

Plan de Acción *Climática*

Junio 2024



Acrónimos

ACV: Análisis de Ciclo de Vida

ARR: Forestación, Reforestación, Revegetación

B2B: Business to Business

B2C: Business to Consumer

BVCM: Beyond Value Chain Mitigation

CapEx: Inversiones de capital

CDP: Carbon Disclosure Project

CO₂: Dióxido de carbono

COP: Conferencia de las Partes

CSDDD: Directiva de Diligencia Debida en Sostenibilidad Corporativa

CSRD: Directiva sobre Información Corporativa en materia de Sostenibilidad

DJSI: Dow Jones Sustainability Index

EDF: Fondo para la Defensa del Medioambiente

EGDC: European Green Digital Coalition

ESG: Ambiental, social y gobernanza

ETNO: Organización de redes europeas de telecomunicación

FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

FSC: Consejo de Administración Forestal

GEI: Gases de Efecto Invernadero

IEA: Agencia Internacional de la Energía

ICVCM: Integrity Council for the Voluntary Carbon Market

IoT: Internet de las Cosas

IPCC: Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático

ITU: Unión Internacional de Telecomunicaciones

JAC: Joint Alliance for CSR

KPI: Indicadores Clave de Rendimiento

NGFS: Network for Greening the Financial System

NIIF: Normas Internacionales de Información Financiera

ODS: Objetivos de Desarrollo Sostenible

OpEx: Gastos operativos

PCG: Potencial de Calentamiento Global

PPAs: Acuerdo de compraventa de energía a largo plazo

PSFs: Power Saving Features

PYMES: Pequeñas y medianas empresas

RCP: Trayectoria de concentración representativa

REC: Certificados de Energía Renovable

REDD+: Reducción de Emisiones derivadas de la Deforestación y la Degradación de los bosques

SBTi: Iniciativa de Objetivos Basados en la Ciencia

TCFD: Task Force on Climate-Related Financial Disclosure

TCO: Coste Total de Propiedad

TIC: Tecnologías de la información y la comunicación

TSVCM: Taskforce on Scaling Voluntary Carbon Markets

WRI: Instituto de Recursos Mundiales

WWF: Fondo Mundial para la Naturaleza



Introducción

Métricas y
objetivos

Riesgos y
oportunidades

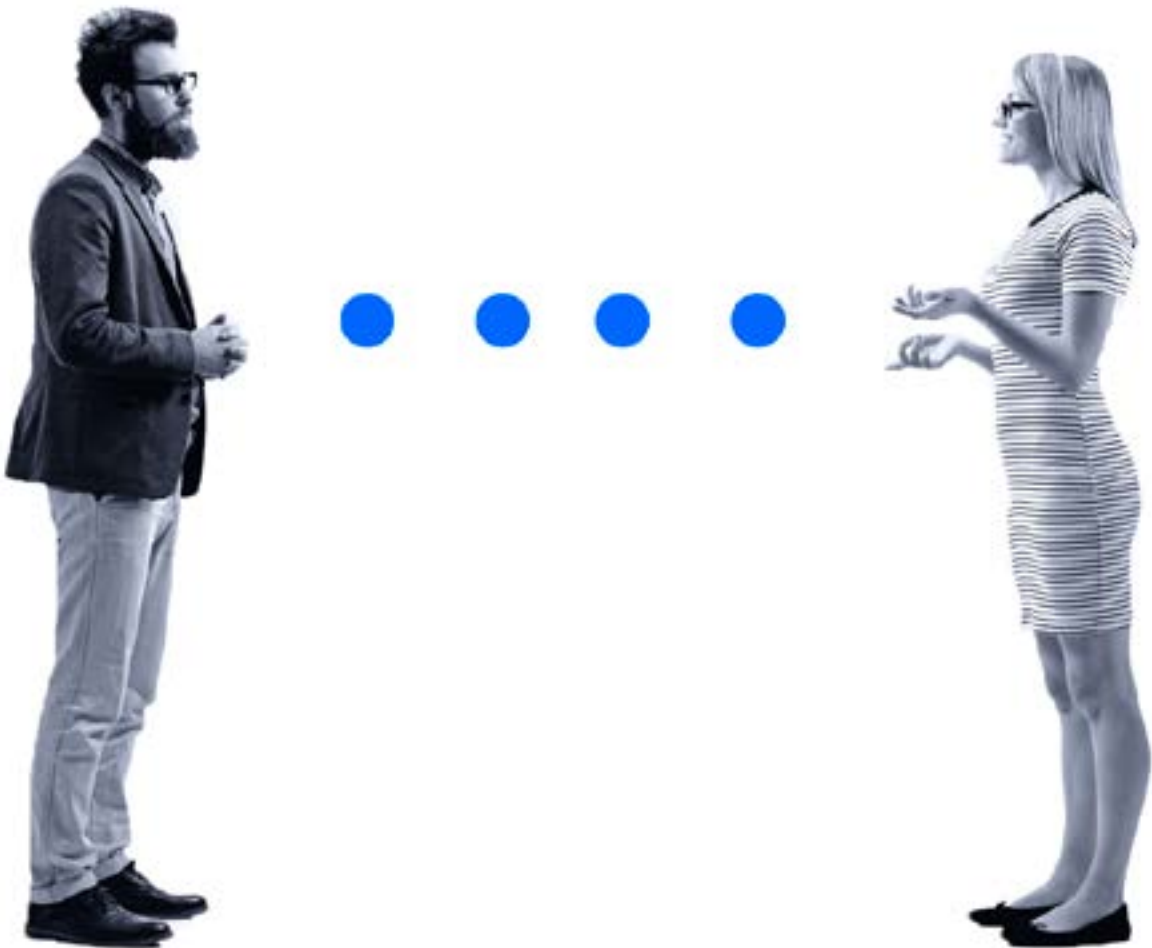
Economía
circular

Compensación
de emisiones

Hacia el cero
neto

Modelos del
Plan

Nuestro Plan,
de un vistazo



Contenidos

1 Introducción

2 Métricas y objetivos

Nuestros objetivos

Nuestras emisiones

3 Riesgos y oportunidades

Riesgos y oportunidades identificados

Gestión de riesgos y Plan de Adaptación

4 Economía circular

5 Compensación y neutralización de emisiones residuales

6 El camino hacia el cero neto

7 Modelos del Plan

Modelo operacional

Modelo de la cadena de valor

Modelo comercial

Modelo económico

Modelo de gobernanza y *advocacy*

8 Nuestro Plan, de un vistazo



Introducción

Métricas y
objetivos

Riesgos y
oportunidades

Economía
circular

Compensación
de emisiones

Hacia el cero
neto

Modelos del
Plan

Nuestro Plan,
de un vistazo



Introducción





Introducción

Métricas y objetivos

Riesgos y oportunidades

Economía circular

Compensación de emisiones

Hacia el cero neto

Modelos del Plan

Nuestro Plan, de un vistazo



Introducción

Cambio climático y digitalización

“

Nuestra estrategia de energía y cambio climático está enfocada en mitigar nuestro impacto, aprovechar las oportunidades y adaptamos gestionando los riesgos climáticos.



El cambio climático es, sin lugar a duda, uno de los retos más importantes a los que nos enfrentamos actualmente como sociedad. La comunidad científica internacional advierte en el sexto informe del Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC) que la temperatura media global ha aumentado 1,09°C entre 2011 y 2020 en comparación con el periodo 1850-1900, y presenta una situación aún más crítica: en cualquiera de los cinco escenarios climáticos analizados, el aumento de temperatura sobrepasará los 1,5°C a mediados de siglo, solo manteniéndose por debajo en 2100 en el escenario más optimista y alcanzando un aumento de 4,4°C en el más pesimista. En ese sentido, el informe destaca la necesidad de trabajar de manera conjunta e inmediata para alcanzar las cero emisiones netas que permitan limitar el calentamiento global a 1,5°C y evitar consecuencias catastróficas e irreversibles.

El IPCC define las **cero emisiones netas** como el punto donde las emisiones antropogénicas de Gases de Efecto Invernadero (GEI)¹ son equilibradas con retiradas antropogénicas en un periodo de tiempo determinado. Alineado con el IPCC, el estándar corporativo Net-Zero² de la iniciativa Science Based Targets (SBTi) considera que alcanzar las cero emisiones netas implica, por un lado,

reducir las emisiones de GEI en línea con el escenario 1,5°C del Acuerdo de París, y **neutralizar las emisiones residuales** por medio de la captura o absorción de CO₂ de la atmósfera y su almacenamiento permanente a través de iniciativas tecnológicas o soluciones basadas en la naturaleza.

La conectividad y la digitalización se han convertido en factores clave para mantener un equilibrio entre la vida personal y profesional e impulsar el crecimiento de las empresas a través de la innovación. Esto demuestra que **las tecnologías digitales son herramientas fundamentales para lograr cumplir las metas** definidas en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), el Pacto Verde Europeo y el Acuerdo de París, ya que impulsan la transición hacia una economía resiliente, circular y neutra en emisiones de GEI, permitiendo, por ejemplo, sustituir los viajes de negocios por videoconferencias, optimizar el uso de recursos en infraestructuras, ciudades, actividades agrícolas y en la industria.

La **creciente regulación en materia de cambio climático** es un instrumento más que impulsa la transición climática, la rendición de cuentas y la acción empresarial en esta materia. La Norma Europea de Información de Sostenibilidad

sobre Cambio Climático (NEIS E1) de la Directiva relativa a la presentación de información sobre sostenibilidad por parte de las empresas (CSRD, por sus siglas en inglés) o la recién aprobada Directiva de Diligencia Debida en Sostenibilidad Corporativa de la Unión Europea (CSDDD, por sus siglas en inglés) son claros ejemplos de ello.

Con la entrada en vigor de estas normas, las empresas deberán incluir regularmente, en sus informes de gestión, información transparente y fiable para divulgar el impacto medioambiental y social que generan. En concreto, definen como requisitos obligatorios de divulgación, entre otros, el plan de transición para la mitigación del cambio climático, la gestión de los riesgos y oportunidades relacionados con el clima, la repercusión de las condiciones meteorológicas adversas en los estados financieros, los objetivos de reducción de emisiones o las emisiones de GEI de los alcances 1, 2 y 3. De este modo, se comienzan a sentar las bases de las normas de información en cuestiones de cambio climático a nivel global.

¹ Según el glosario de IPCC, los Gases de Efecto Invernadero son gases integrantes de la atmósfera que absorben y emiten radiación en determinadas longitudes de onda, causando un incremento de la temperatura, que se conoce como efecto invernadero. Los principales GEI son el dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄) y óxido nitroso (N₂O), pero existen otros GEI, como el hexafluoruro de azufre (SF₆), los hidrofluorocarbonos (HFC), y los perfluorocarbonos (PFC). La unidad de medida de emisión de los distintos GEI es toneladas de CO₂e, que se obtiene multiplicando las emisiones del GEI concreto por su Potencial de Calentamiento Global (PCG).

² Puede consultarse en el siguiente vínculo: <https://sciencebasedtargets.org/resources/files/Net-Zero-Standard.pdf>



Introducción

Métricas y
objetivos

Riesgos y
oportunidades

Economía
circular

Compensación
de emisiones

Hacia el cero
neto

Modelos del
Plan

Nuestro Plan,
de un vistazo



Introducción

Cambio climático y digitalización

Telefónica contribuye como motor de cambio en la economía y en la sociedad a través de la digitalización y de servicios como el *big data* o el Internet de las Cosas (IoT), como soluciones para ayudar a reducir las emisiones de los clientes, posicionándose como un *partner* tecnológico de referencia en la transición climática de sus clientes.

Con el objetivo de reducir lo antes posible tanto sus propias emisiones de CO₂, como las de su cadena de valor, Telefónica aumentó su ambición climática en 2020 definiendo objetivos específicos de energía y cambio climático a 2025, 2030 y 2040, alineados con el escenario de 1,5°C del Acuerdo de París y validados por la iniciativa SBTi.

En 2022, tras la publicación del estándar Net-Zero de SBTi, Telefónica reforzó su compromiso convirtiéndose en el **primer operador de telecomunicaciones, a nivel mundial, en obtener la validación de su objetivo de cero emisiones netas en 2040** por parte de la iniciativa.

Integrado en el modelo de gobernanza de Telefónica, el Plan de Acción Climática contempla la cuantificación de emisiones y la fijación de objetivos de reducción, la implementación de acciones concretas para lograrlos y medidas de adaptación al cambio climático. A su vez, contiene indicadores específicos, así como la definición de responsabilidades de supervisión y rendición de cuentas en la organización.

Además, no solo define acciones en el modelo operacional de Telefónica, también en su estrategia comercial y financiera, así como en su compromiso con los clientes, con la cadena de suministro y con la sociedad. Todo ello, con la finalidad última que Telefónica pueda mantener su modelo de crecimiento en un mundo en el que la temperatura media global no aumente más de 1,5°C, por encima de los niveles preindustriales, y en el que se restablezca la salud de los ecosistemas naturales.





Introducción

Métricas y
objetivos

Riesgos y
oportunidades

Economía
circular

Compensación
de emisiones

Hacia el cero
neto

Modelos del
Plan

Nuestro Plan,
de un vistazo



Métricas y objetivos

- Nuestros objetivos >
- Nuestras emisiones >





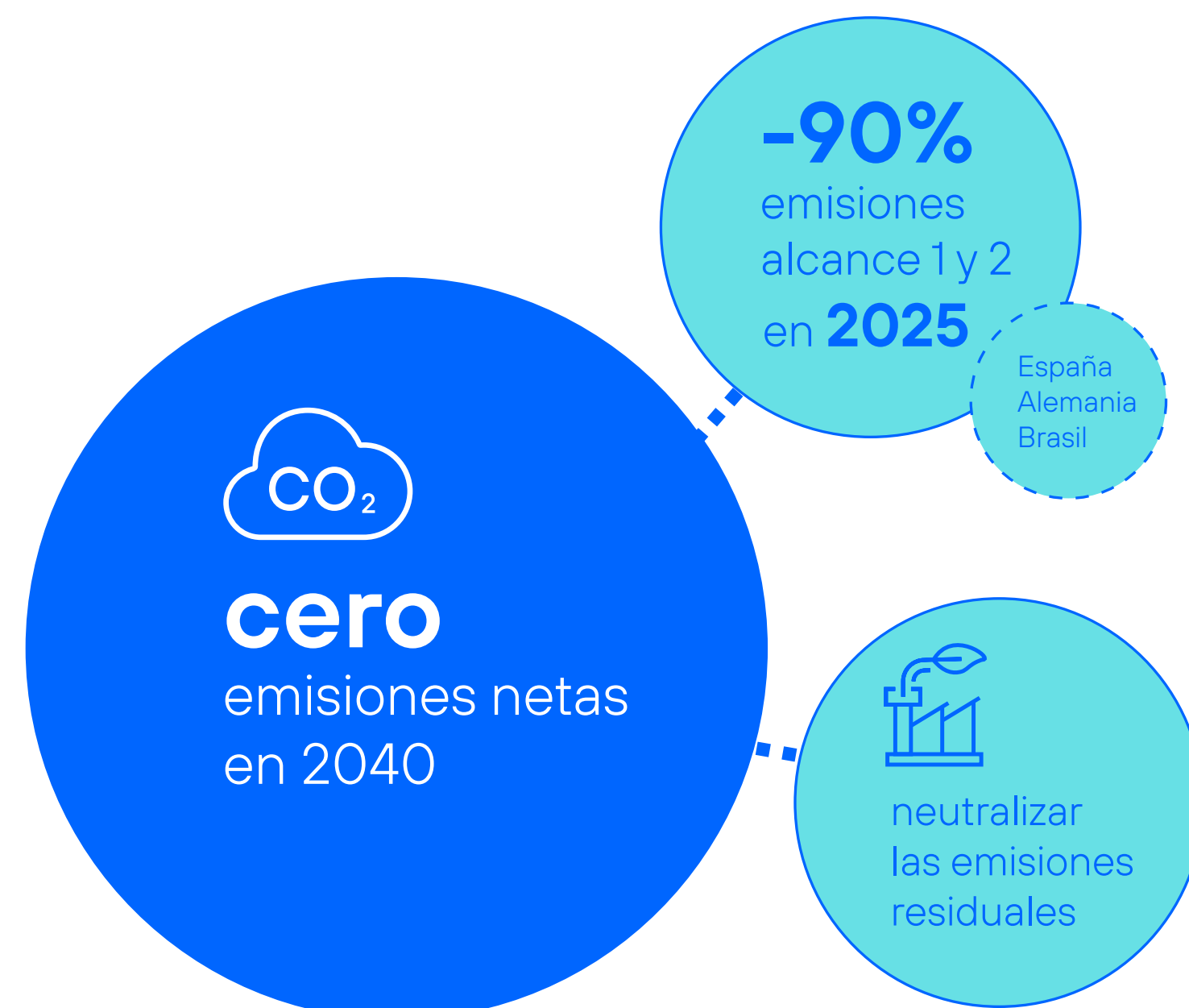
Métricas y objetivos

Nuestros objetivos

Visión

La ambición de Telefónica es **alcanzar las cero emisiones netas en 2040 a nivel global**, incluyendo las emisiones de su cadena de valor.

Para ello, define objetivos intermedios como reducir un 90% las emisiones de alcance 1 y 2 de las operaciones de España, Alemania y Brasil en 2025 y compensar/neutralizar las emisiones residuales de dichos alcances a través de soluciones basadas en la naturaleza.



Planes estratégicos

Por su carácter transversal y global, **el cambio climático se integra en la gestión** de los principales aspectos de Telefónica, como el gobierno corporativo, la estrategia, los riesgos y objetivos. La Compañía se ha planteado objetivos ambiciosos y **palancas de acción estratégicas**, para estar alineada con la trayectoria de 1,5°C y lograr las cero emisiones netas en 2040:





Métricas y objetivos

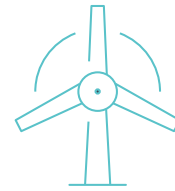
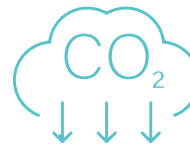
Nuestros objetivos

Objetivos específicos

En la ruta hacia el **cero neto** en 2040, el plan de descarbonización de Telefónica considera objetivos a corto, medio y largo plazo que han sido validados por la iniciativa SBTi³:

“

En 2022, Telefónica fue la primera telco con objetivos cero neto validados por SBTi.

	 Eficiencia energética	 Energía renovable	 Emisiones alcance 1 y 2	 Emisiones cadena de valor (alcance 3)	 Emisiones evitadas en clientes por la digitalización	 Compensación/ Neutralización
Corto plazo 2025	Mejorar en un 90% el consumo de energía por unidad de tráfico, con respecto al año 2015	Continuar con electricidad de origen 100% renovable en los principales mercados	- 90% en los principales mercados con respecto al 2015	- 39% a nivel global, con respecto al año 2016	Contribuir a que los clientes reduzcan sus emisiones de CO₂ a través de los servicios de conectividad y Eco Smart ⁴	Compensar/Neutralizar anualmente las emisiones residuales de los alcances 1 y 2 en los principales mercados (10%)
Medio plazo 2030		100% de electricidad de origen renovable a nivel global ⁵	- 90% a nivel global con respecto al 2015	- 56% a nivel global, con respecto al año 2016		
Largo plazo 2040			Reducir las emisiones totales un 90%			Neutralizar anualmente las emisiones residuales (10%)
Cero emisiones netas						

³ Se trata de objetivos de reducción absolutos en comparación con el año base; siendo este 2015 para las emisiones de alcance 1 y 2, y 2016 para las emisiones de alcance 3.

⁴ Telefónica está trabajando en la definición de un nuevo objetivo a largo plazo alineado con estándares metodológicos internacionalmente reconocidos.

⁵ Se refiere al consumo eléctrico en instalaciones propias.



Métricas y objetivos

Nuestros objetivos

Seguimiento de objetivos

En 2023, las emisiones de alcance 1 y alcance 2 del Grupo Telefónica disminuyeron un 57% y un 86% respectivamente, con relación a las emisiones de 2015. Combinadas, las emisiones operacionales disminuyeron un 81%, lo que supone 1.474.036 toneladas de CO₂e menos emitidas a la atmósfera. De esta forma, se mantiene la tendencia de cumplimiento del objetivo planteado para 2030, que fue actualizado en 2023, aumentando el nivel de ambición.

Las emisiones de la cadena de valor (alcance 3) disminuyeron en 2023 un 31% con respecto a 2016, lo que equivale a la emisión de 884.961 toneladas de CO₂e menos en 7 años.

El esquema de la presente página muestra el desempeño de Telefónica frente a los objetivos planteados y cómo el Grupo se encuentra trabajando para conseguir cumplirlos en el período establecido. Dado que ya se había alcanzado el objetivo inicialmente planteado, en 2023 se ha redefinido la meta de reducción de emisiones operacionales a nivel global para 2030, pasando esta del 80% al 90%, lo que demuestra el compromiso y la mejora continua de Telefónica.



	Desempeño		Objetivo	Progreso ⁶
	2022	2023		
Reducción de las emisiones totales >	51%	51%	> 90% en 2040 >	57%
Reducción de las emisiones de alcances 1 y 2 ⁷ >	80%	81%	> 90% en 2030 >	90%
Reducción de las emisiones de alcance 3 >	32%	31%	> 56% en 2030 >	55%
Reducción de las emisiones de alcances 1 y 2 (mercados clave ⁸) >	94%	95%	> 90% en 2025 >	106%
Compensación de las emisiones residuales de alcances 1 y 2 (mercados clave) >	61%	65%	> 100% en 2025 >	65%
Electricidad renovable en instalaciones propias >	82%	84%	> 100% en 2030 >	84%
Mejora del consumo de energía por unidad de tráfico (eficiencia energética) >	87%	89%	> 90% en 2025 >	99%

6 Desempeño de 2023 frente al objetivo.

7 Las emisiones de alcance 2 se calculan según el método de cálculo basado en el mercado.

8 Por mercados clave se entienden las operaciones en Alemania, Brasil y España.



Métricas y objetivos

Nuestras emisiones

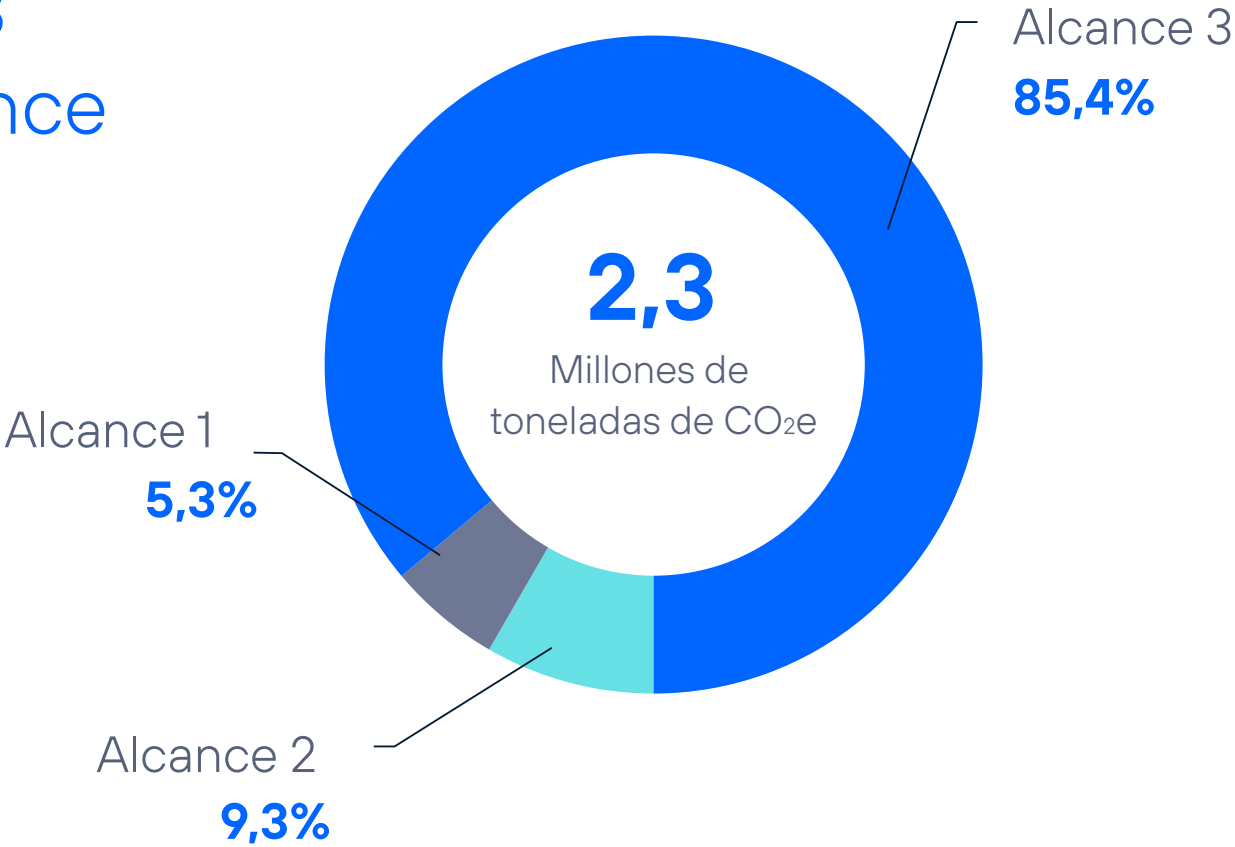
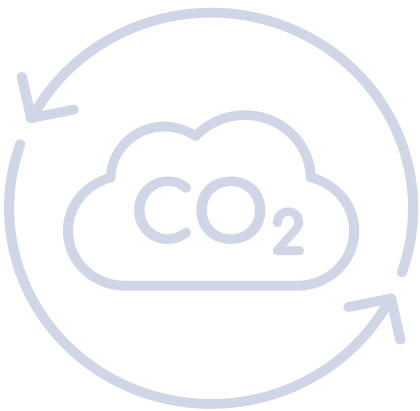
Telefónica calcula anualmente la huella de carbono de sus operaciones (alcances 1 y 2) y su cadena de valor (alcance 3) y elabora un inventario de emisiones **que sigue las directrices metodológicas del GHG Protocol**, en base a los principios de relevancia, integridad, consistencia, transparencia y precisión. Para más detalle, se puede consultar el [» informe anual de gestión consolidado](#), disponible en la web de Telefónica.

La información incluida, en el inventario de emisiones de GEI de Telefónica, es la correspondiente a todo el perímetro de reporte de indicadores no financieros de la Compañía. Las instalaciones incluidas son estaciones base, centrales de telefonía fija y móvil, *data centers*, estaciones de amarre, puntos de presencia (POPs) y oficinas, almacenes, etc.

Con el objetivo de comprobar la exhaustividad del proceso de cálculo y aumentar la credibilidad y transparencia de los datos reportados, **una tercera parte independiente verifica el inventario de emisiones**. Además, cada año se calculan las emisiones evitadas por el consumo de energía renovable y las medidas de eficiencia energética implementadas.

En **2023**, el Grupo Telefónica emitió **2,3 millones de toneladas de CO₂e**, lo que equivale a las emisiones anuales de unos **300.000 hogares**.

Emisiones de GEI 2023 de Telefónica, por alcance



Alcance 1 122.460 tCO₂e

Las emisiones directas de Telefónica representan aproximadamente el 5% de las emisiones totales y provienen de las actividades que son controladas por la organización. Se incluyen, tanto las emisiones derivadas del consumo de combustible en fuentes estacionarias y en la flota de vehículos, como las emisiones fugitivas de gases fluorados, utilizados principalmente en los equipos de climatización.

