



Declaración Ambiental 2023

Industria de Turbo Propulsores S.A.U.

Nº verificador EMAS: AENOR ES-V-0001

Declaración ambiental validada según Reglamento CE 1221/2009, modificado por el Reglamento UE 2017/1505 y por el Reglamento UE 2018/2026.



© Industria de Turbo Propulsores SA (Sociedad Unipersonal (ITPSA) – 2024

El contenido del presente documento es propiedad de ITP SA y sus empresas subsidiarias y no puede ser reproducido ni copiado sin la expresa autorización escrita.
The content of this document is property of ITP SA and its subsidiaries and it cannot be reproduced or copied without the specific written authorization

Contenido

1. Información general de ITP Aero	3
1.1. Carta de Eva Azoulay	3
1.2. Presentación de ITP Aero	5
1.3. Política de ITP Aero	14
1.4. Sistema de gestión ambiental	16
1.5 Aspectos ambientales significativos	18
1.6 Actuaciones ambientales de ITP Aero	21
2. Información ambiental del centro de Ajalvir	35
2.1. Aspectos ambientales significativos	35
2.2. Programa ambiental	36
2.3. Comportamiento ambiental de ITP Aero: indicadores	40
2.4. Comportamiento ambiental respecto de las disposiciones legales	60
3. Información ambiental del centro de Zamudio	68
3.1. Aspectos ambientales significativos	68
3.2. Programa ambiental	69
3.3. Comportamiento ambiental de ITP Aero: indicadores	75
3.4. Comportamiento ambiental de ITP Aero respecto de las disposiciones legales	93
4. Información ambiental de la oficina técnica de Madrid	103
4.1. Aspectos ambientales significativos	103
4.2. Programa ambiental	104
4.3. Comportamiento ambiental de ITP Aero: indicadores	108
4.4. Comportamiento ambiental de ITP Aero respecto de las disposiciones legales	117
5. Datos de contacto	122
6. Plazo para la presentación de la siguiente declaración	122
6.1. Verificador medioambiental acreditado	122
ANEXO: GLOSARIO DE TÉRMINOS	123

1. Información general de ITP Aero

1.1. Carta de Eva Azoulay, CEO del Grupo ITP Aero

Estimados lectores,

Gracias por dedicar unos minutos a la Memoria Ambiental 2023 de ITP Aero.

Estoy encantada de tener la oportunidad de dirigir como la nueva CEO el Grupo ITP Aero, y de hacerlo de la mano de un equipo directivo de primer nivel. En 2023, hemos logrado un gran crecimiento a pesar de los retos a los que se enfrenta la industria aeronáutica, cumpliendo nuestros objetivos y superando las expectativas.

Tras la adquisición de una mayoría del accionariado por parte de Bain Capital en 2022, iniciamos una nueva etapa como compañía líder aeroespacial y de defensa, global e independiente. Así, consideramos que es el momento adecuado para reforzar y renovar nuestro Propósito estratégico, a fin de reflejar la evolución de nuestro objetivo y nuestras aspiraciones de futuro.

En este sentido, me ilusiona compartir con vosotros nuestro nuevo Propósito, que nos impulsará hacia un futuro lleno de oportunidades para seguir creciendo, innovando y mejorando en sostenibilidad.

¡Juntos, buscamos mejores formas de volar para mantener viva su magia!

Cada palabra es importante, ya que unen el “core” de ITP Aero con su ambición de futuro. No se trata sólo de lo que hacemos, sino de por qué lo hacemos. Nuestra nueva estrategia también define nuestros cuatro “drivers” estratégicos: Tecnologías de Vuelo Futuras, Soluciones para Toda la Vida del Motor, Entrega Eficiente a Gran Escala y Más Alianzas Estratégicas, que establecen nuestras principales áreas de interés. Con este Propósito como ambición, hemos elaborado nuestro Plan Estratégico ITP 2027, audaz, innovador y con visión de futuro, que verá la luz en 2024. Se basa en nuestros puntos fuertes y nos impulsa hacia nuevos horizontes aprovechando las últimas tendencias en la aviación, para posicionarnos a la vanguardia de nuestra industria, implicando a los más de 5.000 excelentes profesionales que tenemos en España, México, el Reino Unido, Malta, India y EE.UU, que hacen de ITP Aero la extraordinaria compañía que es hoy.

La experiencia y el compromiso con la excelencia de nuestros equipos en todo el mundo han permitido a ITP Aero obtener una puntuación Employee Net Promoter Score en el cuartil superior del sector industrial. En paralelo, seguimos poniendo en marcha numerosas iniciativas para que nuestros empleados den lo mejor de sí mismos, y como resultado, estamos prestando especial interés en promover la diversidad, equidad e inclusión en el Grupo ITP Aero. Se trata

de aspectos clave para atraer al mejor talento y crear un equipo de alto rendimiento. En 2023, la plantilla del Grupo ITP Aero creció un 11%, en línea con el crecimiento necesario para cumplir los compromisos adquiridos con nuestros clientes. En resumen, es una prioridad para nosotros garantizar la diversidad de ideas, capacidades, experiencia, igualdad salarial y un lugar de trabajo libre de prejuicios que valore las diferencias.

2023 también ha sido un año enfocado en la expansión y el avance tecnológico para ITP Aero. Como parte de este objetivo, lanzamos nuestra hoja de ruta tecnológica e industrial global para acelerar nuestra trayectoria de crecimiento. Hemos realizado inversiones récord para poner en marcha numerosos proyectos e iniciativas, como, por ejemplo, la construcción de ADMIRE (ADvance Manufacturing aeRospace centEr), un nuevo centro de I+D de fabricación avanzada, que estará plenamente operativo a finales de 2024, así como inversiones en las instalaciones de fundición de ITP Aero, tanto en Barakaldo (España) como en Querétaro (México).

Asimismo, en línea con nuestros objetivos estratégicos, en el último trimestre del año anunciamos la adquisición de BP Aero, proveedor líder de servicios aftermarket de motores aeronáuticos con sede en Irving, Texas (EE.UU). Se trata de la primera adquisición de ITP Aero en Estados Unidos y una de las inversiones estratégicas que estamos realizando para reforzar nuestras capacidades de MRO y nuestro alcance global.

Como industria, tenemos el exigente reto de cumplir el compromiso de lograr un impacto climático neto cero para 2050. Nuestro plan estratégico se basa en lograr la sostenibilidad. En línea con este compromiso, el año pasado lanzamos proyectos de I+D relacionados con la propulsión eléctrica y el uso de hidrógeno que conducirán al desarrollo de tecnologías disruptivas en el camino hacia la descarbonización. Además, obtuvimos la "Medalla de Oro" en la Calificación de Sostenibilidad EcoVadis, lo que nos sitúa en el 5% de las mejores empresas calificadas por la organización. Es un logro muy importante para nosotros, ya que demuestra que nuestros esfuerzos están dando resultado y que vamos por buen camino para marcar la diferencia hoy y en el futuro.

Al integrar la sostenibilidad en todo lo que hacemos, a lo largo de todo el ciclo de vida del producto, estamos convencidos de que crearemos valor a largo plazo para nuestros grupos de interés y contribuiremos a una industria aeronáutica más sostenible.

Sin más demora presento la Declaración Ambiental de ITP Aero en la que podrá encontrar información ambiental detallada de los centros de ITP Aero con Registro EMAS. Cabe destacar que la Declaración contiene información comprobada por una entidad de control independiente y está autorizada por la Administración competente. Confío en que la Declaración sea de tanta utilidad para todos aquellos que comparten nuestros intereses como lo es para ITP Aero.

Eva Azoulay,
CEO del Grupo ITP Aero

1.2. Presentación de ITP Aero

Bain Propulsión Bidco S.L. con domicilio social en Zamudio, Vizcaya, Parque Tecnológico Edif. 300 C.P. 48170 es la compañía matriz del Grupo ITP Aero. Esta compañía cuenta con 19 sociedades filiales domiciliadas en los siguientes países: España, México, Reino Unido, Estados Unidos de América, Malta e India. Todas las compañías del Grupo ITP Aero operan bajo la marca “ITP Aero”.

El Grupo ITP Aero está a la vanguardia de los avances más revolucionarios en propulsión aérea. Su compromiso con la I+D la ha posicionado como compañía líder mundial en propulsión aeronáutica, y socio de confianza en los programas de motores aeronáuticos más eficientes actualmente en servicio; interviniendo en todas las fases del ciclo de vida del producto, desde la fase de diseño hasta el soporte y mantenimiento.

Desde su fundación en 1989, el Grupo ITP Aero ha crecido hasta convertirse en un referente internacional para sus socios y clientes. A día de hoy, bajo el accionariado liderado por Bain Capital, es una empresa global independiente, centrada en su plan de crecimiento industrial y tecnológico, ampliando sus instalaciones y su huella industrial global, tanto en el mercado de aviación comercial, defensa y mantenimiento.

En la actualidad centra sus actividades en la investigación, diseño, desarrollo, realización de prototipos, fabricación, montaje, mantenimiento, reparación y pruebas de motores aeronáuticos y turbinas de gas con aplicaciones aeronáuticas, marinas e industriales. (código CNAE Rev. 2: 30.30 *Construcción aeronáutica y espacial y su maquinaria*). El desarrollo de estas actividades origina, en mayor o menor medida, distintos efectos en el entorno, entre otros, el consumo de recursos, generación de residuos y vertidos y la emisión de contaminantes a la atmósfera.



Eva Azoulay, nueva CEO del Grupo ITP Aero

El Consejo de Administración de ITP SAU ha nombrado en 2023 a Eva Azoulay nueva CEO del Grupo ITP Aero. Eva Azoulay cuenta con más de 25 años de experiencia en el sector aeroespacial y de defensa, habiendo ocupado diversos puestos de alta responsabilidad en el fabricante de motores Pratt & Whitney. Su visión de la industria, su experiencia estratégica y comercial y su proyección internacional refuerzan la capacidad del Grupo ITP Aero para crecer a escala mundial como actor líder en el sector aeroespacial.

Carlos Alzola también ha sido nombrado Consejero Delegado por el Consejo de Administración de ITP SAU y continúa liderando las áreas de Defensa, Operaciones, Ingeniería y Cadena de Suministro, claves para el negocio en un momento de intenso crecimiento. Javier Lázaro, Director Financiero del Grupo, también se ha incorporado en 2023 como consejero al Consejo de Administración de ITP SAU.

Nuevo plan global de crecimiento tecnológico e industrial

Durante 2023, el Grupo ITP Aero ha puesto en marcha un plan global de crecimiento tecnológico e industrial, con el objetivo de reforzar su liderazgo como empresa independiente en el mercado aeronáutico mundial, incrementando sus capacidades de producción, su huella industrial global y sus capacidades de desarrollo de tecnología propia para liderar el cambio hacia un sector aeronáutico sostenible.

De este modo, el Grupo ITP Aero acelera su trayectoria de crecimiento, con una inversión Capex récord y el lanzamiento de numerosas iniciativas de crecimiento. Entre ellas, cabe

destacar el nuevo centro de I+D dedicado a la a investigación en tecnología de fabricación avanzada. El centro, ADMIRE (Advance Manufacturing Aerospace Centre), cuenta con una inversión de 24 millones de euros. Esta nueva instalación de I+D, que se ha diseñado de acuerdo con los más altos estándares de sostenibilidad, se centrará en las tecnologías digitales y de fabricación avanzada necesarias para fabricar los productos que demanda el mercado de los motores aeronáuticos, en línea con el compromiso del Grupo ITP Aero con la aviación sostenible.

Declaración Ambiental - Centros ITP Aero

La presente Declaración Ambiental recoge la información pertinente sobre la gestión y comportamiento ambientales de los **siguientes centros** y empresas de ITP Aero en el ejercicio 2023. En el ámbito de diseño, este se desarrolla en los centros de Zamudio y Alcobendas de modo simultaneo y se traduce en objetivos ambientales de diseño comunes:

Industria de Turbo Propulsores S.A.U. (ITP Aero) – Planta de Ajalvir:

Con domicilio en Ctra. Torrejón – Ajalvir, km. 3,5, 28864 Ajalvir – Madrid (España).

Se realizan las siguientes actividades: El mantenimiento de motores aeronáuticos y turbinas de gas, reparación de componentes y accesorios, prueba de componentes de motores aeronáuticos y turbinas de gas y prestación de servicios de ingeniería y soporte en servicio - ISS. Realización de prototipos, montaje de módulos, motores aeronáuticos y turbinas de gas y fabricación de componentes de motores aeronáuticos. Diseño e instalación de bancos de ensayo.

Nº Registro: ES – MD – 000238

Industria de Turbo Propulsores S.A.U. (ITP Aero) – Planta de Zamudio:

Con domicilio en Parque Tecnológico, Edificio 300, 48170 Zamudio - Bizkaia (España).

Sede social de ITP Aero y donde se realizan las siguientes actividades: El diseño, desarrollo y producción de componentes de motores aeronáuticos y de turbinas de gas.

Nº Registro: ES – EU – 000013

Industria de Turbo Propulsores S.A.U. (ITP Aero) – Oficina Técnica Madrid:

Con domicilio en C/ Francisca Delgado 9 28108 Alcobendas – Madrid (España)

Se realizan las siguientes actividades: El diseño, el desarrollo, y el apoyo logístico integrado de componentes de motores aeronáuticos y de turbinas de gas. En este centro también se encuentran las oficinas comerciales de ITP Aero donde se desarrollan las actividades relativas a la Dirección General, Asesoría Jurídica y en general actividades relacionadas con la gestión empresarial.

Nº Registro: ES – MD – 000277

Planta de Ajalvir

La **planta de Ajalvir**, que emplea a 572 personas, es el origen de la historia en lo que respecta a experiencia en motores aeronáuticos en España. En el año de su inauguración en 1972 se constituyó bajo la denominación de Empresa Nacional de Motores de Aviación (ENMASA). A finales de 1973 fue absorbida por Construcciones Aeronáuticas (CASA) y en junio de 1990 fue adquirida por ITP Aero.

Las actividades de ITP Aero Ajalvir se centran en el montaje, pruebas, reparación y revisión, así como ensayos en banco de motores aeronáuticos. La planta dispone de una superficie total de 100.209 m², de los que 31.381 m² están edificadas. La capacidad de mantenimiento anual en esta planta es de más de 300 motores con todos sus accesorios.

La variedad de motores revisados en esta planta ha servido para que ITP Aero se convierta en el servicio oficial de mantenimiento de casi todos los fabricantes mundiales de aviación. También dispone de una actividad creciente de montaje de módulos y motores nuevos.

Las principales actividades y procesos desarrollados en el centro de Ajalvir son los siguientes:

Desmontaje:

Desmontaje del motor, módulo de motor o accesorio en sus piezas más elementales, separando cojinetes y accesorios del resto de componentes, que se someten a procesos independientes de mantenimiento o reparación.

Limpieza: Previamente al tratamiento definido, todas las piezas pasan por la línea de limpieza, que en función de las necesidades puede ser:

Limpieza química. Se realiza en todas las piezas, excepto cojinetes.

- Limpieza química acuosa: línea con 22 cubas (125,4 m³) y 1 cabina de repaso manual para desengrase, desoxidado,

descarbonillado, decapado de pintura, acondicionamiento de titanio y desmetalizado.

- Petroleado: eliminación de la grasa mediante aspersion con hidrocarburos.

Limpieza mecánica. Se realiza en las piezas que lo precisen. Consiste en el ataque con abrasivos para eliminar óxidos, incrustaciones, restos de pintura, etc.

Limpieza por ultrasonidos. Se limpian accesorios con secado en vacío.

Limpieza en aceite caliente. Para eliminar las ceras de la piezas sometidas a tratamiento superficial.

Inspección: Se determinan los procesos de reparación que se deben aplicar y una

vez realizados se comprueba si la reparación ha sido exitosa.

Ensayos no destructivos:

Permiten detectar imperfecciones en la estructura, pueden realizarse mediante distintas técnicas:

Inspección por fluidos penetrantes La pieza se impregna electrostáticamente o por inmersión y se inspecciona con luz UV.

Inspección por Rayos X. Realizada mediante radiografías.

Procesos especiales de reparación: Para las piezas que lo requieren, pueden ser:

Pintura: Aplicación de imprimaciones, pinturas y esmaltes.

Proyección térmica: Para aportar material metálico o cerámico en forma de polvo fundido, en una corriente de plasma.

Shoot penning: Mediante proyección de perdigones se aumenta la resistencia mecánica de partes concretas de piezas.

Tratamientos térmicos: para mejorar las propiedades mecánicas del material por efecto de la temperatura.

Tratamientos superficiales:

Línea de cubas galvánicas: 36 cubas (23,1 m³) para electrodeposición de metales (cromado, niquelado, preplaneado, plateado y cobreado) o para disminución de la superficie metálica (decapado sulfúrico,

decapado clorhídrico, descromado, desniquelado-desplateado y stripper).

Línea de tratamiento electrolítico: 17 cubas (20,5 m³) para fosfatado, desoxidado, cromatizado y mordenado.

Reparación mecánica:

Para las piezas que lo requieran, puede ser: **Mecanizado.** Ajuste de la pieza a las especificaciones requeridas por el manual del motor.

Ajuste. Realización de ajustes muy precisos.

Chapistería. Conformado y reparación de las toberas del motor.

Soldadura. Operaciones de soldadura por arco, Oxy-Gas, plasma o resistencia.

Acumulación: Las piezas reparadas o nuevas se recogen, separan y clasifican.

Montaje: Una vez reunidas todas piezas (reparadas o nuevas), se realiza el montaje de motores y turbinas.

Pruebas: Pruebas de los motores: comprobación de los motores en banco de pruebas, simulando condiciones de vuelo, antes de la expedición al cliente.

Ensayos: Ensayos sobre elementos estructurales del motor, entre ellos, ensayos de torsión, centrifugado, tracción mecánica, rotura a la fatiga o rotura por vibraciones.

Planta de Zamudio

La **planta de Zamudio**, inaugurada en 1991, es una de las más modernas del sector y está destinada a la fabricación de componentes de gas, en concreto módulos de turbina de baja presión, módulos de escape, carcasas estructurales y accesorios. La planta, que emplea a 1.469 personas, cuenta con una superficie total de 130.071 m², de las cuales la superficie ajardinada asciende a 43.108 m².

ITP Aero Zamudio trabaja en diversos componentes de turbinas de gas en titanio, aleaciones de níquel, cobalto y otros materiales avanzados. Dentro de este centro se encuentra asimismo, parte de la Dirección de Tecnología, donde se realizan labores de investigación, diseño y desarrollo de nuevos productos.

Dentro de las instalaciones de ITP Zamudio se realizan los siguientes procesos industriales:

Ingeniería

ITP Aero dedica una importante parte de sus recursos a la innovación y mejora orientados al desarrollo de tecnología propia. La ingeniería de ITP Aero ha conseguido una excelente reputación en nuestras principales líneas de producto:

- Turbina de baja presión
- Toberas
- Estructuras radiales
- Sistemas de escape
- Módulos del compresor
- Elementos exteriores del motor.

Los proyectos de I+D+i abarcan todas las áreas del desarrollo de producto, desde la tecnología aerodinámica de alta carga y alta sustentación en turbinas, hasta los materiales cerámicos y superaleaciones para las aplicaciones de altas temperaturas.

Procesos industriales

Tratamiento Superficial: piezas de titanio o superaleaciones son sometidas a un desengrase y decapado. A veces se aplica un líquido penetrante.

Recubrimiento por plasma: Se proyecta sobre la pieza polvo metálico a través de una llama a alta temperatura que lo funde y lo adhiere a la pieza en forma de capas.

Mecanizado:

- Por arranque de viruta: Las piezas son mecanizadas por arranque de viruta en máquina herramienta, tornos, centro de mecanizado, rectificadoras y brochadoras.
- Por electroerosión: Este proceso se efectúa mediante el salto de una sucesión de descargas eléctricas de corta duración entre el electrodo y la pieza a mecanizar. Cada descarga se concentra en una pequeña zona del material que es fundido o incluso vaporizado debido a los efectos térmico y dinámico.

- Shot Peening: Mediante el Shot Peening la pieza es bombardeada con perdigones de acero para lograr deformaciones plásticas y una capa de compresión en la superficie de la pieza.
- Fresado Químico: el mecanizado se produce por disolución de material de la pieza en una solución de ácido fluorhídrico y ácido nítrico
- Conformado Superplástico: Mediante este proceso, las chapas metálicas que son de titanio, se disponen en Sándwich y son conformadas mediante calor y presión e insuflando gas argón para producir la deformación en la prensa. Para evitar que se suelden las zonas no deseadas, las chapas son pintadas con un inhibidor de soldadura. También se utiliza un desmoldeante, para evitar que las piezas queden pegadas a las paredes del utillaje de la prensa.

Servicios Generales:

- Mantenimiento general de las instalaciones: Se trata de labores de reposición de aceites usados, pilas, baterías, filtros, equipos informáticos, limpieza de instalaciones...
- Pintado: Se realizan trabajos de pintado del producto cuando es requerido, también se realizan labores de pintado de las instalaciones en general.
- Soldadura: Existen diferentes zonas y tipos de soldadura: convencional, soldadura por haz de electrones en alto vacío (EBW St eigerward),
- Montaje: montaje de toberas
- Verificación: Las piezas deben ser verificadas mediante diferentes equipos

de medida, para comprobar si cumplen con los requisitos dimensionales establecidos.

- Limpieza y afilado de herramientas: Las herramientas empleadas deben ser afiladas y limpiadas periódicamente
- Limpieza: Por lo general las piezas deben ser limpiadas y desengrasadas antes de cada proceso de fabricación mediante vaporetas, lavadoras...
- Ensayos: Para la inspección de las piezas, éstas son sometidas a diferentes ensayos no destructivos, como rayos X, ultrasonidos. Por otro lado, existen laboratorios de fábrica, en el que se realizan ensayos químicos, mecánicos de tracción o de dureza, así como ensayos metalográficos.
- Tratamientos Térmicos: El tratamiento térmico se lleva cabo para mejorar las propiedades mecánicas y/ o químicas de los materiales. El procesamiento térmico se lleva a cabo en una cámara de vacío (hornos de vacío).

Additive Manufacturing: Consiste en fundir sucesivamente capas de polvo mediante laser en una atmósfera inerte para fabricar piezas 3D.

Procesos auxiliares:

- Tratamiento de aguas residuales: Existen 3 flujos de aguas residuales industriales, uno por nave, que recogen el mismo tipo de vertido. Las aguas residuales proceden principalmente de los aclarados de las líneas de tratamiento superficial.

En primer lugar, las aguas residuales, antes de ser vertidas al colector, pasan por una neutralizadora, la cual dosifica reactivo ácido o alcalino para corregir el pH. Posteriormente van a un separador de hidrocarburos por coalescencia, el cual se encarga de reducir el contenido de aceites y grasas del vertido final.

Respecto a las aguas pluviales, en el 2023 se instaló un separador de hidrocarburos previo a la salida de pluviales cuya finalidad principal es mitigar los impactos ambientales asociados a derrames accidentales de sustancias potencialmente peligrosas. Con la instalación de este separador se complementan las diferentes actuaciones de mejora realizadas en los últimos años para evitar los vertidos indeseados a la red de pluviales, dándose un paso más en la protección del medio ambiente

- Centrifugado y triturado de virutas: las virutas se Trituran para reducir su volumen y después se centrifugan para separar las taladrinas y demás fluidos de corte presentes en ellas, dejándolas prácticamente secas.
- Tratamiento de residuos oleosos: En 2019 se obtuvo la autorización para la instalación de un sistema de tratamiento basado en la evaporación al vacío de las emulsiones aceitosas generadas en los procesos de mecanizado, las aguas procedentes del mantenimiento de los separadores de hidrocarburos y las aguas procedentes de las limpiezas de soleras que se realicen en el interior de las naves, consiguiendo, por un lado, un residuo mucho más concentrado en aceites y grasas y, por otro, agua reutilizable. Este proceso se puso en marcha a mediados del 2020.
- Servicio Médico

Oficina técnica de Madrid

En el año 2014 se realizó un cambio en las oficinas en Madrid. Desde mayo de 2014 los empleados que trabajaban en San Fernando de Henares están ubicados en un edificio corporativo de ITP Aero de la localidad de **Alcobendas**. El número de trabajadores es de 175 personas en 2022.

El centro de Alcobendas es un edificio para uso exclusivo de ITP Aero, en régimen de alquiler, cuya superficie total es de 4.391 m². ITP External S.L.U. ocupa la 1ª planta de este edificio (772 m²).

Aparte de actividades desarrolladas por áreas funcionales, como comercial o económico - financiera, en ambos centros se desarrollan principalmente las siguientes actividades:

Actividades de diseño y desarrollo

Las principales líneas de producto que se diseñan en estas oficinas son:

- Turbina de baja presión
- Toberas
- Estructuras radiales
- Sistemas de escape
- Elementos exteriores del motor

En estas líneas de producto ITP Aero ha conseguido una excelente reputación.

Actividades de I+D+i

ITP Aero dedica una importante parte de sus recursos a la innovación y mejoras orientados al desarrollo de tecnología propia. Los proyectos de I+D+i abarcan todas las áreas del desarrollo de producto, desde tecnología aerodinámica de alta carga y alta sustentación en turbinas, hasta los materiales cerámicos y superaleaciones para las aplicaciones de altas temperaturas.

Actividades de gestión

También se encuentran a su vez, las oficinas comerciales de ITP Aero donde se desarrollan las actividades relativas a la Dirección General, Asesoría Jurídica y en general actividades relacionadas con la gestión empresarial.

1.3. Política de ITP Aero

El compromiso de ITP Aero con el medio ambiente forma parte de la estrategia de la compañía. Durante 2023 el Grupo ITP Aero ha aprobado su Estrategia ESG 2027, que forma parte de la estrategia del Grupo y materializa sus compromisos con un futuro más sostenible, protegiendo el medio ambiente, con un impacto positivo en la sociedad y ejerciendo una adecuada gobernanza.

ITP Aero ha establecido una política para abordar los retos que plantea el cumplimiento del Plan estratégico. Desde ITP Aero se hace una amplia difusión de la política de la compañía, tanto de forma externa como internamente y la misma se encuentra accesible en la intranet, en la página web y además se ha distribuido a todo el personal de la empresa y está a disposición de las partes interesadas en todo momento.

Desde enero del 2018, ITP Aero cuenta con una Política integrada de Prevención y Medio Ambiente que supone un pilar fundamental del sistema de gestión de la compañía. La versión vigente es de septiembre del 2023. Los cambios introducidos respecto a la versión anterior no afectan a los términos relacionados con Medio Ambiente.

Política sobre salud, seguridad y medioambiente

Nos esforzamos por ser conocidos por nuestra excelencia en materia de salud, seguridad y medioambiente en todas nuestras actividades, productos y servicios, como una parte integral de nuestra visión, comprometiéndonos con la excelencia y agregando valor a la empresa.

Asumimos una responsabilidad tanto personal como colectiva con nuestros proveedores, contratistas y joint ventures para garantizar los siguientes puntos:

- Crear un entorno de trabajo seguro que respalde el bienestar de los empleados y que esté libre de lesiones, problemas de salud asociados al trabajo o incidentes medioambientales; eliminando, siempre que sea posible, cualquier peligro para la seguridad y salud de nuestros trabajadores y visitantes.
- Prevenir o minimizar del impacto negativo en la salud, la seguridad y el medioambiente de nuestras actividades, productos y servicios, y fomento del uso sostenible de los recursos.

Cada día, todos los trabajadores, independientemente de su lugar de trabajo, se comprometen a lo siguiente:

- Cumplir nuestros estrictos estándares, garantizar el cumplimiento de los requisitos legales y de otra naturaleza, y seguir las prácticas recomendadas;
- Reducir los riesgos e impactos en nuestras actividades, productos y servicios;
- Integrar la salud, la seguridad y el medioambiente en nuestros procesos empresariales;
- Intervenir si existe una actividad o decisión preocupante, y buscar asesoramiento y apoyo cuando resulte necesario;
- Participar, escuchar y comunicarse abiertamente; con la Dirección de la compañía promoviendo la participación de los empleados en todos los niveles de la organización asegurando que los empleados estén comprometidos y consultados en temas de HSE.
- Impulsar una mejora continua estableciendo objetivos basados en una profunda comprensión de nuestro rendimiento e informar sobre el progreso con regularidad.

Creemos que contar con unos elevados niveles de seguridad y de protección de la salud y del medioambiente es fundamental para las relaciones comerciales con nuestros clientes, para aportar valor a nuestros accionistas y para respaldar las comunidades en las que trabajamos.



Carlos Alzola
Consejero Director General

Todas las empresas operando bajo el nombre ITP Aero, están sujetas al cumplimiento de las normas de comportamiento indicadas en esta Política, que es obligatoria y se aplica a todos sus empleados y trabajadores. Esta Política establece el estándar mínimo de cumplimiento, en el caso de que exista cualquier ley o normativa aplicable que impongan obligaciones distintas o más estrictas, serán dichas leyes o normativas las que apliquen sobre esta Política.

© Copyright - Industria de Turbo Propulsores S.A. (2023)

La información contenida en este documento es propiedad de Industria de Turbo Propulsores S.A. y bajo copyright, y con permiso de copyright para todas las empresas del grupo ITP Aero

Política de Salud, Seguridad y Medioambiente – versión 3 – septiembre 2023

1.4. Sistema de gestión ambiental

ITP Aero dispone de un Sistema de Gestión Ambiental de acuerdo a la norma ISO 14001 que ha permitido el camino hacia la excelencia. En el año 2000 se obtuvo la primera certificación del Sistema de Gestión Ambiental del centro de Zamudio, y en años sucesivos esta certificación se fue implantando progresivamente a otros centros de ITP Aero. Actualmente todas nuestras plantas de España, México y Reino Unido están certificadas bajo esta norma ambiental con un enfoque multisite: un único certificado ISO 14001: 2015. Por otra parte, en 2017 se obtuvo la certificación ISO14001:2015 en la factoría de Externals en India, que se ha sido renovando anualmente.

Así mismo, nuestros centros de Zamudio, Ajalvir, Alcobendas y Barakaldo están inscritos en el Registro EMAS (Eco-Management and Audit Scheme). El Sistema Europeo de Gestión y Auditoría Medioambientales (EMAS) es un instrumento de gestión premium, desarrollado por la Comisión Europea para que las empresas y otras organizaciones evalúen, informen y mejoren su comportamiento medioambiental.

Actualmente la Comisión Europea no ha aprobado documentos de referencia sectorial sobre las mejores prácticas ambientales, los indicadores sectoriales de comportamiento ambiental y los parámetros comparativos de excelencia para el CNAE asociado a las actividades desarrolladas por ITP Aero.

La Política del Grupo ITP Aero es la base fundamental sobre la que se desarrolla el Sistema de Gestión Ambiental, poniendo de relieve el compromiso de toda la Compañía con el Medio Ambiente.

El Sistema de Gestión Ambiental proporciona un proceso estructurado para la consecución de mejoras continuas, para controlar sistemáticamente el nivel de comportamiento ambiental y reducir los impactos más negativos, estando basado en el ciclo de mejora continua: planificación, desarrollo, comprobación y actuación.

