

SGA

DMA_2022

DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL

Declaración Medioambiental Parque Nacional de Timanfaya



enero – diciembre 2022

Índice

1	OBJETO DE LA DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL	4
2	PRESENTACIÓN DEL PARQUE NACIONAL DE TIMANFAYA	4
2.1	INFRAESTRUCTURAS, INSTALACIONES Y SERVICIOS	5
3	PRESENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL	6
3.1	POLÍTICA AMBIENTAL	6
3.2	DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL IMPLANTADO	7
3.3	ALCANCE	8
3.4	ORGANIGRAMA	8
3.5	DOCUMENTACIÓN	9
4	ASPECTOS AMBIENTALES	10
4.1	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES	10
4.1.1	Criterios para valorar los aspectos ambientales directos	10
4.1.2	Criterios para valorar los aspectos ambientales indirectos	12
4.1.3	Criterios para valorar los aspectos ambientales potenciales	15
4.2	VALORACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES REALIZADA EN 2021	16
4.2.1	Aspectos ambientales directos	16
4.2.2	Aspectos ambientales indirectos	16
4.2.3	Aspectos ambientales potenciales	17
5	PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL 2022	18
6	DESEMPEÑO AMBIENTAL 2022	26
6.1	ENERGÍA	29
6.1.1	Consumo de ELECTRICIDAD	29
6.1.2	Consumo de COMBUSTIBLE	31
6.1.3	Consumo directo total de energía (IB)	34
6.1.4	Generación total de energía renovable (IB)	35
6.2	MATERIALES	37
6.2.1	Consumo de PAPEL	37
6.2.2	Consumo de CLORO	38
6.3	AGUA	39
6.3.1	Consumo de AGUA	39
6.3.2	Uso total del agua (IB)	43

6.4	RESIDUOS	44
6.4.1	Residuos no peligrosos.....	44
6.4.2	Residuos atípicos	48
6.4.3	Generación total anual de residuos peligrosos (IB).....	48
6.4.4	Generación total anual de residuos (IB).....	52
6.4.5	Residuos de depuración de aguas residuales	52
6.5	USO DEL SUELO EN RELACIÓN CON LA BIODIVERSIDAD	53
6.5.1	Uso total del suelo (IB).....	53
6.5.2	Superficie sellada total (IB)	54
6.5.3	Superficie total en el centro orientada según la naturaleza (IB).....	54
6.6	EMISIONES.....	54
6.6.1	Emisiones anuales totales de gases efecto invernadero (IB)	57
6.7	INDICADORES ESPECÍFICOS DE COMPORTAMIENTO MEDIOAMBIENTAL.....	58
6.7.1	Vertidos de aguas residuales	58
6.7.2	Accidentes e incidentes	60
6.7.3	Información relativa a Aspectos Ambientales Indirectos	60
6.7.4	Información adicional sobre la actividad del Parque. ÁREA DE CONSERVACIÓN	64
7	GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL.....	64
7.1	ESTADO DE LICENCIAS, PERMISOS Y AUTORIZACIONES DE CARÁCTER AMBIENTAL.....	66
7.2	REQUISITOS LEGALES APLICABLES A LA ORGANIZACIÓN	67
8	ÍNDICE DE ABREVIATURAS	70
9	FECHA DE LA PRÓXIMA DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL.....	71

SGA	DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL	
DMA_2022		

1 OBJETO DE LA DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL

El Parque Nacional de Timanfaya, se encuentra adherido voluntariamente al Reglamento (CE) Nº 1221/2009 de Gestión y Auditoría Ambiental (EMAS), modificado por los Reglamentos (UE) 1505/2017 y (UE) 2026/2018, adoptando los requisitos básicos de dicho reglamento entre los que se encuentra la elaboración de la Declaración Medioambiental con el fin de ser validada por un verificador acreditado.

El objetivo de la Declaración Medioambiental es dar a conocer a todas las partes interesadas: público, otras Administraciones, organismos oficiales, proveedores, entidades, asociaciones, colectivos y sociedad en general, información medioambiental del Parque Nacional de Timanfaya relacionada con el impacto ambiental causado, el comportamiento ambiental de este espacio protegido y la mejora continua del comportamiento en materia de medio ambiente.

La Declaración Medioambiental, en adelante DMA, 2022 es la decimoséptima realizada por la Administración del Parque Nacional de Timanfaya y en ella se recogen las actuaciones de carácter ambiental desarrolladas en el mismo durante este periodo.

Esta Declaración se redacta en Tinajo en julio de 2023, para hacerse pública tras su verificación en el mismo año.

2 PRESENTACIÓN DEL PARQUE NACIONAL DE TIMANFAYA

Timanfaya forma parte de la **Red de Parques Nacionales**, siendo declarado Parque Nacional en 1974. Un Parque Nacional es la figura máxima de protección para un Espacio Natural, cuyos principales objetivos son proteger y conservar sus valores paisajísticos y recursos naturales, fomentando la investigación científica y promoviendo la educación y el contacto de las personas con el medio natural.

Se encuentra situado en la isla más septentrional de las Islas Canarias, Lanzarote y, dentro de ella, en su sector centro-occidental, en los términos de Yaiza (56,8%) y Tinajo (43,2%). Tiene una superficie de 51,07 Km² y representa el volcanismo reciente del Archipiélago Canario, siendo el único Parque Nacional en Canarias que tiene zona litoral.

Timanfaya constituye la principal zona núcleo de la **Reserva de la Biosfera de Lanzarote**, declarada en 1993 por la UNESCO, en el marco del Programa Man & Biosphere (MAB).

Asimismo, pertenece a la **Red Natura 2000**. Fue Declarado Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA), de acuerdo con la Directiva del Consejo, de 2 de abril de 1979, relativa a la conservación de las aves silvestres (79/409/CEE) y como Zona de Especial Conservación (ZEC) a través del Decreto 174/2009 de 29 de diciembre por el que se declaran Zonas de Especial Conservación Integradas en la **Red Natura 2000** en Canarias y medidas para el mantenimiento en un estado de conservación favorable de estos espacios naturales.

Su NACE es el 84.11 Actividades generales de las Administraciones Autonómicas.

2.1 INFRAESTRUCTURAS, INSTALACIONES Y SERVICIOS

En el ámbito geográfico del Parque Nacional de Timanfaya existen infraestructuras que pertenecen al Parque y otras al Cabildo Insular de Lanzarote. Otras instalaciones pertenecientes a la Administración del Parque Nacional de Timanfaya se localizan fuera de los límites del Parque Nacional de Timanfaya como son las Oficinas Administrativas y el Centro de Visitantes e Interpretación de Mancha Blanca.

Las instalaciones y los servicios que se ofrecen al visitante en el Parque Nacional de Timanfaya son prestados por tres organismos diferentes. La Administración del Parque, el Cabildo Insular de Lanzarote y el Ayuntamiento de Yaiza.

Las infraestructuras, instalaciones y servicios dependientes de la Administración del **Parque Nacional de Timanfaya** son las siguientes:

Museo-Punto de Información y Aseos del Echadero de los Camellos

En este museo, localizado en el término municipal de Yaiza, se exhibe una exposición permanente de las características geológicas del Parque y una colección de aperos agrícolas utilizados de forma tradicional en las labores agrícolas con los dromedarios.

Centro de Visitantes e Interpretación de Mancha Blanca

En adelante CVIMB, es el verdadero Centro de recepción de los visitantes donde se ofrece una amplia información en varios idiomas del Parque Nacional a través de una completa exposición constituida por paneles, maquetas, videos interactivos, simulaciones volcánicas, audiovisuales, senderos, biblioteca, etc. Los visitantes pueden disponer de un servicio gratuito de guías interpretadores. Está localizado en el término municipal de Tinajo.

Oficinas Administrativas

En adelante OAAA, albergan todas las áreas directamente relacionadas con la gestión del Parque Nacional de Timanfaya.

Laboratorio Casa de los Camelleros

En el Laboratorio "Casa de los Camelleros", situado en la base del Macizo del Fuego y en el término municipal de Yaiza, se localiza el Módulo Geodinámico de Timanfaya. Su objetivo es la vigilancia y la prevención del riesgo sísmico y volcanológico en Canarias. La instrumentación y equipos científicos pertenecen al Consejo Superior de Investigaciones Científicas-CSIC y al Instituto de Astronomía y Geodesia (Universidad Complutense de Madrid). También hay instrumentación científica de otros organismos extranjeros que participan en proyectos de investigación internacionales.

Servicios

La Administración del Parque Nacional de Timanfaya, a través del Área de Uso Público, ofrece a los visitantes un servicio de visitas guiadas. Estas actividades dentro del Parque incluyen dos itinerarios interpretativos para grupos reducidos acompañados siempre de Guías Oficiales: Ruta de Termesana y Ruta de la Playa del Paso.

SGA	DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL	
DMA_2022		

Actuaciones de gestión

La Administración del Parque Nacional de Timanfaya desarrolla sus actuaciones de conservación, mantenimiento, vigilancia, mejora, e investigación, para la correcta gestión del Parque Nacional de Timanfaya.

Las infraestructuras, instalaciones y servicios no dependientes de la Administración del Parque Nacional de Timanfaya son las siguientes:

Bar-Tienda Echadero de los Camellos

Esta infraestructura es gestionada por la empresa concesionaria. Actualmente en el contrato vigente con Tinajo S.C.P. está incluido, además de la gestión del Bar-Tienda, los aseos del Echadero de los Camellos y el funcionamiento y mantenimiento del grupo electrógeno.

Cabildo Insular de Lanzarote

Los visitantes también pueden acceder al Parque Nacional a través de las instalaciones y servicios que presta el Cabildo Insular de Lanzarote, mediante una tarifa de usuario que incluye el servicio de aparcamiento, las demostraciones geotérmicas y el recorrido en autobús por la Ruta de los Volcanes.

Excursión en dromedario

Los visitantes del Parque Nacional de Timanfaya pueden disfrutar de un corto recorrido a lomos de un dromedario a través de una senda que transcurre por la ladera sur de Timanfaya. Este servicio es prestado por el Ayuntamiento de Yaiza.

3 PRESENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

El Sistema de Gestión Ambiental en el Parque Nacional de Timanfaya se inicia a mediados de 2004. Es entonces cuando se elabora toda la documentación conforme al **Reglamento (CE) N° 761/2001**, vigente en aquel momento y se comienzan a cuantificar la mayoría de los aspectos ambientales. Sin embargo, se tienen registros históricos de determinados consumos (agua, electricidad y combustibles) desde el año 2000.

En este periodo, se han recogido suficientes datos para valorar la eficacia de las actuaciones ambientales desarrolladas desde la implantación del sistema.

3.1 POLÍTICA AMBIENTAL

La Política Ambiental del Parque Nacional de Timanfaya en vigor fue suscrita por el Director-Conservador del Parque Nacional de Timanfaya en marzo de 2021.

Es apropiada a la naturaleza, magnitud e impactos ambientales de sus actividades, productos y servicios. Incluye un compromiso de mejora continua, protección del Medio Ambiente y prevención de la contaminación. Incluye un compromiso de cumplir con los requisitos legales aplicables y con otros

SGA	DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL	
DMA_2022		

requisitos que la organización suscriba relacionados con sus aspectos ambientales. Proporciona el marco de referencia para establecer y revisar los objetivos y metas ambientales. Se documenta, implementa y mantiene. Se comunica a todas las personas que trabajan en la organización o en nombre de ella y está a disposición del público.

El texto completo es el siguiente:

La Administración del Parque Nacional de Timanfaya, consciente de que el desarrollo de sus actividades puede tener impacto en el medio y considerando su responsabilidad social en la protección del mismo, tiene implantado un Sistema de Gestión Ambiental basado en la Norma UNE-EN-ISO 14001:2015 y en el Reglamento (CE) nº1221/2009 y sus modificaciones posteriores, los Reglamentos (UE) 2017/1505 y (UE) 2018/2026 (EMAS). Éste debe permitir adoptar las medidas necesarias para minimizar los efectos ambientales perjudiciales, si existen, y contribuir a la conservación los recursos naturales mediante un programa de mejora continua. En particular se compromete a:

- 1) *Proteger el paisaje, la integridad de la fauna, flora y vegetación autóctonas, es decir, el conjunto de su biodiversidad, los valores geológicos, aguas y atmósfera manteniendo la dinámica y estructura funcional, así como los demás objetivos definidos en el Plan Rector de Uso y Gestión vigente del Parque.*
- 2) *Cumplir con la legislación y la normativa ambiental aplicable en cada caso y otros requisitos que se establezcan.*
- 3) *Minimizar el consumo de energía y agua, la generación de residuos y el impacto de instalaciones y actividades.*
- 4) *Proteger el medio ambiente y prevenir y controlar la posible contaminación originada por las actividades del Parque.*
- 5) *Procurar la utilización de la mejor tecnología disponible para desarrollar las actividades del Parque con el menor impacto posible.*
- 6) *Establecer y revisar periódicamente los objetivos y metas ambientales para asegurar la mejora continua del Sistema de Gestión Ambiental.*
- 7) *Desarrollar programas de formación y fomentar el consumo responsable de recursos y las buenas prácticas ambientales entre el personal del Parque*
- 8) *Realizar auditorías y revisiones periódicas.*
- 9) *Informar tanto interna, como externamente, sobre el Sistema de Gestión Ambiental, los avances, actuaciones y resultados.*
- 10) *Promover buenas prácticas ambientales entre las empresas que operan en el Parque Nacional de Timanfaya.*

El alcance del Sistema de Gestión Ambiental comprende la Conservación y Gestión del Parque Nacional de Timanfaya.

El Sistema de Gestión Ambiental del Parque Nacional de Timanfaya es aplicable a:

- ▶ *Todas las actuaciones, actividades y servicios desarrolladas o prestados directamente por la Administración del Parque Nacional de Timanfaya, a través de sus medios humanos propios, en el ámbito exclusivo de sus funciones y competencias.*
- ▶ *Todas las infraestructuras e instalaciones dependientes directamente de la Administración del Parque Nacional de Timanfaya: Centro de Visitantes e Interpretación de Mancha Blanca, Oficinas Administrativas, Museo-Punto de Información, Aseos del Echadero de los Camellos y Laboratorio Casa de los Camelleros.*

REVISADO y APROBADO POR:

Pascual Gil Muñoz

Director-conservador del Parque Nacional de Timanfaya

3.2 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL IMPLANTADO

La Administración del Parque Nacional de Timanfaya decide implantar un Sistema de Gestión Ambiental (en adelante SGA) con el objetivo de llevar más allá el compromiso de la protección del medio ambiente,

SGA	DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL	
DMA_2022		

integrando, de la forma más respetuosamente posible con el medio, las actividades que se desarrollan en su territorio y las áreas de influencia.

3.3 ALCANCE

El alcance del Sistema de Gestión Ambiental comprende:

- ▶ La Conservación y Gestión del Parque Nacional de Timanfaya.

El Sistema de Gestión Ambiental del Parque Nacional de Timanfaya es aplicable a:

- ▶ Todas las actuaciones, actividades y servicios desarrolladas o prestados directamente por la Administración del Parque Nacional de Timanfaya, a través de sus medios humanos propios, en el ámbito exclusivo de sus funciones y competencias.
- ▶ Todas las infraestructuras e instalaciones dependientes directamente de la Administración del Parque Nacional de Timanfaya: Centro de Visitantes e Interpretación de Mancha Blanca, Oficinas Administrativas, Museo-Punto de Información, Aseos del Echadero de los Camellos y Laboratorio Casa de los Camelleros.

El Sistema de Gestión Ambiental no es aplicable a:

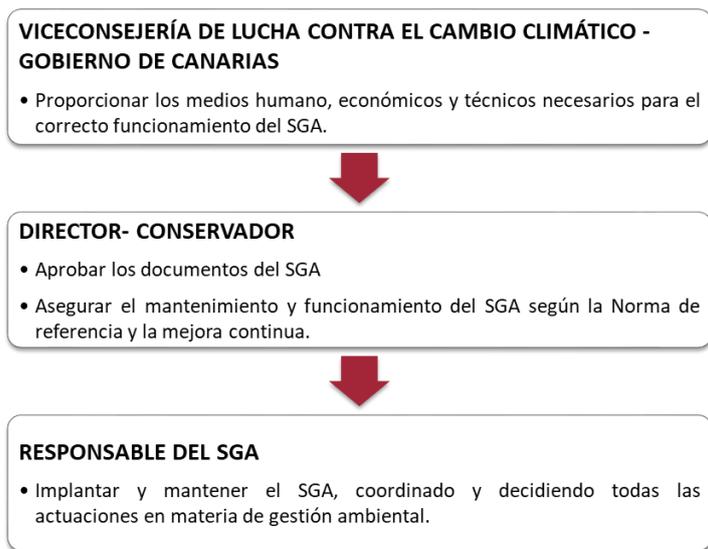
- ▶ Las infraestructuras, instalaciones, actividades y servicios no gestionados directamente por la Administración del Parque Nacional de Timanfaya, aunque éstas se encuentren, realicen o se presten en el interior del Parque Nacional.

Gestionadas por el Cabildo Insular de Lanzarote: conjunto de infraestructuras e instalaciones existentes en el Islote de Hilario, Cocheras localizadas en "El Chinero", Ruta de los Volcanes, Taro de Entrada, carretera de acceso al Islote de Hilario y LZ-67 en su tramo incluido en el interior del Parque Nacional de Timanfaya.

Gestionadas por el Ayuntamiento de Yaiza: servicio de Paseo de Turistas en dromedario, "Senda de los Camellos" y zona de "Echadero" de los Camellos.

3.4 ORGANIGRAMA

En el Sistema de Gestión Ambiental se establecen relaciones de dependencia jerárquica y funcional, asignando las siguientes responsabilidades en materia medioambiental:



Dentro de la Viceconsejería de Lucha contra el Cambio Climático, el Parque Nacional de Timanfaya es gestionado por la Dirección General de Lucha contra el Cambio Climático y Medio Ambiente.

3.5 DOCUMENTACIÓN

La documentación del SGA del Parque Nacional de Timanfaya está estructurada en los siguientes niveles de procedimientos que tratan de normalizar y documentar los procesos y actividades desarrolladas por la Administración del Parque Nacional de Timanfaya:

- **Procedimientos Generales (PG):** son documentos de contenido genérico que desarrollan los puntos del Reglamento EMAS. En ellos se establecen los métodos de actuación, los responsables de llevarlos a cabo, los medios necesarios, los requisitos que se deben cumplir y los registros que se generan.
- **Procedimientos Específicos (PE):** son documentos que describen las pautas a seguir, los criterios de actuación y las responsabilidades asociadas a las actividades relacionadas con el control operacional, seguimiento y medición de los Aspectos Ambientales. Se han elaborado y codificado según el Procedimiento General de "Elaboración y Gestión de la Documentación".
- **Registros del SGA:** son aquellos documentos debidamente clasificados y archivados por la Administración del Parque Nacional que presentan resultados obtenidos o proporcionan evidencia de las actividades desempeñadas. Los formatos (F) son registros del SGA asociados a Procedimientos Generales o Específicos.

El control de la documentación se realiza mediante el establecimiento de procedimientos documentados que regulan su elaboración, codificación, revisión, aprobación, distribución, modificación y archivo (PG-001 "Elaboración y control de la documentación" y PG-008 "Información documentada").

4 ASPECTOS AMBIENTALES

En el Parque Nacional de Timanfaya, como consecuencia de las actividades y servicios que se desarrollan en él, se tienen en cuenta tres tipos de aspectos ambientales:

Aspectos Directos: son los que se generan como consecuencia de las actividades propias de la Administración del Parque Nacional de Timanfaya y sobre los que se tiene, de forma directa, el control de la gestión.

Aspectos Indirectos: son los que se producen como consecuencia del desarrollo de actividades por parte de terceros y sobre los que la Administración del Parque Nacional de Timanfaya no tiene pleno control en la gestión.

Aspectos Potenciales: son los que pueden surgir en casos de emergencia, con probabilidad razonable de que ocurran o sucedan, en las infraestructuras, instalaciones o equipos del Parque Nacional.

La finalidad de identificar y evaluar los aspectos ambientales es establecer medidas prioritarias de control y prevención de aquéllos que resulten significativos (con mayor impacto y destacados en amarillo) para corregir y mantener la mejora continua del SGA.

