

Declaración Medioambiental Aeropuerto de Tenerife Sur de enero a diciembre de 2022.



Índice

Descripción de Registro en el EMAS	3
>Razón Social	3
>Descripción del centro.....	3
>Actividad de Aena S.M.E., S.A.-Aeropuerto de Tenerife Sur	4
>Características de tráfico del Aeropuerto de Tenerife Sur	5
Política medioambiental y energética de Aena Aeropuertos.....	6
Descripción del Sistema de Gestión Ambiental	9
Comportamiento respecto a disposiciones legales	11
>Requisitos legales aplicables en materia de medio ambiente	12
Aspectos ambientales e impactos asociados.....	16
>Aspectos ambientales directos	18
>Aspectos ambientales potenciales.....	19
>Aspectos ambientales indirectos	19
Acciones, objetivos y metas ambientales.....	20
>Acciones para mejorar el comportamiento medioambiental.....	20
Comportamiento respecto a indicadores ambientales	24
>Indicadores básicos	24
>Indicadores de Comportamiento de la Gestión (ICGs).....	49
Glosario.....	51
Plazo de la siguiente declaración	53

Descripción de Registro en el EMAS

>Razón Social

Razón social: **Aena, S.M.E., S.A.**
Centro: Aeropuerto de Tenerife Sur
Dirección: Aeropuerto de Tenerife Sur. 38610. Granadilla de Abona
Santa Cruz de Tenerife
CIF: A-86212420
NACE: 52.23
Nº Reg. EMAS E-IC-000013

>Descripción del centro

El Aeropuerto de Tenerife Sur forma parte de la red de aeropuertos de interés general de titularidad estatal que gestiona Aena S.M.E., S.A. desde el 8 de junio de 2011.

Fue inaugurado por la Reina Doña Sofía el 6 de noviembre de 1978. En su primer año de funcionamiento superó el millón de pasajeros y hasta finales de 2022 han pasado por sus instalaciones más de 290 millones de personas.

Se encuentra situado en el término municipal de Granadilla de Abona, al sur de la isla de Tenerife, a unos 60 kilómetros de Santa Cruz, la capital. Es, junto con el de Los Rodeos, uno de los dos aeropuertos con los que cuenta Tenerife. Las localidades que rodean al aeropuerto son: San Isidro, al noreste, El Médano, al sureste y Los Abrigos, al suroeste. Por otro lado, al sur de El Médano se encuentra el espacio protegido de Montaña Roja, y más al este, el de Montaña Pelada.

Cuenta con una pista de aterrizaje cuya orientación es 07 – 25, definiéndose los extremos como cabeceras. La más cercana a El Médano recibe el nombre de Cabecera 25 y la próxima a Los Abrigos, Cabecera 07. Su longitud es de 3.200 metros, con una anchura de 45 metros.

Asimismo, dispone de 44 puestos de estacionamiento para aeronaves comerciales (36 en remoto y 8 pasarelas telescópicas), 5 para aviación general y 3 para helicópteros de emergencia.

Las capacidades declaradas son de 3.000 pasajeros/hora en salidas, de 3.000 pasajeros/hora en llegadas y de 37 movimientos/hora (llegadas más salidas). Históricamente las operaciones están distribuidas a lo largo del año en la temporada de invierno (octubre-marzo) y la de verano (marzo-octubre). Los meses de mayor actividad suele ser marzo, en la temporada de invierno, y agosto, en la de verano, destacando el turismo inglés y el alemán, que se incrementaban significativamente en verano con el peninsular y en invierno con el nórdico.

La cifra de operativa, especialmente en el segundo semestre del año, ha alcanzado los datos pre-pandemia de 2019.

>Actividad de Aena S.M.E., S.A.-Aeropuerto de Tenerife Sur

El ámbito de aplicación del Sistema de Gestión Ambiental se circunscribe a las actividades de **gestión y mantenimiento de instalaciones e infraestructuras aeroportuarias, gestión de la calidad de los datos e información aeronáutica y servicios aeroportuarios** de Tenerife Sur.

Entre estas actividades y servicios podemos destacar:

- Generación de energía eléctrica en caso de emergencia
- Suministro de energía eléctrica
- Suministro de agua de abasto
- Mantenimiento de las instalaciones (red eléctrica, red de agua, aire acondicionado, jardines, equipos electromecánicos, red informática, sistemas informáticos, red contraincendios, etc.)
- Mejora de las instalaciones
- Depuración de aguas residuales
- Mantenimiento de vehículos propios
- Salvamento y extinción de incendios
- Recogida y gestión de residuos
- Actividades administrativas
- Actividades comerciales

Muchas de estas actividades y servicios no las realiza directamente Aena S.M.E., S.A, sino empresas subcontratadas al efecto, que quedan inscritas en el registro EMAS. Estas asistencias técnicas son:

- Limpieza del campo de vuelo
- Limpieza de las instalaciones
- Gestión de residuos sólidos
- Mantenimiento de las depuradoras de aguas residuales
- Mantenimiento de jardines
- Mantenimiento integral de las instalaciones

Por otro lado, en el Aeropuerto de Tenerife Sur desarrollan sus actividades diversas empresas, entre las que destacan las compañías aéreas y de asistencia en tierra (*handling*), las de restauración, así como las de alquiler de vehículos, entre otras. Estas empresas quedan fuera del registro EMAS de Aena S.M.E., S.A. ¹(Aeropuerto de Tenerife Sur), pero se identifican y controlan aquellos aspectos que pueden afectar a la gestión ambiental del aeropuerto (aspectos ambientales indirectos).

¹ En el documento para simplificar se utiliza a veces "Aena" para referirse a Aena S.M.E., S.A.

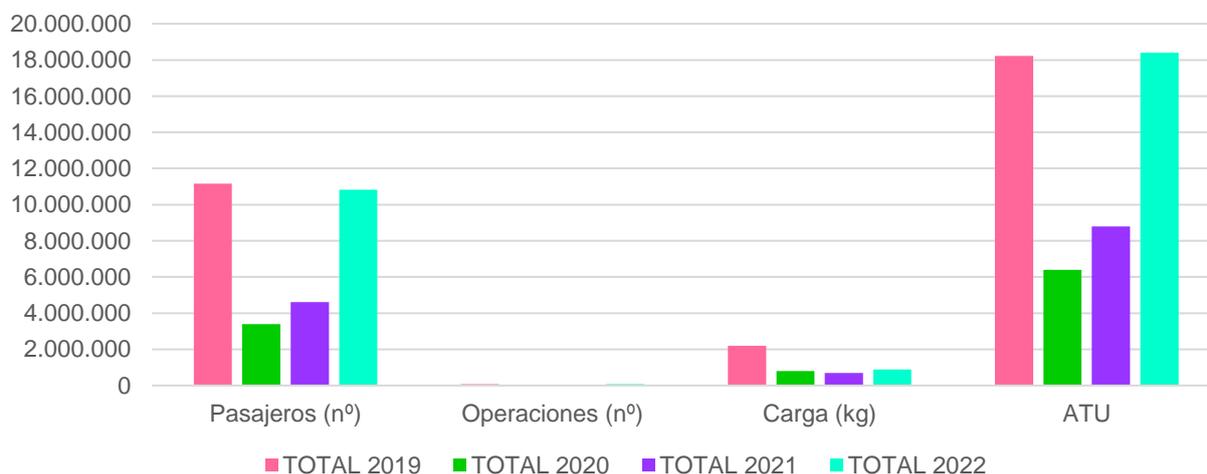
>Características de tráfico del Aeropuerto de Tenerife Sur

Este año 2022, como ya se ha citado, y especialmente en los datos referidos al segundo semestre del año, ha habido una notable mejoría en la operativa habiéndose finalizado el año habiéndose alcanzado el 98% con respecto a 2019

A continuación, se muestra pormenorizadamente el cálculo para 2022 y el resumen de los datos de años anteriores, seguido por una representación gráfica de la evolución de los más significativos. Se observa claramente la caída y posterior recuperación tras el paso por la pandemia, mostrándose que los datos de ATUs en 2022 superan los obtenidos en 2019 un 0,95%.

AÑO	Pasajeros (nº)	Operaciones (nº)	Carga (kg)	ATU
TOTAL 2022	10.821.703	75.605	894.527	18.391.148
TOTAL 2021	4.605.827	41.770	700.274	8.789.830
TOTAL 2020	3.392.329	29.925	806.384	6.392.893
TOTAL 2019	11.168.506	70.277	2.188.173	18.218.088

Operativa



NOTA: ATU= Pasajeros totales + (10 x Toneladas de carga) + (100 x Movimientos totales)



Política medioambiental y energética de Aena

Introducción

Aena, S.M.E., S.A. como entidad líder en la gestión de infraestructuras de transporte aéreo, en el marco de la gestión de la calidad, el medioambiente, la eficiencia energética y la seguridad y salud en el trabajo, ratifica su firme compromiso por la excelencia en la gestión de los servicios que ofrece, con el objetivo de promover el desarrollo seguro, eficaz y sostenible del transporte aéreo y mantener en el tiempo resultados sobresalientes para las partes interesadas.

Para ello, Aena desarrolla actuaciones en estos ámbitos de forma constante y continua, mediante la planificación e implantación de diferentes líneas estratégicas de actuación, con el objetivo de contribuir al desarrollo sostenible del transporte aéreo, compatibilizando su actividad con la protección del medio ambiente y con la seguridad y salud de los trabajadores.

Alcance:

La presente Política de Gestión Integrada de Calidad, Medioambiente, Eficiencia Energética Seguridad y Salud en el Trabajo es de aplicación a AENA y al resto de sociedades integradas en su grupo (en los términos establecidos en el artículo 42 del Código de Comercio | el "Grupo Aena").

Principios

- ✓ AENA asume los siguientes principios que deben servir como guía y marco de referencia en el desarrollo de su actividad:
- ✓ Promover la integración sistemática de la gestión de la calidad, el medioambiente, la eficiencia energética y la seguridad y salud laboral en la gestión de Aena.
- ✓ Evaluar periódicamente el desempeño del sistema de gestión y las necesidades y expectativas de las partes interesadas, con el objeto de definir líneas de actuación prioritarias orientadas a la mejora continua del sistema.

- ✓ Contar con la implicación y el compromiso de la alta dirección para alcanzar los objetivos propuestos, utilizando los valores y estrategias de Aena como principal referente para todas las personas de la Sociedad.
- ✓ Garantizar la capacitación y formación continua del personal de la Sociedad mediante programas de formación y sensibilización en materia de calidad, medioambiente y seguridad y salud en el trabajo.
- ✓ Establecer medidas para sensibilizar a las principales partes interesadas sobre esta Política y los posibles impactos medioambientales asociados a la actividad aeroportuaria.
- ✓ Velar por el cumplimiento de los requisitos legales aplicables al ámbito de actuación de Aena, así como otros requisitos que la Sociedad suscriba en términos de calidad, medioambiente, eficiencia energética y seguridad y salud en el trabajo.
- ✓ Proporcionar los recursos materiales y humanos necesarios y asegurar la disponibilidad de información, para alcanzar los objetivos y metas establecidos, así como para mejorar continuamente el desempeño de los procesos y resultados de Aena.
- ✓ Asegurar la protección del medioambiente y la prevención de la contaminación, integrando criterios de desarrollo sostenible que contribuyan a reducir el impacto de nuestra actividad, fomentando el uso sostenible de recursos y la lucha contra el cambio climático en línea con los objetivos marcados en la Estrategia de Sostenibilidad vigente.
- ✓ Impulsar la eficiencia energética, la utilización de energías renovables, la reducción progresiva del uso de combustibles fósiles, y la adquisición de productos y servicios energéticamente eficientes, con el objetivo de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y optimizar el desempeño energético en línea con los objetivos marcados en el Plan de Acción Climática de Aena vigente.
- ✓ Compatibilizar la actividad aeroportuaria con la protección y conservación de los hábitats naturales existentes en el entorno y su biodiversidad
- ✓ Impulsar y liderar la prevención de riesgos laborales, proporcionando condiciones de trabajo seguras y saludables, eliminando los peligros y minimizando los riesgos para la seguridad y salud en el trabajo.
- ✓ Asegurar la consulta y participación de todo el personal de Aena y sus representantes, así como el acceso a la información sobre los medios y medidas a adoptar para la prevención de los riesgos para la salud.
- ✓ Comunicar esta Política a todo el personal y empresas que desarrollen su actividad en Aena, para que tomen consciencia de sus derechos y responsabilidades, y, ponerla a disposición de las partes interesadas.

Control y seguimiento

La supervisión del cumplimiento de la presente Política se lleva a cabo por la Comisión de Sostenibilidad y Acción Climática, quien vela por su correcta aplicación y cumplimiento.

Vigencia

La Política de Gestión Integrada de Calidad, Medioambiente, Eficiencia Energética, Seguridad y Salud en el Trabajo ha sido aprobada por el Consejo de Administración de Aena en su reunión de 29 noviembre 2016, y actualizada por última vez en su reunión de 20 de diciembre de 2022, estando plenamente vigente en tanto no se produzca ninguna modificación en la misma.



