



**5**

**NUESTRO  
DESEMPEÑO  
AMBIENTAL**

## Herramientas para la gestión ambiental

Isdefe, conocedora de la creciente problemática ambiental y como partidaria de un desarrollo sostenible, muestra su compromiso implementando un Sistema de Gestión Ambiental (SGA), que promueve la protección del medioambiente, un uso eficiente de los recursos naturales disponibles, la prevención de la contaminación y el cambio climático, y una gestión de los residuos generados más respetuosa con el medioambiente.

### Isdefe en el 2021 y mejorado su compromiso con la redacción de una nueva política ambiental acorde con los compromisos adquiridos con la agenda 2030

Isdefe es consciente que, durante el desarrollo de sus actividades de prestación de servicios de consultoría y asistencia técnica, debe impulsar entre su personal un comportamiento responsable con el medioambiente que redunde en una mejora del entorno.

En el marco de esta Política Ambiental, cuyo alcance comprende las actividades que se realizan en su sede social de Madrid, Isdefe asume los siguientes compromisos:

- » Cumplir con la legislación ambiental aplicable a sus actividades.
- » Identificar y evaluar los aspectos ambientales derivados de nuestras actividades con objeto de prevenir impactos negativos sobre el medio ambiente.
- » Gestionar convenientemente los residuos generados mediante la reutilización, segregación y reciclado.
- » Promover la eficiencia energética, haciendo un uso racional de los recursos disponibles.
- » Fomentar la conciencia ambiental de todos los empleados impulsando el establecimiento de buenas prácticas ambientales en el lugar de trabajo.
- » Establecer un proceso de mejora continua de nuestro comportamiento ambiental mediante la revisión periódica de nuestro SGA y de los objetivos y metas.
- » Promover y difundir esta Política entre los empleados, colaboradores, subcontratistas y proveedores de Isdefe y ponerla a disposición de las partes interesadas.





## ■ Gestión de residuos

En Isdefe contamos con un plan de segregación de residuos en origen, mediante contenedores específicos para cada tipo de residuo.

En nuestra sede central existe un punto limpio general que permite tener evidencias de una correcta separación de los residuos, de la cantidad originada, su correcto etiquetado, así como el transporte adecuado para su posterior tratamiento por un gestor autorizado.



Residuos peligrosos	2021*	2020*
Fluorescentes	42	42
Envases contaminados	14	11
Objetos punzantes y cortantes	21	19
Filtros de aceite	0	9
Aceite térmico	0	42
Aerosoles	0	7
Acumuladores	63	2.332
RAEE	1.210	2.365
Aceite Red Saneamiento (kg)	5.000	4.827

Residuos no peligrosos	2021*	2020*
Orgánico	5.966	4.863
Papel	4.988	4.037
Cartón	2.801	2.198
Plástico	1.281	737
Vidrio	95	220
Chatarra	491	68
Vasos de plástico	0	0
Vasos biodegradables	323	331
Madera	489	167
Pilas	74	0
Higiénicos	55	71
CD/DVD/Discos duros	0	39
Tóner	166	68
Filtros de aire	11	170

\*Datos expresados en kg.

La nueva empresa de monitorización de los datos de los residuos, establece un cambio en los residuos RAEE, pasando de no peligrosos a peligrosos.

## ■ Uso sostenible de los recursos: agua, materias primas, energía

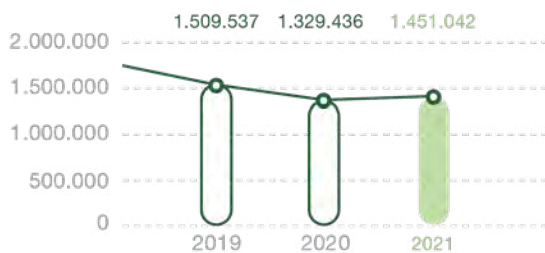
En línea con nuestra Política Ambiental y los objetivos marcados para el ejercicio en nuestro SGA, perseguimos el uso responsable y minimización del consumo de recursos naturales (electricidad, gas, agua, papel). Su evaluación se realiza mediante el control y análisis del rendimiento y funcionalidad de los equipos e instalaciones que requieren de dichos recursos, optimizando los mismos y primando aquellos procedentes de fuentes renovables.