Alcance 2 214.659 tCO₂e

Las emisiones indirectas provenientes del consumo eléctrico representan casi el 10% de las emisiones totales⁹. El 95% del consumo energético procede del consumo de electricidad, por lo que para Telefónica es clave hacer un uso eficiente de este recurso.

Alcance 3 1.970.583 tCO₂e

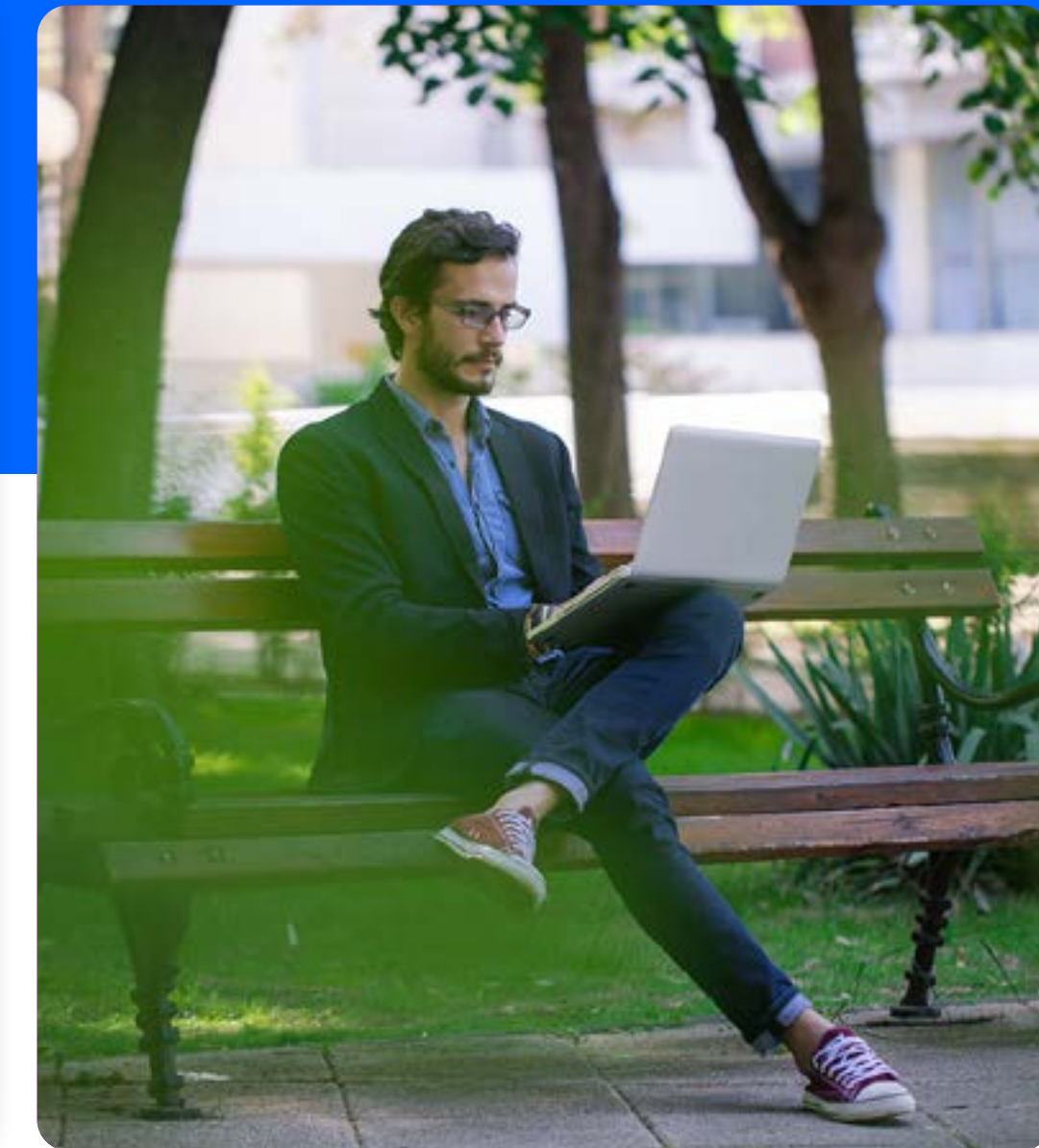
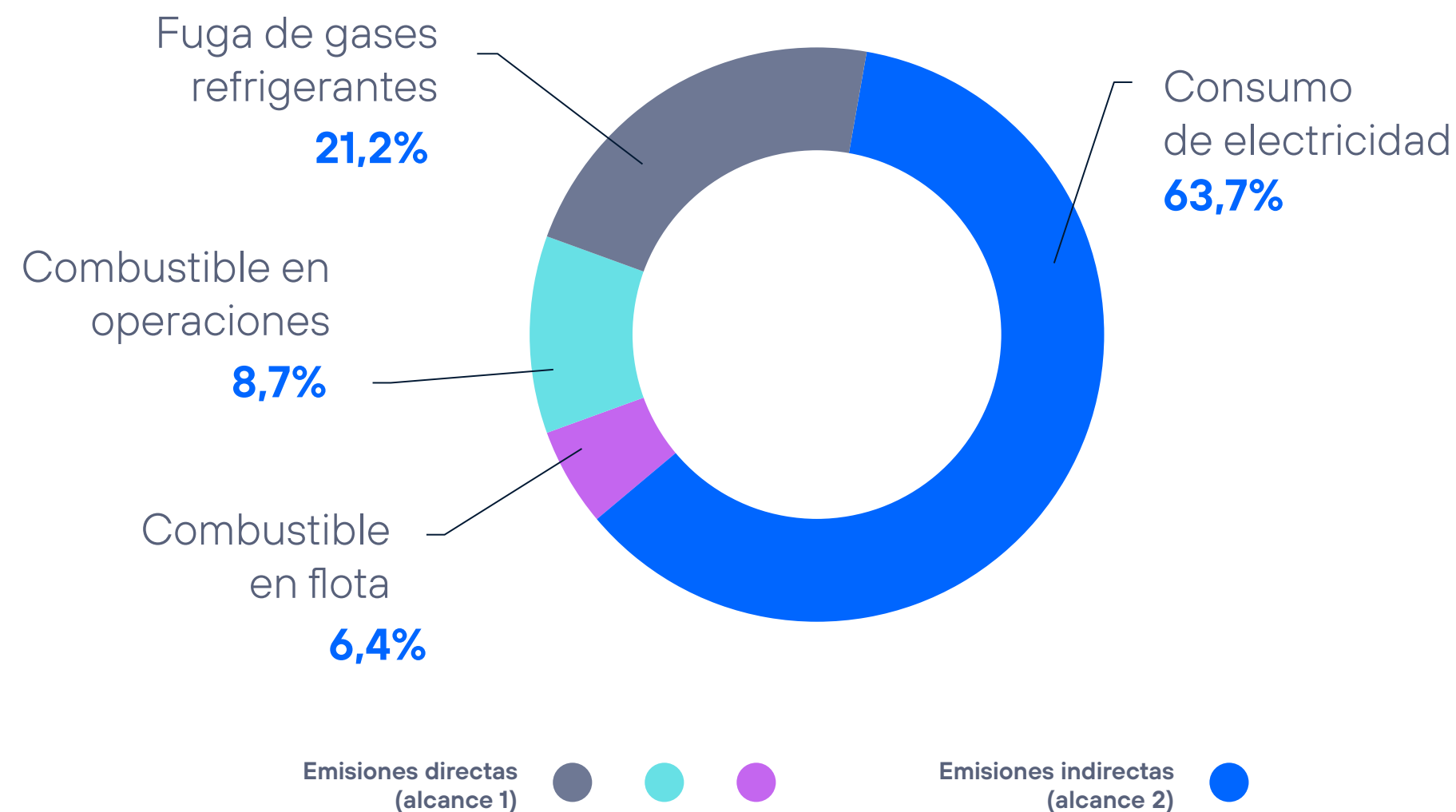
El 85,4% del total de las emisiones del Grupo son emisiones indirectas que se producen en la cadena de valor de Telefónica, tanto aguas arriba como aguas abajo de la organización, como consecuencia de su actividad, pero ocurren en fuentes que no son propiedad ni están controladas por la empresa. Dada la relevancia del alcance 3 para la huella de carbono de Telefónica, y con el fin de mejorar la calidad de los datos y la metodología de cálculo, en el año 2021 la Compañía realizó un *screening* de las 15 categorías de alcance 3 según el GHG Protocol, identificando como materiales aquellas categorías que representan más del 5% del total de las emisiones de alcance 3. Las cinco categorías del alcance 3 que han resultado materiales para Telefónica representan el 91% de este. Las otras 10 categorías se excluyen del inventario GEI de Telefónica porque no son aplicables, se reportan en otros alcances o representan menos del 5% de las emisiones de alcance 3. En su totalidad, las exclusiones de seis categorías del inventario GEI no superan el 10% de las emisiones totales del alcance 3, tal y como define el estándar corporativo Net-Zero de la iniciativa SBTi.

⁹ Telefónica calcula las emisiones de alcance 2 según el método de cálculo basado en el mercado, por el que se pueden reflejar cualquier instrumento contractual entre los generadores de energía y los consumidores, tales como los certificados de energía renovable o de garantía de origen. Utilizando el método basado en la localización, que utiliza los factores de emisión promedio de generación de energía para las ubicaciones de la organización, las emisiones de GEI de 2023 hubiesen ascendido a 1.036.537 tCO₂e.



Métricas y objetivos

Nuestras emisiones



Las emisiones en detalle

• Emisiones de las operaciones (alcances 1 y 2)

En el año 2023, Telefónica emitió un total de **337.119 toneladas de CO₂e** por el desarrollo de sus propias operaciones, que representan el 14,6% de su huella de carbono total. **El consumo de electricidad es la principal fuente de emisión** (63,7%), seguido de las emisiones fugitivas de los equipos de climatización (21,2%). Finalmente, el consumo de combustible en generadores y vehículos representa el 15,1%.

El desglose de las **emisiones de alcance 1 y 2** en las principales sociedades del Grupo es el siguiente:

EMISIONES (tCO ₂ e)	T. Alemania	T. Brasil	T. España	T. Argentina	T. Chile	T. Colombia	T. Ecuador	T. México	T. Perú	T. Uruguay	T. Venezuela	Grupo Telxius	Otras sociedades ⁽¹⁾	TOTAL
Alcance 1	5.955	25.524	18.947	23.076	9.405	10.141	1.036	4.304	3.564	483	9.240	9.075	1.708	122.460
Alcance 2 (mercado)	234	0	0	121.322	0	5.558	5.352	35.240	0	1.458	40.477	63	4.956	214.659
Alcance 1+2 (mercado)	6.190	25.524	18.947	144.398	9.405	15.699	6.387	39.545	3.564	1.941	49.717	9.137	6.664	337.119

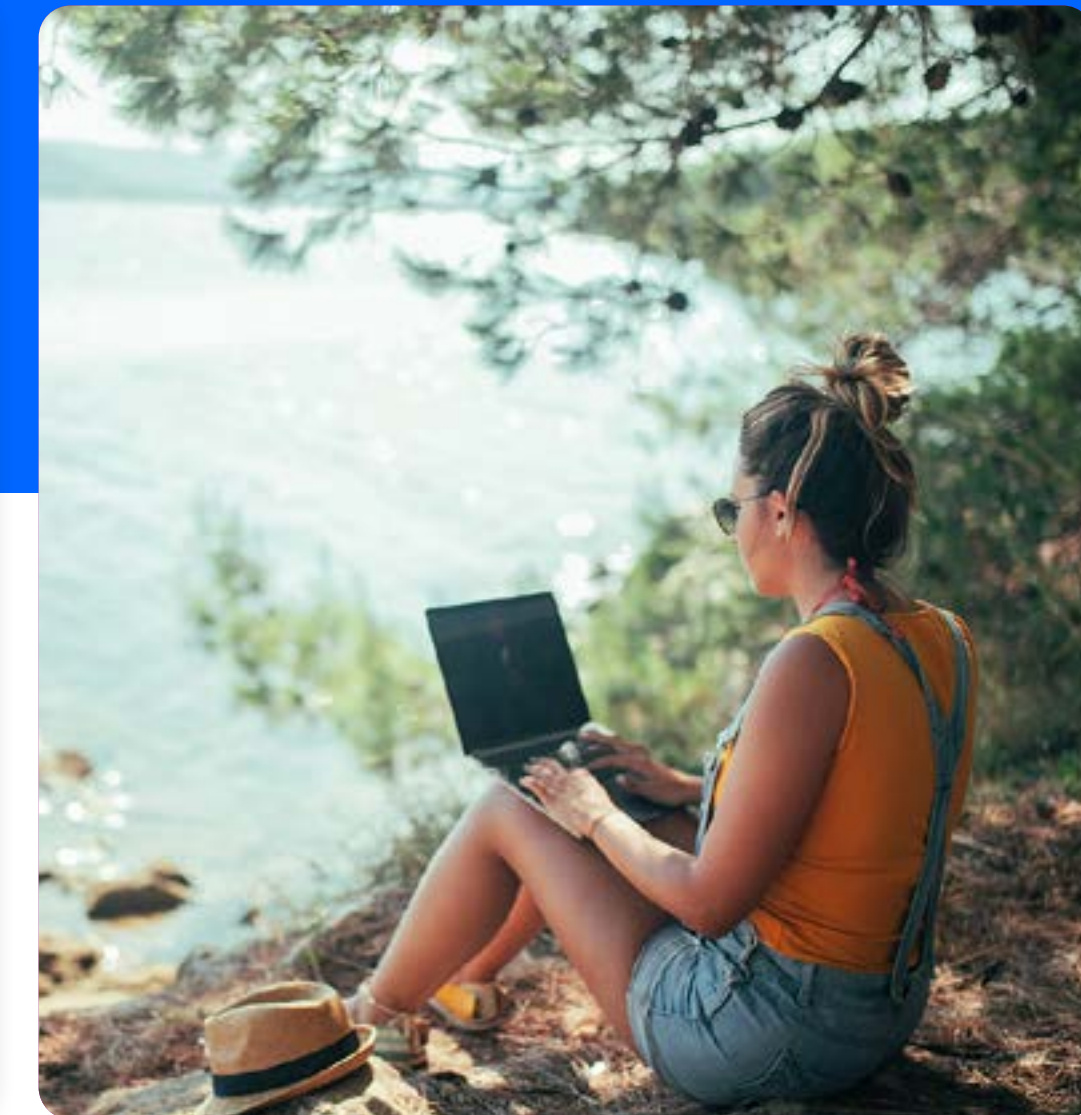
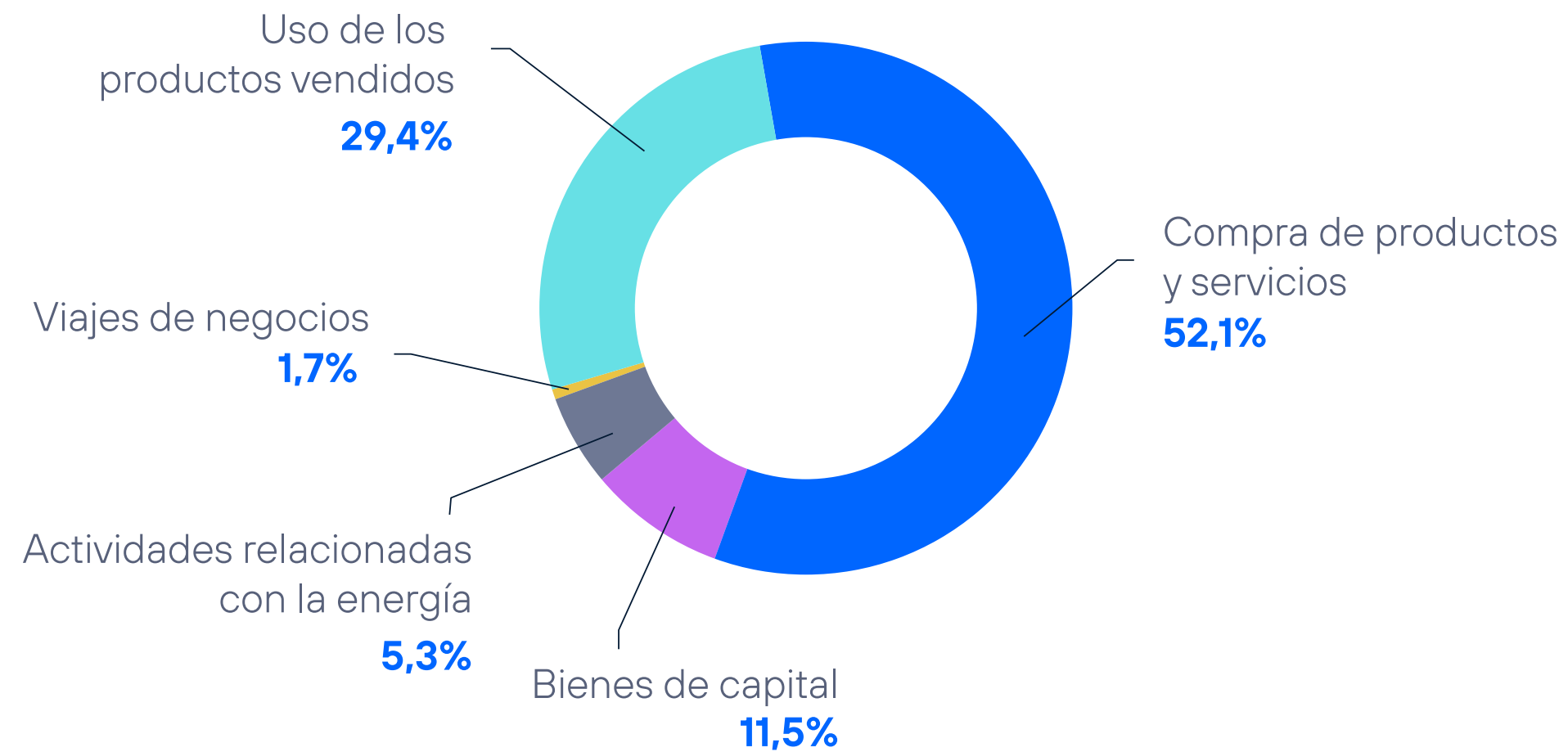
⁽¹⁾ "Otras sociedades" consolida las emisiones de las siguientes sociedades: Telefónica S.A, Telefónica Tech y Telefónica Global Solutions.

Telefónica trabaja en diferentes iniciativas para reducir sus propias emisiones 



Métricas y objetivos

Nuestras emisiones



Las emisiones en detalle

• Emisiones de la cadena de valor (alcance 3)

Las emisiones de la cadena de suministro (**compra de productos y servicios y bienes de capital**) son la **principal fuente de emisión** en la cadena de valor de Telefónica, suponiendo el 63,6% de las emisiones totales de alcance 3, seguidas del **uso de los productos vendidos** a los clientes, que representa el 29,4%.

Las emisiones asociadas con las actividades relacionadas con la energía representan el 5,3% de las emisiones de alcance 3.

Las emisiones derivadas de los viajes de negocio, aunque representan solo un 1,7%, son reportadas debido a que mejoran la comparabilidad con el sector.

A continuación, se muestra el detalle de las **emisiones de alcance 3** por categoría y sociedad:

EMISIONES (tCO ₂ e)	T. Alemania	T. Brasil	T. España	T. Argentina	T. Chile	T. Colombia	T. Ecuador	T. México	T. Perú	T. Uruguay	T. Venezuela	Grupo Telxius	Otras sociedades ⁽¹⁾	TOTAL
Cat.1	194.265	186.712	303.514	58.968	65.368	39.016	6.747	68.571	53.465	5.294	1.441	1.071	42.265	1.026.696
Cat.2	57.826	55.482	44.707	7.689	13.282	11.704	4.968	1.258	10.926	1.682	4.701	5.460	5.719	225.403
Cat.3	1.426	6.819	2.063	44.493	1.397	3.465	2.896	9.601	528	1.755	29.194	88	1.500	105.225
Cat.6	2.913	3.142	5.246	3.190	1.442	1.210	569	946	1.169	276	212	2.378	11.590	34.284
Cat.11	135.510	50.202	174.449	57.490	68.190	27.907	1.110	17.669	45.148	1.301	0	0	0	578.975
Total Alcance 3	391.940	302.358	529.979	171.831	149.679	83.302	16.290	98.044	111.235	10.308	35.548	8.996	61.074	1.970.583

⁽¹⁾ "Otras sociedades" consolida las emisiones de las siguientes sociedades: Telefónica S.A, Telefónica Tech y Telefónica Global Solutions.

Telefónica lleva varios años implementando acciones y proyectos de colaboración para reducir las emisiones de su cadena de valor





Métricas y objetivos

Nuestras emisiones

“

En Telefónica elaboramos, desde 2016, un inventario de emisiones de GEI completo, preciso y transparente, que considera los tres alcances y es la base de nuestra estrategia climática.



Histórico de emisiones

- Nuestros alcances 1, 2 y 3 desde el año base

Desde el año 2015, la Compañía **ha disminuido el 51% de sus emisiones totales**, gracias a la implementación de acciones concretas de reducción de emisiones en los alcances 1, 2 y 3.

La **evolución de las emisiones de GEI** puede apreciarse a continuación:

EVOLUCIÓN EMISIONES	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Alcance 1	286.201	281.517	287.514	245.282	229.296	207.872	183.231	131.809	122.460
Alcance 2	1.524.954	1.047.751	973.792	879.765	657.024	467.587	353.506	221.537	214.659
Alcance 3	2.855.544 ⁽¹⁾	2.855.544	2.803.601 ⁽²⁾	2.751.659 ⁽²⁾	2.699.717	2.146.226	2.072.159	1.930.051	1.970.583
Total	4.666.699	4.184.812	4.064.907	3.876.706	3.586.037	2.821.685	2.608.896	2.283.397	2.307.702

⁽¹⁾ Telefónica calcula sus emisiones de alcance 3 desde el ejercicio de 2016, por lo que se ha asumido el mismo valor para 2015, de forma que se pueda calcular la huella total de la organización (alcances 1, 2 y 3) a efectos de su evolución temporal.

⁽²⁾ En 2021, Telefónica realizó un nuevo *screening* de las 15 categorías de alcance 3 según el GHG Protocol e implementó mejoras metodológicas, lo que le llevó a recalcular y verificar las emisiones del año base y de los años más recientes (2019-2021), no habiéndose recalculado las emisiones de alcance 3 de los ejercicios 2017 y 2018. Los valores indicados son una extrapolación en base a las emisiones recalculadas y verificadas de 2016, 2019, 2020, 2021 y 2022.



Introducción

Métricas y
objetivos

Riesgos y
oportunidades

Economía
circular

Compensación
de emisiones

Hacia el cero
neto

Modelos del
Plan

Nuestro Plan,
de un vistazo



Riesgos y oportunidades

- Riesgos y oportunidades identificados >
- Gestión de riesgos y Plan de Adaptación>





Introducción

Métricas y objetivos

Riesgos y oportunidades

Economía circular

Compensación de emisiones

Hacia el cero neto

Modelos del Plan

Nuestro Plan, de un vistazo



Riesgos y oportunidades

R&O identificados

“

El aumento de la frecuencia y severidad de eventos extremos puede tener un gran impacto sobre aquellas organizaciones que no estén preparadas ante las amenazas que representa el cambio climático.



El Sexto Informe de Evaluación del Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC)¹⁰ afirma que el cambio climático será el causante de un aumento en las temperaturas y fenómenos meteorológicos extremos, afectando los ecosistemas, la salud pública y la economía mundial. Según el informe, el calentamiento de los océanos durante el último siglo ha sido el mayor desde el último periodo interglaciar y el aumento del nivel del mar ha sido el más rápido de los últimos 3.000 años.

El aumento de la frecuencia y severidad de eventos extremos puede tener un gran impacto en diversos sectores de la economía y, en concreto, sobre aquellas organizaciones que no estén preparadas ante las amenazas que representa el cambio climático para su modelo comercial, sus activos y sus infraestructuras.

Debido a los efectos ya irreversibles del cambio climático, las compañías están evaluando los riesgos y oportunidades que estos generan en su actividad. Actualmente las recomendaciones del Task Force on Climate-related Financial Disclosure (TCFD)¹¹ representan la metodología más reconocida a nivel internacional para el análisis de los riesgos y oportunidades derivados del cambio climático.

Telefónica adopta las recomendaciones del TCFD para el análisis de los riesgos y oportunidades vinculadas al cambio climático. El análisis permite incorporar el cambio climático en las decisiones empresariales a largo plazo, buscando minimizar los riesgos y maximizar las oportunidades.

La evaluación en detalle se ha enfocado en las operaciones de España, Alemania y Brasil, por su relevancia estratégica y porque representan más del 70%¹² del volumen de ingresos.

Se han analizado las líneas de negocio de red fija y móvil, incluyendo más de 100 mil activos físicos entre torres de telecomunicación, centros de procesamiento de datos (*data center*), centros de distribución de datos (*switch center*), y activos de programación y difusión relacionados con la televisión, por ser los más representativos de la actividad de la Compañía y aquellos en los que el cambio climático puede tener mayor impacto. Estos resultados han sido extrapolados al resto de operaciones para disponer de un valor global cuantitativo del impacto de los riesgos y oportunidades potenciales asociados al cambio climático.

Los **riesgos físicos** se han evaluado utilizando proyecciones de variables climáticas para dos escenarios diferentes de predicción climática o trayectorias de concentración de CO₂ representativas (Representative Concentration Pathway – RCP) definidos por el IPCC en los horizontes temporales de 2030, 2040 y 2050.



> Escenario RCP2.6: alineado con el Acuerdo de París, donde el aumento de la temperatura, a final de siglo, no supera los 2°C con respecto a niveles preindustriales.



> Escenario RCP8.5: escenario de *business as usual*, donde el incremento de la temperatura, a final de siglo, se sitúa en torno a los 4°C.

¹⁰ El informe completo, así como el resumen técnico y el resumen para los responsables de la formulación de políticas están disponibles en: <https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-working-group-ii/>

¹¹ El TCFD es un grupo de trabajo, impulsado por el Financial Stability Board, que establece un marco de referencia con recomendaciones para la identificación, evaluación y reporte de los riesgos y oportunidades relacionadas con el cambio climático, permitiendo que los grupos de interés, especialmente accionistas, aseguradoras e inversores, comprendan la exposición de las compañías a los riesgos climáticos y las oportunidades vinculadas a la estrategia empresarial y gestión de riesgos. El informe de recomendaciones para la divulgación de información financiera relacionada con el cambio climático está disponible en la web del TCFD: <https://www.fsb-tcfd.org/recommendations/>

¹² A cierre de diciembre de 2023, los ingresos de España, Alemania y Brasil suponían un 76% de los ingresos totales del Grupo Telefónica.



Introducción

Métricas y objetivos

Riesgos y oportunidades

Economía circular

Compensación de emisiones

Hacia el cero neto

Modelos del Plan

Nuestro Plan, de un vistazo



Riesgos y oportunidades

R&O identificados

Teniendo en cuenta la información en la que se basa el análisis cuantitativo y cualitativo, Telefónica estima la probabilidad de ocurrencia de cada uno de los riesgos físicos identificados, los posibles impactos de estos y su valoración económica, dando como resultado un nivel de exposición esperado para cada tipo de riesgo en cada uno de los escenarios analizados.

En el escenario RCP2.6, los riesgos proceden principalmente de la transición a una economía descarbonizada, por ejemplo, por el aumento del precio de la energía eléctrica o por el endurecimiento de las medidas para limitar las emisiones de GEI.

Por el contrario, en el escenario RCP8.5, los riesgos más relevantes son los asociados a cambios en variables climáticas, tanto puntuales (incremento de eventos climáticos extremos, por ejemplo, inundaciones), como crónicos (variación de la temperatura y precipitaciones).