Descripción del Sistema de Gestión Integrado

El Sistema de Gestión Integrado (SGI) cumple los requisitos de la norma UNE-EN ISO 14.001:2015 y UNE-EN ISO 9001:2015, estando certificado desde julio de 2014 por AENOR (SGI-0001/2015-001/05). Asimismo, el Aeropuerto de Tenerife Sur está inscrito en el Registro del Sistema Comunitario de Gestión y Auditorías Ambientales (EMAS) desde octubre de 2003 con el número E-IC-000013, siendo el primer aeropuerto de España en conseguirlo.

El objeto primordial en su vertiente medioambiental del Sistema de Gestión Integrado (SGI) de Aena S.M.E, S.A.-Aeropuerto de Tenerife Sur, que integra los Sistemas de Gestión de Calidad y de Medio Ambiente, es asegurar el cumplimiento de la legislación ambiental vigente y de la Política Medioambiental y Energética de Aena, que incluye el compromiso de mejora continua y de prevención de la contaminación, fomentando la eficiencia energética y la reducción de emisiones de CO₂. De este modo, la Dirección pretende minimizar los impactos ambientales de su actividad en el entorno.

Además de incluir las actividades y servicios de Aena SME S.A., el Sistema de Gestión Integrado incluye el control y vigilancia ambiental de las empresas concesionarias y contratistas que desarrollan su actividad en el aeropuerto.

El Sistema de Gestión Integrado se compone principalmente de los siguientes elementos:

- **Política Medioambiental y Energética de Aena S.M.E., S.A.**
- **Documentación del Sistema de Gestión Integrado**, que consta de:
 - Manual. - Sirve como referencia para la implantación y mantenimiento del SGI.
 - Procedimientos. - Recogen los requisitos generales de la Norma UNE-EN ISO 14.001:2015 y UNE-EN ISO 9001:2015 y el Reglamento EMAS.
 - Instrucciones Técnicas. - Establecimiento de responsabilidades y modo de actuación en relación con los aspectos ambientales, detallando de forma clara y concisa las tareas concretas a realizar.
 - Registros. - Documentos que recogen que una actuación se ha llevado a cabo, permitiendo analizar el grado de cumplimiento del SGI.
- **Programa de Gestión Ambiental:**
 - Con el fin de alcanzar el principio de mejora continua del comportamiento ambiental, se establecen anualmente objetivos y metas ambientales, recogidos en un Programa de Gestión Ambiental que asigna recursos, responsables y plazos para su consecución.
- **Auditoría Ambiental Interna**
 - Su función es determinar si se cumple con la legislación vigente, así como con la Política Medioambiental y Energética, las metas y objetivos de la empresa, y el resto de requisitos establecidos en el SGI. Periódicamente se audita todo del sistema.

Revisión anual por la Dirección, fundamentalmente para:

- Revisar de manera documentada el SGI, para asegurar su adecuación y su eficacia continuada.
- Atender a la eventual necesidad de cambios en la política, los objetivos y otros elementos del SGI, a la vista de los resultados de la auditoría interna, las circunstancias cambiantes y el compromiso de mejora continua.
- Evaluar el comportamiento ambiental.
- Suministrar información sobre el funcionamiento del Sistema de Gestión Integrado a la Dirección, para que conozca la situación ambiental del aeropuerto y tome las medidas que considere oportunas.

Otros elementos del SGI son:

- Definir de forma documentada las funciones, responsabilidades y autoridades.
- Identificar necesidades de formación del personal y cubrirlas.
- Gestionar tanto las comunicaciones internas como externas de carácter ambiental.
- Analizar las operaciones, actividades y funciones asociadas a los aspectos ambientales, planificándose las actividades de forma que pueda asegurarse que se desarrollan en condiciones controladas.
- Identificar y planificar la respuesta a accidentes potenciales y situaciones de emergencia para prevenir y reducir los impactos ambientales asociados.
- Controlar y medir de forma regular y documentada las características clave de las operaciones y actividades que puedan tener un impacto significativo en el medio ambiente.
- Estudiar las no conformidades (incumplimientos del SGI) con el fin de llevar a cabo acciones correctivas y preventivas encaminadas a que no vuelvan a presentarse.
- Identificar los requisitos legales aplicables y otros requisitos que Aena S.M.E., S.A. suscriba, relacionados con sus aspectos ambientales, y evaluar su cumplimiento de forma periódica, con el fin de asegurar así su cumplimiento.

Comportamiento respecto a disposiciones legales

En el Sistema de Gestión Integrado del Aeropuerto de Tenerife Sur, se identifican, aplican y evalúan periódicamente las disposiciones jurídicas y/o textos legales de aplicación.

Del año 2022, cabe reseñar:

- Remisión de la Declaración ambiental, junto al Anexo VI y el Certificado de Aenor (registro EMAS) el 12 de octubre de 2022.
- Informes trimestrales de funcionamiento del sistema integral de tratamiento de aguas de 2022. Las fechas de registro de los cuatro informes del año fueron:
 - 1^{er} Trimestre 2022: 23/06/2022 (email al CIATF)
 - 2^o Trimestre 2022: 29/07/2022 (email al CIATF)
 - 3^{er} Trimestre 2022: 10/11/2022 (redsara)
 - 4^o Trimestre 2022: 23/02/2023 (redsara)
- Comunicación a la Dirección General de Calidad Ambiental de la Viceconsejería de Lucha Contra el Cambio Climático de los datos de producción de lodos de la EDAR y de la EDARA de 2022 el 29 de marzo de 2023.
- Solicitud de renovación de la autorización administrativa para la depuración de aguas residuales en el Aeropuerto de Tenerife Sur (expte. 97-EDAR) el 10 de noviembre de 2022. La renovación fija una prórroga de cinco años a contar a partir del 24 de febrero de 2023.
- Declaración Anual de Envases y Residuos de Envases: se registró el 23 de febrero de 2023
- El día 7 de marzo de 2023 se envió, a la Viceconsejería de Lucha Contra el Cambio Climático el Informe en materia de atmósfera que el titular de la instalación deber presentar en el primer trimestre del año siguiente al periodo de referencia, descrito en la Resolución de clasificación de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera en el aeropuerto de Tenerife Sur.
- Se envía a la Viceconsejería de Lucha Contra el Cambio Climático:
 - El 28/02/2023 Se envía:
 - Informe anual de emisiones de 2022 verificado (en formato PDF y Excel)
 - Declaración de dictamen independiente de certeza razonable sobre el informe de verificación – Régimen de comercio de derechos de emisión (en formato PDF y Excel)
 - El 26/01/2023:
 - Actualización del PSE por cambio de representante legal en el aeropuerto (Director)
- Transferencia de derechos de emisión del aeropuerto de Tenerife Sur en compensación del exceso de emisiones para 2022 (22 Tn CO₂) el 26 de abril de 2023.

>Requisitos legales aplicables en materia de medio ambiente

El control de los requisitos legales aplicables en materia de medio ambiente se ha llevado a cabo en 2022 utilizando como base un procedimiento del Sistema de Gestión Ambiental y un servicio de identificación de legislación aplicable denominado *Econormas – Netenvira*. Periódicamente se realiza un listado de requisitos aplicables sobre el que se plasma el cumplimiento o el estado de pendiente de dicho requisito, así como la persona responsable de su cumplimiento.

Este índice está dividido en diferentes aspectos medioambientales y también está diferenciado por el origen de la legislación (europea, estatal, regional y local).

Un pequeño resumen de la normativa que nos afecta es:

- **RESPONSABILIDAD MEDIOAMBIENTAL**

LEY 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental. B.O.E. 255 de 24/10/2007 y reglamento de desarrollo, **RD 2090/2008**.

- **ATMÓSFERA:**

Mantenimiento y control de fugas de gases fluorados:

REGLAMENTO (CE) nº 1005/2009 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO, de 16 de septiembre de 2009, sobre las sustancias que agotan la capa de ozono (versión refundida). D.O.U.E. L 286 de 31/10/2009. (El Anexo VI se modifica en el **Reglamento (UE) 2017/605** de la Comisión, de 29 de marzo de 2017)

REGLAMENTO (UE) 517/2014, de 16 de abril de 2014, sobre los gases fluorados de efecto invernadero y por el que se deroga el Reglamento (CE) 842/2006.

REAL DECRETO 115/2017, de 16 de junio, 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.

APCA: Declaración como actividad potencialmente contaminante de la atmósfera de grupos electrógenos de emergencia y depuradora. Seguimiento de los condicionantes incluidos en la autorización:

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.

COMERCIO DE DERECHOS DE EMISIÓN

LEY 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero

REAL DECRETO 18/2019, de 25 de enero, por el que se desarrollan aspectos relativos a la aplicación del régimen de comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero en el periodo 2021-2030.

REGLAMENTO DELEGADO (UE) 2019/331 DE LA COMISIÓN, de 19 de diciembre de 2018, por el que se determinan las normas transitorias de la Unión para la armonización de la asignación gratuita de derechos de emisión con arreglo al artículo 10 bis de la Directiva 2003/87/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.

REGLAMENTO DE EJECUCIÓN (UE) 2018/2066 sobre el seguimiento y la notificación de las emisiones de gases de efecto invernadero en aplicación de la Directiva 2003/87/CE del

Parlamento Europeo y del Consejo. Y el REGLAMENTO DE EJECUCIÓN (UE) 2020/2085 DE LA COMISIÓN, de 14 de diciembre de 2020, por el que lo modifica y corrige.

- **AGUAS**

- **Mantenimiento del Sistema de Gestión Integral de Aguas, realización de analíticas que verifiquen el correcto funcionamiento y control de vertidos:**

- **REAL DECRETO 1620/2007**, de 7 de diciembre, por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas. B.O.E. 294 de 08/12/2007.

- **DECRETO 174/1994**, de 29 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Control de Vertidos para la Protección del Dominio Público Hidráulico. B.O.C.A. 104 de 24/08/1994.

- **DECRETO 168/2018**, de 26 de noviembre, por el que aprueba definitivamente el Plan Hidrológico Insular de la Demarcación Hidrográfica de Tenerife. B.O.C. de 27/12/2018.

- **REAL DECRETO LEGISLATIVO 1/2001**, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas. B.O.E. 176 de 24/07/2001, y **RD 849/1986** – Reglamento.

- **RESIDUOS**

- **Control de residuos peligrosos y no peligrosos, gestión de los mismos conforme a la normativa específica para cada uno de ellos y Declaración Anual de Envases:**

- **LEY 7/2022**, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular B.O.E. 85 de 09/04/2022.

- **REGLAMENTO (UE) 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 ciertas directivas.

- **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 110/2015**, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. B.O.E. 45 de 21/02/2015.

- **REAL DECRETO 105/2008**, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. B.O.E. 38 de 13/02/2008.

- **REAL DECRETO 1619/2005**, de 30 de diciembre, sobre la gestión de neumáticos fuera de uso. B.O.E. 2 de 03/01/2006.

- **Real Decreto 265/2021**, de 13 de abril, sobre los vehículos al final de su vida útil y por el que se modifica el Reglamento General de Vehículos, aprobado por el Real Decreto 2822/1998, de 23 de diciembre y *el RD 20/2017 hasta su derogación por este*.

- **LEY 1/1999**, de 29 de enero, de Residuos de Canarias. B.O.C.A. 16 de 05/02/1999.

- **ORDEN de 14 de mayo de 1996**, por la que se regula el Libro personal de Registro para Pequeños Productores de Residuos Tóxicos y Peligrosos de Canarias. B.O.C.A. 64 de 27/05/1996.

- **ORDEN de 25 de agosto de 1999**, por la que se establece la Declaración Anual de Envases de tipo comercial e industrial y su gestión. B.O.C.A. 137 de 13/10/1999.

- **SUELOS**

- **Control de actividades potencialmente contaminantes del 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. B.O.E. 15 de 18/01/2005.

ORDEN de 10 de mayo de 2011, por la que se determina el contenido del informe de situación del suelo previsto en el Decreto 147/2007, de 24 de mayo, por el que se regula el régimen jurídico de los suelos contaminados en la Comunidad Autónoma de Canarias y se crea el Inventario de Suelos Contaminados de Canarias. B.O.C. 106 de 31/05/2011.

DECRETO 147/2007, de 24 de mayo, por el que se regula el régimen jurídico de los suelos contaminados en la Comunidad Autónoma de Canarias y se crea el Inventario de Suelos Contaminados de Canarias. B.O.C.A. 118 de 14/06/2007.

Decreto 39/2014, de 15 de mayo, que modifica el Decreto 147/2007, de 24 de mayo, por el que se regula el régimen jurídico de los suelos contaminados en la Comunidad Autónoma de Canarias y crea el Inventario de Suelos Contaminados de Canarias.

Orden de 23 de febrero de 2022, por la que se regula el contenido y la periodicidad de los Informes de Situación del suelo en la Comunidad Autónoma de Canarias

- **EMAS**

- **Declaración Medioambiental validada por Entidad verificador y realización anual de auditorías completas:**

- **REGLAMENTO (UE) 2018/2026** que modifica el Anexo IV (contenido de las declaraciones ambientales) del Reglamento (CE) nº 1221/2009 (Reglamento EMAS) – Se ve reflejado el cambio en la Declaración correspondiente al año 2019.

