



# Construir un futuro más verde

## 2.1. Responsabilidad con el medioambiente

GRI 103, 102-11

### PUNTOS CLAVE

- ✓ **Nuestro compromiso: minimizar el impacto ambiental, alcanzando cero emisiones netas de carbono y cero residuos a vertedero.**
- ✓ **El 100% de nuestras operadoras dispone de un Sistema de Gestión Ambiental certificado externamente.**
- ✓ **Trabajamos para convertirnos en un proveedor líder de soluciones que ayuden a nuestros clientes a evitar 12 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> al año en 2025.**

### 2.1.1. Visión

La protección del medioambiente se ha convertido, en las últimas décadas, en un asunto prioritario para todas las compañías por los riesgos y las oportunidades que supone. Además, vivimos un patente aumento en la toma de conciencia de consumidores, inversores y empleados hacia el cuidado del planeta, y la necesidad de realizar sus actividades de forma más sostenible.

En Telefónica trabajamos para que nuestro impacto sobre el entorno sea mínimo y apostamos por desvincular el crecimiento del negocio de nuestra huella ambiental. Además, queremos contribuir, a través de la digitalización, a hacer realidad un **nuevo paradigma económico** que, siguiendo el Green Deal europeo, ponga en el centro la protección del medioambiente. La **digitalización se alza así como una herramienta clave para afrontar los retos ambientales**: cambio climático, economía circular, gestión del agua o biodiversidad.

Este compromiso forma parte de la estrategia general de la Compañía y es responsabilidad del Consejo de Administración. El desempeño en esta materia es supervisado de forma periódica por la Comisión de Sostenibilidad del Consejo y la Oficina de Negocio Responsable, formada por las áreas globales que ejecutan dicha estrategia junto a las unidades de negocio.

Contamos con **políticas globales de medioambiente y gestión energética**, y actuamos en todos los niveles de la organización. El medioambiente es un asunto transversal a toda la Compañía que involucra tanto a áreas operativas y de gestión como a áreas de negocio e innovación. Los objetivos de reducción de emisiones de carbono forman parte de la retribución variable de todos los empleados de la Compañía, incluyendo al Comité de Dirección.

*Trabajamos por un mundo donde la tecnología digital contribuya a proteger el planeta.*

### 2.1.2. Riesgos y oportunidades

Los riesgos ambientales y de cambio climático de la Compañía se controlan y coordinan bajo el modelo global de gestión de riesgos del Grupo Telefónica, conforme al **principio de precaución**.

Nuestros aspectos ambientales tienen su mayor foco de riesgo en la alta dispersión geográfica de las infraestructuras, lo que se controla a través de una gestión ambiental basada en procesos uniformes y certificados conforme a la norma ISO 14001.

Para analizar los riesgos de cambio climático seguimos las recomendaciones del Task Force on Climate Related Financial Disclosures (TCFD) y se desarrollan específicamente en el capítulo 2.10. Energía y Cambio Climático.

En 2021, el Grupo Telefónica tiene contratados, tanto a nivel local como a nivel global, varios programas de seguros con objeto de mitigar la posible materialización de algún incidente derivado de riesgos de responsabilidad medioambiental y/o de catástrofes naturales que garanticen la continuidad de la actividad. Tenemos en vigor una cobertura de todo riesgo, daños materiales y lucro cesante, con objeto de cubrir las pérdidas materiales, daños en activos y pérdida de ingresos y/o clientes, entre otros, como consecuencia de eventos de la naturaleza, y una cobertura para cubrir las responsabilidades medioambientales exigidas en las leyes y normas de aplicación. Ambas coberturas están basadas en límites, sublímites y coberturas adecuadas a los riesgos y exposición de Telefónica y su grupo de empresas.

No obstante, nuestra Compañía encuentra más oportunidades que riesgos en este ámbito: la gestión proactiva ambiental nos ayuda a financiarnos mejor gracias a una diversificación de la base inversora y el acceso a un creciente mercado sostenible; contribuye a disminuir nuestra dependencia de los combustibles fósiles y a reducir las emisiones de CO<sub>2</sub>, favoreciendo un consumo energético más eficiente y promueve nuestro crecimiento con productos y servicios Eco Smart.

### 2.1.3. Estrategia y compromisos

Nuestra estrategia ambiental busca **minimizar nuestro impacto en el planeta** y **maximizar los beneficios ambientales** que generan nuestros productos y servicios digitales. Se articula en tres niveles:

- El **primer nivel** está relacionado con la **responsabilidad** que asumimos como empresa comprometida con nuestro entorno, gestionando nuestros riesgos, implantando sistemas de gestión ISO y realizando un *advocacy* proactivo en favor del medioambiente.
- El **segundo nivel** tiene que ver con la **descarbonización y circularidad** de la Compañía, gracias al empleo de energías renovables, la prolongación de la vida de los equipos electrónicos y la reducción del consumo de recursos y las emisiones de CO<sub>2</sub> para frenar el cambio climático.



Más información sobre el programa en capítulo 2.2, Energía y cambio climático



Más información sobre el programa en capítulo 2.3, Economía circular

- Finalmente, el **tercer nivel** está ligado a nuestra razón de ser, la **digitalización de nuestros clientes**, con servicios con un impacto positivo en el medioambiente gracias a tecnologías como *Internet of Things* (IoT), *cloud* y *big data*.



Más información sobre el programa en capítulo 2.4, Digitalización y servicios Eco Smart

Como parte de la integración del medioambiente en la estrategia de la Compañía, **día a día aumentamos la financiación sostenible** de la empresa.



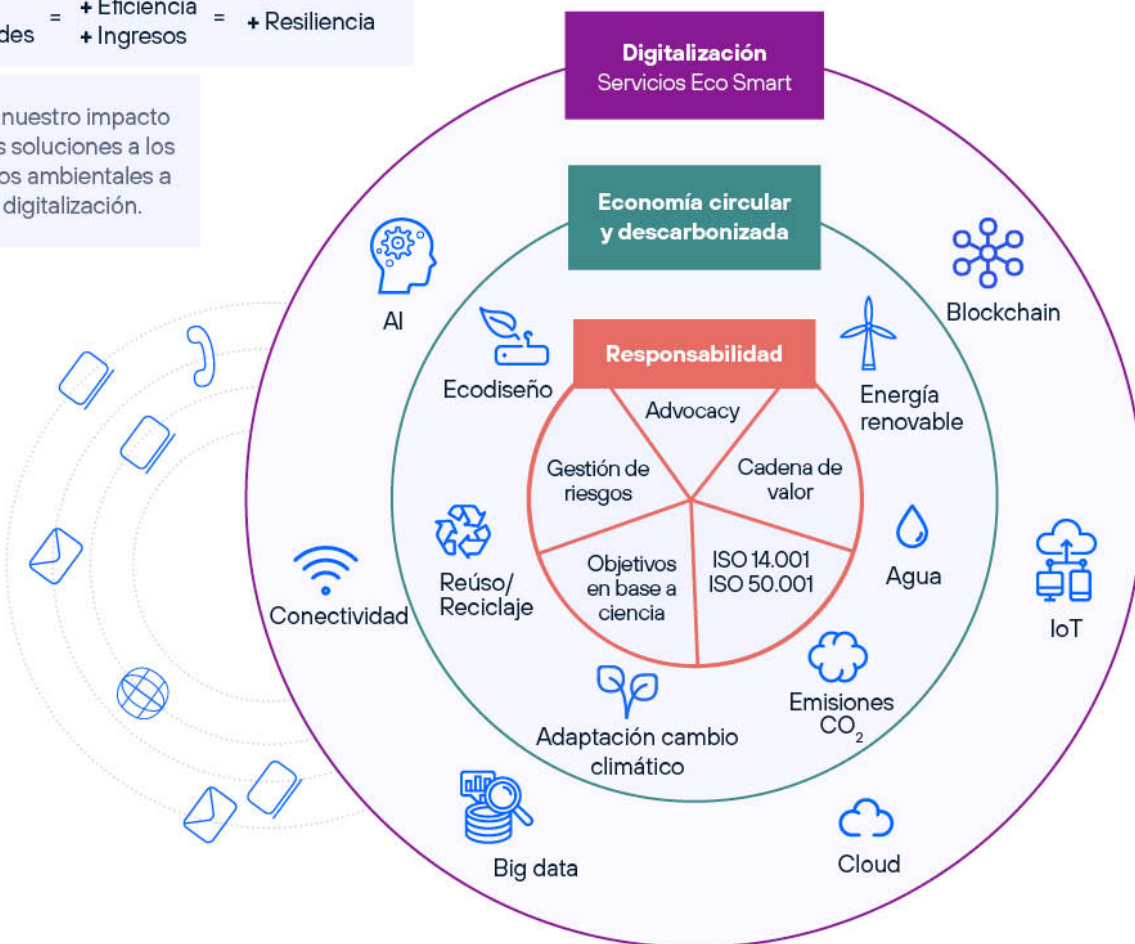
Más información sobre el programa en capítulo 1.7, Finanzas sostenibles

## Estrategia Ambiental



- Riesgos = + Eficiencia = + Resiliencia  
+ Oportunidades = + Ingresos

Reducimos nuestro impacto y facilitamos soluciones a los grandes retos ambientales a través de la digitalización.



### 2.1.4 Objetivos

Los objetivos más significativos que tenemos por delante son:

- Evitar 12 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> anuales a nuestros clientes en 2025.
- Reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> (Alcances 1+2) un 90% en nuestros principales mercados en 2025, y un 80% a nivel global en 2030, respecto a 2015,
- Reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> en nuestra cadena de valor un 39% para 2025 respecto a 2016 (Alcance 3).
- Continuar consumiendo electricidad 100% renovable en nuestros principales mercados y llegar al 100% también a nivel global en 2030.
- Ser una compañía de residuos cero en 2030, a través del aumento del ecodiseño, la reutilización y el reciclaje.

### 2.1.5. Sistema de Gestión Ambiental

GRI 103, 102-11, 102-29

El Sistema de Gestión Ambiental (SGA) **ISO 14001** es el modelo que elegimos para asegurar la protección del medioambiente. **El 100% de nuestras operadoras dispone de un SGA certificado externamente.**

Contamos con un grupo de normas globales que incorporan la perspectiva de ciclo de vida, con lo que integramos también los aspectos de nuestra cadena de valor y, de forma especial, involucramos a nuestros colaboradores en la gestión ambiental.

Disponer de un SGA certificado nos permite asegurar el correcto control y cumplimiento de la legislación ambiental aplicable en cada operación, estando el **modelo preventivo de cumplimiento** asociado al proceso global de cumplimiento de la Compañía. Durante 2021 no fuimos objeto de ninguna sanción relevante en materia ambiental.

Gestionamos todos nuestros aspectos ambientales más relevantes, como la energía y los residuos, pero también otros como el ruido o el agua, para así reducir progresivamente nuestro impacto y aumentar la resiliencia a través de la adaptación al cambio climático.

Además, mantenemos la certificación de los Sistemas de Gestión de la Energía (**ISO 50001**) en las operaciones de España y Alemania y trabajamos para extenderlo a otras operaciones, como por ejemplo las de Brasil (sede Ecoberrini ya certificada).

## 2.1.6. Red responsable y biodiversidad

GRI 103

Con el objetivo de prestar un servicio de máxima calidad a la vez que promovemos el cuidado del medioambiente, contamos con un adecuado control de riesgos e impactos ambientales en la gestión de la red en todo su ciclo de vida. En 2021 invertimos unos 20,8 millones de euros con este objetivo (similar a la inversión en 2020).

Muestra de la gestión responsable de la red es que el 98% de los residuos fueron reciclados en 2021.

De cara a minimizar el impacto del despliegue de red, implantamos las mejores prácticas, por ejemplo, medidas de insonorización cuando es necesario o la compartición de infraestructuras. Por ello, siempre que es posible, localizamos nuestras instalaciones compartiendo espacio con otras operadoras. De esta forma se optimiza la ocupación de suelo, y se reduce el impacto visual, el consumo de energía y la generación de residuos.

### CICLO DE VIDA DE LA RED RESPONSABLE

#### PLANIFICACIÓN Y CONSTRUCCIÓN

Licencias y permisos ambientales	1.614
Medidas reducción impacto visual	88
Estaciones base con renovables	854

#### OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Proyectos de eficiencia y gestión energética	188
Electricidad renovable en instalaciones propias (%)	79,4
Emisiones GEI (Alcances 1+2) (tCO <sub>2</sub> eq)	536.737
Consumo de energía por tráfico (MWh/PB)	54

#### DESMANTELAMIENTO

Equipos de red reutilizados	9.520
Residuos Peligrosos (t)	3.268
<b>Total residuos reciclados (%)</b>	<b>98</b>

Respecto a la **biodiversidad**, el impacto de nuestras instalaciones es limitado, si bien realizamos estudios de impacto ambiental e implantamos medidas correctoras cuando es necesario, por ejemplo, en áreas protegidas.

### *La práctica totalidad de nuestras instalaciones están en hábitats con valor bajo o muy bajo.*

Para analizar de forma más detallada el impacto en la biodiversidad de las infraestructuras del Grupo, se utiliza un Sistema de Información Geográfica (GIS por sus siglas en inglés) que pone en común la superficie ocupada por cada tipología de infraestructura, con distintas capas de información de espacios y especies protegidas, obtenidas de organismos internacionales de reconocido prestigio como, por ejemplo, la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN).








Esta información ha permitido establecer la calidad de los hábitats en los que está presente algún tipo de infraestructura de la Compañía (clasificándola en cinco niveles, de muy bajo a muy alto) y evaluar el posible impacto en la biodiversidad (destrucción de la cobertura vegetal o perturbaciones del hábitat en el área de influencia, tales como fragmentación, alteración o introducción de especies invasoras). Como resultado se ha observado que la práctica totalidad de las instalaciones se encuentran en hábitats con valor bajo o muy bajo y ninguna en hábitat con valor muy alto, por lo que el impacto potencial en la biodiversidad se ve muy limitado.

## 2.1.7. Principales indicadores

GRI 301-3, 302-3, 303-5, 305-1, 305-2, 305-3, 305-4, 306-3, 306-4

La evolución de nuestro desempeño ambiental se refleja en el siguiente resumen de indicadores:

### El desempeño ambiental de Telefónica, de un vistazo

	2020	2021	Evolución
 <b>Gestión</b>			
Actividad certificada según ISO 14001 (%)	100	100	●
 <b>Energía</b>			
Consumo total de energía (MWh)	6.269.962	6.106.625	▼
Electricidad renovable en instalaciones propias (%)	78,8	79,4	▲
Consumo de energía por tráfico (MWh/PB)	72	54	▼
 <b>Emisiones</b>			
Emisiones GEI Alcance 1 (tCO <sub>2</sub> e)	207.872	183.231	▼
Emisiones GEI Alcance 2 - método de mercado (tCO <sub>2</sub> e)	467.587	353.506	▼
Emisiones GEI Alcance 3 (tCO <sub>2</sub> e)	2.146.226	2.072.159	▼
Emisiones compensadas (tCO <sub>2</sub> e)	78.101	63.018	▼
 <b>Emisiones evitadas</b>			
Emisiones evitadas en clientes (MtCO <sub>2</sub> e)	9,5	8,7	▼
 <b>Agua</b>			
Consumo de agua (ML)	2.785	2.735	▼
 <b>Economía circular</b>			
Residuos generados (t)	46.912	64.065	▲
Residuos no peligrosos (t)	42.040	60.797	▲
Residuos peligrosos (t)	4.872	3.268	▼
Residuos reciclados (%)	98	98	●
Equipos reutilizados (t)	1.913	2.248	▲
 <b>Biodiversidad</b>			
Medidas reducción impacto visual (nº)	484	88	▼

## 2.2. Energía y cambio climático

GRI 103, 102-11

### PUNTOS CLAVE

- ✓ La gestión del cambio climático está integrada en nuestra estrategia de negocio y sigue las recomendaciones de la Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD).
- ✓ Tenemos el compromiso de alcanzar cero emisiones netas en 2025 en nuestros principales mercados y en 2040 a nivel mundial y con nuestra cadena de valor.
- ✓ Nuestros objetivos de reducción, validados por la iniciativa Science Based Targets (SBTi), no solo son compatibles con la expansión de la red y la calidad del servicio, sino que nos hacen más competitivos.