Análisis cuantitativo y cualitativo

El análisis cuantitativo y cualitativo de los **riesgos y oportunidades** se basa en la siguiente información:



Proyección de variables climáticas basadas en los escenarios RCP2.6 y RCP8.5

como el aumento de temperatura, las precipitaciones o el número de días con temperaturas extremas.



Proyección de variables no climáticas basadas en los escenarios IEA y NGFS NZE 2050

como el precio de la electricidad o el precio de las emisiones de CO₂.



Proyección de variables no basadas en escenarios

disponibles en Telefónica o proporcionadas por fuentes externas, como pueden ser el aumento de conexiones (IoT) o la previsión futura de las emisiones de GEI de Telefónica.



Activos físicos de Telefónica

con su respectiva geolocalización y valoración económica, que se cruzan con las proyecciones de las variables climáticas basadas en escenarios.



Análisis de datos históricos de Telefónica

como las emisiones de GEI, el consumo eléctrico y los precios medios de dicho consumo.



Riesgos y oportunidades

R&O identificados

“ Los riesgos y oportunidades identificados, sus impactos y su valoración económica, son el origen de la estrategia climática definida por Telefónica.



Por otra parte, para evaluar los **riesgos y oportunidades de transición**, se ha utilizado el escenario **IEA NZE 2050** de la Agencia Internacional de la Energía, alineado con el Acuerdo de París, que describe los esfuerzos necesarios para reducir los GEI y llegar a las cero emisiones netas en el año 2050 a nivel global. Este escenario ha sido complementado con información del escenario homólogo de **NGFS**¹³, con el objetivo de ofrecer un análisis más exhaustivo de la exposición de Telefónica al cambio climático. El análisis bajo este escenario considera diferentes variables establecidas en el modelo como son el precio al carbono a futuro y el precio de la electricidad.

El resultado del análisis refleja que el riesgo de transición de mercado es el más relevante debido al alto consumo de energía eléctrica que la Compañía necesita para su operación, por lo que un incremento en el precio de la electricidad motivado por el encarecimiento de las fuentes de energía tendría un impacto en el gasto total del Grupo.

Dadas las características del negocio de Telefónica, y su ambiciosa estrategia climática, los escenarios analizados supondrían ante todo importantes oportunidades, principalmente asociadas a un crecimiento de las soluciones digitales

para ayudar a sus clientes a descarbonizar su actividad. **Los resultados del análisis cuantitativo muestran que los beneficios económicos asociados a las oportunidades vinculadas al cambio climático son casi cuatro veces superiores a los riesgos físicos y de transición.**

La identificación de los riesgos y oportunidades vinculados al riesgo climático ha supuesto el **punto de partida para la definición de la estrategia de descarbonización de Telefónica**, que se articula en modelos con acciones concretas a través de las que se abordan los principales riesgos y oportunidades.

Escenario	Descripción	Aplicación
RCP2.6	Alineado con el Acuerdo de París , donde el aumento de la temperatura, a final de siglo, no supera los 2°C con respecto a niveles preindustriales.	Análisis de riesgos físicos.
RCP8.5	Escenario de <i>business as usual</i> , donde el incremento de la temperatura, a final de siglo, se sitúa en torno a los 4°C .	Análisis de riesgos físicos.
IEA NZE 2050	Escenario alineado con el Acuerdo de París , que describe los esfuerzos necesarios para reducir los GEI y llegar a las cero emisiones netas en el año 2050 a nivel global.	Análisis de riesgos y oportunidades de transición.

¹³ Network for Greening the Financial System (NGFS) es un grupo de bancos centrales y supervisores que comparten las mejores prácticas y contribuyen al desarrollo de la gestión de riesgos ambientales y climáticos en el sector financiero.



Riesgos y oportunidades

R&O identificados

Se muestran seguidamente los **principales riesgos físicos y de transición identificados por Telefónica**, su impacto financiero y su estrategia de gestión, considerada en alguno de los modelos del presente Plan de Acción Climática:

Riesgos



Riesgos físicos



Riesgos crónicos:

Mayor consumo eléctrico por mayores necesidades de refrigeración asociadas al aumento de la temperatura global.

Posible incremento en el precio de la electricidad en los periodos de sequía, especialmente en países con dependencia de la generación hidráulica.



Riesgos agudos:

Riesgo de continuidad en el negocio y aumento en el coste de reposición de activos dañados por mayor ocurrencia de eventos climatológicos extremos, como inundaciones, tormentas e incendios.



Riesgos de transición



Riesgos regulatorios:

Aumento del precio de determinados productos y servicios debido a impuestos o tasas al CO₂, directas o indirectas (energía, transporte, etc.).



Riesgos de mercado:

Aumento en el OpEx de energía por aumento en el precio del CO₂.



Riesgos reputacionales:

Aumento de exigencia en esta materia por parte de los grupos de interés (analistas, inversores, clientes) y costes crecientes de compensación de CO₂.



Impacto financiero



Incremento de los costes operacionales.



Incremento de los costes operacionales por reposición de activos dañados.



Descenso en los ingresos por indisponibilidad del servicio.



Incremento de los costes operacionales, por aplicación de impuestos.



Incremento de los costes operacionales.



Incremento de los costes operacionales.



Gestión del riesgo/oportunidad

Para gestionar los riesgos físicos crónicos, Telefónica cuenta con un Plan de Eficiencia Energética que tiene por objetivo reducir el consumo de electricidad y con un Plan de Energía Renovable, que permite que Telefónica sea menos dependiente de las fluctuaciones de los precios de la electricidad gracias a los acuerdos de compra de energía a largo plazo (PPAs).

En concreto, la organización reduce su consumo eléctrico, asociado a la climatización, a través de proyectos de eficiencia energética (*free cooling*, *liquid cooling*, modernización de equipos, etc.) y de especificaciones técnicas en los equipos de red para que éstos puedan operar a temperaturas más elevadas.

MODELO OPERACIONAL

Para gestionar este riesgo, Telefónica dispone de un Reglamento Global de Continuidad de Negocio, adaptada e implantada en los países en los que opera, que garantiza la máxima resiliencia de sus operaciones ante cualquier posible interrupción. Asimismo, en el modelo de financiación de riesgos de la Compañía se considera el aseguramiento de la posible afectación de los activos, así como la indisponibilidad de servicios por la ocurrencia de eventos climáticos extremos.

PLAN DE ADAPTACIÓN

Dado que el riesgo de un aumento de exigencias regulatorias relacionadas con el cambio climático puede afectar a la cadena de suministro de Telefónica, comprometiendo el abastecimiento, la organización desarrolla proyectos de colaboración con sus proveedores y otras empresas del sector de las telecomunicaciones que comparten el reto de transitar a una economía baja en carbono.

MODELO DE LA CADENA DE VALOR

Para gestionar este riesgo y reducir la exposición de Telefónica al aumento de los precios de la energía, se han puesto en marcha el Plan de Eficiencia Energética, el Plan de Energía Renovable y el precio interno al carbono.

MODELO OPERACIONAL

Para gestionar el riesgo de reducción en el valor percibido de la organización, en caso de que ésta sea incapaz de cumplir con las nuevas expectativas en materia de cambio climático de sus grupos de interés o en caso de que alguno de sus proveedores incumpla la legislación ambiental, Telefónica integra aspectos de cambio climático y sostenibilidad, como pieza robusta de su cultura organizacional, a través de varias líneas de acción, como la comunicación transparente, el compromiso de todos los niveles de la organización y el establecimiento de alianzas con los grupos de interés más relevantes para la Compañía.

MODELO DE GOBERNANZA Y ADVOCACY



Riesgos y oportunidades

R&O identificados

Las **principales oportunidades para Telefónica**, vinculadas al cambio climático, su impacto financiero y la forma en que la organización las gestiona, se detallan a continuación:

Oportunidades

**Oportunidades**

**Eficiencia de recursos:**

Optimización de costes en redes y operaciones, por una mejor gestión energética.

**Productos y Servicios:**

Las soluciones de conectividad y digitalización son fundamentales para descarbonizar a otros sectores de la economía y permiten a Telefónica acceder a nuevas oportunidades de negocio.

**Fuentes de energía:**

Reducción de la exposición a la volatilidad de los precios de la energía y ahorro en el OpEx de energía, por empleo de energías renovables frente a las convencionales.

**Fuentes de financiación sostenible:**

Acceso a nuevas fuentes de financiación:

- Mercados de capitales y financiación bancaria.
- Diversificación de los instrumentos empleados (bonos, híbridos, préstamos) con criterios vinculados a la sostenibilidad.

**Impacto financiero**

**Reducción de los costes operacionales.**

**Aumento de los ingresos, como consecuencia de una mayor demanda de conectividad, productos y servicios que contribuyan a la descarbonización de la economía.**

**Reducción de los costes operacionales.**

**Ampliación de la base y tipología de inversores.**

**Mejora potencial de las condiciones de financiación.**

**Gestión de la oportunidad**

El Plan de Eficiencia Energética proporciona a Telefónica una importante ventaja competitiva en el sector, ya que aumenta la eficiencia y resiliencia de sus redes y consigue desvincular el crecimiento del negocio del consumo de energía.

Desde 2015, el consumo de energía de la organización ha disminuido levemente, a pesar del crecimiento exponencial del tráfico de sus redes.

MODELO OPERACIONAL  >

Los servicios digitales basados en conectividad de banda ancha, IoT, *cloud* y *big data* tienen el potencial de optimizar el consumo de recursos de los clientes de Telefónica y reducir así su impacto en el medioambiente. La unidad de negocio de Telefónica Tech, impulsa el crecimiento de los servicios digitales para alcanzar una mayor escala e integrar las principales soluciones digitales que ayuden a los clientes B2B de Telefónica a avanzar hacia un mundo más digital y sostenible.

MODELO COMERCIAL  >

Uno de los objetivos estratégicos de Telefónica es apostar por las energías renovables, logrando que el 100% del consumo eléctrico proceda de fuentes renovables en 2030. El Plan de Energía Renovable contempla todo tipo de soluciones (autogeneración, compra de energía renovable con garantías de origen, Generación Distribuida y PPAs a largo plazo) que han supuesto para Telefónica considerables ahorros en el coste de la electricidad.

MODELO OPERACIONAL  >

Telefónica utiliza bonos verdes e instrumentos híbridos verdes y sostenibles para financiar proyectos con un impacto ambiental positivo, tal y como define en su marco de financiación sostenible. Por ejemplo, proyectos de transformación y modernización de las redes de telecomunicaciones, tanto fijas como móviles, con el objetivo de mejorar su eficiencia energética. Además, Telefónica utiliza otros instrumentos de financiación bancaria sostenible, como préstamos y créditos ligados a objetivos de sostenibilidad, que le permiten avanzar en la consecución de objetivos corporativos ligados a la reducción de emisiones.

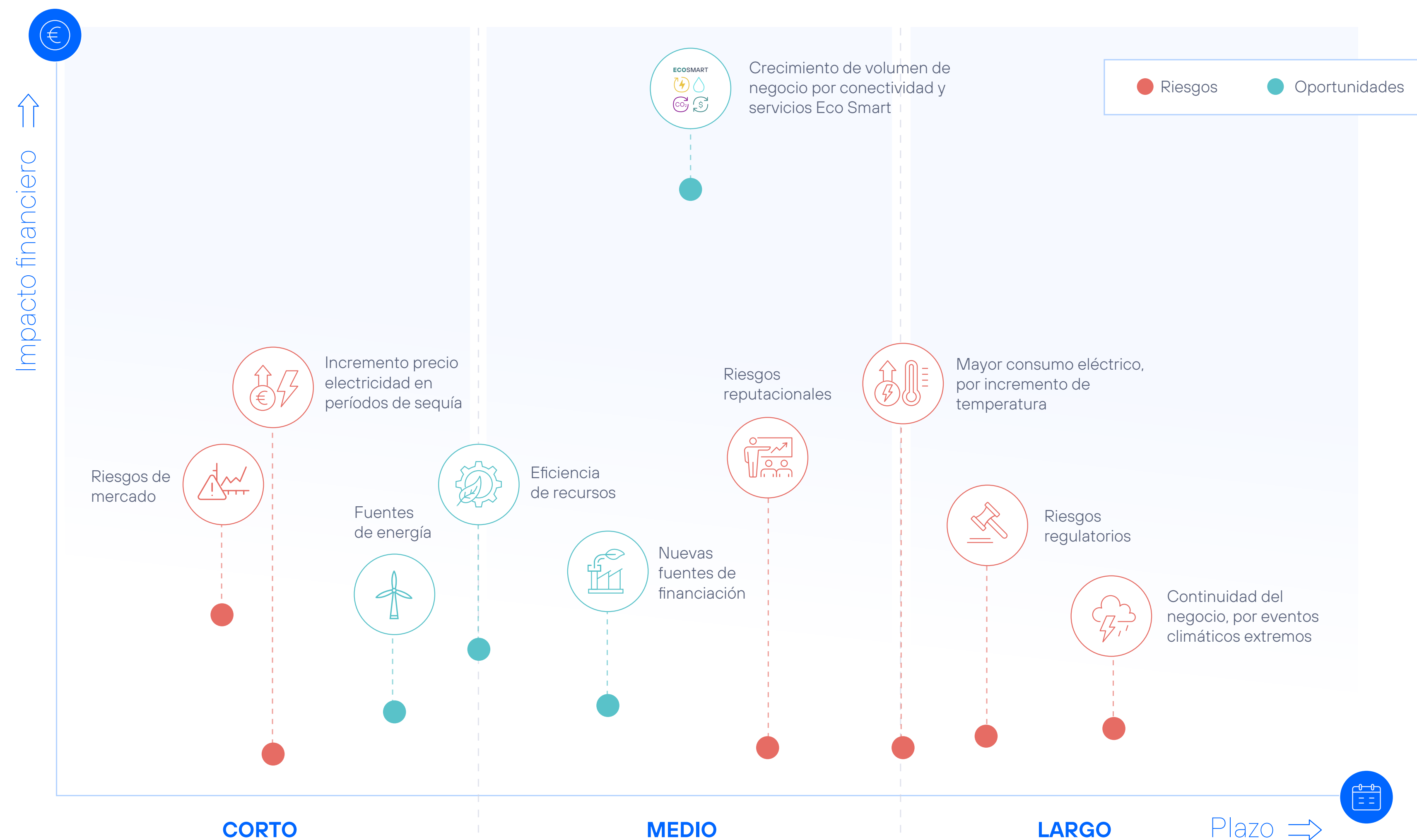
MODELO ECONÓMICO  >

20 de 70



Riesgos y oportunidades R&O identificados

Impacto financiero de los riesgos y oportunidades relacionados con el clima





Riesgos y oportunidades

Gestión de riesgos y Plan de Adaptación



Los riesgos asociados al cambio climático se controlan y coordinan bajo el Modelo Global de Gestión de Riesgos de Telefónica. Con el objetivo de mitigar la materialización de los riesgos, Telefónica dispone de varios programas internacionales de seguros, tanto a nivel local como global, que cubren pérdidas materiales, daños en activos y pérdidas de ingresos y/o clientes.

Además, **la estrategia climática de Telefónica dispone de un Plan de Adaptación al cambio climático**, en adelante, Plan de Adaptación, con diversas líneas de acción para limitar su exposición tanto a los riesgos físicos, como a los devenidos de la transición hacia una economía baja en carbono e incrementar la resiliencia de la Compañía frente al cambio climático, de modo que pueda seguir prestando sus servicios en un contexto climático desfavorable.

El Plan de Adaptación considera los riesgos climáticos identificados en el análisis de riesgos climáticos, realizado por Telefónica anualmente en base a las recomendaciones del TCFD.

Las principales medidas que contiene el Plan de Adaptación, que es aplicable al 100% de las operaciones de Telefónica, son las siguientes:

Planes de continuidad de negocio ante desastres climáticos que, según el estudio de vulnerabilidad climática realizado por Telefónica, se producirán principalmente en determinadas regiones de Latinoamérica (especialmente en Brasil

y Perú, seguidos de Colombia y Chile), pudiendo afectar a las infraestructuras de la Compañía que dan soporte a la conectividad fija y móvil de esos países.

Para proteger los activos de la red de Telefónica, la Dirección de Riesgos y Seguros Corporativos lleva a cabo una modelización para las ubicaciones en todos los países donde opera, que cruza con información histórica sobre eventos climáticos extremos, utilizando los sistemas informáticos pertinentes (RMS, EQCat, KatRisk, etc.). Como resultado de este proceso, se determinan las probabilidades de posibles pérdidas en distintos escenarios y períodos de retorno. El análisis de estos datos ayuda en la búsqueda de la estructura más eficiente para determinar los límites y retenciones del programa de seguros en el ámbito de daños materiales y la pérdida de beneficios.

Para gestionar los riesgos físicos derivados del cambio climático, Telefónica cuenta con un Reglamento Global de Continuidad de Negocio, incluido dentro del Plan de Adaptación, que prescribe la gestión preventiva del riesgo, asegurando la máxima resiliencia de las operaciones de la Compañía ante cualquier posible interrupción. Los planes de continuidad de negocio de los servicios/procesos relevantes de cada país **establecen cómo restaurar las actividades esenciales que sean interrumpidas**. Además, el sistema de gestión de crisis, con el que se gestionan las amenazas de elevado impacto, cuenta con un Comité de Crisis Local y/o Global, que se activa cuando procede y que dispone del apoyo de especialistas para cada tipo de incidente incidente, por ejemplo, en catástrofes naturales.

El **plan de gestión de crisis** define la actuación en cuatro fases:

- **Fase de alerta:** se valora inicialmente el incidente, se escala y se activa el Comité.
- **Fase de evaluación:** se hace un diagnóstico de la situación.
- **Fase de desarrollo:** se adoptan las decisiones necesarias para la gestión de la situación, activándose los planes que corresponda.
- **Fase de finalización:** se declara el cierre de la crisis, se identifican lecciones aprendidas, mejoras y se definen planes de acción.

Plan de Eficiencia Energética, en el que se promueven proyectos para reducir el consumo de energía. Dentro de este plan destacan actividades orientadas a reducir el consumo en refrigeración, como el *free cooling*, así como la modernización de equipos con mayor eficiencia, el análisis de obsolescencias, los apagados de redes legadas, la compactación de infraestructura, la implementación de *Power Saving Features* (PSFs) o la inclusión de especificaciones técnicas en la adquisición de equipos de red para que estos puedan funcionar a temperaturas más altas.



Introducción

Métricas y objetivos

Riesgos y oportunidades

Economía circular

Compensación de emisiones

Hacia el cero neto

Modelos del Plan

Nuestro Plan, de un vistazo



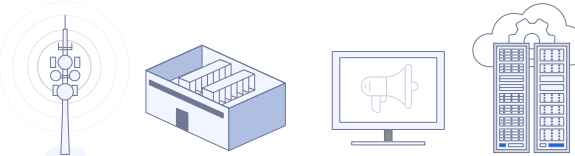
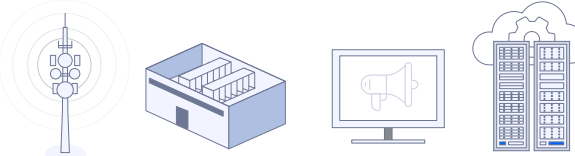
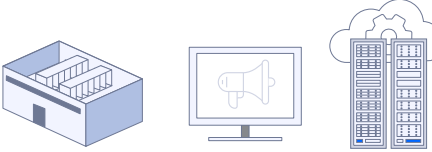
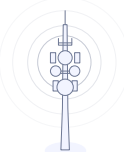
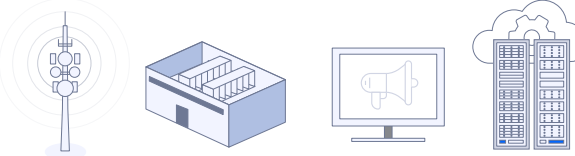
Riesgos y oportunidades

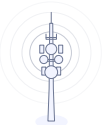
Gestión de riesgos y Plan de Adaptación

De este modo, será posible disminuir el consumo eléctrico, así como reducir la tasa de avería de equipos, que previsiblemente aumentarán en el futuro como consecuencia del incremento medio de temperaturas y la mayor probabilidad de ocurrencia de olas de calor. Adicionalmente, se están llevando a cabo proyectos de consolidación/compactación o proyectos bajo un nuevo modelo de negocio disruptivo llamado *Energy Savings as a Service* (ESaaS), que se basa en un acuerdo con un proveedor especializado que tras diseñar la solución energética, invierte, opera, mantiene y asegura el ahorro. Este servicio, que contempla diferentes iniciativas como la sustitución de equipos de refrigeración, sistemas de iluminación o de generación eléctrica, se paga compartiendo los ahorros generados como consecuencia de las medidas implantadas.

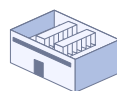
Plan de Energía Renovable, enfocado a aumentar progresivamente la firma de acuerdos de compra de electricidad a largo plazo (PPAs) y la autogeneración, con la finalidad de alcanzar el objetivo de utilizar el 100% de electricidad renovable en instalaciones propias en 2030. Esto facilitará la reducción progresiva de compra de certificados de energía renovable (REC, por sus siglas en inglés) y el incremento de los ahorros en el OpEx de electricidad, a la vez que hará más resilientes los activos, que serán menos dependientes de las energías convencionales. El Plan permite reducir el riesgo asociado a los incrementos del coste de la energía generada con fuentes fósiles, al incrementarse los proyectos de autogeneración de electricidad propios. Asimismo, la firma de PPAs asegurará un suministro de energía renovable a unos precios estables, independientes de la volatilidad del mercado.

El **Plan de Adaptación** propone las siguientes medidas de adaptación para cada uno de los activos analizados:

Eje del Plan de Adaptación	Riesgo físico relacionado	Principales medidas implementadas	Activos asociados
Plan de Continuidad de Negocio	• Eventos climáticos extremos	✓ Inventariado de los activos y los procesos de negocio para determinar las probabilidades de posibles pérdidas en distintos escenarios y períodos de retorno. ✓ Planes de continuidad de negocio por país, con definición de proceso de restauración de las funciones esenciales en caso de interrupción. ✓ Gestión de crisis. ✓ Implementación de sistemas de medición inteligente. ✓ Sistemas automáticos, que permitan la identificación geográfica de los activos. ✓ Servicios que permitan monitorizar el funcionamiento de los equipos/activos, optimizando los mantenimientos, evitando averías. ✓ Mantenimiento de la infraestructura de red actual (fija y móvil), de los elementos de transmisión y conmutación. ✓ Red de Centros de Respuesta a Incidentes (CSIRT) a nivel global.	
Plan de Eficiencia Energética	• Variabilidad de la temperatura • Ola de calor • Ola de frío/helada	✓ Fijar <i>set points</i> en temperaturas máximas y mínimas. ✓ Modernización y optimización de los sistemas de iluminación. ✓ <i>Liquid cooling, free cooling.</i> ✓ Sistemas de apagado automático y monitoreo. ✓ Conversión del aire caliente.	
		✓ Pasillos fríos y calientes. ✓ Control de calderas. ✓ Modernización de la infraestructura.	
		✓ Planificación más eficiente de las estaciones base. ✓ Implementación de PSFs en la red de acceso. ✓ Apagados de redes legadas. ✓ Compactación de infraestructura. ✓ Compartir estaciones base. ✓ Baterías resistentes a la temperatura.	
Plan de Energía Renovable	• Sequía • Variación en precipitaciones	✓ Implantación de sistemas de generación fotovoltaica. ✓ Uso eficiente del agua en los sistemas de refrigeración. ✓ Contratación de energía renovable con PPAs.	



Estaciones base



Centros de distribución de datos (centrales)



Centros de datos



Activos de programación y difusión (TV)



Introducción

Métricas y
objetivos

Riesgos y
oportunidades

Economía
circular

Compensación
de emisiones

Hacia el cero
neto

Modelos del
Plan

Nuestro Plan,
de un vistazo



Economía circular





Introducción

Métricas y objetivos

Riesgos y oportunidades

Economía circular

Compensación de emisiones

Hacia el cero neto

Modelos del Plan

Nuestro Plan, de un vistazo



Economía circular

Objetivo Residuo Cero



La integración de criterios de circularidad en los modelos de negocio favorece, tanto el diseño de productos con criterios ambientales, como la reutilización y el reciclaje de estos al final de su vida útil. Asimismo, contribuye a reducir el riesgo de agotamiento de recursos, da continuidad a la cadena de suministro (componentes, materias primas críticas, etc.) y ayuda a reducir las emisiones de GEI.

De acuerdo con el **World Resources Institute (WRI)** y el **Circularity Gap Report¹⁴**, casi la mitad de las emisiones que causan el cambio climático provienen de la producción y el uso de artículos cotidianos. De ahí que la economía circular sea considerada como un complemento indispensable a las acciones de eficiencia energética, para tener la imagen completa de un mundo resiliente y con cero emisiones netas, que cumpla los objetivos del Acuerdo de París.

Cada año, se consumen más de 100.000 millones de toneladas de recursos y solo el 7,2%¹⁵ se recicla o vuelve a tener una segunda vida, cifra que ascendía al 9,1% en 2018 . Se estima que duplicar este valor tendría el potencial de reducir las emisiones globales de GEI un 39% y reducir el uso de recursos un 28%.

14 The Circularity Gap Report (2022). Descarga disponible en: <https://www.circularity-gap.world/2022#Download-the-report>

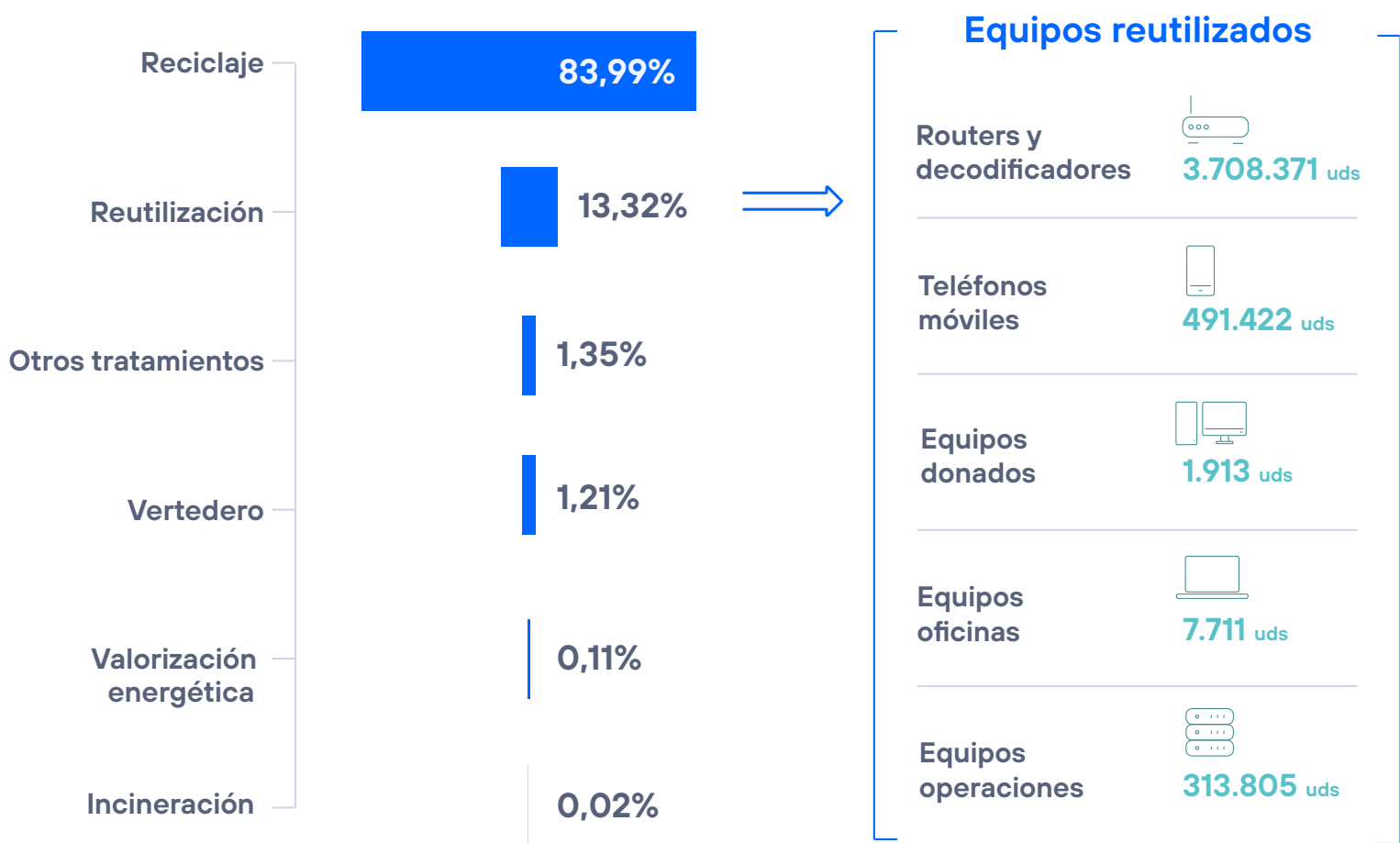
La economía circular representa grandes oportunidades, basándose en la reducción de impactos desde el diseño, la extensión de la vida útil de productos, la recuperación de materias primas o la desmaterialización de la economía gracias a la digitalización. En concreto, el **Circularity Gap Report¹⁴** estima que el sector de las telecomunicaciones tiene el potencial de reducir la emisión de unas 0,19 gigatoneladas de CO₂e a nivel global y el uso de 0,33 gigatoneladas de materiales vírgenes, a través de la digitalización, los dispositivos de *cloud* o el Internet de las Cosas (IoT) y el diseño de dispositivos más pequeños y livianos.