4.1 CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

4.1.1 Criterios para valorar los aspectos ambientales directos

Los **criterios de valoración** empleados para la evaluación de los aspectos ambientales directos, Cantidad, Naturaleza e Incidencia en el medio receptor, se describen en las siguientes tablas:

Tabla 1. Criterios para valorar los aspectos ambientales

CANTIDAD (C ₁)		
Residuos	Cantidad entregada (kg), superior en más de un 10% a la entregada en el año anterior	5
	Cantidad entregada (kg) igual a la cantidad entregada en el año anterior $\pm 10\%$	3
	Cantidad entregada (kg) inferior en más de un 10% a la cantidad entregada en el año anterior	1
Consumos de electricidad y agua	Valor del indicador superior en más de un 10% al valor de la media del indicador de los últimos 4 años	5
	Valor del indicador igual al valor del indicador de los últimos cuatro años $\pm 10\%$	3
	Valor del indicador inferior en más de un 10% al valor al valor del indicador de los últimos 4 años	1
Consumo de combustible, papel y plástico	Valor del indicador superior en más de un 10% al valor del indicador en el año anterior	5
	Valor del indicador igual al valor del indicador en el año anterior $\pm 10\%$	3
	Valor del indicador inferior en más de un 10% al valor al valor del indicador en el año anterior	1
Ruido	km recorridos por los coches superior en más de un 10% a los Km recorridos el año anterior	5
	Horas de funcionamiento del G.E. superior en más de un 10% a las horas de funcionamiento del año anterior	
	km recorridos por los coches igual a los km recorridos del año anterior en $\pm 10\%$	3

CANTIDAD (C ₁)		
	Horas de funcionamiento del G.E. igual a las horas de funcionamiento del año anterior en $\pm 10\%$	1
	km recorridos por los coches inferior en más de un 10% a los Km recorridos en el año anterior	
	Horas de funcionamiento del G.E. inferior en más de un 10% a las horas de funcionamiento del año anterior en el año anterior	
Emisiones	Tasa de emisión de CO ₂ (kg CO ₂ /100km) superior en más de un 10% a la tasa de emisión del año anterior	5
	Tasa de emisión de CO ₂ (kg CO ₂ /100km) superior en más de un 10% a la tasa de emisión del año anterior	
	Tasa de emisión de CO ₂ (kg CO ₂ /100km) igual a la tasa de emisión del año anterior $\pm 10\%$	3
	Tasa de emisión de CO ₂ (kg CO ₂ /hora) igual a la tasa de emisión del año anterior $\pm 10\%$	
	Tasa de emisión de CO ₂ (kg CO ₂ /h) inferior en más de un 10% a la tasa de emisión del año anterior	1
	Tasa de emisión de CO ₂ (kg CO ₂ /h) inferior en más de un 10% a la tasa de emisión del año anterior	
Vertidos	Valor del parámetro más desfavorable entre el 81 y el 99% del límite legal	5
	Valor del parámetro más desfavorable entre el 51 y el 80% del límite legal	3
	Valor del parámetro más desfavorable entre el 0 y el 50% del límite legal o sin límite legal	1
Consumo de Sustancias Químicas	Valor del indicador superior en más de un 10% al valor del indicador del año anterior.	5
	Valor del indicador igual al valor del indicador en el año anterior $\pm 10\%$	3
	Valor del indicador inferior en un más de un 10% al valor del indicador en el año anterior	1

NATURALEZA (C ₂)		
Residuos	Generación de residuos peligrosos	5
	Generación de residuos asimilables a urbanos o domiciliarios	3
	Generación de residuos inertes	1
Emisiones	Emisiones de gases procedentes de la combustión de carbón	5
	Emisiones de gases procedentes de la combustión de derivados del petróleo (gasolina, gasóleo, fuel oil...)	3
	Emisiones de gases procedentes de la combustión del gas natural o mediante ciclos combinados	1
Vertidos	Vertidos distintos de aguas asimilables a urbanas o pluviales	5
	Vertidos de aguas residuales urbanas	3
	Vertidos de aguas pluviales	1
Consumo de agua	Captación de aguas subterráneas (pozos)	5
	Captación de aguas superficiales (ríos y mares)	3
	Captación de aguas recicladas	1
Consumo de energía	Generada a partir de la combustión de combustibles derivados del petróleo (gasolina, gasóleo, fuel oil...)	5
	Generada a partir de la combustión del gas natural o mediante ciclos combinados	3
	Generada a partir de la combustión de carbón	1
Consumo de papel	Empleo de papel blanco entre el 51-100%	5

NATURALEZA (C ₂)		
	Empleo de papel blanco entre el 21-50%	3
	Empleo de papel blanco entre el 0-20%	1
Consumo de plástico	Consumo de plástico de un solo uso (PET)	5
	Consumo de plástico de un solo uso cuya composición incluye plástico reciclado (rPET).	3
	Consumo de plástico reutilizable (HPDE)	1
Consumo de combustibles	Empleo de combustibles derivados del petróleo (gasolina, gasóleo, fuel oil...)	5
	Empleo de gas natural, propano	3
	Empleo de combustibles renovables (biomasa, carbón)	1
Ruido	Ruido continuo	5
	Ruidos discontinuos	3
	Emisión de ruido procedente de vehículos	
	Ruidos puntuales	1

AFECCIÓN AL MEDIO (C ₃)		
Residuos	No se recicla ni se valoriza, directamente a vertedero	5
	Se valoriza, recupera o recicla	1
Vertidos	Se vierte directamente al terreno o cauce público sin tratamiento	5
	Se vierte en colector o fosa séptica sin tratamiento	3
	Se vierte con destino final a un sistema de tratamiento	1
Consumo	Recurso no renovable: Petróleo y sus derivados, metales, minerales, gas natural.	5
	Recurso parcialmente renovable: flora, agua, fauna.	3
	Recurso renovable: Energía de las Mareas, eólica, solar.	1
Emisiones atmosféricas y ruidos	Diaria, por un período mayor o igual a 60 min/día	5
	Semanal, por un período mayor o igual a 60 min /semana	3
	Mensual, por un periodo mayor o igual a 60 min/mes	1

Para valorar cada uno de los aspectos identificados se utilizarán tres criterios C₁, C₂ y C₃. La puntuación otorgada a cada factor, según lo contenido en la tabla de valoración de aspectos, se multiplica y el total correspondiente a cada aspecto ambiental directo se refleja en el registro F-003 (*Registro de aspectos ambientales en condiciones normales/anormales*) en el campo "Total". El Responsable del SGA recopilará y realizará un listado general con todas las puntuaciones, considerándose en ese momento como **SIGNIFICATIVOS** todos aquellos **aspectos directos cuya puntuación sea igual o superior a 45**. También se considerarán significativos, aquellos aspectos ambientales que, sin haber alcanzado el valor de significancia, hayan superado en algún momento del periodo de evaluación, los criterios de aceptación y rechazo establecidos internamente en el F-TIM-022.

4.1.2 Criterios para valorar los aspectos ambientales indirectos

Los **criterios de valoración** empleados para la evaluación de los aspectos ambientales indirectos se describen en las siguientes tablas:

Aspecto Ambiental	Punto Generación	C ₁ =1	C ₁ =2	C ₂ =1	C ₂ =2	C ₃ =1	C ₃ =2
Emisiones Atmosféricas	GE EC	Tasa de emisión de CO ₂ ≤ el año anterior	Tasa de emisión de CO ₂ > a la del año anterior	Empresa certificada	Empresa no certificada	Horas de funcionamiento ≤ en años anteriores	Horas de funcionamiento > a años anteriores
	Vehículo retirada de lodos Parque	Nº vehículos por servicio ≤ 3	Nº vehículos por servicio > 3	Empresa certificada	Empresa no certificada	Servicio puntual	Servicio diario
	Vehículo retirada RP						
	Vehículo retirada RnP						
	Vehículos Cuba agua Echadero						
	Vehículos tragsa						
	Vehículo suministro GO Echadero						
	Vehículos visitantes						
Emisiones Ruido	GE EC	Horas de funcionamiento ≤ en años anteriores	Horas de funcionamiento > a años anteriores	Empresa certificada	Empresa no certificada	Ruido discontinuo: se genera por un tiempo < 75% de la duración de la actividad	Ruido continuo: se genera por un tiempo > 75% de la duración de la actividad
	Vehículos Tragsa	Nº vehículos por servicio ≤ 3	Nº vehículos por servicio > 3	Empresa certificada	Empresa no certificada	Servicio puntual	Servicio diario
	Vehículo retirada de lodos Parque						
	Vehículo retirada RP						
	Vehículo retirada RnP						
	Vehículos Cuba agua Echadero						
	Vehículo suministro GO Echadero						
	Vehículos visitantes						
Consumo de combustible	GE EC	Litros combustible/horas funcionamiento ≤ al consumo del año anterior	Litros combustible/horas funcionamiento > al consumo del año anterior	Empresa certificada	Empresa no certificada	Servicio puntual	Servicio diario
	Vehículos Tragsa	Nº vehículos por servicio ≤ 3	Nº vehículos por servicio > 3	Empresa certificada	Empresa no certificada	Servicio puntual	Servicio diario
	Vehículo retirada de lodos Parque						
	Vehículo retirada RP						
	Vehículo retirada RnP						
	Vehículos Cuba agua Echadero						

Aspecto Ambiental	Punto Generación	C ₁ =1	C ₁ =2	C ₂ =1	C ₂ =2	C ₃ =1	C ₃ =2
	Vehículo suministro GO Echadero						
	Vehículos visitantes						
Consumo de gas	Nevera-cafetera Bar-tienda Echadero	Nº Botellas ≤ en años anteriores	Nº Botellas > en años anteriores	Empresa certificada	Empresa no certificada	Servicio puntual	Servicio diario
Generación residuos	RP mantenimiento o GE EC	Nº mantenimientos realizados ≤ en años anteriores	Nº mantenimientos realizados > en años anteriores	Empresa certificada	Empresa no certificada	No peligroso	Peligroso
	Envases productos limpieza Bar-Tienda	Cantidad recogida < en años anteriores	Cantidad recogida ≥ en años anteriores	Empresa certificada	Empresa no certificada	No peligroso	Peligroso
	RnP limpieza de playas	Cantidad recogida ≥ en años anteriores	Cantidad recogida < en años anteriores	Empresa certificada	Empresa no certificada	No peligroso	Peligroso
	Aceite motor G.E. Echadero	Nº mantenimientos realizados ≤ en años anteriores	Nº mantenimientos realizados > en años anteriores	Empresa certificada	Empresa no certificada	No peligroso	Peligroso

Aspecto Ambiental	Punto generación	C ₁ =1	C ₁ =2	C ₂ =1	C ₂ =2	C ₂ =1	C ₂ =2
Asociados a suministros (consumo de recursos, emisiones, vertidos, etc.)	Agua	Todas las instalaciones PNT	Empresa certificada	Empresa no certificada	Uso puntual	Uso continuo en funcionamiento	
	Electricidad	CVIMB Echadero	Empresa suministradora certificada	Empresa suministradora no certificada	Uso puntual	Uso continuo en funcionamiento	
Asociados al transporte personal PNT a su puesto de trabajo (consumo de recursos no renovables; emisiones)	Personal PNT	Personal sensibilizado en movilidad sostenible	Personal no sensibilizado en movilidad sostenible	% de la plantilla que se desplaza en vehículo > 50%	Porcentaje de la plantilla que se desplaza en vehículo < 50%		
Relacionados con el ciclo de vida analizados de manera general	AA relacionados con el tratamiento y eliminación de residuos por parte de gestores dentro y fuera de la isla.	El tratamiento se realiza en Lanzarote o en Canarias (menor huella de carbono)	El tratamiento se realiza en Península o Europa (mayor huella de carbono)	Empresa certificada	Empresa no certificada	Servicio puntual	Servicio diario

Aspecto Ambiental	Punto generación	C ₁ =1	C ₁ =2	C ₂ =1	C ₂ =2	C ₂ =1	C ₂ =2
	AA derivados de las actividades autorizables del PNT (rodaje de spots, vuelo de drones, etc.)	--	--	Las empresas autorizadas están en su mayoría certificadas, o bien, se les entrega a los autorizados información del SGA	Las empresas autorizadas NO están en su mayoría certificadas, o bien, NO se les entrega a los autorizados información del SGA.	Nº de autorizaciones emitidas ≤ que en años anteriores	Nº de autorizaciones emitidas > en años anteriores
	Aspectos relacionados con los propios materiales adquiridos (indirectos): productos de limpieza de oficina, tintas-tóner (no incluye papel que se evalúa independiente)	--	--	Producto certificado o con distintivo ecológico en más de 50%	Producto no certificado o sin distintivo ecológico, más del 50%	Uso puntual	Uso diario

El Impacto final de cada aspecto ambiental indirecto se calcula multiplicando C₁, C₂, y C₃. El valor queda reflejado en el campo TOTAL. Si es mayor que 4 el aspecto ambiental indirecto es **SIGNIFICATIVO**. Si es igual o menor que 4 el aspecto ambiental indirecto es NO SIGNIFICATIVO. Si para un aspecto sólo se valoran dos criterios (C₁ y C₂) resultará significativo aquel aspecto que obtenga el resultado de 4 en la multiplicación de los valores de ambos criterios.

4.1.3 Criterios para valorar los aspectos ambientales potenciales

La evaluación de aspectos potenciales que han sido identificados se lleva a cabo, aplicando el concepto GRAVEDAD definiéndola como “la probabilidad de que se produzca el daño por la severidad del mismo”. Es decir:

$$\text{GRAVEDAD} = \text{PROBABILIDAD} \times \text{SEVERIDAD}$$

Conociendo la severidad de las consecuencias del accidente y la probabilidad de ocurrencia del mismo se puede conocer la gravedad del aspecto que origina el accidente.

Tabla 2. Criterios de Valoración de Aspectos Potenciales

	Probabilidad BAJA (1)	Probabilidad MEDIA (2)	Probabilidad ALTA (3)
Severidad BAJA (1)	Gravedad BAJA (1)	Gravedad BAJA (2)	Gravedad MEDIA (3)
Severidad ALTA (2)	Gravedad BAJA (2)	Gravedad MEDIA (4)	Gravedad ALTA (6)

A cada aspecto potencial indicado se le otorga un valor de gravedad comprendido entre 1 y 6, denominado PUNTUACIÓN, de acuerdo a los criterios y gradación establecidos en la tabla.

Los aspectos ambientales potenciales **SIGNIFICATIVOS** serán aquellos que posean una puntuación de 6 puntos (gravedad alta).

4.2 VALORACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES REALIZADA EN 2021

4.2.1 Aspectos ambientales directos

Se recogen a continuación los aspectos ambientales **directos** evaluados como significativos, en la valoración realizada en 2022.

Tabla 3. Valoración de aspectos ambientales directos (datos 2021)

ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO ASOCIADO	FOCO
Consumo de papel	Reducción de recursos parcialmente renovables	CVIMB
Generación residuos sólidos urbanos (fracción resto)	Reducción de recursos; contaminación de agua y suelo	OOAA
Generación RP Papel, trapos y otros absorbentes		PNT
Generación RP Filtros aceite		vehículos PNT
Generación RP Filtros de gasoil		vehículos PNT
Generación RP Filtros G.E.		CVIMB
Generación RP Aerosoles		PNT
Consumo de cloro	Contaminación de suelo	Echadero CVIMB

4.2.2 Aspectos ambientales indirectos

Se recogen a continuación los aspectos ambientales **indirectos** evaluados como significativos, en la valoración realizada en 2021.

Tabla 4. Valoración de aspectos ambientales indirectos (datos 2021)

ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO ASOCIADO	FOCO
Emisiones atmosféricas	Contribución al efecto invernadero	Vehículos TRAGSA
		Vehículos visitantes
Emisiones de ruido	Contaminación atmosférica	Vehículos TRAGSA
		Vehículos visitantes
Consumo de combustible	Reducción de recursos no renovables	GE Echadero
		Vehículos TRAGSA
		Vehículos visitantes
Generación de RP Absorbentes contaminados	Reducción de recursos; contaminación de agua y suelo	Derrames y vertidos PNT (visitantes y suministros)
Generación de RP Tierras contaminadas		Derrames y vertidos PNT (visitantes y suministros)
Generación de RP mto.		GE Echadero
CICLO DE VIDA		
Aspectos relacionados con el ciclo de vida	Consumo de recursos; emisiones.	Aspectos ambientales derivados de las actividades autorizables del PNT (rodaje de spots, vuelo de drones, etc.) *

SGA	DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL	
DMA_2022		

ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO ASOCIADO	FOCO
analizados de manera general		Aspectos relacionados con los propios materiales adquiridos (indirectos): productos de limpieza de oficina, tintas-tóner (no incluye papel que se evalúa independiente) *

* solo se valora con dos criterios.

4.2.3 Aspectos ambientales potenciales

Se recogen a continuación los **aspectos ambientales potenciales** evaluados como **significativos**, en la valoración realizada en 2022.

Tabla 5. Valoración de aspectos ambientales potenciales (datos 2021)

TIPO DE INCIDENTE, ACCIDENTE O SITUACIÓN DE EMERGENCIA	IMPACTO ASOCIADO
Derrame accidental sobre asfalto (producto químico peligroso)	Contaminación de suelos
	Generación de residuos; Reducción de recursos; contaminación de agua y suelo.
Fugas de agua por roturas de tuberías o aljibes	Consumo de agua; disminución de recurso potencialmente renovable.

5 PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL 2022

En 2022 se establecieron objetivos plurianuales, dado que la ejecución de los mismos estaba condicionada por la situación de emergencia sanitaria.

Objetivo 1: Mejorar la segregación de los residuos no peligrosos implementando 2 flujos de residuos. ALCANZADO																														
Indicadores: Flujos de residuos implementados; Valor objetivo: 2--; Plazo del objetivo: diciembre 2022 RSU (kg/trabajador); Valor objetivo: disminuir el Valor de partida: 12,1 kg/trabajador; plazo del objetivo: diciembre 2022 (AA SIGNIFICATIVO)																														
RESULTADO: Se han implementado ambos flujos de residuos ALCANZANDO , por tanto, el objetivo. La fracción RSU (incluye: 200309: mezcla RSU, 200307 Voluminosos y orgánica oaaa) ha disminuido respecto al año 2021.																														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Indicadores</th> <th>2021</th> <th>2022</th> <th>Variación</th> <th>OBJETIVO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Flujo residuos</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>RSU (kg)</td> <td style="text-align: center;">332</td> <td style="text-align: center;">320</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>TRABAJADORES</td> <td style="text-align: center;">37,5</td> <td style="text-align: center;">39,9</td> <td style="text-align: center;">Variación</td> <td style="text-align: center;">OBJETIVO</td> </tr> <tr> <td>Indicador RSU (kg/trab)</td> <td style="text-align: center;">8,9</td> <td style="text-align: center;">8,0</td> <td style="text-align: center;">-10%</td> <td style="text-align: center;"><0</td> </tr> </tbody> </table>						Indicadores	2021	2022	Variación	OBJETIVO	Flujo residuos	0	2	2	2	RSU (kg)	332	320			TRABAJADORES	37,5	39,9	Variación	OBJETIVO	Indicador RSU (kg/trab)	8,9	8,0	-10%	<0
Indicadores	2021	2022	Variación	OBJETIVO																										
Flujo residuos	0	2	2	2																										
RSU (kg)	332	320																												
TRABAJADORES	37,5	39,9	Variación	OBJETIVO																										
Indicador RSU (kg/trab)	8,9	8,0	-10%	<0																										
ACCIONES		Rpble.	Inicio-Fin	Recursos humanos y/o materiales	Recursos económicos																									
Acción 1	Implementación de segregación y gestión del flujo de residuos MATERIAL DE OFICINA. ACCIÓN EJECUTADA.	Dirección	mar 21.- sept. 22	Propios	Bajo																									
VALORACIÓN	<p>Se inscribe al PNT en el Proyecto ARBol - (ecomei.org), (Acción para el Reciclaje de Bolígrafos) para la recuperación y reciclaje de cualquier instrumento de escritura inservible de naturaleza, fundamentalmente, plástica.</p> <p>Tanto en las oficinas como en el centro de visitantes se encontraban montados los puntos de recogida de este material por iniciativa de algún trabajador que conocía el proyecto. No obstante, no estaba formalizada la participación en el proyecto y no todos los trabajadores estaban informados. Se inscribe como <i>punto de entrega particular</i>.</p> <p>Asimismo, se da difusión entre el personal de los puntos de recogida y se informa de su ubicación y el tipo de material a depositar. La acogida entre los trabajadores ha sido positiva y activa.</p>																													
																														

Objetivo 1: Mejorar la segregación de los residuos no peligrosos implementando 2 flujos de residuos. ALCANZADO

Acción 2	Implementación de segregación y gestión del flujo de residuos MATERIAL PLÁSTICO SIN PUNTO VERDE. ACCIÓN EJECUTADA.	Dirección	mar 21.- sept. 22	Propios	Bajo
VALORACIÓN	<p>En junio 2022 se formalizó con REELCAN el Contrato de tratamiento para el código LER 20 01 39 Plásticos, gestionándose una partida de material plástico de forma diferenciada. Parte de este material se gestionaba como voluminoso y parte se depositaba en el contenedor municipal de restos, enviándolo a eliminación.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="text-align: center;">Material plástico, segregado en limpieza playas</p>				
	<p>12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES</p> 	<p>TARGET 12-2</p>  <p>SUSTAINABLE MANAGEMENT AND USE OF NATURAL RESOURCES</p>	<p>TARGET 12-5</p>  <p>SUBSTANTIALLY REDUCE WASTE GENERATION</p>	<p>12.2 De aquí a 2030, lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.</p> <p>12.5 De aquí a 2030, reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización.</p>	

¹ Se indica la alineación de cada uno de los objetivos de mejora ambiental del PNT con los ODS.

Objetivo 2: Mejora ambiental en las OOA, disminución de un 5% del consumo eléctrico y disminución de emisiones potenciales de GEIs, respecto a 2021. **ALCANZADO.**

Indicadores:

- ✓ **Energético:** MWh/trabajador; **Valor de partida:** 0,33 MWh/trabajador; **Plazo del objetivo:** diciembre 2023
- ✓ **Atmosférico:** CO2 eq.; **Valor objetivo:** disminución del 63%; **Plazo del objetivo:** diciembre 2023

RESULTADO: Se ha llevado a cabo la acción 1. La acción 2 no se desarrolla, pero no queda descartada. Se ha alcanzado el objetivo energético de reducción del 5% de consumo eléctrico en las OOA. Por tanto, se da por cumplido el objetivo en lo referente al consumo eléctrico.

Indicadores	2021	2022	Variación	OBJETIVO
MWh	1,873	1,680	Fuente: lecturas	
TRABAJADORES OOA	5,7	7,1		
Energético (MWh/trab)	0,33	0,24	-28%	5%
Atmosférico CO2 eq (t)	10,2		--	63%

ACCIONES	Rpble.	Inicio-Fin	Recursos humanos y/o materiales	Recursos económicos
Acción 1 Sustitución a LED de los tubos que iluminan la vitrina en las oficinas. ACCIÓN EJECUTADA.	Dirección	Ene. - dic.22	Propios	No estimable
VALORACIÓN	En el primer trimestre de 2022 se sustituyen a LED los tubos que iluminan la vitrina en las oficinas.			
Acción 2 Ejecución del proyecto "Mejora de la eficiencia energética y reforma de las oficinas administrativas del Parque Nacional" Se dispone de los proyectos: 1. "Proyecto de ejecución de una instalación solar fotovoltaica para autoconsumo de 7 kW. Oficinas del Parque Nacional de Timanfaya" (Resultado de la Acción 1 del Plan de Acción 2021). 2. "Proyecto de instalaciones térmicas de calefacción y aire acondicionado en Oficinas del Parque Nacional de Timanfaya". Se prevé la sustitución de equipos de AA que contienen 10,232 tCO2 por una bomba de calor aerotérmica de 21,1 kW, con 5,5 kg de R-32 (675): 3,712 t CO2.	Dirección	Jun.22 - dic.23	Propios	No estimable
VALORACIÓN	Si bien, en 2022 no se ha llevado a cabo este proyecto, no se desestima. Este proyecto se integra dentro de los proyectos de instalación fotovoltaica que se llevarán a cabo y que se encuentran planificados en el Plan de Acción del SGA.			
			7.3 De aquí a 2030, duplicar la tasa mundial de mejora de la eficiencia energética.	

