Correo electrónico: comunicacion@abengoa.com

Dirección postal
Campus Palmas Altas
Calle Energía Solar nº 1
41014 Sevilla (España)
Teléfono: +34 954 93 70 00

Relación con Inversores

Gonzalo Zubiría Furest

Director de Relación con Inversores y Mercado de Capitales

Correo electrónico: ir@abengoa.com

Dirección postal
Campus Palmas Altas
Calle Energía Solar nº 1
41014 Sevilla (España)
Teléfono: +34 954 93 70 00

Síguenos en:



ABENGOA

Soluciones tecnológicas innovadoras
para el desarrollo sostenible