Con el fin de facilitar el retorno de recursos y garantizar que sus residuos no se incineran o terminan en un vertedero, sino que se reutilizan o transforman en materias primas que son reintroducidas en la cadena de valor, Telefónica, en el marco de su estrategia de economía circular, ha definido los siguientes objetivos para ser una compañía **Residuo Cero en 2030**.

15 The Circularity Gap Report (2024). Descarga disponible en: <https://www.circularity-gap.world/2024>

Total residuos generados

(Cables, RAEE, baterías, entre otros)





Introducción

Métricas y objetivos

Riesgos y oportunidades

Economía circular

Compensación de emisiones

Hacia el cero neto

Modelos del Plan

Nuestro Plan, de un vistazo



Economía circular

Objetivo Residuo Cero

Telefónica integra su **estrategia de economía circular** en tres niveles:

En sus **propias operaciones** asociado a la reutilización y el reciclaje de recursos.

En su [modelo de la cadena de valor](#) que involucra a sus principales proveedores.

En su [modelo comercial](#), con la recompra y venta de teléfonos reacondicionados, entre otras iniciativas.

Objetivos de Economía Circular

Avanzamos hacia una Compañía **Residuo Cero**:





Introducción

Métricas y
objetivos

Riesgos y
oportunidades

Economía
circular

Compensación
de emisiones

Hacia el cero
neto

Modelos del
Plan

Nuestro Plan,
de un vistazo



Compensación y neutralización de emisiones residuales





Compensación y neutralización de emisiones residuales

Eliminando carbono de la atmósfera

“

Telefónica neutralizará sus emisiones residuales por medio de la compra de créditos de carbono o del desarrollo de proyectos propios de absorción o captura de emisiones.



De acuerdo con el estándar corporativo Net-Zero de la iniciativa SBTi, alcanzar las ‘cero emisiones netas’ consiste en lograr un equilibrio entre las emisiones que produce una compañía y las que retira o elimina de la atmósfera. El compromiso para **alcanzar el cero neto** según SBTi, incluye **dos premisas**:



> **Reducir las emisiones de GEI** en línea con el escenario 1,5°C del Acuerdo de París.



> **Neutralizar las emisiones restantes** a través de la absorción o captura permanente de una cantidad equivalente de CO₂ de la atmósfera, a través de créditos de carbono o desarrollo de soluciones basadas en la naturaleza.

El Grupo de Trabajo para la Ampliación de los Mercados Voluntarios de Carbono (TSVCM, por sus siglas en inglés) estima que, para ser capaz de dar respuesta a los compromisos de descarbonización del sector privado, el mercado voluntario de compensación de emisiones actual debe crecer, al menos, 15 veces para el año 2030 y 120 veces para el año 2050.

El Consejo de Integridad para el Mercado Voluntario de Carbono (ICVCM¹⁶, por sus siglas en inglés) establece que los créditos de carbono de alta integridad pueden desbloquear la financiación necesaria para garantizar una transición hacia una economía baja en carbono y que, para que la temperatura media global no aumente más de 1,5°C por encima de los niveles preindustriales, se necesitan todas las herramientas disponibles.

El compromiso de Telefónica es alcanzar las cero emisiones netas de sus operaciones y cadena de valor a nivel global en 2040. Asimismo, Telefónica ha definido para las operaciones de España, Alemania y Brasil, a partir de 2025, el objetivo intermedio de apoyar actividades que mitiguen el cambio climático en cantidad equivalente a sus emisiones de alcance 1 y 2.

Telefónica neutralizará sus emisiones residuales, exclusivamente cuando haya alcanzado su objetivo de reducción (al menos, el 90%) en 2040, por medio de la compra de créditos de carbono o del desarrollo de proyectos de absorción o captura de emisiones. Antes de esa fecha, Telefónica invertirá en proyectos fuera de su cadena de valor para ayudar a la mitigación del cam-

bio climático (BVCM, por sus siglas en inglés), tanto en proyectos que generen créditos de reducción de emisiones de GEI, como de eliminación de dióxido de carbono de la atmósfera.

Los proyectos de absorción deben cumplir con los siguientes criterios establecidos internamente:



> **Proyectos de absorción de carbono**, preferiblemente **basados en la naturaleza**, como reforestación, forestación y restauración de ecosistemas (bosques, humedales, praderas, océanos) con especies autóctonas o aumento del carbono del suelo en tierras agrícolas.



> Demostración del criterio de **adicionalidad**¹⁷.



> Demostración de **impacto a largo plazo**¹⁸.

¹⁶ En 2023, el ICVCM publicó 10 Principios Fundamentales del Carbono. Más información en: <https://icvcm.org/core-carbon-principles/>

¹⁷ Las reducciones o absorciones de emisiones de GEI son adicionales si estas no hubieran ocurrido en ausencia del incentivo creado por los ingresos de los créditos de carbono generados por el proyecto.

¹⁸ En caso de existir riesgo de no permanencia, el ICVCM recomienda adoptar medidas para hacer frente a dicho riesgo y compensar las reversiones de carbono.



Compensación y neutralización de emisiones residuales

Eliminando carbono de la atmósfera

“

La financiación de proyectos REDD+ mitiga el cambio climático, evita la pérdida de biodiversidad e impulsa el desarrollo de comunidades más desfavorecidas, contribuyendo así a una transición justa.



> **Proyectos con co-beneficios ambientales y sociales**, que contribuyan en la medida de lo posible al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)¹⁹ y que respeten los derechos de las comunidades locales y las poblaciones indígenas.



> **Proyectos certificados** con programas de acreditación reconocidos a nivel nacional o internacional²⁰ y verificados por una tercera parte independiente acreditada. Estos programas deben tener un registro para identificar, registrar y rastrear de manera única los créditos de carbono emitidos.



> Localizados preferentemente **en las geografías en las que Telefónica esté presente**.

Telefónica se inspira en los “Principios de Compensación de Oxford”²¹ para definir su estrategia de compensación de emisiones, de modo que apuesta por priorizar la reducción de sus emisiones y utilizar créditos de alta calidad para neutralizar exclusivamente las emisiones residuales. Asimismo, la Compañía revisará periódicamente la estrategia de compensación a medida que progresan las mejores prácticas, para evolucionar el portafolio de créditos de reducción de emisiones a créditos de eliminación de carbono y apostar progresivamente por metodologías de almacenamiento de larga duración.

Para diseñar el portafolio antes de 2040, Telefónica, en línea con los cuatro principios promovidos por SBTi²², apuesta por actividades que proporcionen el máximo impacto de mitigación a corto plazo, que ayuden a evitar puntos de inflexión climáticos, que tengan co-beneficios para la biodiversidad y que estén localizadas en regiones con emisiones per cápita relativamente bajas, pero con mayor vulnerabilidad a los efectos del cambio climático. En este sentido, Telefónica considera que, además de créditos de eliminación de carbono procedentes de proyectos de absorción, debe seguir utilizando créditos

de carbono de proyectos de reducción de emisiones de la deforestación y degradación, que también contribuyen a frenar la deforestación en determinadas regiones donde Telefónica tiene operaciones.

Este criterio sigue las recomendaciones del estándar corporativo Net-Zero de SBTi y del Borrador de la Declaración de consenso sobre los bonos de carbono de bosques tropicales de alta calidad²³, elaborado por organizaciones como WRI, WWF, EDF o IPAM Amazonia.

En todo caso, este tipo de créditos de reducción de emisiones deben cumplir los siguientes criterios:



> **Ser créditos de alta calidad**, que apoyen la conservación de las reservas existentes de carbono de los bosques y la gestión forestal sostenible.

19 ODS, definidos en la Agenda 2030 de Naciones Unidas, son el marco estratégico que guía los compromisos de Telefónica con la sociedad y la protección del medioambiente, así como con la contribución al desarrollo socioeconómico.

20 Es importante que estos proyectos sigan una metodología robusta validada por programas de acreditación internacionales con una gobernanza efectiva para garantizar la transparencia, la rendición de cuentas, la mejora continua y la calidad general de los créditos de carbono. Algunos de estos programas de acreditación podrían ser Gold Standard, Verified Carbon Standard (VCS), American Carbon Registry (ACR), Climate Action Reserve (CAR). Dentro de los esquemas nacionales, principalmente de países europeos, se podría citar el registro de la Oficina Española de Cambio Climático, el Peatland Code o Woodland Carbon Code (WCC), ambos de Reino Unido.

21 <https://www.smithschool.ox.ac.uk/sites/default/files/2024-02/Oxford-Principles-for-Net-Zero-Aligned-Carbon-Offsetting-revised-2024.pdf>

22 Más información en el informe “Above and Beyond: an SBTi report on the design and implementation of beyond value chain mitigation (BVCM)”, disponible en <https://sciencebasedtargets.org/resources/files/Above-and-Beyond-Report-on-BVCM.pdf>

23 Borrador disponible en: <https://merid.org/draft-forest-credit-statement-espanol/>



Compensación y neutralización de
emisiones residuales

Eliminando carbono de la atmósfera



> **Localizarse en territorios con una alta tasa de deforestación²⁴**, ya que, en estos casos, los proyectos que generan este tipo de créditos proporcionan incentivos a corto plazo para mantener los bosques intactos y apoyar a los pueblos originarios y a las comunidades locales.



> **Cumplir con los criterios establecidos** previamente: demostrar adicionalidad e impacto a largo plazo, incluir co-beneficios ambientales y sociales en la medida de lo posible, estar certificados con estándares reconocidos y verificados por una tercera parte acreditada.

El apoyo a este tipo de proyectos que generan créditos de reducción de emisiones, al prevenir la deforestación, contribuye asimismo al primer gran acuerdo de la cumbre climática COP26, por el que los países con las mayores masas boscosas (que también son los que más deforestan) se comprometieron a detener la tala masiva en sus estados y acabar con la deforestación para el año 2030.

La carta abierta, Global South Voices in Support of REDD+, firmada por grupos y organizaciones que trabajan para apoyar a los pueblos indígenas²⁵, pone de manifiesto que para detener la deforestación y mantener el calentamiento global en 1,5°C, la financiación climática debe ampliarse y canalizarse hacia los esfuerzos de conservación liderados por los indígenas y que los proyectos REDD+ son una de las pocas formas probadas de las que estos disponen para acceder a los recursos financieros necesarios.

Por ello, la financiación de estos proyectos no solo contribuye a mitigar el cambio climático y evitar la pérdida de biodiversidad, sino que impulsa el desarrollo sostenible de las comunidades más desfavorecidas y apoya su diversificación económica, aspectos clave para que la transición, hacia una economía baja en carbono, sea justa.



²⁴ Como puede ser el caso de Brasil, Perú o Colombia, según Global Forest Watch y el World Resources Institute (<https://research.wri.org/es/gfr/latest-analysis-deforestation-trends>).

²⁵ Entre estos grupos, se encuentran la Fundación Indígena FSC, la alianza de los Pueblos por los Bosques (PPB) o la Alianza Mesoamericana de Pueblos y Bosques (AMPB). Más información en <https://www.peoplesforestpartnership.org/post/open-letter-global-south-voices-in-support-of-redd>



Introducción

Métricas y
objetivos

Riesgos y
oportunidades

Economía
circular

Compensación
de emisiones

Hacia el cero
neto

Modelos del
Plan

Nuestro Plan,
de un vistazo



El camino hacia el cero neto





El camino hacia el cero neto

Hitos y objetivos

Desde el año 2015, **la Compañía ha disminuido el 51% de sus emisiones totales** gracias a la implementación de acciones concretas de reducción de emisiones en los alcances 1, 2 y 3.

En la senda hacia las cero emisiones netas a nivel global, Telefónica ha definido objetivos intermedios a corto (2025) y medio plazo (2030), con el fin de continuar reduciendo las emisiones en los tres alcances, compensar las emisiones residuales de forma complementaria a su estrategia y pasar de la compensación a la neutralización para tener un **impacto neto en el clima**.

Introducción

Métricas y
objetivos

Riesgos y
oportunidades

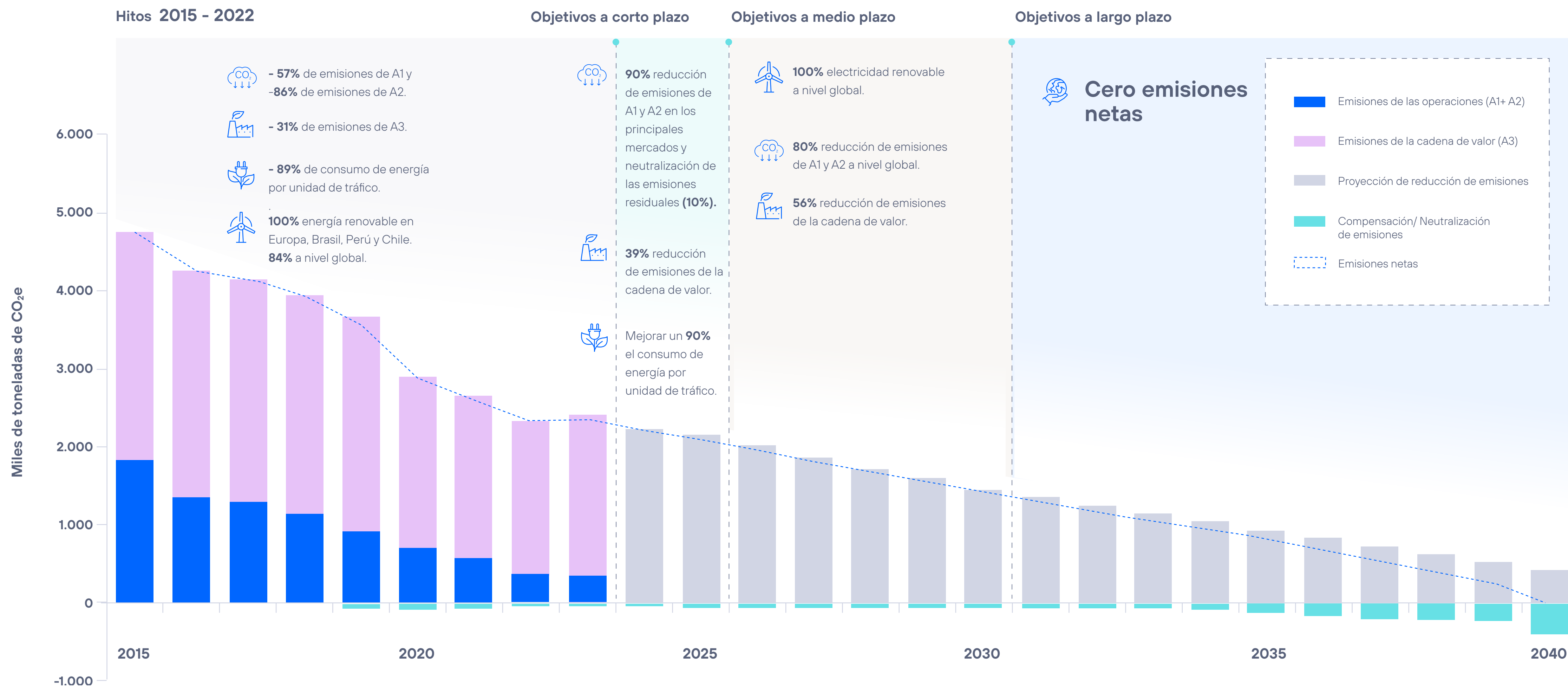
Economía
circular

Compensación
de emisiones

Hacia el cero
neto

Modelos del
Plan

Nuestro Plan,
de un vistazo





Introducción

Métricas y objetivos

Riesgos y oportunidades

Economía circular

Compensación de emisiones

Hacia el cero neto

Modelos del Plan

Nuestro Plan, de un vistazo



El camino hacia el cero neto

Hitos y objetivos

“

La estrategia climática de Telefónica ha supuesto una reducción considerable de las emisiones de GEI en sus tres alcances, respecto a los años base.



Las acciones implementadas, como consecuencia de la estrategia climática de Telefónica, han supuesto una reducción considerable de las emisiones de GEI en sus tres alcances, respecto a los años base. Seguidamente se muestran los principales resultados derivados de proyectos como la transformación eficiente de la red de comunicaciones, el uso de energías renovables, la incorporación de criterios de circularidad o las acciones de *engagement* con proveedores.

Hitos alcanzados



Reducción del **57%** de las emisiones de **alcance 1** respecto a 2015, lo que supone **163.741 toneladas de CO₂e** menos en ocho años.

Reducción del **86%** de las emisiones de **alcance 2** respecto a 2015, equivalente a **1.310.295 toneladas de CO₂e**.

Como resultado de lo anterior, la reducción de emisiones operacionales de Telefónica es del **81% respecto al año base**.



Disminución de las emisiones de la **cadena de valor (alcance 3)** en un **31%**, con respecto a 2016, lo que supone **884.961 toneladas de CO₂e** menos en siete años.



Mejora de la eficiencia energética, al alcanzar en 2023 la ratio de consumo de energía por unidad de tráfico respecto a 2015, un 89%. En este período, **ha disminuido el consumo energético un 8,6%** y se ha incrementado el tráfico de datos en 8,6 veces.

Mejora del PUE (*Power Usage Effectiveness*) de nuestros principales centros de datos, que en 2023 alcanzó un valor de **1,69**.

Implementación de **1.574 proyectos** de **eficiencia energética desde 2010**, que han generado un ahorro de más de **2.217 M€ y 13.846 GWh** y han evitado emitir **4,03 MtCO₂e** a la atmósfera.



100% de consumo eléctrico renovable en instalaciones propias (mercados europeos, Brasil, Perú y Chile). A nivel global, el 84% (3.851.889,44 MWh).

Gracias al Plan de Energía Renovable, **82% de la energía consumida proviene de fuentes renovables** (4.921.777,53 MWh sobre 6.011.860,84 MWh).

74% de la electricidad consumida (373.363 MWh) en los **centros de datos** que operamos (tanto propios, como de terceros), procede de fuentes **renovables**.

Generación Distribuida en Brasil y firma de acuerdos a largo plazo en España y Alemania para garantizar el suministro eléctrico de origen renovable por más de 10 años.



Compensación del 65% de las emisiones operacionales de 2023 de Alemania, Brasil y España, a través de la compra de más de 33.000 créditos de carbono de alta calidad.



18.800 millones de euros de financiación sostenible²⁶ a cierre de 2023, que han ayudado al despliegue de redes más eficientes.



Implantación del sistema **Eco Rating en todas las operadoras** del Grupo Telefónica, que permite evaluar el impacto ambiental de los teléfonos móviles.

²⁶ La financiación sostenible incluye deuda de balance, híbridos y otras líneas de crédito comprometidas no dispuestas. Los criterios sostenibles se establecen con base a los marcos de financiación sostenible vigentes en Telefónica de acuerdo con las Directrices de Bonos Sostenibles de ICMA y los Principios de Préstamos Vinculados a la Sostenibilidad de LSTA, respectivamente, y otros criterios ASG aplicados a instrumentos de financiación específicos. No necesariamente alineados con los requisitos del Reglamento de Taxonomía.



Introducción

Métricas y objetivos

Riesgos y oportunidades

Economía circular

Compensación de emisiones

Hacia el cero neto

Modelos del Plan

Nuestro Plan, de un vistazo



El camino hacia el cero neto

Programas para alcanzar nuestros objetivos

Componentes clave del Plan de Acción Climática

El Plan de Acción Climática de Telefónica está compuesto por **cinco modelos** fundamentales para alcanzar los objetivos a corto, medio y largo plazo.

El **modelo operacional** busca optimizar los procesos internos de Telefónica, para reducir las emisiones de alcance 1 y 2 y neutralizar las emisiones residuales.

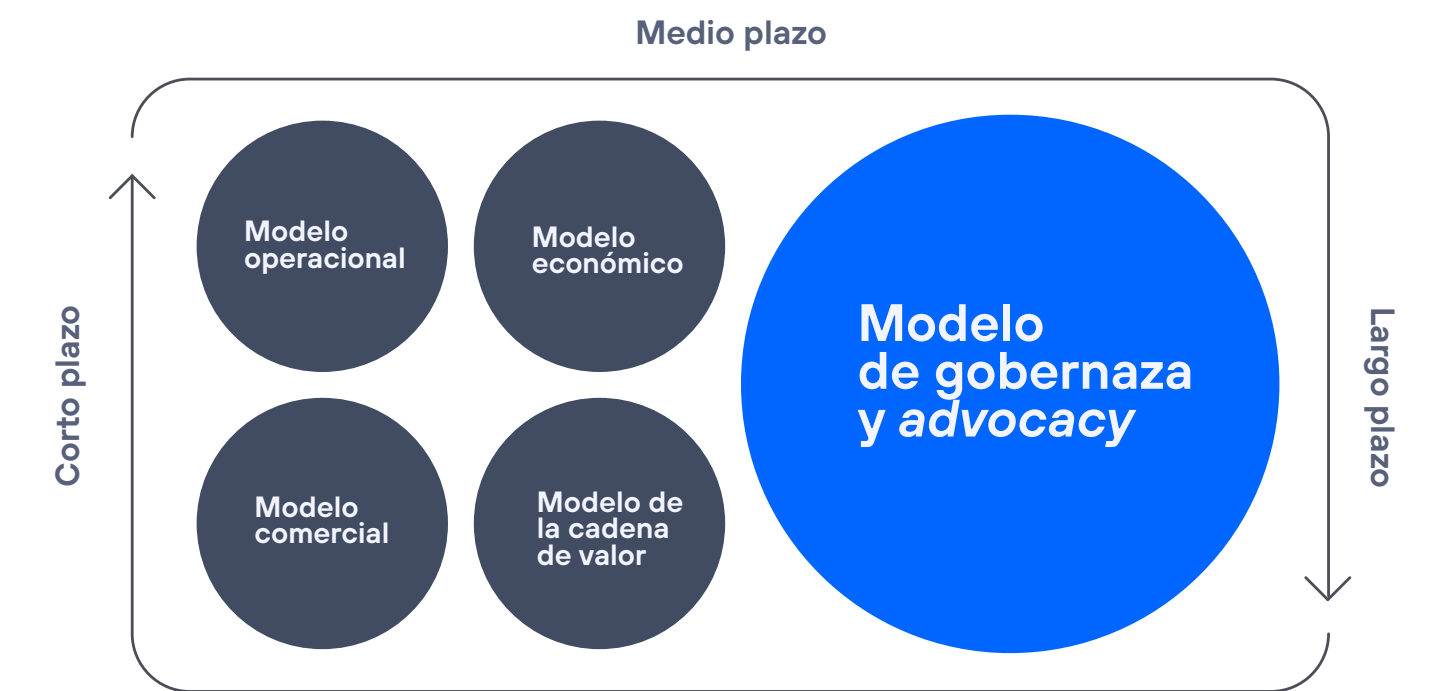
El **modelo de la cadena de valor** tiene como objetivos reducir las emisiones de alcance 3, a través de acciones de cooperación con proveedores y fabricantes, e implementar criterios ambientales en el diseño de productos y de economía circular en los procesos de compra.

Con el **modelo comercial**, Telefónica ayuda a reducir las emisiones de sus clientes B2B y B2C, a través de la conectividad y las soluciones digitales, e impulsa iniciativas de sensibilización, con el objetivo de que los clientes incorporen cuestiones ambientales en sus decisiones de compra.

Finalmente, el **modelo económico** comprende el modelo de financiación sostenible y la internalización del precio al carbono como motores de apoyo para la toma de decisiones.



Estos cuatro modelos están englobados en el **modelo de gobernanza** de Telefónica, que busca comunicar su estrategia de manera transparente, involucrar a todos los niveles de la organización en la consecución de los objetivos de cambio climático e influir en la sociedad en general, estableciendo alianzas con los grupos de interés más relevantes para la Compañía.



Modelo de gobernanza y advocacy

- ✓ Asignación de responsabilidades y mecanismos de gobernanza del cambio climático.
- ✓ Retribución variable vinculada con objetivos de cambio climático.
- ✓ Políticas internas de medioambiente y cambio climático.
- ✓ Acciones internas de engagement en el ámbito de la sostenibilidad.
- ✓ Reporte transparente, evitando el *greenwashing*.
- ✓ Participación en grupos de trabajo sectoriales, alianzas estratégicas y adhesión a iniciativas internacionales de cambio climático.

Modelo operacional

- ✓ Transformación de la red.
- ✓ Sustitución de grupos electrógenos.
- ✓ Sustitución de combustibles.
- ✓ Instalación de baterías de litio.
- ✓ Reemplazo de la flota y disminución de desplazamientos.
- ✓ Equipos de clima, mantenimiento preventivo, control de fugas y reemplazo de gases refrigerantes.
- ✓ Proyectos de ciencia energética.
- ✓ Cambio hacia energías renovables: PPAs, autogeneración, garantías de origen.
- ✓ Compensación/neutralización.

Modelo de la cadena de valor

- ✓ Requisito de establecimiento de objetivos de reducción de emisiones (SBTi) para proveedores estratégicos.
- ✓ Supplier Engagement Program.
- ✓ Carbon Reduction Program.
- ✓ Joint Alliance for CSR.
- ✓ 1.5 Supply Chain Leaders / SME Climate Hub.
- ✓ Extensión del uso de materiales y equipos.
- ✓ Diseño con criterios ambientales.
- ✓ Compras con criterios circulares.
- ✓ Eco Rating.

Modelo comercial

- ✓ Servicios Eco Smart.
- ✓ Emisiones evitadas.
- ✓ Eco Rating.
- ✓ Recompra y venta de móviles reacondicionados.
- ✓ Compromiso con la transparencia.