### 2.2.1. Visión

El uso intensivo de la energía en el modelo económico actual es uno de los principales causantes del cambio climático, uno de los retos más urgentes a los que nos enfrentamos. En su último informe, el panel de expertos de la ONU ha advertido que **el mundo debe reducir las emisiones en un 45% antes de 2030** y alcanzar las cero emisiones netas en 2050 a nivel global. Organizaciones como el Foro Económico Mundial identifican el cambio climático como el mayor factor de riesgo para la economía mundial, y el mundo inversor es cada vez más consciente de la necesidad de apostar por inversiones sostenibles.

Asimismo, la energía es un recurso fundamental para el desarrollo de nuestro negocio y nuestro consumo anual –procedente en más de un 95% de la red de telecomunicaciones– equivale al de un país como El Salvador. Según GSMA, si bien el sector de telecomunicaciones es responsable de aproximadamente el 0,4% de las emisiones mundiales, podemos disminuir 10 veces más gracias a la capacidad de la digitalización de descarbonizar otros sectores. Además, según la iniciativa Exponential Roadmap, las **tecnologías digitales pueden ayudar a reducir las emisiones entre un 15% y un 35%** en los próximos 10 años.

Por ello, nuestra estrategia integra la gestión de la energía y del cambio climático, alineando con el negocio y con las demandas de los grupos de interés, la mitigación, la adaptación y las oportunidades. Trabajamos para seguir liderando esta materia y formar parte de la Lista A del índice CDP Climate Change, en la que estamos presentes desde hace ocho años de forma consecutiva.



Ver referencias a la Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) en el apartado 2.17.8

### 2.2.2. Gobernanza

**La estrategia de energía y cambio climático forma parte del Plan de Negocio Responsable de la Compañía**, liderado por el Consejo de Administración. La Comisión del Consejo de Sostenibilidad y Calidad, que se reúne mensualmente, supervisa su implantación, revisa los riesgos y realiza el seguimiento de los objetivos.

Desde 2007 contamos con la Oficina Global de Energía y Cambio Climático. Compuesta por áreas como Operaciones, Medioambiente y Compras, se encarga de ejecutar dicha estrategia. Además, el Centro Global de Energía, creado en 2015, se ocupa de acelerar el cumplimiento de objetivos, con responsables de impulsar proyectos de eficiencia energética y energía renovable en cada uno de los países.

En el Workshop Global de Energía y Cambio Climático que celebramos anualmente desde 2010, analizamos nuestros avances y las nuevas oportunidades en la materia de la mano de más de 40 proveedores cada año.

Además, un porcentaje de la retribución variable de los empleados, incluido el Comité de Dirección, está vinculado al cumplimiento de los objetivos anuales de reducción de emisiones de CO<sub>2</sub>, en línea con los objetivos de medio y largo plazo.



Ir al 5.1 Informe Anual sobre Remuneraciones

*La reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> forma parte de la retribución variable de los empleados, incluido el Comité de Dirección, desde 2019.*

### 2.2.3. Políticas

Tenemos varias normativas internas para alinear a la organización con nuestros objetivos de energía y cambio climático:

- Política Ambiental
- Política de Gestión Energética
- Política de Sostenibilidad en la cadena de suministro

### 2.2.4. Riesgos y oportunidades

El cambio climático es uno de los riesgos básicos que se gestionan dentro del Modelo de Gestión de Riesgos de Telefónica.



[Ir al capítulo 3.1. Modelo de Gestión y Control de Riesgos](#)

Analizamos los riesgos de cambio climático siguiendo las recomendaciones del TCFD (Task Force on Climate-related Financial Disclosures), abordando tanto los riesgos físicos como los de transición en el **medio y largo plazo**, utilizando proyecciones de variables climáticas para dos diferentes escenarios de concentración de CO<sub>2</sub> (RCP-Representative Concentration Pathway).

En el escenario RCP2.6 (alineado con el Acuerdo de París), los riesgos proceden principalmente de la transición a una economía descarbonizada (riesgos regulatorios, tecnológicos, de mercado y reputacionales), por ejemplo, por el endurecimiento de las medidas para limitar las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) a la atmósfera. Asimismo, esta transición supondrá grandes **oportunidades** asociadas a la reducción de costes por eficiencia energética o energía renovable y a un crecimiento del negocio de soluciones digitales que ayudan a nuestros clientes a descarbonizar su propia actividad.



[Ir al capítulo 2.4. Digitalización y servicios Eco Smart](#)

Por el contrario, en el escenario RCP8.5 (*business as usual*), los riesgos más relevantes son los físicos, asociados a cambios en variables climáticas puntuales (incremento de eventos climáticos extremos) y crónicas (aumento de la temperatura y variación de precipitaciones). El riesgo asociado al **aumento de temperatura** es el que supondría un mayor impacto financiero, ya que podría aumentar el consumo eléctrico para la refrigeración de equipos de nuestra red. Además, esto podría estar agravado por el posible aumento del coste de la electricidad, principalmente en países con alta dependencia de la generación hidráulica ante episodios de sequía.

Los planes de continuidad de negocio, de eficiencia energética y energía renovable nos ayudan a reducir la exposición a estos riesgos y adaptarnos a las consecuencias del cambio climático.

### Riesgos de cambio climático

Transición				Físicos	
<b>Regulatorios</b>	<b>Tecnológicos</b>	<b>Mercado</b>	<b>Reputacionales</b>	<b>Crónicos</b>	<b>Agudos</b>
Aumento de precios de determinados productos y servicios debido a impuestos o tasas al CO <sub>2</sub> directas o indirectas (energía, transporte, etc).	Necesidad de retiro anticipado de activos ligados a climatización o energía por una transición a energía de bajas emisiones.	Aumento en el OPEX energía, por ejemplo, en países con alta dependencia de la generación hidráulica o por incremento en el precio del CO <sub>2</sub> .	Aumento de exigencia en esta materia por parte de <i>stakeholders</i> relevantes (inversores, analistas, clientes...). Costes crecientes de compensación de CO <sub>2</sub> .	Mayor consumo eléctrico en refrigeración asociado al incremento de temperatura global. Posible incremento en el precio de la electricidad en periodos de sequía.	Una mayor ocurrencia de eventos climatológicos extremos (inundaciones principalmente) aumentaría el riesgo de continuidad de negocio y el coste de reposición de activos dañados.



## Oportunidades del cambio climático



Eficiencia de recursos	Productos y Servicios Eco Smart	Fuentes de energía	Resiliencia
A través de nuestro Plan de Eficiencia Energética optimizamos los costes de nuestras redes y operaciones.	Nuestras soluciones de conectividad y digitalización son fundamentales para descarbonizar a otros sectores y nos permitirán acceder a nuevas oportunidades de negocio.	Nuestro Plan de Energía Renovable nos permite reducir las emisiones de carbono y disminuir el coste de energía de nuestra red, gracias a la autogeneración y la firma de contratos a largo plazo (PPA).	Nuestra estrategia de adaptación nos permite incorporar riesgos y oportunidades en la estrategia de la Compañía, influyendo en nuestras decisiones de inversión, modernización y despliegue de red.

### 2.2.5. Estrategia y compromisos

La estrategia de energía y cambio climático forma parte de la gestión de la Compañía y está enfocada a construir un futuro más verde. Nuestro compromiso es reducir nuestra huella de carbono para tener una red con cero emisiones netas sobre la que ofrecemos soluciones Eco Smart para disminuir las emisiones de nuestros clientes.

Nuestra ruta hacia las **Cero Emisiones Netas** implica reducir nuestras propias emisiones (Alcance 1 y 2) y las de nuestra cadena de valor (Alcance 3), y neutralizar las emisiones restantes.

#### > Reducir nuestras propias emisiones

Para Telefónica **es prioritario mantener estable el consumo de electricidad** pese al fuerte incremento de la digitalización de la sociedad y por tanto el tráfico de datos que circula por nuestras redes. Por ello nuestro Plan de Eficiencia Energética incluye iniciativas como la modernización de nuestra red, por ejemplo, sustituyendo el cobre por fibra óptica; la renovación de las plantas de fuerza y equipos de clima; la climatización con aire del exterior (*free cooling*); el apagado de las redes legadas; la implantación de funcionalidades de ahorro de energía (*Power Saving Features - PSF*) en la red de acceso y la disminución de consumo de combustible a través de estaciones híbridas con energía solar fotovoltaica.

Para llegar a la descarbonización de la Compañía, no solamente necesitamos la máxima eficiencia en el uso de la energía, sino también que esta proceda de fuentes renovables.

Nuestro **Plan de Energía Renovable** contempla todo tipo de soluciones –autogeneración, compra de electricidad renovable con garantía de origen y acuerdos de compra de energía a largo plazo (Power Purchase Agreement - PPA)–, y prioriza las fuentes de electricidad renovable no convencional. El objetivo es ir más allá del 100% renovable en nuestros principales mercados, es decir,

contribuir a aumentar el mix renovable con autogeneración o facilitando la construcción de nuevos parques con nuestros compromisos de consumo a medio y largo plazo (bajo modelos PPA).

Asimismo, implantar un **precio al carbono** nos ayuda a tomar mejores decisiones de inversión y compra de equipos. Además, para la adquisición de equipos intensivos en consumo de energía aplicamos el Total Cost of Ownership (TCO), lo que nos permite tener en cuenta no solamente el precio de adquisición sino el de la energía consumida durante su vida útil, optando de este modo por equipos más eficientes.

#### > Disminuir las emisiones en la cadena de valor

Las emisiones de nuestra cadena de valor (Alcance 3) son las más relevantes de toda nuestra huella de carbono.

Del total de emisiones de Alcance 3, más de 2/3 proceden de las **categorías de compras** de productos y servicios, bienes capitales **y uso de nuestros productos** (según la metodología de GHG Protocol).

Para disminuir nuestras emisiones en la cadena de valor, es prioritario colaborar con nuestros principales proveedores, así como con el resto del sector, ya que compartimos los mismos retos.

En esta línea, disponemos de nuestro propio Supplier Engagement Program y colaboramos de forma estrecha con otros operadores en grupos de trabajo en JAC (Joint Audit Cooperation) y GSMA, así como en iniciativas multisectoriales como 1.5°C Supply Chain Leaders y SME Climate HUB.

Por otro lado, para disminuir las emisiones procedentes de los dispositivos impulsamos su ecodiseño y reutilización, tanto de equipos de cliente como de red. Asimismo, ofrecemos criterios de compra sostenible como

el sello Eco Rating, que puntúa la **sostenibilidad de los móviles**, animando así a los fabricantes a mejorarlos.



[Ir al capítulo 2.3. Economía Circular](#)

### *Colaboramos en iniciativas sectoriales para reducir las emisiones de nuestra cadena de suministro.*

#### > Neutralizar las emisiones restantes

Las emisiones que no podemos reducir, calculamos alrededor de un 10% (alcances 1+2 en 2025) las neutralizaremos con proyectos de captura o **absorción permanente de CO<sub>2</sub>** de la atmósfera, preferentemente basados en la naturaleza, que cuenten con los certificados más confiables y buscando, además, un valor añadido en generación de empleo y biodiversidad.

#### Objetivos

Nuestros objetivos, validados por Science Based Targets initiative (SBTi), persiguen reducir las emisiones en línea con el escenario 1,5°C en toda nuestra operación, incluida la cadena de valor:

- Reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> (Alcance 1+2) un **90%** en nuestros principales mercados en 2025, y un 80% a nivel global en 2030, respecto a 2015.

- Tener **cero emisiones netas en 2025** en nuestros principales mercados, considerando los Alcances 1 y 2, neutralizando las emisiones residuales (2040 para Hispanoamérica).
- Seguir usando el 100% de la **electricidad de fuentes renovables** en nuestros principales mercados, promoviendo su desarrollo con contratos de compra de energía a largo plazo y más autogeneración (Hispanoamérica 100% renovable en 2030).
- Reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> en nuestra **cadena de valor** un 39% en 2025 respecto a 2016, y alcanzar **cero emisiones netas en 2040**.
- Mejorar un 90% el consumo de energía por unidad de tráfico (MWh/PB) en 2025 frente a 2015.
- **Contribuir** a que nuestros clientes eviten 12 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> anuales a través de la conectividad y nuestros servicios Eco Smart en 2025.



[Ir al capítulo 2.4. Digitalización y servicios Eco Smart](#)

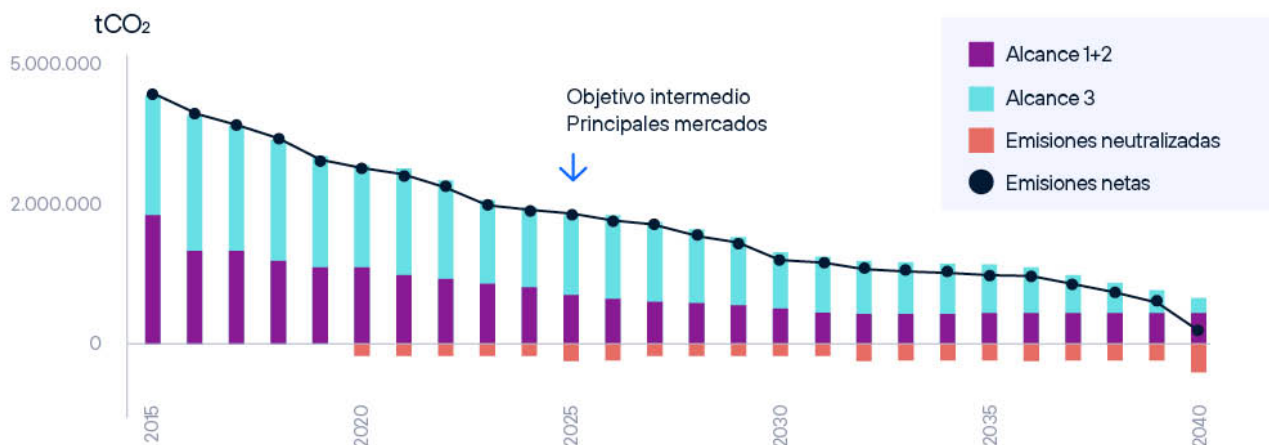
*Los objetivos climáticos de Telefónica están validados por SBTi e incluyen los Alcances 1, 2 y 3.*

## Objetivos de energía y cambio climático

Más allá del Acuerdo de París

### Ruta hacia el Cero Neto

Reducimos nuestras emisiones en línea con el escenario 1.5°C y neutralizamos las restantes hasta alcanzar el Cero Neto.



### Emisiones netas CERO

2025: Objetivo intermedio en principales mercados  
2040: Cadena de valor e Hispam



Energía renovable



Renovables en Europa, Brasil y Perú Hispam 2030



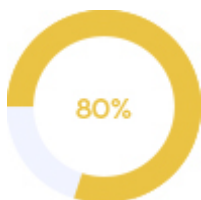
Eficiencia energética



MWh/PB 2025  
Consumo de energía por unidad de tráfico



Reducción de emisiones



2030 Alcance 1 y 2  
Principales mercados -90% en 2025



Cadena de valor



2025 Alcance 3



Neutralización



Emisiones residuales

- Certificados garantía de origen.
- Acuerdos de compra a largo plazo (PPA).
- Autogeneración.

- Transformación de red y apagado legacy.
- Funcionalidades ahorro (PSF).
- Modernización equipos clima y fuerza.
- Iluminación.

- Incorporar precio al carbono.
- Compras bajas en carbono.
- Control de fugas y nuevos gases refrigerantes.

- Programa de reducción de emisiones de proveedores.
- Eficiencia en dispositivos de cliente.

- Proyectos basados en la naturaleza.
- Con beneficio social y en biodiversidad.
- Bajo estándares de reconocido prestigio.

## 2.2.6. Progreso en 2021

Los datos presentados a nivel de Grupo Telefónica en este apartado no incluyen la operación en Reino Unido, tras su fusión con Virgin Media a partir del 1 de junio de 2021. Los principales indicadores asociados a esta operación entre enero y mayo de 2021 (período perteneciente a Grupo Telefónica) son reportados de forma separada en las tablas resumen de indicadores.

### > Evolución del consumo de energía

GRI 302-1, 302-2, 302-3, 302-4

En 2021 llevamos a cabo 188 iniciativas de eficiencia y gestión energética en nuestras redes y oficinas, logrando ahorros de 302 GWh. El consumo total de energía fue de 6.107 GWh (21.983.852 GJ), un 95 % de electricidad y un 5 % de combustibles. Nuestro ratio de consumo de **energía por tráfico** mejoró un 86 % respecto a 2015 y ahorramos 37,6 millones de euros por la implementación de proyectos de eficiencia y gestión energética.