PLANIFICAR	DESARROLLAR	COMPROBAR	ACTUAR
Política ambiental Aspectos ambientales Requisitos legales y otros requisitos	Control operacional Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad Competencia, formación y toma de conciencia Comunicación Documentación Control documentos Preparación y respuesta ante emergencias	Seguimiento y medición Evaluación cumplimiento legal No conformidad, acción correctiva y acción preventiva Control de registros	Revisión Dirección



La estructura documental del Sistema de Gestión Ambiental se detalla a continuación:

Nivel	Documentación	Alcance
	Política	Alcance Grupo ITP Aero
1	Manual de calidad, medio ambiente, seguridad y salud	Alcance Grupo ITP Aero
2	Procedimientos corporativos	Alcance Grupo ITP Aero
3	Procedimientos generales	Concreción de los principios generales en requisitos de detalle aplicables a una o varias filiales y una tarea en su ámbito de aplicación concreto
4	Procedimientos específicos	Documentación específica de cada centro
5	Instrucciones	Instrucciones: actividades muy concretas que complementan los procedimientos. Específicas para cada actividad.

A nivel organizativo, la función corporativa de medio ambiente está integrada dentro de Operaciones y, en concreto, en el departamento de Mantenimiento e instalaciones y medio ambiente.

1.5 Aspectos ambientales significativos

1.5.1. Aspectos ambientales directos (condiciones normales y anormales de funcionamiento)

ITP Aero ha desarrollado a nivel de Grupo una sistemática para identificar y evaluar los aspectos ambientales directos asociados a actividades e instalaciones y al producto, es decir aquéllos sobre los que se tiene pleno control y están relacionados con sus actividades, productos y servicios pasados, presentes y futuros. Se hace una distinción entre los aspectos generados en condiciones normales y en condiciones anormales como arranques, paradas o mantenimientos.

La evaluación de los aspectos directos normales o anormales se realiza considerando estos parámetros:

Tabla 1

	ASPECTOS DIRECTOS ASOCIADOS A ACTIVIDADES E INSTALACIONES	ASPECTOS DIRECTOS ASOCIADOS A ACTIVIDAD D+D	VALOR
NATURALEZA	Peligrosidad para el medio ambiente o aproximación a límite legal	Expresión de la eficiencia (asociada al consumo y las emisiones a la atmósfera) y el ruido originado por el motor	1 a 4
MAGNITUD	Cantidad, extensión o frecuencia de generación del aspecto teniendo en cuenta su evolución en el tiempo	Expresión de la influencia de los distintos componentes en la eficiencia y ruido del motor completo.	1 a 4
REPRESENTATIVIDAD	Expresión de la cantidad, extensión o frecuencia de un aspecto ambiental respecto del total de aspectos del mismo tipo	Expresión del peso de los módulos diseñados por el grupo ITP Aero respecto del peso total del motor.	1 a 4

El producto de estos parámetros proporciona un valor final, que determina cuáles son significativos. Se consideran significativos cuando la calificación global obtenida en la evaluación es igual o mayor al 50% de la calificación global del aspecto que haya obtenido la máxima puntuación.

Para los aspectos asociados a actividades de D+D (Diseño y Desarrollo), se consideran significativos aquéllos cuya puntuación total sea igual o superior a 24.

1.5.2. Aspectos ambientales indirectos

Al igual que en los aspectos ambientales directos, ITP Aero tiene en cuenta sus aspectos ambientales indirectos (aquéllos sobre los que no se tiene pleno control de gestión) derivados de las actividades, instalaciones y producto de la empresa.

La sistemática desarrollada para identificar y evaluar aspectos ambientales indirectos es la misma que la de los aspectos ambientales directos, es decir, se consideran los parámetros de naturaleza, magnitud y representatividad.

Tabla 2

	ASPECTOS INDIRECTOS ASOCIADOS A ACTIVIDADES E INSTALACIONES	ASPECTOS INDIRECTOS ASOCIADOS A ACTIVIDAD D+D	VALOR
NATURALEZA	Peligrosidad para el medio ambiente o aproximación a límite legal	Expresión de la influencia de los distintos componentes en las emisiones de CO ₂ generadas durante la fabricación.	1 a 4
MAGNITUD	Cantidad, extensión o frecuencia de generación del aspecto teniendo en cuenta su evolución en el tiempo	Hace referencia a si los componentes diseñados por ITP Aero se fabrican totalmente, parcialmente o no se fabrican por ITP Aero	1 a 4
REPRESENTATIVIDAD	Expresión de la cantidad, extensión o frecuencia de un aspecto ambientales respecto del total de aspectos del mismo tipo	Influencia del peso de los módulos que diseña ITP Aero en las emisiones de CO ₂	1 a 4

Para los aspectos indirectos, el producto de estos parámetros proporciona un valor final, que determina cuáles son significativos. Se consideran significativos cuando la calificación global obtenida en la evaluación es igual o mayor al 50% de la calificación global del aspecto que haya obtenido la máxima puntuación.

1.5.3. Aspectos potenciales (situaciones de emergencia)

Los aspectos ambientales potenciales están ligados a situaciones de emergencia. Hablamos de condiciones de emergencia cuando nos encontramos con una situación de funcionamiento no habitual, incontrolada, no planificada e imprevisible. Se tratará de un accidente cuando se materialice la condición de emergencia.

La metodología seguida para identificar los aspectos ambientales significativos en caso de emergencia se basa en los siguientes principios:

1. Instalaciones que puedan dar lugar a accidentes o incidentes tales como derrames, vertidos incontrolados o incendios.
2. Accidentes o incidentes graves previos.

En ITP Aero se identifican y evalúan anualmente los aspectos ambientales potenciales ligados a situaciones de emergencia siguiendo los criterios:

1. Probabilidad: según datos de ocurrencia de dicha situación.
2. Severidad: en función del daño que causa al medio ambiente.

Tabla 3

Gravedad	Severidad		
	Baja	Media	Alta
Probabilidad			
Baja	Gravedad Leve	Gravedad Leve	Gravedad Media
Media	Gravedad Leve	Gravedad Media	Gravedad Alta
Alta	Gravedad Media	Gravedad Alta	Intolerable

Se considerará que un aspecto ambiental potencial es significativo cuando se obtenga un factor de gravedad intolerable.

En los capítulos siguientes se desarrolla la información sobre los aspectos ambientales característicos de la actividad de cada centro.

1.6 Actuaciones ambientales de ITP Aero

Compromiso ESG

ESG (Environmental, Social and Governance) se refiere a los tres pilares fundamentales que determinan la sostenibilidad de una compañía, abarcando la gestión integral de elementos económicos, medioambientales, sociales y de buen gobierno.

En la estrategia del Grupo ITP Aero la compañía plasma e integra de manera firme su compromiso con el desarrollo sostenible. Reconocemos la importancia de la sostenibilidad para nuestros públicos de interés, su papel fundamental para la industria de la aviación y hemos integrado los aspectos ESG en nuestra estrategia de compañía, en línea con el propósito del Grupo ITP Aero: *“Juntos, encontrar mejores maneras de impulsar el vuelo y mantener su magia”*.

Siendo conscientes de los desafíos que enfrenta nuestra industria y su impacto, el Grupo ITP Aero quiere ser parte de la solución y liderar con el ejemplo. Y para materializar este compromiso, **el Grupo ha desarrollado en 2023 su estrategia ESG**, basada en el modelo ESG ligado a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y en la matriz de materialidad, identificando las prioridades sobre las que avanzar en los próximos años y definiendo objetivos concretos para avanzar en dichas prioridades.

Nuestro modelo ESG

El modelo ESG del Grupo ITP Aero se basa en 6 pilares: productos, operaciones, cadena de suministro, comunidades locales, personas y gobernanza, que representan los vectores que la compañía tiene como objetivo transformar, alineados con 13 de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Incluye también los 15 elementos que son relevantes en materia de ESG para el Grupo, definidos teniendo en cuenta nuestras características, las del sector, tamaño, actividades y sitios donde operamos, entre otros aspectos.

A continuación, se muestra el Modelo ESG del Grupo ITP Aero.

Pillars	Products	Operations	Supply Chain	Local Communities	People	Governance
ODS						
Elements	<ul style="list-style-type: none"> Climate Change Pollution and Waste Circular Economy Product Innovation Product Safety 		<ul style="list-style-type: none"> Prosperity Human Rights Employee Well-Being & Safety Equality, Diversity & Inclusion Skill for the future 		<ul style="list-style-type: none"> Corporate Governance Integrity and Compliance Risk Management Transparency to Stakeholders Privacy & Cybersecurity 	

Este modelo se desarrolló en 2022 a través de un grupo de trabajo multidisciplinar puesto en marcha por el Comité Ejecutivo, con el apoyo del Consejo de Administración de ITP SAU.

Una vez definido, se llevó a cabo un análisis de materialidad basado en la relevancia que los 15 elementos ESG tienen para el Grupo y para sus grupos de interés, para lo que se lanzó una consulta a las partes interesadas clave, tal como se describe en la sección Análisis de Materialidad.

Compromisos y Estrategia ESG

Durante 2023 el Grupo ITP Aero ha aprobado su Estrategia ESG 2027, que forma parte de la estrategia del Grupo y materializa sus compromisos con un futuro más sostenible, protegiendo el medio ambiente, con un impacto positivo en la sociedad y ejerciendo una adecuada gobernanza.

© Industria de Turbo Propulsores SA (Sociedad Unipersonal (ITPSA) – 2024
 El contenido del presente documento es propiedad de ITP SA y sus empresas subsidiarias y no puede ser reproducido ni copiado sin la expresa autorización escrita.
 The content of this document is property of ITP SA and its subsidiaries and it cannot be reproduced or copied without the specific written authorization

En línea con el Propósito de compañía y con la ambición del Grupo ITP Aero de convertirse en un referente de primer nivel en sostenibilidad, la estrategia ESG se basa en 10 líneas estratégicas de acción, de las cuales 4 corresponden al área de Medio Ambiente:

- **Medio Ambiente:** Descarbonizar nuestra industria y reducir nuestra huella medioambiental liderando con el ejemplo
 1. Desarrollar el Plan de Acción Net Zero para reducir las emisiones de CO₂, producidas directa o indirectamente por nuestras operaciones y productos y definiendo objetivos a corto y largo plazo.
 2. Mejorar nuestros productos y servicios, desarrollar tecnologías de vuelo futuras y apoyar combustibles de aviación sostenibles (SAF) para contribuir a una industria aeronáutica más sostenible.
 3. Colaboración activa en iniciativas industriales regionales, nacionales e internacionales centradas en reducir las emisiones del transporte aéreo y desarrollar juntos tecnologías de vuelo sostenibles para el futuro.
 4. Desarrollar operaciones y actividades internas de manera responsable, buscando eficiencia y definiendo objetivos para proteger el medio ambiente.

Prioridades y objetivos estratégicos ESG

Teniendo en cuenta la materialidad, los retos del sector, sus compromisos y las diez líneas estratégicas, como parte de la estrategia ESG, el Grupo ITP Aero ha establecido en 2023 las prioridades y objetivos a desarrollar los próximos años.

PRIORIDADES	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS ESG
MEDIO AMBIENTE	
Cambio climático: Emisiones CO₂	<ul style="list-style-type: none"> • Reducir en términos absolutos las emisiones de GEI de alcance 1 y 2 en un 65% para 2030 respecto a la línea base 2019. ^{1,4} • Reducir las emisiones de GEI de la aviación comercial alcance 3 -categoría 11 Uso de Productos Vendidos – en un 30% por ASK (Asiento Pasajero Kilometro) para 2030 respecto a la línea base 2019. ^{1, 2, 4} • Reducir las emisiones de GEI alcance 1, 2 y 3 en un 90% en 2050 respecto a línea base 2019. ⁴
Cambio climático: Innovación en Producto	<ul style="list-style-type: none"> • Definir metodología / criterios de ITP Aero para medir R&T y R&D en programas más sostenibles, nuevas tecnologías sostenibles (híbrido-eléctrico, hidrógeno...) y eficiencia ambiental de nuestros productos. Calcular línea de base y marcar objetivos en 2024.

© Industria de Turbo Propulsores SA (Sociedad Unipersonal (ITPSA) – 2024
 El contenido del presente documento es propiedad de ITP SA y sus empresas subsidiarias y no puede ser reproducido ni copiado sin la expresa autorización escrita.
 The content of this document is property of ITP SA and its subsidiaries and it cannot be reproduced or copied without the specific written authorization

PRIORIDADES	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS ESG
Impacto Medioambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Reducir la tasa de residuos a eliminación hasta un 15% en 2030. Línea de base 2022: 20% ^{3,4} • Analizar el impacto del crecimiento a 2027 en la generación de residuos por centro y definir objetivo de reducción en 2024. • Realizar una auditoría de uso del agua, calcular línea de base y definir objetivos de mejora en 2024.

- 1 Objetivos a 2030 presentados a SBTi en 2023, sujetos a validación por parte de esta entidad en 2024
- 2 Línea base 2019, referencia aviación comercial: 1,69 gCO₂e/ASK en escenario Business As Usual (BAU) / 1,51 gCO₂e/ASK en escenario disponibilidad creciente de combustible de aviación sostenible (SAF)
- 3 Eliminación: cualquier operación que no sea recuperación, incluso cuando ésta tiene como efecto secundario la recuperación de energía.
- 4 El cálculo de la línea de base y la definición de objetivos cuantitativos se han realizado de acuerdo al perímetro del Grupo existente en 2023.

Memoria de Sostenibilidad

Desde el año 2019, ITP Aero elabora y publica la memoria de sostenibilidad que incluye el estado de información no financiera en línea con los requisitos establecidos en la Ley de Reporte de Información no Financiera y Diversidad y siguiendo las directrices del estándar Global Reporting Initiative (GRI), con el propósito de compartir con nuestros grupos de interés la información referida al impacto social, económico y ambiental de nuestra actividad. El estado de información no financiera se somete anualmente a un proceso de revisión externa independiente.

Innovación de Producto

Plan de I+D+i y colaboraciones para tecnologías de vuelo futuras

A lo largo de su historia, el Grupo ITP Aero se ha distinguido por un compromiso con el desarrollo de tecnología propia aplicable a todas las fases del ciclo de vida del producto: diseño, fabricación, reparación y ensayo de los módulos y componentes de motor. Los tradicionales vectores de mejora de eficiencia y reducción de peso que han estado siempre presentes en el desarrollo de sistemas aeronáuticos se han visto reforzados en las última década por su relevancia en la reducción de emisiones, a la vez que se han potenciado otros vectores como la reducción de ruido de las aeronaves, con normativa cada vez más exigente, la reducción de productos contaminantes y desechos en los procesos productivos y la mejora de los sistemas de combustión para reducir la concentración de productos nocivos (óxidos de nitrógeno).

El plan de I+D+i del Grupo soporta la mejora continua de los productos tradicionales en aras de mejorar en los aspectos anteriormente mencionados, a la vez que desarrolla la exploración de tecnologías disruptivas susceptibles de descarbonizar, reducir las emisiones y el ruido de las aeronaves en un plazo más largo.

La tecnología digital proporciona una herramienta de carácter transversal que permite un desarrollo acelerado de las tecnologías de base y de los procesos de diseño y fabricación, así como establecer herramientas de gestión integrada del ciclo de vida de producto que permiten coleccionar aprendizaje de los procesos productivos y de explotación para mejorar de forma continua productos y servicios.

Por otro lado, la apuesta del Grupo ITP Aero por la I+D+i se materializa desarrollando tecnología propia con diferentes perspectivas temporales:

a) Perspectiva de corto y medio plazo

UltraFan: La mejora de eficiencia y reducción de ruido en turbinas de gas de sistemas propulsivos de aeronaves requiere del desarrollo de nuevas arquitecturas que posibilitan fanes de mayor diámetro. Desde 2015, el Grupo ITP Aero ha participado como socio en el desarrollo de la turbina de intermedia del demostrador de tecnología UltraFan, un motor de altísima relación de derivación desarrollado por Rolls Royce con soporte de la Unión Europea a través de la **Joint Undertaking Clean Sky 2**.

A lo largo de 2023 se han realizado en el banco de ensayos de motor conocido como Test Bed 80 (el banco de ensayos de motor más grande e inteligente del mundo), en las instalaciones de Rolls-Royce en Derby (Reino Unido), ensayos de validación de dicha arquitectura. El motor

se ha ensayado en todo su rango de potencia. El comportamiento de la turbina diseñada y fabricada por el Grupo ITP Aero ha sido perfecto, manteniendo su integridad y proporcionando su funcionalidad en las más exigentes condiciones de funcionamiento.

Además, gran parte de los ensayos de UltraFan se han realizado con combustible sostenible de aviación en estado puro, sin mezclar con queroseno convencional.

Simultáneamente, y en paralelo a los ensayos de motor, cuyo objetivo fundamental era confirmar las ventajas funcionales y la integridad de la nueva arquitectura, se han continuado desarrollando mejoras de las tecnologías de base de turbinas de intermedia dentro del **proyecto HEAVEN**, en el marco de la Joint Undertaking **Clean Aviation** de la Unión Europea. Aprovechando el hecho de que la arquitectura del UltraFan es escalable a diferentes tamaños de motor y requisitos de empuje, en este proyecto se pretenden desarrollar arquitecturas susceptibles de motorizar aeronaves intermedias de pasillo único (SMR – Small and Medium Range).

- **Combustibles sostenibles de aviación.**

El Grupo ITP Aero pretende desempeñar un papel activo en el desarrollo de los combustibles sostenibles de aviación. Reconociendo que el peso fundamental del desarrollo de estos compuestos cae del lado de los fabricantes, resulta indispensable la concurrencia de los fabricantes de motor para conseguir expandir el portfolio de materias primas, procesos y grados de mezcla con queroseno de origen fósil de manera que se propicie su producción industrial y su comercialización.

De igual manera, los fabricantes de motores y aeronaves deben colaborar en el desarrollo de la confianza de los clientes en este tipo de combustibles, ayudando a demostrar su ausencia de impacto en la seguridad y en las operaciones, y su verdadero impacto reductor de emisiones en comparación con los combustibles de origen fósil cuando se tiene en cuenta todo su ciclo de vida.

En este sentido, en 2023 el Grupo ITP Aero ha comenzado a utilizar en sus instalaciones de Albacete combustible sostenible suministrado por BP para realizar las pruebas de ensayo de los motores. Si bien el grado de mezcla con combustible fósil es muy moderado, excede los mandatos que impondrá el reglamento ReFuel EU Aviation para la operación de aeronaves comerciales en 2025.

- **Tecnologías avanzadas de fabricación.**

Las tecnologías avanzadas de fabricación posibilitan mejoras de sostenibilidad en dos dimensiones: mediante el aumento de la eficiencia de las propias operaciones (reducción de consumos y de residuos, recuperación de materiales ...) y a través de la mejora funcional de los productos (reducción de consumos de combustible de los motores, aumento de la durabilidad y vida de los componentes ...).

El Grupo ITP Aero ha sido y es promotor de múltiples proyectos de desarrollo de tecnologías avanzadas de fabricación (fundición, forja, mecanizado, procesos especiales, fabricación aditiva, metalurgia a partir de polvo ...). También es socio y líder del Centro de Fabricación Aeronáutica Avanzada - CFAA (descrito más adelante) y ha comenzado en 2023, dentro de las instalaciones del Grupo ITP Aero en Zamudio, la construcción de un centro propio de desarrollo de tecnología de fabricación aditiva, fundición y soldadura denominado **ADMIRE** (Advanced Manufacturing Aeronautics Centre) que iniciará su actividad a lo largo de 2024.

El Grupo ITP Aero trabaja en Reino Unido con ATI (Aerospace Technology Institute), entidad que desarrolla la estrategia tecnológica y el porfolio de actividades de I+D para el sector aeroespacial británico. Como hito relevante en 2023, el Grupo ITP Aero lidera por primera vez un proyecto denominado **LADDER** (Laser Automation and Design Development for future Engine Requirements), orientado al desarrollo de tecnologías avanzadas de fabricación, en concreto, a implantar una solución innovadora de soldadura por rayo láser, como tecnología de unión robusta para fabricaciones complejas de chapa metálica de motores aeronáuticos.

- **Tecnología de reparación de componentes.**

Por sus extremas condiciones de operación (altas temperaturas y sollicitaciones mecánicas), los sistemas propulsivos son el principal contribuyente a los costes de mantenimiento, así como al consumo de materiales de altas prestaciones de las aeronaves. El Grupo ITP Aero desarrolla tecnología de reparaciones de componente que permite tanto la corrección de defectos en los procesos de fabricación, evitando costosos achatarramientos, como la restauración de componentes de aleaciones de alto valor para su retorno a servicio, aumentando su vida útil, mejorando su durabilidad y reduciendo consumos. En el proyecto **FAKTORIA**, desarrollado en el marco del programa Hazitek del Gobierno Vasco, y liderado por el Grupo ITP Aero, se han desarrollado tecnologías de reparación mediante procesos de soldadura aditiva, con bajo aporte térmico que permiten extender la vida útil de las partes metálicas antes de su fin de vida y reciclado final.

b) Perspectiva de medio plazo

En el plan de desarrollo de tecnología del Grupo ITP Aero se consideran líneas de productos y elementos tecnológicos que precisan de un esfuerzo adicional de maduración para su incorporación en servicio, pero que ofrecen un gran potencial para la descarbonización de sistemas propulsivos y aeronaves.

- **Tecnologías de gestión térmica avanzada.**

Las nuevas tecnologías de propulsión (desde las nuevas arquitecturas de motor, a las soluciones híbrido-eléctricas o basadas en hidrógeno) tienen como denominador común la consecución de mayores eficiencias, lo que necesariamente pasa por una mejor y más integrada gestión de la energía térmica residual generada por los sistemas, reduciendo las pérdidas de energía térmica, tanto de la planta propulsiva como de la aeronave.

El Grupo ITP Aero está trabajando en una línea de desarrollo de tecnología de sistemas de acondicionamiento térmico explorando soluciones industrializables optimizadas funcionalmente para cada tipo de aplicación.

Dentro de esa línea el Grupo ITP Aero participa, dentro del marco de la Clean Aviation Joint Undertaking de la UE, en el proyecto **THEMA4Era**. Se trata de un proyecto encaminado a alcanzar soluciones de gestión térmica para aplicaciones de avión regionales híbrido-eléctricos y los principales objetivos que persigue son:

- Reducción del 50% de consumo de combustible a nivel de la aeronave, con una penalización global en peso inferior al 30% (con referencia al estado de la tecnología en 2020).
- Tecnología de control térmico adecuada para el uso futuro del hidrógeno como combustible.
- Establecer una hoja de ruta para la demostración del prototipo antes de 2027 y entrada en servicio en 2035.

A lo largo de 2023, el Grupo ITP Aero ha progresado en el diseño y validación de un intercambiador de calor avanzado integrado en la aeronave.

La tecnología de cambiadores de calor desarrollada dentro de esta línea también es aplicable a las plantas propulsoras alimentadas con hidrógeno que se describen más adelante.

- **Tecnologías de propulsión eléctrica e híbrido – eléctrica**

La mayor eficiencia de los sistemas eléctricos en comparación con las máquinas térmicas, así como sus nulas emisiones directas, hacen de la propulsión eléctrica una tecnología con mucho potencial descarbonizante, y que, además, tiene un grado de madurez elevado. En los próximos años se espera la entrada en servicio de aeronaves de pequeño tamaño y alcance, reactivando el transporte regional de corto recorrido y habilitando nuevos mercados de aviación urbana e interurbana descarbonizada. El Grupo ITP Aero participa en el desarrollo de esta tecnología a través de dos proyectos.

- **PRELUDIO**, desarrollado en el marco del programa Hazitek del Gobierno Vasco, y liderado por el Grupo ITP Aero. El objeto del proyecto es el desarrollo de especificaciones y herramientas de simulación de sistemas de propulsión eléctricos, trabajos completados en 2023, y la realización de un primer demostrador funcional. En 2023 se comenzó con el acopio de elementos para el prototipo, así como la adaptación de las instalaciones de ensayo.
- **APERTURAS**, desarrollado en el marco del Programa Tecnológico Aeronáutico. El objeto de este proyecto es el desarrollo de demostradores avanzados de propulsión eléctrica con diferentes niveles de potencia e integrando el sistema energético (batería).

c) **Perspectiva de largo plazo**

- **Tecnologías de hidrógeno aplicadas a la propulsión y a la gestión energética en las aeronaves.**

El hidrógeno se postula como uno de los vectores energéticos fundamentales para la consecución de una economía y una sociedad descarbonizada. Por ello las instituciones y gobiernos apoyan su desarrollo mediante planes y estrategias como la Estrategia Europea del Hidrógeno de la Unión Europea, y la Hoja de Ruta del Hidrógeno en España.

La utilización del hidrógeno como fuente energética en las aeronaves se percibe como una oportunidad para la eliminación de emisiones de CO₂ y la reducción de otros contaminantes (partículas microscópicas, óxidos de azufre, compuestos orgánicos volátiles y potencialmente óxidos de nitrógeno) y gases con efecto invernadero, en aviones de pequeño y medio tamaño.

Los retos tecnológicos asociados son muy importantes y requieren de esfuerzos de investigación sostenidos en el tiempo, soportando el desarrollo de metodologías, arquitecturas de sistemas, sistemas de diseño, tecnología de fabricación, materiales, seguridad ... Además de las capacidades de diseño y fabricación, será necesario disponer de instalaciones de ensayo

que permitan validar las tecnologías, diseños, y en última instancia, certificar los sistemas. El Grupo ITP Aero está completamente comprometido con el desarrollo de las tecnologías y sistemas aeronáuticos y las instalaciones de ensayos necesarios para introducir el hidrógeno en las aeronaves a través de los siguientes proyectos actualmente en desarrollo:

- **CAVENDISH**, desarrollado dentro del marco del Clean Aviation Joint Undertaking, investiga la combustión de hidrógeno en turbinas de aviación. El Grupo ITP Aero participa en el diseño de componentes del sistema de acondicionamiento del hidrógeno para su consumo en el motor.
- **PRESCOR**, desarrollado en el marco del programa Hazitek del Gobierno Vasco, y liderado por Grupo ITP Aero. El objeto del proyecto es el estudio de la refrigeración de motores eléctricos utilizando hidrógeno criogénico, proponiendo conceptos para la instalación del sistema en la aeronave.
- **CHALUPA**, desarrollado en el marco del Programa Tecnológico Aeronáutico. El objeto es la integración en la aeronave de diferentes arquitecturas de unidades de potencia auxiliar (APU Auxiliary Power Unit) alimentadas con hidrógeno líquido. El Grupo ITP Aero participa en el diseño del sistema de acondicionamiento del hidrógeno para su combustión en APU's de turbina de gas. Adicionalmente, desarrolla actividades de ensayo y validación.
- **CRIPICOM**, desarrollado en el marco del Programa Tecnológico Aeronáutico. El objeto es la investigación de la utilización del hidrógeno en sistemas propulsivos aeronáuticos, considerando tanto turbinas de gas como motores eléctricos alimentados por pilas de combustible. En el proyecto se están desarrollando tecnologías básicas de combustión a la vez que demostradores de sistemas propulsivos basados en motores existentes adaptados a la operación con hidrógeno. Una contribución fundamental del proyecto es el desarrollo de instalaciones de ensayos adaptadas para su operación con queroseno de aviación, gas natural, hidrógeno o mezclas de gas e hidrógeno.
- **RACHEL**, proyecto desarrollado en Reino Unido liderado por el ATI (Aerospace Technology Institute) con el objeto de desarrollar arquitecturas de motor propulsados con hidrógeno. La contribución del Grupo ITP Aero se centra en el diseño y fabricación de estructuras de motor.

Hitos 2023

- **El Grupo ITP Aero líder del consorcio que desarrollará tecnología para la utilización de hidrógeno en propulsión aeronáutica en España**

-

En 2023, el Grupo ITP Aero anunció el lanzamiento del proyecto de I+D liderado por la misma denominado “Criogenia, Pilas y Combustión de Hidrógeno en el Transporte Aéreo” (CRIPICOM), para desarrollar tecnología de propulsión a partir de hidrógeno en España, con previsión de realizar los primeros ensayos en banco en 2026.

El proyecto cuenta con una inversión de 12 millones de euros en el que están involucradas empresas y centros tecnológicos, así como universidades españolas. El proyecto forma parte del Plan Tecnológico Aeronáutico gestionado por el Centro para el Desarrollo Tecnológico y la Innovación de España, CDTI.

- **El Grupo ITP Aero lidera dos proyectos de I+D sobre sistemas de propulsión eléctricos para aerotaxis**

También en 2023, el Grupo ITP Aero anunció dos proyectos de I+D sobre sistemas de propulsión eléctricos para movilidad urbana y regional, liderados por el Grupo, con un presupuesto total de 13 millones de euros, y que supondrán los primeros sistemas de propulsión de estas características hechos en España.

El Grupo ITP Aero apuesta por el desarrollo de tecnologías disruptivas que posibiliten sistemas de transporte aéreo más sostenibles. Así, el Grupo, con el objetivo de integrar el sistema completo, pretende conseguir cinco variantes diferentes de sistemas de propulsión con un rango de potencia muy amplio, desde 60 hasta 600 kilovatios. Estos sistemas de propulsión eléctricos de cero emisiones irán destinados a aplicaciones de movilidad urbana e interurbana, como aerotaxis.

Ambos proyectos se están desarrollando gracias a la colaboración público-privada. Concretamente, el primer proyecto, denominado Aperturas, está apoyado por el Centro para el Desarrollo Tecnológico y la Innovación de España, CDTI, a través del “Programa Tecnológico Aeronáutico” en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. El segundo proyecto, denominado Preludio, cuenta con el soporte del programa de apoyo a la I+D empresarial, Hazitek, del Gobierno Vasco.

○ El Grupo ITP Aero, accionista mayoritario de BP Aero

En el último trimestre del año, el Grupo ITP Aero firmó un acuerdo para convertirse en accionista mayoritario de BP Aero, proveedor líder de servicios aftermarket para motores de aviación). Fundada en 2008, BP Aero se ha convertido en uno de los principales proveedores de servicios de reparación de componentes de motores, hospital shop visits y desmontaje de motores. La empresa emplea a más de 200 personas y tiene su sede en Irving, Texas, un hub de aviación. El Grupo ITP Aero seguirá invirtiendo en BP Aero para seguir desarrollando sus capacidades en los próximos años.

Para el Grupo ITP Aero, esta adquisición forma parte de su estrategia global de MRO y de desarrollo de capacidades aftermarket en algunas de las plataformas de motores más importantes actualmente en servicio, un área estratégica para el Grupo. Además, BP Aero se ha convertido en el primer centro del Grupo en Estados Unidos, un área importante de crecimiento para el Grupo.

El cierre de la operación se efectuó en febrero de 2024.

○ Prueba de nuevos motores GE Aerospace CT7-8F5 con SAF

Durante 2023, el Grupo ITP Aero ha completado con éxito las primeras pruebas en motores CT7-8F5 de GE Aerospace, que propulsan los helicópteros NH-90 del Ministerio de Defensa español, utilizando una mezcla de combustible de aviación sostenible (SAF) con combustible de aviación convencional, en las instalaciones que el Grupo tiene en Albacete.

Además, el Grupo ITP Aero se ha comprometido a utilizar SAF en todas las pruebas de motores GE CT7. Este hito es un paso más en el compromiso del Grupo por seguir avanzando en el uso de SAF.

○ Ratings EcoVadis y CDP Cambio Climático

Ecovadis: En 2023, ITP Aero ha obtenido "Medalla de oro" en la Calificación de Sostenibilidad de EcoVadis, con una calificación de 71 sobre 100, lo que la sitúa dentro del 5% de las compañías mejor valoradas por EcoVadis. La puntuación se basa en políticas, acciones, certificaciones y resultados en cuatro pilares: Medio Ambiente, Laboral y Derechos Humanos, Ética y Compras Sostenibles.