SGA	DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL	
DMA_2022		

Objetivo 2: Mejora ambiental en las OOAA, disminución de un 5% del consumo eléctrico y disminución de emisiones potenciales de GEIs, respecto a 2021. ALCANZADO.		
	 	<p>12.2 De aquí a 2030, lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.</p>

Objetivo 3: Mejorar la información/comunicación sobre los ecosistemas del Parque Nacional hacia los visitantes del Parque. (Viene de 2021; pendiente de completar la acción 2). ALCANZADO

Indicadores: % acciones ejecutadas; **Valor de partida:** 0; **Valor objetivo:** 50%; **Plazo del objetivo:** diciembre 2023

RESULTADO: El objeto de estudio se ha desdoblado en comunicación y señalización. La acción 1 se ha ejecutado, si bien ha sido necesario ampliar unos meses el plazo de ejecución. La acción 2 está en ejecución y en plazo. Por tanto, el **objetivo** se considera **alcanzado** al haberse ejecutado el 50% de las acciones planteadas. No obstante, se continuará con el seguimiento con el objetivo de poder alcanzar un 100%. Asimismo, dada la entidad y estado de ejecución de los proyectos, se considera necesario **ampliar el plazo de ejecución (acción 2)** a diciembre de 2023.
Durante 2022, se implementa la acción 2, dando por ALCANZADO al 100% el objetivo.

ACCIONES		Rpble.	Inicio-Fin	Recursos humanos y/o materiales	Recursos económicos
Acción 1	Contratación del Diseño de un plan para la mejora de la comunicación y señalización del PNT. ACCIÓN EJECUTADA.	Dirección	jun. 20 – dic. 2021	Propios; horas de formación asignadas	No estimable
VALORACIÓN	<p><i>La contratación se trasladó al primer trimestre de 2022, durante el cual se formalizaron los proyectos:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>Estrategia de comunicación para el Parque Nacional de Timanfaya, cuyo objetivo se resume en dotar al PNT de una imagen consistente con los valores que conforman su identidad en el marco de las orientaciones de la Carta Europea de Turismo Sostenible (CETS). Se formaliza el contrato en febrero de 2022. Se desarrollará en 3 fases; con una duración aproximada de 1 año.</i> <i>Estudio y análisis de la señalización actual y propuesta de nueva señalización del PNT, cuyo objetivo es mejorar la imagen de entidad corporativa, la calidad y seguridad de la visita y potenciar las posibilidades de uso público y la conservación. Se formaliza el contrato en febrero de 2022. Se desarrollará en 4 fases, con una duración aproximada de 4 meses.</i> 				
Acción 2	Ejecución del Diseño de un plan para la mejora de la comunicación y señalización del PNT. ACCIÓN EJECUTADA.	Dirección	jun. 21 – dic. 2023	Propios; horas de formación asignadas	No estimable
VALORACIÓN	<p>En el primer trimestre de 2022, el estado de los proyectos es:</p> <ol style="list-style-type: none"> <u>Estrategia de comunicación para el Parque Nacional de Timanfaya.</u> Consiste en 3 fases (Fase 1. Diagnóstico; Fase 2. Diseño de la narrativa; Fase 3. Elaboración de la Estrategia y Plan de comunicación), con una duración aproximada de 1 año. A finales de abril de 2022 se está ejecutando la primera fase de diagnóstico. Durante 2022 se desarrollan las fases 2 y 3 de la estrategia. Entregado en diciembre. Esta estrategia incluye la elaboración del Manual identidad corporativa. Este manual estuvo disponible en el último trimestre del año lo que ha permitido su implementación, de forma progresiva; por ejemplo: acreditaciones, cartelería, normalización de la rotulación del parque móvil, entre otros <u>Estudio y análisis de la señalización actual y propuesta de nueva señalización del PNT,</u> cuyo objetivo es mejorar la imagen de entidad corporativa, la calidad y seguridad de la visita y potenciar las posibilidades de uso público y la conservación. Se formaliza el contrato en febrero de 2022. Se desarrollará en 4 fases (a. Recopilación y homogeneización inicial, b. Homogeneización de campo, c. Agrupaciones por tipo de señal, d. Propuesta de señalización definitiva), tendrá una duración aproximada de 4 meses. A finales de abril de 2022 se está ejecutando la primera fase de diagnóstico. En diciembre 2022 se finaliza y entrega el estudio. 				
			15.5 Adoptar medidas urgentes y significativas para reducir la degradación de los hábitats naturales, detener la pérdida de la diversidad biológica y, para 2020, proteger las especies amenazadas y evitar su extinción		

SGA	DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL	
DMA_2022		

Objetivo 4: Disminución de consumo eléctrico del 5% en el centro de visitantes de Mancha Blanca del Parque Nacional de Timanfaya respecto a 2019. OBJETIVO ALCANZADO (se mantiene hasta completar acción 2; se incluye nueva acción 1).

Indicadores: MWh/horas de funcionamiento; **Valor de partida:** 0,0202 MWh/horas fmnto; **Plazo del objetivo:** marzo 2023

RESULTADO:
 ACCIÓN 2 (viene de 2021). Si bien estaba previsto para 2021, se ha tenido que retrasar por cuestiones organizativas internas. Dada la importancia de esta cuestión, se decide ampliar el plazo de ejecución hasta marzo de 2023 con el fin de poder llevar a cabo algunas actuaciones derivadas del diagnóstico.
 Los recursos económicos asociados a esta acción fueron MEDIOS.
 En 2022, se ejecuta la acción 1 ampliándose, incluso, el alcance de la misma. Asimismo, durante 2022 se desarrollan los puntos asociados a la acción 2. En consecuencia, se ha alcanzado la reducción de consumo eléctrico planteada, dándose por ALCANZADO el objetivo.

Indicadores	2019	2022	Variación	OBJETIVO
MWh CVIMB	58,132	32,55	Fuente: lecturas	
Horas funcionamiento	2.878	2.888		
Indicador (MWh/trab)	0,0202	0,0113	-45%	5%

ACCIONES	Responsable	Inicio-Fin	Recursos humanos y/o materiales	Recursos económicos
Acción 1 Sustitución de las luminarias actuales por otras más eficientes (LED) en diferentes ubicaciones: Exposición: Paneles luminosos. 2 unidades, uno de 10 fluorescentes y otro más pequeño. Sala de control audiovisuales: <ul style="list-style-type: none"> Fluorescentes pequeños (unos 20 cm): 2 abajo + 3 arriba. Barras: 4 techo+4 sobremesa. (35W/barra) Lámpara redonda interior. 1 bombilla de ahorro energético. Bañadores (lámparas iluminación suelo). Algunas están fundidas y otras (la mayoría) están permanentemente encendidas. 17 unidades de fluorescentes de 18 W (288 W total).	Dirección	Ene-dic. 22	Propios; horas de formación asignadas	Medio

Objetivo 4: Disminución de consumo eléctrico del 5% en el centro de visitantes de Mancha Blanca del Parque Nacional de Timanfaya respecto a 2019. OBJETIVO ALCANZADO (se mantiene hasta completar acción 2; se incluye nueva acción 1).

VALORACIÓN	<p>En el último trimestre del año se realizaron estas sustituciones, añadiendo algún bañador no contabilizado inicialmente. Asimismo, se detecta que las piquetas de jardín también son susceptibles de cambio y se sustituyen, acompañando el cambio de un saneamiento del circuito de iluminación en el que se detectaban malos contactos.</p>				
	 <p>Paneles luminosos de la exposición</p>		 <p>Paneles luminosos de la exposición (interior, tubos fluorescentes, antes de la sustitución)</p>		
Acción 2	Análisis y, en su caso, automatización de la sección eléctrica que queda por automatizar.	Dirección	abr.21-mar. 23	Propios; horas de formación asignadas	Bajo
VALORACIÓN	<p>Durante 2021 se gestionó la contratación de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <u>Personal</u> para la elaboración de un diagnóstico industrial de las instalaciones desde el punto de vista industrial. Entre las labores está el análisis del estado del sistema eléctrico del CV. Marzo 2022 <u>Elaboración de planos de distribución y esquemas eléctricos de distintas instalaciones del PNT</u>, entre los que se encuentra el centro de visitantes. Contrato menor. En marcha. <p>De las acciones de mejora derivadas del diagnóstico (apoyado por los esquemas) se espera obtener una optimización del consumo eléctrico en el CV.</p> <p>Durante 2022 se han llevado a cabo ambas acciones. Consecuencia directa ha sido de estas actuaciones ha sido la mejora en el contrato de mantenimiento eléctrico del CV incluyendo un mantenimiento predictivo.</p>				
 <p>ODS 2030 ¹</p>	 <p>7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE</p>		<p>7.3 De aquí a 2030, duplicar la tasa mundial de mejora de la eficiencia energética.</p>		
	 <p>12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES</p>		<p>12.2 De aquí a 2030, lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.</p>		

6 DESEMPEÑO AMBIENTAL 2022

Cada uno de los Indicadores Básicos exigidos por el Reglamento 2018/2026, está compuesto de:

- una cifra A, que indica el impacto/consumo total anual en el campo considerado,
- una cifra B, que indica la producción anual global de la organización, y
- una cifra R, que indica la relación A/B. *NOTA. En esta declaración, cuando se hable de indicador, se estará refiriendo a la cifra R.*

La cifra B, en el caso del Parque Nacional de Timanfaya, está referida al número de trabajadores y su valor varía en función del centro de trabajo. A continuación, se muestra una tabla, con el número de trabajadores por centro y el total:

Tabla 6. Número de trabajadores por centros y totales

	2018	2019	2020	2021	2022
Oficinas Administrativas	3,92	4,5	4,75	5,68	7,11
Centro de Visitantes	13,42	13,75	12,38	12,97	13,55
Echadero de Camellos	6,42	5,83	5,42	7,45	7,12
Vigilancia	12,67	11,83	12,25	11,37	12,17
TOTAL	36,42	35,92	34,80	37,47	39,94

Asimismo, en el Parque Nacional de Timanfaya, se informa con una medida de producción (B) «número de empleados» para el componente administrativo y una medida diferente de producción para el área de uso público, expresada en relación con el «número de visitantes» ya que esta opción permite mejorar la indicación del comportamiento ambiental en relación al servicio prestado.

En la siguiente tabla se muestra el número de visitantes a los distintos centros:

Tabla 7. Número de visitantes a los distintos centros

	2018	2019	2020	2021	2022
Centro de Visitantes	162.816	166.636	86.289	122.614	248.946
Echadero de Camellos	223.644	207.257	63.268	80.797	151.965

Los **Indicadores Básicos** exigidos por el Reglamento EMAS, así como aquellos otros utilizados por el Parque Nacional de Timanfaya para el control del desempeño ambiental (estos últimos destacados en azul), quedan establecidos como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 8.-Indicadores utilizados para el control del desempeño ambiental.

INDICADORES BÁSICOS		CIFRA A	CIFRA B	INDICADOR: A/B
ENERGÍA				
Consumo de electricidad	OOAA	MWh	trabajador	MWh/ trabajador
	CVIMB	MWh	visitante	MWh/ visitante

SGA	DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL	
DMA_2022		

INDICADORES BÁSICOS		CIFRA A	CIFRA B	INDICADOR: A/B
		MWh	Horas de funcionamiento	MWh/ hora de funcionamiento
Consumo de combustible	Vehículos_PNT	MWh	trabajador	MWh/ trabajador
		litros	100 km	litros/ 100 km
	Grupo electrógeno CVIMB	MWh	visitante	MWh/ visitante
		litros	horas de funcionamiento	litros/ hora de funcionamiento
Consumo directo total de energía (IB)		MWh	visitante	MWh/ visitante
Consumo total de energía renovable (IB)		NO PERTINENTE. <i>En 2007 se instalaron paneles fotovoltaicos en las Oficinas Administrativas, pero no es posible comunicar la cantidad total de energía consumida por la organización generada a partir de fuentes de energía renovables, pues esta energía se vierte a la red en su totalidad</i>		
Generación total de energía renovable (IB). OAAA		MWh	trabajador	MWh/ trabajador
MATERIALES				
Consumo de PAPEL	OAAA	kg	trabajador	kg/trabajador
	CVIMB	kg	trabajador	kg/trabajador
Consumo de CLORO	OAAA	kg	trabajador	kg/trabajador
	CVIMB	kg	trabajador	kg/trabajador
	EC	kg	trabajador	kg/trabajador
AGUA				
Consumo de agua	OAAA	m ³	trabajador	m ³ / trabajador
	CVIMB	m ³	visitante	m ³ / visitante
	Echadero	m ³	visitante	m ³ / visitante
	Laboratorio	m ³	--	Nº cubas
USO TOTAL DEL AGUA (IB) - PNT		m ³	visitante	m ³ / visitante
RESIDUOS				
Generación de residuos	No peligrosos	kg	trabajador	kg/trabajador
	Peligrosos	kg	trabajador	kg/trabajador
	Sistemas integrados de Gestión (SIG)	kg	trabajador	kg/trabajador
	Aguas residuales	m ³	trabajador	m ³ /trabajador
Generación total anual de residuos peligrosos (IB)		kg	trabajador	kg/trabajador
Generación total anual de residuos (IB)		kg	trabajador	kg/trabajador
BIODIVERSIDAD				
Biodiversidad	Uso total del suelo	ha	trabajador	ha/ trabajador
	Superficie sellada total	m ²	trabajador	m ² ocupados/trabajador
	Superficie total dentro del centro orientada según naturaleza	ha	trabajador	ha/ trabajador

SGA	DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL	
DMA_2022		

INDICADORES BÁSICOS		CIFRA A	CIFRA B	INDICADOR: A/B
	Superficie total fuera del centro orientada según la naturaleza (IB)	NO PERTINENTE El PNT no dispone, fuera de sus límites, de espacios dedicados a la conservación o restauración de la naturaleza		
EMISIONES				
Emisiones de CO₂	Vehículos_PNT	toneladas	trabajador	toneladas/trabajador
		kg	100 km	kg/100 km
	Grupo electrógeno CVIMB	toneladas	trabajador	toneladas/trabajador
		kg	horas de funcionamiento	kg/hora de funcionamiento
Emisiones anuales totales de gases efecto invernadero (IB)		Toneladas equivalentes CO ₂	trabajador	t CO ₂ /trabajador
	Emisiones anuales totales de aire (IB)	NO PERTINENTE No es representativo ni significativo de los impactos de la actividad. Además, su cálculo exige disponer de las analíticas realizadas a los combustibles, lo cual no es posible, ya que éste se adquiere en Estaciones de Servicio convencionales		

Tabla 9. Indicadores propuestos en el DRS incluidos en la DA 2022

Indicadores DRS	Unidad
Consumo anual total de energía	kWh/m ² /año
Emisiones anuales totales de GEI	Kg CO ₂ eq/ETC/año
Consumo anual total de agua	m ³ / m ² /año
Generación anual total de residuos de oficina	Kg/ETC/año
Volumen anual total de residuos de oficina reciclados	%
Cantidad diaria de papel de oficina utilizada por empleado equivalente a tiempo completo	Hojas de papel/ETC/día laborable
Porcentaje de papel de oficina con certificado de "respetuoso con el medio ambiente" adquirido	%
Porcentaje del consumo de energía que se satisface con fuentes de energía renovables	%
Consumo de electricidad del tratamiento de las aguas residuales	kWh/hab.eq./año
Eficiencia en la eliminación de contaminantes. EDAR CVIMB	%
Eficiencia en la eliminación de contaminantes. EDAR EC	%

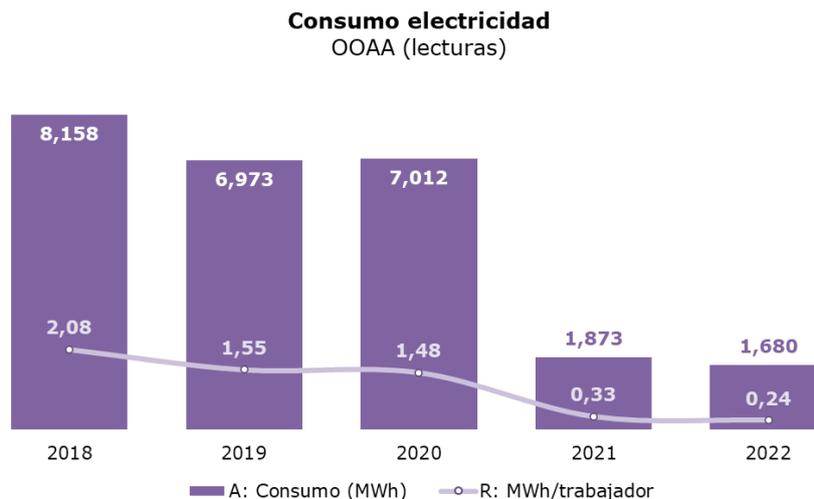
Los datos de 2020 y 2021 no son representativos de la actividad normal del PNT, debido a los cierres temporales y aforos limitados determinados por la evolución de la pandemia. Por tanto, en el análisis comparativo de datos de 2022 con los años anteriores se realizará tanto respecto al año anterior (2021) y respecto al periodo 2018-2019 por considerarse una referencia del funcionamiento normal de la actividad.

6.1 ENERGÍA

6.1.1 Consumo de ELECTRICIDAD

6.1.1.1 OOAA

La tasa de consumo de las **Oficinas Administrativas (OOAA)** se calcula a partir de las lecturas del contador general de electricidad y se relativiza al número de trabajadores en la oficina.



Tasa de consumo de electricidad en OOAA (lecturas de contador)

	2018	2019	2020	2021	2022	% de variación 2022-2021
A: MWh	8,158	6,973	7,012	1,873	1,680	
B: trabajadores	3,92	4,50	4,75	5,7	7,11	
R: MWh/trabajador	2,08	1,55	1,48	0,33	0,24	-28

El consumo de electricidad en las oficinas relativizado al número de trabajadores disminuyó un 28% respecto al año anterior. La disminución en términos de MWh absolutos fue de un 10% respecto al año anterior.

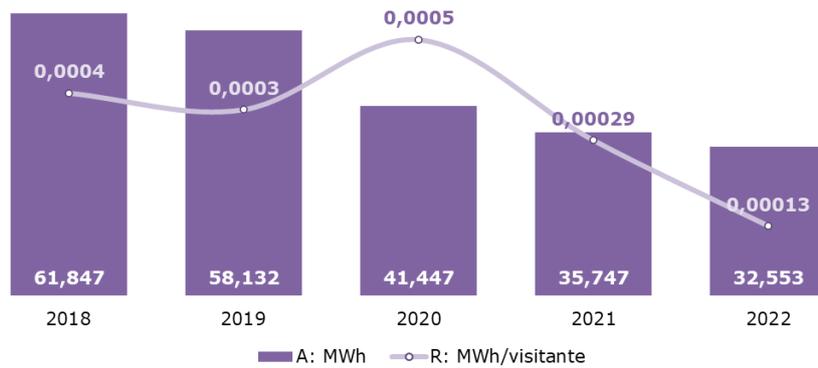
La variación con el promedio de 2018-2019 (situación pre-pandemia) indica una disminución del 86%.

El objetivo 2 establece acciones con el fin de disminuir un 5% el consumo eléctrico en las OOAA respecto a 2021; objetivo alcanzado.

6.1.1.2 CVIMB

La tasa de consumo del **Centro de Visitantes e Interpretación Mancha Blanca (CVIMB)**, ésta referida al número de visitantes; a continuación, se muestra su evolución en los últimos años.

Consumo electricidad
CVIMB (Lecturas)

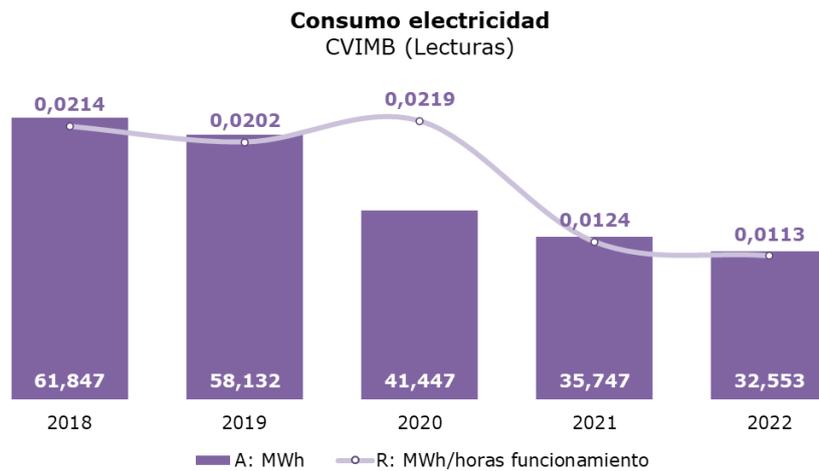


Tasa de consumo de electricidad en CVIMB (lecturas contador)

	2018	2019	2020	2021	2022	% de variación 2022-2021
A: MWh	61,847	58,132	41,447	35,747	32,553	
B: Visitantes	162.816	166.636	86.289	122.614	248.946	
R: MWh/visitante	0,0004	0,0003	0,0005	0,00029	0,00013	

La tasa de consumo de electricidad en estas instalaciones ha disminuido un 55% respecto al año anterior. En términos absolutos ha disminuido un 8%. Si se compara con la media de 2018-2019, la disminución que experimenta también es del 64%.