*Gracias a la implementación de proyectos de eficiencia energética, hemos conseguido reducir el consumo energético un 7,2 % comparado con 2015, a pesar de que el tráfico gestionado por nuestras redes ha aumentado 6,7 veces.*

En 2021, dentro de los proyectos de eficiencia energética, impulsamos las iniciativas de Transformación de Redes, responsables de un 85 % de nuestros ahorros en energía. Además, destacan proyectos de **apagado** de redes legadas, como el 2G y 3G, y las redes de cobre. En Alemania concluimos el apagado completo de la red 3G, reduciendo el consumo de energía en aproximadamente 60 GWh por año.

En España, gracias a la migración de clientes de cobre a fibra, un 85% más eficiente en consumo energético, hemos apagado más de 1.440 centrales, con un ahorro de 36,7 GWh por año.

Además, destacamos las mejoras en el **diseño** de los emplazamientos móviles con una mirada más sostenible desde el punto de vista de construcción, mantenimiento, consumo de energía y emisiones. Este modelo, llamado modelo *Smart Site*, abarca todas las mejores prácticas disponibles, como modernización de equipos, uso de *free cooling*, instalación de cerradura *bluetooth* y el uso de energía renovable.

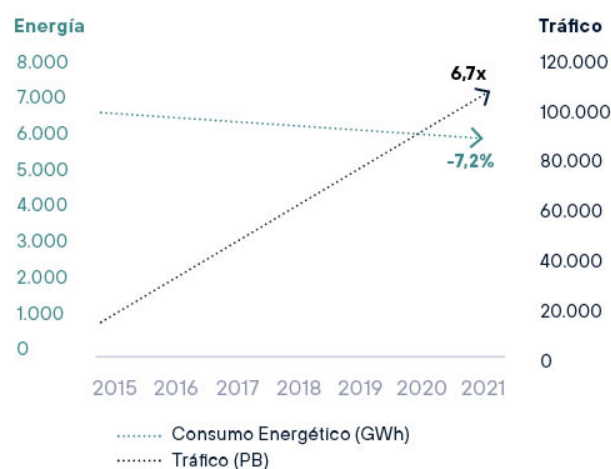
De cara a una gestión eficiente de la capacidad de la red, incrementamos el uso de funcionalidades de ahorro de energía (*Power Savings Features o PSF*) en horarios de bajo tráfico. Gracias al uso de herramientas de inteligencia artificial y **predicción automática** de tráfico, las 15 nuevas PSF implementadas en nuestras redes 4G

y 5G han reducido el consumo de energía hasta en un 30% sin comprometer la calidad de la red.

En 2021 desplegamos una solución de refrigeración por *inmersión sostenible* en la central de Bellas Vistas, en Madrid (España). Este piloto demuestra el uso de menos energía para soportar la creciente demanda de datos en *Edge Computing* y 5G, gracias a la inmersión de los servidores en un líquido no conductor de la electricidad, no tóxico y biodegradable, y hasta un 50% más eficiente energéticamente que la climatización con aire.

Por último, destacamos la mejora en las metodologías de reporte de datos de consumo de combustible de operaciones y recarga de gases refrigerantes. En países como Brasil y Argentina, hemos digitalizado el proceso de gestión, aumentando la fiabilidad de los datos y posibilitando la implementación de nuevos proyectos para reducir las emisiones de Alcance 1.

### Evolución energía y tráfico 2015-2021



### > Energía renovable

GRI 302-1, 302-2, 302-4, 305-5

En 2021, un 79,4 % de nuestro consumo eléctrico total en instalaciones propias provino de fuentes renovables,

Destaca la continuación del ambicioso proyecto de **generación distribuida** (GD) en Brasil, que permitirá que, a partir de 2022, 83 nuevas plantas de energía renovable en todo el país generen más de 700 GWh por año para Telefónica Brasil y reduzca así la dependencia de garantías de origen iREC.

En España alcanzamos cuatro nuevos **acuerdos de compra de energía renovable a largo plazo (PPA)** para el periodo 2022-2031, que cubrirán el 30% del consumo total del país, equivalente a 482 GWh anuales durante 10 años. Estos nuevos acuerdos han permitido alcanzar un total de 582 GWh de electricidad renovable cubierta con

PPAs en la operación de España, cubriendo el 50% del consumo de sus edificios técnicos.

Por otro lado, gracias a la extensión de **programas de garantías de origen**, países como Chile, Colombia y Perú, certificaron como renovable un 34%, 67% y un 100%, respectivamente, de su consumo eléctrico en Latinoamérica. Por su parte, en Alemania, Brasil y Perú también certificamos como renovable el 100% del consumo eléctrico en emplazamientos de terceros.

*El 100% de nuestro consumo eléctrico en instalaciones propias proviene de fuentes renovables en Europa, Brasil y Perú, y un 79,4 % a nivel global. Nuestro objetivo, enmarcado en la iniciativa RE100, es ser 100% renovables en 2030 en todas nuestras operaciones.*

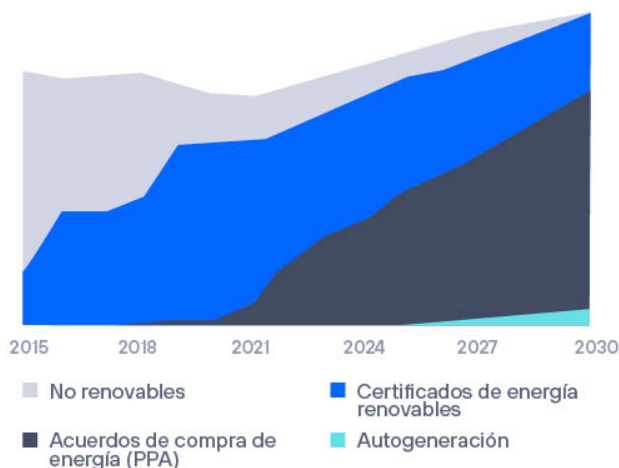
En cuanto a la **autogeneración**, incrementamos paulatinamente las estaciones base de la red móvil que funcionan con energía renovable, hasta alcanzar las 854. Esto nos permite, además, evitar el uso de generadores de combustible en estaciones base aisladas, con una reducción del consumo entre el 70 y el 100%.

En Uruguay, debido a una regulación más favorable para el desarrollo de este tipo de instalaciones, un 3% de la energía consumida por la red móvil de la operadora fue autogenerada con energía solar fotovoltaica.

En España también implementamos sistemas de **autogeneración** fotovoltaica en varios edificios, utilizando la producción solar para autoconsumo (sin excedentes a la red eléctrica) bajo dos modelos: el primero con CapEx propio y el segundo bajo un modelo de servicio, donde pagamos la electricidad generada a un valor inferior del mercado, obteniendo ahorros en OpEx.

Nuestro Plan de Energía Renovable está enfocado a continuar firmando acuerdos de compra de electricidad a largo plazo (PPAs) y autogeneración, para ir reduciendo progresivamente la compra de certificados de origen renovable e incrementar los ahorros en el OpEx de electricidad.

## Energía Renovable



## Consumo total de energía



## Ahorros por proyectos de eficiencia energética 2021



\*Otros: incluye proyectos como: iluminación, corrección de factor de potencia, autogeneración renovable, reducción uso de combustibles, automatizaciones, exenciones y/o beneficios fiscales

Energía <sup>(1)</sup>	Unidad	2015	2019	2020	2021	Evolución 2015/2021
Consumo total de energía	MWh	6.577.766	6.399.655	6.269.962	6.106.625	-7,2 %
Consumo electricidad <sup>(2)</sup> + autogeneración	MWh	6.186.885	6.028.893	5.966.242	5.815.665	-6,0 %
Combustible <sup>(3)</sup> y calefacción urbana	MWh	390.882	370.762	303.720	290.961	-25,6 %
Electricidad proveniente de fuentes renovables en instalaciones propias	Porcentaje	17,2	73,8	78,8	79,4	
Tráfico gestionado total anual	Petabyte	17.054	59.559	86.591	113.547	565,8 %

(1) Los datos de esta tabla no incluyen Telefónica Reino Unido (O2). Su consumo total de energía entre enero y mayo de 2021 fue 223.657 MWh y el 100% de su consumo eléctrico en instalaciones propias provino de fuentes renovables.

(2) Incluye consumo total de electricidad de origen renovable, que en 2021 fue de 4.234.353 MWh, de los cuales 3.697.451 MWh se consumen en instalaciones propias.

(3) Incluye consumo de biocombustibles, que en 2021 fue de 35.987 MWh.

### > Evolución de las emisiones

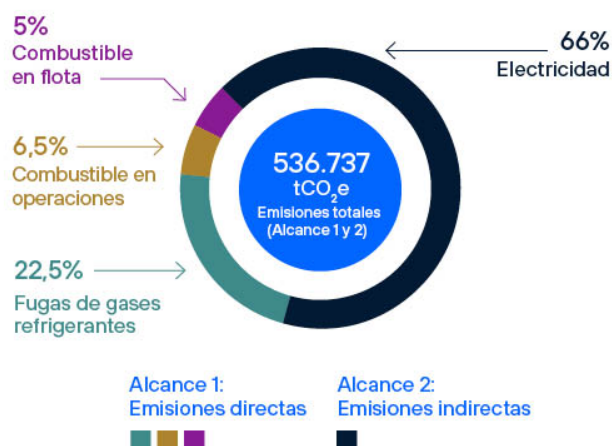
GRI 305-1, 305-2, 305-3, 305-4, 305-5

Calculamos y verificamos por parte externa nuestra huella de carbono, en base a **GHG Protocol**, el estándar de contabilidad y reporte del World Resources Institute (WRI) y el World Business Council for Sustainable Development (WBCSD).

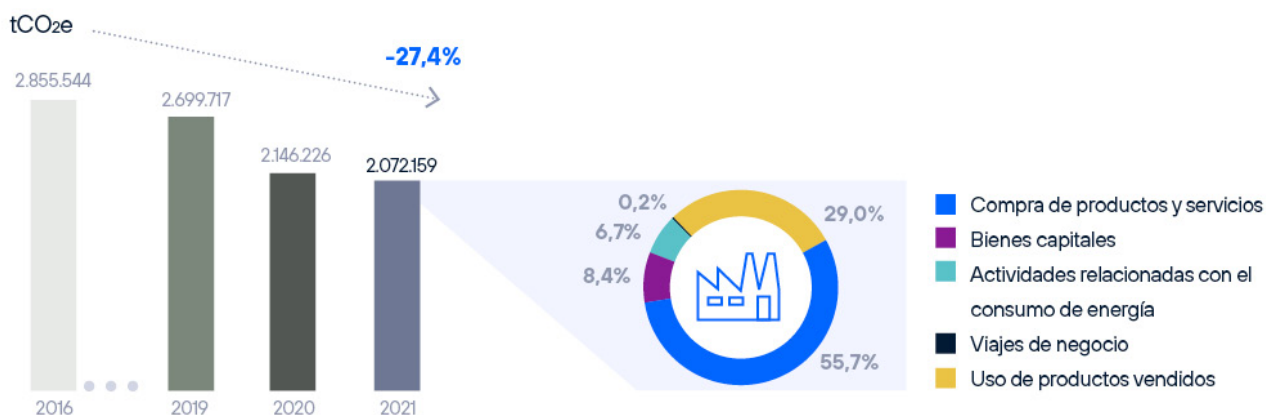
En 2021, nuestras emisiones de **Alcance 1** disminuyeron un 36 % respecto a 2015, lo que supone 103 ktCO<sub>2</sub>e menos en 6 años. En las emisiones de **Alcance 2** la reducción fue del 77 % versus 2015, es decir, 1.171 ktCO<sub>2</sub>e menos en el mismo periodo. Combinadas, nuestras emisiones de Alcances 1 y 2 disminuyeron un 70 %, que suponen 1.274 ktCO<sub>2</sub>e menos emitidas a la atmósfera.

Además, gracias a las iniciativas de eficiencia energética y compra de electricidad renovable, ahorramos 69 y 902 ktCO<sub>2</sub>e, respectivamente.

### Emisiones de Telefónica en 2021



### Emisiones de Alcance 3



Emisiones<sup>(1)</sup>

	Unidad	2015	2016	2019	2020	2021	Evolución Año base/2021
Alcance 1	tCO <sub>2</sub> e	286.201	281.517	229.296	207.872	183.231	-36,0%
Alcance 2 (basado en el método de mercado)	tCO <sub>2</sub> e	1.524.954	1.047.751	657.024	467.587	353.506	-76,8%
Alcance 1 + 2 (mercado)	tCO <sub>2</sub> e	1.811.155	1.329.268	886.319	675.459	536.737	-70,4%
Emisiones compensadas <sup>(2)</sup>	tCO <sub>2</sub> e				78.101	63.018	
Emisiones netas <sup>(3)</sup>	tCO <sub>2</sub> e			886.319	597.357	473.718	
Alcance 3 <sup>(4)</sup>	tCO <sub>2</sub> e		2.855.544	2.699.717	2.146.226	2.072.159	-27,4%
Biogénicas	tCO <sub>2</sub> e			9.680	9.695	9.020	
Emisiones evitadas por consumo de energía renovable	tCO <sub>2</sub> e	392.489	752.264	868.611	782.868	902.019	129,8%
Intensidad de emisiones (Alcance 1+2/ingresos M€)	tCO <sub>2</sub> e / M€	33,0	29,4	21,4	18,6	14,6	-55,8%

(1) Los datos de emisiones de esta tabla representan más del 96% del total del Grupo. No se incluye Telefónica Reino Unido (O2). Sus emisiones Alcance 1+2 (mercado) entre enero y mayo de 2021 fueron 15.336 tCO<sub>2</sub>e y las evitadas por consumo de electricidad renovable fueron 37.014 tCO<sub>2</sub>e

(2) Emisiones compensadas por compra de créditos de carbono en proyectos certificados.

(3) Emisiones netas tras la compensación por medio de compra de créditos de carbono [Alcance 1 + 2 (mercado) – Emisiones compensadas].

(4) Las emisiones de Alcance 3 han sido recalculadas para los años 2016, 2019 y 2020 por ajuste de perímetro y mejoras metodológicas de cálculo.

## Emisiones por sociedad

EMISIONES (tCO <sub>2</sub> e)	T. ALEMANIA	T. BRASIL	T. ESPAÑA	T. ARGENTINA	T. CHILE	T. COLOMBIA	T. ECUADOR	T. MÉXICO	T. PERÚ	T. URUGUAY	T. VENEZUELA	Otras sociedades <sup>(1)</sup>
Alcance 1+2 (mercado)	5.950	63.018	44.400	166.854	71.981	35.072	9.223	69.405	6.027	1.107	46.466	7.494
Alcance 1	5.369	63.018	25.631	31.692	10.348	14.101	1.131	7.589	6.027	550	12.338	1.837
Alcance 2 (mercado)	581	0	18.769	135.162	61.633	20.971	8.092	61.817	0	556	34.128	5.657

(1) Otras sociedades consolida las emisiones de las siguientes sociedades : Telefónica GIES, ACENS, Media Networks Latin America Perú, Internet para todos -IPT Perú

*Durante 2021, las emisiones de Telefónica, sin nuestro Plan de Energía Renovable, habrían sido 2,7 veces superiores.*

Las emisiones de **Alcance 3** representan un 79 % sobre el total generado por Telefónica. Es por ello que este año, se ha realizado un nuevo *screening* de las 15 categorías de Alcance 3 según el GHG Protocol para aumentar la calidad de los datos a través de mejoras metodológicas. Este *screening* identifica como categorías materiales aquellas que representan más del 5% sobre el total de emisiones de Alcance 3: 'Compra de productos y servicios', 'Bienes capitales', 'Actividades relacionadas con el consumo de energía' y 'Uso de productos vendidos'. Además, reportamos otras emisiones que consideramos estratégicas para nuestro negocio o que mejoran la comparabilidad con el sector como son: 'Viajes de negocios' o 'Inversiones' (32.953 tCO<sub>2</sub>e). Estas últimas las reportamos desde 2021 debido a la creación de la Joint Venture de Virgin Media O<sub>2</sub>.

En 2021, nuestras emisiones de Alcance 3 disminuyeron un 27,4 % respecto a 2016 (año base), lo que suponen 783.385 ktCO<sub>2</sub>e en 5 años. Las principales emisiones de Alcance 3 de nuestra cadena de valor provienen de las

compras que realizamos a nuestra cadena de suministro (64 %) y del uso de productos que vendemos a nuestros clientes (29 %).

Durante 2021, continuamos con nuestro **Supplier Engagement Program**, e invitamos al programa **CDP Supply Chain** a nuestros proveedores más relevantes en términos de emisiones. La información reportada nos permitió entender su grado de madurez en la gestión de su huella de carbono e identificar potenciales campos de colaboración con los más avanzados, para alcanzar más rápidamente nuestro objetivo. En total, participaron 262 proveedores, que representan el 90% de las emisiones de nuestra cadena de suministro.