Modelo económico

- ✓ Análisis financiero del cambio climático.
- ✓ Estrategia de financiación sostenible.
- ✓ Taxonomía europea de actividades sostenibles.
- ✓ Financiación sostenible.
- ✓ Precio al carbono.



Introducción

Métricas y
objetivos

Riesgos y
oportunidades

Economía
circular

Compensación
de emisiones

Hacia el cero
neto

Modelos del
Plan



Nuestro Plan,
de un vistazo

Modelos del Plan

- Modelo operacional >
- Modelo de la cadena de valor >
- Modelo comercial >
- Modelo económico >
- Modelo de gobernanza y *advocacy* >





Introducción

Métricas y objetivos

Riesgos y oportunidades

Economía circular

Compensación de emisiones

Hacia el cero neto

Modelos del Plan

Nuestro Plan, de un vistazo



Modelos del Plan

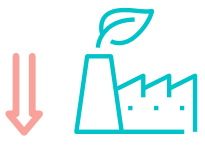
Modelo operacional

“

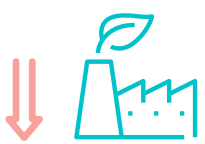
La ratio de consumo energético por unidad de tráfico de Telefónica ha mejorado un 89%, respecto a 2015, y ha supuesto un ahorro superior a los 500 millones de euros por la implementación de proyectos de eficiencia y gestión energéticas.



Objetivos



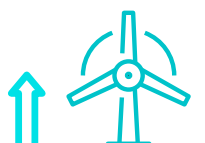
90% de reducción de emisiones de alcance 1 y 2 en los principales mercados en **2025**, respecto a 2015.



90% de reducción de emisiones de alcance 1 y 2 a nivel global en **2030**, respecto a 2015.



Mejorar un 90% el consumo de energía por unidad de tráfico (MWh/PB) en **2025**, respecto a 2015.



100% de electricidad renovable en instalaciones propias a **2030**, en todas las operaciones del Grupo.

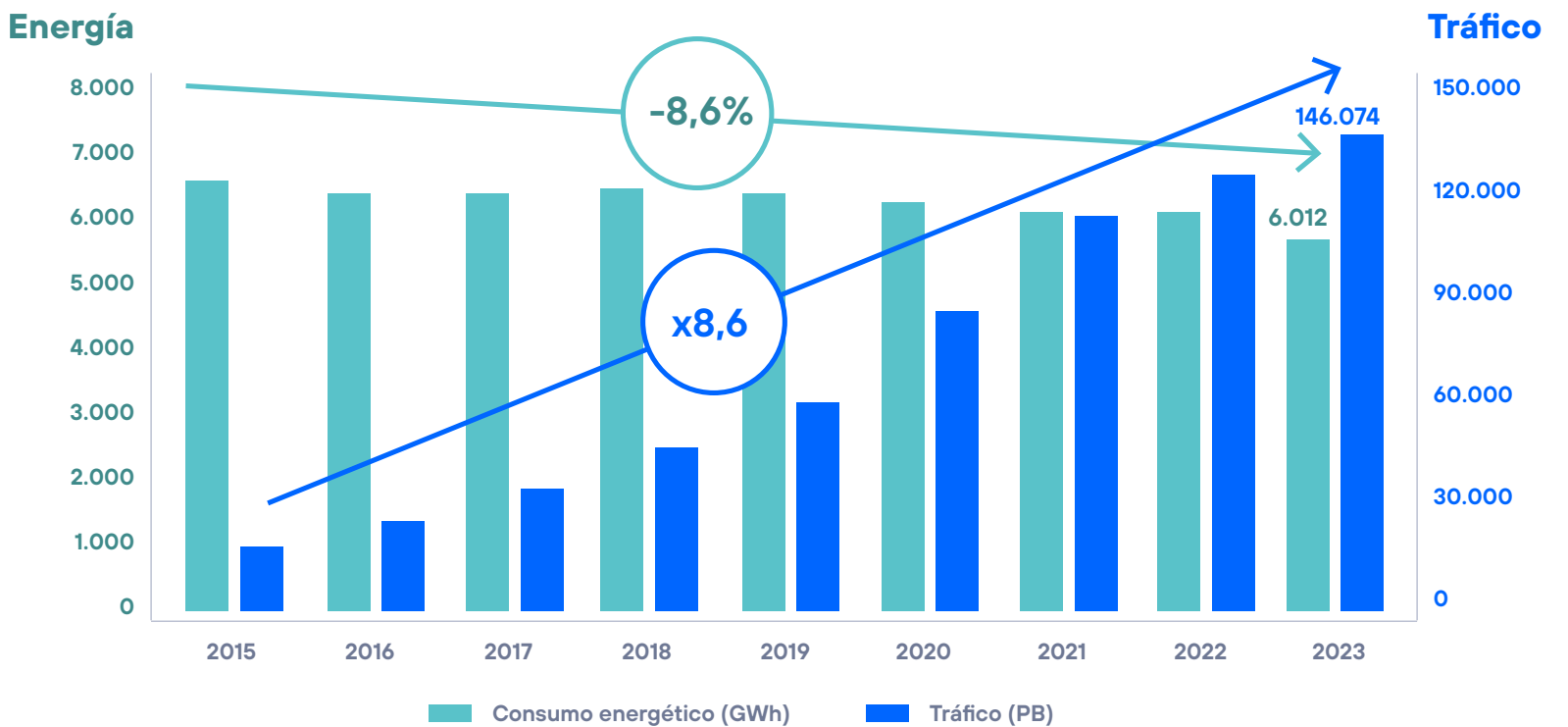
El sector de las telecomunicaciones tiene un papel significativo en la lucha contra el cambio climático, ya que trabaja continuamente en el desarrollo de productos y servicios que tienen la capacidad de transformar los modelos de negocio, potenciando la optimización de recursos a través de la innovación y digitalización. Sin embargo, el consumo de energía para el funcionamiento de la red y para el uso y procesamiento de datos, debe ser tenido en cuenta para esta transformación digital, ya que es el principal insumo del sector de las telecomunicaciones.

La transición hacia un modelo económico descarbonizado requiere que las compañías pongan el foco en la mejora de la eficiencia operativa, usando como palancas de cambio el uso responsable de los recursos, las energías renovables y la eficiencia en la producción. Una visión estratégica de la descarbonización, en el modelo operativo, permite desacoplar el crecimiento del negocio de las emisiones de GEI y trae consigo una mejora de los resultados financieros, del posicionamiento y de la competitividad de la Compañía.

Una de las prioridades de Telefónica dentro de su estrategia de cambio climático **es reducir las emisiones de sus operaciones**, desacoplando las emisiones de GEI del crecimiento de negocio. Mantener estable el consumo de electricidad, a pesar del incremento de la digitalización de la sociedad y del tráfico de datos de las redes, es uno de los grandes retos de Telefónica, que viene superando

con éxito gracias a los planes de Eficiencia Energética y de Energía Renovable, que contemplan múltiples acciones para minimizar el consumo de energía, desde la autogeneración hasta la renovación de las plantas de fuerza y equipos de clima.

De hecho, gracias a la implementación de proyectos de eficiencia energética, Telefónica ha reducido el consumo energético un 8,6% comparado con 2015, a pesar de que el tráfico gestionado por sus redes ha aumentado 8,6 veces.





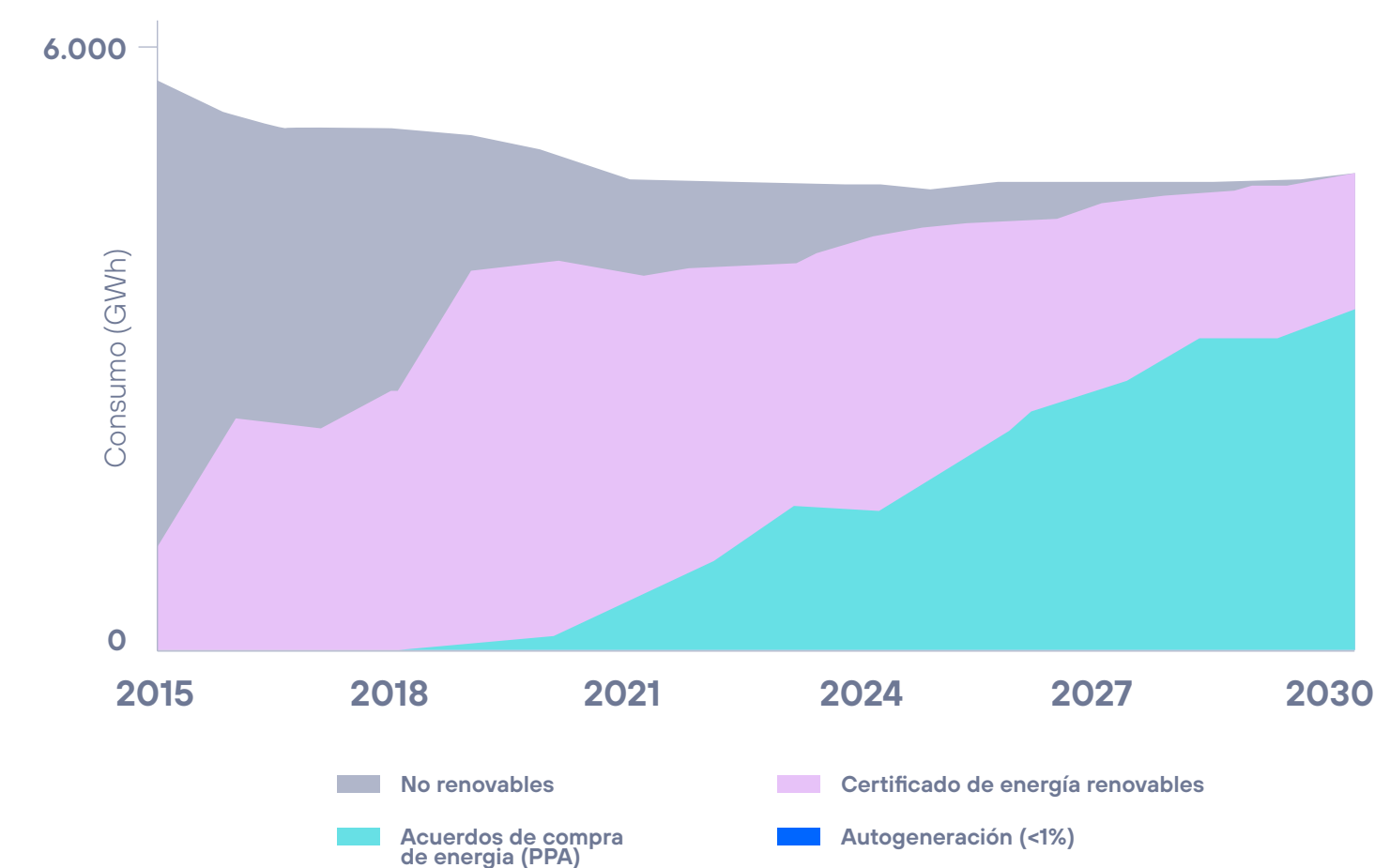
Modelos del Plan

Modelo operacional



El Plan de Energía Renovable, que tiene como objetivo alcanzar el 100% en 2030, mediante la firma de acuerdos de compra de electricidad a largo plazo (PPA) y el aumento progresivo de la autogeneración, es otra gran palanca de descarbonización en la hoja de ruta de Telefónica. Esto nos permitirá reducir gradualmente la adquisición de certificados de origen renovable, generando a su vez ahorros significativos en los costos operativos de electricidad (OpEx).

Consumo de energía renovable por tipo



En el marco del programa **Autonomous Network Journey** que define cómo construir la red de los próximos años, Telefónica puso en marcha en 2022, el proyecto *Sustainable Platform Design*, donde se prioriza el despliegue de nuevas tecnologías más eficientes, y el apagado del *legacy*, fomentando la economía circular con la finalidad que la red sea sostenible por diseño, es decir, energéticamente eficiente y baja en carbono. De este modo, la Compañía podrá abordar el aumento de tráfico que se prevé para ejercicios futuros, sin aumentar las emisiones de GEI asociadas.

Dentro del *Sustainable Platform Design*, Telefónica cuenta con cinco líneas de trabajo que tienen como finalidad mejorar nuestra eficiencia energética, optimizar los costes de energía y avanzar en la consecución del objetivo de cero emisiones netas.

Líneas de trabajo

Alcance



P6.SP.D.WS1.
Tecnología

Desplegar nuestras redes con criterios sostenibles integrados desde la fase de diseño, tales como: PSFs, *smart site design*, *cloud*, UNICA.



P6.SP.D.WS2.
Apagado de redes legadas

Acelerar el apagado de redes legadas (fijas y móviles), reduciendo su consumo eléctrico.



P6.SP.D.WS3.
Operaciones

Operar redes optimizando el desempeño de los equipos para conseguir una mayor eficiencia energética.



P6.SP.D.WS4.
Innovación de la infraestructura

Implementar innovaciones tecnológicas, a nivel de infraestructura, de forma más eficiente y ágil, tales como *liquid cooling*, migración de cobre a fibra o despliegue 5G.



P6.SP.D.WS5.
Compra de energía

Comprar energía para obtener los mejores precios de mercado y utilizar energías renovables (PPAs, iRECs, *smart meters*, plataformas de IA).



Introducción

Métricas y objetivos

Riesgos y oportunidades

Economía circular

Compensación de emisiones

Hacia el cero neto

Modelos del Plan

Nuestro Plan, de un vistazo



Modelos del Plan

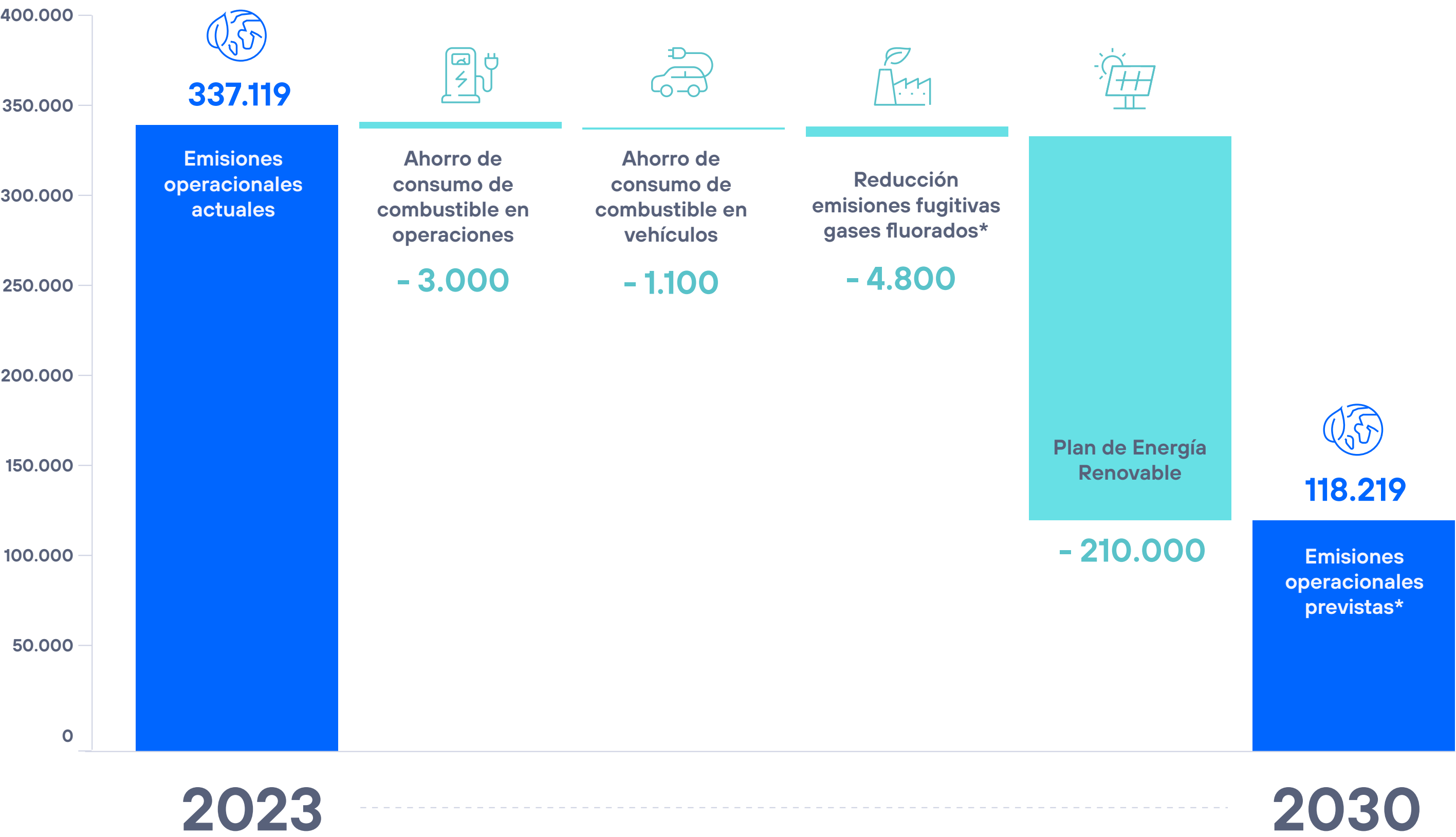
Modelo operacional

Asimismo, Telefónica se ha propuesto que estas redes de telecomunicaciones más eficientes alcancen una cobertura de banda ancha móvil del 90-97% de la población rural de sus principales mercados para 2024, lo que fortalece su compromiso con el desarrollo de las zonas rurales y economías locales, así como con la transición justa.

En 2023, se llevaron a cabo 170 iniciativas de eficiencia y gestión energéticas en las redes y oficinas de Telefónica, gracias a las que se ahorraron 281 GWh, evitando, en consecuencia, la emisión de más de 45.300 toneladas de CO₂e a la atmósfera. La ejecución de estos proyectos desde 2010 ha contribuido a dejar de emitir más de cuatro millones de toneladas de CO₂e a la atmósfera, además de aportar un ahorro económico de 2.217 millones de euros para la Compañía.

Se presentan a continuación las acciones clave adoptadas y previstas para el futuro, así como la estimación de sus contribuciones cuantitativas para alcanzar los objetivos de reducción de las emisiones de GEI operacionales.

Acciones clave para alcanzar nuestros objetivos de reducción de emisiones operacionales en 2030



* Se ha calculado la previsión de reducción de emisiones con los PCGs del AR5, para poder comparar la reducción prevista con las emisiones verificadas del año 2023. A partir del inventario de 2024, se utilizarán los PCGs del AR6. Con estos nuevos factores de emisión, a pesar de haber una disminución de los datos de actividad, prevemos que las emisiones fugitivas de gases fluorados aumenten unas 4.000 toneladas de CO₂e a 2030.



Introducción

Métricas y
objetivos

Riesgos y
oportunidades

Economía
circular

Compensación
de emisiones

Hacia el cero
neto

Modelos del
Plan

Nuestro Plan,
de un vistazo



Modelos del Plan

Modelo operacional

Acciones clave

- Combustión en fuentes estacionarias

¿Cómo?

Ahorrando, desde 2024 hasta 2030, un 10% en el consumo de combustible en las operaciones de la Compañía, con las siguientes medidas:

> **Instalación de sistemas híbridos de autogeneración:** los sistemas híbridos de autogeneración fotovoltaica evitan el uso de generadores alimentados por combustibles fósiles en estaciones base aisladas. A cierre de 2023, hay 484 estaciones base de red móvil que funcionan con energía renovable.

> **Sustitución de combustibles para calefacción:** la sustitución del diésel por gas natural o por propano en las calderas disminuye las emisiones asociadas a la calefacción de los recintos, ya que generan menos emisiones para la misma producción de calor.

> **Sustitución de combustibles para generadores:** la sustitución de combustibles como el gasóleo por otros menos contaminantes, como el hidrógeno o metanol, disminuye las emisiones asociadas a la generación de electricidad mediante grupos electrógenos. En 2023, Telefónica realizó dos análisis que ratificaron la reducción de emisiones por optimizar el uso de grupos electrógenos. El estudio, llevado a cabo en emplazamientos móviles *off-grid*, demostró teóricamente que las pilas de combustible alimentadas por metanol, como complemento a los paneles solares y baterías ya utilizados, permitirían eliminar el uso de grupos electrógenos en estos emplazamientos con un coste razonable. También se realizó un análisis en las centrales, donde el uso de generadores es inevitable ya que garantizan la continuidad del servicio; en estos casos, se sustituyó el gasóleo tradicional por combustibles menos contaminantes como el HVO, biocombustible con origen renovable.

> **Reducción de consumos de combustibles:** la ampliación de la autonomía de las baterías, la implantación de servicios BaaS (*Battery as a Service*), el ajuste de la capacidad en función de la demanda y la sustitución de los grupos electrógenos, reducen el consumo de diésel y los costes de mantenimiento. A principios de octubre de 2023, en Ecuador se trasladó el último emplazamiento que funcionaba 24x7 con generador a sistemas *on-grid*, lo que permitió ahorrar un promedio de 984 litros de combustible mensual, que se traduce en casi 12.000 litros al año y 32 toneladas de CO₂.

> **Instalación de baterías de litio:** la implementación de lógicas de retraso del encendido de generadores de emergencia en sitios con interrupciones frecuentes del suministro eléctrico mediante baterías de alto ciclado (litio) reduce el funcionamiento de los generadores y ahorra combustible. En Colombia, se implementaron 10 sitios bajo el modelo ESaaS y ocho sitios con el proyecto de ciclado de baterías Li Ion, con una reducción anual de 125.582 litros de combustible, eliminando el 100% de los sitios que funcionaban 365 días con generador.





Introducción

Métricas y
objetivos

Riesgos y
oportunidades

Economía
circular

Compensación
de emisiones

Hacia el cero
neto

Modelos del
Plan

Nuestro Plan,
de un vistazo



Modelos del Plan

Modelo operacional

• Gases refrigerantes

¿Cómo?

Disminuyendo, desde 2024 hasta 2030, un 8% la recarga de gases refrigerantes (kg), a través de las siguientes acciones:

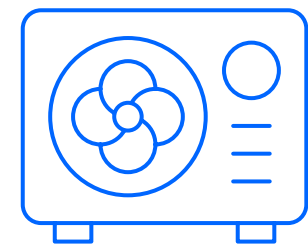
> Nuevas soluciones de climatización: se han implantado medidas como el incremento de *set point* de temperatura, el *free cooling* para climatización de las salas técnicas con aire del exterior e innovaciones tecnológicas como la refrigeración líquida por inmersión, *liquid cooling*, un modelo disruptivo para la refrigeración de servidores por inmersión en un líquido no conductor de la electricidad, no tóxico y biodegradable. Adicionalmente, en 2023, se desplegó en España una prueba de concepto basada en el uso de enfriadores con compresores de levitación magnética. El uso de esta tecnología permitirá mejorar la eficiencia de estos equipos en cargas parciales hasta en un 35%, así como reducir las emisiones por fugas de refrigerantes, ya que esta tecnología funciona con gases refrigerantes con un PCG (Potencial de Calentamiento Global) con valor 1, muy inferior a los valores típicos de refrigerantes, que oscilan entre 200 y 2.000.

> Cese de actividad de equipos: gracias al proceso de transformación de la red, se está realizando un apagado de centrales y compactación de salas técnicas, lo que permite el apagado, desmantelamiento o menor funcionamiento de equipos de climatización, disminuyendo el riesgo de fuga de gases refrigerantes.

> Mantenimiento preventivo: la mejora del mantenimiento preventivo de los equipos de climatización reduce las fugas de gases refrigerantes.

> Control de fugas: el uso de la digitalización para el proceso de gestión de datos de consumo de combustible de operaciones y recarga de gases refrigerantes optimizan el control de fugas en gases y refrigerantes. En Brasil, la digitalización del proceso de gestión ha aumentado la fiabilidad de los datos realizando seguimiento continuo, lo que ha permitido disminuir un 15% las recargas de gases refrigerantes de 2023. Esto posibilita, además, la implementación de nuevos proyectos para reducir las emisiones de alcance 1.

> Reemplazo de gases: a la hora de adquirir nuevos equipos de climatización, así como en la sustitución de estos gases en equipos existentes, se considera el PCG, buscando que este sea menor. Telefónica España continúa con el proyecto "Apagado Milles", que consiste en el ajuste de los equipos en producción de clima con la carga real, y en el apagado de cerca de 1.000 equipos, con ahorros de 20 GWh en 2023.





Introducción

Métricas y
objetivos

Riesgos y
oportunidades

Economía
circular

Compensación
de emisiones

Hacia el cero
neto

Modelos del
Plan

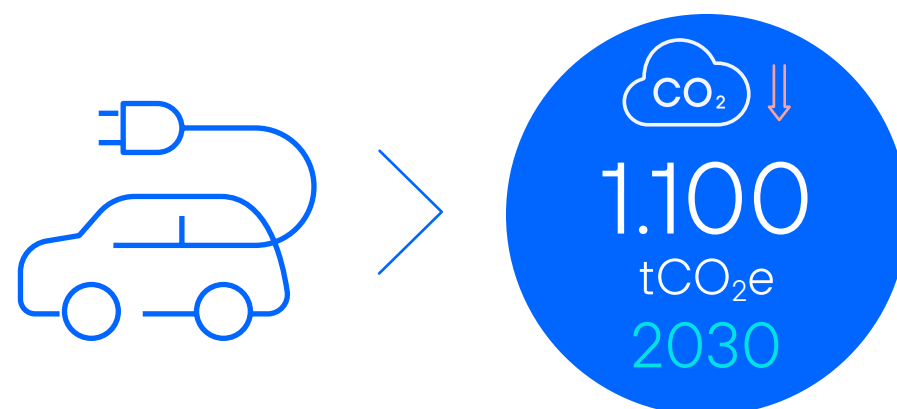
Nuestro Plan,
de un vistazo



Modelos del Plan

Modelo operacional

- Combustión en la flota de vehículos



¿Cómo?

Ahorrando, desde 2024 al 2030, un 5% en el consumo de combustibles en la flota de vehículos, implantando estas acciones:

> **Sustitución de vehículos:** el reemplazo de la flota de vehículos que consume combustibles fósiles por vehículos eléctricos o vehículos que consumen biocombustibles como el etanol, reduce las emisiones de alcance 1.

> **Disminución de traslados:** la migración de la red de cobre a fibra óptica permite reducir los traslados del personal de mantenimiento para solucionar problemas técnicos en las redes.

> **Reducción paulatina de la flota de vehículos.**





Introducción

Métricas y objetivos

Riesgos y oportunidades

Economía circular

Compensación de emisiones

Hacia el cero neto

Modelos del Plan

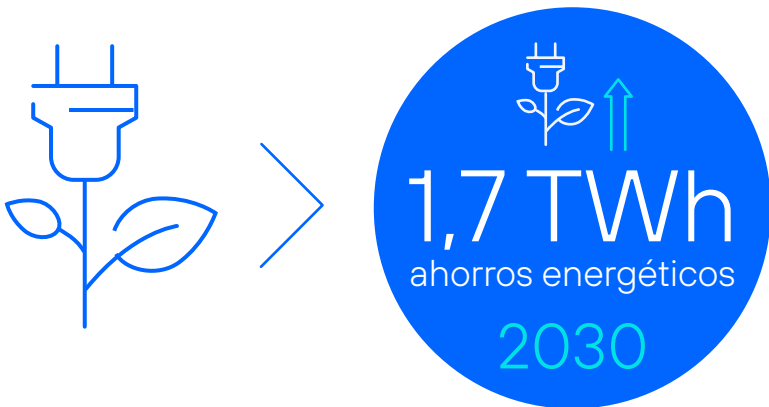
Nuestro Plan, de un vistazo



Modelos del Plan

Modelo operacional

• Plan de Eficiencia Energética



¿Cómo?