- **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) 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 (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), 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. D.O.U.E. L 342 de 22/12/2009.

- **DECRETO 35/2002**, de 8 de abril, por el que se establece el procedimiento para la aplicación en la Comunidad Autónoma de Canarias del Reglamento (CE) nº 761/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de marzo, por el que se permite que las organizaciones se adhieran con carácter voluntario a un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS). B.O.C.A. 51 de 22/04/2002.

- **REGLAMENTACIÓN DE INSTALACIONES**

- **Identificación de instalaciones y supervisiones de requisitos legales:**

- **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 809/2021**, de 21 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementaria y *Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias hasta su derogación.*

REAL DECRETO 1427/1997, de 15 de septiembre, por el que se aprueba la instrucción técnica complementaria MI-IP 03 "Instalaciones petrolíferas para uso propio". B.O.E. 254 de 23/10/1997 – modificado por **RD 1523/1999**

REAL DECRETO 1826/2009, de 27 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio. B.O.E. 298 de 11/12/2009l

REAL DECRETO 1027/2007, de 20 de Julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. B.O.E. 207 de 29/08/2007l

REAL DECRETO 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por **RD 1027/2007**, de 20 de julio. B.O.E. 89 de 13/04/2013l

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 y *el REAL DECRETO 235/2013, de 5 de abril, hasta su derogación por este.*

- **AUTOPROTECCIÓN:**

Obligaciones en materia de autoprotección:

REAL DECRETO 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia. B.O.E. 72 de 24/03/2007.

- **SEGURIDAD:**

Obligaciones en materia de productos de uso en jardinería:

REAL DECRETO 830/2010, de 25 de junio, por el que se establece la normativa reguladora de la capacitación para realizar tratamientos con biocidas. B.O.E. 170 de 14/07/2010.

REAL DECRETO 1311/2012, de 14 de septiembre, por el que se establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios. B.O.E. 15 /09/2012.

“En el análisis de los requisitos legales realizado en 2022, no se han detectado incumplimientos con afección directa al medio ambiente, en el ámbito de EMAS, para el periodo correspondiente a la Declaración.”

Aspectos ambientales e impactos asociados

Se define como **aspecto ambiental** cualquier elemento de las actividades y servicios de Aena-Aeropuerto de Tenerife Sur que pueda interactuar con el medio ambiente. Un **impacto ambiental** es cualquier acción transformadora o cambio ocasionado directa o indirectamente, ya sea perjudicial o beneficioso.

Aena S.M.E., S.A. ha establecido un método para identificar todos los aspectos ambientales de su actividad, tanto los derivados del normal desarrollo de la misma (directos), los cuales poseen un impacto real, como los de situaciones de emergencia (potenciales), con un impacto derivado si llegaran a producirse.

Una vez identificados, estos aspectos ambientales se evalúan de manera que sea posible compararlos entre sí e identificar aquellos con un impacto significativo sobre el medio ambiente.

Los **aspectos ambientales identificados (directos, potenciales e indirectos)** se agrupan por ámbitos ambientales, concretamente los siguientes:

- Atmósfera: emisiones a la atmósfera
- Vertidos: efluentes generados.
- Residuos: generación de residuos
- Consumo de recursos: agua, energía, etc.
- Contaminación de suelos
- Otros.

Ámbito de afección	Criterios de valoración de aspectos directos
Generación de residuos peligrosos y sanitarios	Criterio 1. Destino Criterio 2. Cantidad
Generación de residuos no peligrosos	Criterio 1. Existencia de recogida selectiva Criterio 2a. Cantidad (datos reales o estimaciones fieles) Criterio 2b. Fomento y gestión de la valorización (sin datos reales o estimaciones fieles)
Vertido de aguas residuales (reutilización para riego de jardines) y pluviales	Criterio 1. Carga contaminante Criterio 2a. Volumen Criterio 2b. Frecuencia
Consumo de recursos naturales	Criterio 1. Naturaleza / origen Criterio 2. Cantidad
Emisiones de los grupos electrógenos	Criterio 1. Toxicidad Criterio 2. Frecuencia
Emisiones prácticas del SSEI	Criterio 1. Carga contaminante Criterio 2. Cantidad
Vehículos	Criterio 1. Carga contaminante Criterio 2. Antigüedad del parque móvil

El valor asignado para cada uno de ellos es de 1, 10 ó 25 puntos, adoptando el valor máximo en función de sus posibles efectos adversos sobre el medio ambiente. También se otorga la puntuación máxima en caso de no tener datos de funcionamiento o se utiliza el criterio 2b.

Los aspectos también se considerarán directamente significativos en caso de haber tenido algún incumplimiento legal.

Los **aspectos ambientales potenciales** se asocian a situaciones de riesgo, que son a las que se aplican medidas de prevención y minimización de sus consecuencias. Dichas situaciones de riesgo se evalúan conforme a los siguientes dos criterios:

- Probabilidad de ocurrencia
- Severidad de las consecuencias

La probabilidad de ocurrencia se obtiene a partir de los datos históricos.

Los **aspectos ambientales de futura aparición** (asociados a instalaciones nuevas o modificadas) se identifican en el propio proyecto con el fin de tenerlos en cuenta a la hora de minimizar sus impactos y de detectar la necesidad de licencias o autorizaciones. Estos no se evalúan por ser aspectos que en la actualidad no existen.

La clasificación de los **aspectos indirectos** se lleva a cabo de manera similar a la realizada para los aspectos directos siguiendo la instrucción local ITM_00001. A continuación, se muestra la tabla con los criterios de valoración, que también se puntúan con 25, 10 ó 1. Estos aspectos indirectos se refieren a los aspectos generados por la actividad de las diferentes empresas que trabajan en el aeropuerto.

Ámbito de afección	Criterios de valoración
Residuos	Cantidad/frecuencia
	Peligrosidad
	Medio receptor
Vertidos	Cantidad/frecuencia
	Carga contaminante
	Medio receptor
Emisiones	Cantidad/frecuencia
	Naturaleza
	Causa/motivo
Ruidos	Cantidad/frecuencia
	Carga contaminante
	Potencia

Es importante reseñar que la valoración de “cantidad/frecuencia” no se refiere a la cantidad o frecuencia de los residuos, vertidos, emisiones o ruidos generados, sino al número y frecuencia de incumplimientos detectados respecto al procedimiento de control de empresas, conforme al cual se realiza el seguimiento del comportamiento ambiental de dichas empresas para los tres primeros casos, y el procedimiento de prueba de motores para el ruido.

>Aspectos ambientales directos

Los aspectos ambientales directos significativos evaluados en 2022 son los siguientes, que se muestran cuantificados utilizando los criterios referidos en el punto 4, dependiendo de si se trata de residuos, consumos de recursos naturales, emisiones, vertidos líquidos o suelos contaminados. Tal y como se determina en el procedimiento correspondiente, se han incluido como aspectos significativos el 25% de los totales y los que, superando esa cifra, tuvieran los mismos puntos en la evaluación.

Aspectos ambientales directos	Impacto ambiental	Puntos
Significativos:		
Vertido de aguas residuales (a riego)	Contaminación de suelos, aguas subterráneas y superficies.	100
Material impregnado por sustancias peligrosas (Trapos, absorbentes,...)	Contaminación de suelos, aguas subterráneas y superficies.	50
Consumo de gasoil de todos los grupos electrógenos	Disminución de recursos naturales	50
Consumo de gasoil en vehículos	Disminución de recursos naturales	50
Consumo de queroseno en prácticas del SSEI y simulacros	Disminución de recursos naturales	50
Basura doméstica y comercial sin segregar	Generación de residuos / contaminación de suelos	50
Residuos sanitarios	Generación de residuos/ Contaminación de suelos	50
Emisiones en prácticas del SSEI (queroseno)	Contaminación de la atmósfera	50
Líquidos acuosos contaminados	Generación de residuos/ Contaminación de suelos	50
Consumo de gasóleo en bombas auxiliares de depósitos de PCI	Disminución de recursos naturales	50

>Aspectos ambientales potenciales

La nueva valoración de aspectos en 2022, dio como resultado para los denominados aspectos potenciales, es decir, aquellos que pueden generarse en caso de accidentes, incidentes o situaciones de emergencia, que ninguno de ellos puede considerarse significativo, debido a que no hay casos registrados en el pasado, por lo que el atributo “probabilidad de ocurrencia” siempre obtiene un valor mínimo.



>Aspectos ambientales indirectos

Como ya se ha comentado anteriormente, se identifican también los aspectos ambientales indirectos, es decir, los derivados de la actividad de empresas contratistas y concesionarias. Esto se hace para cada empresa en particular en el momento en que inician su actividad en el aeropuerto, momento en el que se les comunica la Política Medioambiental de Aena S.M.E., S.A. y los requisitos ambientales que deben respetar.

Con los criterios de evaluación incluidos en el procedimiento local de “Identificación y evaluación de aspectos ambientales indirectos” resultando significativos los siguientes:

Aspectos ambientales indirectos	Impacto/s ambiental/es	Puntos
Vertidos/derrames de sustancias peligrosas por vehículos/maquinaria	Contaminación de suelos, aguas subterráneas y de superficie con sustancias peligrosas	35
Ruido de aeronaves	Contaminación acústica	26

Acciones, objetivos y metas ambientales

>Acciones para mejorar el comportamiento medioambiental.

Para asegurarse del cumplimiento de los requisitos jurídicos relacionados con el medio ambiente Aena S.M.E., S.A. cuenta para el Aeropuerto de Tenerife Sur:

- Con un equipo propio dedicado a identificar y evaluar (si es necesario) estos requisitos legales y un equipo gestor y consultor en sus Servicios Centrales. En este proceso se sigue lo indicado en el procedimiento PGI_05 Identificación y evaluación de requisitos aplicables del Sistema de Gestión Integrado.
- Tiene un contrato con una empresa consultora para la realización de las auditorías internas de la ISO14001 y también de EMAS.
- Un acuerdo con AENOR para la realización de las auditorías externas de la ISO14001 y también de EMAS.
- Una asistencia técnica que está realizando una evaluación del cumplimiento legal del Aeropuerto de Tenerife Sur y que en el año de referencia ha sido el encargado de evaluar el cumplimiento de los Requisitos Legales.
- Además, ha incorporado los servicios de una consultora especializada de apoyo para la evaluación y seguimiento del cumplimiento de requisitos legales.

En la actualidad el Aeropuerto de Tenerife Sur no está bajo el amparo de ningún documento de referencia sectorial.

Aena y por tanto el Aeropuerto de Tenerife está plenamente comprometida con la Agenda 2030 de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible, asumiendo estos objetivos globales como propios. Como reflejo de ello, Aena ha alineado su modelo y estrategia de negocio con los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, contribuyendo de manera directa o indirecta a todos y cada uno de ellos.

Si bien, fruto de la propia actividad de la Compañía, la aportación a algunos ODS es más relevante, con el fin de fortalecer y sacar el máximo partido a esta contribución, se ha puesto especial foco de atención a una serie de metas específicas, teniendo siempre presente la interrelación existente entre las mismas.

La Compañía está plenamente comprometida con la Agenda 2030 de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible, asumiendo estos objetivos globales como propios.



Protección del entorno, uso eficiente de los recursos y lucha contra el cambio climático	6 7 11 13 15
Crecimiento económico y sostenible	2 3 4 5 8
Diversidad e inclusión social	10 11
Garantizar las modalidades de consumo sostenible	9 12
Fortalecer las alianzas para la consecución de objetivos sostenibles comunes	16 17

Se puede ver reflejado este compromiso en especial en lo referente a energía asequible y no contaminante en que el 18 de diciembre de 2020 (hace ya más de dos años) haya empezado a funcionar la primera planta fotovoltaica instalada en el aeropuerto, que permite conseguir un ahorro energético equivalente al consumo anual de unas 500 viviendas. La siguiente fase del plan intenta el 100% de autoabastecimiento energético a partir de fuentes renovables para 2026. Además, se han instalado tres cargadores para vehículos eléctricos en el parking público y se van a instalar más tanto en el parking público, como en el de personal, en un futuro.

En cuanto a garantizar las modalidades de consumo sostenible las mayores aportaciones son la implantación de OFISPA –oficina sin papel, un sistema que permite la firma de documentos de manera electrónica evitando así la impresión de los mismos, además de las que ya se venían realizando antes del compromiso con la Agenda 2030 que se mantienen, reciclaje de agua para riego y separación de residuos en la planta clasificadora.

A continuación, se presentan los objetivos y metas del Programa de Gestión Ambiental del año 2022. Junto a cada objetivo y meta se muestran su grado de consecución, el coste y el responsable principal, entre otros datos.

1) OBJETIVO 1. DISMINUCION EN UN 1% DE LAS EMISIONES DE VEHÍCULOS DE GASOIL POR KM RECORRIDO EN EL ÚLTIMO TRIMESTRE DE 2022 RESPECTO AL MISMO PERIODO EN 2021.