En esta misma línea, nuestra operación de Brasil implementó un proyecto de *engagement* local con 115 proveedores, que representan el 90% de las emisiones de su cadena de suministro.

Por otro lado, como resultado de nuestra participación en la iniciativa **1.5°C Supply Chain Leaders**, que aboga por la reducción de las emisiones de las pequeñas y medianas empresas, apoyamos el lanzamiento en España y Reino Unido, del **SME Climate Hub**, que permitirá a las pymes iniciar su ruta hacia la descarbonización.

### Trabajamos con otras empresas del sector para abordar el reto de descarbonización de nuestra cadena de suministro.

Continuamos liderando el grupo de trabajo dentro de la iniciativa **JAC** (Joint Audit Cooperation) para impulsar como sector la acción climática. Evaluamos la madurez climática de los proveedores estratégicos de las empresas que formamos parte de esta iniciativa y trabajamos para que aumenten su nivel de ambición y establezcan objetivos de reducción de emisiones ambiciosos y basados en la ciencia.

Por otro lado, trabajamos para reducir las **emisiones asociadas al uso del equipamiento en casa de cliente**, ligadas principalmente al consumo eléctrico de los *routers* y descodificadores. Así, continuamos impulsando el ecodiseño de estos equipos. En la actualidad, nuestro HGU consume un 30% menos de energía que las soluciones que teníamos anteriormente.

### Formamos parte de la Lista A de CDP Climate Change por octavo año consecutivo y somos Supplier Engagement Leader.

### > Neutralización de las emisiones restantes

En 2021 avanzamos con iniciativas para neutralizar emisiones al mismo tiempo que aportamos valor.

En España pusimos en marcha el proyecto **Bosque Telefónica**, que ayudará a recuperar una zona hasta ahora de carácter agrícola en abandono y que va a cambiar su uso a forestal, dinamizando la economía local, implicando a las comunidades rurales y favoreciendo el empleo de jóvenes y personas desfavorecidas.

Nuestra operación en Brasil continuó compensando el 100% de sus emisiones en 2021 a través de la compra de **créditos de carbono**. Los proyectos que generan estos créditos se encuentran avalados por certificados de reconocido prestigio y apoyan iniciativas locales tanto de conservación de ecosistemas como de fomento de energía renovable. Brasil avanzará hacia la neutralidad en carbono en los próximos años con proyectos que cumplan los criterios establecidos para todo el Grupo Telefónica.

## Desempeño 2021 - Global

KPI	Unidad	Objetivo	Valor año base	Valor 2021	Evolución
Consumo de energía por tráfico	MWh por Pb	-90% (en 2025)	386	54	-86,0 %
Emisiones GEI. Alcance 1 + 2 (mercado)	tCO2e	-80% (en 2030)	1.811.155	536.737	-70,4 %
Emisiones GEI. Alcance 3	tCO2e	-39% (en 2025)	2.855.544	2.072.159	-27,4 %
% Consumo electricidad renovable en instalaciones propias	Porcentaje	100% (en 2030)	17 %	79 %	

## Desempeño 2021 - Principales mercados (Alemania, Brasil, España)

KPI	Unidad	Objetivo 2025		Valor año base	Valor 2021	Evolución
Consumo de energía por tráfico	MWh por Pb	-90	%	336	54	-83,9 %
Emisiones GEI. Alcance 1 + 2 (mercado)	tCO2e	-90	%	1.022.365	113.368	-88,9 %
Emisiones GEI. Alcance 3	tCO2e	-39	%	1.453.453	1.056.412	-27,3 %
% Consumo electricidad renovable en instalaciones propias	Porcentaje	100	%	25 %	100 %	



## VMED O2 REINO UNIDO

Los principales indicadores de VMED O2 Reino Unido de energía y emisiones de junio a diciembre de 2021 son:

	Unidad	O2 Reino Unido (operación móvil)	Virgin Media Reino Unido (operación fija)
Consumo total de Energía	MWh	332.070	310.534
Emisiones Alcance 1 + 2 (mercado)	tCO2e	28.910	15.479

### HITOS

- Reducimos un 70 % las emisiones de Alcance 1 y 2, adelantándonos a nuestro objetivo de 2025.
- Formamos parte de la Lista A de CDP por octavo año consecutivo.
- Adjudicamos el mayor contrato privado de compra de energía renovable a largo plazo en España. A nivel global, ya somos 79,4 % renovables en la electricidad que consumimos en nuestras instalaciones.
- Logramos el 100% de electricidad renovable en terceros en Alemania, Brasil y Perú.
- Implementamos el disruptivo proyecto de *Liquid Cooling* para la refrigeración de servidores, tecnología hasta un 50% más eficiente energéticamente que la climatización por el aire.
- Obtenemos un ratio de respuesta del 52% en el primer año de reporte al CDP Supply Chain, con una participación del 100% de nuestros proveedores de prioridad alta y del 84% de prioridad media.

## 2.3. Economía circular

GRI 103, 102-11, 301-3, 303-5, 306-2

### PUNTOS CLAVE

- ✓ En la actualidad, reciclamos el 98% de nuestros residuos y nuestro objetivo es ser una compañía Residuo Cero.
- ✓ Promovemos la economía circular en el uso de dispositivos electrónicos mediante el ecodiseño, el reciclaje y la reutilización de equipos.
- ✓ Reutilizamos 4,7 millones de equipos electrónicos, un 19 % más respecto a 2020.

### 2.3.1. Visión

La sobreexplotación del planeta es una de las principales causas de la degradación ambiental y el cambio climático. Según el World Resources Institute, consumimos cada año más de 100.000 millones de toneladas de recursos minerales, biológicos, metales o combustibles. Esto es más de lo que el planeta puede regenerar en un año y solo el 8,6% se recicla o vuelve a tener una segunda vida.

La **economía circular** nace como parte de la solución a este problema y se plantea como una forma diferente de entender la economía, que permite un crecimiento económico respetando los límites del planeta: podría llegar a reducir el uso de recursos en un 28%, las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero en un 39% y además, sólo en la Unión Europea, podría crear cerca de **700.000 puestos de trabajo** e incrementar en un 0,5% su PIB de aquí a 2030. Todo ello, basándose en la reducción de impactos desde el diseño, la extensión de la vida útil de productos, la recuperación de materias primas o la desmaterialización de la economía gracias a la digitalización.

En Telefónica integramos esta filosofía a nuestros procesos: ponemos el foco en optimizar el consumo de recursos y promover el ecodiseño, la reutilización y el reciclaje para minimizar nuestro impacto y favorecer la reincorporación de materiales al ciclo productivo.

### 2.3.2. Políticas

Disponemos de varias políticas que establecen la base de aplicación de la economía circular en toda la Compañía:

- Política Ambiental
- Política de Gestión Energética
- Política de Sostenibilidad en la cadena de suministro

De estas políticas emanan los siguientes **Principios para el impulso de la economía circular**:

- Fomentar el desarrollo de un marco normativo propicio para la economía circular.
- Reducir la generación de residuos y fomentar la reutilización y el reciclaje.
- Garantizar un tratamiento adecuado con controles a nuestra cadena de suministro.
- Ofrecer a nuestros clientes productos y servicios con menor consumo de materias primas, información ambiental durante la compra y alternativas distintas a la disposición para sus dispositivos usados.
- Promover con los fabricantes el mejor ecodiseño.

### 2.3.3. Riesgos y oportunidades

La sobreexplotación de los recursos trae consigo **riesgos** de suministro que afectan a la disponibilidad de productos y servicios. Un ejemplo reciente de este riesgo es la reducción en la disponibilidad de microchips provocada por el COVID-19. De hecho, según el Foro Económico Mundial, la crisis de recursos naturales es considerada como un riesgo de alto impacto y probabilidad que sólo podrá revertirse con una economía más circular.

Actualmente, el 45% de las emisiones mundiales provienen de la fabricación y uso de productos mientras que un 90% de la pérdida de biodiversidad y del estrés hídrico se deben a la **extracción y tratamiento de recursos naturales**, por lo que una gestión más eficiente y circular puede reducir sustancialmente estos impactos.

Esto es especialmente relevante en el uso de equipos electrónicos, ya que cada año se producen 54 millones de toneladas de residuos a nivel mundial, de los cuales apenas el 17,4% se recupera y recicla. La fabricación de estos productos con criterios de ecodiseño, la reutilización

o el reciclaje, contribuyen a reducir el riesgo de agotamiento de recursos y de continuidad de nuestra cadena de suministro (componentes, materias primas críticas, etcétera) así como a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.

Por otro lado, la economía circular conlleva importantes **oportunidades** favorecidas por la digitalización, ya que es necesaria una sociedad hiperconectada para lograrla.

Además de influir en la circularidad de nuestras operaciones también podemos favorecer la de otros sectores económicos gracias a soluciones como la Inteligencia Artificial (IA), el *blockchain* o el *Internet of Things* (IoT), representando una gran oportunidad de negocio para Telefónica.

Por ejemplo, el uso de tecnologías digitales en la agricultura (*smart agro*) ayuda a optimizar el consumo de agua, fertilizantes o fitosanitarios. Otro caso es la optimización de los procesos y consumos en la industria 4.0.



Más información en el capítulo 2.4. Digitalización y servicios Eco Smart

Otra oportunidad es el beneficio económico que surge de la reutilización y el reciclaje. La reutilización y reacondicionamiento de equipamiento de casa del cliente permite evitar la adquisición de equipos nuevos. Además, la venta de residuos (principalmente cable procedente de la transformación de red de cobre a fibra) o equipos reacondicionados, nos proporciona ingresos adicionales.

### 2.3.4. Estrategia y compromisos

La economía circular nos permite seguir creciendo de forma sostenible, hacer más, pero utilizando menos recursos, a la vez que evitamos o reducimos nuestras emisiones indirectas de carbono, asociadas a la fabricación de nuevo equipamiento.

Nos comprometemos a integrar los criterios de economía circular de forma transversal en tres niveles: **ecoeficiencia interna, proveedores y clientes.**

### Estrategia economía circular

Mayor circularidad a través de la digitalización



## > Ecoeficiencia interna

Reducimos el impacto de nuestros servicios y operaciones sobre el medioambiente gracias a medidas de eficiencia como un mantenimiento preventivo de la infraestructura, la sustitución de equipos por otros de bajo consumo o la reutilización de estos a nivel interno. Esto nos permite optimizar nuestro consumo de agua, papel y energía, este último, a través de un Programa de Eficiencia Energética.



Más información en el capítulo 2.2. Energía y cambio climático

Teniendo en cuenta el principio de jerarquía de residuos en la economía circular para prevenir la generación de residuos en nuestras operaciones y en nuestra cadena de valor, apostamos por el **ecodiseño**, la compra con criterios circulares y la reutilización, principalmente de equipos electrónicos, ya que el mejor residuo es aquel que no se produce. Todo ello nos permite ser más competitivos, reducir gastos e incrementar ingresos a la vez que logramos reducir nuestra huella sobre el entorno y cumplir con la normativa legal aplicable.

Nos marcamos como objetivo principal conseguir ser una compañía **Residuo Cero en 2030**: esto implica aumentar la reparación, reutilización y el reciclaje, garantizando que nuestros residuos no se incineran o terminan en un vertedero, sino que se transforman en materias primas que son reintroducidas en la cadena de valor. Todo ello con la ayuda de la plataforma digital GReTel para la gestión de residuos de Telefónica.

## > Proveedores

Integramos la filosofía de la economía circular en nuestra relación con proveedores, aliados esenciales para una transición hacia una economía circular. Trabajamos conjuntamente para introducir medidas de ecodiseño en los productos, establecemos progresivamente **requisitos**

**de circularidad** en la adquisición de equipamiento electrónico, incentivamos la eliminación de los plásticos de un solo uso y optamos por nuevos modelos basados en la digitalización y desmaterialización junto a nuestra cadena de suministro como, por ejemplo, contratar productos como servicios.

## > Clientes

Apoyamos y sensibilizamos a nuestros clientes ofreciéndoles diferentes iniciativas para reducir su huella en el planeta como el sello **Eco Smart** (ver capítulo 2.4. Digitalización y servicios Eco Smart), servicios de reparación, programas de recompra de terminales, ofertas de productos reacondicionados (que facilitan el retorno y reuso de dispositivos) y el sello **Eco Rating**, que evalúa el grado de sostenibilidad ambiental de los móviles en todo su ciclo de vida incluyendo el uso de materias primas o su facilidad para el reciclaje. Esta información sirve para **fomentar la innovación** y motivar a nuestros proveedores a que reduzcan el impacto ambiental de sus procesos de fabricación.

## Objetivos

Para alcanzar cero residuos en 2030, hemos establecido los siguientes objetivos:

- Reacondicionar y reutilizar el 90% de los equipos fijos (*routers* y decodificadores) recogidos de clientes, en 2024.
- Introducir criterios de circularidad en todas las compras de equipos electrónicos de cliente en 2025.
- Introducir criterios de ecodiseño en todos los nuevos equipos de cliente bajo marca Telefónica, en 2025.
- Cero residuos a vertedero en 2030, mediante la reutilización y el reciclaje. Cero residuos de equipos de red a vertedero en 2025.
- Reacondicionar 500.000 móviles al año en 2030 gracias a distintos programas.

## Objetivos de Economía Circular

### Avanzamos hacia una compañía Cero Residuos



## 2.3.5. Progreso en 2021

### 2.3.5.1. Ecoeficiencia interna

GRI 103, 301-2, 301-3

#### > Equipos electrónicos

Prolongamos la vida útil de los equipos reutilizándolos siempre que es posible y si no pueden reutilizarse, la mejor opción es su reciclaje ya que cada equipo contiene **metales preciosos** como el oro, el cobre o el níquel, que pueden ser utilizados como recursos en un producto nuevo. Por ello, del total de equipos electrónicos recogidos en 2021 en nuestras operaciones y de nuestros clientes, un 84% se destinaron a reciclaje, 16% se reutilizaron y cerca del 0,1% se incineraron o destinaron a vertedero.

Gracias a la devolución y reacondicionamiento de equipos de clientes y a la reutilización interna de equipos de operaciones y oficinas, hemos conseguido darles nueva vida a cerca de 4,7 millones de dispositivos, un 19 % más respecto a 2020. Con la reutilización evitamos la fabricación de nuevos productos y, por tanto, la emisión de 381.569 toneladas de CO<sub>2</sub> gracias a esta iniciativa.

Durante el proceso de transformación de la red, muchos equipos son reutilizados dentro de la propia red de Telefónica fomentando así la economía circular en los procesos de desmantelamiento. Para impulsar esta reutilización, Telefónica cuenta con el proyecto MAIA que facilita y promueve la reutilización interna con la ayuda de una plataforma digital que permite a cada operadora visualizar los equipos disponibles y conectar con otras operadoras del grupo para fomentar su reúso. Cuando la **reutilización interna** no es posible, la plataforma permite a las operadoras conectar con *partners* tecnológicos para facilitar la venta de estos equipos y así extender su vida útil.

#### ⊕ Caso de éxito: Desmantelamiento de la red móvil en Telefónica México

El desmantelamiento gradual de la red móvil en Telefónica México se realiza bajo un enfoque de economía circular permitiendo la reutilización interna de los equipos dados de baja, primeramente, dentro de la propia red de Telefónica México y si esto no es posible, los equipos retirados son reutilizados en otra operadora de Telefónica Hispam. Gracias a esta iniciativa, Telefónica ha conseguido reutilizar con éxito más del 30% de los equipos desmantelados hasta la fecha.

#### > Residuos como recursos

GRI 306-1, 306-2, 306-3, 306-4, 306-5

Cuando la reutilización no es una opción, el reciclaje es la mejor **alternativa** para el tratamiento de los residuos. El mantenimiento de la infraestructura de red es la principal generadora de residuos, pero también lo son las actividades administrativas que realizamos en nuestras oficinas y, en menor medida, las actividades comerciales con nuestros clientes. Así, en 2021 generamos 64.065 toneladas de residuos y logramos destinar a reciclaje el 98% de estos.