Con las siguientes acciones, articuladas en nuestro Plan de Eficiencia Energética, que disminuyen el consumo eléctrico:

> **Transformación de la red:** proyectos relacionados con el apagado de redes legadas, como el 2G y 3G, compactación de equipos, reconfiguración de la red y sustitución de la red de cobre por fibra óptica, un 85% más eficiente en el acceso del cliente. En 2020, Telefónica presentó los resultados de un estudio de medición real que demuestra que la tecnología 5G es hasta un 90% más eficiente que el 4G en términos de consumo energético por unidad de tráfico²⁷. En 2023 se concluyó, tras varios ejercicios comparativos, que la eficiencia energética en entornos virtualizados es hasta un 27% más eficiente respecto a entornos legados. Alineado con el plan del cierre del cobre para 2024, Telefónica España ha apagado 4.272 centrales desde 2014 hasta el primer trimestre del 2024. A su vez, las operaciones de Hispanoamérica están avanzando con el apagado multicapa, por ejemplo, Telefónica Uruguay ha apagado el 100% de la red móvil 2G (incluyendo controladoras) en enero de 2024.

“

Gracias a la implementación de proyectos de eficiencia energética, hemos conseguido reducir el consumo energético un 8,6%, comparado con 2015, a pesar de que el tráfico gestionado por nuestras redes ha aumentado 8,6 veces.



> **Modernización de equipos obsoletos:** renovación con equipos más eficientes, incorporando innovaciones tecnológicas tanto en infraestructuras eléctricas (rectificadores/plantas de fuerza/cabinas externas, UPS), como en infraestructuras de climatización (*chiller* y unidades de tratamiento de aire).

> **Compactación y consolidación:** el incremento del nivel de ocupación de los espacios técnicos (salas IT), llegando a niveles cercanos al 80%, permitirá a Telefónica alcanzar el rendimiento óptimo de sus instalaciones en términos de eficiencia. Adicionalmente, la Compañía realizará un estudio de sus infraestructuras existentes con la finalidad de categorizar los emplazamientos en función de su fiabilidad y eficiencia, lo que permitirá realizar proyectos de consolidación y trasladar cargas de edificios menos eficientes a edificios más eficientes. Telefónica Alemania, ha lanzado un proyecto de consolidación de *data centers* y centrales *core*, que permitirá, además de robustecer su red, reducir el consumo eléctrico.

> **Power Saving Features (PSFs):** la implementación de sistemas de optimización de consumo de energía en horarios de bajo tráfico demuestra una reducción del consumo energético hasta un 30% en estos horarios, sin comprometer

la calidad de la red. En el ejercicio 2023, Telefónica implementó seis nuevas funcionalidades PSFs en las operaciones de Alemania, Brasil y España.

> **Herramientas de inteligencia artificial y machine learning:** gracias al uso de herramientas de inteligencia artificial y algoritmos de *machine learning* que actúan durante un determinado periodo de tiempo, conocido como fase de aprendizaje, es posible predecir comportamiento de tráfico futuro y permitir así la activación de apagado de celdas durante las 24h del día. En 2023, en Alemania se desplegaron plataformas de AI/ML con un ahorro adicional a las PSFs 4G/5G ya activas en la red, de hasta un 5%.

> **Otras acciones de eficiencia energética:** reemplazo de luminarias fluorescentes a tecnología LED, corrección del factor de potencia, instalación de sensores de presencia y *smart meters*, entre otros.

²⁷ Para más detalle, se puede consultar: <https://www.nokia.com/about-us/news/releases/2020/12/02/nokia-confirms-5g-as-90-percent-more-energy-efficient/> y <https://www.ericsson.com/es/blog/3/2021/1/achieving-sustainability-with-energy-efficiency-in-5g-networks>



Introducción

Métricas y objetivos

Riesgos y oportunidades

Economía circular

Compensación de emisiones

Hacia el cero neto

Modelos del Plan

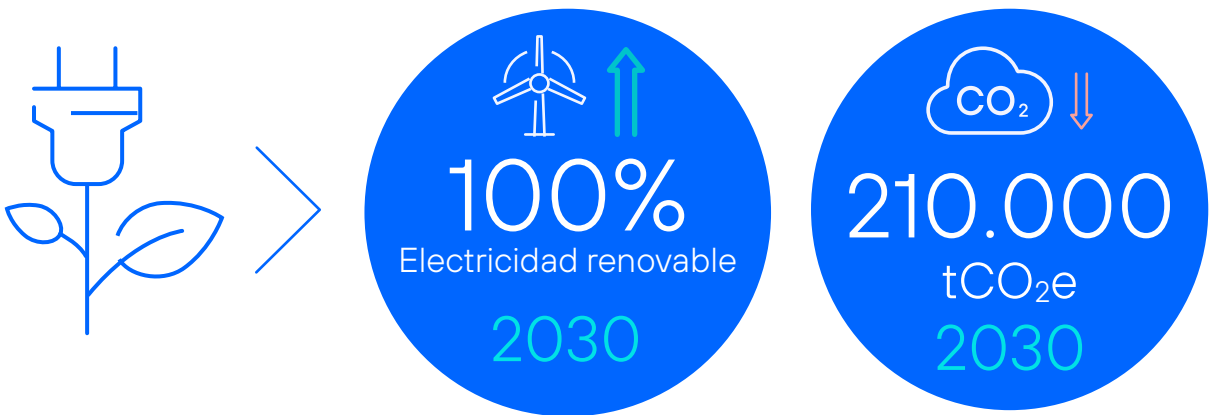
Nuestro Plan, de un vistazo



Modelos del Plan

Modelo operacional

• Plan de Energía Renovable



¿Cómo?

Implementando las siguientes acciones, definidas en el Plan de Energía Renovable, que apuestan por aumentar el porcentaje de energías renovables frente a las fósiles:

> **Power Purchase Agreements (PPAs):** los acuerdos de suministro de electricidad renovable a largo plazo no solamente garantizan una electricidad libre de emisiones, sino que también ofrecen oportunidades de ahorro en el OpEx. Telefónica cuenta con varios contratos de este tipo. Por ejemplo, en España, ya han entrado en operación los cuatro PPAs firmados para el período 2022-2031, que junto al firmado en 2020, representan 582 GWh/año, cubren el 50% del consumo de los edificios técnicos de la operadora y evitan unas 87.300 toneladas de CO₂/año. Asimismo, Telefónica Alemania ha firmado dos acuerdos de PPA, para el periodo 2025-2040, equivalentes a 550 GWh al año, que cubrirán el 87% del consumo total de la operación.

“

Queremos ir más allá del 100% renovable, ayudando a aumentar el *mix* renovable en los países en los que operamos mediante la autogeneración y el fomento de nuevos parques a través de PPAs.



Por otro lado, Telefónica Brasil cuenta con varios acuerdos de Generación Distribuida (GD) que llegarán a suministrar más de 700 GWh/año (evitando casi 95.000 toneladas de CO₂/año), y cubrirán casi la mitad del consumo eléctrico de sus redes en el país, reduciendo asimismo la dependencia de certificados de energía renovable (o iRECs, por sus siglas en inglés). La GD produce electricidad renovable en muchas pequeñas plantas de generación, en lugar de concentrarla en grandes instalaciones, lo que tiene beneficios adicionales a la generación de la energía, ya que se minimizan los impactos ambientales, se favorece el acceso a pequeños generadores y se promueve, además, el empleo a lo largo del territorio, en muchas ocasiones, en entornos rurales desfavorecidos. Esto contribuye a que el cambio progresivo del modelo económico actual a un modelo bajo en carbono sea socialmente justo, sin dejar a nadie atrás.

> **Garantías de origen:** el programa de compra de electricidad renovable con garantía de origen permite cubrir hasta el 100% del consumo eléctrico en países como España, Alemania, Brasil, Perú y Chile, y se ha extendido a otros mercados. En 2023, Argentina, Ecuador y Colombia siguieron aumentando su consumo eléctrico renovable hasta alcanzar el 10%, 41% y 89% respectivamente. Asimismo, en Hispanoamérica, se adjudicó la primera compra multipaís y plurianual (2024-2026) para certificados de origen (IRECs) por un volumen de 451 GWh en 2024 y 981 GWh en 2026.

> **Autogeneración:** la implantación de sistemas de generación fotovoltaica en estaciones base aisladas, edificios técnicos y oficinas representa la producción de cerca de 6.000 MWh al año, lo que se traduce en unas 1.000 toneladas de CO₂ evitadas, que irán incrementándose progresivamente, especialmente en países como España. Un ejemplo destacado de esta iniciativa ha sido la implementación de 11 proyectos de autogeneración en Ecuador, donde se estima una producción anual de 34.000 kWh.

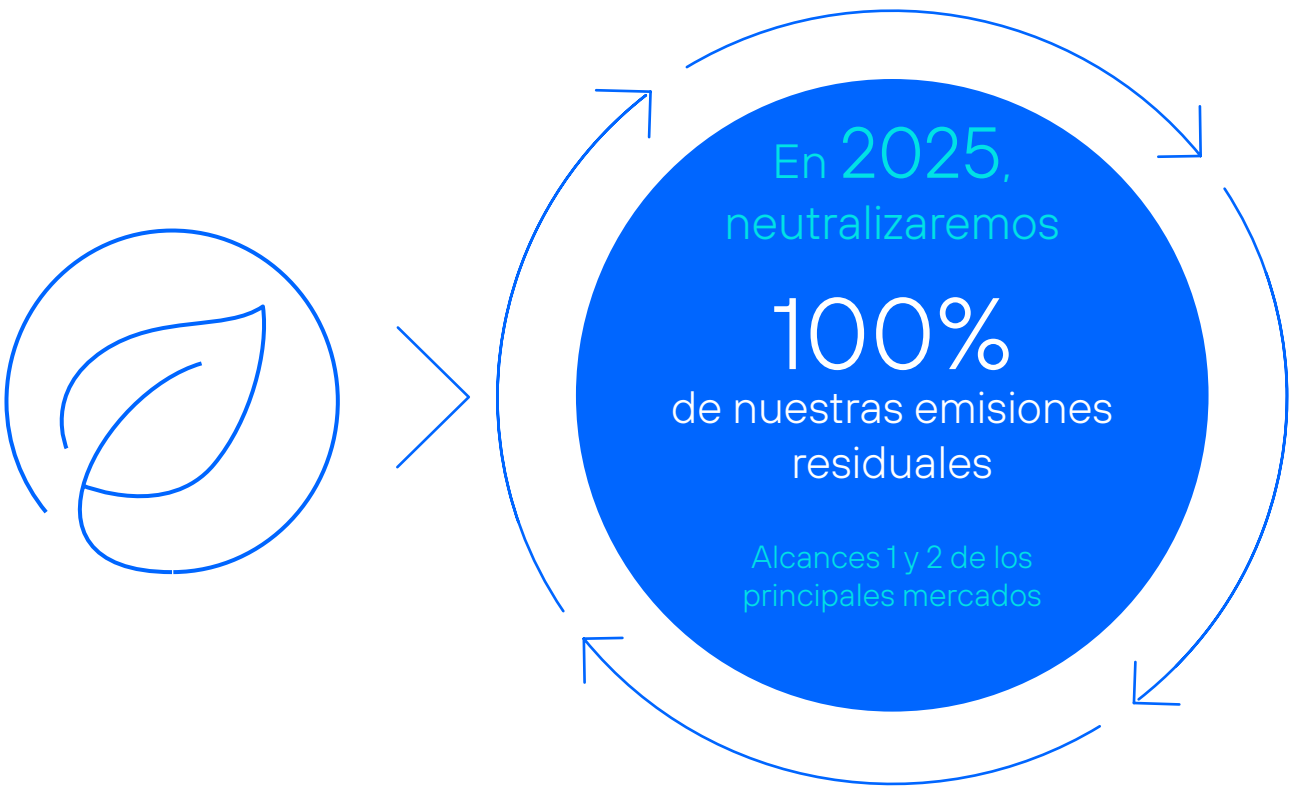


Modelos del Plan

Modelo operacional



- Compensación/Neutralización de emisiones



¿Cómo?

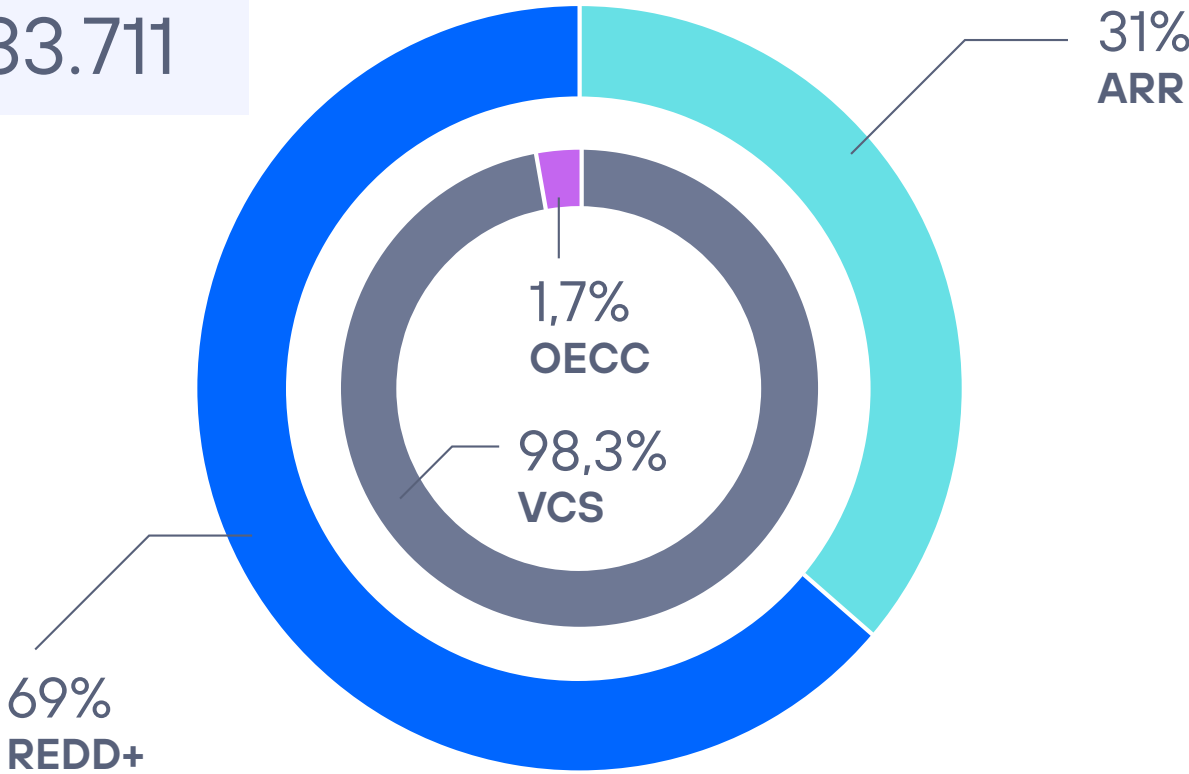
Con el fin de compensar el impacto climático de sus emisiones residuales, Telefónica, cumpliendo los criterios definidos [> internamente](#), acude al mercado voluntario para comprar créditos de carbono de la manera más eficiente posible o desarrollará proyectos propios de absorción o captura de emisiones, siempre verificados por tercera parte acreditada.

Telefónica lleva desde 2019 financiando actuaciones de mitigación de cambio climático, fuera de su cadena de valor, mediante la compra de créditos de carbono de alta calidad. En 2023, el 69,5% de los créditos de carbono retirados proceden de proyectos de reducción de emisiones (REDD+), siendo los proyectos restantes proyectos de remoción de emisiones (ARR) de sumideros biogénicos.

KPI	2022	2023
Créditos de carbono retirados (tCO ₂ e)	35.537	33.711
% Proyectos remoción (ARR)	25,0%	30,5%
% Proyectos reducción (REDD+)	75,0%	69,5%
% Verra Standard (VCS)	99,7%	98,3%
% Oficina Española Cambio Climático (OECC)	0,3%	1,7%

Porfolio de créditos de carbono de Telefónica 2023

33.711





Introducción

Métricas y objetivos

Riesgos y oportunidades

Economía circular

Compensación de emisiones

Hacia el cero neto

Modelos del Plan

Nuestro Plan, de un vistazo



Modelos del Plan

Modelo operacional



Actualmente, ya se han empezado a compensar parte de las emisiones, a través de los siguientes proyectos:

Durante 2020, **Telefónica España puso en marcha el Bosque Telefónica²⁸**, en Palencia (España). Con la plantación de más de 12.500 árboles de especies autóctonas, se ayudará a recuperar una zona agrícola degradada, transformándola para uso forestal, involucrando a las comunidades rurales y dinamizando la economía local a través de la generación de empleo de jóvenes y personas desfavorecidas. Bosque Telefónica prevé absorber 3.000 toneladas de CO₂ a lo largo de su ciclo de vida. Parte de las toneladas absorbidas han sido utilizadas por la operadora española para compensar sus emisiones operacionales de los ejercicios 2021, 2022 y 2023.

En 2023, Telefónica España retiró créditos del proyecto **Galicia Rexenera 2021: A Pedra Torta (Caldas de Reis)²⁹**, que ha restaurado un área de casi 30 hectáreas de un monte vecinal de Pontevedra (España) previamente afectada por un incendio forestal. Las actuaciones desarrolladas consistieron en los trabajos de repoblación y de regeneración natural con frondosas autóctonas, como el roble, abedul, fresno o avellano, y con planta mejorada de pino del país.



En 2021, **Telefónica Alemania** neutralizó el 22% de las emisiones de sus operaciones (alcance 1 y 2) a través del proyecto **CO₂OL Tropical Mix³⁰** certificado por Gold Standard. La iniciativa busca restaurar más de 13.000 hectáreas de tierras utilizadas para la ganadería extensiva, y convertirlas en bosques mixtos por medio de la plantación de 20 especies diferentes de árboles nativos y protegiendo más de otras 30 especies. Además, contribuye a la conservación de la biodiversidad y ofrece producción sostenible de madera y cacao que, a su vez, mejoran la situación económica y social de las poblaciones locales.

Asimismo, en 2022 y 2023, Telefónica Alemania ha utilizado los créditos generados por el proyecto de **restauración de zonas degradadas y reforestación en Cáceres y Cravo Norte³¹**, en Colombia, para neutralizar el 40% y 60% de sus emisiones operacionales respectivamente. El proyecto propone reforestar, con 25 especies arbóreas autóctonas, 1.230 ha en la zona de Cáceres/Antioquia y 9.640 ha en la zona de Cravo Norte/Arauca, superficies previamente degradadas por actividades extensivas de ganadería. Asimismo, promueve la gestión sostenible de los recursos forestales para fomentar la regeneración natural.

²⁸ El proyecto de absorción "Bosque Telefónica" está inscrito en el Registro de la Oficina Española de Cambio Climático. Para más información, se puede consultar <https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/cambio-climatico/temas/registro-huella/informes/2021-b212.pdf>

²⁹ El proyecto está inscrito la Sección B del Registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. Se puede consultar más detalles del mismo en <https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/cambio-climatico/temas/registro-huella/informes/2021-b097.pdf>

³⁰ La producción sostenible de madera y cacao están certificadas por el Forest Stewardship Council (FSC) y UTZ (programa y etiqueta de agricultura sostenible). Más información sobre el proyecto disponible en: <https://registry.goldstandard.org/projects/details/1796>

³¹ Los detalles del proyecto "Cáceres y Cravo Norte", que cuenta con la certificación adicional CCB de VCS, pueden consultarse en: <https://registry.terra.org/app/projectDetail/VCS/576>



Introducción

Métricas y
objetivos

Riesgos y
oportunidades

Economía
circular

Compensación
de emisiones

Hacia el cero
neto

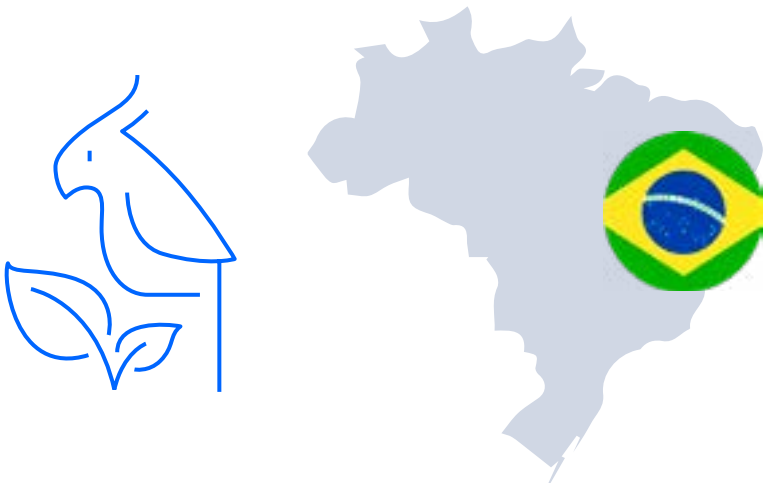
Modelos del
Plan

Nuestro Plan,
de un vistazo



Modelos del Plan

Modelo operacional

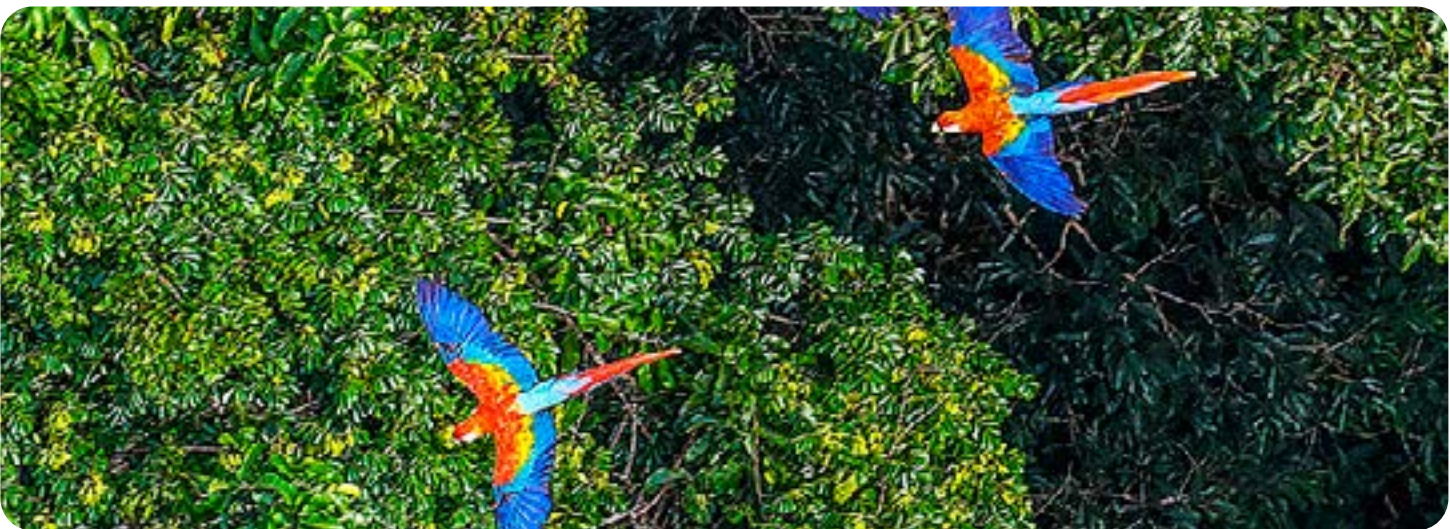


Desde 2019, **Telefónica Brasil** compensa el 100% de las emisiones de sus operaciones principalmente a través de proyectos que apoyan iniciativas locales de conservación de ecosistemas. Por ejemplo, **Cikel Brazilian Amazon REDD+³²**, verificado con el estándar internacional VCS, está situado en el estado de Pará y evitará la deforestación de 27.400 hectáreas de selva tropical. Asimismo, favorece la biodiversidad en el marco de la certificación FSC y promueve el desarrollo comunitario y la creación de empleo local. Con este proyecto, se han compensado parte de las emisiones operacionales de Telefónica Brasil en 2020 y 2021.

Otro proyecto de reducción de emisiones de la deforestación y degradación en el que ha invertido Telefónica Brasil es el proyecto **JARI AMAPA REDD+³³**, situado en el estado amazónico brasileño de Amapá, que, al contar con la certificación adicional CCB (Climate, Community & Biodiversity), además de reducir emisiones de GEI a través de una adecuada gestión forestal, forma a los agricultores locales en técnicas de gestión sostenible y promueve el desarrollo socioeconómico de las comunidades locales que se esfuerzan en conservar los recursos forestales y dejan de depender de actividades extractivas.

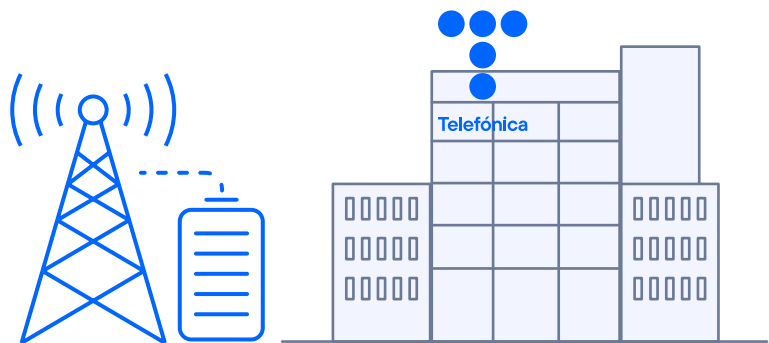
³² Se puede consultar más información sobre el proyecto Cikel Brazilian Amazon en el registro de VCS: <https://registry.terra.org/app/projectDetail/VCS/832>

Desde 2022, Telefónica Brasil está también invirtiendo en proyectos de reforestación. En concreto, el proyecto **MATO GROSSO³⁴** es una reforestación con 50 especies autóctonas, que pretende restaurar un área de 8.000 hectáreas que había sido deforestada por actividades ganaderas. Además del impacto ambiental positivo, el proyecto también desarrolla actividades educativas, genera ingresos económicos para las poblaciones locales y garantiza la preservación de la biodiversidad, al emplear especies autóctonas de la selva amazónica. La inversión en este proyecto en 2023 ha propiciado que el 20% de los créditos utilizados por Telefónica Brasil en el ejercicio sean créditos de proyectos de remoción.



³³ El registro de VCS contiene información adicional sobre el proyecto Jari Amapa: <https://registry.terra.org/app/projectDetail/VCS/1115>

³⁴ Para más información sobre el proyecto de reforestación de Matogrosso, se puede consultar <https://registry.terra.org/app/projectDetail/VCS/665>



En 2023, **Telefónica S.A.** ha contrarrestado el 68% del impacto de sus emisiones de alcance 1 y 2 de sus edificios corporativos a través de la absorción de una cantidad equivalente de CO₂ de la atmósfera, que ha tenido lugar en el proyecto de restauración de zonas degradadas y reforestación en **Cáceres y Cravo Norte**, en Colombia, y en el proyecto **Galicia Rexenera: Castiñeiro da Auga (Salceda de Caselas)³⁵**, de regeneración de una zona incendiada con masas de castaño, roble y pino en un monte vecinal de Pontevedra, en España.



³⁵ Para ampliar información sobre el proyecto, se puede consultar la Sección B del Registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico de España, en: <https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/cambio-climatico/temas/registro-huella/informes/2022-b112.pdf>



Introducción

Métricas y objetivos

Riesgos y oportunidades

Economía circular

Compensación de emisiones

Hacia el cero neto

Modelos del Plan

Nuestro Plan, de un vistazo



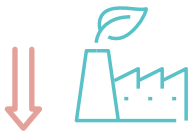
Modelos del Plan

Modelo de la cadena de valor

Objetivos

“

La economía circular nos permite crecer utilizando menos recursos y evitar emisiones indirectas de carbono gracias a la reutilización de equipos.