En 2021 hemos conseguido reducir tanto la facturación energética como el consumo de agua y papel, debido a diversos factores:

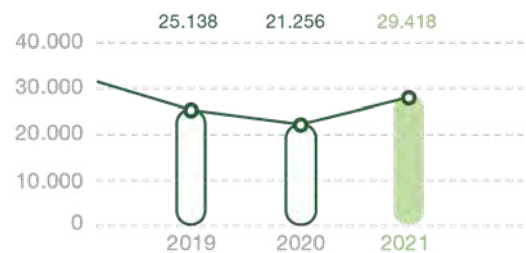
- » **El Covid-19.**
- » **El teletrabajo de los empleados, una gran parte de la plantilla que habitualmente trabajan en la sede de Beatriz de Bobadilla 3 (BdB3).**
- » **Las políticas continuistas de análisis y control de rendimiento energético.**

El uso responsable de los recursos de electricidad, gas, agua y papel para la actividad de Isdefe, se realiza mediante el control y análisis del rendimiento y funcionalidad de los equipos e instalaciones que requieren de dichos recursos, optimizando los mismos y primando aquellos procedentes de fuentes renovables.

Energía eléctrica (kWh)



Gas natural (m3)



Agua sanitaria (m3)



Papel (kg)



El incremento del consumo de agua con respecto el año 2020 en un 21,2%, no es representativo dado que durante el año 2020 el uso, ocupación y funcionamiento del edificio se vio drásticamente reducido como consecuencia de la pandemia originada por la COVID-19. Comparando los valores del año 2021 con respecto 2019, el consumo anual se encuentra reducido en un 36%.

El incremento de la demanda de gas natural con respecto el año 2020 se ha visto influenciada por la implementación de medidas preventivas ante la COVID-19 en época de invierno, mayor funcionamiento del sistema de calefacción por apertura de ventanas como apoyo a la ventilación mecánica del edificio. Si bien el incremento ha sido del 37% con respecto el año 2020, la facturación no ha seguido dicha tendencia, manteniéndose en valores próximos a los del 2019 debido a la mejora de las condiciones contractuales con respecto a anualidades precedentes a las de la pandemia.

Además de los suministros de electricidad y gas natural, el edificio cuenta con sistemas de producción de energía para autoconsumo que reducen la necesidad de demanda de energía externa. Todos ellos son factores que influyen notablemente en la reducción continua de la huella de carbono de la organización.



## ■ Objetivos y desempeño ambiental en 2021

El año 2021 ha continuado siendo un año atípico como consecuencia de la pandemia sanitaria sufrida por la COVID-19. A lo largo de esta anualidad, el edificio y sus instalaciones se han visto seriamente alterados por las medidas de protección y recomendaciones laborales implantadas por la organización con el fin de prevenir la posible propagación del virus en el seno de la compañía (fomento del teletrabajo).

Como consecuencia de ello, el uso, funcionamiento y ocupación del edificio y sus instalaciones durante gran parte de este período, distan en gran medida de su realidad objetiva (en especial la ocupación).

Teniendo en cuenta estos condicionantes, Isdefe ha continuado con la mejora continua en el desempeño ambiental, adoptando medidas para un mejor aprovechamiento de materias primas, mejorando la eficiencia energética e incrementando el uso de energías renovables.

## Objetivo 1

Adquisición de herramientas para el cálculo del alcance 3 de la Huella de Carbono:

- » Inicio registro de datos y pruebas durante 2021, respecto a la movilidad de los empleados cuando acceden a su puesto de trabajo y los viajes de empresa.
- » Objetivo final de datos completos correspondientes a la anualidad 2022.