Cerca del 91% de los residuos que generamos proceden del proceso de transformación de nuestra red, cuando migramos del cable de cobre a la fibra óptica. En 2021 este proceso de transformación se ha acelerado gracias al Plan Granada de cierre de centrales en España, al Proyecto Vivo María do Carmo en Brasil y a diversos proyectos de transformación en Hispam. Todo ello, junto con el apagado 3G en algunas de nuestras operadoras, ha supuesto un incremento de los residuos reportados en

un 37 % en el último año. Impulsamos la **economía circular** dando valor a los materiales que retiramos del proceso de transformación para que sean introducidos de nuevo en el modelo productivo mediante el reciclaje. Esta

valorización permite generar ingresos que incrementan año a año a medida que evoluciona la transformación de la red.

## Cero residuos en 2030, gracias al ecodiseño, la reutilización y el reciclaje

### Circularidad en equipos electrónicos

Para reducir su impacto y la generación de residuos, prolongamos la vida útil de los equipos electrónicos reutilizándolos siempre que es posible y reciclando el resto:

#### Equipos reutilizados

**4,7** Millones ← 16% Reutilizado



#### Routers y decodificadores

**4.382.126** Unidades **84% Reciclado**

#### Teléfonos móviles

**323.214** Unidades

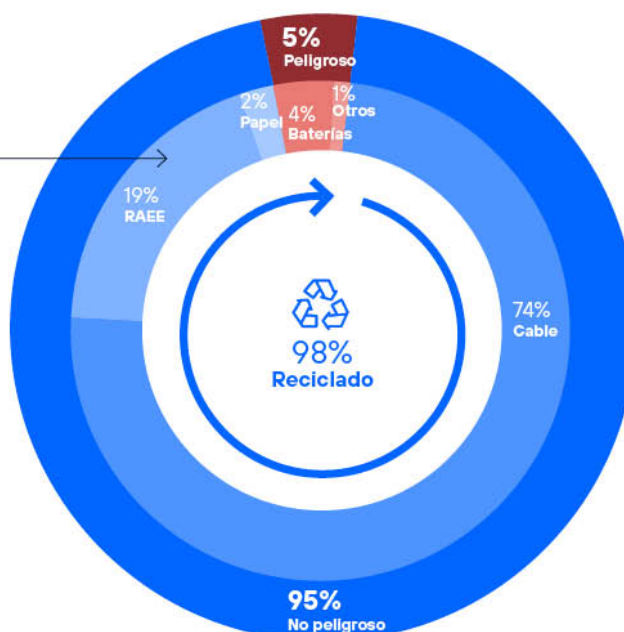
#### Equipos donados

**1.692** Unidades

#### Equipos operaciones y oficinas

**9.520** Unidades

Total residuos: 64.065 toneladas



Los residuos que generamos son gestionados fuera de nuestras instalaciones por empresas colaboradoras especializadas en darles el mejor tratamiento posible conforme a las capacidades técnicas disponibles, la normativa ambiental vigente y los requisitos contractuales establecidos.

Cada vez que se produce una retirada de residuos, el personal responsable vela para que toda la información sea incorporada en la plataforma de gestión de residuos de Telefónica (**GReTel**), permitiendo obtener y analizar datos en tiempo real del origen y destino de los residuos producidos por la Compañía. Gracias a este sistema, los responsables pueden conocer el volumen de residuos retirados, elaborar informes, analizar la información y conservar todas las evidencias documentales que aseguren el correcto cumplimiento de la **regulación ambiental** en cada país donde Telefónica opera, ayudando así en la toma de decisiones de cara a la promoción de una economía circular en la gestión de residuos.

## Cero Residuos en 2030: objetivos e indicadores

Objetivo	Indicador	2021
>97% residuos reciclados	% residuos reciclados	98 %
90% equipos fijos de clientes (routers, decodificadores...) reacondicionados en 2024	% equipos fijos de cliente reacondicionados	84 %
Reacondicionar 500.000 móviles al año en 2030 gracias a distintos programas	Nº de teléfonos móviles de clientes reutilizados	323.214
Equipos clientes B2B/B2C comprados con criterios de circularidad	% de procesos de compra de equipos B2B/B2C que incorporan criterios de circularidad	Primer ejercicio piloto: Compra de routers y switches B2B en Telefónica España
100% de nuevos equipos de clientes con marca telefónica ecodiseñados en 2025	% de nuevos equipos con marca Telefónica ecodiseñados	Primer ejercicio piloto: Análisis Ciclo de Vida (ACV) sobre el nuevo modelo de router 5G

Residuos de Telefónica	Residuos No Peligrosos			Residuos Peligrosos			Total		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
Total residuos generados (t) (excluye reuso al no considerarse residuo por no finalizar su vida útil).	38.888	42.040	60.797	2.829	4.872	3.268	41.717	46.912	64.065
Residuos no destinados a eliminación (t) (incluye reciclaje, reuso y otros tratamientos). GRI 306-4	40.350	43.628	62.474	2.716	4.811	3.201	43.066	48.439	65.674
Residuos destinados a eliminación (t) (incluye valorización energética, incineración y vertido). GRI 306-5	471	324	571	113	61	67	584	386	638
<b>Tratamientos priorizados según los principios de jerarquía de residuos</b>									
Equipos reutilizados (t)	1.933	1.913	2.248	n/a	n/a	n/a	1.933	1.913	2.248
Residuos reciclados (t)	38.352	41.213	60.036	2.698	4.758	2.520	41.051	45.972	62.556
Residuos valorizados energéticamente (t)	31	1	17	3	17	21	34	18	38
Otros tratamientos <sup>(1)</sup> (t)	65	502	191	18	53	681	83	554	871
Residuos vertedero e incineración (t)	440	323	554	110	45	47	550	368	600

Nota:

<sup>(1)</sup>Otros tratamientos: incluye tratamientos físicos, tratamientos biológicos, celda de seguridad y tratamientos intermedios previos al reciclaje.

## > Agua

GRI 303-4, 303-5

Nuestro consumo de agua se debe principalmente al uso sanitario y, en menor medida, a su uso en climatización. Tomamos medidas específicas para mejorar la eficiencia en su uso, especialmente en aquellos lugares donde el **estrés hídrico** es mayor y de acuerdo con las limitaciones y regulaciones locales.

Durante el año 2021, nuestro consumo global ha sido de 2.735 ML (2,7 Hm<sup>3</sup>), siendo 765 ML en zonas de alto estrés hídrico, lo que supone un 28 % sobre el total.

Dentro del conjunto de medidas que establece cada país en función de sus características ambientales se encuentran las **medidas** para la reducción del consumo de agua en países con alto estrés hídrico, como son España, Chile y México. Gracias a ellas hemos reducido el consumo en todas las zonas un -2 % respecto al año anterior.

Como ejemplo de las medidas realizadas a nivel local para **reducir** el consumo de agua podemos encontrar los sistemas de tratamiento de agua en torres de refrigeración en Telefónica Chile; la puesta en marcha de la planta de tratamiento de aguas grises para reutilización y captación de aguas pluviales; la instalación de dispositivos ahorradores y llaves de suministro sanitario con sensores para limitar el consumo en las oficinas del edificio torre telefónica en Telefónica México, o el Plan de uso sostenible del agua realizado en nuestra sede en Madrid, el cual permite reducir el consumo de agua mediante el uso de agua de lluvia en los jardines y otros sistemas de ahorro en el saneamiento.

### Consumo de agua en todas las zonas (ML)

2019	2020	2021
3.268	2.785	2.735

### Consumo de agua en zonas con alto estrés hídrico (ML)

2019	2020	2021
806	750	765

Consumo de agua en países con alto estrés hídrico según el *Aqueduct Baseline Water Stress Atlas*, del Instituto de Recursos Mundiales (España, Chile y México)

## Consumo de agua de Telefónica vs. estrés hídrico

Tomamos medidas específicas para tener un consumo más eficiente, especialmente en aquellos lugares con mayor estrés hídrico



### > Papel

El 95% del papel que consumimos el año pasado en nuestras oficinas era de origen reciclado o certificado (FSC por Forest Stewardship Council o PEFC, por Programme of the Endorsement of Forest Certification schemes). Además, 110 millones de clientes eligieron la **factura sin papel**, por lo que generamos más de 783 millones de facturas electrónicas que evitaron el consumo de 3.916 toneladas de papel y la tala de cerca de 66.576 árboles.

### 2.3.5.2. Proveedores

GRI 308-2

#### > Ecodiseño e innovación

El ecodiseño nos ayuda a reducir el uso de materias primas en la fabricación, el consumo energético del producto y las emisiones. Los principales proyectos que llevamos a cabo en colaboración con nuestros proveedores son los siguientes:

- Nuestro *Router Smart Wifi* pesa un 40% menos que el convencional debido a que emplea menos plásticos, metales y otros componentes. De esta forma reducimos las **emisiones** asociadas a la extracción de materiales y al uso (Alcance 3), ya que es más eficiente: consume un 30% menos de energía.
- Con la *Half SIM Card* hemos disminuido a la mitad el plástico empleado en la fabricación de tarjetas. Esto supone una mejora en la **eficiencia** del proceso logístico al reducir el volumen de los contenedores

utilizados para su transporte y almacenamiento. En 2021 evitamos la fabricación y consumo de 190 toneladas de plástico, lo que supone un ahorro de 648 toneladas de CO<sub>2</sub>. El formato ya se ha implementado en nueve de nuestras operaciones, consolidándose como el principal del Grupo.

- Análisis Ciclo de Vida Router 5G: gracias a la colaboración de la sociedad pública de gestión ambiental del gobierno vasco IHOBE, hemos realizado un estudio de Análisis de Ciclo de Vida (ACV) sobre el nuevo modelo de *router* 5G tomando como referencia los criterios establecidos en las normas UNE-EN ISO 14040:2006 y UNE-EN ISO 14044:2006. El estudio permite conocer aquellos elementos del dispositivo que tienen un mayor impacto medioambiental a fin de establecer medidas para **reducir** este impacto desde el diseño. Los criterios identificados en este estudio sentarán las bases para la incorporación de criterios de ecodiseño en otros dispositivos diseñados por la Compañía. De manera complementaria, actualmente estamos trabajando en un estudio de reparabilidad, reciclabilidad y durabilidad del dispositivo a fin de integrar aún más la economía circular desde su diseño.

#### > Compra con criterios circulares

Desde 2021 incorporamos progresivamente criterios circulares en la adquisición de equipos electrónicos, tomando como referencia los criterios establecidos en la recomendación ITU-T L.1023 sobre evaluación de circularidad, que permite valorar el **ecodiseño**, la **reparabilidad**, **reciclabilidad**, **durabilidad** y la **capacidad de actualización** de cada equipo electrónico



adquirido. Actualmente se aplican estos criterios en el proceso de compra de *routers* y *switches* B2B, consiguiendo evaluar 42 productos con esta metodología. Nuestro objetivo es que el 100% de los procesos de compra de equipos electrónicos de clientes B2B/B2C de todo el grupo incluyan estos criterios de circularidad en 2025.

Adicionalmente, para impulsar las compras ecoeficientes en nuestra Política Global de Sostenibilidad en la Cadena de Suministro, contamos con criterios ambientales y de economía circular, como, por ejemplo, la necesaria incorporación de medidas preventivas y de Análisis de Ciclo de Vida (ACV) a la hora de proveer productos o servicios a Telefónica. Un ejemplo de ello es la inclusión de criterios de eliminación de plásticos de un solo uso en el *packaging* de productos y servicios suministrados a Telefónica UK Ltd.

Impulsamos la **reducción de emisiones** GEI de nuestros proveedores y trabajamos con ellos en este reto.

[Ir al capítulo 2.2. Energía y cambio climático](#)

### 2.3.5.3. Clientes

Uno de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) sobre el que deseamos hacer énfasis es el desarrollo de un modelo de consumo y producción sostenibles. Por ello elaboramos nuevos productos e iniciativas con las que nuestros clientes pueden actuar para reducir su impacto ambiental y sumarse al reto de la economía circular:

- Con nuestras políticas de alargar la vida útil de los equipos de comunicaciones a través de la reutilización, ofrecemos a nuestros clientes opciones de **recompra y reacondicionamiento de teléfonos móviles** para darles una segunda vida, permitiéndoles con esta acción reducir el consumo de recursos y energía al evitar la fabricación de otros dispositivos nuevos. Con esta iniciativa, en 2021 hemos recogido 323.214 móviles en desuso aportados por nuestros clientes.
- A través de nuestra empresa Zeleris, nuestros clientes en España pueden solicitar la reparación de sus equipos gracias a su **servicio integral de reparación de equipos electrónicos** en garantía y fuera de garantía para particulares y empresas.
- **Eco Rating:** en 2021 hemos lanzado una nueva metodología Eco Rating en colaboración con cuatro grandes empresas de telecomunicaciones con el objetivo de ayudar a los clientes a tomar decisiones más informadas y sostenibles, promover que los **proveedores** reduzcan el impacto medioambiental de sus dispositivos y alinear a toda la industria de las telecomunicaciones en la mejora de la transparencia y la reducción del impacto medioambiental. Todo ello ha permitido la expansión del uso del sello en 24 países europeos y la evaluación de más de 160 modelos de

teléfonos móviles en colaboración con 15 fabricantes de teléfonos. En cuanto a Telefónica, el nuevo sello se ha implantado en España, Reino Unido, Alemania y Brasil.



- Los servicios **Eco Smart**, por su relevancia para la gestión de la Compañía, cuentan con un capítulo específico.

[Ir al capítulo 2.4. Digitalización y servicios Eco Smart](#)

### VMED O2 REINO UNIDO

El detalle de indicadores de residuos de VMED O2 Reino Unido de junio a diciembre de 2021 se muestra a continuación:

	O2 Reino Unido (operación móvil)	Virgin Media Reino Unido (operación fija)
<b>Total residuos producidos (t)</b>	276	2.764
<b>Total residuos reciclados (t)</b>	276	2.625

### HITOS

- Avanzamos en ecodiseño e integramos criterios circulares en la adquisición de equipos electrónicos.
- Gracias a medidas de ecoeficiencia, hemos reducido nuestro consumo de agua en un -2 % y reciclado el 98% de nuestros residuos.
- Apostamos por la reutilización: reparamos y reutilizamos 4,7 millones de equipos, valor que ha incrementado un 19 % respecto a 2020.
- Hemos implementado el nuevo sello Eco Rating en España, Reino Unido, Alemania y Brasil.

## 2.4. Digitalización y servicios Eco Smart

### PUNTOS CLAVE

- ✓ La digitalización es clave para descarbonizar otros sectores de la economía, mejorando su eficiencia y competitividad.
- ✓ En 2021 evitamos 8,7 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> en nuestros clientes, equivalentes al carbono absorbido por 143 millones de árboles.
- ✓ Lanzamos el sello Eco Smart, validado por AENOR, para impulsar que nuestros clientes avancen en sus retos ambientales.

### 2.4.1. Visión

Después de dos años de pandemia, cada vez somos más conscientes de la fragilidad de nuestra sociedad ante amenazas de carácter global como el cambio climático. Y de cómo nuestro modelo socioeconómico actual, basado en un **sistema lineal de producción y consumo**, genera grandes **problemas ambientales**: el agotamiento de recursos naturales, la generación de residuos, así como emisiones de gases de efecto invernadero, contaminación, etcétera. La solución pasa por cambiar de paradigma hacia un modelo circular y descarbonizado.

La **tecnología** es crucial para **lograr una transición hacia una sociedad verde**. Por ejemplo, los activos inteligentes basados en IoT permiten un mejor mantenimiento predictivo y alargar la vida útil de los equipos, *blockchain* puede asegurar la trazabilidad y transparencia en las cadenas de suministro, o las impresoras 3D facilitan la reparación creando piezas de repuesto.

Por todo ello, entidades como el World Economic Forum (WEF) o la iniciativa Exponential Roadmap indican que las tecnologías digitales pueden ayudar a reducir las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero entre un 15% y un 35% en los próximos 10 años.

En Telefónica potenciamos el desarrollo de este tipo de soluciones para ayudar a nuestros clientes en su transición hacia modelos de negocio más sostenibles.

*En Telefónica ambicionamos un mundo donde la tecnología contribuya a proteger el planeta.*

### 2.4.2. Riesgos y oportunidades

Los esfuerzos globales de gobiernos y empresas de limitar el aumento de la temperatura media global a 1,5°C se traducen en una necesidad de transformación de la

sociedad y la economía hacia **un modelo bajo en emisiones, circular y respetuoso con el planeta**. Esta necesidad se prevé que derive en un aumento de demanda de soluciones tecnológicas por parte de nuestros clientes para lograr la transición de sus negocios hacia modelos productivos más sostenibles. Lo que supone que Telefónica tenga un gran potencial de aumentar sus ingresos gracias a un incremento en la venta de sus actuales soluciones Eco Smart y mediante desarrollo de nuevas aplicaciones tecnológicas para estos retos.