39% de reducción de emisiones de CO₂e en la cadena de valor (alcance 3) en **2025** y **56%** a **2030**, respecto al año 2016.



100% de nuestros **proveedores estratégicos** con **objetivos de reducción** de emisiones alineados con la iniciativa Science Based Targets (SBTi) en **2026**.



Introducir criterios ambientales **en el 100% de los nuevos equipos** de conectividad del hogar, diseñados por Telefónica, en **2025**.



Reacondicionar y reutilizar el 90% de los equipos fijos (routers y decodificadores) recogidos de clientes, en **2024**.



Reutilizar y reciclar el 100% de los equipos de red en **2025**.



Reutilizar y reciclar el 100% de teléfonos móviles en **2030**. Recoger, al menos, el **20%** de los teléfonos distribuidos en **2030**.

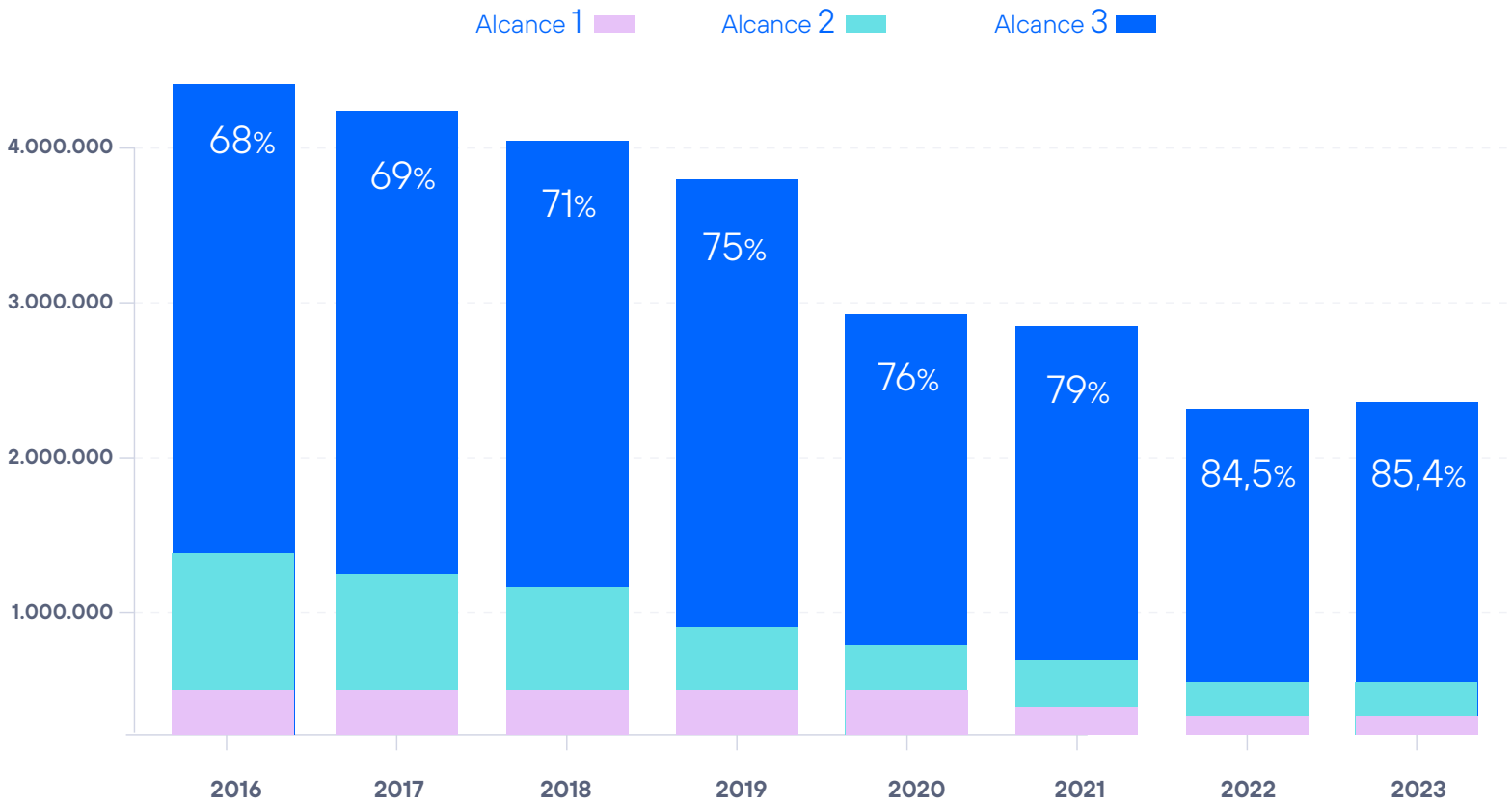
De acuerdo con la iniciativa SBTi, las emisiones de alcance 3 representan un reto importante para la mayoría de las empresas debido a que, al estar fuera de los límites de control directo, el proceso de recopilación de datos de actividad es más complejo y la asignación de responsabilidades es más difusa.

Además, aunque el alcance 3 ha disminuido en un 31% desde el año base, este representa el 85,4% de las emisiones totales del Grupo Telefónica y cobra cada vez más peso en la huella de Telefónica (en 2016, representaba el 68%), debido al importante trabajo realizado en la descarbonización del modelo operacional de la Compañía y la consecuente reducción de las emisiones de los alcances 1 y 2.

Algunas de las tendencias y mejores prácticas propuestas por la iniciativa SBTi incluyen la implementación de políticas de compras verdes que incluyan criterios de sostenibilidad y cambio climático, el compromiso con los proveedores para incentivarles a reducir sus propias emisiones, la innovación en los modelos de negocio para alargar la vida útil de los productos o el diseño de productos más eficientes, que integren principios de economía circular.

En Telefónica, la compra de productos y servicios es actualmente la principal fuente de emisiones, representando casi dos tercios de las emisiones del alcance 3. Sin embargo, la Compañía ha identificado oportunidades para cumplir sus objetivos de reducción de emisiones y maximizar los beneficios de sostenibilidad asociados a la digitalización, a través de **proyectos de colaboración con sus proveedores y otras empresas del sector de las telecomunicaciones** que comparten los mismos retos. Asimismo, Telefónica participa activamente en grupos de trabajo y coopera con sus proveedores para integrar criterios ambientales en el diseño y suministro de equipos. La reutilización de equipos es también clave para la reducción de emisiones de alcance 3, ya que, al evitar la compra de equipamiento nuevo, se reduce el consumo de materias primas, energía y emisiones asociadas a la fabricación. Gracias a esta iniciativa, Telefónica ha evitado emitir más de 360.000 toneladas de CO₂ en 2023.

Peso del **alcance 3** en la huella de carbono de Telefónica





Introducción

Métricas y objetivos

Riesgos y oportunidades

Economía circular

Compensación de emisiones

Hacia el cero neto

Modelos del Plan

Nuestro Plan, de un vistazo



Modelos del Plan

Modelo de la cadena de valor

Acciones clave

• Supplier Engagement Program

Para reducir las emisiones de alcance 3, Telefónica trabaja desde 2019 con sus proveedores más relevantes, en términos de emisiones, en un programa denominado Supplier Engagement Program. Los proveedores que participan se seleccionan en base a los siguientes criterios:

- > Contribución de sus emisiones al alcance 3 de Telefónica.
- > Grado de madurez en su gestión del cambio climático.
- > Importancia estratégica para Telefónica.

Desde 2021, Telefónica invita a los proveedores más relevantes, en términos de emisiones, a participar en el programa CDP Supply Chain, que tiene por objetivo recopilar información para **comprender el nivel de madurez de sus estrategias climáticas y ayudarles a establecer objetivos más ambiciosos de reducción de emisiones**, a través de *webinars* específicos y del reconocimiento de sus avances. El hecho de utilizar una herramienta conocida por los proveedores, como CDP Supply Chain, permite a Telefónica cubrir un mayor porcentaje de estos. En 2023, en concreto, invitó a 178 proveedores, que representan el 85% de las emisiones de la cadena de suministro.

“

Comprender el nivel de madurez climática de nuestros proveedores es clave para ayudarles a acelerar su descarbonización.

Disponer de información primaria, no solo permite a Telefónica mejorar la precisión del cálculo del alcance 3 de su huella de carbono, sino que es la base para elaborar una curva de madurez de carbono, que clasifica a los proveedores en cinco niveles de madurez climática. Telefónica identifica posteriormente distintas áreas de mejora, en función del nivel de madurez, de forma que el compromiso del proveedor se adapte a su gestión real. Así pues, las medidas que el proveedor se compromete a adoptar para reducir su impacto climático varían en función de su compromiso, abarcando desde la compra de energía renovable, al cambio a vehículos de bajas emisiones o la implantación de proyectos de eficiencia energética, entre otras.

• Requisito en materia de cambio climático para proveedores estratégicos

Telefónica es consciente de que trabajar con proveedores que tengan definida una ambiciosa estrategia de descarbonización, repercute de forma positiva en la reducción de las emisiones asociadas a sus compras de bienes y servicios.

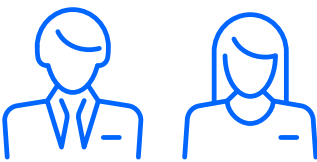
Por ello, en 2022 incorporó un **nuevo requerimiento en materia de cambio climático en el proceso de compras**, por el que Telefónica ha solicitado a sus proveedores estratégicos³⁶ que establezcan en el corto plazo, objetivos de reducción de emisiones alineados con la iniciativa SBTi.



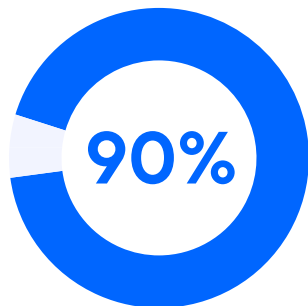
En concreto, se les ha solicitado comprometerse a definir objetivos de reducción basados en la ciencia en el plazo de seis meses, así como a completar, a posteriori, la validación de estos con SBTi.

2023

CDP Supply Chain (Telefónica)



178
proveedores



emisiones de cadena de suministro

Proyecto de *engagement* con proveedores locales (Telefónica Brasil)



125
proveedores



emisiones de cadena de suministro



Introducción

Métricas y objetivos

Riesgos y oportunidades

Economía circular

Compensación de emisiones

Hacia el cero neto

Modelos del Plan

Nuestro Plan, de un vistazo



Modelos del Plan

Modelo de la cadena de valor

“

Colaboramos con otras empresas del sector para reducir las emisiones de nuestra cadena de suministro.



• Carbon Reduction Program

En 2023, Telefónica ha aumentado su ambición, participando en una **acción conjunta con otras empresas del sector**. En este programa, cada operadora colabora individualmente con algunos de sus proveedores más estratégicos, para promover una **reducción de emisiones a nivel producto**. De forma conjunta, identifican los productos comunes más intensivos en carbono y, a través de un **análisis del ciclo de vida (ACV)**, definen las etapas con un **mayor potencial de reducción de emisiones**. El objetivo de la iniciativa es que los proveedores prioricen sus acciones en esas etapas más intensivas en carbono y reduzcan de este modo las emisiones asociadas a los productos con mayor impacto en las compras de las operadoras que participan en la iniciativa.

• Colaboración con otras telcos en la Joint Alliance for CSR

JAC (Joint Alliance for CSR) es una asociación de operadores de telecomunicaciones cuyo objetivo es verificar, evaluar y desarrollar la implantación de la Responsabilidad Social Corporativa (RSC) en los centros de fabricación de proveedores multinacionales del sector de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Los miembros de JAC cooperan, desde 2010, para aplicar los principios de sostenibilidad de forma efectiva en todo el sector.

En 2020, se creó un nuevo grupo de trabajo sectorial dentro de la iniciativa JAC, liderado por Telefónica, para **impulsar la acción climática en la cadena de suministro** como sector telecomunicaciones.

Bajo este proyecto se han iniciado varias líneas de trabajo para que los proveedores clave de las 27 empresas que forman parte del conglomerado (representan el 60% de los ingresos de la industria) aumenten su nivel de ambición y establezcan objetivos de reducción de emisiones basados en la ciencia, además de facilitar formación en colaboración con CDP y GSMA³⁷ a las empresas más relevantes. A finales de 2023, se invitó al resto de las empresas de la asociación a participar en algunas de las iniciativas en curso, para homogenizar el mensaje y los requerimientos que se estaban lanzando a los proveedores comunes del sector, consiguiendo así aumentar el nivel de compromiso por parte de los mismos.

• 1.5° Supply Chain Leaders / SME Climate Hub

La adhesión a la iniciativa **'1.5°C Supply Chain Leaders'** aboga por la reducción de las emisiones en la cadena de suministro a nivel global. Además, **apoya a las pequeñas y medianas empresas en su ruta hacia la descarbonización**, a través del SME Climate Hub, cuyo lanzamiento en España y Reino Unido ha sido apoyado por Telefónica. Este programa, que invita a las pymes a firmar un compromiso climático y comparte herramientas especializadas y mejores prácticas, permite reforzar el papel tractor de Telefónica con su cadena

de suministro y acelerar la descarbonización de la economía mundial antes de 2050. En 2023, la Compañía invitó a algunos de sus proveedores a participar en el evento "La descarbonización de las pymes. Impulso del SME Climate Hub en España".

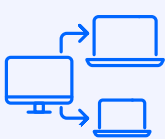
Modelo de la cadena de valor

Colaboramos con nuestra cadena de suministro, acelerando su descarbonización

Promovemos la economía circular de equipos de cliente



1.5°C
Supply Chain Leaders



Extensión de uso de materiales y equipos



Ecodiseño de productos y servicios



Compras de equipos con criterios de circularidad



Introducción

Métricas y objetivos

Riesgos y oportunidades

Economía circular

Compensación de emisiones

Hacia el cero neto

Modelos del Plan

Nuestro Plan, de un vistazo



Modelos del Plan

Modelo de la cadena de valor

“

Gracias a la reutilización, se ha dado una nueva vida a 4,5 millones de equipos al año y se ha evitado, tanto la generación de más de 7.000 toneladas de residuos, como la emisión de más de 360.000 toneladas de CO₂.



• Extensión del uso de materiales y equipos

Telefónica promueve la reutilización y el reciclaje de los equipos y materiales con valor frente a su eliminación, de modo que puedan reincorporarse como recursos al ciclo productivo. Asimismo, esto evita las emisiones asociadas a la extracción y procesamiento de nuevos recursos naturales, que serían necesarios si no se reutilizasen o se reciclasen estos materiales valiosos.

> **Equipos de red:** durante la transformación de la red, muchos equipos son reutilizados dentro de Telefónica **fomentando** así **la economía circular** en los procesos de desmantelamiento. **Para impulsar esta reutilización**, la Compañía cuenta con el marketplace MAIA, que permite a cada operadora del Grupo visualizar los equipos disponibles para reuso interno y conectar con otras operadoras y *partners* tecnológicos para promover la venta de equipos de segunda mano, extendiendo así su vida útil. En 2023, Telefónica reutilizó 313.805 equipos de red, un 36% más respecto al año anterior. En total, la Compañía ha reutilizado, revendido y reciclado el 99,7% de sus residuos de equipos de red, avanzando así hacia el objetivo de enviar cero equipos de red a vertedero en 2025.

> **Equipos fijos de casa del cliente** a través de iniciativas como VICKY y APOLO, Telefónica ha reutilizado 3,7 millones de equipos en 2023 que equivalen al 88% del total de *routers* y decodificadores de televisión entregados para ser reacondicionados. VICKY utiliza tecnología *blockchain* para obtener una mayor trazabilidad en toda la cadena de valor, lo que permite mejorar significativamente las tasas de recuperación, los procesos de reacondicionamiento y la vida útil de los equipos. Por su parte, APOLO mejora la eficiencia en procesos de logística inversa con el uso de *big data & analytics* para optimizar las rutas de recogida de equipos desinstalados o inactivos, tanto en las instalaciones del cliente, como en otros puntos de recogida.

> **Teléfonos móviles**, gracias a diferentes proyectos, Telefónica ha recogido 102 toneladas de teléfonos móviles que corresponden al 11% del total de dispositivos distribuidos, acercándonos al objetivo de recoger al menos el 20% en 2030. De los dispositivos recogidos, el 99,8% se ha reutilizado y reciclado. Gracias al impulso de iniciativas como MARA³⁸, que fomenta los programas de recompra de terminales, el reacondicionamiento de dispositivos de origen interno, la venta de teléfonos reacondicionados o los servicios de reparación. En 2023, Telefónica ha reutilizado 491.422 teléfonos móviles, un 27% más respecto al año anterior.

Cuando la reutilización no es posible, los **equipos electrónicos son reciclados** ya que contienen metales preciosos como el oro, el cobre o el níquel, los cuales pueden ser utilizados como recursos en un producto nuevo. De este modo, Telefónica ha reutilizado el 46% del total de equipos electrónicos recogidos y reciclado el 54% restante.

Del total de residuos producidos, un 71% corresponde a residuos de cable ya que la mayoría de los residuos generados proceden del proceso de transformación de la red cuando se migra del cable de cobre a la fibra óptica. Por ello, **la Compañía recicla el 97% del total de sus residuos.**



Introducción

Métricas y objetivos

Riesgos y oportunidades

Economía circular

Compensación de emisiones

Hacia el cero neto

Modelos del Plan

Nuestro Plan, de un vistazo



Modelos del Plan

Modelo de la cadena de valor

“

Trabajamos con nuestros proveedores para integrar criterios ambientales en el diseño de equipos de conectividad en el hogar, desde la fase de concepción y desarrollo, para reducir su impacto en el planeta durante todo su ciclo de vida.



• Diseño con criterios ambientales

Introducir criterios ambientales en el diseño de equipos de conectividad en el hogar nos ayuda a mejorar la calidad y eficiencia de los productos al tener en cuenta conceptos como su reparabilidad o su reciclabilidad. Esto nos permite contar con equipos más duraderos al reducir el consumo de materias primas, energía y emisiones asociadas, tanto en los procesos de producción, como en la fase de uso de los productos. Un ejemplo de ello es que, gracias a la reutilización, se evita cada año la compra de más de tres millones de equipos nuevos. Los principales proyectos que se han lanzado durante 2023 son los siguientes:

> **Dispositivo FTTR (Fiber To The Room):** Solución de conectividad avanzada lanzada en España, que ofrece máxima velocidad y cobertura en todo el hogar, cuyo equipamiento ha sido diseñado con un 70% de plástico reciclado en sus carcasas. Además, cuenta con mejoras en el embalaje, como la reducción de plásticos, la utilización de papel para el amarre de cables y la reducción de documentos comerciales que acompañan el equipo.

> **Router HomeSpot 5G:** lanzado en Alemania, cuenta con un estudio de Análisis de Ciclo de Vida (ACV) según las normas ISO 14040 e ISO 14044 y en

colaboración con la sociedad pública de gestión ambiental del Gobierno Vasco (IHOBE). De manera complementaria, se realizó un estudio de reparabilidad y reciclabilidad, según las normas UNE-EN 45554 y UNE-EN 45555, a fin de integrar aún más la economía circular desde su diseño. Este estudio concluyó que el router HomeSpot 5G es un 63% reparable y un 89% reciclable y valorizable.

> **HGU Smart WiFi 6 (2ª generación):** este nuevo modelo de *router*, lanzado en España, reduce su consumo de energía en la fase de uso un 27% respecto al modelo HGU WiFi 5 y un 56% respecto al HGU Smart WiFi 6 (1ª generación).

Además, con el formato **Half SIM Card**, la Compañía disminuye a la mitad el plástico empleado en tarjetas SIM, evitando el consumo de 185 toneladas de plástico en 2023, permitiendo el ahorro de emisiones y la optimización del proceso logístico. Actualmente, el formato ha sido implementado en nueve de las operaciones de Telefónica, consolidándose como el principal formato del Grupo.

• Compras con criterios circulares

En el marco de la Política Global de Sostenibilidad en la Cadena de Suministro, Telefónica ha incorporado criterios ambientales y de economía circular, como

por ejemplo, el compromiso de establecer medidas de ecoeficiencia en el desarrollo de sus actividades o la reducción de plásticos de un solo uso, tanto en el suministro de productos y servicios a Telefónica, como en sus operaciones.

Telefónica dispone de una **Instrucción Corporativa para compras bajas en carbono**, que establece los criterios para adquirir equipos de alto consumo energético y contenido en gases fluorados. Esta incluye el cálculo del *Total Cost of Ownership* (TCO), incorporando, en el proceso de adjudicación, el coste de la energía y del carbono de los equipos a lo largo de toda su vida útil. De esta forma, se dispone de información suficiente para seleccionar la mejor opción económicamente y en términos de consumo de energía y emisiones de GEI.

Adicionalmente, Telefónica continúa integrando de forma progresiva la economía circular en la adquisición de equipos electrónicos, tomando como referencia los criterios establecidos en la recomendación ITU-T L.1023 sobre evaluación de circularidad. Esta evaluación permite a las áreas técnicas conocer el grado de diseño circular de los equipos ofertados, teniendo en cuenta aspectos como la reparabilidad o la reciclabilidad, a fin que constituya un criterio adicional a valorar dentro del proceso de adquisición de equipos. El objetivo es que el 100% de los procesos de compra de equipos electrónicos de clientes B2B/B2C de todo el Grupo tengan en cuenta estos criterios a partir de 2025.



Modelos del Plan

Modelo de la cadena de valor

• Eco Rating

Eco Rating es un sistema que evalúa el impacto ambiental de los teléfonos móviles, a lo largo de todo su ciclo de vida, a través de una metodología que asigna una puntuación (entre 1 y 100) para cada dispositivo, siendo el móvil más sostenible cuanto más alta sea dicha puntuación.

Se trata de una iniciativa inicialmente desarrollada en colaboración con cuatro grandes empresas de telecomunicaciones europeas. Entre los objetivos principales se encuentran: ayudar a los clientes a incorporar criterios de sostenibilidad en sus decisiones de compra y promover que los fabricantes reduzcan el impacto medioambiental de sus dispositivos.

Trabajar con los fabricantes de dispositivos móviles es especialmente relevante para Telefónica, ya que las emisiones asociadas a la fabricación, transporte y uso de los mismos suponen más del 25% de las emisiones de alcance 3 de la Compañía.

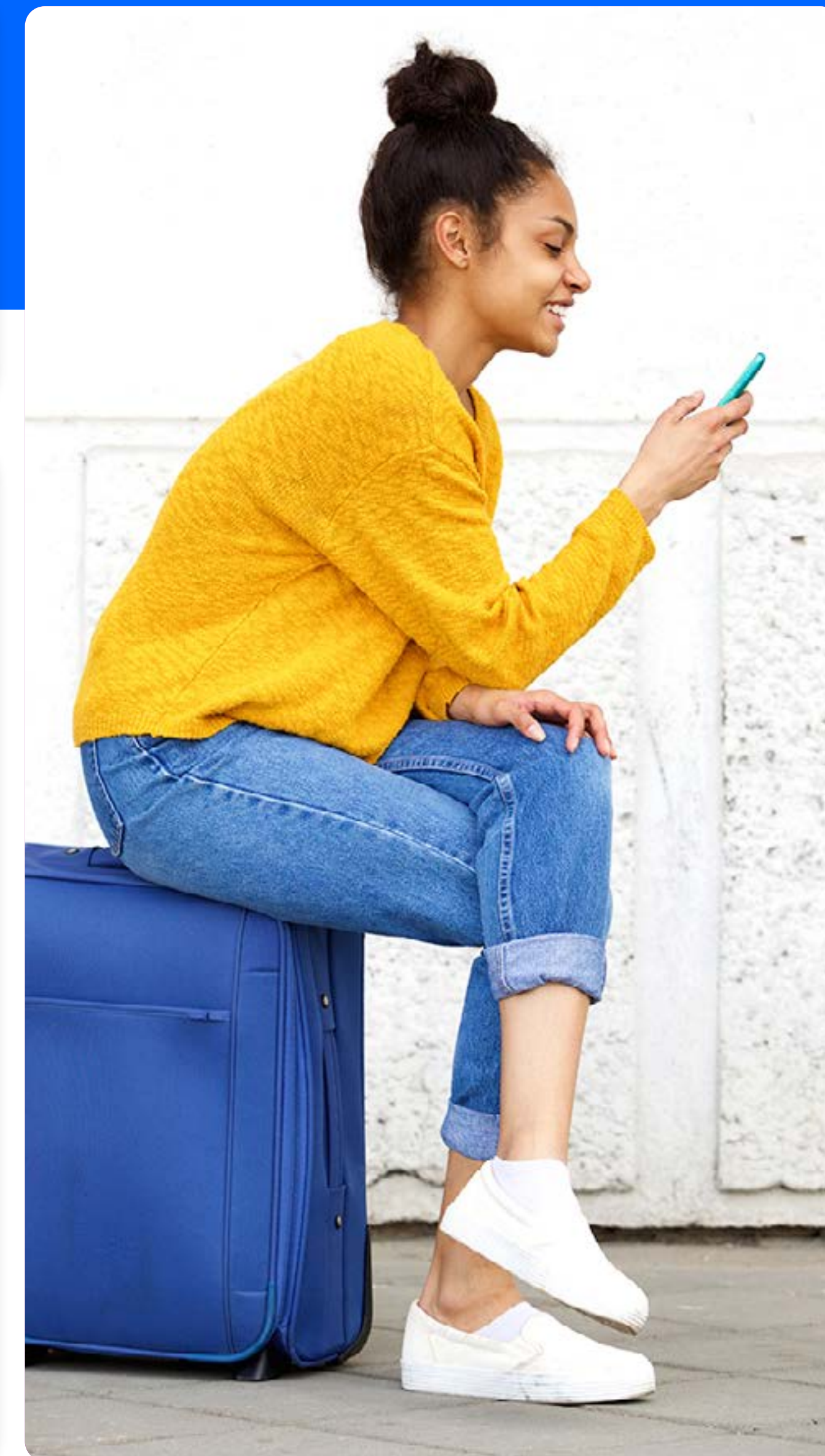
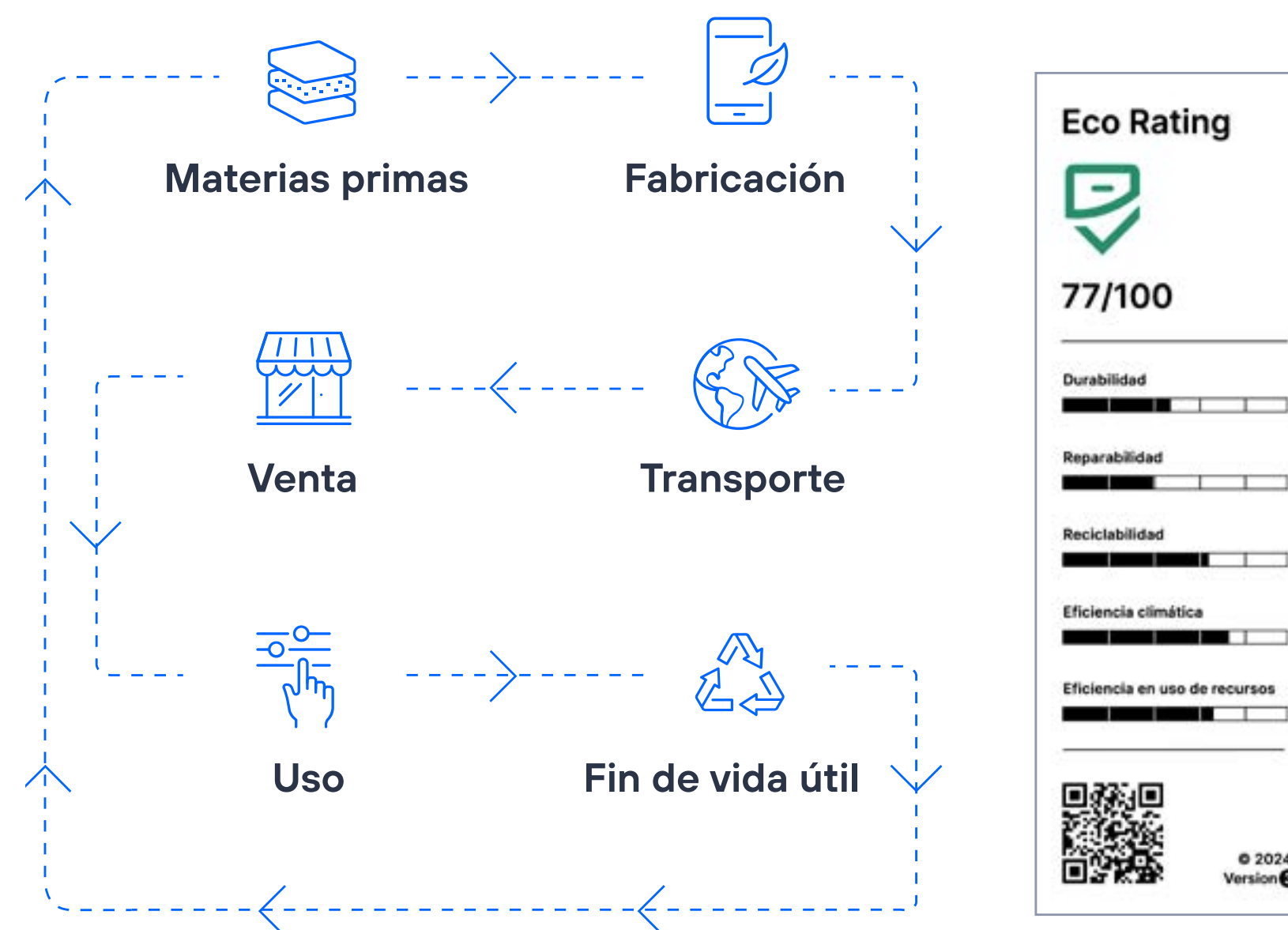
Durante 2023, la iniciativa se amplió hasta contar con una participación de 11 empresas de telecomunicaciones y más de 20 fabricantes de dispositivos móviles.