CDP Cambio Climático: En 2023 ITP Aero ha logrado la calificación “B” en la evaluación de CDP Cambio Climático; organización global sin ánimo lucro, cuyo proceso de calificación ambiental es ampliamente reconocido como el “estándar de oro” de la transparencia ambiental corporativa enfocado en cambio climático. ITP Aero se sitúa encima de la media del sector donde CDP nos incluye, denominado” Powered machinery”, que obtiene en su conjunto una calificación C.



Ajalvir



2. Información ambiental del centro de Ajalvir

2.1. Aspectos ambientales significativos

A continuación, se recogen los aspectos ambientales que resultaron significativos en el centro de Ajalvir en el año 2023, calculados a partir de los datos de 2022 y 2021, sus impactos asociados, y los objetivos definidos para la mejora de cada uno de ellos:

Tabla 4

	VECTOR AMBIENTAL	ASPECTOS SIGNIFICATIVOS	IMPACTOS	OBJETIVOS
ASPECTOS DIRECTOS	Ruido	o Emisión de compresores, grupos electrógenos, depuradora industrial y torre de refrigeración (P4)	Contaminación acústica	Dependiente de necesidades. No se considera viable establecer objetivo.
	Residuos peligrosos	o Soluciones alcalinas (Cambio de baños)	Contaminación de suelos, de aguas	Fomentado por procesos de mejora en las líneas de tratamiento y limpieza. Se mantiene objetivo en 2023, prolongado a 2024.
	Residuos peligrosos	o Aguas de lavado	Contaminación de suelos, de aguas	Dependiente de necesidades. No se considera viable establecer objetivo.
	Consumo de agua	o Consumo de agua de red	Agotamiento de recursos.	Se considera establecer objetivo.
	Emisiones atmosféricas	o Salida de gases Celda #5. Bando de pruebas	Contaminación de atmósfera, gases de efecto invernadero.	Estimado. No se considera objetivo ambiental
	Condiciones anormales	o Soluciones crómicas	Contaminación de suelos, de aguas	Dependiente de necesidades. No se considera viable establecer objetivo.
	Condiciones anormales	o Emisiones asociadas a mantenimiento de equipos de aire acondicionado	Contaminación de atmósfera, gases de efecto invernadero	Dependiente de necesidades de mantenimiento. No se considera viable establecer objetivo.
ASPECTOS INDIRECTOS	Emisiones CO2	o Vuelos dentro de Europa	Contaminación de atmósfera, gases de efecto invernadero.	Dependiente de necesidades. No se considera viable establecer objetivo.
	Emisiones CO2	o Vuelos fuera de Europa	Contaminación de atmósfera, gases de efecto invernadero.	Dependiente de necesidades. No se considera viable establecer objetivo.

© Industria de Turbo Propulsores SA (Sociedad Unipersonal (ITPSA) – 2024
 El contenido del presente documento es propiedad de ITP SA y sus empresas subsidiarias y no puede ser reproducido ni copiado sin la expresa autorización escrita.
 The content of this document is property of ITP SA and its subsidiaries and it cannot be reproduced or copied without the specific written authorization

Emisiones CO2	o	Vehículo por carretera	Contaminación de atmósfera, gases de efecto invernadero.	Dependiente de necesidades. No se considera viable establecer objetivo.
---------------	---	------------------------	----------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

Fuente: Elaboración propia.

En 2023 no resultó significativo ningún aspecto potencial.

2.2. Programa ambiental

La evolución de los objetivos y las metas es revisada en los foros establecidos en el Sistema de Gestión Ambiental. En ellos se toman las acciones necesarias, en función de su evolución.

Se toma como punto partida la evaluación de aspectos ambientales para intentar establecer objetivos de mejora sobre aquellos que han salido significativos, siempre y cuando que esto sea técnica y económicamente viable o necesiten unas líneas claras de mejora para actuar sobre ese indicador. Aunque en ocasiones no hay objetivo asociado a esos aspectos significativos, se hace un seguimiento exhaustivo de ese indicador por si fuera necesario definir mejoras en un futuro.

En algunos casos se plantean objetivos para aspectos que no han salido significativos en la evaluación de aspectos, pero que son representativos del desempeño ambiental de ITP Aero y se quiere conseguir una mejora ambiental actuando sobre ellos.

Para el desarrollo del programa ambiental del año 2023 se han destinado recursos propios, no habiendo inversiones asociadas al programa del 2023.

El programa ambiental del año 2023 de Ajalvir y los resultados alcanzados al cierre del año, se muestran a continuación:

OBJETIVO		REDUCCIÓN DEL RESIDUO DE SOLUCIONES ALCALINAS UN 5% RESPECTO A 2022. ASPECTO SIGNIFICATIVO	
Responsable general:		Unidad de negocio ISS y Dirección de Montaje	
Plazo de consecución:		Diciembre 2024	
Indicador de seguimiento:		kg/k€ costes incurridos	
Valor objetivo:		0,646 kg/k€	
METAS		PLAZOS	
Meta 1: Contabilizar rango de mejora		MARZO 2023	
Meta 2: Actualización de especificación de necesidades		MARZO 2023	
Meta 3: Identificar alternativas y determinar viabilidad		JUNIO 2023	
Meta 4: Implantación de mejoras		DICIEMBRE 2024	
Meta 5: Estudiar necesidad de replanificar objetivo		OCTUBRE 2023	

⁽¹⁾ COSTES INCURRIDOS: Sumatorio de costes asignados en cuentas contables en SAP (grafos), en órdenes de fabricación (OFs), costes en consumo de materiales, costes energéticos, costes horas hombre y amortizaciones de equipos.

Cumplimiento objetivo:

Referencia 2022: 0,68 kg de residuo /k€ costes incurridos

Indicador a cierre de 2023: 1,12 kg de residuo /k€ costes incurridos

Se determina que no se ha cumplido el objetivo, al no conseguirse reducir el indicador por debajo del objetivo propuesto, debido a incidencias en las instalaciones.

Cumplimiento metas:

Meta 1: Cumplida. Establecido un 5% como rango de mejora.

Meta 2: Cumplida. Actualizada especificación.

Meta 3: Cumplida. Incluido dentro de presupuesto de ingeniería para nuevo proyecto de línea de limpieza.

Meta 4: Descartada. Debido a incidencia presupuestaria, se determina no acometer la implantación de las mejoras hasta que no sea necesario el aumento de capacidad de depuración de aguas por necesidades productivas.

Meta 5: Cumplida. No se determina necesidad adicional de replanificación del objetivo.

Mejora ambiental:

En términos absolutos no se ha tenido reducción de la producción del residuo de soluciones alcalinas, con un aumento del 95,35%, por incidencia en la línea de limpieza. Si revisamos el dato en términos relativos, se detecta un aumento del 73,90% respecto al objetivo. Si no se considera el residuo asociado a la incidencia, se detecta una disminución en la generación del residuo de un 26,94% respecto a 2022 en términos absolutos y de un 34,96% respecto al objetivo, lo que se traduciría en una mejora del impacto ambiental.

© Industria de Turbo Propulsores SA (Sociedad Unipersonal (ITPSA) – 2024

El contenido del presente documento es propiedad de ITP SA y sus empresas subsidiarias y no puede ser reproducido ni copiado sin la expresa autorización escrita.

The content of this document is property of ITP SA and its subsidiaries and it cannot be reproduced or copied without the specific written authorization

OBJETIVO	REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE AGUA DE RED UN 5% RESPECTO A 2022.	
	ASPECTO SIGNIFICATIVO	
Responsable general:	Unidad de negocio ISS y Dirección de Montaje	
Plazo de consecución:	Diciembre 2023	
Indicador de seguimiento:	m ³ /k€ costes incurridos	
Valor objetivo:	0,30 m ³ /k€	
METAS		PLAZOS
Meta 1: Contabilizar rango de mejora		FEBRERO 2023
Meta 2: Continuar reduciendo zonas ajardinadas		SEPTIEMBRE 2023
Meta 3: Usar agua de pozo para riego		ENERO 2023
Meta 4: Estudiar necesidad de replanificar objetivo		OCTUBRE 2023

Cumplimiento objetivo:

Referencia 2022: 0,32 m³ agua/k€ costes incurridos

Indicador a cierre de 2023: 0,35 m³ agua /k€ costes incurridos

Se determina que no se ha cumplido el objetivo, al no conseguirse reducir el indicador por debajo del objetivo propuesto, debido a incidencias en las instalaciones.

Cumplimiento metas:

Meta 1: Cumplida. Determinado como un 5%.

Meta 2: Cumplida. Implantación paulatina de zonas de césped artificial.

Meta 3: Cumplida. Uso de agua de pozo para riego, por debajo del límite establecido.

Meta 4: Cumplida.

Mejora ambiental:

En términos absolutos se ha aumentado un 28,26 % el consumo de agua de red, siendo la variación en el indicador de un 14,17% en términos relativos, respecto al objetivo. Este aumento ha sido debido a incidencias detectadas en las instalación y fugas asociadas. Si no se tienen en cuenta las fugas, se trataría de un aumento del 0,52% respecto al objetivo, con una disminución del 4,50% respecto al valor de referencia de 2022, lo cual se traduce en una mejora en la eficiencia del consumo de agua. Para la estimación del consumo sin fugas, no se ha considerado el consumo de las instalaciones durante el periodo de tiempo donde se detectan las incidencias y se determina un consumo promedio para ese mismo periodo según lo consumido desde principio de año.

Otras acciones

De cara a reducir las emisiones de CO2 asociadas al transporte de residuos, se ha adoptado la decisión de utilizar vehículos más grandes en los casos en los que sea posible utilizarlos, de modo que se reduzca el número de cargas necesarias.

Además de las acciones llevadas a cabo en los objetivos ambientales, en la planta de ITP Aero Ajalvir se realizan tareas a diario de cara a reducir el impacto ambiental de la planta en el medio, entre las que se encuentran: estudio para depuración interna de nuevos residuos, controles semanales para identificar posibles consumos anómalos y corregirlos, revisiones periódicas de segregación de residuos para asegurar correcta gestión de los mismos, con el menor número de impropios posibles.

Avance objetivos 2024

El **Programa Ambiental** definido para **2024** en el centro de Ajalvir plantea nuevos retos para lograr mejoras ambientales:

- o Reducir la producción de residuos de soluciones alcalinas. Se determina continuar el objetivo con enfoque a reducción de consumo del producto que da origen al residuo.
- o Reducir la producción de residuos industriales. Relacionado con la mejora en la segregación de residuos.

2.3. Comportamiento ambiental de ITP Aero: indicadores

2.3.1. Residuos

Indicadores básicos

Generación total anual de Residuos Peligrosos (RP) y No Peligrosos (RNP)

Tabla 5

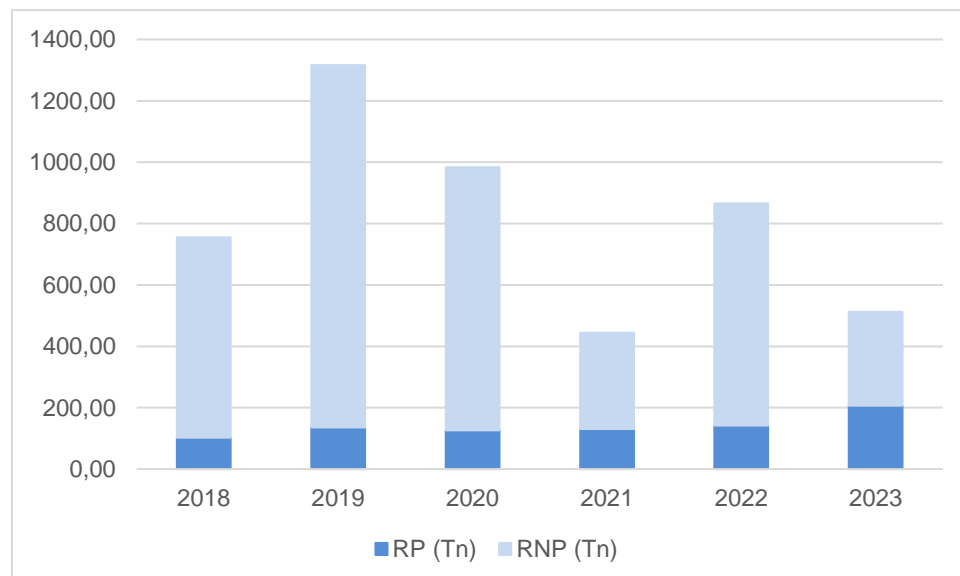
AÑO	RP (t)	RNP (t)	TOTAL RESIDUOS (t)	VA (mill €)	TOTAL/VA (t/mill€)
2021	129,92	314,54	444,46	76,004	5,848
2022	142,39	723,26	865,66	59,370	14,581
2023	207,01	305,21	512,22	79,178	6,469

VA: Dato valor añadido calculado según la definición de la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV), en millones de euros.

Fuente: Reporting y albaranes remitidos por las empresas encargadas de la gestión de los residuos e informes internos.

Los residuos totales generados en 2023 han disminuido un 40,83% en respecto al 2022 y el valor añadido ha sufrido un aumento del 33,36%. Con respecto a la cantidad total de residuos relativos al valor añadido han sufrido una disminución del 55,63% % respecto a 2022. En los puntos siguientes se analiza la evolución de los principales residuos.

Evolución de la generación total de residuos



Generación total anual de Residuos Peligrosos (RP)

A continuación, se muestran las cantidades generadas en los tres últimos años:

Tabla 6

AÑO	RP (t)	VA (mill €)	TOTAL/VA (t/mill€)
2021	129,92	76,004	1,709
2022	142,39	59,370	2,398
2023	207,01	79,178	2,614

VA: Dato valor añadido calculado según la definición de la CNMV, en millones de euros.

Fuente: Reporting y albaranes remitidos por las empresas encargadas de la gestión de los residuos.

Según se observa en la tabla anterior, la cantidad absoluta de residuos peligrosos ha aumentado un 45,38% en 2023 respecto a 2022, y en relación con la cantidad total de residuos peligrosos relativizado al valor añadido del centro, ha aumentado un 9,01%. Esta variación es debida a la incidencia que existió en 2023 en la línea de limpieza.

Generación total anual de Residuos Peligrosos desglosada por tipo

Tabla 7

AÑO	Aceite usado		Aguas de lavado		Soluciones alcalinas		Ácidos inorgánicos		VA (mill €)
	t	t/mill€	t	t/mill€	t	t/mill€	t	t/mill€	
2021	4,474	0,059	1,846	0,024	64,766	0,852	15,13	0,199	76,004
2022	6,962	0,117	7,552	0,127	65,598	1,105	8,23	0,139	59,370
2023	5,714	0,072	5,890	0,074	132,919	1,679	21,81	0,275	79,178

AÑO	Taladrinas		Lodos Filtro Prensa		Sólido seco de abrasión		Resto residuos peligrosos		VA (mill €)
	t	t/mill€	t	t/mill€	t	t/mill€	t	t/mill€	
2021	5,141	0,068	3,623	0,048	1,411	0,019	33,524	0,441	76,004
2022	4,322	0,073	2,680	0,045	3,411	0,057	43,639	0,735	59,370
2023	3,864	0,049	3,400	0,043	4,251	0,054	29,159	0,368	79,178

VA: Dato valor añadido calculado según la definición de la CNMV, en millones de euros.

Fuente: Declaración Anual de Residuos Peligrosos, Libro Registro de Residuos Peligrosos e informes internos.

Los datos aportados en la tabla anterior corresponden a residuos peligrosos que resultaron significativos o son característicos del centro de Ajalvir.

Se ha producido un aumento de la cantidad de residuos peligroso de un 45,38% en términos absolutos. En relación al valor añadido se ha aumentado un 9,01%. El mayor aumento lo han sufrido los residuos de soluciones alcalinas y ácidos inorgánicos, como resultado de las incidencias detectadas en las líneas durante 2023. Bajo la denominación “Resto de residuos peligrosos” se han agrupado los datos de aquéllos cuyas cantidades no se incluyen de forma detallada en la tabla.

Generación total anual de Residuos No Peligrosos desglosada por tipo

Tabla 8

AÑO	Cartón/Papel		Madera		Viruta/Chatarra ⁽¹⁾		Lodos biológicos		VA (mill €)
	t	t/mill€	t	t/mill€	t	t/mill€	t	t/mill€	
2021	62,17	0,818	51,52	0,678	46,64	0,614	0,32	0,004	76,004
2022	61,08	1,029	55,12	0,928	94,11	1,585	0,00	0,000	59,370
2023	71,39	0,902	44,00	0,556	45,44	0,574	0,00	0,000	79,178

AÑO	Plásticos		Envases		Residuos Sólidos Urbanos ⁽²⁾		Resto residuos valorizables ⁽³⁾		VA (mill €)
	t	t/mill€	t	t/mill€	t	t/mill€	t	t/mill€	
2021	14,14	0,186	5,98	0,079	73,50	0,967	7,78	0,102	76,004
2022	14,12	0,238	6,59	0,111	77,70	1,309	20,88	0,352	59,370
2023	14,62	0,185	5,16	0,065	70,80	0,894	13,44	0,170	79,178

AÑO	Residuos de obras ⁽¹⁾		Residuo Industrial		Envases Compostables		VA (mill €)
	T	t/mill€	t	t/mill€	t	t/mill€	
2021 ⁽⁴⁾	41,98	0,552	10,52	0,138			76,004
2022	376,87	6,348	16,80	0,283			59,370
2023	7,28	0,092	30,56	0,386	2,52	0,032	79,178

VA: Dato valor añadido calculado según la definición de la CNMV, en millones de euros.

Fuente: Reporting y albaranes remitidos por las empresas encargadas de la gestión de los residuos e informes internos.

(1) Datos variables en función de obras y reformas realizadas.

(2) Dato estimado a partir de junio de 2017 como 200kg (1 contenedor) por día laborable. Se considera la mitad de lo generado por ocupación actual de la planta.

(3) Incluye: aceites domésticos, tóner, restos de poda.

(4) Residuo estimado como resultado de multiplicar el número de contenedores retirados durante el año, volumen de los contenedores (6 m3) y densidad media del residuo de 1,8 Tn/m3 (Plan Regional de Residuos de Construcción y Demolición (2006-2016) de la Comunidad de Madrid, Punto 4.3.2.3 Gestión Final: Tabla 8, RCD eliminados en depósitos controlados).

La tabla anterior incluye la evolución en los últimos años de algunos residuos no peligrosos que son característicos del centro de Ajalvir.

En el 2023 la cantidad de residuos no peligrosos generada ha sido un 57,80% inferior a la del 2022. En términos relativos al valor añadido, la disminución corresponde con un 68,36%. La mayoría de los residuos no peligrosos han disminuido en el 2023, siendo los residuos de obras los que mayor disminución han mostrado en términos absolutos (369,59 tn), como consecuencia de las obras de mejora llevadas a cabo en las instalaciones en 2022: se ha fabricado un canal para conducción de las aguas de lluvia, con el objetivo de eliminar el riesgo de inundación que afectaba a algunas de las naves de la factoría, se ha construido un almacén vertical para utillaje, con necesidad de fabricación de una losa de hormigón para asentarlo, y se ha realizado la mejora en la zona de trasvases de la depuradora industrial, actualizando el foso de contención de derrame existente.

Durante 2023 se ha empezado a segregar una nueva fracción de envases compostables que antes estaba incluida dentro de la fracción de envases.

Otros indicadores

Valorización de Residuos No Peligrosos



En los últimos años y en valor absoluto, han aumentado los residuos que se valorizan, en detrimento de los que se envían a vertedero. En 2023, la tasa de valorización ha sufrido una disminución hasta el 67%, sin considerar los residuos de obras.

Es significativo el ahorro que consigue ITP Aero al no tener que pagar la tasa de ocupación por depositar los residuos en vertedero, que es proporcional a la cantidad depositada y se evita cuando dichos residuos se destinan a valorización. En 2023 el ahorro económico asociado a estas tasas se estima en un total de 7.180€, alcanzando un valor cercano a los 115.338,25€ de ahorro estimado desde 2018.

2.3.2. Emisiones atmosféricas

Indicadores básicos

Emisiones anuales total de Gases de Efecto invernadero (GEIs)

Tabla 9 Emisiones directas de CO₂

AÑO	CO ₂ (t. CO ₂)	CH ₄ (teq. CO ₂)	N ₂ O (teq. CO ₂)	HCFC/HFC (teq. CO ₂)	EMISIONES TOTALES ⁽¹⁾ (teq. CO ₂)	VA (mill €)	TOTAL/VA (teq. CO ₂ /mill€)
2021	1526	1,564	4,343	45,784	1.578	76,004	20,765
2022	1623	1,193	3,379	71,923	1.699	59,370	28,618
2023	1608	1,205	3,512	24,050	1.637	79,178	20,677

VA: Dato valor añadido calculado según la definición de la CNMV, en millones de euros.

Fuente: Informes internos y facturas de gas natural.

2021: Cálculos de emisiones basados en la versión de la calculadora de Huella de Carbono del Ministerio, publicada a fecha de informe, para la transición ecológica y el reto demográfico.

- Factores de emisión de CO₂ y PCI: Inventario Nacional de Emisiones de España (desde la edición 1990-2006 hasta la edición 1990-2018) y Directrices del IPCC para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero de 2006.
- Potenciales de Calentamiento Atmosférico: Cuarto Informe de Evaluación del IPCC (Reglamento 517/2014).

2022: Cálculos de emisiones: Base de datos Ecoinvent, basados en los factores de emisión del 4º informe IPCC.

2023: Metodología de estimación de emisiones para combustión estacionaria industrial no específica y aviación del MITECO.

N.D. No se dispone de datos/mediciones.

- ⁽¹⁾ Emisiones anuales totales de gases de efecto invernadero, incluidas las emisiones de CO₂, CH₄, N₂O y HFCs, expresadas en toneladas equivalentes de CO₂

En el centro de Ajalvir de ITP Aero no se han generado los siguientes gases: PFCs, NF₃ y SF₆.

Las **emisiones de CO₂** son generadas en el centro de Ajalvir como consecuencia de la climatización de las instalaciones, la caldera para el calentamiento de los baños y de las pruebas de motores. De forma indirecta, hay emisiones asociadas a los viajes realizados por motivos de trabajo, no incluidos en los datos anteriores.

En la tabla anterior se muestran los resultados de las emisiones de toneladas equivalentes de CO₂ calculadas en los últimos años. Según esta tabla, en 2023 las emisiones han disminuido un 3,64% en términos absolutos respecto al año 2022. En términos relativos al valor añadido, las emisiones de CO₂ han disminuido un 27,75%.

Las emisiones de CO₂ se han reducido debido a la disminución en el consumo de gas natural para climatización de confort, así como de las emisiones asociadas a fugas de gases refrigerantes. En el caso del consumo de gas natural para confort, se han aplicado medidas para la reducción del consumo, como es la modificación de las consignas de climatización de

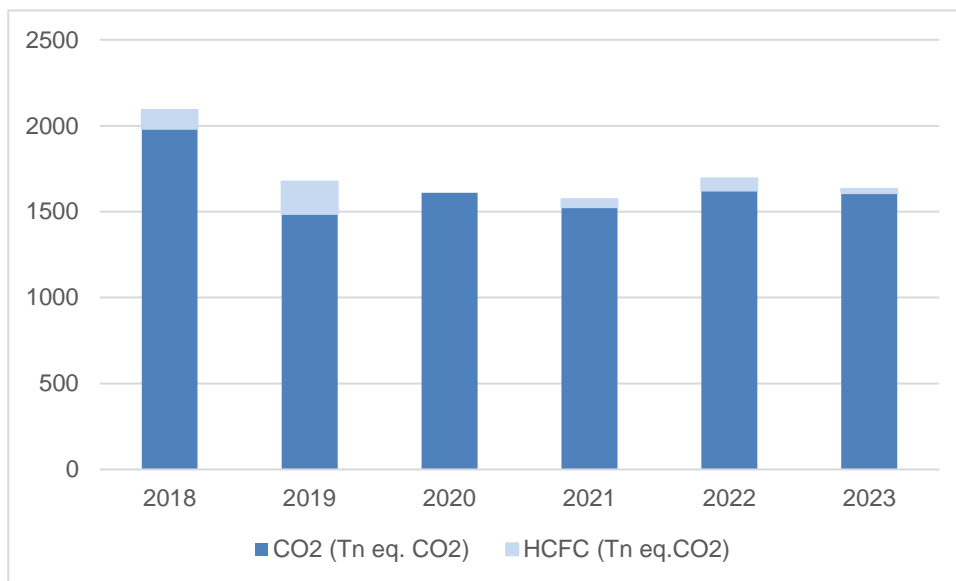
© Industria de Turbo Propulsores SA (Sociedad Unipersonal (ITPSA) – 2024

El contenido del presente documento es propiedad de ITP SA y sus empresas subsidiarias y no puede ser reproducido ni copiado sin la expresa autorización escrita.

The content of this document is property of ITP SA and its subsidiaries and it cannot be reproduced or copied without the specific written authorization

acuerdo a lo establecido en el “Real Decreto-ley 14/2022, de 1 de agosto, de medidas de sostenibilidad económica en el ámbito del transporte, en materia de becas y ayudas al estudio, así como de medidas de ahorro, eficiencia energética y de reducción de la dependencia energética del gas natural.”

Evolución de la generación de emisiones de CO₂



Emisiones anuales totales al aire

Tabla 10

AÑO	SO ₂ (t)		NO _x (t)		PS (t)		COVs (t)		VA (mill €)
	t	t/mill€	t	t/mill€	t	t/mill€	t	t/mill€	
2021	0,08	0,001	2,91	0,038	0,03	0,0004	5,64	0,074	76,004
2022	0,06	0,001	2,42	0,041	0,03	0,0004	5,62	0,095	59,370
2023	0,07	0,001	2,63	0,033	0,03	0,0003	4,52	0,057	79,178

VA: Dato valor añadido calculado según la definición de la CNMV, en millones de euros.

Fuente: Informes PRTR e informes internos.

En la tabla 10 se presentan los valores de emisiones totales de óxidos de azufre, óxidos de nitrógeno, partículas totales en suspensión y compuestos orgánicos volátiles diferentes del metano. Estos valores se calculan según metodología PRTR, salvo en el caso de los compuestos orgánicos volátiles, que se trata de dato estimado. Estas emisiones provienen de los focos de emisión asociados a combustión y proceso, así como de los emitido en los bancos de pruebas.

Otros indicadores

Emisiones de focos fijos

Actualmente las instalaciones de Ajalvir tienen 52 focos fijos de emisión, de los cuales 9 son focos de combustión (dos de proceso y siete de calefacción) y los 43 restantes son focos de proceso. A su vez, dentro de cada uno de estos dos tipos de emisiones, existen focos principales y focos secundarios.

Hasta 2013, se realizaban análisis de las emisiones a la atmósfera con periodicidad anual. En 2014 se modificó la Autorización Ambiental Integrada del centro de Ajalvir y las periodicidades de las mediciones pasaron a ser bienales, trienales y cuatrienales en función de la naturaleza de cada foco de emisión.

En la siguiente tabla se muestran los resultados obtenidos en los últimos controles realizados durante 2023.

Los controles de las calderas de procesos se realizan con frecuencia cuatrienal, midiendo un foco diferente cada dos años, según lo establecido en la AAI. El mantenimiento y control de los focos de calefacción se realiza conforme al Reglamento de Instalaciones Térmicas de Edificios.

Tabla 11

Controles realizados en focos de proceso					
Foco de emisión (Por grupo)	Parámetro (Ud.)	Límite Legal ⁽¹⁾	Valor obtenido		
			2021	2022	2023
Foco 4A. Scrubber limpieza química. Cubas y cuba de petroleado (Desencerado) ⁽²⁾	COT(mg C/Nm3)	75	-	2,8	-
	HNO3 (mg/Nm3)	5,2	-	<0,076	-
	HCl (mg/Nm3)	30	-	0,48	-
	HCN (mg/Nm3)	3	-	<0,063	-
	1-metil-2-pirrolidona (gr/h)	10	<0,754	<2,31	<2,364
Foco 5. Scrubber limpieza química de carros ⁽²⁾	COT(mg C/Nm3)	75	-	2,7	-
	HNO3 (mg/Nm3)	5,2	-	<0,078	-
	HCl (mg/Nm3)	30	-	0,072	-
	HCN (mg/Nm3)	3	-	<0,06	-
	1-metil-2-pirrolidona (gr/h)	10	<10,8	<8,90	<6,543
Foco 6. Línea Galvánica (cubas G1 a G17)	Ni (mg/Nm3)	0,1	0,0015	-	<0,00322
	Cr (mg/Nm3)	0,2	0,00158	-	<0,00322
	H2SO4 (mg/Nm3)	5	<0,44	-	<0,110
	HNO3 (mg/Nm3)	5,2	<0,077	-	<0,078
	HF (mg/Nm3)	2	0,063	-	<0,150
	HCl (mg/Nm3)	30	8,82	-	<0,130
Foco 8. Cabina de petroleado 1 (procesos especiales)	COT(mg C/Nm3)	75	-	-	-
Foco 9. Cabina de petroleado 2 (procesos especiales)	COT (mg C/Nm3)	75	-	22,3	-
Foco 12. Horno curado de pintura ⁽²⁾	COT (mg C/Nm3)	100	-	9	-
	2-Etoxietanol (gr/h)	10	<2,472	<6,723	<3,796
	Acetato de 2-etoxietilo (gr/h)	10	<2,472	<6,723	<3,796
	Diclorometano (gr/h)	100	<2,472	<2,256	<4,631
Foco 13A Cabina pintura 1 (2/3) ⁽²⁾	COT (mg C/Nm3)	100	5,1	-	<2,0
	2-Etoxietanol (gr/h)	10	<1,734	<6,047	<4,121
	Acetato de 2-etoxietilo (gr/h)	10	<1,734	<6,047	<4,121

© Industria de Turbo Propulsores SA (Sociedad Unipersonal (ITPSA) – 2024

El contenido del presente documento es propiedad de ITP SA y sus empresas subsidiarias y no puede ser reproducido ni copiado sin la expresa autorización escrita.
The content of this document is property of ITP SA and its subsidiaries and it cannot be reproduced or copied without the specific written authorization

Controles realizados en focos de proceso					
Foco de emisión (Por grupo)	Parámetro (Ud.)	Límite Legal ⁽¹⁾	Valor obtenido		
			2021	2022	2023
	Diclorometano (g/h)	100	<1,734	<2,044	<6,865
Foco 13B Cabina pintura 2 (1/3) ⁽²⁾	COT (mg C/Nm3)	100	-	5,7	-
	2-Etoxietanol (gr/h)	10	<4,614	<9,733	<8,075
	Acetato de 2-etoxietilo (gr/h)	10	<4,614	<9,733	<8,075
	Diclorometano (gr/h)	100	<4,614	<4,848	<10,048
Foco 14. Línea de limpieza de cojinetes	COT(mg C/Nm3)	75	8,7	-	17,9
Foco 22. Cabina de petroleado	COT(mg C/Nm3)	75	3,5	-	11,5
Foco 26. Scrubber línea galvánica (cubas G18 a G36)	Cu (mg/Nm3)	0,02	-	<0,00367	-
	HCN (mg/Nm3)	3	-	0,338	-
	COT (mg/Nm3)	75	-	6,1	-
Foco 27. Extracción limpieza FA2	COT (mg C/Nm3)	75	-	12	-
Foco 32. Línea de protecciones superficiales	H2SO4 (mg/Nm3)	5	0,14	-	<0,250
	HNO3 (mg/Nm3)	5,2	<0,078	-	<0,078
	Cr (mg/Nm3)	0,2	<0,00254	-	<0,00323
Foco 37. Banco accesorios FA1	COT (mg C/Nm3)	75	9,7	-	-
Foco 42. IPF electroestático	COT (mg C/Nm3)	75	-	7,6	-
Foco 43. Línea de cubas IPF	COT(mg C/Nm3)	75	11	-	<2
Foco 45. Caldera WA-200	CO (mg/Nm3)	-	<8,6	-	<6,9
	NOx (mg/Nm3)	-	80,7	-	118,6
Foco 46. Caldera WA-650	CO (mg/Nm3)	-	-	<5,36	-
	NOx (mg/Nm3)	-	-	157,56	-
Foco 50. Cabina de repaso manual	COT(mg C/Nm3)	100	13,7	-	28,3

Informe de control de emisiones atmosféricas 361777_5003_28_1, 2021

Informe de control de emisiones atmosféricas: Foco 521 388349_5003_28_1

Informe de control de emisiones atmosféricas 591624_5009_28_1, 2022

Informe de control de emisiones atmosféricas: 695679_5009_28_1, 2023

(1) Límite Legal recogido en la Autorización Ambiental Integrada.