## Resultados obtenidos

- » Mayo 2021: Búsqueda de proveedores que suministren aplicativos para disponer del alcance 3 de la huella.
- » Julio 2021: Evaluación técnica de las propuestas presentadas y adjudicación del proyecto a la aplicación (app) más adecuada.
- » Octubre-Diciembre 2021: Se establecen reuniones de desarrollo.
- » Lanzamiento de la encuesta de hábitos de movilidad al centro de trabajo para toda la plantilla.
- » Elaboración y difusión de video explicativo de la app y de la encuesta.
- » Lanzamiento de la app (nov. 21).

**Objetivo parcial del 2021 cumplido.**

## Objetivo 2

Sustitución del vehículo de reparto de la empresa (motor de combustión) por vehículo 100% eléctrico, híbrido enchufable o híbrido no enchufable con el objetivo de fomentar una movilidad más sostenible, disminuir el número de emisiones a la atmósfera y combatir la contaminación de la misma.

## Resultados obtenidos

- » Anuncio de licitación 25/05/2021.
- » Adjudicación del expediente 2/07/2021.
- » Adquisición del vehículo gasolina híbrido clasificación A y emisiones (104,00 g CO2/km), que sustituye al vehículo gasoil de clasificación D y emisiones de (141 g CO2/km).

**Objetivo cumplido.**

### Objetivo 3

Optimización del rendimiento de los sistemas de refrigeración y climatización de la sede de BdB3 para la reducción del consumo eléctrico de los mismos. Objetivo a realizar en dos anualidades (2020 y 2021):

- » **Periodo 2020:** estudio y evaluación de las diferentes propuestas que realicen las empresas especializadas.
- » **Periodo 2021:** ejecución de las medidas seleccionadas que sean viables tanto en sus aspectos técnicos, como económicos.



### Resultados obtenidos

Durante el año 2020 se iniciaron los estudios de evaluación y análisis de propuestas mediante la elaboración de una auditoría energética efectuada por un tercero siguiendo los criterios del RD 56/2016.

Las principales medidas implantadas han sido:

- » Reemplazamiento de los sistemas de humectación de vapor de las máquinas de precisión interior del CPD (electrodos sumergidos de efecto joule), por tecnologías más eficientes.
- » Dotación de sistema free-cooling indirecto de la zona de servidores y SAI del CPD mediante instalación de red de impulsión y retorno de aire independiente a la climatización interior del CPD.
- » Instalación de sistemas de regulación de velocidad (variadores de frecuencia) para la gestión de los grupos de bombeo hidráulico, que dan servicio a los circuitos secundarios de planta del sistema VRV condensado por agua y sistemas independientes de refrigeración del CPD.

#### **Durante el periodo 2021:**

De las medidas identificadas durante el año 2020, el Área de Medios optó, desde un punto de vista técnico y económico, por la sustitución de los sistemas de humectación de electrodos de efecto joule, por sistemas de ultrasonidos de bajo consumo específicos para máquinas de precisión STULZ.

La Instalación y puesta en marcha del sistema se ha llevado a cabo en diciembre 2021.

**Objetivo cumplido.**



## Huella de carbono

Con objeto de cuantificar nuestro impacto sobre el cambio climático e identificar acciones correctoras que lo reduzcan, anualmente calculamos nuestra huella de carbono. Para ello utilizamos la Calculadora de Huella de Carbono elaborada por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO). Esta herramienta calcula las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) asociadas a las actividades de la organización contemplando tanto las emisiones directas (Alcance 1), como las indirectas, procedentes del consumo de electricidad (Alcance 2).