Sin embargo, el indicador que reporta una mayor información sobre el consumo de electricidad del CVIMB es el relativizado a las horas de funcionamiento; a continuación, se muestran estos datos.



Tasa de consumo en CVIMB (lecturas contador)

	2018	2019	2020	2021	2022	% de variación 2022-2021
A: MWh	61,847	58,132	41,447	35,747	32,553	
B: Horas funcionamiento	2.886	2.878	1.896	2.888	2.888	
R: MWh/h funcionamiento	0,0214	0,0202	0,0219	0,0124	0,0113	-9

Donde la tasa de consumo de electricidad ha disminuido un 9% respecto a 2021, y un 46% respecto al periodo 2018-2019.

La disminución histórica de la tasa de consumo energético: en 2019, se debe a la sustitución de los 15 focos halógenos del parking (de 150W cada uno) por bombillas LED (de 7W). En 2021 se plantea una disminución alcanzada con la sustitución de los focos del audiovisual por focos LED.

En 2022, se plantea como **objetivo 4** la disminución del 5% de consumo eléctrico respecto a 2019 en el Centro de visitantes. Se llevaron a cabo las dos acciones planificadas, llegando a alcanzar el objetivo.

6.1.1.3 Echadero (EC)

La energía que se consume en el Echadero de los Camellos la proporciona un grupo electrógeno gestionado por los titulares de la concesión del Bar-tienda. Por tanto, se notifica en el apartado de consumo de combustible dentro de los aspectos indirectos.

6.1.2 Consumo de COMBUSTIBLE

El consumo de combustible tiene dos orígenes diferentes: el asociado a los vehículos del Parque y el asociado al grupo electrógeno del CVIMB.

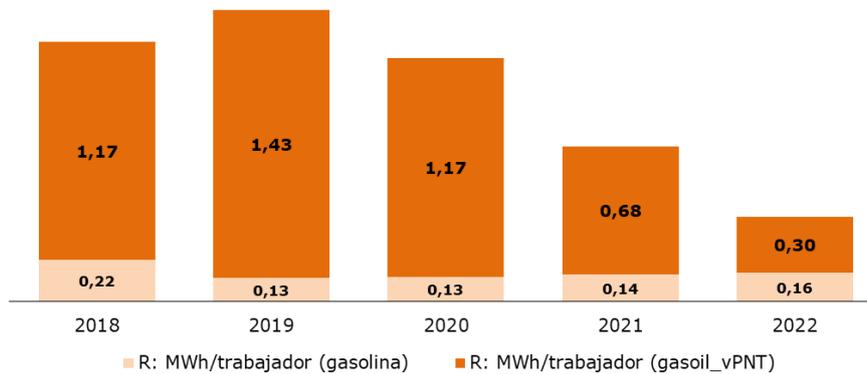
6.1.2.1 Vehículos

El parque nacional cuenta con vehículos propios (en adelante veh_PNT) para las labores administrativas, de vigilancia y uso público.

Para calcular los MWh se utilizan los factores de conversión incluidos en la tabla cuya fuente es el Inventario Nacional de Emisiones GEIs (PCI), el Anuario Energético de Canarias (densidad); el Factor de conversión (L/MWh) se calcula a partir de los datos anteriores.

PCI		Densidad		1 GJ	Factor de conversión (L/MWh)	
Gasolina	Gasoil	Gasolina	Gasoil		Gasolina	Gasoil
44,75 GJ/t	43,38 GJ/t	0,00076 t/L	0,00085 t/L	0,27 MWh	0,00918	0,00996

Consumo de combustible (Vehículos)



Tasa de consumo de combustible de vehículos (MWh/trabajador)

	2018	2019	2020	2021	2022	% de variación 2022-2021
A: MWh (gasolina)	8,08	4,56	4,52	5,43	6,22	
A: MWh (gasoil_vpNT)	42,53	51,40	40,88	25,58	11,91	
A: MWh total (VEH)	50,61	55,96	45,40	31,01	18,13	
B: Trabajadores	36,42	35,92	34,80	37,47	39,94	
R: MWh/trabajador (gasolina)	0,22	0,13	0,13	0,14	0,16	7
R: MWh/trabajador (gasoil_vpNT)	1,17	1,43	1,17	0,68	0,30	-56
R: MWh/trabajador (VEH)	1,390	1,558	1,305	0,828	0,454	-45

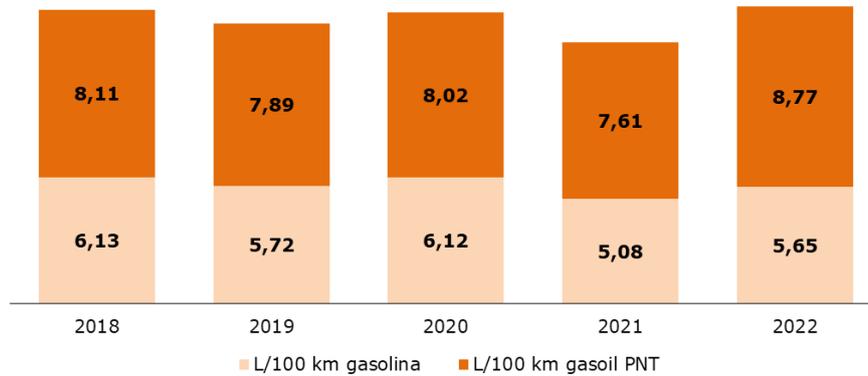
El indicador de energía consumida de cada combustible, referida al número de trabajadores, aumenta un 7 %, para la gasolina y disminuye un 56%, para el gasoil (Veh. PNT). Teniendo en cuenta todo el consumo de combustible, el indicador disminuye un 45%.

Si se compara con la media de 2018-2019, el indicador de consumo disminuye del 11% y 77% para la gasolina y el gasoil (Veh. PNT), respectivamente. Por tanto, el indicador total disminuye un 69%.

Referenciar el consumo de combustible a los empleados del Parque Nacional no representa en sí un indicador objetivo, ya que los vehículos son utilizados para labores de vigilancia, mantenimiento o conservación con lo que el consumo no se ve afectado por las fluctuaciones del resto de la plantilla. Por ello, se hace uso del indicador L/100km, que aporta información sobre la eficiencia del vehículo.

A continuación, se aportan los datos de la evolución tanto del consumo de combustible como del indicador (L/100km) diferenciando gasolina y gasoil.

Consumo de combustible (vehículos)



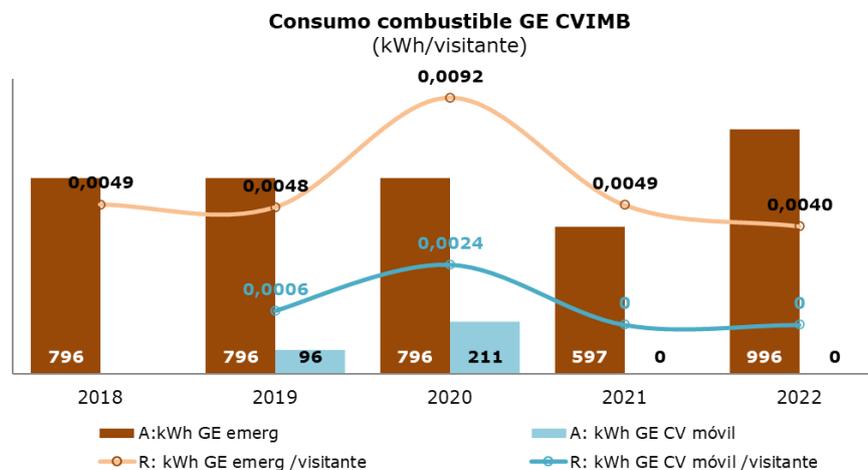
Tasa de consumo de vehículos (L/100km)

	2018	2019	2020	2021	2022	% de variación 2022-2021
Litros gasolina	880,44	496,80	492,22	591,19	677,18	
Litros gasoil_PNT	4.271,5	5.162,58	4.106,45	2.569,60	1.196,46	
km (gasolina)	14.363	8.689	8.043	11.639	11.975	
km (gasoil_PNT)	52.660	65.416	51.225	33.770	13.636	
L/100 km (gasolina)	6,13	5,72	6,12	5,08	5,65	
L/100 km (gasoil_PNT)	8,11	7,89	8,02	7,61	8,77	15

La tasa de consumo de combustible por 100 km experimenta un aumento del 11% y 15% respecto al año anterior para la gasolina y el gasoil, respectivamente.

6.1.2.2 Grupos electrógenos

Existen tres grupos electrógenos en el parque nacional: dos en el CVIMB (emergencias y móvil) y uno en el Echadero de los Camellos; este último, se considera un aspecto ambiental indirecto y no incluido en este indicador de desempeño.

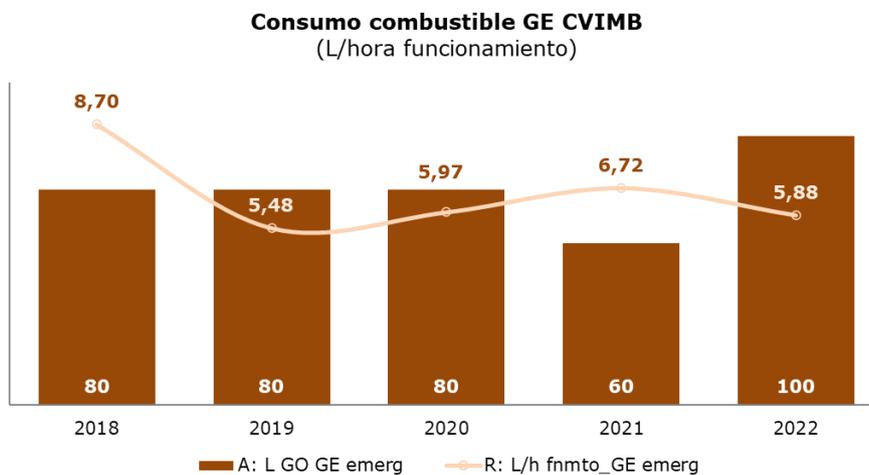


Tasa de consumo de combustible de los GE del CVIMB.

	2018	2019	2020	2021	2022	% de variación 2022-2021
A: kWh GE CV emerg	796	796	796	597	996	-18
B: visitantes CV	162.816	166.636	86.289	122.614	248.946	
R: kWh/visitante	0,0049	0,0048	0,0092	0,0049	0,0040	
A: kWh GE CV móvil	--	96	211	0	0	
B: visitantes CV	--	166.636	86.289	122.614	248.946	
R: kWh/visitante	--	0,0006	0,0024	--	--	--

La tasa de consumo del GE CV disminuye un 18% respecto a 2021. Si se compara la tasa con la tasa media de 2018-2019, la disminución es del 17%.

La tasa de consumo frente al número de horas reales de funcionamiento de cada grupo aporta información sobre la eficiencia de los grupos electrógenos.



Tasa de consumo de combustible de los grupos electrógenos.

	2018	2019	2020	2021	2022	% de variación 2022-2021
A: L GO ² GE CV emerg	80	80	80	60	100	60
B: h fmto GE emerg	14,6	13,40	11,9	10,2	10,60	
R: L/h fmto_GE emerg	5,48	5,97	6,72	5,88	9,43	
A: L Gasolina GE CV móvil	--	10	23	0	0	
B: h fmto GE móvil	--	--	1	0	0	
R: L/h fmto_GE móvil	--	--	23	--	--	--

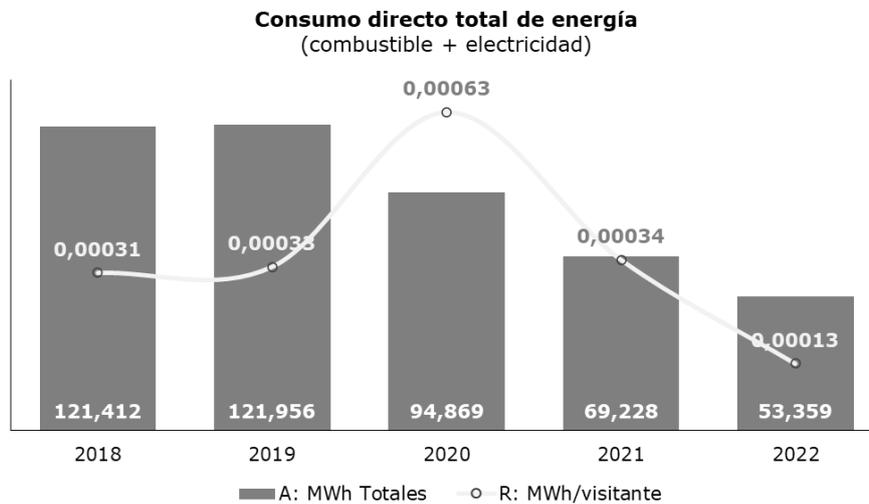
La tasa de consumo del GE CV aumenta un 60% respecto al año anterior; si se compara con la media de 2018-2019, experimenta un aumento del 65%.

6.1.3 Consumo directo total de energía (IB)

Se muestra a continuación el **consumo directo total de energía**, que corresponde a la cantidad anual de energía consumida por la organización, esto es, la suma de los consumos energéticos procedentes

² GO: GASOIL

tanto del sector eléctrico como del combustible (vehículos y GE). Dado que los indicadores utilizados en los distintos puntos de consumo energético son diferentes, en este punto se relativizarán al número de visitantes.



Tasa de consumo directo total de energía

	2018	2019	2020	2021	2022	% variación 2022- 2021
MWh eléctricos	70,01	65,11	48,46	37,62	34,23	
MWh combustible	51,41	56,85	46,41	31,61	19,13	
A: MWh Totales	121,412	121,956	94,869	69,228	53,359	
B: Visitantes	386.460	373.893	149.557	203.411	400.911	
R: MWh/ Visitante	0,00031	0,00033	0,00063	0,00034	0,00013	-61

Se observa una disminución del 61% en la tasa de consumo directo total de energía. Si se compara esta tasa con la media de 2018-2019, el aumento sería del 59%.

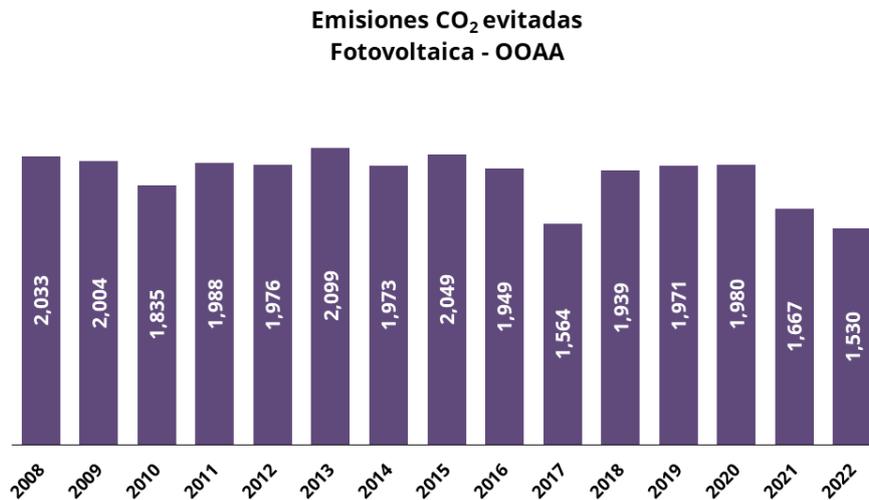
DRS. Tal y como se propone en el DRS se incluye, en la presente Declaración Ambiental, el indicador de consumo anual total de energía, referido a las hectáreas ocupadas. Por el momento, no existe un valor para el parámetro comparativo de excelencia:

Indicador sectorial	2019	2020	2021	2022
A: kWh totales	121.388	94.869	69.228	53.359
B: ha ocupadas	5.177,67	5.177,67	5.177,67	5.177,67
R: kWh/ ha ocupada	23,44	18,32	13,37	10,31

6.1.4 Generación total de energía renovable (IB)

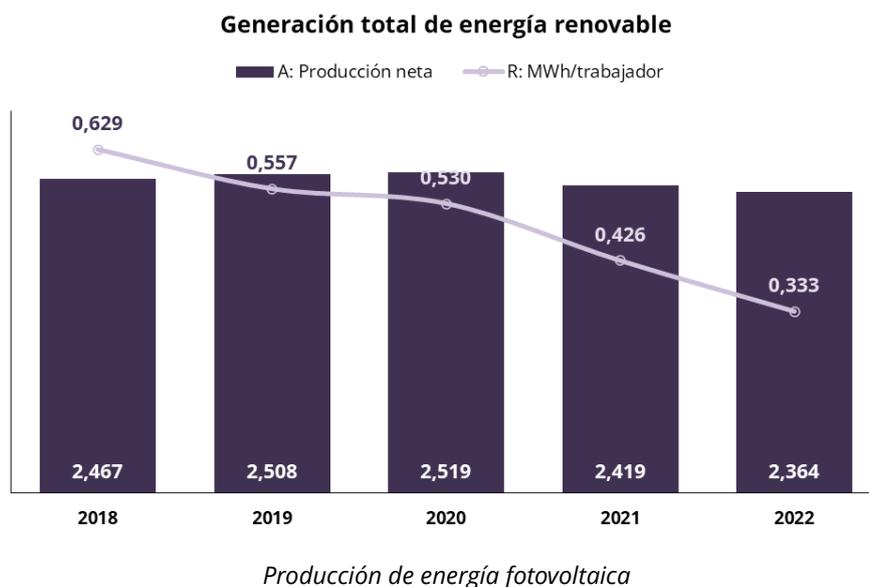
La cantidad total anual de energía generada por la organización a partir de fuentes de energía renovables se corresponde con la energía generada a partir de las placas fotovoltaicas, instaladas en 2007 en las Oficinas Administrativas, como medida para compensar las emisiones de CO₂.

La **producción de energía fotovoltaica** se inició a principios de año 2008. Esta producción supone una cantidad anual de toneladas de CO₂ no emitida a la atmósfera, que queda reflejada en la siguiente gráfica; en 2022 se evitó un 8% menos que en 2021.



En 2022, la energía solar fotovoltaica producida y vertida a red fue de 2.364 kWh. Esto supone un ahorro en emisiones atmosféricas 1,531 kg de CO₂, (Factor emisión para Lanzarote: 0,647 tCO₂ eq/MWh; Fuente: “[Anuario](#) energético de Canarias 2021”. Gobierno de Canarias, Consejería de Transición Ecológica, Lucha contra el Cambio Climático y Planificación Territorial)³.

A continuación, se muestra la producción de energía fotovoltaica en los últimos cinco años, así como su tasa de producción, relativizada al número de trabajadores de las oficinas administrativas.



³ Para el periodo 2017-2020, se utilizó el factor 0,786 tCO₂ evitadas por cada MWh producido; fuente de energía “solar fotovoltaica”. (Fuente: Anuarios energéticos del Gobierno de Canarias, 2017).

	2018	2019	2020	2021	2022	% de variación 2022-2021
A: MWh producidos	2,467	2,508	2,519	2,419	2,364	
B: Trabajadores	3,92	4,50	4,75	5,68	7,11	
R: MWh/trabajador	0,629	0,557	0,530	0,426	0,333	

La generación total de energía renovable, en valores absolutos, disminuye un 22%, respecto a 2021, mientras que el indicador relativizado al número de trabajadores disminuye un 20% respecto al año anterior y un 37%, respecto al periodo 2018-2019. Cabe señalar que producción fotovoltaica depende de la superficie de paneles instalada y su mantenimiento que no han sufrido variaciones, así como de las condiciones meteorológicas del año, que son cambiantes.

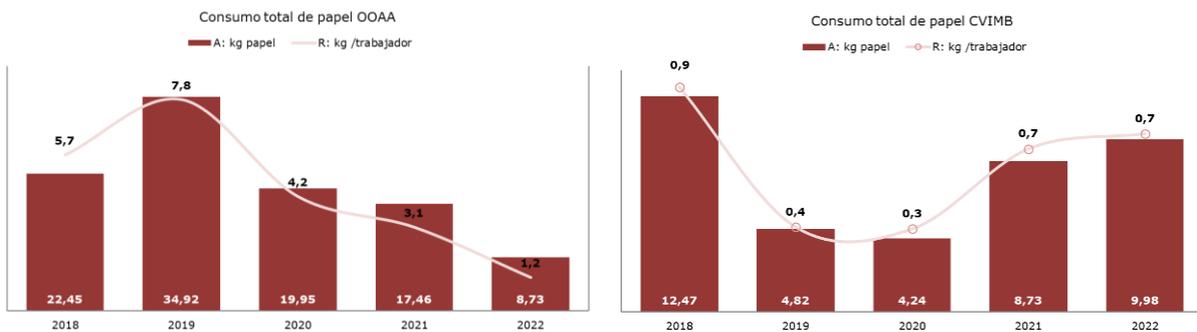
DRS. Tal y como se propone en el DRS se incluye, en la presente Declaración Ambiental, el porcentaje de energía eléctrica satisfecho con fuentes de energía renovables, que fue de un 141% de la energía eléctrica consumida en las OAAA.

El CVIMB dispone de agua caliente en las dependencias de los trabajadores (office y duchas). La demanda de agua caliente del CVIMB se satisface con un panel solar de ACS instalado en 2018, con excepción del consumo de la lavadora y el lavavajillas.

6.2 MATERIALES

6.2.1 Consumo de PAPEL

El consumo total de papel se presenta en la siguiente gráfica, donde se ilustra la evolución en el consumo absoluto de papel en los últimos 5 años.



Tasa de consumo de papel

	2018	2019	2020	2021	2022	%variación 2022- 2021
A: kg papel OOAA	22,45	34,92	19,95	17,46	8,73	
B: Trabajador	3,92	4,5	4,75	5,68	7,11	
R: kg /trabajador	5,7	7,8	4,2	3,1	1,2	
A: kg papel CVIMB	12,47	4,82	4,24	8,73	9,98	9
B: Trabajador	13,42	13,75	12,38	12,97	13,55	
R: kg /trabajador	0,9	0,4	0,3	0,7	0,7	

Se aprecia una disminución de la tasa de consumo de papel en las Oficinas administrativas (-60%) y un aumento en el Centro de Visitantes (9%). La disminución de la oficina se relaciona con la implementación de trabajos, seguimientos y trámites digitales.