(2) En estos focos existe control adicional de los compuestos orgánicos volátiles que tienen asignadas las frases de peligro H340, H350, H350i, H360D o H360F, o compuestos orgánicos volátiles halogenados con frases de peligro H341 ó H351.

Por otro lado, en los **bancos de prueba de motores** tiene lugar la comprobación del funcionamiento del motor antes de la entrega al cliente, con la necesaria combustión de queroseno. Se trata de una actividad no tipificada en la legislación aplicable a emisiones atmosféricas, por su especificidad. Anualmente se realiza un control de las emisiones generadas en los bancos de prueba, estimando la cantidad de compuestos emitidos a la atmósfera en estas pruebas, en función del consumo de combustible que tiene lugar.

Los valores de los compuestos asociados a estas emisiones se comparan con los que se consideran característicos de la emisión tipo. Tomando como referencia el año 2005, en 2023 se ha emitido un 89,51 % menos de CO₂ procedente de las pruebas de los motores, en términos absolutos. Si comparamos los datos con los valores de 2022 vemos un aumento del 10,66% respecto a ese año.

Las variaciones respecto a 2022 se deben al aumento de las pruebas de motores realizadas durante 2023. La diferencia con respecto a 2005 se debe a los diferentes motores que se prueban en la actualidad, siendo estos más eficientes y de menor tamaño al haber variado el modelo de los mismos.

Emisiones difusas de compuestos orgánicos volátiles (COV's)

EMISIÓN DE COMPUESTOS ESPECÍFICOS DE PROCESOS PRINCIPALES - AJALVIR							
Instalación	Parámetro medido	Límite Legal ⁽¹⁾			Valor obtenido ⁽²⁾		
		2021	2022	2023	2021	2022	2023
Toda la planta	COT (kg)	4363	3433	3623	14	3180	3378

(1) Calculado como el 20% de los compuestos orgánicos volátiles consumidos en operaciones de limpieza, según el Real Decreto 117/2003.

(2) Obtenido aplicando la metodología del Anexo IV del Real Decreto 117/2003, apartado 2.

El consumo de disolventes orgánicos para limpieza del año 2023 ha aumentado un 5,55% respecto al año 2022, lo que lo sitúa en niveles similares de consumo.

El valor de emisiones difusas se mantiene en niveles similares, como consecuencia de la carga en los procesos de limpieza manual, con productos que contienen disolventes, dependientes de las necesidades de los motores que se reparan.

2.3.3. Vertidos

Otros indicadores

En la siguiente tabla se presentan los resultados obtenidos en los controles del vertido en los últimos tres años:

Tabla 12

ANÁLISIS AGUAS RESIDUALES - AJALVIR					
Parámetro ⁽¹⁾	Límite Legal ⁽²⁾	2021	2022	2023	
Aceites y Grasas (mg/l)	100	0,84	0,30	1,20	
Conductividad (µs/cm)	7.500	847	1207,5	1035,500	
pH (Ud.)	6–10	8,21	7,41	7,705	
Sólidos Suspensión (mg/l)	1000	51	258,5	21,800	
Toxicidad (Equitox/m ³)	25	<1	<1	0,000	
Aluminio (mg/l)	20	0,205	6,09	0,190	
Arsénico (mg/l)	1	0	0	0,000	
Boro (mg/l)	3	0	0	0,000	
Cadmio (mg/l)	0,5	0	0	0,000	
Cloruros (mg/l)	2000	140	97,5	79,500	
Cobre (mg/l)	3	0	0	0,000	
Cromo VI (mg/l)	1	0,00625	0	0,000	
Cromo Total (mg/l)	3	0	0,012	0,000	
DBO5 (mg O2/l)	1000	20	13,25	72,500	
DQO (mg O2/l)	1750	165	160	112,000	
Estaño (mg/l)	2	0	0	0,000	
Fluoruros (mg/l)	15	0	0,5	0,780	
Fósforo total (mg/l)	40	16,6	8,59	4,795	
Hierro (mg/l)	10	0,415	0,83	0,180	
Hidrocarburos derivados del petróleo (mg/l)	20	0,4	0	0,290	
Manganeso (mg/l)	2	0,1	0,18	0,063	
Níquel (mg/l)	5	0,0235	0,0395	0,027	
Sulfatos (mg/l)	1000	53	75	124,500	
Nitrógeno total (mg/l)	125	56,65	30,7	38,450	
Plomo (mg/l)	1	0	0	0,000	
Zinc (mg/l)	3	0,0895	0,0575	0,058	
Cianuro (mg/l)	5	0,12	0,03	0,000	

© Industria de Turbo Propulsores SA (Sociedad Unipersonal (ITPSA) – 2024

El contenido del presente documento es propiedad de ITP SA y sus empresas subsidiarias y no puede ser reproducido ni copiado sin la expresa autorización escrita.
The content of this document is property of ITP SA and its subsidiaries and it cannot be reproduced or copied without the specific written authorization

- (1) Informes vertido para PRTR, 2021, 2022 y 2023
- (2) Límites correspondientes a la Autorización Ambiental Integrada

2.3.4. Eficiencia energética

Indicadores básicos

- Consumo directo total de energía

Tabla 13

AÑO	Energía Eléctrica (MWh)	Gas (MWh)	Gasóleo (MWh)	Energía Total (MWh)	VA (mill €)	TOTAL/VA (MWh/mill €)
2021	6.741	9.683	5,59	16.430	76,004	216,173
2022	7.185	7.120	5,95	14.312	59,370	241,057
2023	7.606	6.938 ⁽¹⁾	5,95	14.550	79,178	183,767

VA: Dato valor añadido calculado según la definición de la CNMV, en millones de euros.

Fuente: Factura de suministrador.

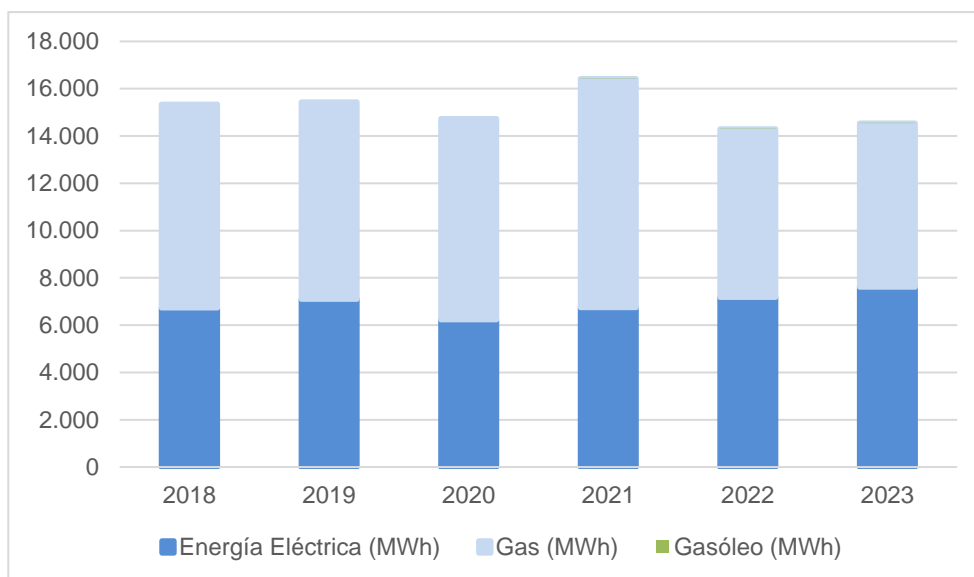
⁽¹⁾ Dato de consumo de gas natural de julio 2023 estimado por no disponer de factura.

En Ajalvir existe consumo directo de energía para satisfacer la demanda eléctrica y térmica de la planta. La **energía eléctrica** es utilizada en iluminación y en los procesos industriales, mientras que el **gas natural** es el combustible utilizado en instalaciones de calefacción y en dos calderas de proceso; su consumo está muy condicionado por la climatología.

Este año se incluyen los datos de consumos de gasóleo para grupos electrógenos, para los periodos de 2021, 2022 y 2023, como datos estimados, a partir de los poderes caloríficos incluidos en el inventario nacional de los años correspondientes.

El consumo de energía de 2023 ha sido un 1,67% superior al de 2022, si lo analizamos en términos relativos al valor añadido, el consumo es un 23,77% inferior al de 2022.

Evolución del consumo total energía



o Producción energía renovable

Durante 2023 no se ha producido energía renovable en la planta de Ajalvir.

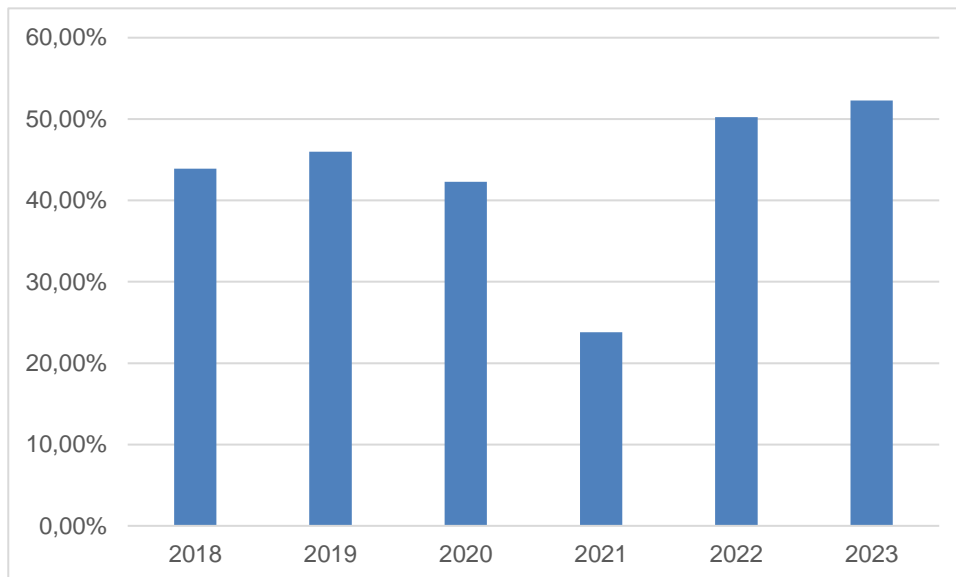
o Consumo de energía renovable

AÑO	TOTAL ENERGÍA RENOVABLE (MWh)	VA (mill €)	TOTAL/VA (MWh/mill €)
2021	3.910 (1)	76,004	51,442
2022	7.185	59,370	121,026
2023	7.606	79,178	96,067

(1) Calculado sobre la base del % renovable del Mix de comercializadora AXPO según informe de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia sobre el Etiquetado de la electricidad relativo a la energía producida en el año 2021

En relación con el uso de energía renovable asociada a la compra de energía eléctrica, la comercializadora con la que se tiene contratado el suministro eléctrico en España tiene una política de ofrecer energía de origen renovable y así lo ha hecho en años anteriores y en 2023. Actualmente, y de modo adicional, se está trabajando en la hoja de ruta para reducir las emisiones de CO2 de alcance 2.

Evolución del consumo total de energía renovable (%)

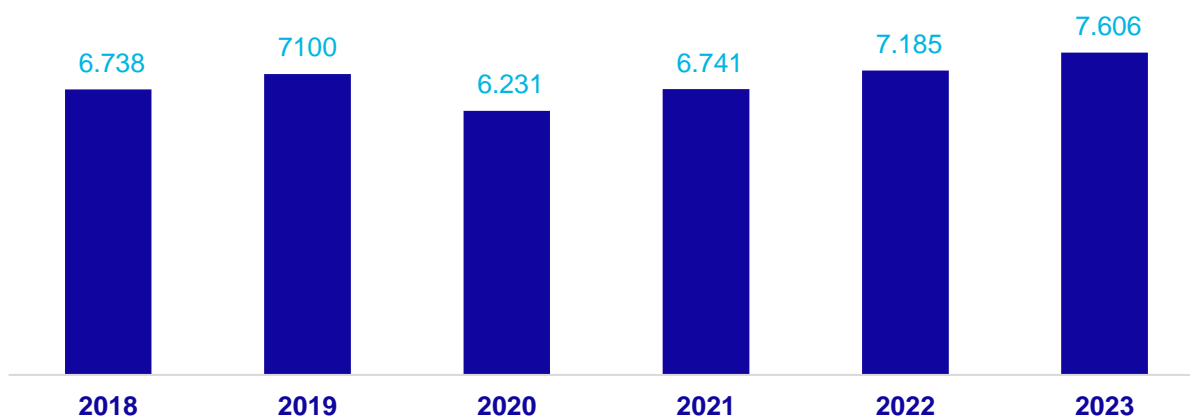


La energía renovable consumida en el centro corresponde con energía eléctrica renovable comprada a suministrador y respaldada por garantía de origen renovable.

Otros indicadores

- **Electricidad**

Consumo eléctrico (MWh)



Fuente: Factura de suministrador y Reporte anual del suministrador para 2023

El consumo de energía eléctrica de 2023 ha sido un 5,86% superior al de 2022. Este aumento se debe al remonte de producción del sector aeronáutico que se ha producido durante 2023.

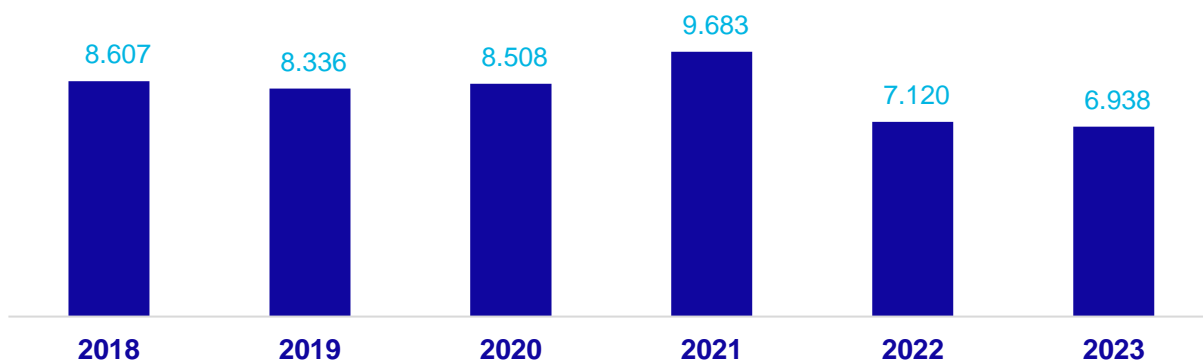
© Industria de Turbo Propulsores SA (Sociedad Unipersonal (ITPSA) – 2024
El contenido del presente documento es propiedad de ITP SA y sus empresas subsidiarias y no puede ser reproducido ni copiado sin la expresa autorización escrita.
The content of this document is property of ITP SA and its subsidiaries and it cannot be reproduced or copied without the specific written authorization

En términos relativos al valor añadido, se ha producido una disminución del indicador del consumo eléctrico de un 20,62%.

○ **Gas natural**

En el caso del gas natural, que se usa principalmente para climatización, se ha producido una disminución del 2,56%. En términos relativos al valor añadido, la disminución ha sido de un 26,94%.

Consumo gas natural (MWh)



Fuente: Factura de suministrador.

2.3.5. Eficiencia en el consumo de materiales

Indicadores básicos

○ **Gasto másico anual de los distintos materiales utilizados**

Tabla 14

AÑO	Materias auxiliares		Materias primas (queroseno)		TOTAL MATERIALES		VA (mill €)
	t	t/mill€	t	t/mill€	t	t/mill€	
2021	100,09	1,317	129,513	1,704	229,60	3,021	76,004
2022	76,70	1,292	101,868	1,716	178,57	3,008	59,370
2023	70,09	0,885	108,482	1,370	178,57	2,255	79,178

VA: Dato valor añadido calculado según la definición de la CNMV, en millones de euros.

Fuente: Informes internos.

La actividad que se realiza en el centro de Ajalvir es la de mantenimiento. Por ello, se considera únicamente como materia prima, además de los propios motores, el queroseno consumido en las pruebas necesarias antes de su expedición. Por lo que este no se incluye dentro del balance energético de la factoría y si dentro de los principales consumos para proceso.

ITP Aero dispone de un parque de almacenamiento de combustible para el suministro a motores durante dichas pruebas, instalación que está inscrita en el Registro de Instalaciones Petrolíferas de la Comunidad de Madrid con la referencia CAP-214.

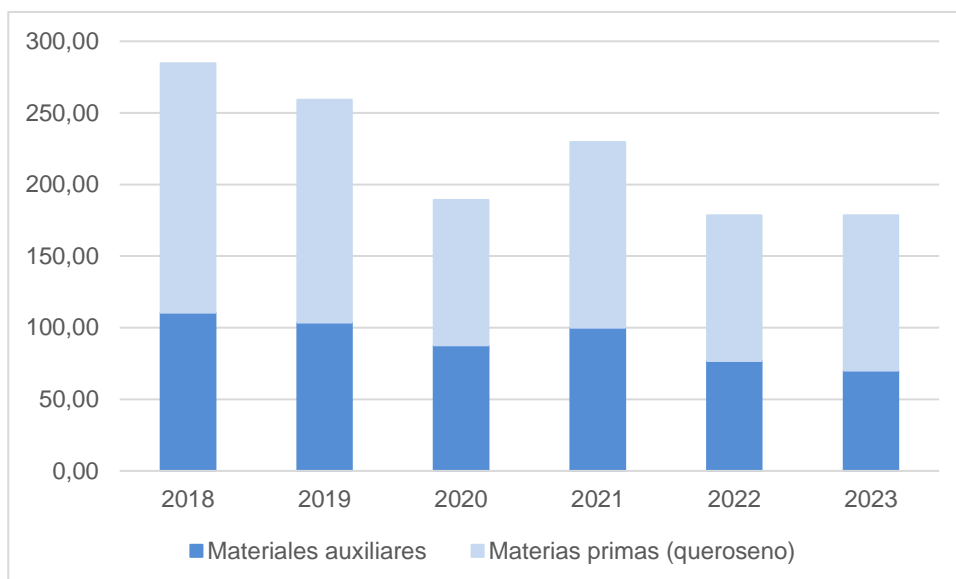
El consumo de queroseno relativo al valor añadido ha disminuido un 20,15% en 2023 y ha aumentado un 6,49% en términos absolutos. Este dato es muy variable en función de los tipos de motores y pruebas que hay que realizar.

Anualmente, ITP Aero realiza un control de las emisiones asociadas a la prueba de motores, a partir de la estimación realizada en función del combustible consumido en las pruebas, las cuales se notifican a la Administración.

El centro de Ajalvir dispone de dos almacenes de productos químicos certificados según el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y las Instrucciones Técnicas Complementarias (ITC) que le son de aplicación.

El consumo relativo al valor añadido de materias auxiliares disminuye en 2023 un 31,48% respecto a 2022, siendo la disminución del 8,62% en términos absolutos. Dentro de estas materias auxiliares se encuentran contabilizados los lubricantes, adhesivos, disolventes, líquidos penetrantes, pinturas, productos para metalizado, productos para baños de limpieza, tratamientos superficiales y electrolíticos y productos auxiliares varios, como abrasivos y productos para tratamiento de aguas residuales.

Evolución del consumo total de materias primas (tn)



2.3.6. Agua

Indicadores básicos

o Consumo total anual de agua

En la planta existen actualmente dos consumos de agua, uno correspondiente a consumo general y otro dedicado a riego de jardines, pudiendo esta ser a partir de agua de pozo o de red. La variación en del consumo de 2023, con respecto a 2022, es de un aumento del 37,84% en términos absolutos y de un aumento del 3,35% en términos relativos, debido a la aparición de fugas en los sistemas de aguas, que también se reflejan en la consecución del objetivo de 2023.

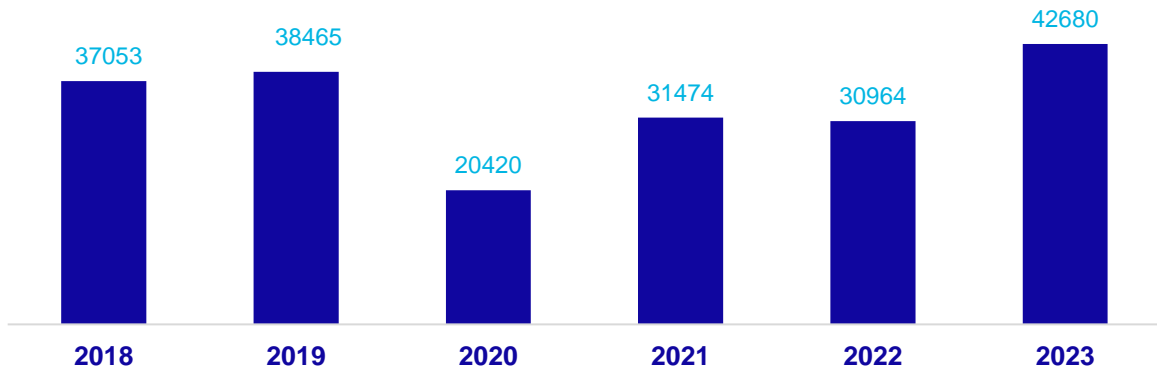
Tabla 15

AÑO	TOTAL AGUA (m ³)	VA (mill €)	TOTAL/VA (m ³ /mill €)
2021	31.474	76,004	414,110
2022	30.964	59,370	521,543
2023	42.680	79,178	539,040

VA: Dato valor añadido calculado según la definición de la CNMV, en millones de euros.

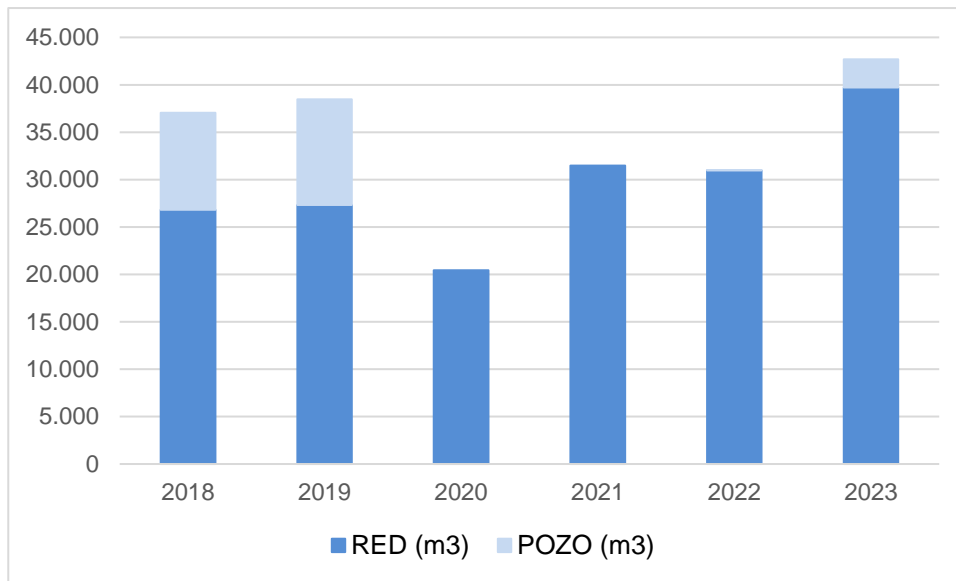
Fuente: Lectura de consumo en el contador de la acometida principal y del pozo e informes internos.

Consumo Agua total Ajalvir (m3)



Fuente: Informes E-PRTR 2008 en adelante. Este dato incluye los consumos de agua de red y del pozo.

Evolución del consumo total de agua



2.3.7. Biodiversidad

Indicadores básicos

- **Ocupación del suelo**

Tabla 16

AÑO	Superficie edificios (m2)	Superficie Sellada (m2)	Superficie orientada según la naturaleza (m2)	SUPERFICIE TOTAL OCUPADA (m2)	VA (mill €)	TOTAL/VA (m ² /mill€)
2021	31.381	60.967	7.862	100.209	76,004	1.318,470
2022	31.381	61.002	7.826	100.209	59,370	1.687,873
2023	31.381	61.002	7.826	100.209	79,178	1.265,619

VA: Dato valor añadido calculado según la definición de la CNMV, en millones de euros.

Fuente: Informes internos.

El centro de ITP Aero en Ajalvir ocupa una superficie total de 100.209 m2, de los cuales un 7,81% del total corresponden con zonas ajardinadas, entre cuyas especies vegetales se encuentran especies autóctonas.

Se encuentra en un entorno estepario, hábitat de mamíferos y sus depredadores, y cuenta con un arroyo, el Arroyo de las Culebras, en cuyas inmediaciones se desarrollan la fauna y flora asociados a estos cursos fluviales. De las especies presentes hay que destacar la proliferación de anfibios, por ser éste un bioindicador del estado de conservación del entorno.

En el año 2022, y con motivo de la conmemoración del 50 aniversario de la factoría de Ajalvir se celebró una jornada de puertas abiertas en la que empleados y sus familias plantaron 50 árboles. Los árboles, 10 encinas, 10 olivos, 5 robles, 9 pinsapos, 4 madroños, 12 taray, son especies autóctonas no invasivas que no requieren el aumento de esfuerzo hídrico por aspersión y, a su vez, protegen del ruido hacia el exterior de la factoría y mejoran el impacto visual.

Indicar del mismo modo que la planta de ITP Aero Ajalvir no se encuentra ubicada cercana a espacios protegidos.

2.3.8. Ruido

Otros indicadores

En ITP Aero evaluamos periódicamente el ruido ambiental, considerando que es el generado por nuestra actividad en el entorno.

Los límites aplicables a esta planta son los marcados por la Autorización Ambiental Integrada: 65 dB ($L_{k,d}$), 65 dB ($L_{k,e}$) y 55 dB ($L_{k,n}$) en periodo día, tarde y noche respectivamente. Se establecen una tolerancia de 3 dB por encima del valor límite en aplicación del artículo 25.2 del RD 1367/2007. Según el mismo artículo, cuando la medición se realiza por fases, siendo el caso de las mediciones de 2018, la tolerancia se establece en 5 dB para las fases.

Los valores medidos correspondientes a los niveles sonoros hasta el año 2023 se recogen en la siguiente tabla:

Tabla 17

Denominación	RUIDO. $L_{keq, Ti}$ (dB)								
	Periodo día			Periodo tarde			Periodo noche		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023
Banco de pruebas P1	67	64	66	67	52	61	64	53	55
Banco de pruebas P2	65	63	61	57	51	60	53	52	58
Compresores									
Depuradora	54	52	60	58	55	49	50	56	57
Torres refrigeración									
Comedor	57	57	56	46	53	57	49	53	43
Parking									

Fuente:

Informe de mediciones realizado por ACUSMED (Ref 21-A-203). Año 2021.

Informe de mediciones realizado por ACUSMED (Ref 22-A-227). Año 2022.

Informe de mediciones realizado por ACUSMED (Ref 23-A-203). Año 2023.

La correlación de los puntos de muestreo entre las mediciones realizadas en los diferentes años se ha realizado por proximidad geográfica, no coincidiendo necesariamente con el mismo punto de muestreo a lo largo de los diferentes años.

Durante las mediciones de 2023 se ha detectado una superación en la medición puntual de emisión de ruido, para el periodo nocturno en la zona de banco de pruebas, con un valor de 61 db, sobre un límite de 60db. Este hecho se ha notificado a la Comunidad de Madrid y se ha abierto No Conformidad al respecto para seguimiento de las acciones correctoras y

preventivas. Actualmente estamos a la espera de realizar las mediciones para validar la implantación de las acciones preventivas.

De acuerdo a los “Criterios sobre la realización de controles establecidos en las Autorizaciones Ambientales Integradas” emitido en julio de 2013, por la D. G. de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid, los valores de incertidumbre no se tienen en cuenta para la conformidad o no del ítem.

2.4. Comportamiento ambiental respecto de las disposiciones legales

2.4.1. Disposiciones legales más relevantes

General

- **Ley 16/2002**, de 1 de julio, de **prevención y control integrados de la contaminación**.
- **Ley 2/2002**, de 19 de junio, de **Evaluación Ambiental** de la Comunidad de Madrid.
- **Real Decreto Legislativo 1/2008**, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de **Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos**.
- **Ley 6/2010**, de 24 de marzo, de modificación del texto refundido de la Ley de **Evaluación de Impacto Ambiental** de proyectos, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero.
- **Decreto 25/2003**, de 27 de febrero, por el que se establece el procedimiento para la aplicación en la CAM del Reglamento (CE) 761/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se permite que las organizaciones se adhieran con carácter voluntario a un Sistema Comunitario de Gestión y Auditorías Medioambientales (**EMAS**).
- **Real Decreto 508/2007**, de 20 de abril, por el que se regula el suministro de información sobre emisiones del **Reglamento E-PRTR y de las Autorizaciones Ambientales Integradas**.
- **Real Decreto 509/2007**, de 20 de abril, por el que se aprueba el **Reglamento** para el desarrollo y ejecución de la Ley 16/2002 de **prevención y control integrados de la contaminación**.
- **Ley 26/2007**, de 23 de octubre, de **Responsabilidad Medioambiental**.
- **Real Decreto 2090/2008**, de 22 de diciembre, por el que se aprueba el **Reglamento** de desarrollo de la Ley 26/2007 de **Responsabilidad Medioambiental**.
- **Directiva 2010/75/UE**, de 24 de noviembre, sobre las **emisiones industriales** (prevención y control integrados de la contaminación).
- **Real Decreto 85/1996** de 26 de enero, por el que se confiere a las Comunidades Autónomas la potestad para designar a los organismos competentes para la gestión del sistema, se otorga a las CCAA las competencias tanto para designar (acreditar) a los Verificadores

Medioambientales como para gestionar el Registro de las Organizaciones que se adhieran con carácter voluntario al Reglamento Europeo **EMAS** 1221/2009.