La evolución de la Huella de Carbono (medida en t CO<sub>2</sub>eq) ha sido:

	2018	2019	2020
Instalaciones fijas	64,6816	48,8022	41,5586
Desplazamientos en vehículos	3,9149	3,6559	3,1173
Refrigeración/climatización	20,875	0	2,088
Alcance 1	89,4715	52,4581	46,7639
Alcance 2	0	0	0
<b>Total Alcance 1+2</b>	<b>89,4715</b>	<b>52,4581</b>	<b>46,7639</b>

*Los datos del ejercicio anterior se publican habitualmente a partir del mes de Abril*



Desde el año 2018 el consumo de energía eléctrica procede íntegramente de fuentes energía renovable, lo que ha supuesto reducir en un 93,4% el impacto en la Huella de Carbono, las emisiones indirectas de gases de efecto invernadero asociadas a la generación de electricidad adquirida y consumida por Isdefe (alcance 2) se han mantenido a 0 desde entonces.

En 2021, **Isdefe ha contratado el 100% de la energía con certificación de Garantía de Origen**. Esta energía proviene exclusivamente de fuentes 100% renovables.

Por la utilización de fuentes de energía renovables 100% y el propio autoconsumo, las emisiones que Isdefe deja a emitir a la atmósfera en el 2021 son 394.703 kg CO2/kWh.



ING.SIST. PARA DEFENSA ESPAÑA, S.A.,SME,M.P(A78085719)

ha contratado energía con certificación de **Garantía de Origen** de IBERDROLA por un volumen estimado de 1.359.173 KWH en punto de suministro en el periodo comprendido entre el 01/01/2021 y el 31/12/2021 . Lo que supone un 100 % de la energía contratada.

Esta energía proviene exclusivamente de fuentes **100% renovables**, que respetan el medio ambiente y evitan las emisiones de CO<sub>2</sub> y otros gases contaminantes.

El Sistema de Garantía de origen de la electricidad procedentes de fuentes renovables y de cogeneración de alta eficiencia es supervisado y verificado por la Comisión Nacional de Mercados y la Competencia.

Alfonso Calderón Jiménez  
Director Comercial

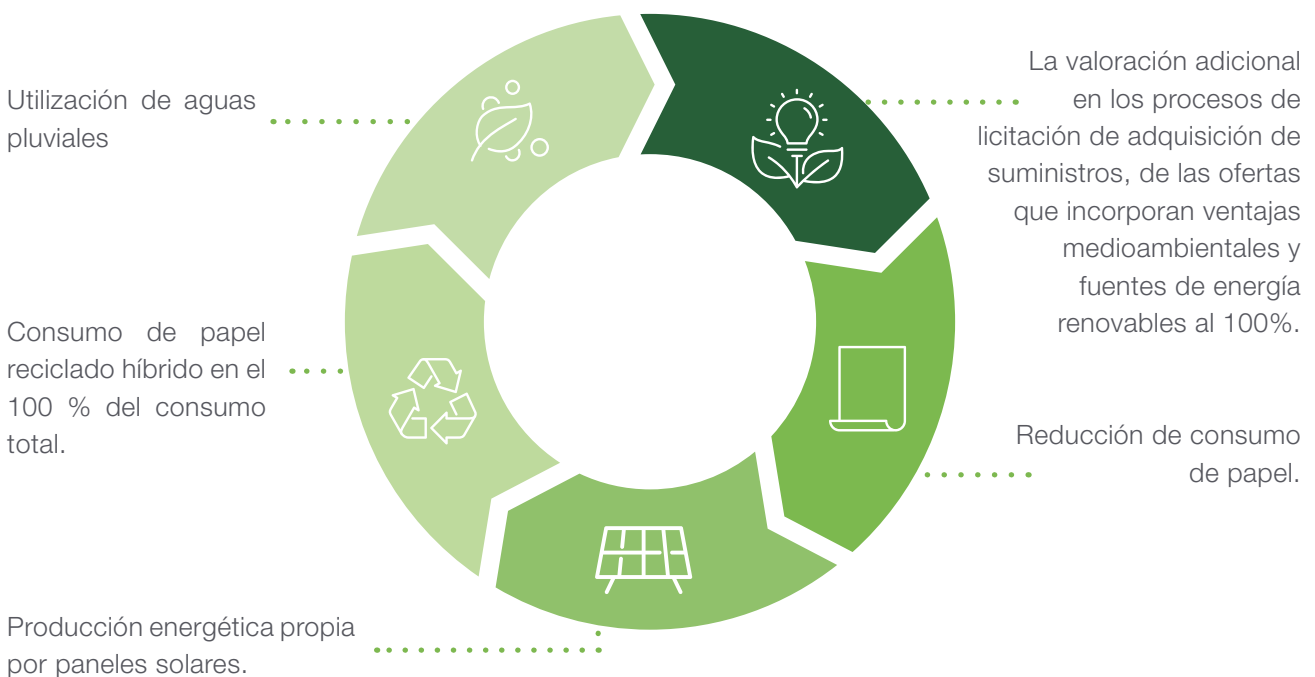
Iberdrola es un líder en la implantación de energías renovables y en la protección del medio ambiente. Dispone de su propia Política Medioambiental, que es de obligatorio cumplimiento en todas las áreas de Iberdrola y de su grupo de empresas. Las instalaciones han sido certificadas medioambientalmente por AENOR, según la norma UNE-EN ISO 14001. Ha sido adherida formalmente al Pacto Mundial de Naciones Unidas de buenas prácticas de los Derechos Humanos y Medio Ambiente, ha participado en el programa piloto de mecanismos derivados del Protocolo de Kioto de la Oficina Española de Cambio Climático y es integrante del Índice Dow Jones de Sostenibilidad.