DRS. Tal y como se propone en el DRS se incluye, en la presente Declaración Ambiental, el indicador de cantidad diaria de papel de oficina utilizada por empleado equivalente a tiempo completo y por día laborable:

Indicador sectorial	2019	2020	2021	2022
A: hojas de papel OOAA	7.000	4.000	3.500	1.750
B: Trabajador/día laborable	4,5/259	4,75/260	5,68/259	7,11/259
R: hojas de papel/trabajador/día laborable	6,01	3,24	2,38	0,95

(*) Valor del parámetro comparativo de excelencia del **DRS**: 15 hojas/ETC/día laborable.

Tal y como se muestra en la anterior tabla, no encontramos muy por debajo del valor comparativo de excelencia establecido en el DRS. Respecto al tipo de papel, todo el papel utilizado fue no reciclado con certificado de “respetuoso con el medio ambiente”, en concreto, las certificaciones Blue angel y Ecolabel.

6.2.2 Consumo de CLORO

En las instalaciones del PNT el consumo de hipoclorito sódico se destina a dos fines: cloración de los aljibes de AFCH y cloración del efluente de las depuradoras del Centro de Visitantes y del Echadero de los Camellos. Los aljibes de AFCH se cloran con hipoclorito líquido; el efluente de la depuradora de Echadero de los Camellos se clora de forma automática mediante dosificador de cloro líquido, mientras que en el Centro de Visitantes el efluente de la depuradora se clora manualmente a través de compactos y granulados de cloro.

En la siguiente tabla se muestra el consumo de cloro en las dependencias del PNT.

			2018	2019	2020	2021	2022
Aljibes AFCH	OOAA	A: kg NaClO	50,0	27,0	16,2	16,2	9,6
		B: trabajadores	3,92	4,5	4,75	5,68	7,11
		R: kg NaClO /trabajador	12,8	6,0	3,4	2,8	1,4
	CVIMB	A: kg NaClO	125,0	25,0	32,3	25,2	29,7
		B: trabajadores	13,42	13,75	12,38	12,97	13,55
		R: kg NaClO /trabajador	9,3	1,8	2,6	1,9	2,2

			2018	2019	2020	2021	2022
Efluente Depuradoras	EC	A: kg NaClO	775	1.150	249	746	908
		B: trabajadores	6,42	5,83	4,75	7,45	7,12
		R: kg NaClO /trabajador	120,7	197,3	52,4	100,2	113,4
	CVIMB	A: kg NaClO	0,2	19,4	8,6	10,0	9,0
		B: trabajadores	13,92	13,75	12,38	12,97	13,55
		R: kg NaClO /trabajador	0,01	1,4	0,7	0,8	0,7
TOTAL	A: kg NaClO	950,2	1.221,4	305,9	797,7	956,4	
	B: trabajadores	36,42	35,92	34,80	37,47	39,94	
	R: kg NaClO /trabajador	26,1	34,0	8,8	21,3	23,9	

La tasa de consumo de hipoclorito sódico se mantiene muy estable respecto a 2021. Si se compara con el promedio de 2018-2019, disminuye un 20%.

6.3 AGUA

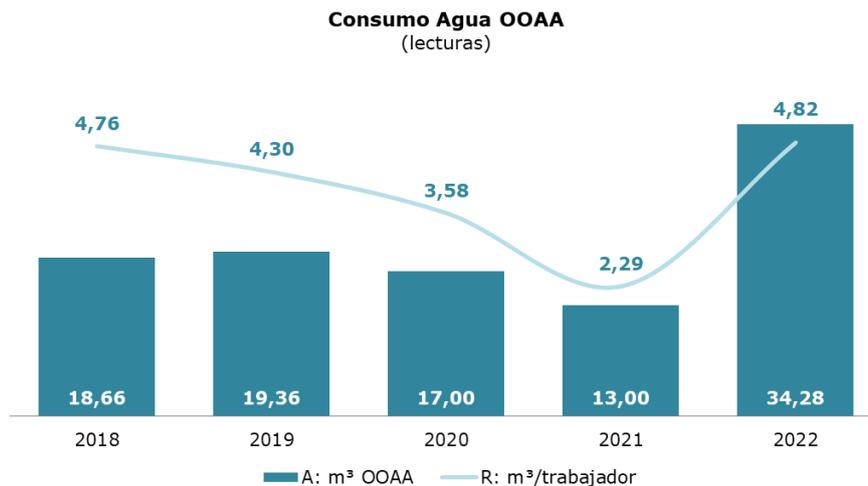
6.3.1 Consumo de AGUA

6.3.1.1 Oficinas Administrativas (OOAA)

El agua facturada a las Oficinas administrativas por la empresa suministradora tiene dos destinos:

- Agua consumida propiamente en las oficinas administrativas por los usuarios de ésta.
- Agua consumida por uso de la vivienda anexa a las oficinas (fuera del alcance del SGA).

Por tanto, en las Oficinas administrativas, se instalan sendos contadores para sectorizar el consumo en estas dos dependencias. El consumo de agua absoluto y relativizado al número de trabajadores se debe tomar del contador específico de la oficina y no el facturado por la empresa suministradora, ya que este último, implicaría imputar un consumo de agua a los usuarios de las oficinas, que no está siendo realizado por ellos. No obstante, en los dos últimos años, se han dado errores de lectura en los contadores, tomándose el dato de facturación; cabe destacar, que, por necesidades de espacio en situación de pandemia, parte del personal de oficina, utilizó la vivienda como vestuario, por tanto, el consumo de agua de la vivienda en este periodo está correctamente computado a la oficina administrativa.



Tasa de consumo de agua en Oficinas Administrativas (lecturas contador)

	2018	2019	2020	2021	2022	% de variación 2022-2021
A: m³	18,66	19,36	17,00	13,0	34,28	
B: Trabajadores	3,92	4,5	4,75	5,68	7,11	
R: m³/trabajador	4,76	4,30	3,58	2,29	4,28	
DRS*: m³/ETC/año	6,4					

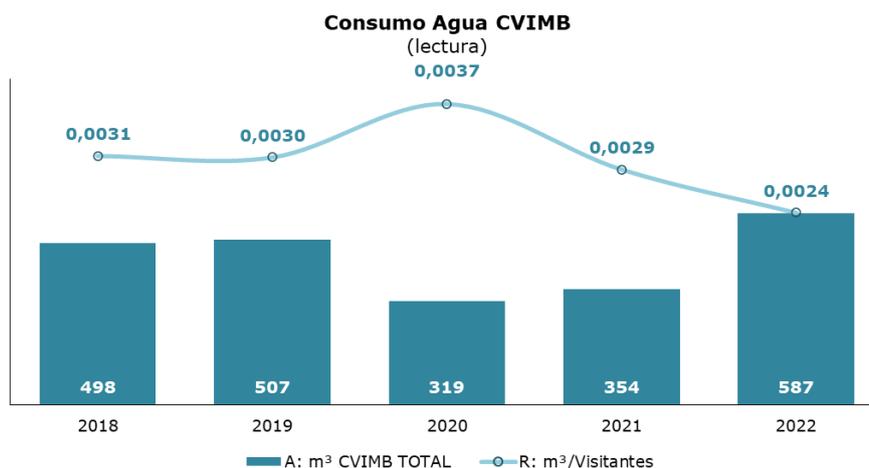
(*) Valor del parámetro comparativo de excelencia del DRS.

El consumo de agua de las oficinas del parque está por debajo del parámetro de referencia sectorial (DRS).

El consumo de agua en valores absolutos aumenta un 164%, así como el indicador por trabajador, en un 111% respecto a 2021. Este aumento se relaciona a que en 2020 y 2021 se detectaron erratas en las lecturas de los contadores y el dato se tomó de las facturas, así como la mayor actividad en la oficina tras la finalización de la pandemia, el aumento de personal y la reducción del teletrabajo. Si se compara con el periodo 2018-2019, el indicador aumenta un 6%.

6.3.1.2 Centro de Visitantes e Interpretación de Mancha Blanca (CVIMB)

Como el consumo de agua del CVIMB está asociado principalmente a los visitantes, para llevar un control más riguroso sobre el mismo, se toma la lectura del contador situado a la entrada de los aseos públicos de estas instalaciones, que indica con más claridad la evolución en el consumo de agua en el CVIMB, aunque faltaría el agua consumida en la vivienda y en el botiquín. Al relativizar los datos registrados a través de este contador, al número de visitantes, se obtiene la siguiente gráfica.



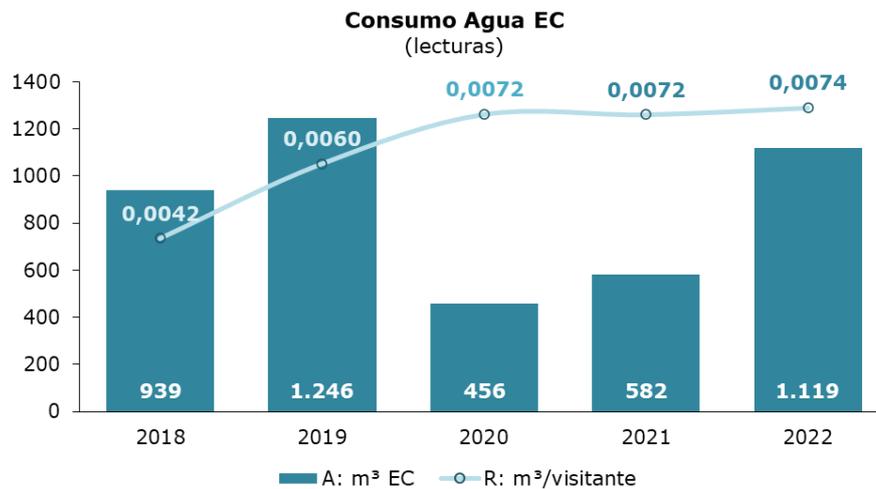
Tasa de consumo de agua en los aseos CVIMB (Lecturas)

	2018	2019	2020	2021	2022	% de variación 2022-2021
A: m³	498	507	319	354	587	
B: Visitantes	162.816	166.636	86.289	122.614	248.946	
R: m³/visitante	0,0031	0,0030	0,0037	0,0029	0,0024	-18

Si bien, los valores absolutos aumentan un 66%, el indicador por visitante disminuye un 18%, respecto al año anterior. Si se compara con la tasa de consumo media del periodo 2018-2019, experimentando una disminución del 16%.

6.3.1.3 Echadero de los Camellos (EC)

A continuación, se muestra el consumo de agua en el **Echadero de los Camellos**, así como el indicador relativo al número de visitantes durante los últimos años.



Tasa de consumo de agua en el EC (Lecturas)

	2018	2019	2020	2021	2022	% de variación 2022-2021
A: m³	939	1.246	456	582	1.119	
B: Visitantes EC	22.3644	20.7257	63.268	80.797	151.965	
R: m³/visitante	0,0042	0,0060	0,0072	0,0072	0,0074	2

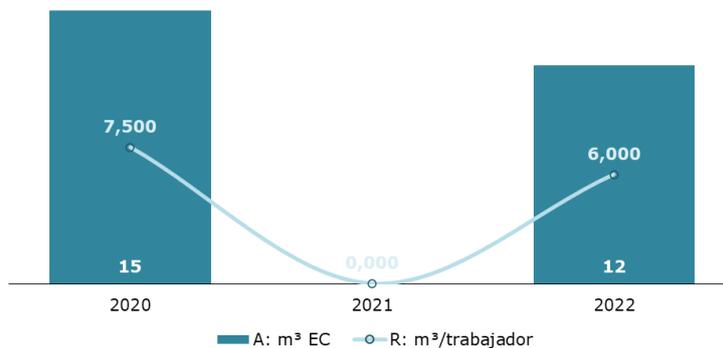
El consumo absoluto de agua en el Echadero aumenta un 92% respecto a 2021. Al relativizarlo al número de visitantes, se obtiene un resultado similar a 2021 y a 2020; se mantiene el indicador relativo de consumo de agua. Al comparar la tasa con la tasa media del periodo 2018-2019, se observa que en 2021 aumenta un 43%.

El aumento del valor del indicador por visitante se debe al mayor consumo de agua que supone el mantenimiento del nuevo sistema de filtrado incorporado al sistema de depuración de Echadero en 2018, que requiere entre dos y tres limpiezas semanales, lo que supone un gasto mayor de agua respecto a años anteriores.

6.3.1.4 Laboratorio

El laboratorio dispone de un aljibe de agua que se llena cada cierto tiempo, si bien no existe un control sobre su consumo instantáneo. El laboratorio se utiliza por dos técnicos encargados del mantenimiento y control de los equipos; puntualmente, por investigadores externos. Los datos de consumo son los siguientes:

Consumo Agua LABORATORIO
(FACTURAS)

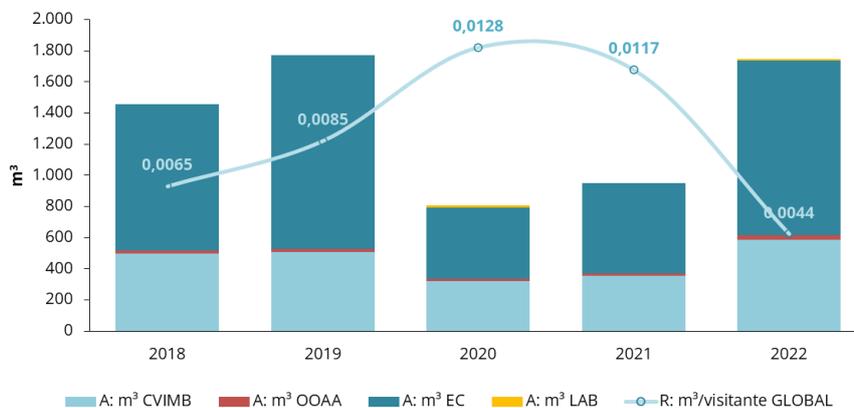


	2020	2021	2022	% de variación 2022-2021
A: m³	15	0	12	
B: trabajadores	2	2	2	
R: m³/trabajador	7,500	0,000	6,000	

6.3.2 Uso total del agua (IB)

El uso global del agua se muestra a continuación. El indicador se relativiza respecto a los visitantes totales.

USO GLOBAL DEL AGUA



Tasa de consumo de agua en el EC (Lecturas)

	2018	2019	2020	2021	2022	% de variación 2022-2021
A: m³	1.456	1.772	807	949	1.753	
B: Visitantes	386.460	373.893	149.557	203.411	400.911	
R: m³/visitante	0,0038	0,0047	0,0054	0,0047	0,0044	

El consumo absoluto de agua en el Parque aumenta un 84% respecto a 2021, y un 8% si se compara con la media del periodo 2018-2019. El uso global del agua (relativizado al número total de visitantes) desciende un 63% respecto a 2021 y un 42% respecto a la media de 2018-2019.

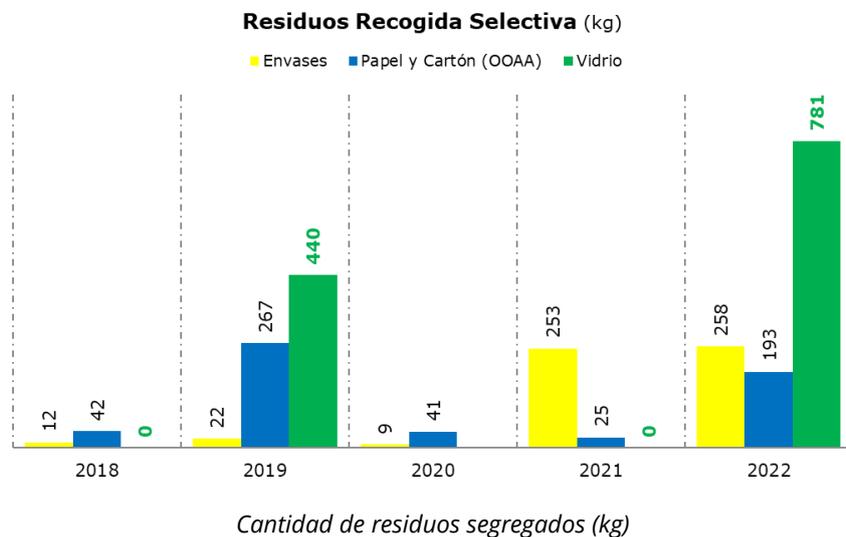
DRS. A raíz de la publicación, en diciembre de 2018, del Documento de Referencia Sectorial sobre las mejores prácticas de gestión ambiental, indicadores sectoriales de comportamiento ambiental y parámetros comparativos de excelencia para el sector de la administración pública, desde 2019 se incluye en la Declaración Medioambiental, el indicador de **consumo total de agua**, referido a las hectáreas ocupadas:

Indicador sectorial	2019	2020	2021	2022
A: m ³ totales	1.772	807	949	1.753
B: ha ocupadas	5.177,67	5.177,67	5177,67	5177,67
R: m³/ha ocupada	0,34	0,16	0,18	0,34

6.4 RESIDUOS

6.4.1 Residuos no peligrosos

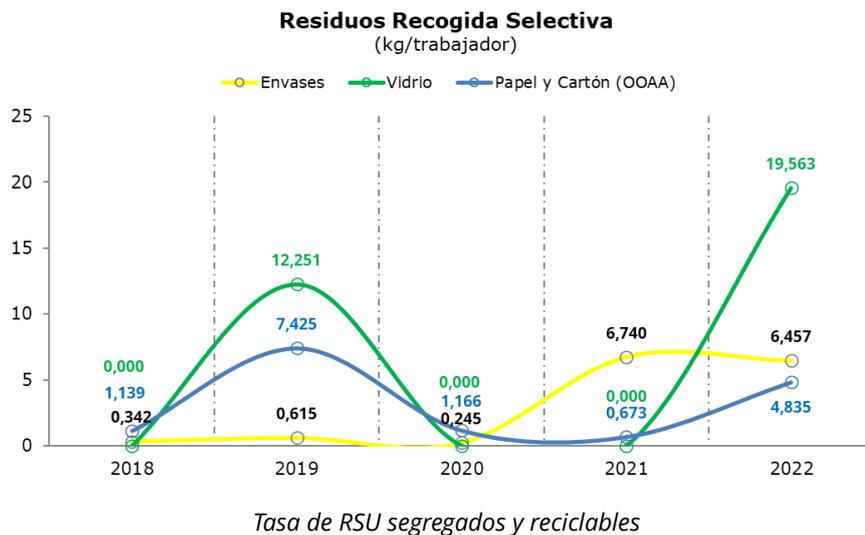
Una parte de los residuos no peligrosos generados en el parque se deposita en los contenedores municipales de recogida selectiva, fracciones: envases, vidrio, papel y cartón y resto. Para las cantidades generadas en las Oficinas Administrativas se lleva un registro interno diferenciando cada una de las fracciones. A partir de 2021 se elabora un registro interno de la cantidad depositada en el contenedor de envases de recogida municipal del resto de contenedores de envases (CVIMB y EC). A continuación, se muestran los datos.



La generación de envases se mantiene estable. La generación de papel y cartón en las oficinas administrativas experimenta un fuerte aumento (666%) debido a la gestión del archivo que se está realizando (digitalización).

La recogida selectiva de vidrio se instaló en el Echadero, en julio de 2017. Se produce relativamente poca cantidad por lo que no se retira todos los años. En 2022 se realiza una retirada, a falta del dato real de la pesada, se realiza una estimación a partir del peso medio de un iglú publicado por ECOVIDRIO.

La tasa de generación de residuos de recogida selectiva, referida al número de trabajadores totales del parque es la siguiente:



	2018	2019	2020	2021	2022	%variación 2022- 2021
A: kg ENVASES	12,47	22,09	8,52	252,63	257,93	-4
B: Trabajadores	36,42	35,92	34,80	37,47	39,94	
R: kg/trabajador	0,342	0,615	0,245	6.740	6,457	
A: kg PAPEL Y CARTÓN	41,50	266,69	40,57	25	193,12	619
B: Trabajadores	36,42	35,92	34,80	37,47	39,94	
R: kg/trabajador	1,139	7,424	1,166	0,673	4,835	
A: kg VIDRIO	(*)	440,00	(*)	(*)	781,40	--
B: Trabajadores	36,42	35,92	34,80	39,03	39,94	
R: kg/trabajador	--	12,249	--	--	19,563	

(*) No se indica el dato de este residuo por no tener contabilizada la cifra A (kg de vidrio), como se ha indicado anteriormente.

La tasa de generación respecto a 2021, de envases se mantiene estable (-4%), de papel y cartón aumenta un 619% y de vidrio no se calcula puesto que su generación no es anual.

Hasta 2020 (incluido), solo se declaraban datos de envases correspondientes a las OOAA, al no disponer de datos del CVIMB y EC. En 2021-2022 se realizan pesadas de envases para determinar un peso medio por depósito de envases, se obtuvo un peso de 44kg/depósito. A partir de este dato y teniendo en cuenta las retiradas (se realizan siempre a depósito lleno), se estima la cantidad generada de este residuo en el CVIMB y EC.

En las oficinas también se hace seguimiento y registro de la fracción resto, cuyos datos se muestran a continuación.

	2018	2019	2020	2021	2022	%variación 2022- 2021
A: kg RSU⁴ (fracción resto)	136,370	142,668	81,360	93,57	115,225	
B: trabajadores OAAA	3,92	4,50	4,75	5,68	7,11	
R: kg /trabajador	34,788	31,704	17,128	16,463	16,212	-2

La tasa de generación de residuos asimilables a urbanos (fracción resto) disminuye un 2% respecto a 2021 y disminuye un 51% respecto a la media de 2018-2019.