- **Reglamento (CE) nº 1221/2009**, del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de noviembre de 2009 (**EMAS III**) relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS), y por el que se derogan el Reglamento (CE) no 761/2001 y las Decisiones 2001/681/CE y 2006/193/CE de la Comisión.
- **Real Decreto 239/2013**, de 5 de abril, por el que se establecen las normas para la aplicación del Reglamento (CE) n.º 1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de noviembre de 2009, relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (**EMAS**), y por el que se derogan el Reglamento (CE) n.º 761/2001 y las Decisiones 2001/681/CE y 2006/193/CE de la Comisión.
- **Reglamento (UE) 2017/1505** de la Comisión de 28 de agosto de 2017 por el que se modifican los anexos I, II y III del Reglamento (CE) n. 1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (**EMAS**).
- **Reglamento (UE) 2018/2026** de la Comisión, de 19 de diciembre de 2018, que modifica el anexo IV del Reglamento (CE) n.º 1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (**EMAS**).
- **Real Decreto 815/2013**, de 18 de octubre, por el que se aprueba el **Reglamento de emisiones industriales** y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.
- **Real Decreto Legislativo 1/2016**, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la **Ley de prevención y control integrados de la contaminación**.
- **Real Decreto 773/2017, de 28 de julio**, por el que se modifican diversos reales decretos en materia de **productos y emisiones industriales**.
- **Orden de 23 de enero de 2020**, por la que se aprueba la Instrucción Técnica sobre la interpretación y aplicación de lo dispuesto en el Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Prevención y Control Integrados de la Contaminación en relación a la **exigencia de un informe base para determinar el estado del suelo y las aguas subterráneas**.
- **Real Decreto-ley 14/2022**, de 1 de agosto, de medidas de sostenibilidad económica en el ámbito del transporte, en materia de becas y ayudas al estudio, así como de medidas de ahorro, eficiencia energética y de reducción de la dependencia energética del gas natural.

Residuos

- **Real Decreto 952/1997**, de 20 de junio, por el que se modifica el **Reglamento** para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, Básica de **Residuos Tóxicos y Peligrosos**, aprobado mediante Real Decreto 833/1988, de 20 de julio.
- **Ley 5/2003**, de 20 de marzo, de **Residuos** de la Comunidad de Madrid.
- **Ley 7/2022**, de 8 de abril, de **residuos y suelos contaminados para una economía circular**.
- **Real Decreto 252/2006**, de 3 de marzo, por el que se revisan los objetivos de reciclado y valorización establecidos en la Ley 11/1997 de 24 de abril de **Envases y residuos de envases**, por el que se modifica el Reglamento para su ejecución, aprobado por el Real Decreto 782/1998 de 30 de abril.
- **Real Decreto 106/2008**, de 1 de febrero, sobre **pilas y acumuladores** y la gestión ambiental de sus residuos.
- **Real Decreto 943/2010**, de 23 de julio, por el que se modifica el RD 106/2008 de 1 de febrero, sobre **pilas y acumuladores** y la gestión ambiental de sus residuos.
- **Real Decreto 208/2005**, de 25 de febrero, sobre **aparatos eléctricos y electrónicos** y la gestión de sus residuos (BOE 49 26/02/2005).
- **Decisión** de la Comisión de 18 de diciembre de 2014 por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE, sobre la **lista de residuos**.
- **Real Decreto 110/2015**, de 20 de febrero, sobre residuos de **aparatos eléctricos y electrónicos**.
- **Reglamento (CE) nº 1357/2014** de la Comisión de 18 de diciembre de 2014 por el que se sustituye el anexo III de la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre los **residuos** y por la que se derogan determinadas Directivas.
- **Real Decreto 656/2017**, de 23 de junio, por el que se aprueba **el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos** y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10.
- **Real Decreto 553/2020**, de 2 de junio, por el que se regula el **traslado de residuos en el interior del territorio del Estado**
- **Real Decreto 646/2020, de 7 de julio**, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero
- **Orden SND/271/2020, de 19 de marzo**, por la que se establecen instrucciones sobre gestión de residuos en la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19.
- **Real Decreto 208/2022, de 22 de marzo**, sobre las garantías financieras en materia de residuos.
- **Real Decreto 1055/2022, de 27 de diciembre**, de envases y residuos de envases.

Atmósfera

© Industria de Turbo Propulsores SA (Sociedad Unipersonal (ITPSA) – 2024

El contenido del presente documento es propiedad de ITP SA y sus empresas subsidiarias y no puede ser reproducido ni copiado sin la expresa autorización escrita.
The content of this document is property of ITP SA and its subsidiaries and it cannot be reproduced or copied without the specific written authorization

- **Ley 34/2007**, de 15 de noviembre, de **calidad del aire y protección de la atmósfera**.
- **Real Decreto 117/2003**, de 31 de enero, sobre limitación de **emisiones de compuestos orgánicos volátiles** debidas al uso de disolventes en determinadas actividades.
- **Real Decreto 1027/2007**, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Seguridad Industrial Térmicas en los Edificios (**RITE**).
- **Real Decreto 100/2011**, de 28 de enero, por el que se actualiza el **catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera** y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación.
- **Decreto 278/2011**, de 27 de diciembre, por el que se regulan las instalaciones en las que se desarrollen **actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera**.
- **Real Decreto 115/2017**, de 17 de febrero, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan y por el que se establecen los requisitos técnicos para las instalaciones que desarrollen actividades que emitan **gases fluorados**.

Aguas

- **Real Decreto Legislativo 1/2001**, de 20 de julio, por el que se aprueba el **texto refundido** de la **Ley de Aguas**.
- **Ley 10/1993**, de 26 de octubre, sobre **Vertidos Líquidos Industriales al Sistema Integral de Saneamiento** de la Comunidad de Madrid.

Suelo

- **Real Decreto 9/2005**, de 14 de enero, por el que se establece la relación de **actividades potencialmente contaminantes del suelo** y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.
- **Ley 1/2005**, de 4 de febrero, para la prevención y corrección de la contaminación del **suelo**.

Ruido

- **Real Decreto 1038/2002**, de 6 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del **ruido**, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

Energía y Cambio Climático

- **Real Decreto 56/2016**, de 12 de febrero, por el que se transpone la Directiva 2012/27/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de octubre de 2012, relativa a la eficiencia energética, en lo referente a **auditorías energéticas**, acreditación de proveedores de servicios y auditores energéticos y promoción de la eficiencia del suministro de energía
- Ley 7/2021, de 20 de mayo, de **cambio climático y transición energética**

- Real Decreto 178/2021, de 23 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el **Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE)**
- Real Decreto 390/2021, de 1 de junio, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la **eficiencia energética de los edificios**.

2.4.2. Permisos y autorizaciones de carácter ambiental

Autorización ambiental integrada

En enero de 2007 fue emitida la Resolución de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid por la que se otorga la Autorización Ambiental Integrada (AAI-2001/03) al centro de ITP Aero en Ajalvir.

De esta forma ITP Aero, se convirtió en la primera empresa aeronáutica española afectada por la *Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación*, que recibió la Autorización Ambiental Integrada.

En enero de 2010, diciembre de 2012 y septiembre de 2013 se reciben resoluciones de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental por la que modifican la Autorización Ambiental Integrada.

En octubre de 2014 se recibe nueva resolución de Autorización Ambiental Integrada modificada de oficio.

Se trata de un permiso que refunde todos los requisitos legales ambientales aplicables y fija las condiciones de funcionamiento de la planta:

- Especifica las condiciones para garantizar la correcta gestión de los **residuos** producidos en la planta, peligrosos y no peligrosos, así como los requisitos aplicables, dependiendo del tipo y la gestión que se lleve a cabo.
- Clasifica los **focos de emisión**, estableciendo los límites de emisión aplicables y la frecuencia de los controles.
- Regula los controles a realizar a los **vertidos**, a los que aplican los valores límite fijados en el permiso otorgado por la Comunidad de Madrid.
- Especifica las condiciones en relación con el **ruido**.
- Recoge las **medidas preventivas** implantadas para asegurar la prevención y control de la contaminación en cualquiera de los vectores ambientales: residuos, atmósfera, suelo, aguas superficiales y subterráneas.

En febrero de 2019 se recibe nueva Resolución de Modificación de la Autorización Ambiental integrada por parte de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental. Los requisitos derivados de la Autorización Ambiental Integrada, que abarcan todos los requisitos ambientales aplicables a la planta, se incorporan en la gestión de ITP Aero y con ello se asegura que las medidas preventivas y de control de la contaminación se llevan a cabo de forma continua. Periódicamente se realizan informes de seguimiento y se ponen en conocimiento del Organismo competente.

Además de dichos informes periódicos, entre otros elaborados recientemente cabe destacar:

Prevención de la contaminación del suelo

Dando cumplimiento al *Real Decreto 9/2005, de 14 de abril, sobre prevención de la contaminación de suelos* y a los requisitos de la Autorización Ambiental Integrada, desde 2009 y con una periodicidad anual, se realizaban análisis de las aguas subterráneas existentes en la planta y se presenta anualmente a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid el "*Informe Periódico de Control y Seguimiento de la Calidad de las Aguas Subterránea*", con información sobre la evolución de la calidad de las aguas subterráneas en los últimos años. A raíz de la versión de la AAI recibida en 2014, este análisis de aguas subterráneas se realiza con periodicidad quinquenal, siendo el último análisis el realizado en 2024. Se establece, de acuerdo con la administración, el controlar el nivel de agua de los piezómetros con carácter trimestral para determinar el mejor momento para tomar las muestras.

No se plantean objetivos de mejora específicos en relación con este aspecto. Con los controles descritos anteriormente se comprueba que no existen focos activos de contaminación y no se identifican posibles incidencias ni variaciones en el riesgo ambiental de la planta.

Estudio de minimización de los residuos peligrosos. 2021 - 2025

Cumpliendo con los requisitos establecidos en el Real Decreto 952/1997, se elabora periódicamente un Estudio de Minimización de Residuos Peligrosos cada cuatro años. Actualmente el Estudio de Minimización de Residuos Peligrosos en vigor es el correspondiente al periodo 2021-2025.

Energía

En 2020 se llevó a cabo la Auditoría energética según se establece en el Real Decreto de Eficiencia Energética (56/2016) referente a auditorías energéticas. Según establece la propia normativa, la próxima auditoría energética se realizará en el año 2024.

A su vez, cumpliendo con los requisitos establecidos en el *“Real Decreto 390/2021, de 1 de junio, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios”* en el año 2022 se registraron los certificados de eficiencia energética de los edificios.

2.4.3. Cumplimiento de las obligaciones legales ambientales

Por la presente declaramos el cumplimiento de la legislación medioambiental y de las condiciones de las autorizaciones, durante el periodo indicado en la presente Declaración medioambiental, por parte de nuestra organización en el centro de ITP Aero Ajalvir.

Actualmente tenemos identificada una superación puntual en los límites de emisión de ruido en la zona de bancos de pruebas en horario nocturno, la cual ya se ha tratado y estamos a la espera de confirmar que las medidas son adecuadas mediante medición en la zona.

Por otro lado, durante el periodo 2023 – 2024 se ha procedido a la actualización del almacenamiento de productos químicos, mediante proyecto presentado en Industria, para poder mantener en el mismo los productos necesarios para los baños de limpieza y tratamientos electrolítico y galvánica, de modo que se elimine en problema de almacenamiento no conforme a normativa en la zona anterior.

Zamudio



3. Información ambiental del centro de Zamudio

3.1. Aspectos ambientales significativos

A continuación se recogen los aspectos ambientales que resultaron significativos en Zamudio en 2023, calculados a partir de los datos de 2022, impactos asociados y objetivos definidos:

Tabla 18

	VECTOR AMBIENTAL	ASPECTOS SIGNIFICATIVOS	IMPACTOS	OBJETIVOS
ASPECTOS DIRECTOS ASOCIADOS A ACTIVIDADES E INSTALACIONES	Consumos	<ul style="list-style-type: none"> Consumo de ácido nítrico 	Disminución de recursos	No se establece objetivo en 2023
	Vertidos	<ul style="list-style-type: none"> Vertido aguas industriales. Nave A20 	Contaminación del agua	Se establece objetivo relacionado con el consumo del agua, que permite reducir la emisión másica del vertido
	Residuos	<ul style="list-style-type: none"> Aguas Fluornítricas Vidrio 	Contaminación de agua, suelo y aire	No se establece objetivo en 2023
	Suelos y aguas subterráneas	<ul style="list-style-type: none"> - 	-	-
ASPECTOS INDIRECTOS ASOCIADOS A ACTIVIDADES E INSTALACIONES	Emisiones atmosféricas asociadas a transporte	<ul style="list-style-type: none"> Transporte de residuos Viajes 	Contaminación atmosférica y emisión de CO ₂	No se establece objetivo en 2023
	Comportamiento ambiental de proveedores/ subcontratistas	<ul style="list-style-type: none"> Impacto en todos los vectores 	Impacto en todos los vectores	No se establece objetivo en 2023
ASPECTOS ASOCIADOS A SITUACIONES DE EMERGENCIA - POTENCIALES	Derrames por rotura de equipos o fugas en la manipulación, operaciones de carga y descarga o transporte de productos químicos en depósitos móviles, recipientes y depósitos	<ul style="list-style-type: none"> Generación de vertidos 	Contaminación del suelo, agua, disminución de la biodiversidad	No se establece objetivo en 2023

Fuente: Elaboración propia.

En 2023 no ha habido aspectos significativos directos asociados a producto.

© Industria de Turbo Propulsores SA (Sociedad Unipersonal (ITPSA) – 2024
 El contenido del presente documento es propiedad de ITP SA y sus empresas subsidiarias y no puede ser reproducido ni copiado sin la expresa autorización escrita.
 The content of this document is property of ITP SA and its subsidiaries and it cannot be reproduced or copied without the specific written authorization

3.2. Programa ambiental

ITP Aero define y aprueba anualmente un Programa Ambiental en el que se detallan los objetivos y las metas propuestas, especificando fechas, responsables y recursos asignados. El Programa Ambiental puede ser anual o cubrir un periodo más amplio, dependiendo del plazo de implantación de ciertos objetivos o metas.

La evolución de los objetivos y las metas es revisada en los foros establecidos en el Sistema de Gestión Ambiental. En ellos se toman las acciones necesarias, en función de su evolución.

Se toma como punto partida la evaluación de aspectos ambientales para intentar establecer objetivos de mejora sobre aquellos que han salido significativos, siempre y cuando que esto sea técnica y económicamente viable o necesiten unas líneas claras de mejora para actuar sobre ese indicador. Aunque en ocasiones no hay objetivo asociado a esos aspectos significativos, se hace un seguimiento exhaustivo de ese indicador por si fuera necesario definir mejoras en un futuro.

Adicionalmente al objetivo de reducción del consumo de agua, aunque no este asociado a aspectos significativos, también se ha establecido como objetivo reducir el consumo de energía un 2% respecto 2022

En algunos casos se plantean objetivos para aspectos que no han salido significativos en la evaluación de aspectos, pero que son representativos del desempeño ambiental de ITP Aero y se quiere conseguir una mejora ambiental actuando sobre ellos. En este sentido, en el año 2023, adicionalmente al objetivo de reducción del consumo de agua, aunque no este asociado a aspectos significativos, también se ha establecido como objetivo reducir el consumo de energía un 2% respecto 2022

Para el desarrollo del programa ambiental del año 2023 se han destinado recursos propios, sin que haya sido necesario realizar inversiones ambientales específicas para los objetivos ambientales.

El programa ambiental del año 2023 y los resultados alcanzados al cierre del año se muestran a continuación:

OBJETIVO:	Reducir 2% el consumo de agua VS 2022
Responsable general:	Área de medio Ambiente
Plazo de consecución:	Diciembre 2024
Indicador de seguimiento:	Datos de partida 2022: 51.519 m ³ / 289.881 HM* = 0,178 m ³ /HM Objetivo 2024: 0,174 m ³ /HM
METAS	PLAZOS
Meta 1: Comprobación funcionamiento contadores y control de fugas	Continuo
Meta 2: Revisión grifería en busca de fugas	Septiembre 2023
Meta 3: Realizar auditoria de eficiencia del agua con el fin de identificar opciones de reducción	Diciembre 2023
Meta 4: Ejecución opciones de reducción	Diciembre 2024

* HM: Horas máquina.

Cumplimiento objetivo: Objetivo cumplido.

Referencia 2022:	0,178 m ³ /HM	Se ha logrado el objetivo, alcanzando una reducción del 12 % del indicador de seguimiento.
Resultado 2023:	0,157 m ³ /HM	

Cumplimiento metas:

Meta 1: Cumplida. Se ha establecido una sistemática para el seguimiento mensual del consumo de agua y del indicador asociado al objetivo

Meta 2: Cumplida. Se han realizado diversas reparaciones de las deficiencias identificadas.

Meta 3: Durante el 2023 se inició la auditoria, estando en fase de elaboración el informe final.

Meta 4: A ejecutar en 2024.

Conclusiones: Se ha cumplido con el objetivo fijado, alcanzando una reducción del 12 % en el consumo de agua en términos relativos a horas máquina. Esta reducción se debe en parte a la mejora en la eficiencia lograda con el aumento de la carga productiva, que permite optimizar los procesos asociados al consumo de agua, como son las líneas de tratamiento de superficies.

OBJETIVO: Reducir 2% consumo energético respecto 2022

Responsable general: Área de medio Ambiente

Plazo de consecución: Diciembre 2024

Indicador de seguimiento: Datos de partida 2022: 29.053.295 kWh /289.881 HM = 100,22 kWh/HM
Objetivo 2024: 98,22 kWh/HM

METAS

PLAZOS

Meta 1: Instalación paneles fotovoltaicos	Diciembre 2023
Meta 2: Estudio Sustitución calderas de gas (aeroterminia, geotermia...)	Octubre 2023
Meta 3: Ejecución estudio sustitución calderas de gas (aeroterminia, geotermia...)	Julio 2024
Meta 4: Estudio proyecto triturador de madera + caldera biomasa	Diciembre 2023
Meta 5: Ejecución proyecto triturador de madera + caldera biomasa	Diciembre 2024

*HM: Horas máquina

Cumplimiento objetivo: Objetivo cumplido.

Referencia 2022:	100,22 kWh/HM	Objetivo cumplido. Se ha reducido un 9% el indicador establecido para el seguimiento del objetivo.
Resultado 2023:	90,99 kWh/HM	

Cumplimiento metas:

Meta 1: En ejecución. Se ha firmado el contrato en modalidad de PPA (Power Purchase agreement) para la instalación de paneles solares en el centro de Zamudio . La puesta en servicio está prevista mediados del 2024.

Meta 2: Realizado el estudio para el conjunto de las instalaciones de Zamudio.

Meta 3: Del estudio realizado, se han priorizado las calderas de la nave A20 como primer paso en la descarbonización de los procesos de calefacción de confort. Para ello las carderas serán sustituidas por aeroterminia. Teniendo en cuenta los plazos de entrega e instalación ofertados por los proveedores, su ejecución se ha replanificado para finales del 2024

Meta 4: Estudio realizado. Se desestima la medida por diferentes factores. Uno de los factores con mayor peso en la decisión, es el hecho de que esta alternativa de descarbonización es válida para la calefacción de confort, pero no es válida para la refrigeración, mientras que la aeroterminia resuelve las dos necesidades de climatización.

© Industria de Turbo Propulsores SA (Sociedad Unipersonal (ITPSA) – 2024
El contenido del presente documento es propiedad de ITP SA y sus empresas subsidiarias y no puede ser reproducido ni copiado sin la expresa autorización escrita.
The content of this document is property of ITP SA.and its subsidiaries and it cannot be reproduced or copied without the specific written authorization

Meta 5: Desestimada

Conclusiones:

Se ha logrado el objetivo fijado y se han producido hitos importantes en la dirección de la eficiencia energética y la descarbonización, como es la apuesta por la energía fotovoltaica y la aerotermia para los procesos de climatización. La mejora en la eficiencia se ha logrado en parte gracias al aumento de la producción, que reduce el consumo energético de standby en horas no productivas.

Programa ambiental de Zamudio (diseño)

NOTA: El motor A1 corresponde a un motor concreto. Existen dificultades para llevar a cabo la difusión de los resultados de estos objetivos, por motivos de confidencialidad de los datos de proyectos de diseño. No es posible hacer públicos datos cuantitativos. En las herramientas y foros de revisión que proporciona el sistema de gestión ambiental, el seguimiento de los datos y la marcha de los objetivos se revisan con detalle.

De aplicación en Zamudio y Alcobendas por desarrollarse en los dos centros actividades de diseño.

OBJETIVO	REDUCCIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL ASOCIADO AL MANTENIMIENTO DE LA TURBINA EN MOTOR A1	
Responsable general:	Dirección de Tecnología	
Plazo de consecución:	Relyfing para alcanzar el requisito de vida establecida en el PRD ⁽¹⁾ .	
Indicador de seguimiento:	Vida de discos: se relaciona con la periodicidad de operaciones de mantenimiento (inspecciones) a realizar, en función del tiempo que transcurre desde que se detecta una grieta hasta que se propaga en una pieza. Cuanto mayor es dicha periodicidad, menores son las necesidades de mantenimiento y el impacto asociado a estas.	
METAS		PLAZOS
Meta 1: Alcanzar el requisito de vida de discos según PRD.	-	Relyfing Discos con BoMC (Q4 2023)

(1) Product Requirements Document

Cumplimiento objetivo: No se alcanza el objetivo en Q4 2023, se replanifica el mismo para el Q4 2026. Esto es debido a que algunos de los hallazgos limitan el aumento de la vida de la turbina.

No es posible aportar valores cuantitativos por confidencialidad de la información del diseño.

Cumplimiento metas:

Meta 1: En proceso. Plazo actualizado a Q4 2023

Mejora ambiental:

Durante el 2022 y 2023 la vida de piezas asociada a la turbina se ha extendido.

El cumplimiento del objetivo implicaría una mejora ambiental y una contribución a la disminución de las emisiones de CO₂.

Avance objetivos 2024

El **Programa Ambiental** definido para **2024** en el centro de Zamudio plantea nuevos retos para lograr mejoras ambientales:

Área de fabricación:

- Reducir el consumo de energía
- Reducir el consumo de agua

Área de Diseño:

En 2024 se continuará con todos los programas y proyectos de innovación mencionados en el apartado "1.6 Actuaciones ambientales de ITP Aero, Innovación de Producto".

3.3. Comportamiento ambiental de ITP Aero: indicadores

3.3.1. Residuos

Indicadores básicos

Generación total anual de Residuos Peligrosos (RP) y No Peligrosos (RNP)

Tabla 19

AÑO	RP (t)	RNP (t)	TOTAL RESIDUOS (t)	VA (mill €)	TOTAL/VA (t/mill€)
2021	554,385	669,433	1.223,818	100,061	12,231
2022	474,869	662,936	1.137,805	164,778	6,905
2023	612,975	837,506	1.450,481	176,944	2023

VA: Dato valor añadido calculado según la definición de la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV), en millones de euros.

Fuente: Libros Registro de Residuos Peligrosos y No Peligrosos e informes internos.

En el año 2023 la generación de residuos totales aumentó un 27% en términos absolutos, y un 19 % en términos relativos al valor añadido. El aumento se ha producido tanto en la generación de residuos peligrosos (29 %), y en la generación de residuos no peligrosos (26%). En apartados posteriores se analiza en detalle la evolución por tipo de residuos.

Generación total anual de Residuos Peligrosos (RP)

Tabla 20

AÑO	RP (t)	VA (mill €)	RP/VA (t/mill€)
2021	554,385	100,061	5,540
2022	474,869	164,778	2,882
2023	612,975	176,944	3,464

VA: Dato valor añadido calculado según la definición de la CNMV, en millones de euros.

Fuente: Libro Registro de Residuos Peligrosos e informes internos.

En 2023 la generación de residuos peligrosos aumentó un 29 % respecto al 2022. En términos relativos al valor añadido, el aumento fue del 20%. Como se puede ver en la tabla 22 el aumento se ha producido de forma marcada en aguas alcalinas y emulsión aceitosa. También se ha producido un aumento significativo en la generación de “Aguas ácidas” (+167%) pasando de generar 17,98 Tn en 2022 a 47,94 tn en 2024. A pesar de que las “Aguas ácidas” no es una de las corrientes de residuos mayoritarias, el incremento producido en el 2023 ha tenido un peso significativo en el incremento total de residuos peligrosos generados. La generación de las “Aguas ácidas” y de las “Aguas alcalinas” está relacionada directamente con las piezas producidas, pero atendiendo a los tiempos de vida de los baños de tratamiento de superficies,

© Industria de Turbo Propulsores SA (Sociedad Unipersonal (ITPSA) – 2024

El contenido del presente documento es propiedad de ITP SA y sus empresas subsidiarias y no puede ser reproducido ni copiado sin la expresa autorización escrita.
The content of this document is property of ITP SA and its subsidiaries and it cannot be reproduced or copied without the specific written authorization

es habitual que haya variaciones significativas de unos años a otros en función de si ha sido necesario hacer o no generaciones completas de los baños de tratamiento.

Generación anual total de Residuos Peligrosos desglosada por tipos

De todos los tipos de residuos peligrosos generados durante 2023 en el centro de Zamudio, en las tablas 21 y 22 se han incluido datos de algunos de los residuos más representativos según las cantidades generadas y su evolución en los tres últimos años.

Tabla 21

AÑO	Aguas Fluornítricas		VA (mill €)
	t	t/mill€	
2021	174,020	1,739	100,061
2022	158,180	0,960	164,778
2023	143,820	0,813	176,944

Fuente: Libro Registro de Residuos Peligrosos e informes internos.

VA: Dato valor añadido calculado según la definición de la CNMV, en millones de euros.

Tabla 22

AÑO	Aguas alcalinas		Emulsión aceitosa + concentrado (1)		VA (mill €)
	t	t/mill€	t	t/mill€	
2021	97,220	0,972	114,220	1,142	100,061
2022	85,900	0,521	111,980	0,680	164,778
2023	125,080	0,707	169,380	0,957	176,944

Fuente: Libro Registro de Residuos Peligrosos e informes internos.

VA: Dato valor añadido calculado según la definición de la CNMV, en millones de euros.

- (1) En el 2020 se instala el evaporador para tratar el residuo de emulsión aceitosa. Se incluye en esta tabla la suma del residuo de emulsión aceitosa y el residuo concentrado del evaporador.

Generación total anual de Residuos No Peligrosos (RNP)

AÑO	RNP (t)	VA (mill €)	RNP/VA (t/mill€)
2021	669,433	100,061	6,690
2022	662,936	164,778	4,023
2023	837,506	176,944	4,733

VA: Dato valor añadido calculado según la definición de la CNMV, en millones de euros.

Fuente: Libro Registro de Residuos No Peligrosos e informes internos.

La generación de residuos no peligrosos ha aumentado un 26% en el año 2023 respecto al año 2022. En términos relativos al valor añadido, el aumento ha sido del 18%. Como se puede ver en las tablas 23 y 24, el incremento se ha producido principalmente en las corrientes de “Limaduras y virutas de metales no férreos (Inconel)” y la “Madera”, relacionado directamente con el aumento de producción

Generación anual total de Residuos No Peligrosos desglosada por tipos

Tabla 23

AÑO	Madera		Papel/cartón		Plástico		VA (mill €)
	t	t/mill€	t	t/mill€	t	t/mill€	
2021	260,550	2,604	36,231	0,362	13,127	0,131	100,061
2022	256,140	1,554	53,990	0,328	10,420	0,063	164,778
2023	325,110	1,837	63,610	0,359	10,080	0,057	176,944

Fuente: Libro Registro de Residuos No Peligrosos e informes internos.

VA: Dato valor añadido calculado según la definición de la CNMV, en millones de euros.

Tabla 24

AÑO	Segregación férricos y achatarrados férricos		Limaduras y virutas de metales no férreos (Inconel)		Limaduras y virutas de metales no férreos (Titanio)		VA (mill €)
	t	t/mill€	T	t/mill€	t	t/mill€	
2021	137,845	1,378	89,124	0,891	23,033	0,230	137,845
2022	61,769	0,375	151,247	0,918	23,528	0,143	164,778
2023	61,769	0,349	236,687	1,338	24,226	0,137	176,944

Fuente: Libro Registro de Residuos No Peligrosos e informes internos.

VA: Dato valor añadido calculado según la definición de la CNMV, en millones de euros.

Tabla 25

AÑO	Resto residuos valorizables ⁽¹⁾		Resto Residuos a vertedero ⁽²⁾		VA (mill €)
	t	t/mill€	t	t/mill€	
2021	9,754	0,097	71,660	0,716	100,061
2022	0,702	0,004	0,000	0,000	164,778
2023	3,084	0,017	4,864	0,027	176,944

Fuente: Libro Registro de Residuos No Peligrosos e informes internos.

VA: Dato valor añadido calculado según la definición de la CNMV, en millones de euros.

- (1) Incluye el tóner, pilas, película radiográfica, envases retornables, CD/DVD y plomo. A partir del ejercicio 2023 se incluye también el residuo de Cobre, bronce y latón. (2,8 tn)
 (2) Los residuos con destino a vertedero son: fracción industrial asimilable, granalla y refractarios.

Respecto a la corriente de “Resto de residuos a vertedero”, durante el 2022 se logró el hito de “cero residuos a vertedero”. Sin embargo, durante el año 2023 fue necesario realizar una retirada de un camión a vertedero de la fracción industrial asimilable debido a que la planta de valorización a la que se destinaban los residuos realizó una parada por operaciones de mantenimiento.

3.3.2. Emisiones atmosféricas

Indicadores básicos

Emisiones anuales total de Gases de Efecto invernadero (GEIs)

Tabla 26 A Emisiones directas de CO₂ (Alcance1)

AÑO	CO ₂ (t. CO ₂)	CH ₄ (teq. CO ₂)	N ₂ O (teq. CO ₂)	HCFC/HFC (teq. CO ₂)	EMISIONES TOTALES ⁽¹⁾ (teq. CO ₂)	VA (mill €)	TOTAL/VA (teq. CO ₂ /mill€)
2021	521,986	0,145	0,173	103,7638	852,599	100,061	2,021
2022	451,348	0,224	0,267	171,784	623,622	164,778	3,785
2023	572,278	1,410	0,002	486,986	1.060,68	176,944	5,994

VA: Dato valor añadido calculado según la definición de la CNMV, en millones de euros.

Fuente: Facturas de Gas Natural y consumo de gasóleo reportado de los grupos electrógenos

2022: Cálculos de emisiones: Base de datos Ecoinvent, basados en los factores de emisión del 4º informe IPCC.

2023: Cálculos de emisiones según calculadora de huella de Carbono para organizaciones del MITECO. V.28

- (1) Emisiones anuales totales de gases de efecto invernadero, incluidas las emisiones de CO₂, CH₄, N₂O y HFCs, expresadas en toneladas equivalentes de CO₂

En ITP Aero Zamudio no se generan los siguientes gases: PFCs, NF3 y SF6.

Las emisiones **directas** de CO₂ (Alcance 1) han aumentado significativamente en el centro de Zamudio, debido al aumento en el consumo del gas natural, debido a variaciones meteorológicas, así como al incremento significativo en las fugas de gases refrigerantes por averías que se han producido en varios equipos de climatización para confort.

Tabla 26 B. Emisiones indirectas de CO₂ (Alcance2)

AÑO	CO ₂ (t. CO ₂)	VA (mill €)	TOTAL/VA (teq. CO ₂ /mill€)
2021	3.025,788	100,061	2,021
2022	0	164,778	0
2023	0	176,944	0

Respecto a las emisiones **indirectas** de CO₂ (Alcance 2), que están asociadas al suministro de electricidad, en los años 2022 y 2023 han sido cero, ya que el 100% de la energía eléctrica consumida dispone de Garantías de Origen Renovable.