SUCOMI DTG

## ■ Contribución de Isdefe a la Economía Circular

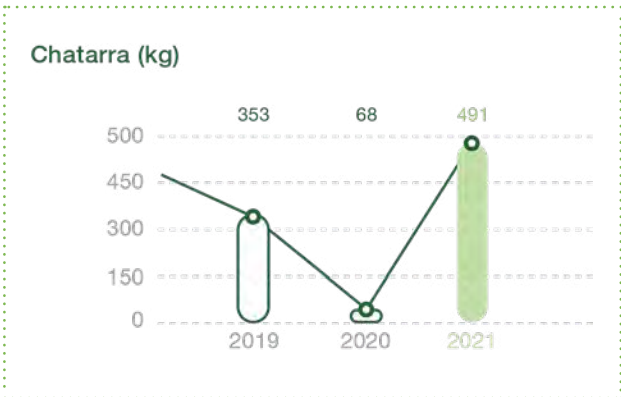
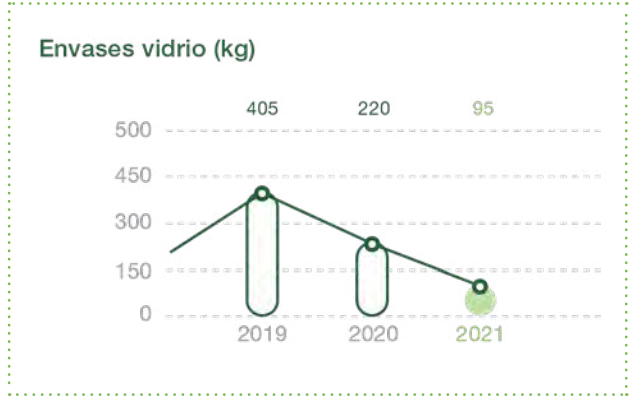
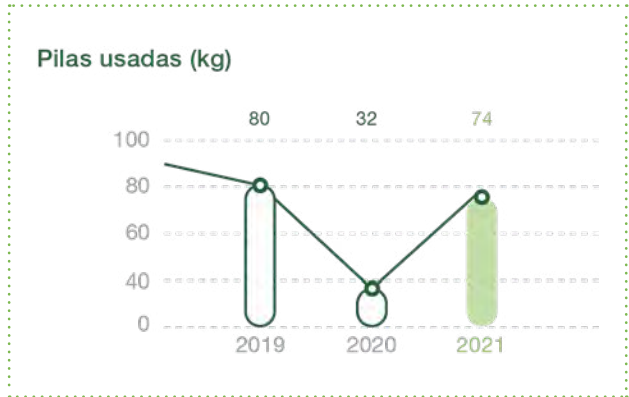
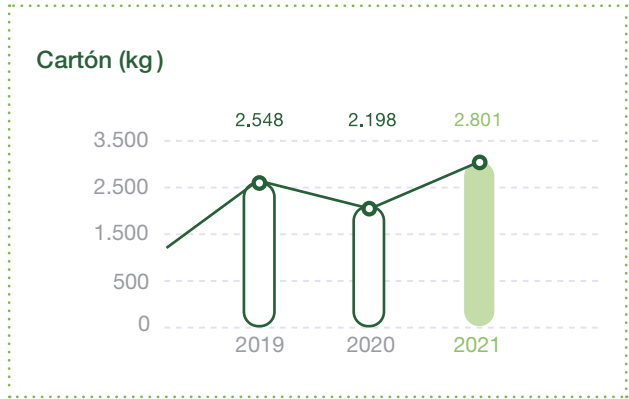
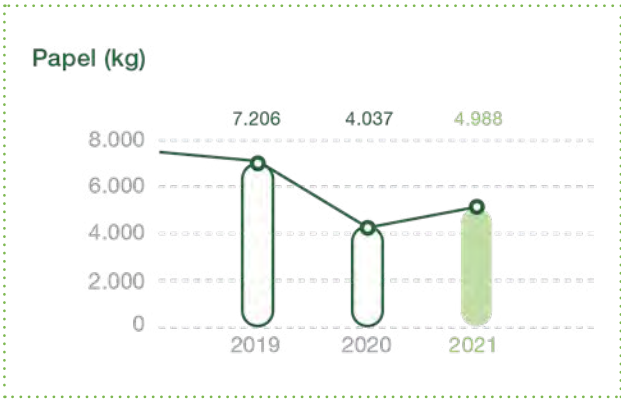
Isdefe aplica medidas de prevención, reciclaje, reutilización y otras formas de recuperación y eliminación de desecho y acciones para combatir el desperdicio de alimentos.