- **Aspectos sobre el que se incide:** Consumo de recursos naturales y emisiones.
- **Fecha fin planificado:** 31 de diciembre de 2022
- **Responsable:** Departamento de Servicios Generales / División de Gabinete de Dirección.

1.1 Meta: Adquisición de un nuevo vehículo eléctrico.

- Fecha fin planificado: 30 de septiembre 2022
- Medios: 28.000€.
- Responsable: Jefe Departamento de Servicios Generales
- Grado de consecución: 0%

1.2 Meta: compra y uso de combustibles sostenibles (HVO) en vehículos de flota propia de Aena.

- Fecha fin planificado: 31 de diciembre 2022

- Medios: diferencia de coste entre gasoil y HVO.
- Responsable: Jefe de departamento de servicios generales
- Grado de consecución: 0%

No se ha podido implantar HVO en el aeropuerto por parte de empresas suministradoras.

1.3 Meta: Campaña sobre conducción eficiente dirigida al personal de Aena con PCP y colectivo de conductores.

- Fecha fin planificado: 30 de junio de 2022
- Medios: 1 técnico / 4 horas.
- Responsable: Jefe División Gabinete Dirección
- Grado de consecución: 100% (se remitió comunicación específica a los conductores y una genérica a todo el personal).

1.4 Meta: Campaña de concienciación sobre la necesidad de reducción del uso de vehículos a lo imprescindible dirigido al personal de Aena con PCP.

- Fecha fin planificado: 30 de junio 2022
- Medios: 1 técnico / 4h
- Responsable: Jefe División Gabinete de Dirección
- Grado de consecución: cancelada (se canceló esta propuesta por la alta posibilidad de que entrara en conflicto con la operativa real en el aeropuerto).

Grado de consecución del objetivo: 100%.

Los datos obtenidos son los siguientes:

	l consumidos	km recorridos	ratio
2022	25068,54	114369	0,21918999
2021	23101,81	99033	0,23327386

2) OBJETIVO: REDUCCIÓN DE CONSUMO DE PAPEL UN 0.1% EN EL ÚLTIMO TRIMESTRE DE 2022 COMPARADO CON 2021

- **Aspectos sobre el que se incide:** Consumo de recursos naturales y emisiones.
- **Fecha fin planificado:** 31 de diciembre de 2022
- **Responsable:** División de Gabinete de Dirección

2.1 Meta: Campaña sobre el uso responsable e papel.

- Fecha fin planificado: 31 de julio de 2022.
- Medios: Medios: 1 técnico, 8 horas
- Responsable: Jefe División Gabinete de Dirección
- Grado de consecución: 100% el 2 de mayo se remitió comunicación de concienciación sobre la importancia de reducir los consumos.

2.2 Meta: Promoción de herramientas informáticas entre las unidades del aeropuerto para tareas repetitivas (p.e.: Forms).

- Fecha fin planificado: 31 de diciembre de 2022.
 - Medios: Medios: 1 técnico, 25 horas (distribuido a lo largo del tiempo)
 - Responsable: Jefe División Gabinete de Dirección
 - Grado de consecución: 100%: se están realizando las revisiones diarias de vehículos utilizando Forms
- Grado de consecución: 100% Se ha conseguido una pequeña disminución del 2.42% con el que se alcanza el objetivo.

Comportamiento respecto a indicadores ambientales

A continuación, se describen los resultados obtenidos durante el año 2022 en lo que se refiere a indicadores ambientales, tanto para los aspectos directos significativos como para los relacionados con objetivos ambientales y otros que se consideran de interés.

Se han definido dos categorías de indicadores ambientales para evaluar y notificar el comportamiento ambiental.

- Indicadores básicos
- Otros indicadores de comportamiento medioambiental pertinentes.

El uso de estos indicadores facilita la evaluación de la evolución del comportamiento ambiental al permitir la comparación año por año. Al mismo tiempo, mejora la notificación del comportamiento ambiental al convertir los datos brutos en información fácilmente comprensible para el destinatario.

>Indicadores básicos

Los indicadores básicos se centran en el comportamiento en los ámbitos medioambientales, que pueden considerarse clave, como son la eficiencia energética y en el consumo de materiales, el agua, los residuos, la biodiversidad y las emisiones.

Los valores de indicadores básicos se presentan relativizados desde 2019 con respecto al ATU (Unidad de Tráfico Aeroportuario), para que se pueda disponer de la información del último año que puede ser considerado de referencia (por ser anterior a la pandemia).

Aunque en el apartado d, ii) dentro del Anexo IV, Apartado C.2. Indicadores básicos (Reglamento 2018/2026 que modifica el Reglamento 1221/2009) se establece que, para una organización de sectores no productivos (administración/servicios), la cantidad (B) con respecto a la que se referencian los diferentes datos de los indicadores básicos es, en principio, el número de trabajadores, se ha considerado que, para el caso concreto de un aeropuerto, tal referencia al tamaño de la organización no es representativa, siendo la magnitud elegida desde 2018 la de la Unidad de Tráfico Aeroportuario (ATU), sustituyendo a las UAAs que se calculaban en base a las indicaciones referidas en el apartado 2.3.2.2 de la Decisión de la Comisión de 4 de marzo de 2013.

Esta unidad se calcula a partir de datos de pasajeros, operaciones y cantidad de carga transportada y refleja fielmente la actividad del aeropuerto. En la ficha técnica de descripción de indicador DR-SGI_00006 del SGI se describe con más profundidad su cálculo.

i) Eficiencia energética

Los valores de consumo energético tienen como parte más importante la que se refiere a electricidad. Presentamos a continuación los datos relativos a **consumo eléctrico** del aeropuerto.

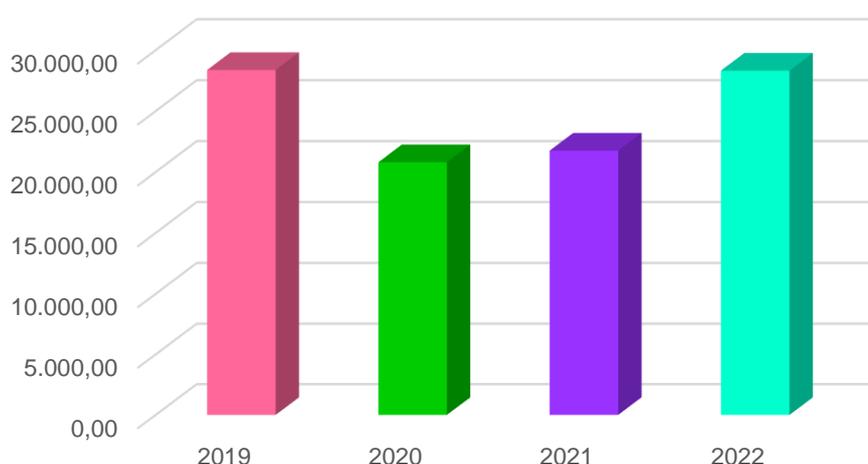
Los datos, como se va a ver en todos los indicadores, van a reflejar la recuperación de la operativa tras la pandemia volviendo a los valores habituales, lo que hace que la mejor referencia sea ese año 2019.

Respecto a este, se ha producido una reducción del 0.18% que es muy pequeña pero que puede considerarse positiva teniendo en cuenta las nuevas superficies e instalaciones que entraron en funcionamiento en mayo del pasado año 2022.

Los datos anuales son:

INDICADOR BÁSICO		Cantidad generada MWh	% sobre el total	ATU	Indicador (kWh/ATU)
Consumo directo total de energía	2022	28.319,44	100%	18.391.148	1,54
	2021	21.753,75	100%	8.789.830	2,47
	2020	20.801,25	100%	6.392.893	3,25
	2019	28.371,78	100%	18.218.088	1,56

Consumo eléctrico 2019-2022 (Mwh)



Como se comentó con anterioridad la planta fotovoltaica comenzó a funcionar el 18 de diciembre de 2020 y en 2022 ha supuesto una generación que supone un 8,77% menos que en 2021, debido a una incidencia que se mantuvo en el tiempo desde el 14 de diciembre de 2021 hasta el 25 de febrero de 2022.

Este motivo también causa que únicamente haya supuesto un 5,60% del total comparado con el 8% que alcanzó en 2021.

El valor del indicador relativizado con las ATUs muestra un gran descenso, cuestión que se va a repetir en otros casos, debido a que la operativa se incrementó en un 109%

INDICADOR BÁSICO		Cantidad generada kWh	ATU	Indicador (kWh/ATU)
Generación anual total de energía renovable	2022	1.586.999,64	18.391.148	0,0863
	2021	1.739.591,75	8.789.830	0,1979
	2020	42.634,06	6.392.893	0,0067

El suministrador de energía garantiza que el 100 % de la energía consumida por el aeropuerto es energía renovable.

El Aeropuerto según el IDAE (Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía) del Ministerio de para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico recibe una Calificación Energética con valores de indicadores tipo "C". Este registro ha sido actualizado debido a la incorporación de nuevas superficies en el aeropuerto y su resultado ha mejorado el actual, habiendo obtenido la calificación de B.



Otro consumo importante es el referido a los **combustibles** utilizados tanto para el parque móvil, como para los grupos electrógenos, no utilizando ningún tipo de energía renovable.

Por tanto, todos estos datos también se han incluido en el cálculo del Indicador básico referido a eficiencia energética.

Aunque los consumos se han visto incrementados, el indicador relativizado a la operativa ha seguido disminuyendo (un 38.13% respecto a 2021) hasta situarse prácticamente en el mismo valor que en 2019 (el último año con la operativa normal) presentando una leve disminución del 1,01%.

- el del gasoil de los grupos electrónicos, que no depende directamente del ATU, sino de si ha habido alguna avería, como sucedió en el primer trimestre del año por falta de red.
- el del combustible en las prácticas del SSEI que depende del número de prácticas, de su contenido, y de si ha habido algún simulacro.

El consumo por parte de los grupos electrógenos se calcula teniendo en cuenta el contenido del depósito a principios y finales de año, y no únicamente por las compras realizadas durante el ejercicio, se alinea así con el método de cálculo para el Informe anual de emisiones. Además, desde 2021 se empieza a contar de 31 de diciembre de 2020 a 31 de diciembre de 2021, en vez de 01 de enero a 31 de diciembre como se venía contando hasta ahora, por petición de la auditoría de emisiones de este año, por lo que existe una pequeña variación en el volumen que no es significativa comparando los totales.

INDICADOR BÁSICO		Litros consumidos	Mwh ó Mwh estimados	ATU	Indicador (kWh/ATU)
Consumo directo energía eléctrica	2022	--	28.319,44	18.391.148	1,5398
	2021	--	21.753,75	8.789.830	2,4749
	2020	--	20.801,25	6.392.893	3,2538
	2019	--	28.371,78	18.218.088	1,5573
Gasoil (GE)	2022	20.528	201,32	18.391.148	0,0109
	2021	13.204	129,49	8.789.830	0,0147
	2020	8.169	80,11	6.392.893	0,0125
	2019	23.065	226,19	18.218.088	0,0124
Gasoil (veh)	2022	95.690	938,42	18.391.148	0,0510
	2021	87.726	860,31	8.789.830	0,0979
	2020	74.332	728,96	6.392.893	0,1140
	2019	91.325	895,61	18.218.088	0,0492
Gasolina (veh)	2022	27	0,25	18.391.148	0,0000
	2021	0	0,00	8.789.830	0,0000
	2020	0	0,00	6.392.893	0,0000
	2019	175	1,45	18.218.088	0,0001
Combustible en prácticas del SSEI	2022	7.476	72,35	18.391.148	0,0039
	2021	7.285	70,49	8.789.830	0,0080
	2020	4.524	43,78	6.392.893	0,0068
	2019	5.936	57,44	18.218.088	0,0032
Consumo directo total de energía	2022	--	29.531,75	18.391.148	1,6058
	2021	--	22.814,05	8.789.830	2,5955
	2020	--	21.654,10	6.392.893	3,3872
	2019	--	29.552,48	18.218.088	1,6222

(*) El dato de conversión de combustible a MWh se ha obtenido utilizando el del gasoil (que representa más del 99% del combustible), en años anteriores el dato de la densidad de gasoil se había tomado a partir de datos del Anexo VIII del Informe Inventarios GEI 1990-2010 2012 y datos del Anexo I del Plan de Energías Renovables de España 2011-2020, pero para unificar criterios con el cálculo de emisiones a partir de este año se toma del Real Decreto 1088/2010 por el que se modifica el Real Decreto 61/2006 en lo relativo a las especificaciones técnicas de gasolinas, gasóleos, fuelóleos y gases licuados del petróleo y se regula el uso de determinados biocombustibles. Densidad del gasoleo A: 832.5 kg/m³. Para poder realizar la comparativa, se corrigen todos los datos usando este valor, de los últimos cinco años. El dato de conversión de JET A-1 proviene del calor de combustión y densidad media (ficha CLH). A partir de 2020 para el gasoil, se cuentan también los de los grupos electrógenos auxiliares y bomba PCI dado que se tienen en cuenta para la Declaración de Emisiones.