### 2.4.3. Estrategia y compromisos

Impulsamos la digitalización y la conectividad como herramientas clave para ayudar a nuestros clientes a afrontar sus retos ambientales.

- Trabajamos en el **desarrollo de nuevas soluciones tecnológicas** para ayudar a nuestros clientes en su transición hacia modelos de negocio más sostenibles. Muchos de los servicios que ofrecemos les permiten optimizar el consumo de recursos como la energía y el agua; facilitan el trabajo en remoto; mejoran la planificación del tráfico y la calidad del aire en ciudades y fomentan la economía circular.
- Identificamos los **beneficios ambientales que nuestro portfolio** de productos y servicios genera en el cliente a través del Sello Eco Smart. De esta forma las compañías integran de una forma sencilla que la transformación digital y verde vayan de la mano.
- Ofrecemos más información al **cliente residencial** para aportarle criterios ambientales de cara a la toma de decisiones de compra. Lo hacemos, por ejemplo, con iniciativas como el sello **Eco Rating**. Más información en el Capítulo 2.3. Economía Circular.



[Ir al capítulo 2.3. Economía circular](#)

## > Productos y servicios Eco Smart B2B

Nuestra estrategia de negocio apuesta por la revolución digital y, por eso, desarrollamos servicios basados en la conectividad, *Internet of Things* (IoT), *cloud*, *big data* o 5G. La mayoría de ellos son lo que denominamos soluciones Eco Smart, ya que favorecen la transformación digital de nuestros clientes.

Además, generan beneficios ambientales relevantes en su proceso productivo o actividad diaria, permitiendo a nuestros clientes desarrollar su negocio de una forma más eficiente y sostenible.

Por ejemplo, los **servicios de IoT** permiten hacer un uso más eficiente de recursos como la energía y el agua; con **big data** estamos ayudando a mejorar la planificación del tráfico y la calidad del aire; y con **servicios basados en drones y conectividad**, podemos mejorar la respuesta ante incendios.

Telefónica ha creado el sello Eco Smart para identificar cuáles son los beneficios ambientales que generan nuestros P&S tras su implantación. De esta manera ayudamos a nuestros clientes a incorporar **critérios de sostenibilidad en sus decisiones de compra**, para que puedan contribuir en la transición hacia una sociedad más sostenible.

Los beneficios ambientales que generan nuestros servicios representados en el sello han sido verificados externamente por AENOR.



**Telefónica Tech**, nuestra unidad responsable de desarrollar servicios *cloud*, de ciberseguridad e IoT y *big data*, muchos de ellos dentro del esquema Eco Smart, tiene el objetivo de ayudar a nuestros clientes B2B en su evolución hacia un mundo más digital y sostenible.

## Conectividad

Apostamos por la **digitalización como herramienta para proteger el planeta**. Nuestras redes son la base de la conectividad y el resto soluciones digitales que ofrecemos a nuestros clientes. Por eso, nuestra estrategia de sostenibilidad se centra en transformarlas para incrementar su capacidad de forma eficiente. Esto nos permite ofrecer los mejores servicios con el menor impacto ambiental.

En esta transformación apostamos por la fibra óptica en sustitución del cobre, una evolución encaminada a mejorar tecnológicamente las capacidades de nuestros clientes consumiendo además un 85% menos de energía.

Con esa misma visión, estamos ejecutando la transformación del núcleo de la red de comunicaciones haciéndola más sostenible a través de dos herramientas clave: el consumo de energía renovable y la eficiencia energética.

Gracias a ello, **podemos ofrecer una de las redes más sostenibles del sector**, como base para la expansión de la economía digital, potenciando sus beneficios en el medioambiente y ayudando a la transición a una sociedad descarbonizada.

Teniendo como base esta conectividad, ofrecemos soluciones digitales como banda ancha, fibra, soluciones de **Digital Work Place, cloud, IoT y big data**.

## Conectividad 5G

Apostamos por el 5G como la conectividad del futuro y en la actualidad, hemos encendido esta tecnología en nuestros mercados europeos y en Brasil. Gracias a un estudio de campo desarrollado con diferentes proveedores, hemos podido medir que el 5G resulta hasta un 90% más eficiente que el 4G, en términos de consumo de energía por unidad de tráfico (W/Mbps).

Se prevé que el 5G supondrá una disrupción tecnológica sin precedentes en diferentes sectores económicos y en la sociedad en la próxima década. **En Telefónica ya comercializamos soluciones 5G para grandes empresas y administraciones**. Los primeros casos de uso que ofrecemos basados en esta tecnología son la incorporación de robots a la industria para mejorar procesos y operaciones; la asistencia remota para supervisión, montaje u operación sobre activos con la atención de personal experto en remoto y la utilización de drones para tareas de inspecciones en activos críticos y remotos, control de stocks, supervisión y control de espacios y asistencia rápida, etcétera.

Estos casos de uso ahorran desplazamientos, mejoran los mantenimientos predictivos, hacen más eficientes los procesos productivos y por lo tanto generan beneficios ambientales relevantes en nuestros clientes.

## Digital Workplace

Las soluciones de productividad y colaboración permiten que las personas, dentro y fuera de la organización (clientes, proveedores...) puedan conectarse y trabajar en remoto y de manera flexible. Por lo tanto, son soluciones

que generan **importantes beneficios ambientales** al reducir desplazamientos y disminuir el consumo de combustibles y la climatización de oficinas. Todo ello se traduce en menos emisiones de CO<sub>2</sub>, y al descongestionar las carreteras, ayuda a reducir la contaminación atmosférica en ciudades.

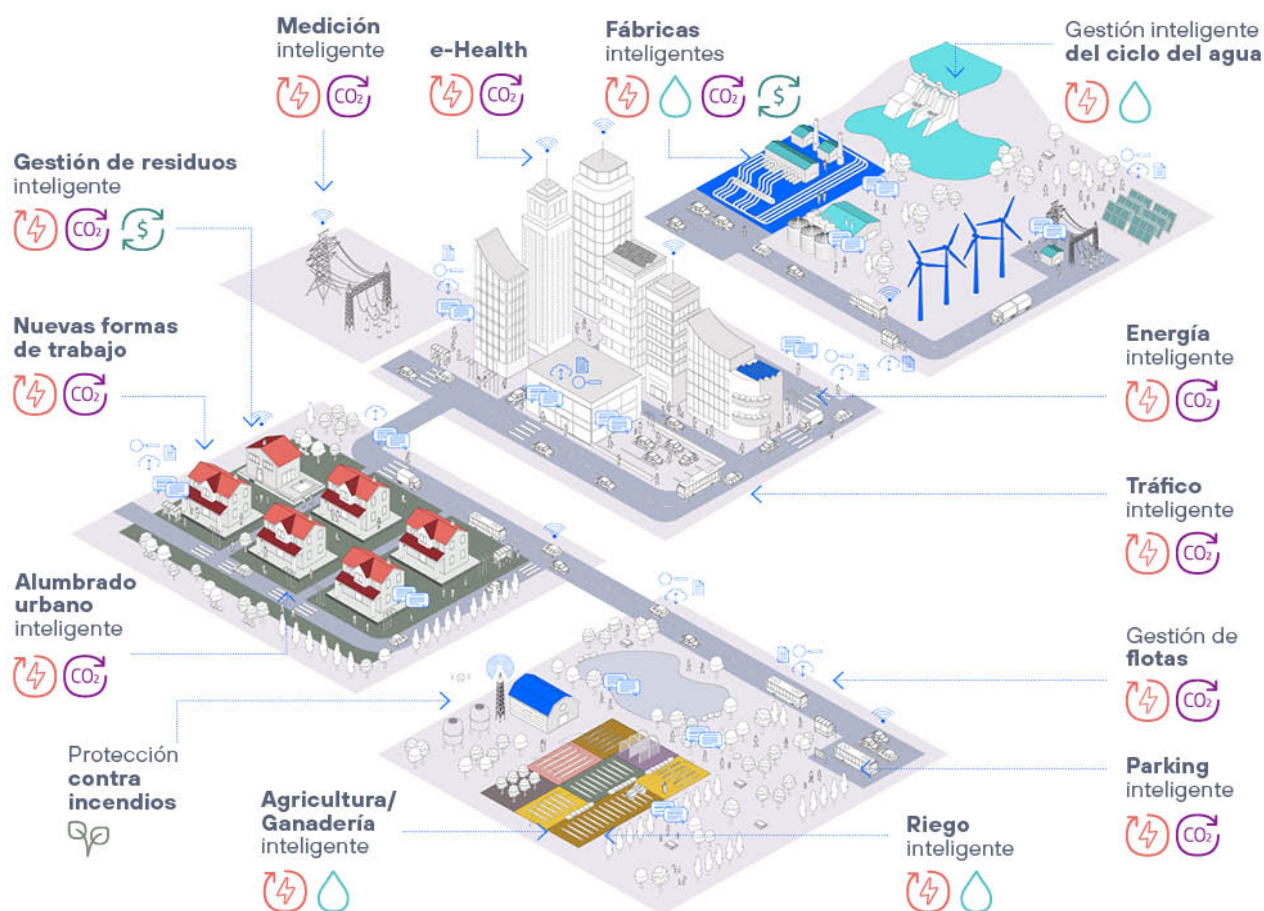
### Cloud

Cada día más, las empresas confían en la nube para llevar a cabo un sinnúmero de procesos que las hacen más ágiles, flexibles y eficientes. El **Cloud** les permite integrar de forma segura todas sus redes y servicios en la nube,

les ofrece acceso instantáneo a información crítica, un mayor control de su negocio e incrementa la colaboración de sus empleados.

Nuestro compromiso es ofrecer a las empresas las soluciones que mejor se adapten a sus necesidades. Por eso tenemos una completa cartera de servicios globales, mejorada con acuerdos mundiales con los principales *hyperscalers*, incluyendo AWS, Google y Microsoft Azure, lo que nos permite ofrecer el servicio que cada empresa necesita, donde lo necesita.

## Soluciones digitales para retos medioambientales



Nuestros servicios en la nube utilizan servidores alojados en *data centres* que cumplen con elevados estándares de eficiencia energética. El PUE (*Power Usage Effectiveness*) medio de los principales *data centres* en 2021 fue de 1,72.

Por ello la migración de las empresas a la nube se traduce en una importante reducción de las emisiones de carbono en el ámbito de las tecnologías de la información, favorece una mayor circularidad, y fomenta productos y servicios más sostenibles. Permite hacer más con menos, lo que conduce a un **mundo más sostenible**.

### IoT, big data, inteligencia artificial y blockchain

Tecnologías como el IoT, el *big data*, la inteligencia artificial y el *blockchain* son claves para la reactivación económica de las empresas y organismos. Además, tienen un impacto muy relevante en otros aspectos de la vida cotidiana, permitiendo una transformación de la sociedad hacia un modelo más sostenible.

Al combinar el IoT con *big data* o inteligencia artificial, las posibilidades son infinitas. Todos los objetos y equipos conectados van emitiendo datos en tiempo real y, al cruzarlos con datos de nuestros clientes junto con otras fuentes externas, la información procesada y analizada permite generar mayor eficiencia en los procesos productivos, ahorrar consumo de materias primas, reducir mermas o incluso permite alargar la vida útil de los equipos. Todo ello se materializa en servicios como:

- **Medidores inteligentes** para nuestros clientes, como el caso de España y Reino Unido, donde Telefónica gestiona millones de contadores conectados de luz, agua y gas.
- **Soluciones para ciudades inteligentes**, basadas en la optimización de la iluminación, el uso de plazas de aparcamiento o la gestión y recogida de residuos.
- **Soluciones de eficiencia energética**, telemetría y telegestión de los consumos energéticos de oficinas, fábricas o de edificios de empresas con gran dispersión geográfica, como hoteles, bancos o supermercados, entre otros.
- **Soluciones de gestión agraria** como Smart Agro que permite la innovación, digitalización y análisis de datos de cultivos como el café y el algodón con el fin de optimizar el uso de recursos.
- **Soluciones de eHealth** para facilitar la asistencia médica en remoto con dispositivos y aplicaciones móviles que permiten controlar las constantes de los pacientes y evitar desplazamientos innecesarios a centros médicos, así como detección temprana de dificultades que podrían evitar ingresos hospitalarios.
- **Soluciones para el sector del transporte** que optimizan la planificación de infraestructuras y sistemas de transporte a través de un mayor conocimiento de viajeros, horarios y rutas para adecuarlas a las necesidades reales de los viajeros con el máximo control presupuestario y la minimización del impacto ambiental.
- **Soluciones de movilidad** como son nuestras soluciones de gestión de flotas o *asset tracking*.

- **Soluciones para el retail** con las que nuestros clientes mejoran la experiencia, entienden con mayor detalle su negocio y lo gestionan de manera más eficiente en todos los sentidos (por ejemplo, gestión de stock, mejoras del *layout* de tienda, etcétera).
- **Soluciones para Industria 4.0**, en las que las redes privadas (5G o LTE) y las soluciones asociadas (por ejemplo, AGV, drones, mantenimiento predictivo, control de activos, seguridad para los operarios, etcétera) llevan las industrias de manufacturas, la minería y la gestión de puertos y aeropuertos a un nuevo nivel de operación, flexibilidad, productividad y eficiencia.

Además, la inclusión de las capacidades tecnológicas de **blockchain** en muchos de los casos de uso mencionados, les dota de mejoras en trazabilidad, transparencia y seguridad, habilitando formas más rápidas y eficientes de hacer las cosas. Como ejemplos tenemos la aplicación a la gestión documental (por ejemplo, se elimina el uso de papel en gestión de albaranes, certificados oficiales, contratos, etcétera), mejoras en la logística con completa trazabilidad de alimentos o medicamentos, en cadenas de fabricación y suministro de todo tipo de bienes, etcétera, impulsando así la economía circular.

Por otra parte, también buscamos formas innovadoras de usar los datos para ayudar en el desarrollo de la sociedad. Telefónica ha implementado varios proyectos en esta materia:

- **Predicción y análisis de alta granularidad de la contaminación atmosférica en ciudades:** el uso de *big data* sobre datos de movilidad generados por la red móvil es un instrumento que muestra un gran potencial y complementariedad con los sensores que miden la calidad del aire o el tráfico. Con técnicas de inteligencia artificial permite predecir incluso los niveles de contaminación futuros. De esta forma se provee de herramientas a las autoridades para preparar planes de contingencia. Este proyecto se ha pilotado en ciudades como Madrid (España). En 2020, además, se diseñó una plataforma y una herramienta capaz de medir la contaminación en movilidad mediante una estación de medida portátil en vehículos, lo que permite un diagnóstico mucho más preciso, a nivel de calle, sobre cuáles son los focos de contaminación más problemáticos.
- **Uso de big data** para la reducción de emisiones en el sector ganadero: Telefónica y la Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) colaboran en el proyecto Ganadería climáticamente inteligente en Ecuador. Su objetivo es proporcionar información y formación a pequeños y medianos ganaderos sobre la manera de mejorar la sostenibilidad de las explotaciones.

### Objetivos

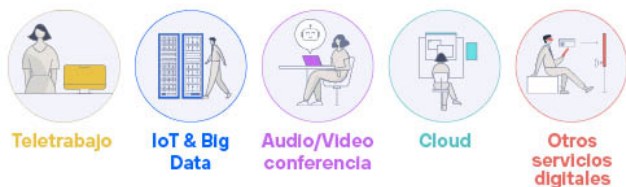
Nuestro objetivo es **evitar** la emisión de **12 millones de toneladas de CO<sub>2</sub>** a nuestros clientes, a través de nuestros productos y servicios, de forma anual a partir de 2025.