Emisiones anuales totales de aire

Tabla 27

AÑO	SO ₂ (t)		NO _x (t)		PM 10 (t)		COV's (t)		VA
	t	t/mill€	t	t/mill€	t	t/mill€	t	t/mill€	(mill €)
2021	0,012	1,20E-04	0,091	0,001	0,000	0,000	1,747	0,017	100,061
2022	0,002	1,11E-05	0,091	0,001	0,000	0,00	2,036	0,012	164,778
2023	0,002	1,03E-05	7,940	0,045	0,000	0,000	0,809	0,005	176,944

VA: Dato valor añadido calculado según la definición de la CNMV, en millones de euros.

Fuente: Informe E-PRTR.

Para el cálculo de las emisiones atmosféricas se utiliza la información de las últimas mediciones realizadas y factores de emisión. Los resultados de las mediciones realizadas durante los últimos años se incluyen en el siguiente apartado.

En cuanto a las emisiones atmosféricas, el aumento en las emisiones de NO_x en el año 2023 está asociada a los resultados de las mediciones de los focos de lavadores de gases, que ha arrojado resultados mayores a los de la medición anterior. En cualquier caso, los valores están dentro de los límites de emisión, tal y como se puede ver en el siguiente apartado.

OTROS INDICADORES

Emisiones de focos canalizados

En Zamudio se realiza un control específico de las emisiones asociadas a las diferentes actividades realizando mediciones periódicas de acuerdo con un plan de vigilancia atmosférica. Cada foco tiene una frecuencia de medición diferente dependiendo de sus características y de los contaminantes.

En 2023 se han realizado las inspecciones reglamentarias de los focos 1, 4, 6, 9, 10, 13, 15, 16, 17, 18 y 23 cumpliendo así con lo establecido en la Autorización Ambiental Integrada refundida, con resolución de noviembre de 2019. En 2023 también se solicitó la declaración como foco no sistemático el foco con referencia 48007478 -15 Cabina rebabado conformado, dada la baja actividad asociada a este foco.

Tabla 28 Mediciones emisiones atmosféricas

Año de medición	Instalación	Parámetro (mg/Nm3)	Límite legal ⁽¹⁾	Valor medio obtenido ⁽²⁾
2023	Foco 1. Pintura	Partículas	20	<1,43
2022	Foco 3. Lavador de gases Kerne (Nave B20)	NO _x	500	<51
		COT	⁽³⁾	12,2
2023	Foco 4. Laboratorio Metalográfico	HCl	30	0,3
2023	Foco 6. Horno de curado de pintura (nave B20)	COT	⁽³⁾	4,43
2023	Foco 9. Hornos de vacío (Nave B20)	COT	⁽³⁾	10,63
2023	Foco 10. Sistema de aireación Hornos de vacío (Nave B20)	COT	⁽³⁾	10,03
-	Foco 11. Afiladora de herramientas		Dado de baja en 2021	
2023	Foco 13. Shot peening	Partículas	50	2,30
-	Foco 14. Lavador de gases (Nave A20)		Dado de baja en 2022	
2023	Foco 15. Cabina de rebabado (Conformado)	Partículas	50	<0,63 ⁽⁷⁾
2023	Foco 16. Cabina de pintura (Conformado)	Partículas	50	3,43
		COT	⁽³⁾	5,67
2023	Foco 17. Cabina de pintura (Fresado Químico)	Partículas	50	1,73
		COT	⁽³⁾	41,57
2023	Foco 18. Cortador Láser (Fresado Químico)	Partículas	150	1,93
2022	Foco 19. Lavador de gases fresado químico y línea IBRS	NO _x	500	<48
		HF	2	<0,08
2023	Foco 23. Máquina Conformado Superplástico	Partículas	50	1,83
		COT	⁽³⁾	5,53
-	Foco 25. Soldadura EBW Steigerwarld ⁽⁴⁾		Sin parámetros a medir	
2022	Foco 26. Lavador de gases limpieza química carcasas y estructuras (Nave B20)	HCl	30	1,33
		NO _x	500	<50
		HF	2	<0,17
		COT	⁽³⁾	8,3
-	Foco 27. Horno Vacío TBHs – Etapa vacío (Nave D20) ⁽⁴⁾		Sin parámetros a medir	
-	Foco 28. Horno Vacío TBHs – Enfriamiento (Nave D20) ⁽⁴⁾		Sin parámetros a medir	
2022	Foco 29. Lavador gases limpieza química TBHs y TRFs (Nave D20)	HCl	30	0,6
		NO _x	500	<50
		HF	2	0,16
		COT	⁽³⁾	2,3
2022	Foco 30. Plasma (Nave B20)	Partículas	20	0,8 ⁽⁵⁾
2021	Foco 31. Lavador de gases discos pequeños	SO _x	10	0,1 ⁽⁶⁾
		NO _x	500	0,2
		HF	2	1,2
2020	Foco 39 Caldera 3 nave A	CO	625	13,66
		NO _x	615	67,33

Fuentes:

© Industria de Turbo Propulsores SA (Sociedad Unipersonal (ITPSA) – 2024

El contenido del presente documento es propiedad de ITP SA y sus empresas subsidiarias y no puede ser reproducido ni copiado sin la expresa autorización escrita.
The content of this document is property of ITP SA and its subsidiaries and it cannot be reproduced or copied without the specific written authorization

- Mediciones 2018: Informes de control de emisiones realizados por Grupo Bureau Veritas (Informes 48-48-M01-2-009882; 48/48/M01/2/010818; 48-48-M01-2-011208; 48-48-M01-2-011679; 48-48-M01-2-012747)
- Mediciones 2020: Informes de control de emisiones realizados por APPLUS Norcontrol S.L.U, acreditado por ENAC con Nº 76/LE201 (Informes P-111192/18.2020 Ed.1, y 111192/65.2020)
- Mediciones 2021: Informes de control de emisiones realizados por SGS, acreditado por ENAC con Nº 5/LE2517 (Informes 905-290726-02; 905-300972-01; 905-290726-01)
- Mediciones 2022: Informes de control de emisiones realizados por SGS, acreditado por ENAC con Nº 5/LE2517 (Informes 905-311689-02; 905-311689-01 y 905-319257-01)
- Mediciones 2023: Informe de control de emisiones realizado por SGS, acreditado por ENAC con Nº 5/LE2517 (Ref. 905-334013-02 de 22 de septiembre de 2023)

- (1) Si no se indica otra referencia, corresponde al límite legal establecido la última resolución de la Autorización Ambiental Integrada.
- (2) Promedio de tres mediciones. Cuando alguna de las mediciones se encuentra por debajo del límite de detección, se aplica el límite de detección.
- (3) El RD 117/2003, de 31 de enero sobre limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles no establece ningún valor límite de emisiones para este tipo de actividad.
- (4) Según las características del proceso llevado a cabo en estos hornos, no es posible que se cumplan las condiciones de velocidad mínima de los gases de salida según la UNE – EN 15259, garantizando la representatividad de los muestreos. Se ha comunicado a Gobierno Vasco esta circunstancia y teniendo en cuenta las características de los focos se han suprimido del programa de vigilancia ambiental en la AAI de 2014 y en la refundida de 2019.
- (5) En la primera medición de abril 2022 se detectaron valores por encima del límite legal en una de las tres mediciones (informe 905-311689-01: 36,6 - 2,4 - 4,2 mg/Nm³). En una segunda medición en agosto 2022 se obtuvieron resultados favorables (Informe SGS 905-319257-01: 0,8 – 0,8 – 0,8 mg/Nm³)
- (6) En la primera medición de Julio 2021 (informe 905-290726-02) se obtuvieron resultados favorables para NOx y HF, pero desfavorables para SOx (17,3 mg/Nm³). En una segunda medición del SOx en agosto 2021 se obtuvieron resultados favorables (informe SGS 905-300972-01)
- (7) Durante el año 2023 se modificó el régimen de funcionamiento del foco 15 “Cabina rebabado (Conformado)” que pasó a tener un régimen de funcionamiento no sistemático, por lo que deja de ser necesario realizar mediciones periódicas.

Existen seis calderas de gas destinadas a climatización de los distintos edificios. El mantenimiento y control de estas calderas se realiza conforme al Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE). Se realizan controles mensuales durante los periodos de tiempo en que las calderas se encuentran en funcionamiento. Estas calderas han sido incluidas como focos sistemáticos en la nueva Resolución de noviembre de 2019 de la Autorización Ambiental Integrada, y durante el año 2020 se realizó la medición del foco “Foco 39 Caldera 3 nave A”.

Emisiones difusas de compuestos orgánicos volátiles (COV's)

Según el anexo II del RD 117/2003 para la actividad de limpieza de superficies desarrollada por ITP Aero el umbral de consumo de disolvente está en 2 t/año y el consumo en 2023 ha sido de 1.610,36 kg.

En cuanto a la actividad de recubrimiento metales el umbral es 5 t/año y el consumo de ITP Aero de Zamudio a lo largo del año 2023 ha sido de 1.860,26 kg.

De estos datos se concluye que la actividad de ITP Aero de Zamudio no se encuentra afectada por esta normativa. No obstante, dado el acercamiento al límite legal del consumo de disolventes empleados en limpieza de superficies, se realizará un seguimiento que permitirá verificar la posible existencia de cambios en la situación que deriven en una futura aplicación del RD 117/2003.

3.3.3. Vertidos

Respecto a las aguas pluviales, en septiembre de 2023 se puso en marcha un separador de hidrocarburos previo a la salida de pluviales cuya finalidad principal es mitigar los impactos ambientales asociados a derrames accidentales de sustancias potencialmente peligrosas. Con la instalación de este separador se complementan las diferentes actuaciones de mejora realizadas en los últimos años para evitar los vertidos indeseados a la red de pluviales, dándose un paso más en la protección del medio ambiente. Relacionado con el separador de hidrocarburos, se dispone de un nuevo permiso de vertido a dominio público hidráulico para aguas pluviales. En este nuevo permiso se establecen nuevos controles que se deben realizar tanto de la calidad de agua de vertido (CABB) como de las aguas de escorrentía pluvial (URA).

El Consorcio de Aguas de Bilbao Bizkaia realiza el seguimiento de los vertidos mediante controles periódicos. ITP Aero realiza controles periódicos de los parámetros de vertido en cada uno de los puntos de vertido.

Controles realizados por el consorcio

En las siguientes tablas se exponen los valores medios de los resultados obtenidos en los controles externos de la calidad de las aguas realizados por el Consorcio.

Los valores mostrados se corresponden con las muestras tomadas por el Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia (CABB) en el año 2023 en los meses de mayo y septiembre.

Tabla 29 Análisis aguas residuales

PARÁMETRO	Límite legal	Punto toma muestras	2021	2022	2023
			Consortio ⁽¹⁾	Consortio ⁽¹⁾	Consortio ⁽¹⁾
pH	6-9,5	Nave B	8 / 7,7	7,5	10,5
		Nave A	7,7 / 7,4	7,3 / 7,1	7,8
		Nave D	8,8	-	8,8
		Pluviales	-	-	-
		Zanja	-	-	-
Sólidos en suspensión (mg/l)	600	Nave B	34 / 24	34	70
		Nave A	<12 / <12	<15 / 17	16
		Nave D	27	-	<5
		Pluviales	-	-	-
		Zanja	-	-	-
Aceites y Grasas (mg/l)	100	Nave B	18 / 14	23	36
		Nave A	32 / 15	18 / 14	41
		Nave D	28	-	13
		Pluviales	-	-	-
		Zanja	-	-	-

(1) Estos datos corresponden a las analíticas realizadas por el Consorcio de Aguas cada año en los puntos de toma de muestras de cada flujo de vertido. Las muestras son tomadas por el Consorcio de Aguas según su criterio, de ahí que la realización de análisis no sea homogénea en el tiempo ni en los puntos de toma. En algunos casos, las medias se han realizado tomando el valor más desfavorable, por encontrarse por debajo del límite de detección.

En el control de pH de la nave B que realizó el Consorcio de Aguas en mayo se identificó un valor de pH superior al valor límite de vertido (pH 10,5). Este hecho fue identificado en la visita realizada por el Consorcio de Aguas y registrado en el acta de la visita. Se trata de una superación puntual que el Consorcio no consideró que fuese una incidencia relevante, no hizo ninguna apreciación en su día y no ha implicado controles adicionales a los que se vienen realizando. En el siguiente control realizado por el Consorcio de Aguas en 2024 el resultado fue de pH 8,3.

Autocontroles

Como parte del compromiso adquirido en 2016, ITP Aero ha seguido realizando en 2023 autocontroles externos de la calidad del vertido industrial. A continuación, se muestran los valores obtenidos para el parámetro de aceites y grasas, con resultado por debajo del límite de vertido en todos los casos. Tanto el muestreo como el análisis ha sido realizado por un laboratorio externo:

Autocontroles 2023	Aceites y grasas (mg/l)				
	Neutralizadoras aguas industriales			Zanja ⁽¹⁾	Desvío Pluviales ⁽²⁾
	A20	B20	D20		
Enero	50	40	40	19	22
Abril	70	2,4	4	<2	4
Julio	17	5	4,3	<2	4,5
Octubre	<2	<2	<2	<2	-

- (1) Autocontroles de las aguas del separador de hidrocarburos de la zanja de intercepción con extracción de agua subterránea
- (2) Autocontroles del desvío provisional de pluviales a la red de fecales. En septiembre del 2023 se anuló el desvío de pluviales a fecales, tras la puesta en funcionamiento del separador de hidrocarburos.

A partir de la puesta en funcionamiento en septiembre del 2023 del separador de hidrocarburos , se realizaron los primeros autocontroles de los vertidos de escorrentía pluvial , siendo en todos los casos resultados favorables:

Autocontroles 2023	Autocontrol vertido Separador de Hidrocarburos			
	Aceites y grasas (mg/l)	Sólidos Suspendidos Totales (SST)	pH	Demanda Química Oxígeno (DQO)
Octubre 2023	< 2	-	-	-
Diciembre	< 2	2,6	7,8	14,4

En analíticas periódicas realizadas por el Consorcio a las Naves A, B y D, se caracterizan adicionalmente una serie de parámetros, obteniéndose en todos los casos resultados dentro de los límites aplicables.

Tabla 30. Caracterización analítica media ⁽¹⁾ muestras Consorcio

Parámetros	2022			2023			Límite legal ⁽²⁾
	Nave A	Nave B	Nave D	Nave A	Nave B	Nave D	
Conductividad 20°C (µs/cm)	232	327	-	256	2.780	1.160	-
DQO (mg/l)	130	240	-	120	930	140	-
Nitrógeno amoniacal (mg/l)	0,52	3,7	-	0,5	2,2	0,39	300
Cobre (mg/l)	<0,05	<0,05	-	<0,05	0,17	<0,05	7,5
Zinc (mg/l)	0,071	0,082	-	0,051	0,17	0,073	15
Cadmio (mg/l)	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005	<0,005	1,5
Aluminio (mg/l)	<0,5	<0,5	-	<0,5	2,6	<0,5	-
Estaño (mg/l)	<0,20	<0,20	-	<0,20	<0,20	<0,20	10
Plomo (mg/l)	<0,10	<0,10	-	<0,10	<0,10	<0,10	3
Arsénico (mg/l)	<0,04	<0,04	-	<0,04	<0,04	<0,01	1,5
Cromo (mg/l)	<0,05	<0,05	-	<0,05	0,39	<0,05	7,5
Manganeso (mg/l)	<0,10	<0,10	-	<0,10	<0,10	<0,10	-
Hierro (mg/l)	<0,05	<0,5	-	<0,5	3,3	<0,5	30
Níquel (mg/l)	0,088	<0,05	-	<0,05	0,46	<0,05	5
Potasio (mg/l)	<2	<2	-	2,6	3,3	5,9	-
Calcio total (mg/l)	24	29	-	36	33	35	-
Magnesio total (mg/l)	<2	2,2	-	3,1	2,7	3,2	-
Sodio total (mg/l)	23	41	-	13	>100	200	-
Selenio total (mg/l)	<0,04	<0,04	-	<0,04	<0,04	<0,01	5
Plata total (mg/l)	<0,01	<0,01	-	<0,01	0,017	0,011	1
Antimonio total (mg/l)	<0,04	<0,04	-	<0,04	<0,04	<0,04	0,5
Bario total (mg/l)	<0,04	<0,04	-	0,053	0,15	<0,04	20
Cobalto total (mg/l)	<0,04	<0,04	-	<0,04	<0,04	<0,04	-
Fósforo total (mg/l)	<0,5	2,5	-	0,85	1,7	<0,5	-
Silicio total (mg/l)	1,6	1,9	-	1,4	1,9	0,99	-
Talio total (mg/l)	<0,04	<0,04	-	<0,04	<0,04	<0,04	-
Vanadio total (mg/l)	<0,04	<0,04	-	<0,04	<0,04	<0,04	-

Fuente: Informes de análisis realizados por el Consorcio de Aguas Bilbao – Bizkaia.

(1) En algunos casos, las medias se han realizado tomando el valor más desfavorable, por encontrarse por debajo del límite de detección.

(2) Límite legal recogido en el permiso de vertido emitido por el Consorcio de Aguas Bilbao - Bizkaia.

3.3.4. Eficiencia energética

Indicadores básicos

Consumo directo total de energía

Tabla 31

AÑO	Energía Eléctrica (MWh)	Gas y gasóleo (1) (MWh)	Energía Total (MWh)	VA (mill €)	TOTAL/VA (MWh/mill€)
2021	26.311,196	2.868,056	29.179	100,061	291,615
2022	26.573,591	2.480,976	29.055	164,778	176,326
2023	29.837,617	3.142,473	32.980	176,944	186,387

VA: Dato valor añadido calculado según la definición de la CNMV, en millones de euros.

Fuente: facturas e informes internos.

(1). A partir de 2022 se incluye el consumo auxiliar correspondiente al consumo de gasóleo (0,2% respecto al total de gas y gasóleo) para los grupos electrógenos de emergencia. El consumo de gasóleo no está considerado en los datos del 2020 y 2021

En el centro de ITP Aero de Zamudio existe consumo de energía para satisfacer la demanda eléctrica y térmica de la planta. La **energía eléctrica** es utilizada en iluminación, climatización y en los procesos industriales, mientras que el **gas natural** es el combustible utilizado en instalaciones de calefacción para confort; y su consumo está muy condicionado por la climatología. También se consume **gasóleo** para realizar el mantenimiento preventivo de los grupos electrógenos de emergencia.

El consumo de energía en el 2023 ha sido un 14% superior a la del 2022 en términos absolutos. Mientras que el consumo de la energía eléctrica ha aumentado un 12%, en el caso del consumo de combustibles, el incremento ha sido del 27%. Con respecto a la electricidad, el aumento está ligado al aumento en la producción, que medido en términos de horas máquina, ha aumentado un 25%. En el caso del aumento del uso de combustibles, el consumo está principalmente condicionado por la climatología.

En términos relativos al valor añadido el consumo de energía ha aumentado un 6%.

Consumo total de energía renovable

Tabla 32

AÑO	Energía Renovable (MWh)	VA (mill €)	TOTAL/VA (MWh/mill€)
2021	15.260,494 ⁽¹⁾	100,061	152,512
2022	26.573,591	164,778	161,269
2023	29.837,617	176,944	168,627

VA: Dato valor añadido calculado según la definición de la CNMV, en millones de euros.

Fuente: Informes internos.

- (1) Calculado sobre la base del % renovable del Mix de comercializadora AXPO según informe de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia sobre el Etiquetado de la electricidad relativo a la energía producida en el año 2021

Tabla 33

AÑO	Energía Renovable (%)	VA (mill €)	TOTAL/VA (%/mill€)
2021	52,30% ⁽¹⁾	100,061	0,001
2022	91,46%	164,778	0,006
2023	90,47%	176,944	0,005

VA: Dato valor añadido calculado según la definición de la CNMV, en millones de euros.

Fuente: Informes internos.

- (1) Dato calculado teniendo en cuenta el consumo de energía eléctrica y combustibles, y aplicando al consumo eléctrico el % de energía renovable que se correspondiente con el del Mix de comercializadora AXPO según informe de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia sobre el Etiquetado de la electricidad relativo a la energía producida en el año 2021

En relación con el uso de energía renovable, el 100% de la energía eléctrica comprada en 2023 fue de origen renovable.

3.3.5. Eficiencia en el consumo de materiales

Indicadores básicos

Gasto másico anual de los distintos materiales utilizados

Tabla 34

AÑO (1)	Materias primas		Materias auxiliares		Materias totales (t)		
	TOTAL (Tn)	TOTAL/VA (Tn/mill €)	TOTAL (Tn)	TOTAL/VA (Tn/mill €)	TOTAL (Tn)	TOTAL/VA (Tn/mill €)	VA (mill €)
2021	679,152	6,787	434,042	4,338	1.113,194	6,787	100,061
2022	721,077	4,376	463,960	2,816	1.185,037	4,376	164,778
2023	840,452	4,750	525,831	2,972	1.366,283	4,750	176,944

Tabla 35

AÑO	Materias primas (unidades) ⁽¹⁾	VA (mill €)	TOTAL/VA (t/mill€)
2021	0	100,06	0,000
2022	0	164,778	0,000
2023	0	176,944	0,000

VA: Dato valor añadido calculado según la definición de la CNMV, en millones de euros.

(1) Materiales: incluye únicamente materias primas al no ser posible dar el indicador global en toneladas.

Fuente: Informes internos.

Las materias primas más significativas utilizadas en ITP Aero se distribuyen en chapas, barras, forjas y fundidos. Estas materias, en función de las necesidades de producción, se compran por unidades o por toneladas. Desde 2019 todos los datos de materias están disponibles en términos de peso, por lo que el consumo queda recogido íntegramente en la tabla 34.

Tanto el consumo de materias primas, como el de las auxiliares han aumentado (17 y 13% respectivamente) debido a la recuperación de la actividad. En términos relativos al valor añadido el consumo total de materias totales ha aumentado un 9%.

Otros indicadores

Se dispone de instalaciones para almacenamiento de productos químicos con depósitos aéreos y un almacén de recipientes móviles, todos ellos certificados según el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y la Instrucción Técnica Complementaria.

3.3.6. Agua

Indicadores básicos

Consumo total anual de agua

Tabla 36

AÑO	Agua (m ³)	VA (mill €)	AGUA/VA (m ³ /mill€)
2021	55.053	100,061	550,194
2022	51.519	164,778	312,657
2023	56.881	176,944	321,463

VA: Dato valor añadido calculado según la definición de la CNMV, en millones de euros.

Fuente: Balance de Aguas, informes de administración.

El agua que se consume en el centro de Zamudio procede de la red general. En el año 2023, en términos relativos al valor añadido, se ha producido un aumento del consumo del 3% respecto al 2022, y un 10% en términos absolutos. Este incremento es debido principalmente al aumento de producción.

3.3.7. Biodiversidad

Indicadores básicos Ocupación del suelo

Tabla 37

AÑO	Superficie edificios (m ²)	Superficie sellada total (m ²)	Superficie total en el centro orientada según la naturaleza (m ²)	Uso total del suelo (m ²)	VA (mill €)	TOTAL/VA (m ² /mill€)
2021	37.953	41.837	50.282	130.071	100,061	1.299,917
2022	38.875	41.204	49.993	130.071	164,778	789,371
2023	42.633	44.331	43.108	130.071	176,944	735,097

VA: Dato valor añadido calculado según la definición de la CNMV, en millones de euros.

Fuente: Herramientas de gestión internas.

No se dispone de superficie fuera del centro orientada según la naturaleza.

Durante el año 2023 se ha llevado a cabo una intervención que han modificado el reparto de las superficies ocupadas y ajardinadas. Por una parte, se han iniciado las obras de construcción del edificio ADMIRE, que tiene una superficie de más de 3.500 m², y que a su vez ha implicado la construcción de nuevos viales. Por otra parte se han llevado a cabo otras obras de menor dimensión pero que también han repercutido en la distribución de las superficies, como es el caso de edificio para el servicio médico y la construcción del separador de hidrocarburos.

Las instalaciones de ITP Aero Zamudio no se localizan en áreas de biodiversidad protegida. Tampoco lo son las áreas próximas a estas plantas. En la planta productiva de Zamudio se encuentra un robledal que se mantiene y preserva en términos de uso y características iniciales y que se utiliza como área de descanso para empleados.

El centro de ITP Aero de Zamudio ocupa una superficie total de 130.071 m², de los que 86.964 m² corresponden a superficie ocupada por edificios y viales, y 43.108 (33%) son zonas verdes entre las cuales se dispone de un robledal cuyo hábitat se mantiene y se conserva en perfecto estado.

Las zonas verdes que se encuentran cerca del robledal disponen de bancos y papeleras para permitir un mejor disfrute de la zona a todo el personal de ITP Aero. Los bancos y papeleras fueron colocados en años anteriores tras las sugerencias realizadas por el personal.

3.3.8. Ruido

Otros indicadores

El ruido es otro aspecto ambiental que es tenido en cuenta junto con otros aspectos ambientales, en especial cuando se estudia y planifica la puesta en marcha de nuevos procesos y equipamientos y la elección es siempre hacia medios que permitan reducir el nivel de emisión de ruido al máximo. El nivel de emisión máximo de ruido queda limitado en la Autorización Ambiental Integrada. Con motivo de la actualización de la Resolución de la Autorización Ambiental Integrada de noviembre de 2019, se modifica la periodicidad de los controles de ruido, estableciéndose una periodicidad quinquenal.

La última medición se realizó en febrero de 2023 por SGS TECNOS S.A. con acreditación 5/LE200 (Ref. 331856-01). Los resultados han sido favorables:

Tabla 38 RUIDO. RESUMEN RESULTADOS DIARIOS

PUNTOS	PERIODO	RESULTADO dB(A)	INCERTIDUMBRE dB(A)	LÍMITE LEGAL (+3dB)
1 Punto ubicado en el perímetro exterior, cercano al Edificio D	DÍA	44	± 5	78
	TARDE	44	± 5	78
	NOCHE	44	± 5	68
2 Punto ubicado en el perímetro exterior, cercano al Edificio A	DÍA	52	± 6	78
	TARDE	52	± 6	78
	NOCHE	52	± 6	68
3 Punto ubicado en el perímetro exterior, al sur del edificio B	DÍA	53	± 4	78
	TARDE	53	± 4	78
	NOCHE	53	± 4	68
4 Punto ubicado en el perímetro exterior, al oeste del edificio B	DÍA	54	± 4	78
	TARDE	54	± 4	78
	NOCHE	54	± 4	68
5 Punto ubicado en el perímetro exterior, al oeste del edificio C	DÍA	54	± 4	78
	TARDE	54	± 4	78
	NOCHE	54	± 4	68
6 Punto ubicado en el perímetro exterior, al noroeste del edificio D	DÍA	52	± 4	78
	TARDE	52	± 4	78
	NOCHE	52	± 4	68

El ruido generado procede principalmente de equipos, compresores, torres de refrigeración y chimeneas. Se realizan estudios diurnos y nocturnos en diversos puntos del límite de la propiedad y se actualizan cuando se produce algún cambio significativo en los equipos de proceso que impliquen una afectación al nivel de emisión del ruido fuera del límite de la propiedad.

3.4. Comportamiento ambiental de ITP Aero respecto de las disposiciones legales

3.4.1. Disposiciones legales más relevantes

GENERAL

- **Ley 10/2021**, de 9 de diciembre, de Administración Ambiental de Euskadi.
- **Real Decreto 508/2007**, de 20 de abril, por el que se regula el suministro de información sobre emisiones del **Reglamento E-PRTR** y de las **Autorizaciones Ambientales Integradas**.
- **Ley 26/2007**, de 23 de octubre, de **Responsabilidad Medioambiental**.
- **Real Decreto 2090/2008**, de 22 de diciembre, por el que se aprueba el reglamento de desarrollo de la Ley 26/2007 de **responsabilidad ambiental**.
- **Decreto 307/2002**, de 17 de diciembre, por el que se designa al organismo competente para la realización de las funciones contempladas en el Reglamento (CE) 761/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo, por el que se permite que las organizaciones se adhieran con carácter voluntario a un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (**EMAS**). Viceconsejería de Medio Ambiente (País Vasco).
- **Reglamento (CE) nº 1221/2009**, del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de noviembre de 2009 (**EMAS III**) relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS), y por el que se derogan el Reglamento (CE) no 761/2001 y las Decisiones 2001/681/CE y 2006/193/CE de la Comisión.
- **Decisión de la Comisión de 4 de marzo de 2013** por la que se establece **la guía del usuario** en la que figuran los pasos necesarios para participar en el **EMAS** con arreglo al reglamento (CE) N° 1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS) (2013/131/UE).
- **Real Decreto 239/2013**, de 5 de abril, por el que se establecen las normas para la aplicación del Reglamento (CE) n.º 1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de noviembre de 2009, relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (**EMAS**), y por el que se derogan el Reglamento (CE) n.º 761/2001 y las Decisiones 2001/681/CE y 2006/193/CE de la Comisión.
- **Reglamento (UE) 2017/1505** de la Comisión de 28 de agosto de 2017 por el que se modifican los anexos I, II y III del Reglamento (CE) n. 1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (**EMAS**).

- **Decisión (UE) 2017/2285 de la Comisión**, de 6 de diciembre de 2017, por la que se modifica la Guía del usuario en la que figuran los pasos necesarios para participar en el EMAS con arreglo al Reglamento (CE) nº 1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (**EMAS**).
- **Reglamento (UE) 2018/2026 de la Comisión**, de 19 de diciembre de 2018, que modifica el anexo IV del Reglamento (CE) nº 1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (**EMAS**).
- **Real Decreto 815/2013**, de 18 de octubre, por el que se aprueba el **Reglamento de emisiones industriales** y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.
- **Real Decreto Legislativo 1/2016**, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la **Ley de prevención y control integrados de la contaminación**.
- **Real Decreto 773/2017, de 28 de julio**, por el que se modifican diversos reales decretos en materia de **productos y emisiones industriales**.
- **Orden TEC/1023/2019**, de 10 de octubre, por la que se establece la fecha a partir de la cual será exigible la **constitución de la garantía financiera obligatoria** para las actividades del anexo III de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental, clasificadas como nivel de prioridad 3, mediante Orden ARM/1783/2011, de 22 de junio.
- **Orden de 23 de enero de 2020**, por la que se aprueba la Instrucción Técnica sobre la interpretación y aplicación de lo dispuesto en el Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Prevención y Control Integrados de la Contaminación en relación a la **exigencia de un informe base para determinar el estado del suelo y las aguas subterráneas**.
- **Reglamento Delegado (UE) 2023/2772** de la Comisión, de 31 de julio de 2023, por el que se completa la Directiva 2013/34/UE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta a las normas de presentación de información sobre sostenibilidad

RESIDUOS

- **Decisión** de la Comisión de 18 de diciembre de 2014 por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE, sobre la **lista de residuos**.
- **Reglamento (CE) nº 1357/2014** de la Comisión de 18 de diciembre de 2014 por el que se sustituye el anexo III de la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, **sobre los residuos**.
- **Reglamento (CE) nº 1013/2006** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de junio de 2006 relativo a los **traslados de residuos**.
- **Real Decreto 646/2020**, de 7 de julio, por el que se regula la **eliminación de residuos mediante depósito en vertedero**.
- **Real Decreto 656/2017**, de 23 de junio, por el que se aprueba el **Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos** y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10.
- **Real Decreto 553/2020**, de 2 de junio, por el que se regula el **traslado de residuos en el interior del territorio del Estado**
- **Real Decreto 646/2020**, de 7 de julio, por el que se regula la **eliminación de residuos mediante depósito en vertedero**
- **Orden SND/271/2020**, de 19 de marzo, por la que se establecen instrucciones sobre **gestión de residuos** en la situación de crisis sanitaria ocasionada por el **COVID-19**.
- **Real Decreto 208/2022**, de 22 de marzo, sobre las **garantías financieras en materia de residuos**.
- **Ley 7/2022**, de 8 de abril, **de residuos y suelos contaminados** para una economía circular.
- **Real Decreto 1055/2022**, de 27 de diciembre, **de envases y residuos de envases**

ATMÓSFERA

- **Ley 34/2007**, de 15 de noviembre, de **calidad del aire y protección de la atmósfera**.
- **Real Decreto 1027/2007**, de 20 de julio, por el que se aprueba el **Reglamento de Instalaciones de Seguridad Industrial Térmicas en los Edificios (RITE)**.
- **Resolución de 16 de mayo de 2018**, del Director de Energía, Minas y Administración Industrial, que *modifica el anexo* de la Orden de 22 de julio de 2008, de la Consejera de Industria, Comercio y Turismo, por la que se dictan normas en relación con el Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios **(RITE)**.
- **Real Decreto 100/2011**, de 28 de enero, por el que se actualiza el **catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera** y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación.
- **Decreto 278/2011**, de 27 de diciembre, por el que se regulan las instalaciones en las que se desarrollen **actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera**.
- **Orden** de 11 de julio de 2012, de la Consejera de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca, por la que se dictan **instrucciones técnicas** para el desarrollo del

Decreto 278/2011, de 27 de diciembre, por el que se regulan las instalaciones en las que se desarrollen **actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera**.