DRS. De acuerdo con lo propuesto en el DRS se incluye, en la presente Declaración Ambiental, el indicador de generación anual total de residuos de oficina, referido al número de empleados a tiempo completo:

Indicador sectorial	2019	2020	2021	2022
A: kg residuos totales	431,8	130,45	133,14	353,89
B: ETC	4,50	4,75	5,68	7,11
R: kg residuos/ETC *	96,0	27,5	23,4	49,8

(*) Valor del parámetro comparativo de excelencia del **DRS**: <200 kg/ETC/año.

Respecto a la MPG relacionada con el volumen anual total de residuos de oficina reciclados, en 2022 se recicló un 62% del total de residuos generados; sólo se destina a vertedero la fracción resto, el 100% de la fracción reciclable se segrega y se deposita en los contenedores de recogida selectiva.

La **limpieza de carreteras y playas** (litoral) forma parte del mantenimiento periódico del parque nacional de Timanfaya. Estos residuos se recogen a mano y se depositan en un contenedor en el Centro de visitantes habilitado para ello para entregarlos en el Complejo Ambiental de Zonzamas o, en su caso, a gestor autorizado de residuos.

Durante 2022, se ha recogido un 41% más de residuos municipales de la limpieza de playas y carreteras respecto a 2021.

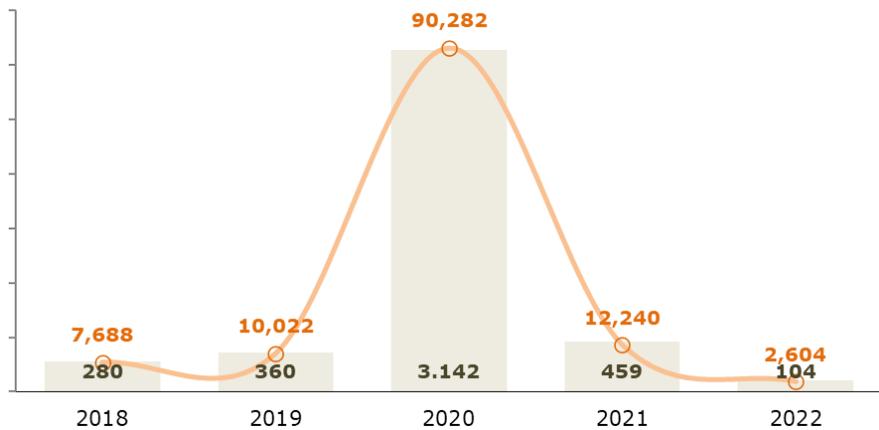
El pico de residuos de 2020 es debido a la limpieza profunda realizada en la Playa del Cochino en la que se generaron 2.380 kg de residuos. En 2020, se refuerza la limpieza de los senderos litorales. Salvando 2020, si se compara con años anteriores, se observa una generación algo superior, consecuencia, probablemente, del refuerzo de limpieza en los senderos litorales y la alta afluencia de visitantes que tienen en la actualidad el PNT.

Al relativizar estos datos al número de trabajadores, se obtiene:

⁴ Residuos Sólidos Urbanos (RSU).

Residuos municipales
(limpieza carreteras y playas)

A: kg R: kg/Trabajador



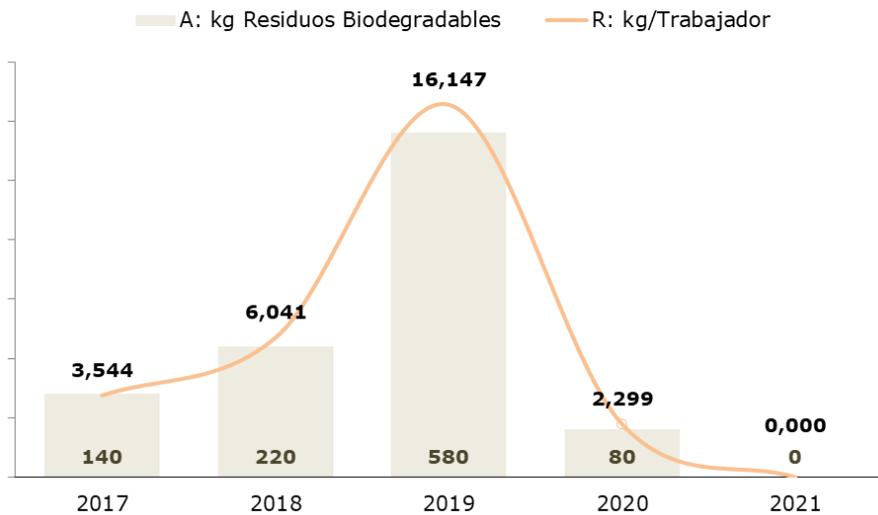
Tasa de entrega de residuos municipales de limpieza

	2018	2019	2020	2021	2022	%variación 2022- 2021
A: kg residuos LIMPIEZAS	280	360	3.142	459	104	
B: Trabajadores	36,42	35,92	34,80	37,47	39,94	
R: kg/trabajador	7,688	10,022	90,282	12,240	2,604	-78

La tasa de toneladas de residuos de limpieza de playas y carreteras disminuye un 78% respecto al año anterior. Si se compara con la media del periodo 2018-2019, en 2021 se produce una disminución del 70%, fruto del aumento de la frecuencia de limpiezas en los senderos litorales y el aumento de visitantes a estas zonas. Además, se producen **420 kg de residuos de construcción y demolición** derivados de pequeños arreglos en las instalaciones del parque.

Los residuos **biodegradables** se producen, principalmente, en las labores de conservación de flora propias del parque, así como en labores de mantenimiento de zonas verdes. Desde 2018, la parte originada en labores de conservación, prácticamente, ha desaparecido, debido a que la mayor parte de las podas se dispersan en el propio terreno para mejorar la efectividad de las técnicas aplicadas. En 2022 no se han generado.

Residuos biodegradables



Cantidad de residuos biodegradables de limpieza

	2018	2019	2020	2021	2022	%variación 2022- 2021
A: kg R Biodegradables	220	580	80	0	0	
B: Trabajadores	36,42	35,92	34,8	37,47	39,94	
R: kg/trabajador	6,041	16,147	2,299	--	--	--

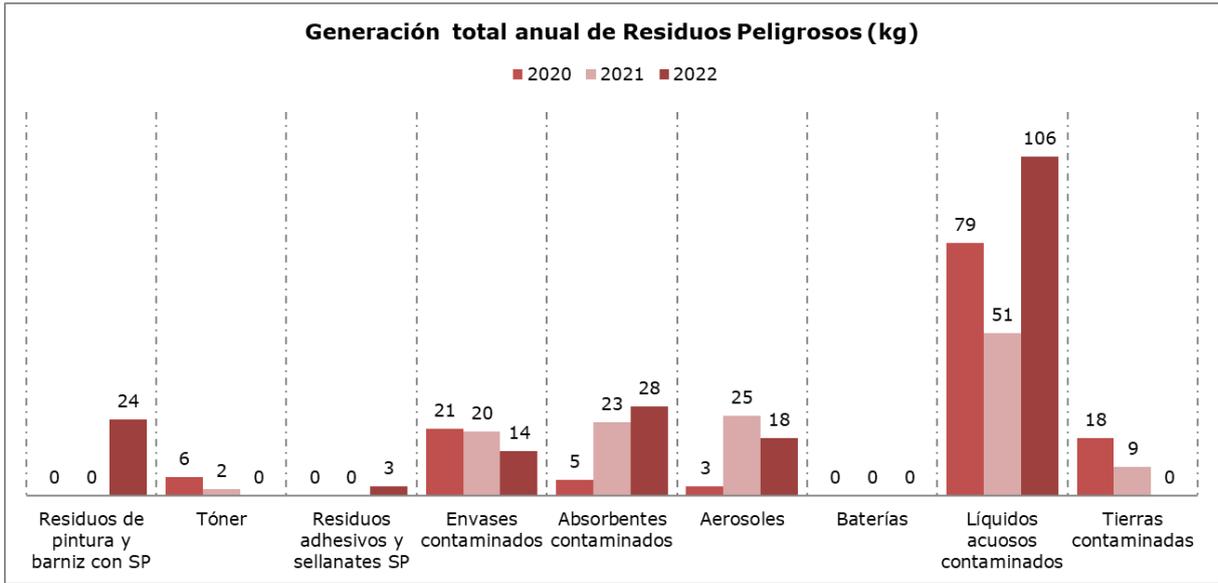
6.4.2 Residuos atípicos

En 2022 se llevó a cabo la obra de Rehabilitación de la vivienda baja del Centro de Visitantes”, la cual generó una cantidad de residuos, todos no peligrosos, que fueron gestionados a través de gestores autorizados de residuos.

OBRA DE REHABILITACIÓN DE LA VIVIENDA BAJA DEL CENTRO DE VISITANTES				
FEBRERO-JUNIO	17 09 04	RCD mezclados	8.060	kg
	20 01 01	Papel y cartón	840	kg
	20 01 38	Madera	4.440	kg
			13.340	kg

6.4.3 Generación total anual de residuos peligrosos (IB)

Durante el año 2022, se realizó una única entrega de residuos peligrosos al gestor autorizado REELCAN, S.L. La siguiente gráfica muestra la cantidad de residuos de esta naturaleza gestionada en los últimos años.



Tasa de generación de RP

		2018	2019	2020	2021	2022	%variación 2022- 2021
Envases Contaminados (15 01 10*)	A: kg	35	82	21	20	14	
	B: Trabajador	36,42	35,92	34,8	37,47	39,9	
	R:kg/trabajador	0,961	2,283	0,603	0,534	0,351	
Tierras Contaminadas (17 05 03*)	A: kg	4	30	18	9	0	
	B: Trabajador	36,42	35,92	34,8	37,47	39,9	
	R:kg/trabajador	0,110	0,835	0,517	0,240	--	
Baterías (16 06 01*)	A: kg	0	0	0	0	0	
	B: Trabajador	36,42	35,92	34,8	37,47	39,9	
	R:kg/trabajador	0	0	0	0	--	
Absorbentes Contaminados (15 02 02*)	A: kg	30	43	5	23	28	
	B: Trabajador	36,42	35,92	34,8	37,5	39,9	
	R:kg/trabajador	0,824	1,197	0,144	0,614	0,701	
Líquidos acuosos contaminados (16 10 01*)	A: kg	220	103	79	51	106	
	B: Trabajador	36,42	35,92	34,8	37,47	39,9	
	R:kg/trabajador	6,041	2,867	2,270	1,361	2,654	
Aerosoles (16 05 04*)	A: kg	--	1	3	25	18	
	B: Trabajador	--	35,92	34,8	37,47	39,9	
	R:kg/trabajador	--	0,028	0,086	0,667	0,451	
Tóner (08 03 12*)	A: kg	22	16	6	2	0	
	B: Trabajador	36,42	35,92	34,8	37,47	39,9	
	R:kg/trabajador	0,604	0,446	0,172	0,053	--	
Residuos de pintura y barniz con SP (08 01 11*)	A: kg	--	--	--	--	24	
	B: Trabajador	--	--	--	--	39,9	
	R:kg/trabajador	--	--	--	--	0,601	
Residuos adhesivos y sellantes SP (08 04 09*)	A: kg	--	--	--	--	3	
	B: Trabajador	--	--	--	--	39,9	
	R:kg/trabajador	--	--	--	--	0,075	
TOTAL RP	A: kg	311	275	132	130	193	
	B: Trabajador	36,42	35,92	34,8	37,47	39,94	
	R:kg/trabajador	8,539	7,657	3,793	3,470	4,832	39

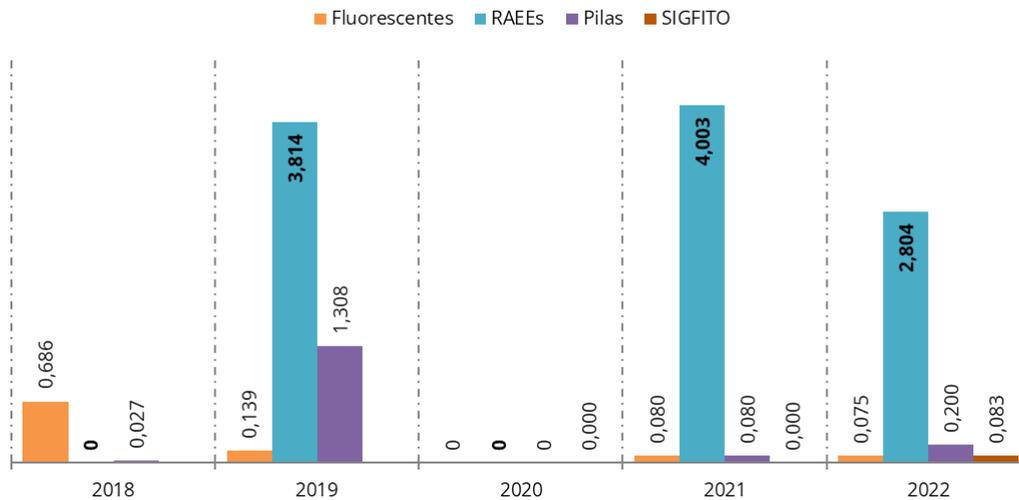
La tasa de generación total de residuos peligrosos aumenta un 39% respecto al año anterior, esta tendencia está asociada, en buena parte a las actuaciones de orden y limpieza extraordinarias que se están llevando a cabo de los almacenes.

Cabe señalar que el descenso generalizado de 2020, no se considera el resultado del desempeño ambiental sino un reflejo de la situación de pandemia que está asociada a una disminución significativa del número de visitantes y actividad en general. Este descenso hace que la comparación con 2020 no sea

representativa de la actividad real del parque sino un reflejo de su paulatina recuperación. Si se compara con la generación promedio 2018-2019, la generación de RP experimenta un descenso del 3%.

A continuación, se muestra la evolución de los residuos adheridos a un **SCRAP**⁵.

Residuos adheridos SCRAP (kg/trabajador)



Tasa de Residuos adheridos a un SCRAP

		2018	2019	2020	2021	2022	%variación 2022- 2021
Fluorescentes (20 01 21*)	A: kg fluorescentes	25	5	0	3	3	
	B: Trabajadores	36,42	35,92	34,80	37,47	39,94	
	R: kg/trabajador	0,686	0,139	-	0,077	0,075	
RAEE (20 01 36/ 20 01 23*)	A: kg RAEE	0	137	0	150	112	
	B: Trabajadores	36,42	35,92	34,80	37,47	39,94	
	R: kg/trabajador	0,000	3,814	-	4,003	2,804	
Pilas (16 06 04/ 20 01 33*)	A: kg Pilas	1	47	0	3	8	
	B: Trabajadores	36,42	35,92	34,80	37,47	39,94	
	R: kg/trabajador	0,027	1,308	-	0,077	0,200	
SIGFITO (15 01 10*)	A: kg envases	-	-	0	0	3,3	
	B: Trabajadores	-	-	34,80	37,47	39,94	
	R: kg/trabajador	-	-	-	--	0,083	
TOTAL, R SCRAP	A: kg Residuos SIG	26	189	0	156	126	
	B: Trabajadores	36,42	35,92	34,80	37,47	39,9	
	R: kg/trabajador	0,714	5,262	-	4,164	3,162	-24

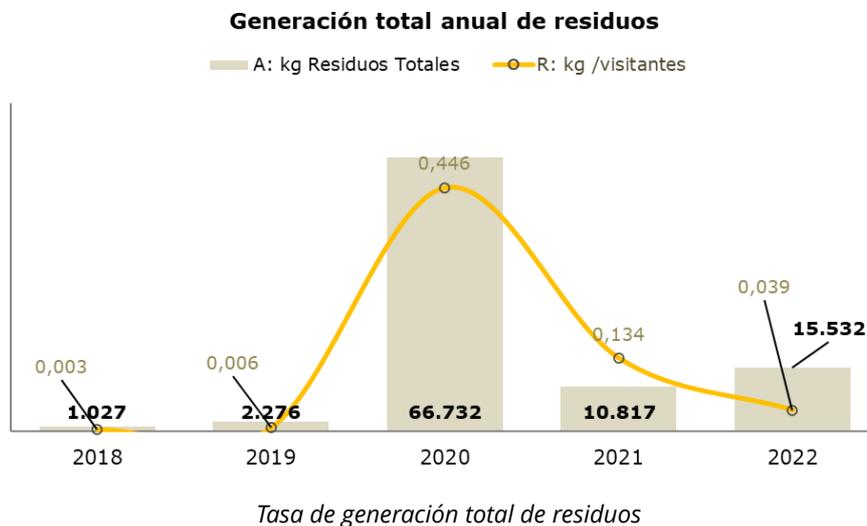
El aumento en la tasa de generación en 2019 de Residuos adheridos a un SIG se debe fundamentalmente a que, en 2019 se hizo entrega de las pilas del contenedor de pilas para visitantes instalado en el CVIMB, que estaba lleno y que no se había vaciado desde su instalación, en 2017. También se hizo entrega de

⁵ Sistema Colectivo de Responsabilidad Ampliada del Productor del producto.

pilas de material electrónico que estaba recogido en OOA, cuando se hizo la limpieza (linternas, walky-talkies,...). Respecto a los RAEE, los entregados en 2019 se corresponden a los generados en 2018 y 2019, en que no hubo entrega de RAEE; en 2020, no hubo entrega de este tipo de residuos (adheridos a un SIG). En 2021 y 2022, se entregaron cantidades importantes debido, en parte a las limpiezas de almacenes e instalaciones que se están llevando a cabo.

6.4.4 Generación total anual de residuos (IB)

A continuación, se muestra la tasa de generación total de residuos, entendida como la suma de las toneladas de Residuos peligrosos, Residuos adheridos a un SIG y Residuos no peligrosos, todo ello referido al nº de trabajadores del PNT. No se incluyen los Residuos de depuración, ni las Aguas residuales procedentes del laboratorio, ya que las cantidades de estos últimos se dan en volumen (m³), por tratarse de un residuo líquido del que se desconoce su densidad, con lo que no es posible conocer su peso.



Se observa una disminución del 71% en la tasa de generación total de residuos respecto al año anterior. Cabe señalar que, tanto en 2020 como en 2021, la mayor contribución tiene su origen en las obras llevadas a cabo; además, en 2020, se llevó a cabo la limpieza de la playa del Cochino. En 2022 se ha registrado un aumento importante del número de visitantes.

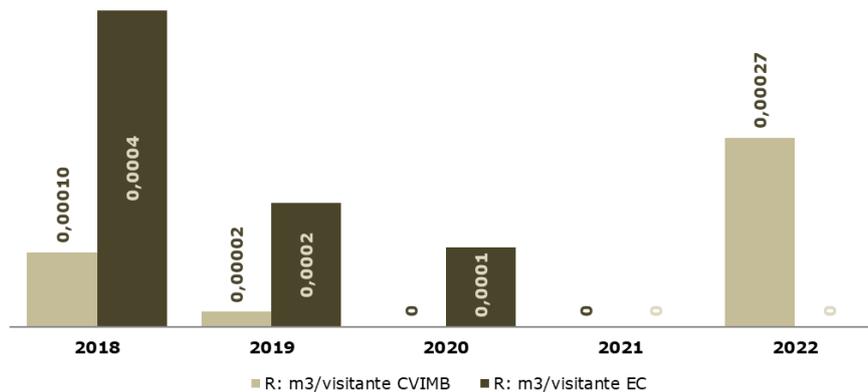
6.4.5 Residuos de depuración de aguas residuales

El parque posee dos depuradoras de aguas residuales (EDAR), la del Centro de Visitantes e Interpretación de Mancha Blanca y la del Echadero de los Camellos. Los residuos generados de la depuración son gestionados a través de la empresa Desatascos Timanfaya, SL (RNP-695-IC) la cual, los entrega a la EDAR municipal Tías. Las cantidades de este tipo de residuos se dan en volumen (m³), ya que se trata de un residuo líquido del que se desconoce su densidad, por lo que no es posible saber su peso. Asimismo, en el Laboratorio existe un depósito de aguas residuales que cada cierto tiempo, es vaciado por la misma empresa que, igualmente deposita en la EDAR municipal Tías.

En 2022, no se entregaron residuos procedentes de depuración, pero sí se vació el depósito de aguas residuales del laboratorio (1 m³).

A continuación, se muestran los datos en valores absolutos y relativizados al número de visitantes.

Gestión de Aguas Residuales Urbanas



Tasa de entrega de lodos EDAR CVIMB y EC

	2018	2019	2020	2021	2022	%variación 2022- 2021
A: m³ ECHADERO	103,5	36	7	0	0	
B: Visitante	233.644	207.257	63.268	80.797	151.965	
R: m³/visitante	0,000443	0,000174	0,000111	-	--	--
A: m³ CVIMB	17	3,5	0	0	66	
B: Visitante	162.816	166.636	86.289	122.614	248.946	
R: m³/visitante	0,000104	0,000021	-	-	0,00027	--

En 2020 el número de visitantes descendió de debido a la situación de pandemia. Las mejoras que han seguido implementándose en la EDAR de Echadero de los Camellos en 2019, han reducido la cantidad de servicios de desenlodado requeridos, para esa depuradora. En 2022, la depuradora del CVIMB sufrió una avería en el motor que la mantuvo parada durante dos meses, las aguas residuales se gestionaron a través del punto de vertido de la EDAR Tías.

Aguas residuales LABORATORIO	2018	2019	2020	2021	2022	%variación 2022- 2021
A: m³	1	1	0	1	0	
B: trabajador	1	1	-	1	-	
R: m³/ trabajador	1	1	-	1	-	--

6.5 USO DEL SUELO EN RELACIÓN CON LA BIODIVERSIDAD

6.5.1 Uso total del suelo (IB)

INSTALACIONES	Superficie
Parque Nacional	5.176,37 ha
CVIMB	6.574 m²
Echadero de Camellos	2.589 m²

SGA	DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL	
DMA_2022		

Oficinas	540 m ²			
A: superficie TOTAL	5.177,67 ha			
	2019	2020	2021	2022
B: Trabajadores	35,92	34,8	37,47	39,94
R: ha/trabajador	144,14	148,77	138,17	129,62

6.5.2 Superficie sellada total (IB)

INSTALACIONES	Superficie (m ²)			
Parque Nacional	6.551			
CVIMB	6.574			
Echadero de Camellos	5.888			
Oficinas	340			
Ctra. LZ-67	20.800			
A: superficie TOTAL	40.153			
	2019	2020	2021	2022
B: Trabajadores	35,92	34,8	37,47	39,94
R: m²/trabajador	1117,86	1153,83	1071,61	1.005,29

6.5.3 Superficie total en el centro orientada según la naturaleza (IB)

	2019	2020	2021	2022
A: ha	5.175,39			
B: Trabajadores	35,92	34,80	37,47	39,94
R: ha/trabajador	144,08	148,72	138,12	129,57

6.6 EMISIONES

Las emisiones del Parque tienen su origen tanto del consumo de combustible de forma directa (vehículos y grupos electrógenos), como del consumo de electricidad.