Datos 2022, densidad de la gasolina proveniente de ficha técnica gasolina sin plomo DISA (media entre 720 -775 kg/m³ at 15° C)

ii) Eficiencia en el consumo de materiales

Un consumo importante de material en una actividad como la de gestión aeroportuaria es el consumo de papel a lo largo del año. De nuevo la cada vez más presente gestión electrónica de la documentación ha producido un nuevo descenso entre 2021 y 2022 de un 7,53%.

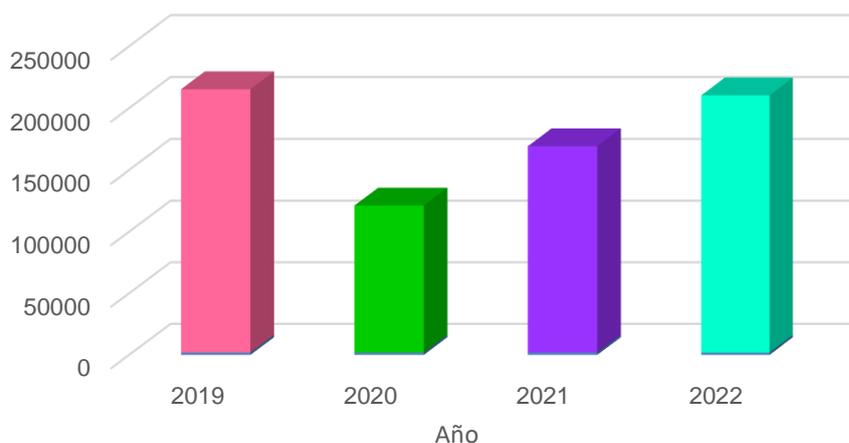
INDICADOR BÁSICO		Cantidad generada (kg)	ATU	Indicador (kg/ATU)
Consumo de papel	2022	0,946	18.391.148	0,000051
	2021	1,023	8.789.830	0,000116
	2020	0,973	6.392.893	0,000152
	2019	2,093	18.218.088	0,000115

ii) Agua

A continuación, se aportan los datos de consumo de agua relativizado a la actividad del aeropuerto (ATU). El consumo se ha incrementado en 2022 respecto a 2021 aunque con más del doble de pasajeros utilizando las instalaciones aeroportuarias. Respecto a 2019, el último año con una operativa similar se ha dado una reducción del 2,30%.

INDICADOR BÁSICO		Cantidad consumida (m3)	ATU	Indicador (l/ATU)
Consumo de agua	2022	208.350,00	18.391.148	11,33
	2021	167.240,00	8.789.830	19,03
	2020	119.330,00	6.392.893	18,67
	2019	213.245,00	18.218.088	11,71

Agua consumida 2019-2022 (m³)



iii) Residuos

Con el objeto de conseguir una mayor transparencia, se muestran a continuación los datos de gestión de residuos en bloques independientes (residuos generados en propio por la actividad del aeropuerto y otros generados en obras y otras actuaciones de renovación.

A continuación, se muestran los datos de residuos en las diferentes tablas mencionadas.

Generación de residuos no peligrosos

Los residuos no peligrosos son retirados por un gestor autorizado, los RSU no clasificados son enviados a vertedero autorizado y el resto son remitidos a empresas de reciclaje. Los indicadores de 2022, junto a los de años anteriores son:

Residuo	Año	Peso (t)	% sobre total	ATU	Indicador (kg/ATU)
Generación de RSU no clasificados	2022	1.140,32	70,03%	18.391.148	0,062004
	2021	524,06	71,43%	8.789.830	0,059621
	2020	452,38	39,70%	6.392.893	0,070763
	2019	1.256,92	39,37%	18.218.088	0,068993
Generación de residuos metálicos	2022	9,44	0,58%	18.391.148	0,000513
	2021	3,44	0,47%	8.789.830	0,000391
	2020	4,60	0,40%	6.392.893	0,000720
	2019	11,47	0,36%	18.218.088	0,000629

Residuo	Año	Peso (t)	% sobre total	ATU	Indicador (kg/ATU)
Generación de plástico	2022	177,64	10,91%	18.391.148	0,009659
	2021	61,44	8,37%	8.789.830	0,006990
	2020	85,64	7,52%	6.392.893	0,013396
	2019	152,96	4,79%	18.218.088	0,008396
Generación de plástico (no cont amarillo)	2022	1,49	0,09%	18.391.148	0,000081
	2021	0,00	0,00%	8.789.830	0,000000
	2020	0,86	0,08%	6.392.893	0,000135
	2019	1,90	0,06%	18.218.088	0,000104
Generación de papel y cartón	2022	239,34	14,70%	18.391.148	0,013014
	2021	86,66	11,81%	8.789.830	0,009859
	2020	85,56	7,51%	6.392.893	0,013384
	2019	294,33	9,22%	18.218.088	0,016156
Generación de madera	2022	22,87	1,40%	18.391.148	0,001244
	2021	12,64	1,72%	8.789.830	0,001438
	2020	2,08	0,18%	6.392.893	0,000325
	2019	0,00	0,00%	18.218.088	0,000000
Generación de envases de vidrio	2022	13,62	0,84%	18.391.148	0,000741
	2021	4,87	0,66%	8.789.830	0,000554
	2020	7,03	0,62%	6.392.893	0,001100
	2019	22,74	0,71%	18.218.088	0,001248
Generación de lodos de la EDAR	2022	0,00	0,00%	18.391.148	0,000000
	2021	33,70	4,59%	8.789.830	0,003834
	2020	84,00	7,37%	6.392.893	0,013140
	2019	1.052,00	32,95%	18.218.088	0,057745
Generación de lodos de la EDARA	2022	0,00	0,00%	18.391.148	0,000000
	2021	0,00	0,00%	8.789.830	0,000000
	2020	0,00	0,00%	6.392.893	0,000000
	2019	0,00	0,00%	18.218.088	0,000000

Residuo	Año	Peso (t)	% sobre total	ATU	Indicador (kg/ATU)
Generación de restos de jardinería	2022	0,00	0,00%	18.391.148	0,000000
	2021	0,00	0,00%	8.789.830	0,000000
	2020	408,80	35,88%	6.392.893	0,063946
	2019	379,60	11,89%	18.218.088	0,020836
Generación de restos de tóner o tinta	2022	0,00	0,00%	18.391.148	0,000000
	2021	0,10	0,01%	8.789.830	0,000011
	2020	0,00	0,00%	6.392.893	0,000000
	2019	0,19	0,01%	18.218.088	0,000011
Generación de RAEEs obsoletos	2022	2,15	0,13%	18.391.148	0,000117
	2021	0,90	0,12%	8.789.830	0,000103
	2020	2,31	0,20%	6.392.893	0,000361
	2019	5,79	0,18%	18.218.088	0,000318
Generación neumáticos	2022	0,34	0,02%	18.391.148	0,000018
	2021	1,03	0,14%	8.789.830	0,000117
	2020	1,35	0,12%	6.392.893	0,000210
	2019	9,38	0,29%	18.218.088	0,000515
Generación de escombros	2022	9,98	0,61%	18.391.148	0,000543
	2021	4,86	0,66%	8.789.830	0,000553
	2020	4,80	0,42%	6.392.893	0,000751
	2019	5,34	0,17%	18.218.088	0,000293
Otros RNPs	2022	11,11	0,68%	18.391.148	0,000604
	2021	0,00	0,00%	8.789.830	0,000000
	2020	0,00	0,00%	6.392.893	0,000000
	2019	0,00	0,00%	18.218.088	0,000000
Total residuos	2022	1.628,30	100,00%	18.391.148	0,088537
	2021	733,71	100,00%	8.789.830	0,083472
	2020	1.139,41	100,00%	6.392.893	0,178230
	2019	3.192,62	100,00%	18.218.088	0,175244

La diferencia en la cantidad total de residuos gestionados con respecto a 2019, año que tuvo una operativa similar, debe analizarse con los datos segregados de los diferentes tipos de residuos, tras lo cual se puede deducir que en prácticamente todos ellos la cantidad es bastante similar y hay dos tipos para los que hay una diferencia notable. En el primer caso se trata de los residuos procedentes de poda que no han sido gestionados a lo largo del año y en el segundo, y más importante, se trata de la gestión de lodos de depuración. En 2019 la cantidad de lodos de depuración era muy alta pues se extraían en estado acuoso para ser posteriormente tratados en la EDAR Adeje-Arona, mientras en 2022 se han depositado para secado y posterior gestión como RNP en el Complejo ambiental (tras su oportuna caracterización).

A continuación, nos referimos a los residuos que se han obtenido **en obras del aeropuerto** ajenas a la actividad normal aeroportuaria, pero necesarias para el mantenimiento de las instalaciones. En 2022 ha finalizado ya una de las principales actuaciones, la de ampliación de superficies en el edificio terminal y así se puede comprobar esa disminución en la generación de residuos respecto al año 2021.

Residuo	Año	Peso (T)	% sobre total	Nº ATU	Ind (kg/ATU)
Cobre	2022	0,00	0,00%	18.391.148	0,000000
	2021	0,00	0,00%	8.789.830	0,000000
	2020	0,00	0,00%	6.392.893	0,000000
	2019	1,41	0,01%	18.218.088	0,000077
Hierro	2022	28,22	1,55%	18.391.148	0,001534
	2021	20,63	0,85%	8.789.830	0,002347
	2020	0,84	0,14%	6.392.893	0,000132
	2019	949,31	5,26%	18.218.088	0,052108
Aluminio	2022	0,00	0,00%	18.391.148	0,000000
	2021	0,00	0,00%	8.789.830	0,000000
	2020	0,00	0,00%	6.392.893	0,000000
	2019	30,41	0,17%	18.218.088	0,001669
Escombros	2022	925,83	50,93%	18.391.148	0,050341
	2021	1.881,79	77,38%	8.789.830	0,214087
	2020	540,37	91,27%	6.392.893	0,084527
	2019	10.992,24	60,86%	18.218.088	0,603370
Asfalto	2022	773,48	42,55%	18.391.148	0,042057
	2021	28,02	1,15%	8.789.830	0,003188
	2020	0,00	0,00%	6.392.893	0,000000
	2019	143,39	0,79%	18.218.088	0,007871
Madera	2022	50,00	2,75%	18.391.148	0,002719
	2021	187,94	7,73%	8.789.830	0,021382
	2020	36,96	6,24%	6.392.893	0,005781
	2019	7,72	0,04%	18.218.088	0,000424

Residuo	Año	Peso (T)	% sobre total	Nº ATU	Ind (kg/ATU)
Otros residuos (NP)	2022	40,43	2,22%	18.391.148	0,002198
	2021	313,59	12,89%	8.789.830	0,035676
	2020	13,89	2,35%	6.392.893	0,002173
	2019	5.937,55	32,87%	18.218.088	0,325915
Total RNPs	2022	1.817,96	100,00%	18.391.148	0,098850
	2021	2.431,97	100,00%	8.789.830	0,276680
	2020	592,06	100,00%	6.392.893	0,092613
	2019	18.062,03	100,00%	18.218.088	0,991434

COMENTARIO: debido a la utilización de la unidad "t" (tonelada), se pueden dar pequeñas diferencias en los cálculos derivadas de la pérdida de decimales.

Generación de residuos peligrosos

Para este tipo de residuos, se ha producido un incremento del 11.95%, con una parte importante de gestión de baterías (por sustitución) de 1267kg. También se han añadido algunas cantidades de residuos que, aunque no son realizadas en propio por Aena, provienen del mantenimiento de sus vehículos, como son baterías, aceite y filtros (por sustitución) lo que aumenta la cantidad de los residuos indicados.