- **Real Decreto 117/2003**, de 31 de enero, sobre **limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles** debidas al uso de disolventes en determinadas actividades.
- **Reglamento (UE) nº 517/2014** del Parlamento Europeo y del consejo, de 1 de Abril de 2014, sobre **gases fluorados** de efecto invernadero.

AGUAS

- **Ley 1/2006**, de 23 de junio, de **Aguas** de la Comunidad Autónoma del País Vasco.
- **Reglamento regulador del vertido** y depuración de las aguas residuales en el sistema general de saneamiento del Bajo Nervión - Ibaizabal (Comarca del Gran Bilbao).
- **Real Decreto 665/2023**, de 18 de julio, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por Real Decreto 849/1986, de 11 de abril; el Reglamento de la Administración Pública del Agua, aprobado por Real Decreto 927/1988, de 29 de julio; y el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.

SUELO

- **Real Decreto 9/2005**, de 14 de enero, por el que se establece la relación de **actividades potencialmente contaminantes del suelo** y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.
- **LEY 4/2015**, de 25 de junio, para la prevención y corrección de la contaminación del **suelo** (País Vasco)
- **DECRETO 209/2019**, de 26 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 4/2015, de 25 de junio, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo.

RUIDO

- **Real Decreto 1038/2002**, de 6 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del **ruido**, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
- **Decreto 213/2012**, de 16 de octubre, de **contaminación acústica** de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

ENERGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO

- **Real Decreto 56/2016**, de 12 de febrero, por el que se transpone la Directiva 2012/27/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de octubre de 2012, relativa a la eficiencia

- energética, en lo referente a **auditorías energéticas**, acreditación de proveedores de servicios y auditores energéticos y promoción de la eficiencia del suministro de energía
- **Ley 4/2019**, de 21 de febrero, de **Sostenibilidad Energética** de la Comunidad Autónoma Vasca.
 - **Decreto 254/2020**, de 10 de noviembre, sobre **Sostenibilidad Energética** de la Comunidad Autónoma Vasca.
 - Ley 7/2021, de 20 de mayo, de **cambio climático y transición energética**
 - Real Decreto 178/2021, de 23 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el **Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE)**
 - Real Decreto 390/2021, de 1 de junio, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la **eficiencia energética de los edificios**.
 - Real Decreto-ley 14/2022, de 1 de agosto, de medidas de sostenibilidad económica en el ámbito del transporte, en materia de becas y ayudas al estudio, así como de **medidas de ahorro, eficiencia energética y de reducción de la dependencia energética del gas natural**.

3.4.2. Permisos y autorizaciones de carácter ambiental

Autorización ambiental integrada

En febrero de 2010 fue emitida la Resolución de la Viceconsejería de Medio Ambiente de Gobierno Vasco por la que se otorga la **Autorización Ambiental Integrada Efectiva** (16-I-01-000000000028) al centro de Zamudio. De esta forma ITP Aero cuenta con dicho permiso de acuerdo a la *Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación*.

La autorización ambiental integrada refunde todos los requisitos legales ambientales aplicables y fija las condiciones de funcionamiento de la planta:

- Especifica las condiciones para garantizar la correcta gestión de los **residuos** producidos en la planta, peligrosos y no peligrosos, así como los requisitos aplicables, dependiendo del tipo y la gestión que se lleve a cabo.
- Clasifica los **focos de emisión**, estableciendo los límites de emisión aplicables y la frecuencia de los controles.
- Regula los controles a realizar a los **vertidos**, a los que aplican los valores límite fijados en el permiso otorgado por el Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia.
- Especifica las condiciones en relación con el **ruido**.

- Recoge las **medidas preventivas** implantadas para asegurar la prevención y control de la contaminación en cualquiera de los vectores ambientales: residuos, atmósfera, suelo, aguas superficiales y subterráneas.

Los requisitos de la Autorización Ambiental Integrada, que abarcan todos los requisitos ambientales aplicables a la planta, se incorporan en la gestión de ITP Aero y con ello se asegura que las medidas preventivas y de control de la contaminación se llevan a cabo de forma continua. Periódicamente se realizan informes de seguimiento y se ponen en conocimiento del organismo competente.

Desde la primera resolución de la Autorización Ambiental Integrada hasta el año 2019 se presentaron múltiples comunicaciones de modificación no sustancial relacionadas con la constante adaptación de las instalaciones a las necesidades del plan industrial. En todos los casos las modificaciones han sido consideradas no sustanciales.

A lo largo del ejercicio 2019 se realizaron diversas comunicaciones de modificaciones no sustanciales. Que quedaron recogidas en una nueva Resolución de noviembre 2019 de la Viceconsejera de Medio Ambiente por la que se modifica la Autorización Ambiental Integrada concedida a Industria de Turbo Propulsores, S.A.U. para la actividad de fabricación de componentes aeronáuticos en el municipio de Zamudio (Bizkaia).

Durante el periodo 2019-2022 se han presentado diversas solicitudes de modificaciones no sustancial al órgano ambiental, y en su totalidad han sido consideradas por el órgano ambiental como no sustanciales. El detalle de estas modificaciones ha quedado recogido en las Declaraciones EMAS correspondientes.

Las propuestas de modificación no sustancial que se han presentado a lo largo del ejercicio 2023 han sido consideradas en todos los casos como no sustanciales por el organismo competente:

- Nuevos residuos: “Textil limpio-ropa de trabajo” y “reactivos de laboratorio”
- Nuevo torno en el edificio D20.
- Se modifica el régimen de funcionamiento del foco 15 “Cabina rebabado (Conformado)” que pasa a tener un régimen de funcionamiento no sistemático
- Instalación de elementos para la protección contra incendios, como son hidrantes, bocas de incendio equipadas, agua pulverizada y un depósito de reserva de 67 m3.
- Construcción de un edificio de servicio médico entre la nave B20 y las oficinas B40
- Instalación de paneles fotovoltaicos en el aparcamiento de terrazas en la zona noreste, donde se instalarán unas marquesinas sobre las que se colocará la instalación fotovoltaica.

- Mejora de almacén de residuos para facilitar la logística diaria.

Además, se elaboran informes periódicos de seguimiento del cumplimiento de los requisitos de la autorización ambiental integrada y de otros requisitos aplicables. Entre los informes elaborados cabe destacar:

- Plan de Vigilancia Ambiental
- Declaración de Envases
- Informe E-PRTR
- Informe del Consejero de Seguridad

Informe de situación del suelo y aguas subterráneas

Desde 2019, ITP Aero tiene una Resolución de Gobierno Vasco en relación a un plan de recuperación de plumas de fase líquida no acuosa sobrenadante en el emplazamiento de Zamudio. Ese mismo año también se llevó a cabo un análisis cuantitativo de riesgos (ACR) que determinó la ausencia de riesgos para la salud de las personas.

En 2022 se presentó al órgano ambiental del Gobierno Vasco un informe emitido por una empresa acreditada en materia de suelos cuyo objetivo era definir el plan de trabajo para el seguimiento y control de la calidad de las aguas subterráneas durante 2022 y 2023.

Este informe incluye una evaluación ambiental de la información histórica recopilada en años anteriores y una campaña de medida de niveles, ensayos y muestreo para actualizar el diagnóstico ambiental del subsuelo de la planta y poder valorar las actuaciones necesarias para su correcta gestión. La conclusión principal de esta nueva evaluación ambiental es que no se considera necesario implantar un sistema de tratamiento activo y las labores complementarias necesarias se pueden restringir a actuaciones puntuales.

El 29 de junio de 2022 se solicitó al órgano ambiental competente la revisión y modificación del Estudio de Alternativas y Plan de Recuperación de dos plumas de fase líquida no acuosa sobrenadante (LNAPL) en el emplazamiento industrial activo (ITP Zamudio) aprobado mediante la Resolución de febrero de 2019.

El 26 de julio de 2022 el órgano ambiental autoriza a ITP Aero la ejecución de las modificaciones al Plan de Recuperación de las plumas de fase líquida no acuosa sobrenadante (LNAPL), de acuerdo al plan de actuación presentado, dando por válidas las propuestas de

modificación presentadas al plan de recuperación aprobado por Resolución de 24 de febrero de 2019, incluyendo unos condicionantes a ejecutar a lo largo del periodo mencionado.

En 2023, siguiendo lo indicado en la “Propuesta de actuaciones 2022 - 2023 ITP Aero Zamudio (Bizkaia)”, se ha realizado las siguientes actuaciones a través de una entidad acreditada en investigación y recuperación de suelos:

1. Registro de niveles freáticos.
2. Revisión del estado de la red de control.
3. Retirada de FNA e instalación y control de absorbentes (oil eater).
4. Ensayo hidráulico bail down.
5. Toma y análisis de muestras de aguas subterráneas.

En 2023 se han realizado tres campañas de muestreo de todos los piezómetros disponibles de la red de control, siendo los resultados favorables en todos los puntos muestreados, no superándose en ningún caso los valores de referencia.

Estudio de minimización de los residuos peligrosos

Se elabora periódicamente un Estudio de Minimización de Residuos Peligrosos cada cuatro años. Actualmente el Estudio de Minimización de Residuos Peligrosos en vigor es el correspondiente al periodo 2021-2025.

Energía

En 2020 se llevó a cabo la Auditoría energética según se establece en el Real Decreto de Eficiencia Energética (56/2016) referente a auditorías energéticas. Según establece la propia normativa, la próxima auditoría energética se realizará en el año 2024.

A su vez, cumpliendo con los requisitos establecidos en el “*Real Decreto 390/2021, de 1 de junio, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios*” en el año 2022 se registraron los certificados de eficiencia energética de los edificios.

3.4.3. Cumplimiento de las obligaciones legales ambientales

ITP Aero declara que cumple con todas las obligaciones legales aplicables en materia de medio ambiente en su planta de Zamudio.

Alcobendas



4. Información ambiental de la oficina técnica de Madrid

4.1. Aspectos ambientales significativos

A continuación, se recogen los aspectos ambientales que resultaron significativos en 2023, sus impactos asociados y los objetivos definidos para la mejora de cada uno de ellos en la Oficina Técnica de Madrid.

Tabla 39

	VECTOR AMBIENTAL	ASPECTOS SIGNIFICATIVOS	IMPACTOS	OBJETIVOS
ASPECTOS INDIRECTOS ASOCIADOS A OFICINA	EMISIONES DE CO2 ASOCIADAS A VIAJES	Avión Nacional	Emisiones a la atmósfera	Dependiente de necesidades de la planta. Se favorece el viajar en grupo (posibilidad de indicarlo al solicitar el viaje). No se considera establecer objetivo.
	EMISIONES DE CO2 ASOCIADAS A VIAJES	Avión Internacional	Emisiones a la atmósfera	Dependiente de necesidades de la planta. Se favorece el viajar en grupo (posibilidad de indicarlo al solicitar el viaje). No se considera establecer objetivo.
ASPECTOS ANORMALES ASOCIADOS A OFICINA	EMISIONES DE CO2 ASOCIADAS A VIAJES	Vehículo por carretera	Emisiones a la atmósfera	Dependiente de necesidades de la planta. Se favorece el viajar en grupo (posibilidad de indicarlo al solicitar el viaje). No se considera establecer objetivo.
	EMISIONES A LA ATMÓSFERA	Asociadas a mantenimientos de equipos de aire acondicionado	Emisiones a la atmósfera	En función de recargas necesarias. Mejora del proceso de mantenimiento continuo. Avería importante en 2022. No se establece objetivo.

Fuente: Elaboración propia.

En 2023 no ha habido aspectos significativos asociados aspectos potenciales ni a situaciones de emergencia.

4.2. Programa ambiental

ITP Aero define y aprueba anualmente un Programa Ambiental en el que se detallan los objetivos y las metas propuestas, especificando fechas, responsables y recursos asignados. El Programa Ambiental puede ser anual o cubrir un periodo más amplio, dependiendo del plazo de implantación de ciertos objetivos o metas.

La evolución de los objetivos y las metas es revisada en los foros establecidos en el Sistema de Gestión Ambiental. En ellos se toman las acciones necesarias, en función de su evolución.

Se toma como punto partida la evaluación de aspectos ambientales para intentar establecer objetivos de mejora sobre aquellos que han salido significativos, siempre y cuando que esto sea técnica y económicamente viable o necesiten unas líneas claras de mejora para actuar sobre ese indicador. Aunque en ocasiones no hay objetivo asociado a esos aspectos significativos, se hace un seguimiento exhaustivo de ese indicador por si fuera necesario definir mejoras en un futuro.

En algunos casos se plantean objetivos para aspectos que no han salido significativos en la evaluación de aspectos, pero que son representativos del desempeño ambiental de ITP Aero y se quiere conseguir una mejora ambiental actuando sobre ellos. Durante 2023, dado que los aspectos significativos eran referentes a mantenimientos requeridos para asegurar correcta operación de las instalaciones y a viajes, no se ha considerado el realizar objetivos sobre los mismos, a nivel local, existiendo objetivos a nivel grupo para estos, pero se ha decidido actuar sobre uno de los aspectos característicos de la actividad de las instalaciones, el cual se trata del consumo de papel, principal consumo de las oficinas.

El programa ambiental del año 2023 de Alcobendas y los resultados alcanzados al cierre del año, se muestran a continuación:

Diseño

NOTA: El motor A1 corresponde a un motor concreto. Existen dificultades para llevar a cabo la difusión de los resultados de estos objetivos, por motivos de confidencialidad de los datos de proyectos de diseño. No es posible hacer públicos datos cuantitativos. En las herramientas y foros de revisión que proporciona el sistema de gestión ambiental, el seguimiento de los datos y la marcha de los objetivos se revisan con detalle.

OBJETIVO	REDUCCIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL ASOCIADO AL MANTENIMIENTO DE LA TURBINA EN MOTOR A1
Responsable general:	Dirección de Tecnología
Plazo de consecución:	Relyfing para alcanzar el requisito de vida establecida en el PRD ⁽¹⁾ .
Indicador de seguimiento:	Vida de discos: se relaciona con la periodicidad de operaciones de mantenimiento (inspecciones) a realizar, en función del tiempo que transcurre desde que se detecta una grieta hasta que se propaga en una pieza. Cuanto mayor es dicha periodicidad, menores son las necesidades de mantenimiento y el impacto asociado a estas.
METAS	PLAZOS
Meta 1: Alcanzar el requisito de vida de discos según PRD.	- Relyfing Discos con BoMC (Q4 2023)

(1) Product Requirements Document

Cumplimiento objetivo: No se alcanza el objetivo en Q4 2023, se replanifica el mismo para el Q4 2026. Esto es debido a que algunos de los hallazgos limitan el aumento de la vida de la turbina.

No es posible aportar valores cuantitativos por confidencialidad de la información del diseño.

Cumplimiento metas:

Meta 1: En proceso. Plazo actualizado a Q4 2026.

Mejora ambiental:

El cumplimiento del objetivo implicaría una mejora ambiental y una contribución a la disminución de las emisiones de CO₂.

OBJETIVO		REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE PAPEL UN 5% RESPECTO A 2022
Responsable general:	INGENIERÍA DE PLANTA	
Plazo de consecución:	Diciembre 2023	
Indicador de seguimiento:	kg/k€ costes incurridos ⁽¹⁾	
Valor objetivo:	0,0163 kg/k€	
METAS		PLAZOS
Meta 1: Determinar rango de mejora		FEBRERO 2023
Meta 2: Sensibilización		ABRIL 2023
Meta 3: Identificar alternativas y determinar costes		MAYO 2023
Meta 4: Establecer alternativas		JUNIO 2023
Meta 5: Replanificar objetivo		OCTUBRE 2023

⁽¹⁾ COSTES INCURRIDOS: Sumatorio de costes asignados en cuentas contables en SAP (grafos), en órdenes de fabricación (OFs), costes en consumo de materiales, costes energéticos, costes horas hombre y amortizaciones de equipos.

Cumplimiento objetivo:

Objetivo cumplido. Se alcanza un valor de 0,0156 kg/k€ para el indicador de seguimiento, con un aumento en el consumo en valor absoluto del 1,21%. Este aumento se encuentra influenciado por el aumento de las necesidades de producción, relacionada con procesos del nuevo proyecto FCAS. En relativo, estamos hablando de una disminución del 3,79%, respecto al valor de referencia.

Cumplimiento metas:

Meta 1: Cumplida. Establecido un 5% como rango de mejora.

Meta 2: Cumplida. Lanzada campaña de sensibilización. Proceso de digitalización

Meta 3: Cumplida. Se identifica como alternativa adicional, para reducir impacto, únicamente la utilización de papel reciclado.

Meta 4: Cumplida. Se identifica como alternativa para reducir impacto, únicamente la utilización de papel reciclado. Implantada con anterioridad.

Meta 5: Cumplida.

Mejora ambiental:

En términos absolutos no se ha tenido reducción de del consumo de papel, con un aumento del 1,21%. Si revisamos el dato en términos relativos, se hace un consumo más eficiente, ya que se ha producido un aumento en el valor del relativo, lo que ha propiciado una disminución del valor de seguimiento, de un 3,79%, con respecto al objetivo.

Otras acciones:

De cara a reducir las emisiones de CO2, se han adoptado varias medidas como la automatización de la potencia de la iluminación en las oficinas según la luz exterior e instalación del sistema de Freecooling para refrigeración del clúster de computación, realizados en 2015.

Además de las acciones llevadas a cabo en los objetivos ambientales, en la planta de ITP Aero Alcobendas se realizan tareas a diario de cara a reducir el impacto ambiental de la planta en el medio, entre las que se encuentran: revisiones periódicas de segregación de residuos para asegurar correcta gestión de los mismos, con el menor número de impropios posibles y control periódico de los consumos de agua, tanto de las oficinas como del sistema contra incendios.

Avance objetivos 2024

El **Programa Ambiental** definido para **2024** en el centro de Alcobendas plantea nuevos retos para lograr mejoras ambientales:

- Reducir el consumo de papel respecto a 2023, estableciendo un procedimiento de comunicación sistemática para asegurar correctas campañas de sensibilización.
- Plazo ampliado para objetivo de diseño.

4.3. Comportamiento ambiental de ITP Aero: indicadores

4.3.1. Residuos

Indicadores básicos

Generación total anual de Residuos: Peligrosos (RP) y No Peligrosos (RNP)

Tabla 40

AÑO	RP (t)	RNP (t) ⁽¹⁾	TOTAL RESIDUOS (t)	Nº trabajadores	TOTAL/Nº trabajadores
2021	0,052	4,144	4,196	173	0,0243
2022	0,021	4,189	4,210	175	0,0241
2023	0,910	5,878	6,788	166	0,0409

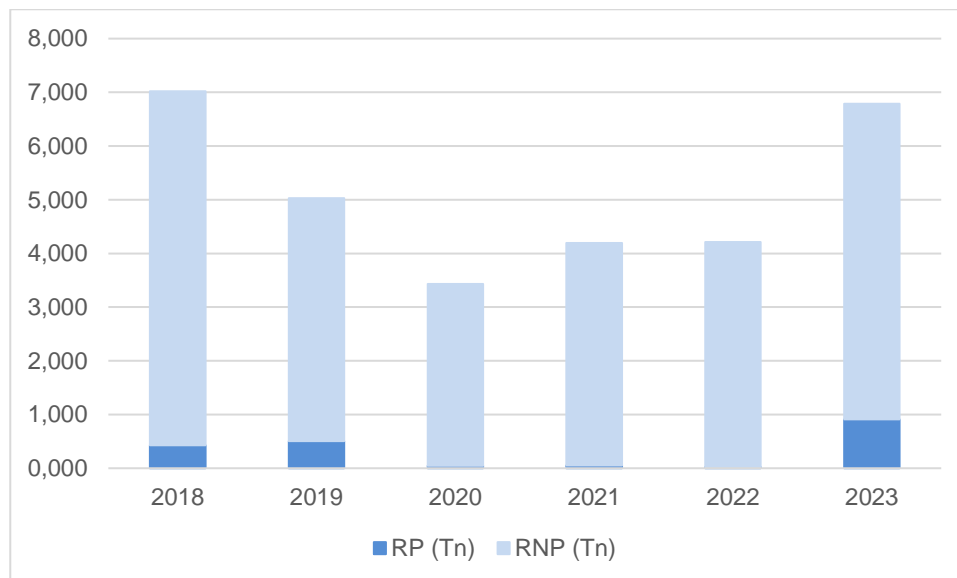
Trabajadores: Se tiene en cuenta tanto personal de plantilla como subcontratado.

Fuente: Libros Registro de Residuos Peligrosos y No Peligrosos e informes internos.

⁽¹⁾ Algunos datos son estimados.

En 2023 se produce un aumento de los residuos totales generados de un 61,23% en absoluto y un aumento del 69,97% relativizado a trabajadores, lo cual corresponde con la actualización de equipos informáticos y mantenimiento de las condiciones de las oficinas.

Evolución de la generación total de residuos



Generación total anual de Residuos Peligrosos

Tabla 41

AÑO	RP (t)	Nº trabajadores	RP/Nº trabajadores
2021	0,052	173	3,01E-04
2022	0,021	175	1,21E-04
2023	0,910	166	5,48E-03

Fuente: Libro Registro de Residuos Peligrosos e informes internos.

Generación total anual de Residuos Peligrosos desglosada por tipos

Tabla 42

AÑO	Tubos fluorescentes		Pilas Alcalinas y Botón		Nº trabajadores
	t ⁽¹⁾	t/nº trabajadores	t	t/nº trabajadores	
2021	0,000	0,00000	0,033	1,88E-04	173
2022	0,007	0,00004	0,000	0,00E+00	175
2023	0,000	0,00000	0,015	8,81E-05	166

Fuente: Libro de Registros Peligrosos.

(1) Cantidades calculadas a partir de las unidades, estimando 0,315 kg/unidad.

AÑO	Tóner (RAEE)s		Baterías plomo		Nº trabajadores
	t	t/nº trabajadores	t	t/nº trabajadores	
2021	0,020	1,13E-04	0,000	0,00000	173
2022	0,014	7,89E-05	0,000	0,00000	175
2023	0,002	1,47E-05	0,000	0,00000	166

Durante 2023, se produce un aumento superior al 100% en la generación de residuos peligrosos en términos absolutos y relativos al número de trabajadores. Esto es debido a la generación de nuevo residuo de filtros, resultado de mantenimiento de equipos de climatización.

Generación total anual de Residuos No Peligrosos desglosada por tipos

Tabla 43

AÑO	Papel y cartón		RAEEs		Residuos Sólidos Urbanos		Envases		Nº trab
	t	t/nº trab.	t	t/nº trab.	t	t/nº trab.	t	t/nº trab.	
2021	2,587	1,50E-02	0,000	0,00E+00	1,004	5,80E-03	0,553	3,20E-03	173
2022	1,411	8,07E-03	0,666	3,81E-03	1,093	6,25E-03	0,856	4,89E-03	175
2023	2,307	1,39E-02	2,139	1,29E-02	0,943	5,68E-03	0,489	2,94E-03	166

Fuente: Registro Gestión de Residuos No Peligrosos y registro de consumo de papel.

© Industria de Turbo Propulsores SA (Sociedad Unipersonal (ITPSA) – 2024

El contenido del presente documento es propiedad de ITP SA y sus empresas subsidiarias y no puede ser reproducido ni copiado sin la expresa autorización escrita.
The content of this document is property of ITP SA and its subsidiaries and it cannot be reproduced or copied without the specific written authorization

En Alcobendas existe una zona de comedor, por lo que para la estimación de los residuos sólidos urbanos se han realizado varias pesadas, dando como resultado 10 kg de RSU/día, dato utilizado a partir de 2015, para todo el centro de Alcobendas, realizándose posteriormente un reparto en función del personal. Durante 2019 a 2023 se ha estimado como el 50% de lo obtenido según la estimación de 2015, para reflejar ocupación de la planta.

En términos absolutos la generación de residuos no peligrosos ha aumentado un 40,31% en el año 2023 respecto al 2022 y ha sufrido un aumento del 69,97% en términos relativos. Este mantenimiento, de las cantidades totales de residuos, se debe al aumento en la producción de residuos de papel cartón y aumento en las cantidades de RAEEs, como consecuencia de procesos de mantenimiento y limpieza de las instalaciones.

Tabla 44

AÑO	Residuos Demolición y Construcción		Madera		Nº trab.
	t	t/nº trab.	T	t/nº trabajadores	
2021	0,000	0,00E+00	0,000	0,00E+00	173
2022	0,000	0,00E+00	0,163	9,29E-04	175
2023	0,000	0,00E+00	0,000	0,00E+00	166

La tabla 44 muestra los residuos no peligrosos generados de manera excepcional. Durante 2023 no se gestionan estos residuos.

4.3.2. Emisiones atmosféricas

Indicadores básicos

Emisiones anuales totales de Gases de Efecto invernadero (GEIs)

Tabla 45 Emisiones directas de CO₂

AÑO	CO ₂ (t CO ₂)	CH ₄ (t eq. CO ₂)	N ₂ O (t eq. CO ₂)	HCFC (t eq. CO ₂)	EMISIONES TOTALES ⁽¹⁾ (Tn eq. CO ₂)	Nº TRAB	TOTAL/ nº TRAB
2021	0	N/D	N/D	0	0	173	0,00
2022	0	N/D	N/D	78	78	175	0,45
2023	0	N/D	N/D	104	104	166	0,63

Fuente: Informes internos

2020 y 2021: Calculador Toneladas Equivalentes de CO₂ Gases Fluorados Efecto Invernadero de NetENVIRA y registro de fugas de equipos de refrigeración.

2022: Cálculos de emisiones: Base de datos Ecoinvent, basados en los factores de emisión del 4º informe IPCC.

© Industria de Turbo Propulsores SA (Sociedad Unipersonal (ITPSA) – 2024

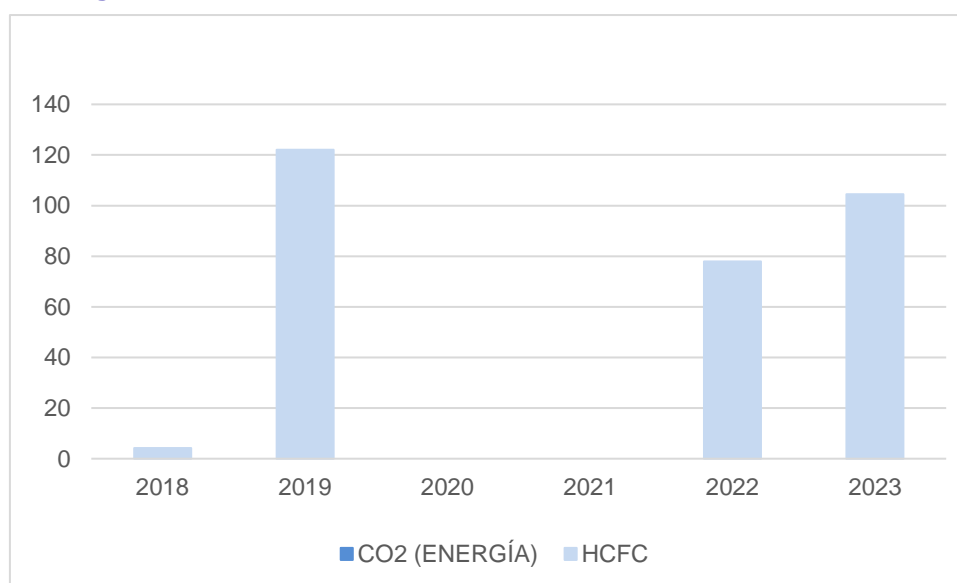
El contenido del presente documento es propiedad de ITP SA y sus empresas subsidiarias y no puede ser reproducido ni copiado sin la expresa autorización escrita.
The content of this document is property of ITP SA and its subsidiaries and it cannot be reproduced or copied without the specific written authorization

(1) Emisiones anuales totales de gases de efecto invernadero, incluidas las emisiones de CO₂, CH₄, N₂O y HFCs, expresadas en toneladas equivalentes de CO₂

En la oficina técnica de Madrid de ITP Aero no se generan los siguientes gases: PFCs, NF₃ y SF₆.

Las emisiones directas de CO₂ de la oficina técnica de Madrid de ITP Aero están asociadas a las fugas de gases refrigerantes. En 2023 ha sido necesario realizar recargas de gases, por lo que se han producido emisiones de CO₂ equivalente asociadas.

Evolución de la generación total de CO₂



Emisiones anuales totales al aire

Las emisiones indirectas derivadas de la actividad del centro de Alcobendas no se generan en las propias instalaciones: son las emisiones indirectas producidas como consecuencia del consumo de energía eléctrica.

Tabla 10

AÑO	SO ₂ (t)		NO _x (t)		PS (t)		COVs (t)		Nº TRAB
	TOTA L (Tn)	TOTAL/nº trab.	TOTAL (Tn)	TOTAL/nº trab.	TOTAL (Tn)	TOTAL/nº trab.	TOTAL (Tn)	TOTAL/nº trab.	
2021	0,236	0,001	0,098	0,000	0,002	0,0000	0,002	0,000	173
2022	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0000	0,000	0,000	175
2023	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0000	0,000	0,000	166

Datos obtenidos a partir de los factores de conversión consultados en “EMEP/EEA air pollutant 112misión inventory guidebook 2019 – Update Oct. 2020”, <http://efdb.apps.eea.europa.eu/>, aplicados a la energía eléctrica comprada y datos de mix energético de la Comisión Nacional del Mercado de Valores.

4.3.3. Vertidos

Otros indicadores

Los únicos vertidos generados por la actividad que se lleva a cabo en el centro de Alcobendas son las aguas sanitarias, que son conducidas a través de la red general de saneamiento. De esta forma, las aguas residuales originadas son conducidas a una estación depuradora de aguas residuales, en la que se tratan antes del vertido final.