En cuanto a los vehículos, tanto los vehículos que integran el parque móvil adscrito al Parque Nacional de Timanfaya como los de la empresa de mantenimiento cumplen rigurosamente con las Inspecciones Técnicas de Vehículos (ITV). En caso de funcionamiento anormal, averías o mantenimientos periódicos de alguno de los vehículos, las reparaciones se llevan a cabo en talleres autorizados.

A partir del consumo de combustible de los vehículos, para el cálculo de las emisiones de CO₂, se utilizan los siguientes factores de conversión:

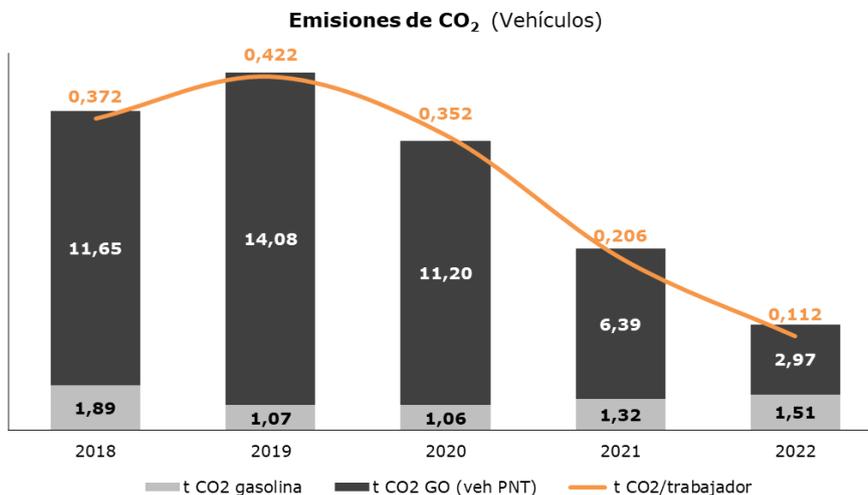
- 2017-2020: $t [CO_2] = \text{Consumo (TJ)} \times FE [t(CO_2)/TJ] \times FO$

Factores de conversión	Densidad	VCN	FE	FO	kg (CO ₂)/L
Gasolina	0,76g/cm ³	0,0448 TJ/T	63,1 T/TJ	1	2,15
Gasoil	0,85g/cm	0,0433 TJ/T	74,1 T/TJ	1	2,73

Éste permite calcular las toneladas de CO₂ emitidas a la atmósfera a partir de la masa de combustible consumida. Fuente: Inventario Nacional de Emisiones de GEI 1990-2016, Ed. 2018;

- A partir de 2021: en coherencia con el cálculo de la Huella de Carbono, las toneladas de CO₂ se obtienen multiplicando el consumo de combustible (L) por el FE (kg CO₂/L) de la Calculadora de Huella de Carbono del MITERD.

A continuación, se muestra la **emisión de CO₂** procedente de los **vehículos** utilizados en el Parque, en los últimos años, diferenciando entre los de gasolina y los de gasoil.

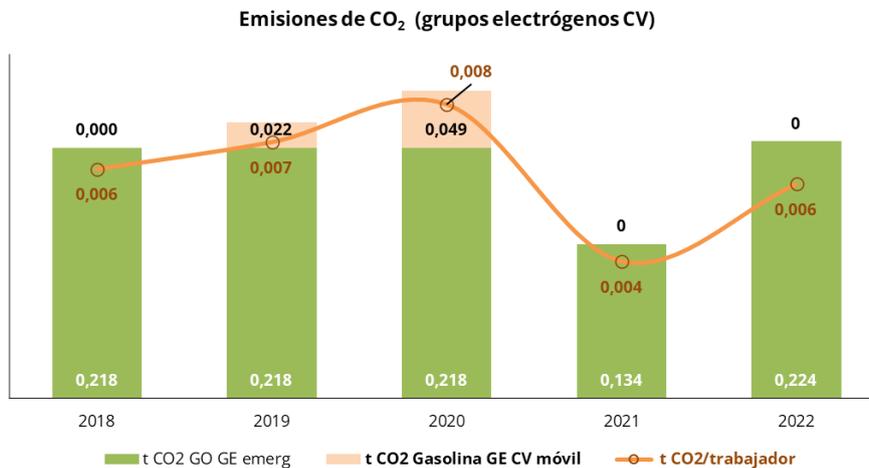


Emisiones de CO₂ procedentes de los vehículos

	2018	2019	2020	2021	2022	%variación 2022- 2021
L gasolina (vehículos)	880,44	496,80	492,22	591,19	677,18	
L GO (Veh. PNT)	4.271,50	5.162,58	4.106,45	2.569,60	1.196,46	
t CO ₂ (gasolina)	1,89	1,07	1,06	1,32	1,51	15
t CO ₂ (GO. Veh. PNT)	11,65	14,08	11,20	6,39	2,97	-53
t CO₂ TOTALES	13,54	15,15	12,26	7,71	4,49	-42
trabajadores	36,42	35,92	34,8	37,47	39,94	--
t CO₂/trabajador	0,372	0,422	0,352	0,206	0,112	-45

Las emisiones derivadas del uso de los vehículos del PNT, en valores absolutos, han aumentado en el caso de la gasolina en un 15% mientras que las derivadas del consumo de gasoil han disminuido en un 53%. Las emisiones totales respecto al número de trabajadores disminuyen un 45%. Si lo comparamos a la media de 2018-2019, la disminución es de un 72%.

En cuanto a las **emisiones** atmosféricas de **CO₂** procedentes de los **grupos electrógenos** (consumo de combustible). El cálculo se realiza aplicando los factores de conversión correspondientes a partir de la cantidad de combustible consumida por el grupo; del mismo modo que en los vehículos, se aplican diferentes factores de conversión para el periodo 2017-2020 y 2021.



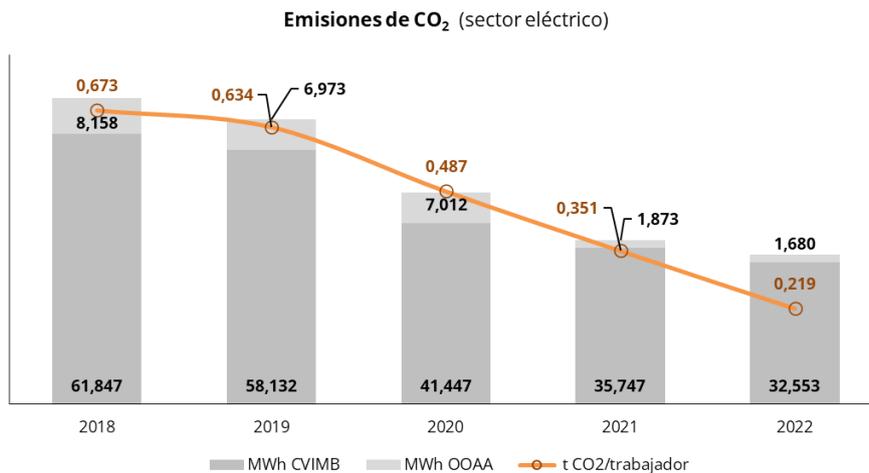
*Emisiones de CO₂ procedentes de los **grupos electrógenos CV***

	2018	2019	2020	2021	2022	%variación 2022- 2021
L GO GE emerg	80	80	80	60	100	
L Gasolina GE CV móvil	--	10	23	0	0	
t CO2 GO GE emerg	0,218	0,218	0,218	0,134	0,224	67
t CO2 Gasolina GE CV móvil	--	0,022	0,049	0	0	--
t CO2 GE CV	0,218	0,241	0,267	0,134	0,224	67
trabajadores	36,42	35,92	34,8	37,47	39,9	
t CO ₂ /trabajador	0,006	0,007	0,008	0,004	0,006	56

Las emisiones relativizadas al número de trabajadores asociadas al funcionamiento de los grupos electrógenos, aumenta un 56% respecto al año anterior; disminuyen un 12% si se compara con la media de 2018-2019. En valores absolutos los dos grupos electrógenos han disminuido sus emisiones de CO₂ respecto al año anterior.

En cuanto a las **emisiones** atmosféricas de CO₂ procedentes del **consumo de energía eléctrica**, éstas se calculan en función del factor de conversión⁶ del mix energético, se estima que, por cada MWh de electricidad generado, se emiten a la atmósfera 0,256 t de CO₂. La gráfica siguiente muestra las toneladas de CO₂ emitidas a la atmósfera, procedentes del consumo de electricidad del PNT en los últimos años.

⁶ Fuente del dato: Calculadora de Huella de Carbono del MITRANS.



*Emisiones de CO₂ procedentes del **sector eléctrico***

	2018	2019	2020	2021	2022	%variación 2022- 2021
MWh CVIMB	61,847	58,132	41,447	35,747	32,553	
MWh OAAA	8,158	6,973	7,012	1,873	1,680	
MWh totales	70,005	65,105	48,459	37,620	34,426	
t CO₂ sector eléctrico	24,50	22,79	16,96	13,17	8,76	-33
trabajadores	36,42	35,92	34,8	37,47	39,94	7
t CO₂/trabajador	0,673	0,634	0,487	0,351	0,219	-38

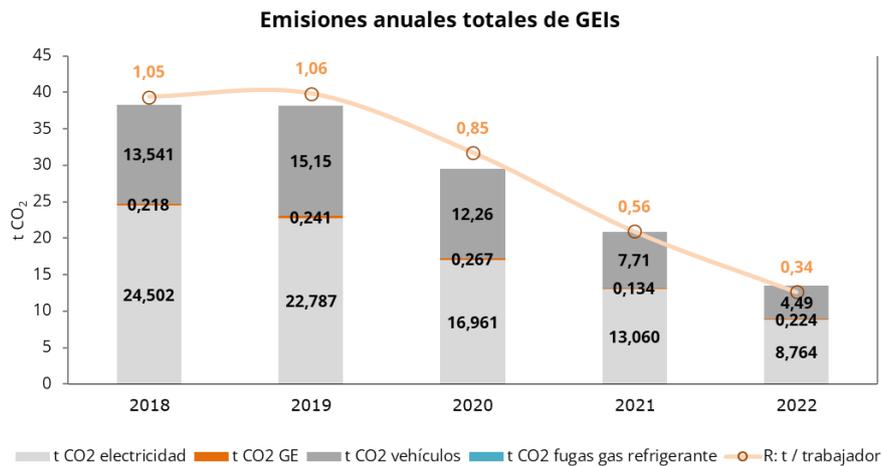
La emisión de CO₂ derivada del consumo eléctrico disminuye un 38% respecto al año anterior, ya que el consumo de electricidad disminuyó en ambos centros (OAAA y CVIMB), debido a los objetivos de reducción establecidos. Asimismo, cabe señalar la actualización el factor de emisión que pasó de ser 0,35 tCO₂/MWh a 0,256 tCO₂/MWh.

En el parque se cuenta con varios equipos de climatización, todos ellos están sometidos a mantenimientos anuales en donde se comprueba, entre otras cosas, si tienen alguna pérdida de gas refrigerante, los cuales tienen un potencial de calentamiento atmosférico a considerar. En los últimos años no se han detectado fugas.

	2018	2019	2020	2021	2022	%variación 2022- 2021
kg de GAS REFRIGERANTE	0	0	0	0	0	
t CO₂ aire acondicionado	-	-	-	-	-	
trabajadores	36,42	35,92	34,8	37,47	39,9	
t CO₂/trabajador	-	-	-	-	-	-

6.6.1 Emisiones anuales totales de gases efecto invernadero (IB)

Las emisiones totales anuales de CO₂, contabilizadas como la suma de las emisiones derivadas del consumo de combustible (vehículos + grupo electrógeno), del consumo eléctrico y de fugas de gas refrigerante referenciadas al número de trabajadores, se muestran en la siguiente gráfica:



Emisiones anuales totales de GEIs

	2018	2019	2020	2021	2022	%variación 2022- 2021
A: toneladas CO₂	38,26	38,17	29,25	21,01	13,48	
B: Trabajadores	36,42	35,92	34,80	37,47	39,94	
R: t CO₂/trabajador	1,05	1,06	0,85	0,56	0,34	-40

La tasa de emisiones de CO₂ totales ha disminuido un 40% respecto a la del año anterior y un 68% respecto a la media 2018-2019.

Tal y como propone el **DRS**, se incluye, en la presente Declaración Ambiental, el indicador de emisiones anuales totales de GEI, referido a los m² ocupados:

Indicador sectorial	2019	2020	2021	2022
A: kg CO₂ Totales	38.210	29.496	21.010	13.477
B: ha	5.177,67	5.177,67	5.177,67	5.177,67
R: kg CO₂ / m²	7,4	5,7	4,1	2,6

6.7 INDICADORES ESPECÍFICOS DE COMPORTAMIENTO MEDIOAMBIENTAL

6.7.1 Vertidos de aguas residuales

El Consejo Insular de Aguas de Lanzarote legalizó las 2 depuradoras propiedad del PNT, la del CVIMB en 2005 y la del Echadero de los Camellos en 2006. En dichas autorizaciones vienen fijados los valores máximos permitidos en los parámetros del agua residual tratada, según el Decreto 174/1994, de 24 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Control de Vertidos para la Protección del Dominio Público Hidráulico.

En septiembre de 2010, una vez obtenidos todos los permisos y licencias, se llevaron a cabo los trabajos de reposición en la **EDAR del CVIMB**, anulando el viejo tanque biológico y poniendo en marcha el tanque de biodiscos.

En julio de 2019 se realizó una nueva mejora en el sistema de **depuración de Echadero**, consistente en la instalación de un filtro de partículas sólidas a base de carbón activo y resinas; esta acción formaba parte del Programa de Objetivos de 2019.

Las analíticas trimestrales de ambas depuradoras cumplen con el Decreto 174/1994, de 24 de julio, por el que se aprueba el *Reglamento de Control de Vertidos para la Protección del Dominio Público Hidráulico*.

A continuación, se presentan los resultados de las analíticas trimestrales realizadas al efluente de esta EDAR durante el año 2022:

Resultados ensayos analíticos efluente EDAR						
CENTRO DE VISITANTES E INTERPRETACIÓN DE MANCHA BLANCA						
Parámetro	DBO ₅	DQO	S.SUS.	S.SED.	pH	<u>E. Coli</u>
Límites	<30 mg/L	<160 mg/L	< 30/mg/L	0,5 mg/L	5.5 - 9.5	<1000 ufc/100 mL
1 ^{er} Trimestre	19	51,9	4	<0,5	7,40	50
2 ^o Trimestre	18	55	6	<0,5	7,00	120
3 ^{er} Trimestre	17	35	3	<0,5	7,00	Ausencia
4 ^o Trimestre	<10	96	14	<0,5	7,40	Ausencia

Los resultados de los controles anuales para la EDAR del Echadero de los Camellos fueron los siguientes para 2022.

Resultados ensayos analíticos efluente EDAR								
ECHADERO DE LOS CAMELLOS								
Parámetro	DBO ₅	DQO	S.SUS.	S.SED.	pH	E. COLI	PT	NT
Límites	<30 mg/L	<160 mg/L	< 30/mg/L	0,5 mg/L	5.5 - 9.5	<1000 ufc/100 mL	-- (mg/L)	-- (mg/L)
1 ^{er} Trim	<10	<30	8	<0,5	8,5	Ausencia	12,35	25,5
2 ^o Trim	27	113	28	<0,5	8,4	Ausencia	11,42	194,2
3 ^{er} Trim	10	61	29	<0,5	8,6	Ausencia	9,32	200,6
4 ^o Trim	<10	71	28	<0,5	8,7	Ausencia	12,87	255,7

Como propone el **DRS** publicado, se incluye en la presente Declaración ambiental el indicador de consumo de electricidad del tratamiento de las aguas residuales para el Centro de Visitantes y Echadero, que ha sido, respectivamente, de 4,7 y 10,3 kWh/hab. - equivalente/año, valor inferior a los 25 kWh/hab.-eq./año que indica el DRS para este parámetro comparativo de excelencia.

Asimismo, se incluye el indicador sobre la eficiencia en la eliminación de contaminantes, ya que este año se ha comenzado a realizar análisis del agua bruta (de entrada) a las depuradoras, con los siguientes resultados.

EFICIENCIA EN LA ELIMINACIÓN DE CONTAMINANTES (DRS) - ECHADERO DE LOS CAMELLOS							
	Parámetro (1)	DBO ₅	DQO	SS	S sed	pH	<i>E.coli</i>
Promedio	ENTRADA	229,50	357,25	69,00	1,20	8,15	200.000

SGA	DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL						 TIMANFAYA PARQUE NACIONAL	
DMA_2022								

	SALIDA	14,25	68,75	23,25	0,50	8,55	0,00
% Reducción		-94	-81	-66	-58	--	-100

EFICIENCIA EN LA ELIMINACIÓN DE CONTAMINANTES (DRS) - CENTRO DE VISITANTES (CVIMB)							
	Parámetro (1)	DBO5	DQO	SS	S sed	pH	E.coli
Promedio	ENTRADA	373,25	536,75	131,00	0,50	8,03	200.000
	SALIDA	16,00	59,48	6,75	0,50	7,20	42,50
% Reducción		-96	-89	-95	0	--	-100

(1) Nota a las tablas: *SS*. Sólidos en suspensión; *S sed*. Sólidos sedimentables; *E. coli*: Escherichia coli.

6.7.2 Accidentes e incidentes

A lo largo de 2022 se han producido 3 incidentes por derrame o vertido de sustancias peligrosas, alguna de las instalaciones del PNT, frente a las 9 ocurridas en 2021.

Fecha	ORIGEN	UBICACIÓN	OBSERVACIONES
07/01/2022	G. ELECTRÓGENO	ECHADERO CAMELLOS	-
23/01/2022	PÉRDIDA ACEITE MOTOR	TARO	-
22/03/2022	ROTURA GUAGUA	ECHADERO CAMELLOS	-

6.7.3 Información relativa a Aspectos Ambientales Indirectos

A continuación, se incluyen indicadores de desempeño relacionados con aspectos ambientales indirectos que han resultado significativos.

Vehículos de los visitantes

Existe un control sobre la afluencia de visitantes al parque nacional de Timanfaya. Se dispone de un seguimiento instantáneo de los visitantes que queda registrado en los aforadores de tráfico dispuestos en los accesos al PNT que contabilizan los vehículos que acceden. Además, existen otros aforadores y controles de visitantes en los diferentes puntos de visita. La afluencia al PNT es diaria; en 2022, a consecuencia de la situación de pandemia, la afluencia es menor, si bien, diariamente se siguen recibiendo visitantes.

Los vehículos que acceden al PNT son colectivos (guaguas) o particulares (turismos). Salvo excepciones puntuales, se trata de vehículos de combustión de combustibles fósiles, cuyo resultado es la emisión de gases contaminantes a la atmósfera, así como emisiones de ruidos.

Se ha realizado una estimación de las emisiones de GEIs a partir de los datos registrados en los aforadores de tráfico. Los resultados se muestran en la siguiente tabla.

SGA	DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL	
DMA_2022		

Emisión GEI (t CO2 eq)	2021	2022
TURISMOS	82,0	186,8
GUAGUAS	40,5	79,9
EMISIÓN TOTAL VEHÍCULOS VISITANTES	122,5	266,7

Consumo de gas

La tienda-bar ubicada en el Echadero de los Camellos dispone de una nevera cuyo funcionamiento es a base de gas. Este consumo, se considera indirecto puesto que la actividad de la tienda-bar se trata de una concesión, cuya gestión directa no recae sobre el PNT; no obstante, se realiza un control de sus principales consumos y residuos, entre ellos el consumo del gas necesario para el funcionamiento de la nevera.

Cada vez que se realiza la sustitución de la botella por una nueva, se registra. A continuación, se muestran los datos de los últimos años:

	2018	2019	2020	2021	2022
Botellas de gas nevera (nº)	14	20	10	6	16

Generación de residuos

El PN Timanfaya realiza un seguimiento, no solo de los residuos peligrosos y no peligrosos, generados por su actividad directamente, sino también de algunas otras como las derivadas de incidentes ocurridos en las instalaciones dentro del alcance del SGA, el mantenimiento de los vehículos en los talleres ajenos al parque o el mantenimiento del grupo electrógeno ubicado en el Echadero de Camellos que está asociado a la concesión del bar-tienda cuya gestión no depende directamente del PNT.

El PNT dispone de una sistemática de actuación cuando existe algún incidente, por ejemplo, si un vehículo de un visitante sufre una avería y tiene una pérdida de aceite o combustible al terreno; para esos casos, se actúa de forma adecuada al incidente y una vez controlada la situación se elabora un breve informe donde, entre otros datos, se indica si esa incidencia ha generado residuos, anotándose, en su caso, la cantidad y tipo de residuo.

Tipo y cantidad de residuo generado en las incidencias (kg)	2018	2019	2020	2021	2022
Tierras contaminadas	0	29,56	0	7,1	0
Absorbentes contaminados	3,44	20	0	14,66	9,36

Cuando los vehículos del PNT son sometidos a mantenimientos preventivos o correctivos, se solicita a los talleres un albarán con el tipo de operación realizada (por ejemplo, cambio de aceite, neumáticos, etc.), de esta forma se obtiene una estimación del tipo y cantidad de residuos generados por estos mantenimientos. Además, se solicita a los talleres evidencias de la gestión de esos residuos por gestores autorizados.