Residuo	Año	Peso (Kg)	% sobre total	Nº ATU	Ind (peso/Nº ATU)*10 ³
Líquidos + lodos extraídos de separadores agua/aceite/combustible	2022	11.380,00	59,74%	18.391.148	0,618776
	2021	0,00	0,00%	8.789.830	0,000000
	2020	0,00	0,00%	6.392.893	0,000000
	2019	13.360,00	78,88%	18.218.088	0,733337
Residuos líquidos acuosos contaminados con sustancias peligrosas (glicoles)	2022	2.135,00	11,21%	18.391.148	0,116088
	2021	1.079,00	69,85%	8.789.830	0,122756
	2020	2.920,00	64,99%	6.392.893	0,456757
	2019	1.001,00	5,91%	18.218.088	0,054945
Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas	2022	134,00	0,70%	18.391.148	0,007286
	2021	100,00	6,47%	8.789.830	0,011377
	2020	0,00	0,00%	6.392.893	0,000000
	2019	92,00	0,54%	18.218.088	0,005050

Residuo	Año	Peso (Kg)	% sobre total	Nº ATU	Ind (peso/Nº ATU)*10 ³
Absorbentes, material de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas	2022	654,00	3,43%	18.391.148	0,035561
	2021	113,00	7,31%	8.789.830	0,012856
	2020	677,00	15,07%	6.392.893	0,105899
	2019	147,00	0,87%	18.218.088	0,008069
Filtros de aceite	2022	89,50	0,47%	18.391.148	0,004866
	2021	128,00	8,29%	8.789.830	0,014562
	2020	0,00	0,00%	6.392.893	0,000000
	2019	0,00	0,00%	18.218.088	0,000000
Gases en recipientes a presión (incluidos los halones) que contienen sustancias peligrosas	2022	178,00	0,93%	18.391.148	0,009679
	2021	0,00	0,00%	8.789.830	0,000000
	2020	0,00	0,00%	6.392.893	0,000000
	2019	0,00	0,00%	18.218.088	0,000000
Otras pilas y acumuladores	2022	0,00	0,00%	18.391.148	0,000000
	2021	0,00	0,00%	8.789.830	0,000000
	2020	0,00	0,00%	6.392.893	0,000000
	2019	35,00	0,21%	18.218.088	0,001921
Residuos cuya recogida y eliminación es objeto de requisitos especiales para prevenir infecciones	2022	29,09	0,15%	18.391.148	0,001582
	2021	6,30	0,41%	8.789.830	0,000717
	2020	4,40	0,10%	6.392.893	0,000688
	2019	4,90	0,03%	18.218.088	0,000269
Tubos fluorescentes y otros residuos que contienen mercurio	2022	318,50	1,67%	18.391.148	0,017318
	2021	95,50	6,18%	8.789.830	0,010865
	2020	117,37	2,61%	6.392.893	0,018359
	2019	131,24	0,77%	18.218.088	0,007204

Residuo	Año	Peso (Kg)	% sobre total	Nº ATU	Ind (peso/Nº ATU)*10 ³
Pinturas, tintas, adhesivos y resinas que contienen sustancias peligrosas + grasas y disolventes	2022	151,00	0,79%	18.391.148	0,008210
	2021	0,00	0,00%	8.789.830	0,000000
	2020	0,00	0,00%	6.392.893	0,000000
	2019	68,00	0,40%	18.218.088	0,003733
Baterías de plomo	2022	1.870,00	9,82%	18.391.148	0,101679
	2021	0,00	0,00%	8.789.830	0,000000
	2020	13,00	0,29%	6.392.893	0,002034
	2019	1.188,00	7,01%	18.218.088	0,065210
Baterías de Ni-Cd	2022	0,00	0,00%	18.391.148	0,000000
	2021	0,00	0,00%	8.789.830	0,000000
	2020	0,00	0,00%	6.392.893	0,000000
	2019	19,00	0,11%	18.218.088	0,001043
Aceites lubricantes no clorados de motor, de transmisión mecánica y lubricantes	2022	926,66	4,86%	18.391.148	0,050386
	2021	0,00	0,00%	8.789.830	0,000000
	2020	276,00	6,14%	6.392.893	0,043173
	2019	890,00	5,26%	18.218.088	0,048853
Generación de RAEEs obsoletos con componentes peligrosos	2022	647,00	3,40%	18.391.148	0,035180
	2021	23,00	1,49%	8.789.830	0,002617
	2020	485,00	10,80%	6.392.893	0,075865
	2019	0,00	0,00%	18.218.088	0,000000
Otros RPs gestionados	2022	536,00	2,81%	18.391.148	0,029144
	2021	0,00	0,00%	8.789.830	0,000000
	2020	0,00	0,00%	6.392.893	0,000000
	2019	0,00	0,00%	18.218.088	0,000000
TOTAL RPs gestionados	2022	19.048,75	100,00%	18.391.148	1,035756
	2021	1.544,80	100,00%	8.789.830	0,175749
	2020	4.492,77	100,00%	6.392.893	0,702776
	2019	16.936,14	100,00%	18.218.088	0,929633

A continuación, nos referimos a los residuos peligrosos generados en las obras del aeropuerto que, al igual que para el caso de los residuos no peligrosos, han experimentado una gran disminución.

Residuo	Año	Peso (T)	nº UAA	Ind (kg/ATU)
Total RPs	2022	1,50	18.391.148	0,000082
	2021	29,89	8.789.830	0,003400
	2020	24,89	6.392.893	0,003893
	2019	2,41	18.218.088	0,000132

Generación total anual de residuos

Se calcula teniendo en cuenta todos los residuos anteriormente indicados tanto los que se han gestionado directamente como los generados en las obras realizadas en el aeropuerto.

Residuo	Año	Peso (T)	nº UAA	Ind (kg/ATU)
Residuos totales	2022	3.466,81	18.391.148	0,188504
	2021	3.197,10	8.789.830	0,363728
	2020	1.761,34	6.392.893	0,275515
	2019	21.273,99	18.218.088	1,167740

iv) Biodiversidad

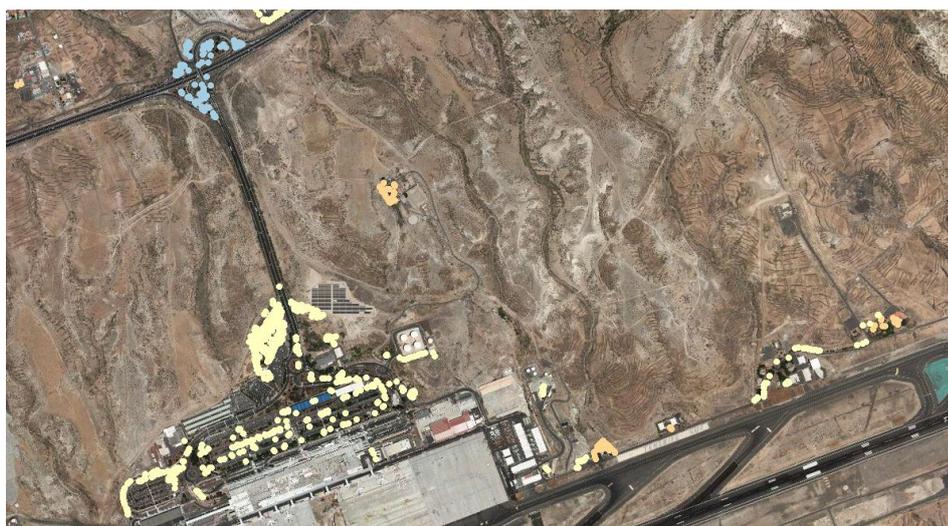
A lo largo de este año, no se ha realizado en el aeropuerto ningún tipo de modificación sustancial en las superficies ocupadas (los valores habían sido revisados y actualizados basándonos en el programa SIGRA en la Declaración de 2019). No se han pavimentado y repavimentado zonas en el aeropuerto.

Para determinar este indicador, se considera como *ocupación del suelo o superficie sellada total* (pues es susceptible a ser cubierta), no únicamente la superficie construida sino todo aquel terreno que sea necesario que permanezca no construido para la realización de las actividades que tiene encomendadas el aeropuerto. Concretamente, nos estamos refiriendo a las zonas sin construir como las que se encuentran alrededor de la pista, y entre esta y las diferentes vías de comunicación tanto para vehículos como para aeronaves (salidas rápidas, carretera perimetral, etc.).

Se incluye el indicador de la zona dedicada a la conservación de la naturaleza dado que dentro de los jardines se encuentran especies protegidas y se considera que son áreas destinadas a fomentar la biodiversidad. Sólo se posee superficie dedicada a este fin dentro del centro.

Las especies protegidas presentes en el aeropuerto son las siguientes: Tabaibas (*Euphorbia Balsamífera*), Cardones (*Euphorbia canariensis*), Dragos (*Dracaena draco*) Palmeras (*Phoenix Canariensis* y *dactylifera*) y Pinos (*Pinus Canariensis*).

Año	INDICADOR BÁSICO						
	Superficie ocupada (m ²)	Nº de ATU	Sup. ocupada/nº ATU	Superficie orientada según la naturaleza	Sup. ocupada/nº ATU	Superficie total (m ²)	Sup. total/nº ATU
2022	3.182.995,00	18.391.148	0,17	252.410,93	0,01	11.054.184,00	0,60
2021	3.182.995,00	8.789.830	0,36	252.410,93	0,03	11.054.184,00	1,26
2020	3.182.995,00	6.392.893	0,50	252.410,93	0,04	11.054.184,00	1,73
2019	3.182.995,00	18.218.088	0,17	252.410,93	0,01	11.054.184,00	0,61



v) Emisiones

Las emisiones que realiza el aeropuerto son principalmente debidas a los grupos electrógenos, PCI y torres de iluminación, que utilizan como combustible el gasoil (que están destinados al suministro de energía en caso de fallo de red o necesidad de iluminación suplementaria). También se producen emisiones debido a los vehículos del parque móvil y a las prácticas del equipo del SSEI. Se incluyen también estas, así como aquellas por la compañía suministradora de electricidad.

En la página siguiente se muestra el resumen histórico de las emisiones generadas derivadas de la actividad del aeropuerto.

Desde 2019 se incluye también las emisiones anuales totales de aire en SO₂, NO_x y PM.

Procedencia datos para el cálculo:

Para la conversión de MWh consumidos, se ha utilizado el factor recogido en el documento "Factores de emisión de CO₂ y coeficientes de paso a energía primaria v 03/02/2014", del IDAE, disponible en :
http://www.minetur.gob.es/energia/desarrollo/EficienciaEnergetica/RITE/propuestas/Documents/2014_03_03_Factores_de_emision_CO2_y_Factores_de_paso_Efinal_Eprimaria_V.pdf

Procedencia datos tratamiento de depuración del agua

Las emisiones producidas en diferentes fases de depuración del agua se pueden estimar en base a la operación de la planta (...) a partir de datos contenidos en el informe editado en febrero de 2015 por la Generalitat de Catalunya / Departament de Territori y Sostenibilitat / Secretaria de Medi Ambient y Sostenibilitat y la Oficina Catalana del Canvi Climàtic y provenientes de diferentes fuentes.

Procedencia de los datos para el cálculo (grupos electrógenos):

A partir de este año el valor de emisiones se corresponde con el dato verificado para el Informe anual de emisiones que se tiene que enviar a la Viceconsejería de Lucha contra el Cambio Climático a principio de año. Así se hará a partir de ahora al ser ya un dato verificado y para unificar los métodos de cálculo y datos aportados. También porque el valor de la densidad es distinto del que se venía tomando. Dentro de los grupos electrógenos se incluyen los portátiles y la bomba PCI al estar dentro de los declarados.

Procedencia de los datos para el cálculo (vehículos):

Equivalencia peso de CO₂: 2,38 Kg de CO₂/l para gasolina y 2,61 Kg de CO₂/l para gasoil. Elaboración a partir de datos del informe *Inventarios GEI 1990-2008 (2010)-Guía práctica para el cálculo de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)* y obtenido a partir de datos de densidad de gasoil a 15°C (833 kg./m³) y gasolina (748 kg/m³) tomando el promedio de los valores en Anexo III y Anexo I del RD 1088/2010.

Procedencia de los datos para el cálculo (prácticas SSEI):

Densidad del JET A-1: 0.8075 kg/l (media datos ficha Exolum)
Equivalencia CO₂: 1 t de JET A-1 equivale a 3.15 t de CO₂ (normativa OAC y REGLAMENTO DE EJECUCIÓN (UE) 2018/2066 DE LA COMISIÓN de 19 de diciembre de 2018).

Para el cálculo de SO₂, NO_x y PM se ha usado para el gasoil y la gasolina los factores de emisión publicados por el Gobierno de Baleares (Secció d'Atmosfera. Servei de Canvi Climàtic i Atmosfera. DIRECCIÓ GENERAL D'ENERGIA I CANVI CLIMÀTIC. CONSELLERIA DE TERRITORI, ENERGIA I MOBILITAT) del 6 de mayo de 2019. Para queroseno, los factores emisión MITECO a partir de datos de EUROCONTROL.

Se ha tomado el valor de densidad del gasóleo A: 832.5 kg/m³ siendo la media del rango de valores del Real Decreto 1088/2010 por el que se modifica el Real Decreto 61/2006 en lo relativo a las especificaciones técnicas de gasolinas, gasóleos, fuelóleos y gases licuados del petróleo y se regula el uso de determinados biocarburantes. Se han corregido los cálculos del año anterior para poder comparar.