4.3.4. Eficiencia energética

Indicadores básicos

Consumo directo total de energía

Tabla 46

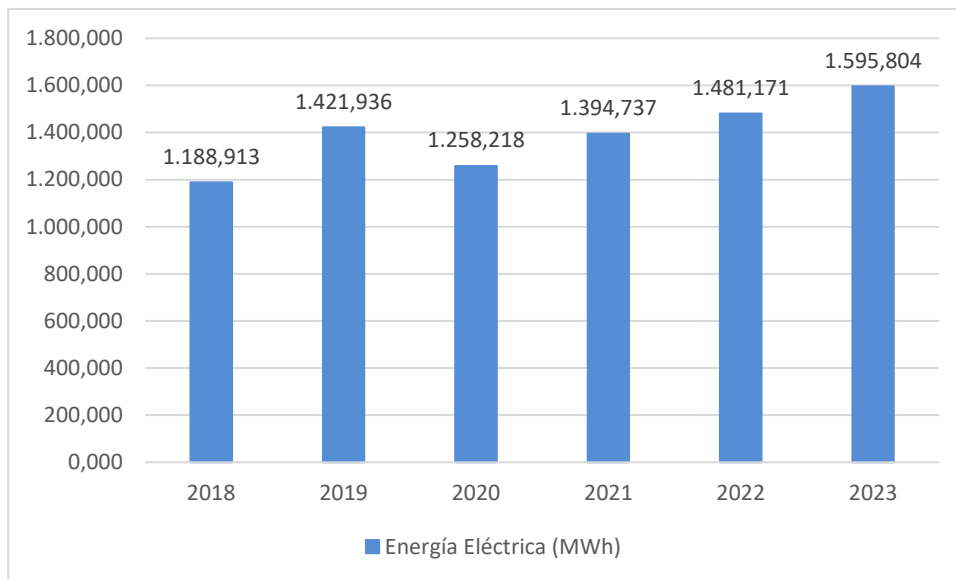
AÑO	Energía Eléctrica (MWh) ^(*)	Nº trabajadores	TOTAL/ nº trabajadores
2021	1.394,737	173	8,06
2022	1.481,171	175	8,47
2023	1.595,804	166	9,61

^(*) Consumo de electricidad para el centro de ITP Aero en Alcobendas estimado: del total del consumo eléctrico se resta el asociado al clúster de computación y el resultado es repartido proporcionalmente entre ITP Aero y Externals en función del número respectivo de trabajadores. A ITP Aero se asocia el proporcional de sus trabajadores junto con el consumo del clúster de computación.

En Alcobendas existe consumo directo de energía para satisfacer la demanda eléctrica. La energía eléctrica es utilizada para la iluminación, climatización del edificio y sistemas informáticos. En el año 2023 ha aumentado un 13,58% en términos relativos como consecuencia de la vuelta al modelo presencial de trabajo.

La optimización del sistema de refrigeración mediante “Freecooling” para el clúster de computación y CPD que se realizó durante 2017 ha permitido el aumento de la potencia de computación con niveles de consumo eléctrico similares a 2015.

Evolución del consumo total de energía



Producción de Energía Renovable

No se produce energía renovable en las oficinas de ITP Aero Alcobendas

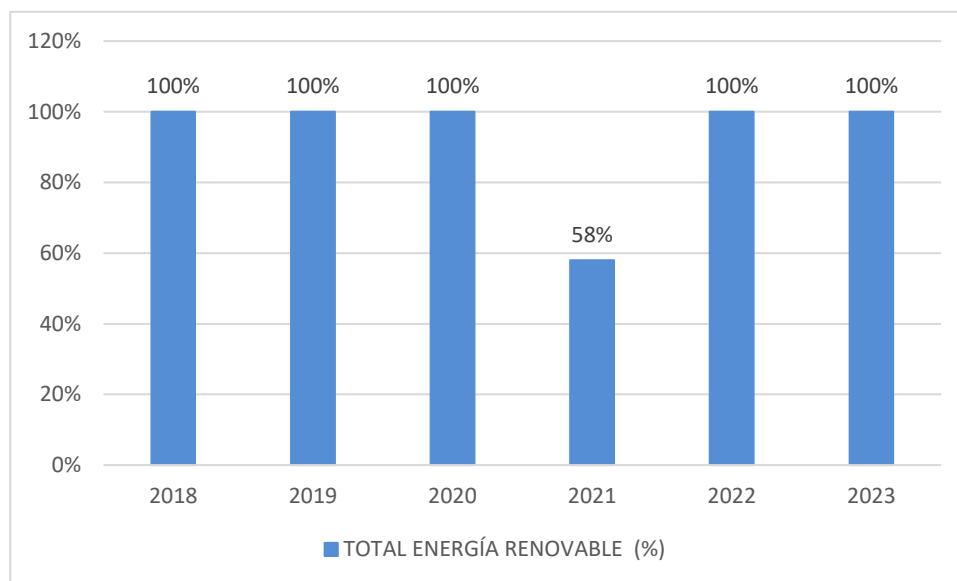
Consumo de energía renovable

Tabla 47

AÑO	TOTAL ENERGÍA RENOVABLE (MWh)	TOTAL ENERGÍA RENOVABLE (%)	Nº trabajadores	TOTAL/ nº trabajadores
2021	809	58%	173	4,68
2022	1.482	100%	175	8,47
2023	1.596	100%	166	9,61

(1) Calculado sobre la base del % renovable del Mix de comercializadora AXPO según informe de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia sobre el Etiquetado de la electricidad relativo a la energía producida en el año 2021

Evolución del consumo total de energía renovable



La energía renovable consumida en el centro corresponde con energía eléctrica renovable comprada a suministrador y respaldada por garantía de origen renovable.

4.3.5. Eficiencia en el consumo de materiales

Otros indicadores

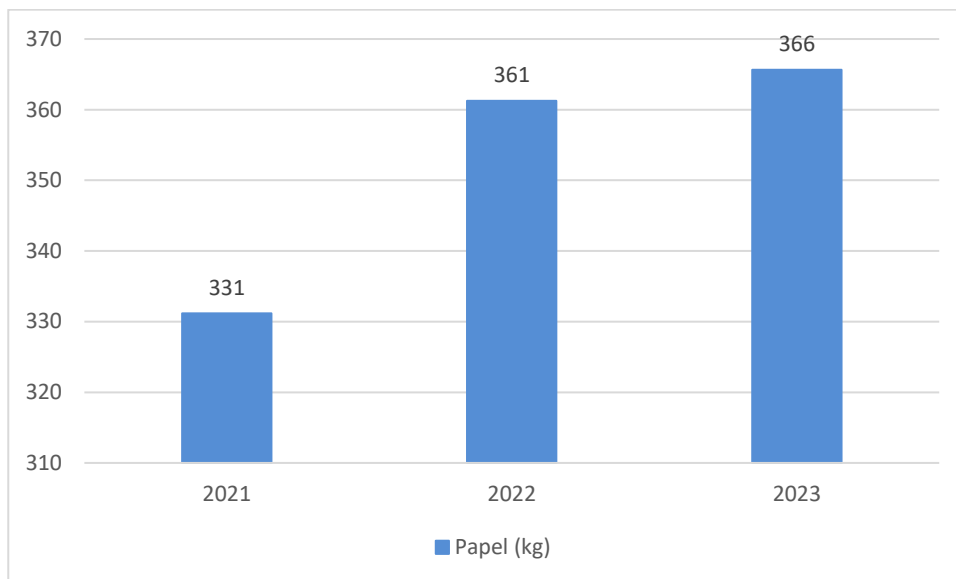
En el centro de Alcobendas sólo se desarrollan actividades de ingeniería relacionadas con el diseño y desarrollo de los productos de ITP Aero e I+D+i, es decir, no se realizan actividades de fabricación, producción y/o mantenimiento, sino que son actividades propias de oficina, por lo que el consumo que se produce está asociado a las actividades documentales.

Tabla 48

AÑO	Papel (kg)	Nº trabajadores	TOTAL/ nº trabajadores
2021	331	173	1,91
2022	361	175	2,06
2023	366	166	2,20

Durante 2023 se ha producido un aumento en el consumo de papel en términos absolutos del 1,21%.

Evolución del consumo de papel



4.3.6. Agua

Indicadores básicos

Consumo total anual de agua

Tabla 49

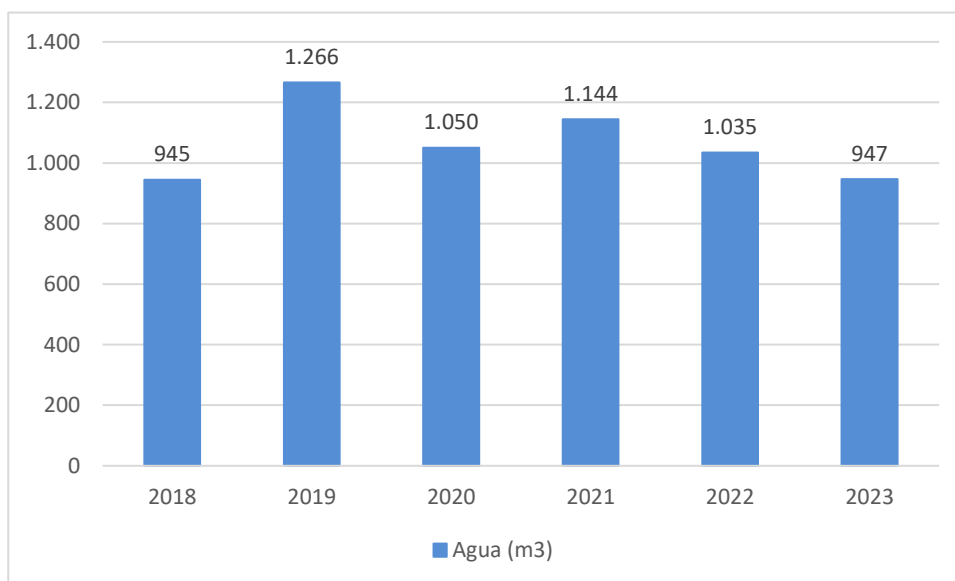
AÑO	Agua (m ³)*	Nº trabajadores	TOTAL/ nº trabajadores
2021	1.144	173	6,61
2022	1.035	175	5,91
2023	947	166	5,70

(*) Hasta el año 2022, para la estimación del consumo de agua del centro de Alcobendas, primeramente se determina el 50% de la lectura del contador, ya que se abastecen dos edificios a partir de ese contador. El valor obtenido corresponde al edificio ocupado por ITP Aero y Externals por lo que el consumo de ITP Aero se estima como la parte proporcional, en función de los trabajadores, del valor obtenido antes.

Fuente: Para el centro de Alcobendas, ante la imposibilidad de consultar las facturas, los datos del consumo se han obtenido de la lectura del contador, estimando el consumo para ese periodo.

En el año 2023 se ha producido una disminución del 8,53% en el consumo de agua respecto a 2022, motivado en parte por la implantación del modelo de teletrabajo y mejora en el mantenimiento.

Evolución del consumo total de agua



4.3.7. Biodiversidad

Indicadores básicos

Ocupación del suelo

Tabla 50

AÑO	Superficie edificios (m²)	Superficie Sellada (m²) ⁽¹⁾	Superficie orientada según la naturaleza (m²)	Superficie total ocupada (m²)	Nº trabajadores	Superficie construida /trabajadores
2021	3.619	3.619	0	3.619	173	20,92
2022	3.619	3.619	0	3.619	175	20,68
2023	3.619	3.619	0	3.619	166	21,80

(1) Dato de 2020 revisados según Informe sobre la revisión de la Declaración Medioambiental de la organización Industria de Turbo Propulsores, S.A.U.- (centro de Alcobendas), inscrita en el registro EMAS de la Comunidad de Madrid en base al Reglamento (ce) nº 1221/2009 (EMAS III), del 17/09/2021.

4.3.8. Ruido

Otros indicadores

El ruido **no** es un aspecto ambiental **significativo**. En 2015, una vez completado el traslado de las instalaciones se realizaron autocontroles de ruido. Los resultados, junto con los puntos de muestreo, se muestran a continuación. Según el Anexo II del Real Decreto 1367/2007, donde

© Industria de Turbo Propulsores SA (Sociedad Unipersonal (ITPSA) – 2024

El contenido del presente documento es propiedad de ITP SA y sus empresas subsidiarias y no puede ser reproducido ni copiado sin la expresa autorización escrita.
The content of this document is property of ITP SA and its subsidiaries and it cannot be reproduced or copied without the specific written authorization

se detallan los Índices de Ruido para los Objetivos de Calidad Acústica, el área de oficinas de Alcobendas puede ser catalogada de tipo d “Sector del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c)”, siendo el límite diurno que aplica de 70 dB. En ningún momento se ha sobrepasado ese valor.

4.4. Comportamiento ambiental de ITP Aero respecto de las disposiciones legales

4.4.1. Disposiciones legales más relevantes

General

- **Ley 16/2002**, de 1 de julio, de **prevención y control integrados de la contaminación**.
- **Ley 2/2002**, de 19 de junio, de **Evaluación Ambiental** de la Comunidad de Madrid.
- **Real Decreto Legislativo 1/2008**, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de **Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos**.
- **Ley 6/2010**, de 24 de marzo, de modificación del texto refundido de la Ley de **Evaluación de Impacto Ambiental** de proyectos, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero.
- **Decreto 25/2003**, de 27 de febrero, por el que se establece el procedimiento para la aplicación en la CAM del Reglamento (CE) 761/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se permite que las organizaciones se adhieran con carácter voluntario a un Sistema Comunitario de Gestión y Auditorías Medioambientales (**EMAS**).
- **Real Decreto 508/2007**, de 20 de abril, por el que se regula el suministro de información sobre emisiones del **Reglamento E-PRTR y de las Autorizaciones Ambientales Integradas**.
- **Real Decreto 509/2007**, de 20 de abril, por el que se aprueba el **Reglamento** para el desarrollo y ejecución de la Ley 16/2002 de **prevención y control integrados de la contaminación**.
- **Ley 26/2007**, de 23 de octubre, de **Responsabilidad Medioambiental**.
- **Real Decreto 2090/2008**, de 22 de diciembre, por el que se aprueba el **Reglamento** de desarrollo de la Ley 26/2007 de **Responsabilidad Medioambiental**.
- **Directiva 2010/75/UE**, de 24 de noviembre, sobre las **emisiones industriales** (prevención y control integrados de la contaminación).
- **Real Decreto 85/1996** de 26 de enero, por el que se confiere a las Comunidades Autónomas la potestad para designar a los organismos competentes para la gestión del sistema, se otorga a las CCAA las competencias tanto para designar (acreditar) a los Verificadores Medioambientales como para gestionar el Registro de las Organizaciones que se adhieran con carácter voluntario al Reglamento Europeo **EMAS 1221/2009**.

- **Reglamento (CE) nº 1221/2009**, del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de noviembre de 2009 (**EMAS III**) relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS), y por el que se derogan el Reglamento (CE) no 761/2001 y las Decisiones 2001/681/CE y 2006/193/CE de la Comisión.
- **Real Decreto 239/2013**, de 5 de abril, por el que se establecen las normas para la aplicación del Reglamento (CE) n.º 1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de noviembre de 2009, relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (**EMAS**), y por el que se derogan el Reglamento (CE) n.º 761/2001 y las Decisiones 2001/681/CE y 2006/193/CE de la Comisión.
- **Reglamento (UE) 2017/1505** de la Comisión de 28 de agosto de 2017 por el que se modifican los anexos I, II y III del Reglamento (CE) n. 1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (**EMAS**).
- **Reglamento (UE) 2018/2026** de la Comisión, de 19 de diciembre de 2018, que modifica el anexo IV del Reglamento (CE) n.º 1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (**EMAS**).
- **Real Decreto 815/2013**, de 18 de octubre, por el que se aprueba el **Reglamento de emisiones industriales** y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.
- **Real Decreto Legislativo 1/2016**, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la **Ley de prevención y control integrados de la contaminación**.
- **Real Decreto 773/2017, de 28 de julio**, por el que se modifican diversos reales decretos en materia de **productos y emisiones industriales**.
- **Orden de 23 de enero de 2020**, por la que se aprueba la Instrucción Técnica sobre la interpretación y aplicación de lo dispuesto en el Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Prevención y Control Integrados de la Contaminación en relación a la **exigencia de un informe base para determinar el estado del suelo y las aguas subterráneas**.
- **Real Decreto-ley 14/2022**, de 1 de agosto, de medidas de sostenibilidad económica en el ámbito del transporte, en materia de becas y ayudas al estudio, así como de medidas de ahorro, eficiencia energética y de reducción de la dependencia energética del gas natural.

Residuos

- **Real Decreto 952/1997**, de 20 de junio, por el que se modifica el **Reglamento** para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, Básica de **Residuos Tóxicos y Peligrosos**, aprobado mediante Real Decreto 833/1988, de 20 de julio.
- **Ley 5/2003**, de 20 de marzo, de **Residuos** de la Comunidad de Madrid.

- **Ley 7/2022**, de 8 de abril, **de residuos y suelos contaminados para una economía circular**.
- **Real Decreto 252/2006**, de 3 de marzo, por el que se revisan los objetivos de reciclado y valorización establecidos en la Ley 11/1997 de 24 de abril de **Envases y residuos de envases**, por el que se modifica el Reglamento para su ejecución, aprobado por el Real Decreto 782/1998 de 30 de abril.
- **Real Decreto 106/2008**, de 1 de febrero, sobre **pilas y acumuladores** y la gestión ambiental de sus residuos.
- **Real Decreto 943/2010**, de 23 de julio, por el que se modifica el RD 106/2008 de 1 de febrero, sobre **pilas y acumuladores** y la gestión ambiental de sus residuos.
- **Real Decreto 208/2005**, de 25 de febrero, sobre **aparatos eléctricos y electrónicos** y la gestión de sus residuos (BOE 49 26/02/2005).
- **Decisión** de la Comisión de 18 de diciembre de 2014 por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE, sobre la **lista de residuos**.
- **Real Decreto 110/2015**, de 20 de febrero, sobre residuos de **aparatos eléctricos y electrónicos**.
- **Reglamento (CE) nº 1357/2014** de la Comisión de 18 de diciembre de 2014 por el que se sustituye el anexo III de la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre los **residuos** y por la que se derogan determinadas Directivas.
- **Real Decreto 656/2017**, de 23 de junio, por el que se aprueba **el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos** y sus Instrucciones Técnicas Complementarias **MIE APQ 0 a 10**.
- **Real Decreto 553/2020**, de 2 de junio, por el que se regula el **traslado de residuos en el interior del territorio del Estado**
- **Real Decreto 646/2020**, de **7 de julio**, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero
- **Orden SND/271/2020**, de **19 de marzo**, por la que se establecen instrucciones sobre gestión de residuos en la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19.
- **Real Decreto 208/2022**, de **22 de marzo**, sobre las garantías financieras en materia de residuos.
- **Real Decreto 1055/2022**, de **27 de diciembre**, de envases y residuos de envases.

Atmósfera

- **Ley 34/2007**, de 15 de noviembre, de **calidad del aire y protección de la atmósfera**.
- **Real Decreto 117/2003**, de 31 de enero, sobre limitación de **emisiones de compuestos orgánicos volátiles** debidas al uso de disolventes en determinadas actividades.
- **Real Decreto 1027/2007**, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Seguridad Industrial Térmicas en los Edificios (**RITE**).

- **Real Decreto 100/2011**, de 28 de enero, por el que se actualiza el **catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera** y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación.
- **Decreto 278/2011**, de 27 de diciembre, por el que se regulan las instalaciones en las que se desarrollen **actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera**.
- **Real Decreto 115/2017**, de 17 de febrero, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan y por el que se establecen los requisitos técnicos para las instalaciones que desarrollen actividades que emitan **gases fluorados**.

Aguas

- **Real Decreto Legislativo 1/2001**, de 20 de julio, por el que se aprueba el **texto refundido** de la **Ley de Aguas**.
- **Ley 10/1993**, de 26 de octubre, sobre **Vertidos Líquidos Industriales al Sistema Integral de Saneamiento** de la Comunidad de Madrid.

Suelo

- **Real Decreto 9/2005**, de 14 de enero, por el que se establece la relación de **actividades potencialmente contaminantes del suelo** y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.
- **Ley 1/2005**, de 4 de febrero, para la prevención y corrección de la contaminación del **suelo**.

Ruido

- **Real Decreto 1038/2002**, de 6 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del **ruido**, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

Energía y Cambio Climático

- **Real Decreto 56/2016**, de 12 de febrero, por el que se transpone la Directiva 2012/27/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de octubre de 2012, relativa a la eficiencia energética, en lo referente a **auditorías energéticas**, acreditación de proveedores de servicios y auditores energéticos y promoción de la eficiencia del suministro de energía
- Ley 7/2021, de 20 de mayo, de **cambio climático y transición energética**
- Real Decreto 178/2021, de 23 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el **Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE)**
- Real Decreto 390/2021, de 1 de junio, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la **eficiencia energética de los edificios**.

4.4.2. Permisos y autorizaciones de carácter ambiental

Licencia de actividad

La licencia de funcionamiento califica la actividad e instalación citada en la misma y especifica los requisitos legales aplicables al centro de carácter general: normativas de protección contra incendios, residuos, contaminación atmosférica, ventilación y climatización, ruido, vertidos líquidos al sistema de saneamiento, así como aquellos relativos a la seguridad e higiene en el trabajo. En marzo de 2014 se solicitó la licencia de apertura de las instalaciones de Alcobendas al Ayuntamiento, concediéndola en abril de 2014.

Registro de pequeño productor de residuos peligrosos

En agosto de 2014 el centro de Alcobendas (NIMA: 2800086394) se inscribió como Pequeño Productor de Residuos Peligrosos con el número de autorización: 13P02A1700010397N. En dicho Registro se especifican los tipos y cantidades de residuos peligrosos generados.

En diciembre de 2015 se envía la actualización del Registro de Pequeños Productores de Residuos Peligrosos. Recibida respuesta en abril 2016 indicando las tasas a pagar para terminar el trámite.

4.4.3. Cumplimiento de las obligaciones legales ambientales

Por la presente declaramos el cumplimiento de la legislación medioambiental y de las condiciones de las autorizaciones, durante el periodo indicado en la presente Declaración medioambiental, por parte de nuestra organización en el centro de ITP Aero Alcobendas.

5. Datos de contacto

Para cualquier duda, sugerencia o información adicional puede ponerse en contacto con nosotros a través de los siguientes canales:

PILAR ZAYAS

Environment Manager

ITP Aero

Parque Tecnológico Edificio 300

48170 Zamudio – Bizkaia (España).

Teléfono: (+34) 94.466.19.81

E-mail: pilar.zayas@itpaero.com

<http://www.itpaero.com>

6. Plazo para la presentación de la siguiente declaración

Cumpliendo con el Reglamento (CE) Nº 1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de noviembre de 2009 relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS III), y por el que se derogan el Reglamento (CE) nº 761/2001 y las Decisiones 2001/681/CE y 2006/193/CE de la Comisión, la siguiente Declaración Ambiental se presentará en 2025.

6.1. Verificador medioambiental acreditado

Esta declaración ha sido auditada por AENOR CONFIA S.A.U, verificador medioambiental acreditado con el número E-V-0001.

ANEXO: GLOSARIO DE TÉRMINOS

AAI: Autorización Ambiental Integrada

ACCS: Accesorios

ACS: Agua Caliente Sanitaria

ADEHE: Asociación de Empresarios del Henares

AENOR: Asociación Española de Normalización y Certificación

ATECMA: Asociación Española de Constructores de Material Aeroespacial

ASEPAM: Asociación Española del Pacto Mundial

CDP: Carbon Disclosure Project

CER: Catálogo Europeo de Registros

CNMV: Comisión Nacional del Mercado de Valores

CO: Monóxido de Carbono

CO₂: Dióxido de carbono

COV's: Compuestos Orgánicos Volátiles

Cr: Cromo

Cu: Cobre

dB: Decibelios

D+D: Diseño y Desarrollo

DQO: Demanda Química de Oxígeno

DBO: Demanda Biológica de Oxígeno

DCS: Documento de Control y Seguimiento

DIT: Dirección de Ingeniería y Tecnología

ECM: Mecanizado Electroquímico

EMAS: co-Management and Audit Scheme

EPER: Registro de Fuentes y Contaminantes Ambientales

ESG (Environmental, Social and Governance)

FAL: Final Assembly Line

FTC: Flight Test Center

GRI: Global Reporting Initiative

HCl: Ácido Clorhídrico

HCN: Ácido Cianhídrico

HF: Ácido Fluorhídrico

© Industria de Turbo Propulsores SA (Sociedad Unipersonal (ITPSA) – 2024

El contenido del presente documento es propiedad de ITP SA y sus empresas subsidiarias y no puede ser reproducido ni copiado sin la expresa autorización escrita.
The content of this document is property of ITP SA and its subsidiaries and it cannot be reproduced or copied without the specific written authorization

HM: Horas - máquina

HNO₃: Ácido Nítrico

H₂SO₄: Ácido Sulfúrico

I+D+i: Investigación, desarrollo e innovación

I+D: Investigación y desarrollo

IPF: Inspección por partículas fluorescentes

IPPC: Prevención y Control Integrados de la Contaminación

ISO: International Standard Organization

ITP Aero: Industria de Turbo Propulsores

KWh: Kilovatio-hora

LER: Lista Europea de Residuos

LNAPL: Light non-aqueous phase liquid (Líquido ligero, menos denso que el agua, en Fase No-Acuosa)

MTD: Mejor Tecnología Disponible

NaOH: Hidróxido de sodio (sosa)

NGV's: Nozzle Guide Vane (álabes estáticos)

Ni: Níquel

NOx: Óxidos de nitrógeno

OCA: Organismo de Control Autorizado

REACH: Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de Sustancias Químicas)

RITE: Reglamento de Instalaciones Técnicas de Edificios

RNP: Residuo No Peligroso

RP: Residuo Peligroso

RSE: Responsabilidad Social Empresarial

RSUs: Residuos Sólidos Urbanos

SGA: Sistema de Gestión Ambiental

SBTi: Science Based Targets initiative

UGV: Unidad Generadora de Valor

UK: United Kingdom (Reino Unido)



© Industri... SA (Sociedad Unipersonal...
El contenido... propiedad de ITP SA...
The content of this document is property of ITP SA and its subsidiaries and it cannot be reproduced without the specific written authorisation of ITP SA.

**Premios Europeos
Medio Ambiente
2003-2004
Ganador País Vasco
Finalista Nacional**



**Premio EMAS 2007
Ganador Premio Nacional
Elegida gran empresa
española candidata a los
Premios Europeos**



**Premio de
Medio Ambiente 2008
Comunidad de Madrid**



**Premios Europeos
Medio Ambiente
2015-2016
Ganador País Vasco**

AENOR

DECLARACIÓN DEL VERIFICADOR MEDIOAMBIENTAL SOBRE LAS ACTIVIDADES DE VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN

AENOR CONFÍA, S.A.U., en posesión del número de registro de verificadores medioambientales EMAS nº ES-V-0001, acreditado para el ámbito 30.30 "Construcción aeronáutica y espacial y su maquinaria" (Código NACE) declara:

haber verificado que la organización, según se indica en la declaración medioambiental de **INDUSTRIA DE TURBO PROPULSORES, S.A.U. - Planta Ajalvir** en posesión del número de registro ES-MD-000238

cumple todos los requisitos del Reglamento (CE) nº 1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de noviembre de 2009, relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS), Reglamento (UE) 2017/1505 y Reglamento (UE) 2018/2026.

Mediante la firma de esta declaración, declaro que:

- la verificación y validación se han llevado a cabo respetando escrupulosamente los requisitos del Reglamento (CE) nº 1221/2009 modificado según Reglamento (UE) 2017/1505 y Reglamento (UE) 2018/2026;
- el resultado de la verificación y validación confirma que no hay indicios de incumplimiento de los requisitos legales aplicables en materia de medio ambiente;
- los datos y la información de la declaración de la organización reflejan una imagen fiable, convincente y correcta de todas las actividades de la organización en el ámbito mencionado en la declaración medioambiental.

El presente documento no equivale al registro en EMAS. El registro en EMAS solo puede ser otorgado por un organismo competente en virtud del Reglamento (CE) nº 1221/2009. El presente documento no servirá por sí solo para la comunicación pública independiente.

Hecho en Madrid, el 05 de Junio de 2024

Firma del verificador
AENOR CONFÍA, S.A.U.

AENOR

DECLARACIÓN DEL VERIFICADOR MEDIOAMBIENTAL SOBRE LAS ACTIVIDADES DE VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN

AENOR CONFÍA, S.A.U., en posesión del número de registro de verificadores medioambientales EMAS nº ES-V-0001, acreditado para el ámbito "30.30 Construcción aeronáutica y espacial y su maquinaria" (Código NACE) declara:

haber verificado que la organización, según se indica en la declaración medioambiental de **INDUSTRIA DE TURBO PROPULSORES, S.A.U. - Planta Zamudio** en posesión del número de registro ES-EU-000013

cumple todos los requisitos del Reglamento (CE) nº 1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de noviembre de 2009, relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS), Reglamento (UE) 2017/1505 y Reglamento (UE) 2018/2026.

Mediante la firma de esta declaración, declaro que:

- la verificación y validación se han llevado a cabo respetando escrupulosamente los requisitos del Reglamento (CE) nº 1221/2009 modificado según Reglamento (UE) 2017/1505 y Reglamento (UE) 2018/2026;
- el resultado de la verificación y validación confirma que no hay indicios de incumplimiento de los requisitos legales aplicables en materia de medio ambiente;
- los datos y la información de la declaración de la organización reflejan una imagen fiable, convincente y correcta de todas las actividades de la organización en el ámbito mencionado en la declaración medioambiental.

El presente documento no equivale al registro en EMAS. El registro en EMAS solo puede ser otorgado por un organismo competente en virtud del Reglamento (CE) nº 1221/2009. El presente documento no servirá por sí solo para la comunicación pública independiente.

Hecho en Madrid, el 05 de Junio de 2024

Firma del verificador
AENOR CONFÍA, S.A.U.

AENOR

DECLARACIÓN DEL VERIFICADOR MEDIOAMBIENTAL SOBRE LAS ACTIVIDADES DE VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN

AENOR CONFÍA, S.A.U., en posesión del número de registro de verificadores medioambientales EMAS nº ES-V-0001, acreditado para el ámbito 30.30 "Construcción aeronáutica y espacial y su maquinaria" (Código NACE) declara:

haber verificado que la organización, según se indica en la declaración medioambiental de **INDUSTRIA DE TURBO PROPULSORES, S.A.U. - Planta Alcobendas** en posesión del número de registro ES-MD-000277

cumple todos los requisitos del Reglamento (CE) nº 1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de noviembre de 2009, relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS), Reglamento (UE) 2017/1505 y Reglamento (UE) 2018/2026.

Mediante la firma de esta declaración, declaro que:

- la verificación y validación se han llevado a cabo respetando escrupulosamente los requisitos del Reglamento (CE) nº 1221/2009 modificado según Reglamento (UE) 2017/1505 y Reglamento (UE) 2018/2026;
- el resultado de la verificación y validación confirma que no hay indicios de incumplimiento de los requisitos legales aplicables en materia de medio ambiente;
- los datos y la información de la declaración de la organización reflejan una imagen fiable, convincente y correcta de todas las actividades de la organización en el ámbito mencionado en la declaración medioambiental.

El presente documento no equivale al registro en EMAS. El registro en EMAS solo puede ser otorgado por un organismo competente en virtud del Reglamento (CE) nº 1221/2009. El presente documento no servirá por sí solo para la comunicación pública independiente.

Hecho en Madrid, el 05 de Junio de 2024

Firma del verificador
AENOR CONFÍA, S.A.U.