El control que se tiene sobre el grupo electrógeno del Echadero de los Camellos es análogo al del mantenimiento de los vehículos del parque. Se dispone de los albaranes con el detalle de las operaciones

SGA	DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL	
DMA_2022		

realizadas, los cuales aportan información aproximada sobre el tipo y cantidad de residuos generados en esta operación.

Actividades autorizables del PNT (rodaje de spots, vuelo de drones, etc.)

Existen numerosas empresas y particulares que solicitan autorizaciones al PNT para desarrollar en este espacio diversas actividades. Existe un control de las autorizaciones en donde se identifican las empresas o particulares autorizados, que en su mayoría no disponen de certificación ambiental. Si bien se incluyen algunos condicionantes en las autorizaciones, éstas no suelen incidir de forma general en cuestiones puramente ambientales; no obstante, en todos los puntos de información se menciona y anuncia el sistema de gestión ambiental del PNT.

Adquisición de materiales propios para el PNT (productos de limpieza de oficina, tintas-tóner (no incluye papel que se evalúa independiente)

La adquisición de materiales propios para el PNT se trata de un aspecto sobre el que el parque tiene cierta influencia porque puede decidir, dentro de unos márgenes, qué material adquirir.

Se trata de materiales de uso diario en el PNT por lo que se, paulatinamente, se incorporan criterios ambientales en su adquisición, por ejemplo, el papel de limpieza (higiénico y secamanos) cuenta con etiqueta ecológica, o que las garrafas de agua para el personal son retornables. La adquisición de materiales con características respetuosas con el medio ambiente depende de varios factores, entre ellos, su disponibilidad en el mercado local; actualmente, su uso en el PNT no alcanza el 50% de los materiales adquiridos.

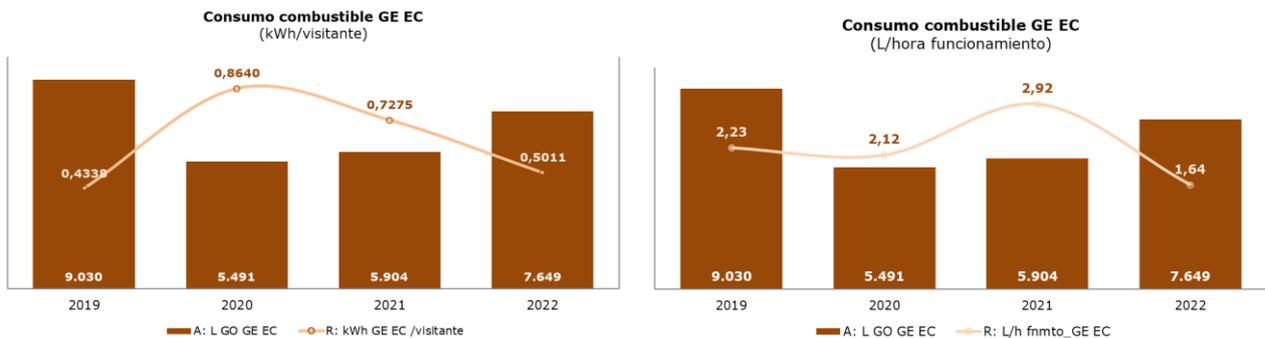
Consumo de combustible (otros vehículos y grupo electrógeno Echadero de los Camellos)

Además de los vehículos propios del parque, para la realización de sus funciones, el Parque Nacional de Timanfaya dispone de los vehículos asociados a la empresa encargada del mantenimiento, vigilancia y algunas tareas de conservación (en adelante veh_TGS). El cálculo de las emisiones e indicadores se realiza utilizando los mismos factores de conversión que para los vehículos del parque (apartado 6.1.2.1). Se utilizan los indicadores en términos de energía (MWh/trabajador) y de eficiencia (L/100km).

CONSUMO DE ENERGÍA		2021	2022
A: MWh (gasoil_vTGS)		144,08	152,87
B: Trabajadores		37,47	39,94
R: MWh/trabajador (vTGS)		3,85	3,83
EFICIENCIA		2021	
Litros gasoil_TGS		14.472,41	18.017,19
km (gasoil_TGS)		196.169	239.311
L/100 km (gasoil_TGS)		7,38	7,53
EMISIONES CO2		2021	
t CO2 (GO. Veh. TGS)		35,98	44,79
t CO2/trabajador		0,96	1,12

Consumo de combustible (grupo electrógeno Echadero de los Camellos)

Además de los grupos electrógenos del Centro de visitantes, en el Echadero de los Camellos existe un grupo electrógeno que provee de energía a esta instalación del parque. No obstante, se ejerce una influencia sobre su funcionamiento y mantenimiento. A continuación, se muestran los datos de funcionamiento expresados en términos de energía (los factores de cálculo son los mismos que para los grupos electrógenos del parque (apartado 6.1.2.2).



CONSUMO DE ENERGÍA	2019	2020	2021	2022	
A: kWh GE EC	89.900	54.665	58.779	76.151	
B: visitantes EC	207.257	63.268	80.797	151.965	
R: kWh/visitante	0,4338	0,8640	0,7275	0,5011	
EFICIENCIA		2019	2020	2021	2022
A: L GO GE EC		9.030	5.491	5.904	7.649
B: h fmnto GE EC		4.049	2.595	2.020	4.650
R: L/h fmnto_GE EC		2,23	2,12	2,92	1,64
EMISIONES CO2		2019	2020	2021	2022
kg CO2 (GO. GE EC)		24.627	14.975	14.677	19.015
kg CO2/h fmnto		6,08	5,77	7,27	4,09

SGA	DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL				
DMA_2022					
kg CO2/visitante	0,119	0,237	0,182	0,125	

6.7.4 Información adicional sobre la actividad del Parque. ÁREA DE CONSERVACIÓN

En un Parque Nacional como el de Timanfaya, protegido de sufrir grandes cambios, en parte por su inaccesibilidad, pero frágil por su naturaleza reciente, necesita de esfuerzos en materia de conservación. Durante 2022, esos trabajos han estado dirigidos por una parte a la erradicación y/o control de especies alóctonas de flora y de fauna. Especies invasoras como la calcosa (*Rumex lunaria*) o los gatos (*Felis catus*) provocan desequilibrios en los ecosistemas que ocupan y en el caso de islas esas perturbaciones pueden tener consecuencias graves.



Paisaje con presencia de calcosa (previo a los trabajos)



Paisaje tras los trabajos de erradicación de calcosa

Rehabilitar estructuras geológicas o el borrado de huellas, también son labores llevadas a cabo para que el Parque Nacional de Timanfaya continúe siendo un lugar donde maravillarse y disfrutar de la naturaleza.

7 GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL

La responsable del SGA recibe diariamente un listado de la nueva normativa publicada en materia de medio ambiente por los distintos boletines oficiales y archiva para las próximas revisiones aquellas normas que incidan en su comportamiento ambiental. Se ha realizado la última evaluación de requisitos legales aplicables a la organización con fecha de marzo de 2023 y fue satisfactoria. En el Procedimiento General de *Identificación, registro y evaluación de los requisitos legales y otros requisitos* (PG-004) se establece la evaluación del cumplimiento de los requisitos legales, a través del formato F-011.

Las novedades del año 2022 en cuanto a legislación de aplicación a la organización fueron las siguientes:

SGA	DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL	
DMA_2022		

ENERGÍA

- 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. Establece requisitos de aplicación directa relacionados con las consignas de temperatura y las inspecciones por OCA de la instalación.
- Ley 6/2022, de 27 de diciembre, de cambio climático y transición energética de Canarias. De momento, sin requisitos de aplicación directa al PNT. Hay que esperar a que se publique Estrategia Canaria de Cambio climático y el Plan Canario de Acción Climática.

AGUA

- Real Decreto 668/2022, de 1 de agosto, por el que se modifica el Reglamento General de Costas, aprobado por Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre. No se identifican requisitos de aplicación. Si bien, el artículo 60 se amplía con la siguiente consigna a considerar en las actuaciones del parque:
4. La utilización del dominio público marítimo-terrestre se llevará a cabo sin comprometer la conservación de su biodiversidad y evitando en la medida de lo posible las molestias a la fauna silvestre y la destrucción de la flora autóctona. La iluminación, en caso de ser necesaria, se limitará al mínimo imprescindible.

ATMÓSFERA

- Real Decreto 487/2022, de 21 de junio, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis. Con varios requisitos de aplicación extraídos en el documento de Evaluación de REQ LEG. Requiere consulta a empresa de tratamiento y desinfección para valorar los cambios a implementar en la instalación (al menos, actualización del Plan de prevención, ahora PPCL Plan de Prevención y Control de *Legionella*).

RESIDUOS

- Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular. Nuevos requisitos extraídos en el registro de Evaluación de REQ LEG, entre ellos, destacan:
 - Cambios en la etiqueta de identificación del residuo.
 - Elaboración y entrega de Memoria anual de residuos.
 - Utilización de bolsas biodegradables o compostables para la fracción orgánica cuando esta se recoja de forma separada.
- Real Decreto 208/2022, 22 de marzo, sobre las garantías financieras en materia de residuo. El PNT queda exento por ser Administración Pública.
- Real Decreto 1055/2022, 27 de diciembre, de envases y residuos de envases. Sin requisitos de aplicación directa en el PNT.

RUIDOS

- ORDEN PCM/80/2022, de 7 de febrero, por la que se modifica el anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental. No se identifican requisitos de aplicación.

SUELOS

- 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. Deroga la Orden de 10 de mayo de 2011. Sin requisitos de aplicación para el PNT.
- ORDEN de 17 de febrero de 2022, por la que se regulan los niveles genéricos de referencia para los metales pesados aplicables a las actividades potencialmente contaminantes del suelo en la Comunidad Autónoma de Canarias. Sin requisitos de aplicación para el PNT.

COVID-19

- Ley 2/2022, de 6 de junio, por la que se establece el régimen jurídico de alerta sanitaria y las medidas para el control y gestión de la pandemia de COVID-19 en Canarias. Sin requisitos directos, salvo los que vayan derivando de su activación.

7.1 ESTADO DE LICENCIAS, PERMISOS Y AUTORIZACIONES DE CARÁCTER AMBIENTAL

La Licencia de Primera ocupación de las Oficinas Administrativas, tiene fecha de 23 de noviembre de 1990, concedida por el Ayuntamiento de Tinajo a nombre del antiguo ICONA. En ella se especifica la exención de la obtención de la Licencia de apertura de Establecimiento para las citadas oficinas.

La licencia de Puesta en Funcionamiento para el CVIMB fue concedida con fecha 2 de marzo de 2009. En cuanto al Echadero de Camellos, el Ayuntamiento de Yaiza concedió la Licencia de 1ª ocupación para las instalaciones de Echadero de los Camellos con fecha de 3 de septiembre de 2009 y la autorización de Puesta en Funcionamiento con fecha de 4 de noviembre de 2009 para estas mismas instalaciones.

La depuradora existente en el Echadero de los Camellos fue legalizada según Decreto 25/06 de fecha 1 de abril por el Consejo Insular de Agua de Lanzarote, autorizándose la depuración y el vertido de aguas residuales de estas instalaciones. Posteriormente, y con fecha 29 de marzo de 2007, se legaliza las ampliaciones realizadas en la misma mediante Resolución nº023/07 de este Consejo Insular de Aguas. En el año 2011, se renueva la Autorización por Resolución Nº 58/11 de fecha 5 de mayo. En 2020, se otorga la renovación de autorización por Resolución nº104, de 2020 de 2 de julio, por la que se renueva la autorización y vertido de las aguas depuradas de la EDAR del Echadero de los Camellos (Consejo Insular de Aguas de Lanzarote).

La depuradora del CVIMB, fue legalizada por Resolución Nº68/05 de 13 de julio de 2005 por el Consejo Insular de Aguas de Lanzarote, que autorizaba así la depuración y el vertido de aguas residuales en estas instalaciones. En el año 2012 se renovó la Autorización, tras las mejoras realizadas en la misma por Resolución Nº 72/12 de 27 de agosto de 2012.

El Parque Nacional de Timanfaya, está Autorizado como Gestor de Residuos No Peligrosos para la actividad de transporte, en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Canarias (GRNP-523-IC), por Resolución del Ilmo. Sr. Viceconsejero de Medio Ambiente Nº657/07 de fecha de 21 de diciembre.

El Parque Nacional de Timanfaya está inscrito en el registro de pequeños productores de residuos peligrosos en las Islas Canarias, por Resolución nº46/06, de 23 de enero, asignándole como número de inscripción: P.P.R. 35.1.29.4944.

La Instalación Fotovoltaica de las Oficinas Administrativas se ha inscrito de forma definitiva en el Registro Administrativo de Instalaciones de Producción en Régimen Especial con el número RE-06/299, por Resolución N° DGE 811 de fecha 17 de 12 de 2007 de la Dirección General de Energía.

7.2 REQUISITOS LEGALES APLICABLES A LA ORGANIZACIÓN

A continuación, se presenta una tabla con la normativa legal en materia de medio ambiente aplicable:

Aspecto	Nivel Legislativo	NORMA
Aguas	Canarias	Ley 12/1990, de 26 de julio, de Aguas. Modificada por la Ley 10/2010 de 27 de diciembre
	Canarias	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.
	Canarias	DECRETO 186/2018, de 26 de diciembre, por el que aprueba definitivamente el Plan Hidrológico Insular de la Demarcación Hidrográfica de Lanzarote.
	Canarias	DECRETO 3/2021, de 4 de febrero, por el que se aprueba definitivamente el Plan Especial de Gestión del Riesgo de Inundación de la Demarcación Hidrográfica de Lanzarote.
	Estatal	RD 849/1986 por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico que desarrolla los Títulos preliminar, I, IV, V, VI y VII de la Ley 29/85 de Aguas. <u>Modificado</u> por RD 606/2003 de 23 de mayo; RD 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica; RD 9/2008 de 11 de enero, RD 367/2010 de 26 de marzo y RD 668/2022.
	Estatal	Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas.
	Estatal	RD 876/2014, de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas.
	Estatal	RD Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.
	Estatal	RD Ley 4/2007, de 13 de abril, por el que se modifica el texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por el RD Legislativo 1/2001, de 20 de julio.
	Estatal	RD 865/2003 por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.
	Estatal	Orden PRA/905/2017, de 21 de septiembre, por la que se modifican los anexos I y II del RD 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.
	Unión Europea	Reglamento (UE) 2017/605 de la Comisión, de 29 de marzo de 2017, por el que se modifica el anexo VI del Reglamento (CE) nº 1005/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre las sustancias que agotan la capa de ozono
Impacto	Estatal	Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental

Aspecto	Nivel Legislativo	NORMA
Ambiental	Autonómica	Ley 14/2014, de 26 de diciembre, de Armonización y Simplificación en materia de Protección del Territorio y de los Recursos Naturales.
Medio Natural	Estatal	Reglamento 2090/2008 que desarrolla la Ley 26/2007 de 23 de octubre de Responsabilidad Ambiental
	Estatal	Orden AAA/1351/2016, de 29 de julio, por la que se modifica el RD 139/2011 para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas
	Estatal	Ley 11/2014, de 3 de julio, por la que se modifica la ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental
	Estatal	Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad
	Autonómica	Ley 1/2013 de 25 de abril, de modificación del Texto refundido de las Leyes de Ordenación del Territorio de Canarias y de Espacios Naturales de Canarias, aprobado por Decreto Legislativo 1/2000
	Autonómica	ORDEN de 29 de octubre de 2007, por la que se declara la existencia de las plagas producidas por los agentes nocivos <i>Rhynchophorus Ferrugineus</i> (Olivier) y <i>Diocalandra Frumenti</i> (Fabricius) y se establecen las medidas fitosanitarias para su erradicación y control.
	Insular	Resolución 1354/14, referente a la poda o tala de hojas verdes de palmeras (urbana, turística y rústica) Lanzarote.
	Estatal	RD, 389/2016, de 22 de octubre por el que se aprueba el Plan Director de la Red de Parques Nacionales.
	Estatal	RD 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo español de especies exóticas invasoras
	Autonómica	Decreto 20/2014, de 20 de marzo, por el que se modifican los anexos de la Ley 4/2010, de 4 de junio, del Catálogo Canario de Especies Protegidas
	Autonómica	Ley 30/2014, de 3 de diciembre, de Parques Nacionales
	Autonómica	Ley 14/2014 de 26 de diciembre de Armonización y Simplificación en materia de protección del territorio y los recursos naturales
	Estatal	Ley 33/2015, de 21 de septiembre, por la que se modifica la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad
	Estatal	LEY 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias
Residuos	Canarias	Decreto 112/2004, de 29 de julio, por el que se regula el procedimiento y requisitos para el otorgamiento de las autorizaciones de gestión de residuos, y se crea el Registro de Gestores de Residuos de Canarias.
	Estatal	☐ Real Decreto 1055/2022, 27 de diciembre, de envases y residuos de envases
	Estatal	☐ Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular
	Estatal	Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero de 2002, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
	Estatal	RD 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.
	Estatal	RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los RCD´s

Aspecto	Nivel Legislativo	NORMA
	Estatal	RD 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos.
	Estatal	Orden AAA/1072/2013, de 7 de junio, sobre utilización de lodos de depuración en el sector agrario
	Estatal	RD 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos
	Estatal	RD 710/2015, de 24 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
	Estatal	RD 20/2017, de 20 de enero, sobre los vehículos al final de su vida útil.
	Estatal	RD 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.
	Estatal	RD 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
	Estatal	RD 27/2021, de 19 de enero, por el que se modifican el RD 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos, y el RD 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos
	Estatal	RD 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 RD 2822/1998, de 23 de diciembre
Ruido y Vibraciones	Estatal	Ley 37/2003 del Ruido.
	Estatal	RD 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental. Modificado por la Orden PBM/80/2022 (Anexo II).
	Municipal	Ordenanza sobre protección del medio ambiente contra la emisión de ruidos y vibraciones. Ayuntamiento de Yaiza.
	Estatal	R.D. 1367/2007 de 19 de octubre por el que se desarrolla la Ley 37/2003 de 17 de noviembre del Ruido
Instalaciones	Estatal	RD 1027/2007 de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. Modificado por el RD 238/2013 de 5 de abril.
	Estatal	RD 1826/2009 de 27 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios, aprobado por RD 1027/2007, de 20 de julio.
	Estatal	RD 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
	Estatal	RD 564/2017, de 2 de junio, por el que se modifica el RD 235/2013, de 5 de abril, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios.
	Estatal	RD-LEY 29/2021, de 21 de diciembre, por el que se adoptan medidas urgentes en el ámbito energético para el fomento de la movilidad eléctrica, el autoconsumo y el despliegue de energías renovables
	Estatal	RD 178/2021, de 23 de marzo, por el que se modifica el RD 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.

Aspecto	Nivel Legislativo	NORMA
	Estatal	RD 390/2021, de 1 de junio, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios
	Estatal	RESOLUCIÓN de 17 de abril de 2021, de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa, por la que se actualiza el listado de normas de la instrucción técnica complementaria ITC-LAT-02 del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión, aprobado por el RD 223/2008, de 15 de febrero
Medidas Urgentes en Materia de Medio Ambiente	Estatal	LEY 11/2012, de 19 de diciembre, de medidas urgentes en materia de medio ambiente
	Estatal	RD-LEY 17/2012, de 4 de mayo, de medidas urgentes en materia de medio ambiente
Otras	Estatal	LEY 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética.
	Autonómica	□ Ley 6/2022, de 27 de diciembre, de cambio climático y transición energética de Canarias
Atmósfera	Estatal	Real Decreto 487/2022, de 21 de junio, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis

8 ÍNDICE DE ABREVIATURAS

AA	Aspecto Ambiental
CVIMB	Centro de Visitantes e Interpretación de Mancha Blanca
DBO	Demanda Bioquímica de Oxígeno
DQO	Demanda Química de Oxígeno
DRS	Documento de Referencia Sectorial
EC	Echadero de los Camellos
EDAR	Estación Depuradora de Aguas Residuales
ETC	Empleado a Tiempo Completo
GE	Grupo Electrónico
GO	Gasoil
MPGA	Mejores prácticas de Gestión Ambiental
OOAA	Oficinas Administrativas
PNT	Parque Nacional de Timanfaya
SGA	Sistema de Gestión Ambiental
S.Sus.	Sólidos en suspensión
SCRAP	Sistema Colectivo de Responsabilidad Ampliada del Productor
RAEE	Residuo de Aparato Eléctrico y Electrónico
RD	Real Decreto
RnP	Residuos No Peligrosos

SGA	DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL	
DMA_2022		

- RP** Residuos Peligrosos
- RSU** Residuos Sólidos Urbanos

9 FECHA DE LA PRÓXIMA DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL

La próxima Declaración Medioambiental se redactará con los datos de 2023 durante el mes de enero de 2024.

Revisada y aprobada por:
Pascual Gil Muñoz
Director-Conservador

DECLARACIÓN DEL VERIFICADOR MEDIOAMBIENTAL SOBRE LAS ACTIVIDADES DE VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN

AENOR INTERNACIONAL, S.A.U., en posesión del número de registro de verificadores medioambientales EMAS nº ES-V-0001, acreditado para el ámbito 84.11 "Actividades generales de la Administración Pública", 84.12 "Regulación de las actividades sanitarias, educativas y culturales y otros servicios sociales, excepto Seguridad Social" y 84.13 "Regulación de la actividad económica y contribución a su mayor eficiencia" (Código NACE) declara:

haber verificado que la organización, según se indica en la declaración medioambiental de **GOBIERNO DE CANARIAS - CONSEJERÍA DE TRANSICIÓN ECOLÓGICA, LUCHA CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO Y PLANIFICACIÓN TERRITORIAL**, en posesión del número de registro ES-IC-000061

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), modificado según 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 3 de agosto de 2023

Firma del verificador



AENOR

Rafael GARCÍA MEIRO
Director General de AENOR