## Digitalización para descarbonizar la economía

ayudar a nuestros clientes a evitar



### Soluciones Eco Smart

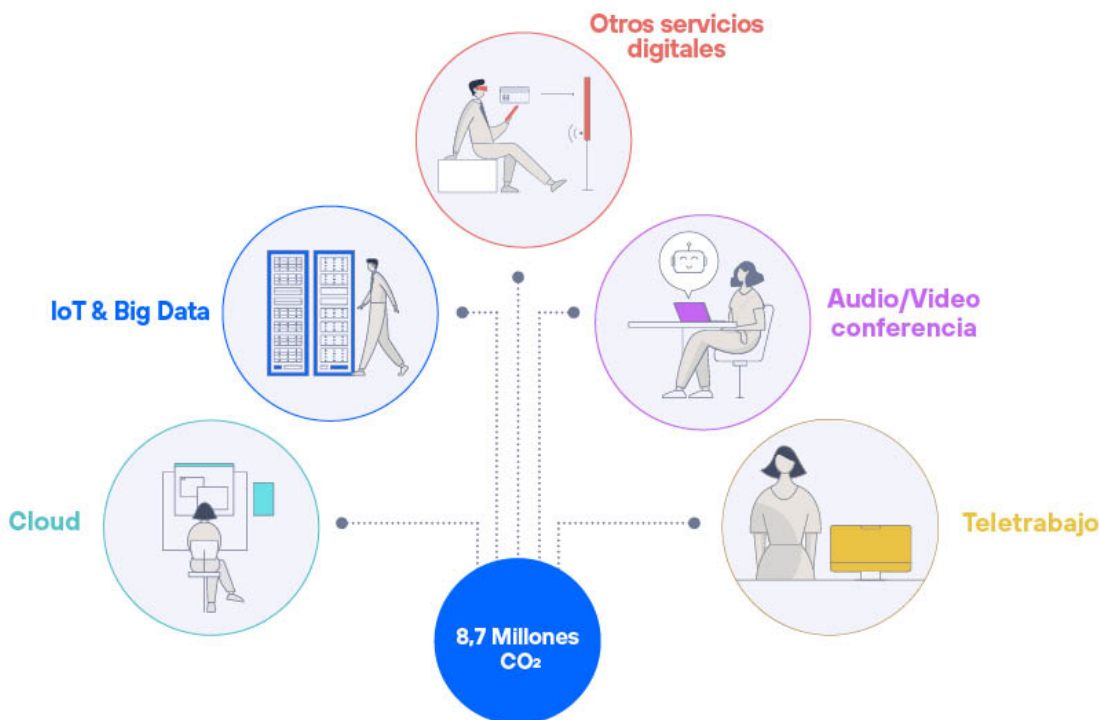


## 2.4.4. Progreso en 2021

El pasado ejercicio continuamos con el despliegue del sello Eco Smart: AENOR verificó hasta el **52% de los servicios para grandes, medianas y pequeñas empresas en España**, confirmando así sus beneficios ambientales en los clientes, y lo extendimos a Vivo en Brasil.

Las emisiones evitadas en 2021 gracias a las eficiencias generadas por nuestros productos y servicios en clientes superaron los 8,7 millones de toneladas de CO<sub>2</sub>. Esto equivale a plantar un bosque de 143 millones de árboles y demuestra la capacidad de las nuevas tecnologías para acelerar la transformación de la economía hacia un modelo más sostenible.

## Emisiones evitadas en cliente por la digitalización



Esta cifra es inferior a la de 2020 debido a que los confinamientos en 2021 han sido menores y, por tanto, aunque el porcentaje de teletrabajo ha sido elevado, no ha sido tanto como en 2020.

### HITOS

- Evitamos 8,7 millones de toneladas de CO<sub>2</sub>, gracias a nuestros productos y servicios.
- El 52% de los Servicios de Telefónica Empresas han sido verificados como Eco Smart.

## 2.5. Taxonomía europea de actividades sostenibles

### PUNTOS CLAVE

- ✓ El sector TIC es uno de los 6 incorporados en la taxonomía por su contribución a la mitigación y adaptación al cambio climático.
- ✓ Este primer año de elegibilidad taxonómica, las actividades de Telefónica se encuentran principalmente relacionadas con el efecto facilitador de las telecomunicaciones para descarbonizar otros sectores y con los data centers.
- ✓ En línea con los requisitos normativos, durante el año 2022 la compañía trabajará en torno al ejercicio de alineamiento (cumplimiento de los criterios técnicos ambientales específicos de cada actividad).

### 2.5.1. Contexto normativo

En marzo de 2018, la Comisión Europea presentó el **Plan de acción sobre la financiación del crecimiento sostenible** como hoja de ruta para potenciar el papel de las finanzas en la consecución de los objetivos ambientales y sociales de la Unión Europea. Una de las acciones dentro de ese plan era la creación de una **Taxonomía Europea** que estableciera un lenguaje común y una definición clara de lo que es "sostenible". Dentro de todo este nuevo marco estratégico y regulatorio, en diciembre de 2019 la Comisión Europea presentó el **Pacto Verde de la Unión Europea** para fomentar que se hagan las inversiones necesarias para lograr una economía circular, competitiva y climáticamente neutra para 2050.

La **Taxonomía**, por el momento desarrollada solo en su variante ambiental, es un sistema de clasificación que identifica una lista de actividades económicas y establece una serie de requisitos que, en caso de cumplirse, servirían para calificar una actividad como sostenible. Por tanto, la taxonomía de la Unión Europea proporciona a las empresas, los inversores y los responsables políticos información más uniforme sobre las actividades económicas que contribuyen a lograr los objetivos ambientales. Por el momento se han definido dos objetivos: mitigación y adaptación al cambio climático.

Para que una actividad se considere como "ambientalmente sostenible" de acuerdo con la taxonomía de la UE, hay que distinguir en primer lugar entre la elegibilidad y el alineamiento. Una actividad se considera como elegible si está descrita en el Reglamento Delegado correspondiente, una actividad elegible se considerará alineada, cuando se haya evaluado si se

cumplen los criterios técnicos de selección (vinculados a la contribución sustancial a alguno de los objetivos ambientales y a no causar perjuicio significativo), específicos para cada actividad, así como las garantías mínimas. Una vez justificado el cumplimiento de todos los criterios, se podrá considerar alineada y podrá ser adecuadamente etiquetada como actividad facilitadora o de transición, cuando aplique.

La regulación relativa a la taxonomía<sup>(1)</sup> establece una serie de **requisitos de reporte** para ciertas empresas. Respecto al ejercicio 2021, las empresas no financieras deben divulgar su **porcentaje de actividades elegibles sobre ingresos, inversiones en activos fijos y gastos operativos** (vinculados a actividades contempladas por la taxonomía por su potencial contribución sustancial a la mitigación y adaptación al cambio climático). En cuanto al ejercicio 2022, tendrán además que analizar el cumplimiento de los criterios técnicos establecidos para poder reportar el **porcentaje de actividades alineadas**.

A la fecha de publicación del presente informe, está pendiente la publicación de otro **Reglamento Delegado** que incluya los criterios técnicos para los cuatro objetivos ambientales restantes (uso sostenible y la protección del agua y los recursos marinos; la transición hacia una economía circular; prevención y control de la contaminación, y protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas) y la actualización del Reglamento Delegado del clima.

En este contexto, se efectuará un seguimiento exhaustivo sobre los desarrollos normativos y directrices oficiales establecidas durante el ejercicio 2022.

<sup>1</sup> Reglamento (UE) 2020/852 relativo al establecimiento de un marco para facilitar las inversiones sostenibles; Reglamento Delegado (UE) 2021/2139 (de clima); Reglamento Delegado (UE) 2021/2178 (de divulgación).

## 2.5.2. Alcance del reporte

En la aplicación de la Taxonomía Europea, Telefónica ha considerado la actividad de **Telefónica, S.A.** y todas las **sociedades** filiales que conforman el Grupo (sociedades consolidadas por integración global).

Para entender por qué Telefónica encuentra en la taxonomía un valor añadido en su entorno sectorial, se ha de tener en cuenta su **misión**:

- *Hacer un mundo más humano conectando la vida de las personas*: implica que se aspira a digitalizar a toda la sociedad, sin dejar a nadie atrás, y a reducir la brecha digital por acceso, asequibilidad, accesibilidad o formación en competencias digitales. Además, a innovar para ofrecer productos y servicios que aporten valor y contribuyan a mejorar la vida de las personas, poniendo la tecnología a su servicio.

Y su **Estrategia de Sostenibilidad**:

Telefónica considera que su deber es aprovechar las capacidades de la conectividad y la digitalización, no solo para aportar valor a los clientes, sino también para ayudar a afrontar grandes retos como el cambio climático, la desigualdad, la empleabilidad o la desinformación. Y por tanto pretende:

- *Ayudar a la sociedad a prosperar*: promover el progreso económico y social basado en la digitalización, sin dejar a nadie atrás.
- **Construir un futuro más verde**: aprovechar el poder de la digitalización para frenar el cambio climático.
- Ir más allá de lo que se espera de nosotros y asumir en todo momento nuestra responsabilidad para generar así confianza.

Desde el año 2010, Telefónica ha desarrollado su negocio basado en la **digitalización**, impulsando servicios como *cloud*, *Internet of Things* (IoT), *big data*, *e-Health*, etcétera. En esta línea, Telefónica ha creado dos grandes filiales, Telefónica Tech para desarrollar aún más estos servicios digitales y Telefónica Infra con el objetivo de poner en valor la infraestructura que Telefónica posee y que permite que se lleven a cabo todas las actividades digitales, no solo de Telefónica, sino del resto de sectores también. Los servicios digitales que ofrece Telefónica están enfocados a todos sus clientes (residenciales, corporativos, Administraciones Públicas, organismos gubernamentales y oficiales) y están destinados, no solo a una mayor facilidad del uso de las tecnologías para el cliente en su día a día, sino también a un beneficio medioambiental en el ahorro de emisiones que se

produce cuando se utilizan estos servicios, empleando la infraestructura del Grupo.

## 2.5.3. Visión y alcance de la taxonomía

El **sector TIC** forma parte de la taxonomía por su potencial en la mitigación del cambio climático. Es un sector económico importante y en crecimiento, que representa el 3,9 % del valor añadido de la Unión Europea, el 2,5 % del empleo total, el 15,7 % del total de la inversión en I+D, y el 18,6 % y el 20,6 % del personal de I+D y de los investigadores de la Unión Europea, respectivamente. Las estimaciones actuales atribuyen a las TIC entre el 8-10% del consumo de electricidad europeo y hasta el 4% de sus emisiones de carbono<sup>(2)</sup>.

Un informe de ETNO y BCG<sup>(3)</sup> cuantifica el potencial facilitador en una reducción potencial de emisiones de hasta el 15% como resultado de una completa digitalización (incluyendo ciudades, edificios, transporte, IoT en industria, aplicaciones *blockchain* y energía)<sup>3</sup>. Otros estudios como el *Exponential Road Map* también indican que las tecnologías digitales pueden llegar hasta un 35% adicional considerando además criterios indirectos como la modificación en los hábitos de consumo en los próximos años<sup>4</sup>. El elevado impacto de la digitalización en el futuro de la descarbonización del continente europeo justifica la inclusión del sector TIC entre las actividades de la taxonomía. El llamado **efecto 'greening by'** refleja que las tecnologías son **indivisibles de las soluciones digitales** y que la transmisión de datos es necesaria para el funcionamiento de dichas soluciones.

Y es precisamente este efecto como actividad facilitadora para la descarbonización de la economía el que aparece reflejado entre las actividades de la taxonomía y, en concreto, del sector TIC. Las tecnologías de transmisión de datos como el 5G o el IoT son parte de las soluciones con potencial para reducir emisiones de gases de efecto invernadero.

Telefónica, como parte de su estrategia para construir un mundo más verde, viene fomentando desde hace varios años entre sus clientes el conocimiento de los beneficios ambientales de sus productos y servicios, por ejemplo, a través de la implementación del sello *Eco Smart*.



Para más información sobre Eco Smart, ver capítulo 2.4 Digitalización y servicios Eco Smart.

<sup>2</sup> COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT. IMPACT ASSESSMENT REPORT Accompanying the document Commission Delegated Regulation (EU) supplementing Regulation (EU) 2020/852 of the European Parliament and of the Council by establishing the technical screening criteria for determining the conditions under which an economic activity qualifies as contributing substantially to climate change mitigation or climate change adaptation and for determining whether that economic activity causes no significant harm to any of the other environmental objectives (Brussels, 4.6.2021).

<sup>3</sup> Connectivity & Beyond How Telcos Can Accelerate a Digital Future for All. ETNO y Boston Consulting Group. Marzo 2021.

<sup>4</sup> Exponential roadmap. Scaling 36 solutions to halve emissions by 2030. Version 1.5.1 Enero 2020



## 2.5.4. Metodología y resultados

### 2.5.4.1. Entendimiento de requisitos derivados de la taxonomía

Según el artículo 8 del **Reglamento (UE) 2020/852** las empresas no financieras, a las cuales resulta de aplicación la Taxonomía Europea deben divulgar, considerando lo especificado en el Anexo I del Reglamento Delegado (UE) 2021/2178, la siguiente información:

- Porcentaje de elegibilidad del volumen de negocios.
- Porcentaje de elegibilidad de las inversiones en activos fijos (CapEx).
- Porcentaje de elegibilidad de los gastos operativos (OpEx).
- Información explicativa que acompañe a estos tres indicadores.

A continuación, se describe el proceso realizado para el **cálculo de los tres indicadores**, cubriendo los aspectos clave relativos a la **política contable**, al **cumplimiento del Reglamento (UE) 2020/852** y a la **información de contexto** que permita un adecuado entendimiento de los resultados.

El **ejercicio realizado por Telefónica para el 2021** cubre los requisitos de elegibilidad de acuerdo con lo establecido en los reglamentos vigentes y teniendo en cuenta otras informaciones aportadas por la Comisión Europea. En el presente apartado se explican los criterios aplicados por Telefónica en la interpretación y aplicación del marco regulatorio actual. Este ejercicio deberá ser revisado para el reporte correspondiente al ejercicio 2022 que, previsiblemente, deberá cubrir los requisitos de alineamiento y tener en cuenta cualquier directriz adicional emitida por la Comisión Europea sobre lo establecido tanto en el Reglamento Delegado (UE) 2021/2178 de divulgación como en el Reglamento Delegado (UE) 2021/2139 de clima.

### 2.5.4.2. Consideraciones generales

A partir de la **información consolidada del Grupo**, y basándose en los criterios corporativos de control de gestión relativos a ingresos, CapEx y OpEx, Telefónica ha identificado las partidas de estos indicadores que corresponden a actividades contempladas por la taxonomía.

Telefónica ha analizado la información correspondiente a las diferentes **operadoras** que contribuyen al consolidado del Grupo. Los ingresos del **resto de sociedades** no han sido considerados en la identificación de actividades

elegibles debido a la naturaleza de dichas actividades (no contempladas por la taxonomía) y al peso relativo que suponen sobre el total de los indicadores. Esta información, por tanto, se contempla en los denominadores, para considerar la totalidad de ingresos, CapEx y OpEx del Grupo, pero no en los numeradores.

Las transacciones entre empresas del Grupo no se han considerado en los cálculos.

Durante todo el proceso, se han tenido en cuenta las consideraciones necesarias para **evitar la doble contabilidad**:

- Conciliación con la información contable, lo que garantiza la adecuada consideración de eliminaciones y ajustes realizados durante el proceso de consolidación.
- Uso de fuentes de información consistentes entre sí, lo que evita considerar una misma partida en dos indicadores distintos o dos veces dentro de un mismo indicador.
- Verificación de la integridad y precisión de los datos. Tras el análisis realizado para cada uno de los tres indicadores, se han identificado las siguientes **actividades elegibles contempladas en la taxonomía**<sup>5</sup>:
  - Actividades que pueden contribuir de forma sustancial a la mitigación del cambio climático.
    - Actividad 8.1. Proceso de datos, *hosting* y actividades relacionadas.
    - Actividad 8.2. Soluciones basadas en datos para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.
  - Actividades que pueden contribuir de forma sustancial a la adaptación al cambio climático.
    - Actividad 8.3 Actividades de programación y emisión de radio y televisión.
    - Actividad 13.3 Actividades cinematográficas, de vídeo y de programas de televisión, grabación de sonido y edición musical.

Por otro lado, y teniendo en cuenta la complejidad de la aplicación del marco normativo de reciente publicación y en continua evolución, Telefónica ha optado por reportar este primer año de aplicación un **rango entre el mínimo y el máximo potencial de elegibilidad** de sus actividades, aportando así la mayor transparencia sobre el análisis realizado. La diferencia entre ambas cifras corresponde a la actividad 8.2.

- El valor mínimo está considerando el desarrollo o uso de soluciones TIC, sin incluir las fases de transmisión de datos ni las tecnologías necesarias para llevar a cabo ese

<sup>5</sup> La actividades identificadas provienen de los anexos I y II del Reglamento Delegado (UE) 2021/2139 de la Comisión, de 4 de junio de 2021, por el que se completa el Reglamento (UE) 2020/852 del Parlamento Europeo y del Consejo y por el que se establecen los criterios técnicos de selección para determinar las condiciones en las que se considera que una actividad económica contribuye de forma sustancial a la mitigación del cambio climático o a la adaptación al mismo, y para determinar si esa actividad económica no causa un perjuicio significativo a ninguno de los demás objetivos ambientales.

proceso de transmisión. Este valor mínimo reflejará una visión reducida de la actividad 8.2.