Emisiones de CO ₂					
		Mwh consumidos	Tn eq CO ₂	ATU	Indicador (kgCO ₂ /ATU)
Generación de energía eléctrica	2022	28.319,440	0,00	18.391.148	0,00
	2021	21.753,746	0,00	8.789.830	0,00
	2020	20.801,254	0,00	6.392.893	0,00
	2019	28.371,78	9.691,80	18.218.088	0,531988
Depuración - reacciones durante el tratamiento de agua	2022	43.543,00	2,08	18.391.148	0,000113
	2021	41.239,00	1,97	8.789.830	0,000224
	2020	31.334,00	1,50	6.392.893	0,000234
	2019	34.495,00	1,65	18.218.088	0,000091
Parque movil (gasolina)	2022	27,00*	0,00	18.391.148	0,000000
	2021	0,00	0,00	8.789.830	0,000000
	2020	0,00	0,00	6.392.893	0,000000
	2019	174,76	0,42	18.218.088	0,000023
Parque movil (gasoil)	2022	95.689,79	249,75	18.391.148	0,013580
	2021	87.725,80	228,96	8.789.830	0,026049
	2020	74.331,69	194,01	6.392.893	0,030347
	2019	91.325,21	238,36	18.218.088	0,013084
Prácticas SSEI	2022	7.476,33	18,93	18.391.148	0,001030
	2021	7.284,69	18,45	8.789.830	0,002099
	2020	4.523,88	11,46	6.392.893	0,001792
	2019	5.935,97	15,03	18.218.088	0,000825
Grupos electrógenos	2022	20.528,48	47,10	18.391.148	0,002561
	2021	13.204,00	35,00	8.789.830	0,003982
	2020	8.168,73	21,70	6.392.893	0,003394
	2019	23.065,00	60,20	18.218.088	0,003304
Total	2022	--	317,86	18.391.148	0,017284
	2021	--	284,38	8.789.830	0,032354
	2020	--	228,66	6.392.893	0,035768
	2019	--	10.007,46	18.218.088	0,549314

Se modifica el valor de emisiones de tCO₂ por generación de energía eléctrica desde 2018 pues el suministrador de dicha energía declaró los siguientes porcentajes de energía procedente de fuentes renovables: para 2018 el 40%, para 2019 el 60% y a partir de 2020 el 100%. Se aplica como consecuencia el factor de reducción correspondiente a los valores de emisiones que habían sido declarados. Así mismo, a

partir de 2020, parte del consumo, de energía eléctrica proviene de la planta fotovoltaica que ha instalado el aeropuerto. Esto hace que en estos tres años las emisiones por generación de energía eléctrica sean nulas.

También se consideran nulas las emisiones por vehículos de gasolina ya que, aunque si se dio el consumo de 27 l, en realidad esta no llegó al proceso de combustión pues se añadió al vehículo por error y fue extraída.

El dato global obtenido en 2022 presenta un incremento del 11,77% derivado del incremento en el consumo de combustible (gasoil) por la recuperación de la operativa y por el encendido (superior al habitual) de los grupos electrógenos en el primer trimestre del año por problemas en la red.

Se añaden a continuación las emisiones anuales totales al aire incluyendo las emisiones de SO₂, NO_x y PM expresadas en toneladas de los vehículos (gasolina y gasoil), grupos electrógenos (gasoil, se calcula asimilándolo a emisiones de vehículos) y las prácticas del SEI (de queroseno).

Se han detectado errores en el cálculo de las cantidades de emisiones por lo que se procede a recalcularlos a partir de los datos de consumo de combustible.

Emisiones de SO₂ por tipo de combustible

		Litros combustible consumidos	Kg SO ₂	ATU	Indicador (kg SO ₂ /ATU)
Total gasoil	2022	116.218	1,4513	18.391.148	0,0000000789
	2021	100.930	1,2604	8.789.830	0,0000001434
	2020	82.500	1,0302	6.392.893	0,0000001612
	2019	114.390	1,4284	18.218.088	0,0000000784
Total gasolina	2022	27*	0,0000	18.391.148	0,0000000000
	2021	434,94	0,0049	8.789.830	0,0000000006
	2020	0	0,0000	6.392.893	0,0000000000
	2019	175	0,0020	18.218.088	0,0000000001
Total queroseno	2022	7.150	4,8498	18.391.148	0,0002637054
	2021	6.800	4,6124	8.789.830	0,0005247474
	2020	4.365	2,9608	6.392.893	0,0004631361
	2019	5.936	4,0264	18.218.088	0,0002210105

Emisiones de NO_x por tipo de combustible

		Litros combustible consumidos	Kg NO _x	ATU	Indicador (kgNO _x /ATU)
Total gasoil	2022	116.218	1.442,57	18.391.148	0,07843817
	2021	100.930	1.252,80	8.789.830	0,14252821
	2020	82.500	1.024,04	6.392.893	0,16018453
	2019	114.390	1.419,87	18.218.088	0,07793762
Total gasolina	2022	27*	0,00	18.391.148	0,00000000
	2021	434,94	4,30	8.789.830	0,00048931
	2020	0	0,00	6.392.893	0,00000000
	2019	175	1,73	18.218.088	0,00009499
Total queroseno	2022	7.150	85,81	18.391.148	0,00466602
	2021	6.800	81,61	8.789.830	0,00928490
	2020	4.365	52,39	6.392.893	0,00819475
	2019	5.936	71,24	18.218.088	0,00391057

Emisiones de PM por tipo de combustible

		Litros combustible consumidos	Kg PM	ATU	Indicador (kgPM/ATU)
Total gasoil	2022	116.218	289,29	18.391.148	0,01572972
	2021	100.930	251,23	8.789.830	0,02858212
	2020	82.500	205,36	6.392.893	0,03212285
	2019	114.390	284,74	18.218.088	0,01562934
Total gasolina	2022	27*	0,00	18.391.148	0,00000000
	2021	434,94	0,01	8.789.830	0,00000111
	2020	0	0,00	6.392.893	0,00000000
	2019	175	0,00	18.218.088	0,00000022
Total queroseno	2022	7.150	0,55	18.391.148	0,00002996
	2021	6.800	0,52	8.789.830	0,00005962
	2020	4.365	0,34	6.392.893	0,00005262
	2019	5.936	0,46	18.218.088	0,00002511

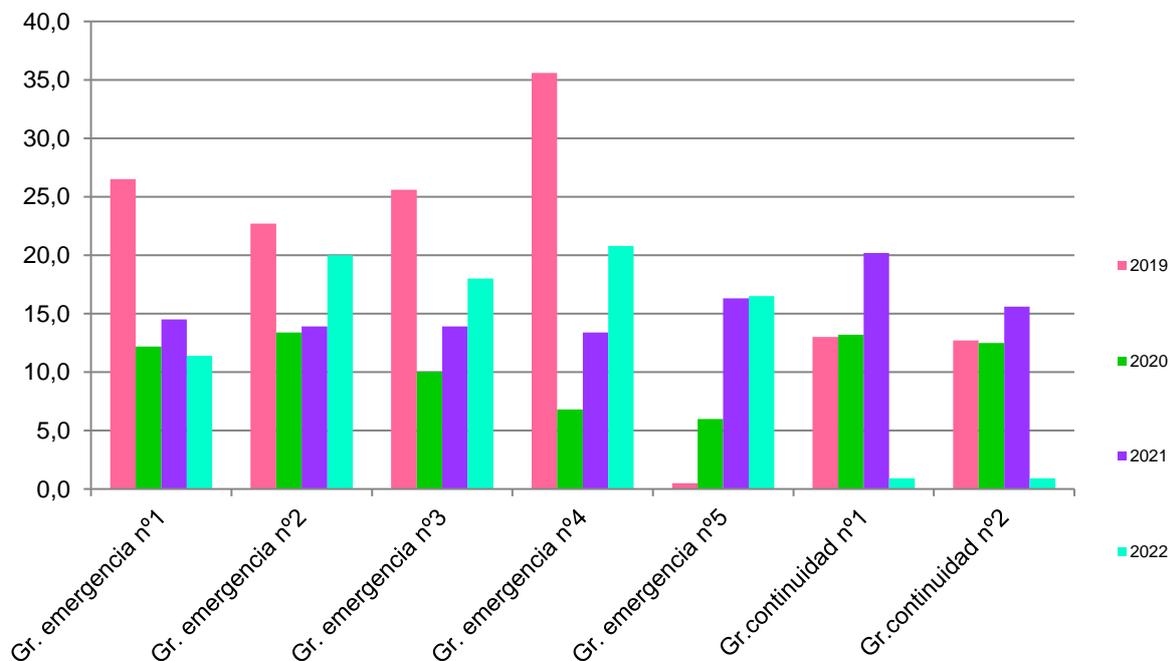
*El consumo de gasolina declarado (27l) se debió a un repostaje erróneo a un vehículo diésel, por lo que no llegó al proceso de combustión y consiguientes emisiones.

>Indicadores de Comportamiento Operacional (ICOs)

i) Funcionamiento de los grupos electrógenos

Se detalla aquí el tiempo de funcionamiento de los grupos electrógenos del aeropuerto de los últimos cuatro años. Los grupos se encienden únicamente en caso de problemas con la red exterior o para llevar a cabo su mantenimiento.

Aspecto	2019 (h/año)	2020 (h/año)	2021 (h/año)	2022 (h/año)
Gr. emergencia nº1	26,5	12,2	14,5	11,4
Gr. emergencia nº2	22,7	13,4	13,9	20,0
Gr. emergencia nº3	25,6	10,0	13,9	18,0
Gr. emergencia nº4	35,6	6,8	13,4	20,8
Gr. emergencia nº5	0,5	6,0	16,3	16,5
Gr.continuidad nº1	13,0	13,2	20,2	0,9
Gr.continuidad nº2	12,7	12,5	15,6	0,9



ii) Generación de restos de jardinería

En las instalaciones aeroportuarias se generan restos de jardinería por el mantenimiento de las zonas ajardinadas de que dispone el centro. Los datos de cantidad gestionada en estos años se muestran a continuación.

Aspecto ambiental		kg generados	m ² jardines	Indicador (kg/m ²)
Generación de restos de jardinería	2022	0	252.411	0,000
	2021	0	252.411	0.000
	2020	408.800	252.411	1,620
	2019	379.600	252.411	1,504

La gestión de los restos de jardinería se hace, por razones de operatividad, después de triturar los restos para convertirlos en cisco o disponer de ellos como cubierta vegetal. Esto provoca variaciones en el indicador, pues la cantidad gestionada en el año no tiene por qué coincidir con la generada, como ha sucedido en estos últimos años.

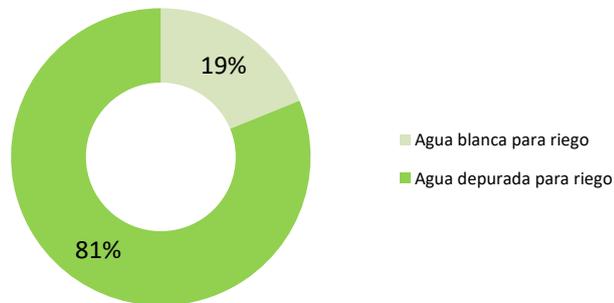
iii) Depuración de aguas residuales

El sistema integral de tratamiento de aguas residuales con el que cuenta el aeropuerto incluye todos los tratamientos necesarios para la obtención de un agua depurada que cumple los parámetros del RD 1620/2007 (Calidad 1.2 de agua reutilizada para riego). El sistema depura tanto las aguas residuales procedentes del saneamiento del recinto aeroportuario como las aguas residuales procedentes de las aeronaves. Estas últimas tienen un pequeño tratamiento previo en el lado aire (EDARA), suficiente para llegar a los diferentes tratamientos en la EDAR, que es la estación depuradora principal.

La totalidad del agua depurada es utilizada para el riego de los aproximadamente 252.411 m² de zonas ajardinadas que tiene el aeropuerto, lo que conlleva una importante reducción del consumo de agua de abasto, conforme al citado Real Decreto y la autorización del CIATF de 19 de mayo de 2011, renovada por otros diez años con fecha 23 de agosto de 2021.

Se cuenta con una renovación de la autorización administrativa para la depuración de aguas residuales del aeropuerto por parte del CIATF por cinco años más a partir del 24 de febrero de 2023.

PORCENTAJES TIPO DE AGUA PARA RIEGO 2022



Los datos de agua depurada obtenida destinada para riego han sido los siguientes:

	Año	Cantidad (m ³)	ATU	Indicador (m ³ /ATU)
Agua depurada para riego	2022	43.543	18.391.148	0,00236761
	2021	32.804	8.789.830	0,00373204
	2020	31.334	6.392.893	0,00490138
	2019	34.495	18.218.088	0,00189345

Gracias a este sistema de depuración de agua los niveles de utilización de agua blanca para riego son los siguientes:

	Año	Cantidad (m ³)	ATU	Indicador (m ³ /ATU)
Agua blanca para riego	2022	10.103	18.391.148	0,00054934
	2021	56.168	8.789.830	0,00639011
	2020	57.879	6.392.893	0,00905365
	2019	21.185	18.218.088	0,00116286

Sin duda la recuperación de la operativa que conlleva una mejora en la gestión de la depuración del agua hace que la necesidad de aportación extra para riego haya disminuido y muestre un valor más próximo al de 2019 tras estos dos años anómalos.