Dicha contribución se materializa a través de:



### Cantidades de residuos gestionados para su valoración o reciclaje





## Inversión en medio ambiente

En el ejercicio 2021 se han invertido 35.361€ en la partida de gastos medioambientales, partida que incluye la gestión de residuos, el mantenimiento del Certificado del Sistema de Gestión Ambiental y otros gastos (como auditoría interna, etc.).



### Recursos destinados (€) para la gestión de residuos y el mantenimiento del Certificado SGA





## ■ Retos para el 2022

De cara al próximo ejercicio y con objeto de seguir trabajando activamente en la mejora continua de nuestro desempeño ambiental, nos hemos fijado los siguientes **Objetivos**:

### **Adquisición de herramientas para el cálculo del alcance 3 de la Huella de Carbono y obtención de datos.**

Objetivo final: disponer de datos completos de la anualidad 2022.

Control de Calidad del aire en espacios interiores en BdB3 (En dos anualidades: 2022 y 2023).

- » Disponer de un sistema de control de calidad del aire interior de las plantas de BdB3 (medición de Humedad Relativa (%HR), Temperatura (°C), dióxido de carbono (ppm CO<sub>2</sub>) y partículas en suspensión (PM 2,5)), que permita conocer estos parámetros en tiempo real y con ello poder actuar sobre la instalación de climatización de manera más eficiente a las condiciones ambientales medidas.
- » Realizar las acciones necesarias, a lo largo del año 2023, para que la instalación anterior pueda ser integrada en el sistema de gestión técnica centralizada del edificio (BMS-Trend), permitiendo la optimización y ajuste automático del funcionamiento de la instalación de ventilación mecánica del edificio.

**Para este año 2022, y como consecuencia del COVID 19, no se han establecido formalmente objetivos de reducción de consumos y residuos, (se han incrementado durante el año 2021 más jornadas presenciales que en el año 2020 pero todavía no se han alcanzado los valores prepandemia), sin que ello signifique que no sigamos implementando medidas de contención y reducción de estos.**