- El valor máximo está incluyendo, además, la fase de transmisión de datos mediante el uso de tecnologías como el internet de las cosas (IoT) o el 5G. En este valor máximo, por tanto, tendremos información también del impacto que las tecnologías de telecomunicaciones tienen en el total de esta actividad.

Para cada indicador, se ha considerado un escenario donde el 0% de lo relacionado con nuestras redes es elegible y otro escenario donde el 100% de lo relacionado con el tráfico de datos de nuestras redes es elegible. Por tanto, los números que se reportan son un **rango entre el mínimo y el máximo potencial de la transmisión de datos**, entendiendo, en el segundo caso, la elegibilidad como el potencial de que una actividad esté alineada en el futuro. Es decir, cuanto más crezcan las soluciones digitales enfocadas a reducir emisiones, más tráfico de nuestras redes se dedicará a transmitir datos que permitan esa reducción de emisiones. El alineamiento reflejará qué parte del potencial de Telefónica se destina año a año a esas soluciones. Para un mayor detalle, consultar la descripción de cada uno de los indicadores.

Cabe destacar que el **reporte de elegibilidad** no considera la evaluación de los criterios técnicos de selección y, dado que las actividades 8.1 y 8.2 son actividades contempladas por la taxonomía como actividades de transición y facilitadoras respectivamente, esta elegibilidad deberá ser considerada como *eligible-to-be-transitional* y *eligible-to-be-enabling*, de acuerdo a las FAQs del 2 de febrero de 2022 sobre la interpretación de ciertos aspectos del Reglamento Delegado de divulgación. Será en el reporte correspondiente al ejercicio 2022 en el que Telefónica, de acuerdo a los requisitos normativos vigentes, deberá reportar el porcentaje de actividades alineadas, analizando el cumplimiento de dichos criterios técnicos de selección.

#### 2.5.4.3. Porcentaje de elegibilidad del volumen de negocios

Este indicador muestra el peso relativo que representa el **volumen de negocios neto derivado de productos o servicios asociados con actividades económicas** contempladas por la taxonomía sobre el importe neto de cifra de negocios (reportado en los estados financieros consolidados).

Telefónica ha analizado los diferentes conceptos incluidos en su modelo de ingresos, lo que ha permitido identificar los **ingresos procedentes de servicios de datos** (excluyendo de los ingresos procedentes del servicio, los ingresos por la venta de terminales y los vinculados a servicios de voz, fundamentalmente). Entre estos ingresos se han desagregado los procedentes de **servicios digitales**. Este detalle aportado por las diferentes operadoras contempla dos categorías:

- Los servicios considerados **elegibles** (por presentar un potencial de reducción de emisiones en otros sectores de actividad) entre los que destacan:
  - La mayoría de los relacionados con *Internet of Things* (IoT) como *Smart Cities*, *Smart Industry* o *Smart Energy* y *e-health*.
  - Los servicios de *cloud*.
- Los servicios considerados **no elegibles**, entre los que destacan los relacionados con seguridad de la información, contenidos y aplicaciones o *advertising*.

Además, se han considerado elegibles los ingresos correspondientes a la programación y emisiones de contenidos de **vídeo y televisión**. Se han excluido los ingresos relacionados con publicidad y también la comercialización de derechos de emisión.

Para el escenario que considera el máximo potencial de elegibilidad de Telefónica, se han considerado adicionalmente como elegible los **ingresos procedentes de la transmisión de datos**, que incluye **tecnologías fijas** (fundamentalmente fibra y cobre) y **móviles** (2G, 3G, 4G y 5G). Estas tecnologías conforman las redes de telecomunicaciones que soportan el tráfico de datos que permite la aplicación de capacidades digitales a procesos, productos y activos para mejorar la eficiencia y ofrecer nuevas oportunidades de creación de valor, considerándose parte íntegra de las propias soluciones. Ese **proceso de digitalización** tiene un alto potencial de mitigación de cambio climático en los sectores en los que se apliquen esas capacidades digitales.

Como resultado de la aplicación de los criterios anteriormente descritos, las **fuentes de ingresos** de Telefónica están relacionadas con las siguientes actividades contempladas por la Taxonomía Europea:

Principales actividades de la taxonomía	Actividades de Telefónica
Actividades que pueden contribuir de forma sustancial a la mitigación del cambio climático	<b>Actividad 8.1. Proceso de datos, hosting y actividades relacionadas</b> Servicios de <i>cloud</i> que se ponen a disposición de los usuarios a través de Internet, facilitando el almacenamiento de datos de los usuarios en <i>data centers</i> .
	<b>Actividad 8.2. Soluciones basadas en datos para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero</b> Servicios digitales vinculados a la recogida, transmisión y análisis de datos que habilitan la reducción de emisiones vinculadas a otras actividades.  Tecnologías incluidas en las soluciones digitales que realizan la transmisión de datos como es el caso del 5G*.
Actividades que pueden contribuir de forma sustancial a la adaptación al cambio climático	<b>Actividad 8.3 Actividades de programación y emisión de radio y televisión</b>
	<b>Actividad 13.3 Actividades cinematográficas, de vídeo y de programas de televisión, grabación de sonido y edición musical</b> Servicios vinculados a la producción, programación y emisión de contenidos de vídeo y televisión.

(\*) Considerado exclusivamente para el valor máximo del rango.

A continuación, se presentan los **resultados sobre el porcentaje de elegibilidad del volumen de negocios para el ejercicio 2021:**

	Proporción de volumen de negocios (%)
<b>PRINCIPALES ACTIVIDADES ELEGIBLES SEGÚN LA TAXONOMÍA</b>	
Actividad 8.1. Proceso de datos, <i>hosting</i> y actividades relacionadas.	2,2%
Actividad 8.2. Soluciones basadas en datos para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.	Entre 0,8% y 43,4%
Actividad 8.3 Actividades de programación y emisión de radio y televisión/ Actividad 13.3 Actividades cinematográficas, de vídeo y de programas de televisión, grabación de sonido y edición musical.	6%
<b>Volumen de negocios de actividades elegibles según la taxonomía</b>	Entre 9,0% y 51,6%

Tal y como se explica en la identificación de fuentes de ingresos, la actividad correspondiente a la actividad 8.2 de la taxonomía se ha desglosado en dos, diferenciando entre los **servicios digitales** y las **tecnologías** en las que se incorporan los mismos. Si se consideran solo los ingresos asociados a los servicios digitales, sin incluir la tecnología, el porcentaje de elegibilidad es de un 9,0% (valor mínimo del rango). Considerando también los ingresos asociados a las tecnologías en las que se incorporan las soluciones digitales para la transmisión de los datos (tecnologías móviles como 5G, 4G, 3G y 2G y tecnologías fijas como la fibra y el cobre) el porcentaje de elegibilidad es de un 51,6% (valor máximo del rango), tal y como se muestra en la tabla anterior.

#### 2.5.4.4. Porcentaje de elegibilidad del CapEx

Este indicador muestra la **proporción del CapEx (inversiones en activos fijos) que corresponde a activos o procesos que estén asociados a actividades económicas** contempladas por la taxonomía.

El denominador incluye las **adiciones de inmovilizado material y activos intangibles** (equivalente al CapEx tal y como se define en la información financiera reportada por el Grupo). La definición de CapEx asociada a la taxonomía incluye además las adiciones de derechos de uso registradas conforme a NIIF 16, así como las adiciones de inmovilizado material, activos intangibles o derechos de uso que resulten de **combinaciones de negocios**.

La información utilizada para el cálculo de indicador procede del **modelo de CapEx** que estructura la información de las operadoras en una matriz de dos ejes, considerando dos variables: **proyectos** (categorización del *portfolio* de macroproyectos) y **naturaleza de la inversión** (conceptos o elementos técnicos de los que se compone cada proyecto de inversión). Por tanto, para el escenario que considera el máximo potencial de elegibilidad de Telefónica se consideran **elegibles** las inversiones asociadas a la red, mayoritariamente vinculadas a **proyectos** de redes fijas y móviles como fibra, cobre, 4G, 5G, 2G y 3G, así como a las inversiones referidas a:

- El **acceso** (parte de la red más cercana al cliente final).
- La **infraestructura** (instalación de equipos y dispositivos).
- El **transporte** (transporte de datos entre los diferentes nodos de la red).
- El **core** (inversiones destinadas al *core* incorporando tecnologías y equipamientos asociados a la red fija y móvil).
- La **inversión en mano de obra capitalizada** necesaria para la instalación del servicio en el cliente.

En los dos escenarios reportados se han considerado elegibles las inversiones vinculadas a los **data centers** (despliegue, adecuación, y ampliación de las infraestructuras destinadas a la prestación de servicios de *hosting*) y a los servicios de **cloud**. Y también se han

considerado elegibles las inversiones identificadas en el modelo de CapEx como parte de los siguientes proyectos: IoT, vídeo y televisión.

Por otro lado, entre las inversiones consideradas **no elegibles** cabe destacar las relacionadas con la compra y de elementos de *hardware*; las licencias y *software*; desarrollo de nuevas aplicaciones entre otros.

Adicionalmente, en el escenario que considera el máximo potencial de elegibilidad de Telefónica, se incluye dentro del CapEx, la inversión correspondiente a la **adquisición de espectro**, que permite los despliegues de tecnologías en los diferentes mercados. La totalidad de estas inversiones se ha considerado **elegible** en este escenario y está vinculada al 5G por tratarse de la única tecnología para la que Telefónica ha adquirido espectro durante el ejercicio 2021.

En relación a la adquisición de **derechos de uso**, el criterio para considerar esas adiciones elegibles o no elegibles se ha basado en la clasificación de los activos subyacentes, entendiéndose como **elegibles** en el escenario que considera el máximo potencial de elegibilidad de Telefónica aquellos activos directamente vinculados con la infraestructura de red (terrenos, casetas, soportes para antenas, repartidores, etcétera) y como no elegibles el resto (edificios, caminos de acceso, climatización, redes de acometida, etcétera).

Como resultado de la aplicación de los criterios anteriormente descritos, las **inversiones en activos fijos** de Telefónica están relacionadas con las siguientes actividades contempladas por la Taxonomía Europea:

Principales actividades de la taxonomía	Actividades de Telefónica
Actividades que pueden contribuir de forma sustancial a la mitigación del cambio climático	<p><b>Actividad 8.1. Proceso de datos, hosting y actividades relacionadas</b></p> <p>Operación y mantenimiento de los <i>data centers</i> y la infraestructura asociada a los servicios de <i>cloud</i>.</p> <hr/> <p><b>Actividad 8.2. Soluciones basadas en datos para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero</b></p> <p>Servicios digitales vinculados a la recogida, transmisión y análisis de datos que habilitan la reducción de emisiones vinculadas a otras actividades. Operación de las tecnologías incorporadas en las soluciones digitales que realizan la transmisión de datos como es el caso del 5G*. Adquisición de espectro para el despliegue de tecnologías móviles incorporadas en las soluciones digitales*.</p> <hr/> <p><b>Actividad 8.3 Actividades de programación y emisión de radio y televisión</b></p>
Actividades que pueden contribuir de forma sustancial a la adaptación al cambio climático	<p><b>Actividad 13.3 Actividades cinematográficas, de vídeo y de programas de televisión, grabación de sonido y edición musical</b></p> <p>Servicios vinculados a la producción, programación y emisión de contenidos de vídeo y televisión.</p>

(\*) Considerado exclusivamente para el valor máximo del rango.

A continuación, se presentan los **resultados sobre el porcentaje de elegibilidad del CapEx para el ejercicio 2021:**

	Proporción de volumen de CapEx (%)
<b>PRINCIPALES ACTIVIDADES ELEGIBLES SEGÚN LA TAXONOMÍA</b>	
Actividad 8.1. Proceso de datos, <i>hosting</i> y actividades relacionadas.	0,1%
Actividad 8.2. Soluciones basadas en datos para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.	Entre 0,01% y 66,3%*
Actividad 8.3 Actividades de programación y emisión de radio y televisión/ Actividad 13.3 Actividades cinematográficas, de vídeo y de programas de televisión, grabación de sonido y edición musical.	1,2 %
<b>CapEx de actividades elegibles según la taxonomía</b>	Entre 1,31% y 67,6%

\*Teniendo en cuenta el denominador del CapEx, la proporción que suponen las inversiones asociadas a medidas individuales que pueden suponer una reducción de emisiones (como pueden ser la gestión de eficiencia energética o instalación de energías renovables) es aproximable a cero. Para más información ver capítulo 2.2 Energía y cambio climático.

De forma equivalente al caso de los ingresos, el CapEx correspondiente a la actividad 8.2 de la taxonomía se ha desglosado en dos, diferenciando entre los **servicios digitales** y las **tecnologías** en las que se incorporan los mismos (incluyendo en este caso la adquisición del espectro). Si se consideran solo las inversiones asociadas a las soluciones digitales, el porcentaje de elegibilidad es de un 1,3% (valor mínimo del rango). Considerando también las inversiones asociadas a las tecnologías en las que se incorporan las soluciones digitales para la transmisión de los datos (tecnologías móviles y fijas), el porcentaje de elegibilidad es de un 67,6% (valor máximo del rango), tal y como se muestra en la tabla anterior.

#### 2.5.4.5. Porcentaje de elegibilidad del OpEx

Este indicador muestra la **proporción del OpEx** (gastos operativos) **correspondientes a las actividades económicas** contempladas por la taxonomía.

El denominador incluye los **costes directos no capitalizados** que se relacionan con los **arrendamientos a corto plazo, el mantenimiento y las reparaciones**, así como otros gastos directos relacionados con el **mantenimiento diario de activos del inmovilizado material** que son necesarios para garantizar el funcionamiento continuado y eficaz de dichos activos.

En este contexto, la información sobre OpEx utilizada para el cálculo de indicador procede del **modelo de gastos** que estructura la información de las operadoras según la naturaleza del gasto. Analizadas todas las partidas de OpEx, los gastos relevantes que se han considerado para el denominador son los **gastos de red**, excluyendo los que no proceden, como por ejemplo los correspondientes a la compra de energía para espacios técnicos.

Para configurar el numerador, en el escenario que considera el máximo potencial de elegibilidad de Telefónica, se han considerado **elegibles** los **gastos de red vinculados con el mantenimiento de la infraestructura de red actual** (la de acceso fija y móvil, los elementos de transmisión y conmutación, y la

monitorización y control remoto de indicadores y niveles de servicio de los recursos de red y equipamientos, entre otros conceptos), mientras que se han excluido otras partidas como las correspondientes al *call center* técnico o a la logística de gestión de equipos de cliente.

Además, se han considerado **elegibles** los gastos asociados a los **arrendamientos o alquileres** de emplazamientos, espacios técnicos, capacidad satelital o capacidad de transmisión a través enlaces y circuitos.

Como resultado de la aplicación de los criterios anteriormente descritos, los **gastos operativos** de Telefónica están relacionados con la siguiente actividad contemplada por la Taxonomía Europea:

#### Principales actividades de la taxonomía

#### Actividades de Telefónica

Actividades que pueden contribuir de forma sustancial a la mitigación del cambio climático	<b>Actividad 8.2. Soluciones basadas en datos para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero</b>	Mantenimiento de las tecnologías incorporadas en las soluciones digitales que realizan la transmisión de datos como es el caso del 5G*.
--	---	---

(\*) Considerado exclusivamente para el valor máximo del rango.

A continuación se presentan los **resultados sobre el porcentaje de elegibilidad del OpEx para el ejercicio 2021:**

	Proporción de volumen de OpEx (%)
<b>PRINCIPALES ACTIVIDADES ELEGIBLES SEGÚN LA TAXONOMÍA</b>	
Actividad 8.2. Soluciones basadas en datos para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.	Entre 0 y 77,3%
<b>OpEx de actividades elegibles según la taxonomía</b>	Entre 0 y 77,3%

De forma equivalente al caso de los ingresos y las inversiones, el OpEx correspondiente a la actividad 8.2 de la taxonomía contempla las **tecnologías** de transmisión de datos en las que se incorporan los servicios digitales. Si no se consideraran los gastos asociados a esas tecnologías, el porcentaje de elegibilidad es aproximable a 0% (valor mínimo del rango). Considerando los gastos asociados a las tecnologías en las que se incorporan las soluciones digitales para la transmisión de los datos (tecnologías móviles y fijas), el porcentaje de elegibilidad es de un 77,3% (valor máximo del rango), tal y como se muestra en la tabla anterior.