Se hacen análisis semanales (en algunas ocasiones dos veces por semana), quincenales y mensuales de ciertos parámetros del agua depurada. A continuación, se presentan los resultados de cuatro de los parámetros de las analíticas realizadas:

PARÁMETRO	MES	RESULTADOS ANALÍTICAS EN ORDEN CRONOLÓGICO													Límites (RD 1620/2007 Calidad 1.2) Aut. CIATF						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	VMA (valor máximo admissible)	LDM (Límite desviación máxima)					
SS (mg/l)	ENERO	6,00	<10				0,40			<10	13,00								20	30	
	FEBRERO	16,40		21,50		15,20			20,00	16,50			6,40	17,50							
	MARZO		1,20				3,6	<10		142											
	ABRIL	11,20		0,4			3,20			13,5											
	MAYO	3,20				6		10,40			2,8	<10	39								
	JUNIO	<10	15,5		5,2			1,2		6,4		<10		31,5							
	JULIO	<10		7,6		6															
	AGOSTO	0,8		0,8		8,4		4		0,8			<10								
	SEPTIEMBRE		12		19,2					<10											
	OCTUBRE	32,7	<10				25,3		10,8				24								
	NOVIEMBRE		16,4			34,7	29,3					<10									
	DICIEMBRE	11			43,5		20					52									
E. Coli (UFC/100 ml)	ENERO	0	22000	0		0	0	<100	0	<100									200 10000	2000 100000	
	FEBRERO	0		<100		0	0		0	<100			0								
	MARZO	0	0	<100	0	0	0	<100	0												
	ABRIL	0	0	0		0	0		0	<100											
	MAYO	0		0	0	0	0	0		0	0	<100	<100								
	JUNIO	<100		0	0	0	0	0	0	0	0	<100		<100							
	JULIO	<100	0	0	0	0	0	0	0												
	AGOSTO	0	0	0	0	0	0	0	0		0		0								
	SEPTIEMBRE	0	0	0	0		0		<100												
	OCTUBRE		<100		0		0	0	0		0	0	0								
	NOVIEMBRE	0	0		0	<100		0		0	<100										
	DICIEMBRE	0	0		<100	0	0	0		0											
Turbidez (UNT)	ENERO	5,37	1,21	15,10		28,80	0,52		6,95	1,96	10,20								10	20	
	FEBRERO	6,05		2,97		5,97	6,40		6,85	5,95	5,58		5,12	2,75							
	MARZO	1,97	0,78	0,62	0,45	1,45	2,79	1,92	0,03	>20											
	ABRIL	4,17	0,62	1,73		3,09	1,51		1,00	9,86											
	MAYO	1,17		0,55	1,27	4,41	17,30	5,61		0,86	1,77	1,15	>20								
	JUNIO	1,40	1,61	0,81	2,27	0,34	3,41	1,51	0,89	2,02	1,53	1,40		1,36							
	JULIO	1,96	2,16	4,72	5,04	5,43	3,61		3,90												
	AGOSTO	1,67	1,55	2,27	2,79	5,91	2,37	1,43		1,34		0,90	5,63								
	SEPTIEMBRE	2,40	12,10	6,35	4,45		2,89		6,57												
	OCTUBRE	12,9	1,5		4,45		9,7	1,41	1,27		1,7	3,91	15,80								
	NOVIEMBRE	3,38	2,47		2,07	18,2	16,40	10,20		6,69	5,52										
	DICIEMBRE	10,2	4,65		>20	3,94	21,1	1,4		3,28	>20										
Nemátodos intestinales (huevos/10 L)	ENERO		<1	0	0			<1		<1									1	2	
	FEBRERO		0	<1	0					<1		0									
	MARZO			<1					<1												
	ABRIL				0				0		<1										
	MAYO		0							0			<1	<1							
	JUNIO	<1											<1	0	<1						
	JULIO	<1							0		0										
	AGOSTO									0		0									
	SEPTIEMBRE					0		0	<1												
	OCTUBRE		<1	0						0											
	NOVIEMBRE			0		<1			0			<1									
	DICIEMBRE			0	<1				0												

El Aeropuerto remite información con los resultados de analíticas y conclusiones trimestralmente al Consejo Insular de Aguas.

En los tres primeros informes se indica que además de lo que se explicará a continuación, las incidencias que han ocurrido son las habituales en la estación depuradora: ajustes a equipos electromecánicos, limpieza y desinfección de los equipos e instalaciones y la retirada de residuos y lodos. Durante estas tareas se han mantenido los parámetros evaluables que garantizan la calidad del agua regenerada para su uso en el riego de jardines.

En general, como se puede evidenciar, los incumplimientos han sido puntuales subsanándose en las siguientes analíticas, pero destacamos las siguientes actuaciones que se tomaron a cabo para subsanar algunos incumplimientos:

Dentro del año se realizaron retiradas de residuos contaminados con hidrocarburos y se realizaron limpiezas y desinfecciones en los depósitos y conducciones de la EDAR.

También se caracterizaron los lodos para, tras su secado, su correspondiente gestión como RNPs.

Nota: En las analíticas mensuales (identificadas en verde claro) el parámetro E. Coli se presenta en NMP/100ml en vez de en UFC/100ml y el límite es 10.000 no 200, y siendo su LDM de 100.000

iv) Generación de lodos de la Estación Depuradora de Aguas Residuales

El tratamiento y gestión de lodos se ha modificado en 2022 tras realizar una caracterización de estos de cara a poder secarlos y gestionarlos como RNP a través de gestor autorizado, por lo que no se ha llevado a cabo ninguna gestión de estos en 2022.

La tabla muestra una disminución también en años anteriores (desde 2019) que fue un año en el que se retiraron gran cantidad de lodos acuosos (con muy baja concentración) lo que produjo esa cantidad en peso tan elevada.

Respecto al agua tratada en la EDAR se ve como muestra niveles similares a los de 2019, el último año de referencia respecto a la operativa habitual (anterior a la pandemia).

Aspecto ambiental	Cantidad generada	Cantidad de servicio final del proceso asociado (m3, agua a tratar)	Indicador (kg/m3)
Generación de lodos del sistema de depuración de agua	2022	0	108.125
	2021	33.700	66.763
	2020	84.000	66.641
	2019	1.052.000	102.212



v) Consumos de combustible por vehículos de Aena S.M.E. S.A.

Uno de los consumos importantes en el aeropuerto proviene de la utilización de combustibles fósiles por parte de los vehículos de la empresa. Para facilitar el análisis, este consumo se encuentra desglosado para las diferentes actividades y tipos de vehículos: es decir, vehículos de gasolina, vehículos del SSEI, vehículos de transporte de personal y resto de vehículos que utilizan gasoil.

El consumo en términos absolutos y el relativo respecto a los kilómetros recorridos se muestra a continuación.

Como se contempla, todos los indicadores se mantienen más o menos constantes como cabría de esperar dado que no ha habido grandes renovaciones de la flota.

		Litros combustible consumidos	Km recorridos / año	l/km recorrido
Parque movil (gasolina)	2022	27*	0	0,000
	2021	0	0	0,000
	2020	0	0	0,000
	2019	175	1.526	0,115
Parque movil Gasoil_varios	2022	23.274	226.573	0,103
	2021	17.600	162.465	0,108
	2020	17.792	183.065	0,097
	2019	22.596	227.553	0,099
Parque movil Gasoil_transporte de personal	2022	44.342	179.238	0,247
	2021	41.629	169.019	0,246
	2020	35.195	146.027	0,241
	2019	47.074	185.233	0,254
Parque movil Gasoil_SSEI	2022	28.074	20.002	1,404
	2021	28.497	32.200	0,885
	2020	21.345	18.328	1,165
	2019	23.577	28.205	0,836

vi) Aspectos Ambientales Indirectos

Los aspectos ambientales de las empresas que desarrollan sus actividades en el Aeropuerto de Tenerife Sur, ya sean adjudicatarios de servicios o arrendatarios (compañías aéreas, empresas de limpieza de aeronaves, empresas comerciales y de restauración, etc.) pueden repercutir en el comportamiento ambiental de Aena, por lo que se les realiza un seguimiento dentro del procedimiento de control de empresas.

A continuación, se presenta los datos correspondientes a los incumplimientos detectados durante los seguimientos ambientales a empresas durante el año 2022. Aunque se han registrado un número menor de incumplimientos en ese año no puede asegurarse que haya habido una mejora en el comportamiento de las empresas pues se trata de controles aleatorios y ha habido cambios en ese seguimiento en ese último año.

	Denominaciones de incumplimientos (aspectos indirectos)	2019	2020	2021	2022
1	Producción de residuos asimilables a urbanos	0	0	0	0
2	Producción de residuos no peligrosos	15	15	15	6
3	Producción de residuos peligrosos	1	1	19	4
4	Producción de residuos inertes	2	1	2	1
5	Vertidos a saneamiento/terreno	2	7	1	2
6	Vertidos/derrames en almacenamiento de combustible	0	0	0	0
7	Vertidos/derrames en almacenamiento de sustancias peligrosas	0	0	0	0
8	Vertidos/derrames de sustancias peligrosas por vehículos/maquinaria	47	16	8	17
9	Vertidos/derrames de sustancias peligrosas por mantenimiento vehículos/maquinaria	3	3	9	4
10	Emisiones atmosféricas	0	0	0	0
11	Ruido de aeronaves	1	1	2	1
12	Otros	0	1	9	0
	Total	71	45	65	35

El dato correspondiente a “ruido de aeronaves” se obtiene fuera del control de empresas y se refiere a incumplimientos en el seguimiento del procedimiento establecido.

El dato de vertido de sustancias peligrosas por vehículos proviene de las incidencias reportadas sobre pérdida de aceite o combustible por parte de todas las empresas que trabajan en el aeropuerto.

>Indicadores de Comportamiento de la Gestión (ICGs)

En 2022 no ha habido muchas aportaciones externas registradas, aunque realizamos cambios en nuestra intranet para hacer más visible el acceso a ese tipo de comunicaciones. Respecto al importe de capital es el habitual si se compara con años anteriores, exceptuando el año 2019 donde se incluyó el coste de la planta fotovoltaica.

Indicador	2019	2020	2021	2022
Nº de propuestas por año	2	0	0	1
Capital por año (€)	2.489.835	718.983	711.463	794.295
Nº de peticiones externas por año	5	3	2	1

>Comunicaciones y campañas de sensibilización a/de partes interesadas

Tras el parón debido a la pandemia, en 2022 (curso 2022-2023) se retomaron las visitas al aeropuerto. Estas tienen como objetivo, entre otros, contribuir a la sensibilización ambiental al explicar, además de otros temas, las distintas actuaciones del aeropuerto en materia de medioambiente.

En la web de Aena existe una copia actualizada de la Declaración Ambiental e información sobre el control de ruido a través de la webtrack, cuestión esta última que ha generado algunas consultas acerca del PAA.

A través del Boletín Aena 360 se han distribuido a lo largo del año en 26 ocasiones diversos contenidos medioambientales, que van desde información sobre el Plan de acción climática de la empresa, la sostenibilidad, los aeropuertos con ACAs, el impacto medioambiental, la COP27 o la descarbonización del combustible.

De manera local se ha realizado la comunicación de aspectos ambientales, y otra de conducción eficiente (encaminada a la reducción de consumo de combustibles fósiles y sus correspondientes emisiones)

Glosario

AENOR	Asociación Española de Normalización
AFFF	Espumógeno (Agente Formador de Película Acuosa) para el combate de incendios de hidrocarburos
CIATF	Consejo Insular de Aguas de Tenerife
CO	Monóxido de Carbono (contaminante del aire)
CO ₂	Dióxido de Carbono (contaminante del aire)
COV	Compuestos Orgánicos Volátiles (contaminante del aire)
DBO ₅	Demanda Bioquímica de Oxígeno en 5 días (indicador de la calidad del agua)
DQO	Demanda Química de Oxígeno (indicador de la calidad del agua)
E. Coli	EscherichiaColi (bacteria indicadora de la calidad del agua)
EDAR	Estación Depuradora de Aguas Residuales
EDARA	Estación Depuradora de Aguas Residuales de Aeronaves
EDAR-SSEI	Estación Depuradora de Aguas Residuales de prácticas con fuego real del SSEI
EMAS	Eco Management and Audit Scheme (Sistema Comunitario de Gestión y Auditorías Ambientales)
HC	Hidrocarburo
HCFC	Hidroclorofluorocarburo (tipo de refrigerante para aire acondicionado)
ICG	Indicador de Comportamiento de la Gestión
ICM	Indicador de Comportamiento Ambiental
ICO	Indicador de Comportamiento Operacional
N-NH ₄	Nitrógeno amoniacal (contaminante del agua)
NOTIFES	Aplicación informática del Aeropuerto de Tenerife Sur para el registro de incidencias
NOX	Óxidos de Nitrógeno (contaminante del aire)
Pax-e	Nº de pasajeros de entrada
PAA	Plan de aislamiento acústico
PM	Contaminación del aire por material en partículas.
SGA	Sistema de Gestión Ambiental

SO ₂	Dióxido de azufre (contaminante del aire)
SS	Sólidos en Suspensión (contaminante del agua)
SSEI	Servicio de Salvamento y Extinción de Incendios
RAEE	Residuo de Aparato Eléctrico o Electrónico
RP	Residuo Peligroso
RSU	Residuo Sólido Urbano
UFC	Unidad formadora de colonias
UAA	Unidad de actividad aeroportuaria
UNT	Unidad Nefelométrica de Turbidez
UTA	Unidad de Tráfico Aeroportuario
VMA	Valor Máximo Admisible

Plazo de la siguiente declaración

La próxima Declaración Medioambiental, que será la correspondiente al año 2023, se realizará en el primer trimestre de 2024.