Desde la actualización y puesta en marcha del nuevo sistema de etiquetado Eco Rating, en 2021 y hasta finales de 2023, desde Telefónica hemos evaluado más de 200 modelos de teléfonos móviles.

“

Dentro del Grupo Telefónica, el sistema Eco Rating se ha implantado en todas las operadoras³⁹.

Eco Rating





Introducción

Métricas y objetivos

Riesgos y oportunidades

Economía circular

Compensación de emisiones

Hacia el cero neto

Modelos del Plan

Nuestro Plan, de un vistazo



Modelos del Plan

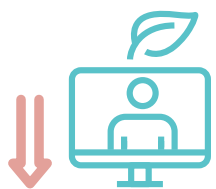
Modelo comercial

“

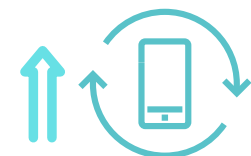
Telefónica ayuda a sus clientes a descarbonizar su actividad a través de la transformación digital y la conectividad como palancas clave.



Objetivos



Ayudar a los clientes a **reducir sus emisiones de CO₂** a través del desarrollo de soluciones digitales verdes y de conectividad.



Incrementar la **recompra y venta** de teléfonos móviles **reacondicionados**.

Un estudio reciente de la iniciativa *Exponential Roadmap*⁴⁰ indica que, si bien el sector telecomunicaciones es responsable del 1,4%⁴¹ de las emisiones a nivel global, el desarrollo de tecnologías digitales puede ayudar a **reducir significativamente las emisiones de otros sectores**. Según el estudio, la implantación de soluciones digitales en sectores como el de la energía, la industria, la agricultura, la edificación y el transporte, tiene el potencial de **reducir un 15% las emisiones vinculadas al consumo de combustibles para el año 2030**, y un **35% adicional de forma indirecta**, gracias su **capacidad de transfor-**

mar los hábitos de las personas. El estudio afirma que la revolución digital y la evolución de las tecnologías de la información son elementos clave para la transformación hacia modelos de negocio disruptivos que integren la sostenibilidad, la eficiencia de recursos, la economía circular y los objetivos climáticos en sus modelos operativos.

Telefónica **ayuda a sus clientes a descarbonizar su actividad** a través de la **transformación digital y la conectividad** como palancas clave para usar los recursos de forma eficiente e impulsar la sostenibilidad.

En 2023, gracias a las eficiencias generadas por los servicios Eco Smart y de conectividad, los clientes de Telefónica evitaron la emisión de 86,1⁴² millones de toneladas de CO₂.

Acciones clave

Una de las prioridades de la estrategia ambiental de Telefónica consiste en **impulsar la conectividad y la digitalización como vectores clave para la transición verde** y mejora de la competitividad de nuestros clientes.

Al mismo tiempo, el Grupo proporciona **información sobre los beneficios o atributos ambientales de nuestros productos y servicios**, con el fin de que los clientes puedan identificar cómo la compra de tecnología contribuirá a impulsar sus propios objetivos de sostenibilidad.



40 Exponential Roadmap (2019), Scaling 36 solutions to halve emission by 2030. Disponible en: https://exponentialroadmap.org/wp-content/uploads/2019/09/ExponentialRoadmap_1.5_20190919_Single-Pages.pdf

41 En la última versión del informe, la huella de carbono del ciclo de vida del sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) se estimó en 730 Mt de CO₂e (1,4% del total global, y uso del 3,6% de la electricidad global para sus operaciones), basado en datos de 2015.

42 De la cifra total, 84,9 millones corresponden a servicios donde Telefónica únicamente provee la conectividad de banda ancha y móvil para el segmento B2C y 1,2 millones a servicios de IoT, cloud, big data y salud donde Telefónica provee la conectividad, dispositivos IoT, plataformas, servidores y/o software. Estos datos incluyen las emisiones generadas por la conectividad y la infraestructura de red que forman parte de estos servicios.



Modelos del Plan

Modelo comercial

• Servicios Eco Smart

Las soluciones **Eco Smart** de Telefónica para clientes B2B, desarrolladas a través de servicios basados en la conectividad, Internet de las Cosas (IoT), *cloud*, *big data* o 5G, favorecen la transformación digital de los clientes y generan beneficios ambientales relevantes en sus actividades o procesos productivos, como optimizar el uso de recursos, acelerar la transición a modelos de economía circular y reducir sus emisiones, permitiéndoles desarrollar su negocio de una forma más eficiente y sostenible. Para ello se desarrolló el sello Eco Smart, un **distintivo verificado por AENOR** que identifica los **beneficios ambientales** de los **productos y soluciones** digitales de Telefónica. De este modo, la Compañía ayuda a sus clientes a identificar cómo la digitalización puede hacer que su organización sea más eficiente y sostenible.

El sello dispone de cuatro iconos que representan los diferentes beneficios ambientales que generan los productos y servicios (ahorro energético, reducción del consumo de agua, disminución de emisiones de CO₂ e impulso de la economía circular), iluminándose el icono del beneficio ambiental en concreto que aporta dicho servicio.

A cierre del ejercicio 2023, se habían evaluado los catálogos de soluciones de Telefónica Tech, Telefónica España, Telefónica Brasil, Telefónica Alemania, Telefónica Tech UK&I, Telefónica Chile, Telefónica Colombia, Telefónica México, Telefónica Perú y Telefónica Global Solutions (TGS). Se ha verificado que el 52% de los servicios, que estas empresas ofrecen para el segmento B2B, generan beneficios ambientales y contribuyen a mitigar el impacto ambiental de sus clientes. El resto de las sociedades serán evaluadas a cierre de 2024, según el Plan Estratégico del Grupo.

ECOSMART



A continuación, se enumeran ejemplos de **productos y servicios de Telefónica** para cada uno de los beneficios ambientales:

Beneficio ambiental		Ejemplos
	Ahorro energético	o <i>Smart Energy</i> : servicios que permiten al cliente controlar y gestionar la energía de instalaciones y/o equipos, reduciendo sus consumos de electricidad y/o combustible.
		o <i>Fleet management</i> : servicios de gestión de flotas que permiten conseguir ahorros de combustible.
		o Utilización de drones para tareas de inspecciones en activos críticos y remotos, ahorrando el combustible del desplazamiento de personal.
		o Servicios <i>cloud</i> , que reducen los consumos energéticos del cliente mediante plataformas o servidores ubicados en <i>data centers</i> altamente eficientes.
	Reducción del consumo de agua	o Medidores inteligentes de agua en instalaciones o edificios o aplicados a servicios como la gestión del riego en ciudades o en agricultura, que reducen el consumo del recurso hídrico.
		o Las soluciones de <i>Smart Agro</i> impulsan la digitalización en el sector agrario y mejoran la toma de decisiones basadas en datos de cultivos y parámetros ambientales, para optimizar el uso de los recursos, principalmente el agua de riego, pero también los fertilizantes, fitosanitarios o pesticidas.
		o Servicios de <i>Smart Industry</i> en los que se consiguen eficiencias en el uso del agua en sectores con una alta dependencia de este recurso, como pueden ser el sector alimentación, bebidas, cosmética y concesionarias de agua.
	Reducción de emisiones de CO₂	o Soluciones de <i>Digital Workplace</i> , que permiten trabajar en remoto y de manera flexible y reducir los desplazamientos de los empleados al centro de trabajo y la climatización de las oficinas.
		o Soluciones de <i>eHealth</i> para facilitar la asistencia médica en remoto, lo que evita los desplazamientos de los pacientes y sus emisiones asociadas.
		o Soluciones para el sector transporte, que optimizan la planificación de infraestructuras y sistemas de transporte a través de un mayor conocimiento de viajeros, horarios y rutas, minimizando su impacto ambiental.
	Economía circular	o Sensores de medición de la calidad del aire y uso de <i>big data</i> sobre los datos obtenidos (contaminación ambiental y tráfico) para predecir niveles de contaminación e implementar medidas de acción de cara a mejorar la calidad del aire y reducir las emisiones de CO ₂ .
		o Servicios que permiten monitorizar equipos/bienes y proporcionan información sobre su estado de funcionamiento, optimizando los mantenimientos, evitando averías y, por lo tanto, alargando su vida útil.
		o Productos y servicios que optimicen procesos productivos, reduciendo el consumo de materias primas o minimizando las mermas.
		o La inclusión de las capacidades tecnológicas de <i>blockchain</i> en muchos de los ejemplos mencionados les dota de mejoras en trazabilidad, transparencia y seguridad, habilitando formas más rápidas y eficientes de hacer las cosas, impulsando de este modo la economía circular.

Telefónica Tech es una de las unidades del Grupo Telefónica encargada de impulsar el desarrollo de los servicios B2B para integrar soluciones digitales que ayuden a los clientes en su evolución hacia modelos bajos en carbono.



Introducción

Métricas y objetivos

Riesgos y oportunidades

Economía circular

Compensación de emisiones

Hacia el cero neto

Modelos del Plan

Nuestro Plan, de un vistazo

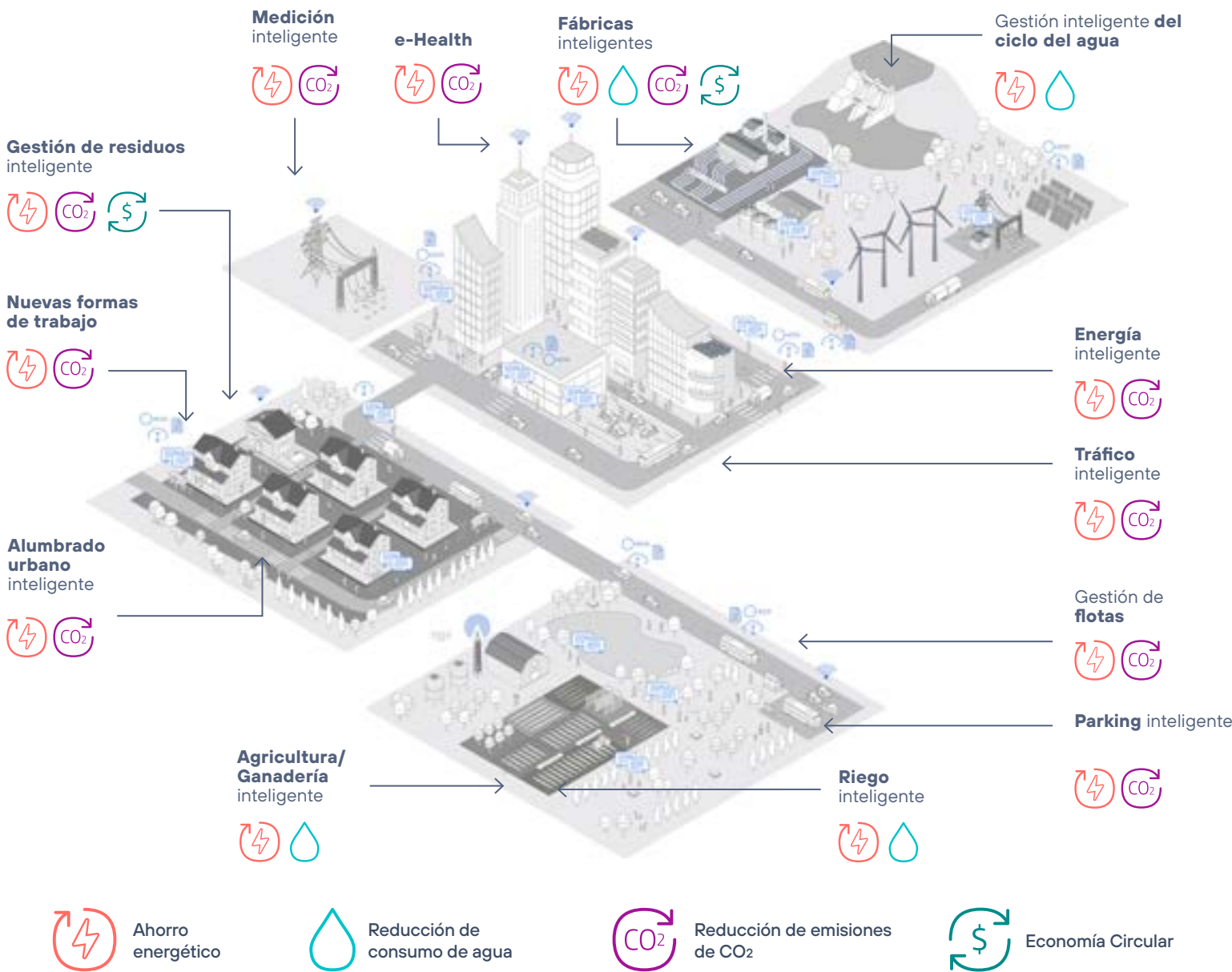


Modelos del Plan

Modelo comercial

“

Telefónica, gracias al sistema Eco Rating, ayuda a sus clientes a incorporar criterios de sostenibilidad en la compra de teléfonos móviles. Además, ofrece opciones de recompra y venta de móviles reacondicionados.



• Emisiones evitadas

Desde 2017 y con el apoyo de Carbon Trust, Telefónica ha desarrollado y aplicado una **metodología de cálculo que convierte, en emisiones de CO₂ evitadas, las eficiencias** –energéticas, operativas o de consumo de materias– generadas por los servicios que se implementan en un cliente. La metodología se actualiza de forma continua, tanto para incluir nuevos servicios digitales y las evoluciones tecnológicas de las soluciones y de los clientes, como para aplicar las guías o recomendaciones metodológicas del sector.

En 2022 y 2023, Telefónica aumentó el alcance del cálculo. Se han incorporado nuevos servicios de IoT para gestión del ciclo del agua y se ha incluido también, cómo los servicios de conectividad móvil y banda ancha B2C habilitan el uso de aplicaciones digitales, lo que permite adoptar hábitos de vida más sostenibles como teletrabajar, formarse a distancia o compartir vehículos.

Para conocer el perfil de los clientes de Telefónica que usan estas aplicaciones, la Compañía lanzó en 2022 y 2023 una encuesta a más de 4.400 clientes en España, Brasil y Alemania.

Como resultado de la actualización metodológica y los servicios vendidos, en 2023, los clientes de Telefónica evitaron la emisión de 86,1⁴³ millones de toneladas de CO₂, lo que demuestra la capacidad de las nuevas tecnologías para acelerar la transformación de la economía hacia un modelo bajo en carbono.

• Eco Rating

Telefónica apoya y sensibiliza a sus clientes residenciales ofreciéndoles diferentes iniciativas para ayudarles, tanto a tomar decisiones informadas como a reducir su impacto.

Una de estas iniciativas es Eco Rating, un sistema que mide el impacto ambiental de los teléfonos móviles a lo largo de todo el ciclo de vida del terminal (desde la etapa de extracción de materiales, la producción, el transporte y el uso, hasta la eliminación o reciclaje de los dispositivos). Se han evaluado 16 indicadores medioambientales, como emisiones de GEI, uso de los recursos o consumo de energía, además de seis criterios de eficiencia de materiales, (como contenido de material reciclado o facilidad de reparación), lo que permite obtener una única puntuación para cada dispositivo.

43 De la cifra total, 84,9 millones corresponden a servicios donde Telefónica únicamente provee la conectividad de banda ancha y móvil para el segmento B2C y 1,2 millones a servicios de IoT, cloud, big data y salud donde Telefónica provee la conectividad, dispositivos IoT, plataformas, servidores y/o software. Estos datos incluyen las emisiones generadas por la conectividad y la infraestructura de red que forman parte de estos servicios.



Introducción

Métricas y
objetivos

Riesgos y
oportunidades

Economía
circular

Compensación
de emisiones

Hacia el cero
neto

Modelos del
Plan

Nuestro Plan,
de un vistazo



Modelos del Plan

Modelo comercial

La etiqueta **permite que los clientes de cualquier operadora de Telefónica⁴⁴ tomen decisiones informadas**, ayudándoles a **incorporar criterios de sostenibilidad a la hora de elegir dispositivos móviles**, lo que contribuye a impulsar prácticas más sostenibles en el sector. Además, con esta iniciativa se promueve que los fabricantes reduzcan el impacto medioambiental de sus dispositivos y alinea a la industria de las telecomunicaciones en la mejora de la transparencia.

La etiqueta Eco Rating muestra de una manera sencilla y clara el impacto ambiental de los terminales, a través de una puntuación en una escala del 1 al 100 que evalúa cómo de sostenible es el móvil, siendo este más respetuoso con el planeta cuanto mayor sea la puntuación obtenida. La etiqueta muestra también información adicional sobre la durabilidad, reparabilidad, reciclabilidad, eficiencia climática y eficiencia en el uso de recursos.

- **Recompra y venta de teléfonos móviles reacondicionados**

La reutilización de móviles usados **reduce el consumo de energía y recursos** al evitar la fabricación de nuevos equipos, por lo que Telefónica ofrece a

sus clientes opciones de recompra y venta de teléfonos móviles reacondicionados. Bajo estos programas, en 2023, se han recomprado y vendido un total de 266.058 teléfonos móviles.

- **Compromiso con la transparencia**

Telefónica es consciente que debe **aprovechar su poder de comunicación para impulsar hábitos más sostenibles** entre los consumidores.

Por ello, en 2021, se adhirió a la iniciativa Planet Pledge de la Federación Mundial de Anunciantes y se comprometió a aumentar la capacidad de sus equipos de marketing y comunicación para liderar la acción por el clima y a reforzar un entorno de marketing digno de confianza, en el que las afirmaciones sobre sostenibilidad puedan fundamentarse, **evitando el greenwashing**. A cierre de 2023, Telefónica había impartido formaciones sobre estos aspectos a cerca de 450 empleados de marketing, comunicación, eventos y patrocinios.





Introducción

Métricas y objetivos

Riesgos y oportunidades

Economía circular

Compensación de emisiones

Hacia el cero neto

Modelos del Plan

Nuestro Plan, de un vistazo



Modelos del Plan

Modelo económico

“

Telefónica está llevando a cabo acciones para aprovechar las oportunidades de financiación que ofrece la transición hacia una economía descarbonizada.



Objetivos



Alcanzar **en torno al 40%** de **financiación vinculada a la sostenibilidad** sobre el total en **2026**.



Mejorar gradualmente la información del **impacto del cambio climático** en los estados financieros de la Compañía, completando el ejercicio en **2025**.

En 2020, la UE aprobó reducir las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) el 55% en 2030, para lo que se prevé que se requerirá una inversión de aproximadamente 700.000 millones de euros adicionales al año.

La transición ofrece oportunidades para aquellas compañías que trabajan en la transformación de sus actividades de negocio, pero que requieren del esfuerzo inversor para poder llevarla a cabo. Todo ello sobre la base de planes y objetivos alineados con la ciencia y respaldados con información que garantice su integridad, transparencia y rendición de cuentas.

La Recomendación sobre la facilitación de financiación para la transición a una economía sostenible⁴⁵, publicada en junio 2023 por la Comisión Europea, invita a inversores y bancos a evaluar los planes de transición y de inversión, junto al amplio reporte no financiero de las empresas a la hora de financiar esta transición a través del mercado de capitales –bonos y otros instrumentos– y préstamos verdes o relacionados con la sostenibilidad.

Según la “Encuesta de Inversores Institucionales de 2021”⁴⁶ llevada a cabo en el *proxy solicitor* Morrow Sodali, el 97% de los inversores considera el riesgo climático como muy importante o algo importante en sus decisiones de inversión y el 61% espera mayor transparencia por parte de las compañías.

Modelo económico



Análisis financiero del cambio climático

- > Estados financieros.
- > Inversiones en actividades taxonómicas.



Estrategia de financiación para la transición climática

- > Financiación sostenible.
- > Inversión Sostenible y Responsable.



Precio al carbono

- > Precio sombra en decisiones de compra.
- > Tasa interna sobre las emisiones.



Modelos del Plan

Modelo económico

Acciones clave

• Análisis financiero del cambio climático

El cambio climático tiene un doble impacto en la gestión financiera de una compañía. Por un lado, las compañías deben conocer la inversión que necesitan realizar y asegurar el acceso a la financiación necesaria para garantizar la continuidad del negocio en una economía neutra en emisiones de GEI, mitigar los riesgos derivados del cambio climático y aprovechar las oportunidades del mercado.

Por otro lado, las compañías tendrán que ser conocedoras de cómo el cambio climático impactará en sus estados financieros, conociendo el coste vinculado al mismo y los beneficios y/o ahorros obtenidos por una correcta gestión. Si bien actualmente no existe un requisito contable que obligue a las compañías a reportar el impacto del cambio climático en sus estados financieros, los nuevos requisitos de la CSRD requerirán una divulgación en este sentido en los próximos años. Por lo tanto, se deberán incluir en las cuentas anuales aquellas cuestiones que resulten materiales.

Dado el creciente interés de los inversores en materia climática, Telefónica está trabajando en identificar cuáles son los potenciales costes, beneficios y ahorros de su actividad vinculados al cambio climático.

A continuación, se presentan los indicadores de las actividades más relevantes para Telefónica:

Actividades principales⁵⁰

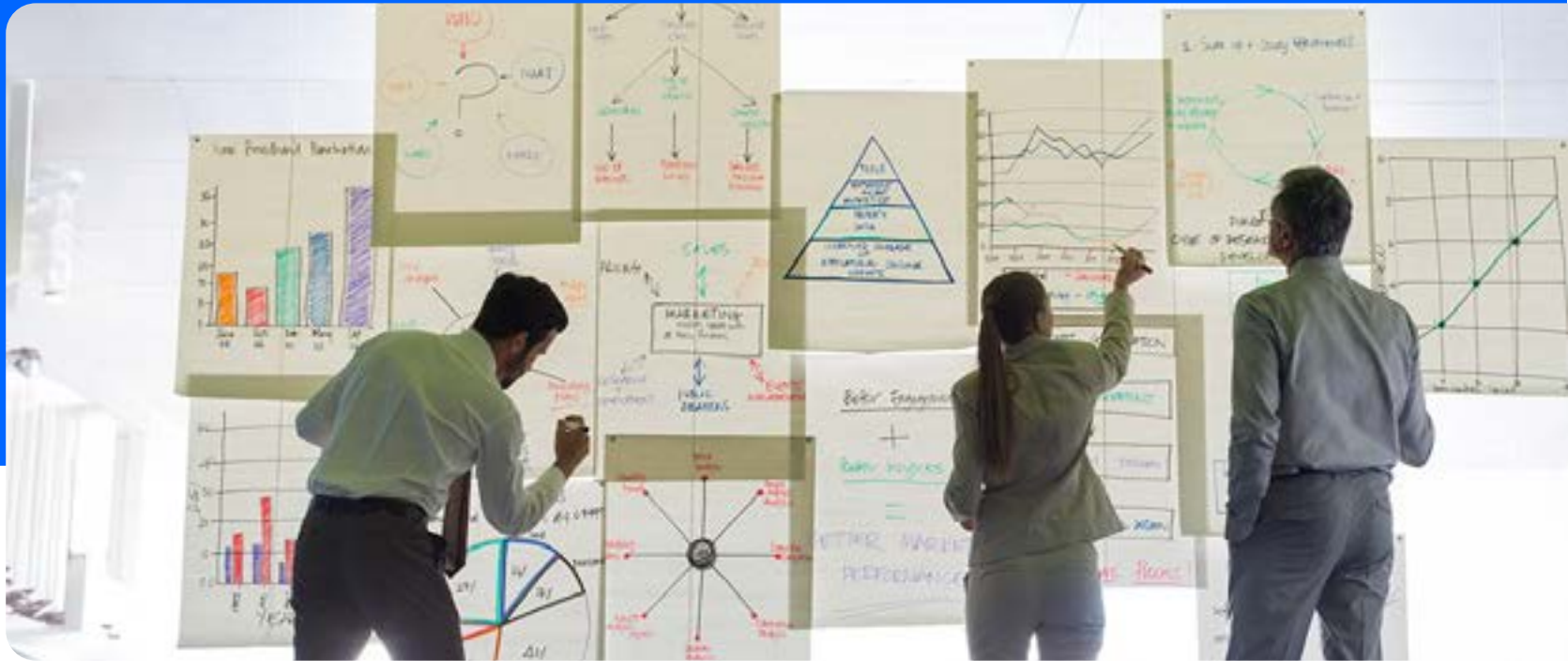
€ Ingresos elegibles	5,9%	€ Ingresos alineados ⁵¹	1,6%
€ CapEx elegible	9,8%	€ CapEx alineado ⁵¹	0,5%

Además, se ha comprometido a realizar sus mejores esfuerzos para **incluir estas cuestiones en los estados financieros en 2025**, de cara a **poder facilitar información transparente** a sus grupos de interés.

En 2023, Telefónica ha continuado trabajando en el cumplimiento de las recomendaciones de los reguladores y la preparación para los cambios regulatorios. Para ello, ha incorporado por segunda vez en los estados financieros, información de las acciones y compromisos adquiridos por la organización que están asociados al cambio climático, tales como los acuerdos de compra de energía a largo plazo (PPAs), los proyectos de eficiencia energética o la compra de créditos de carbono, entre otros.

• Taxonomía europea de actividades sostenibles

En 2023, Telefónica ha llevado a cabo su tercer reporte de sus actividades en el contexto del Reglamento europeo de Taxonomía⁴⁷. Además de la elegibilidad y el alineamiento de las actividades relacionadas con la mitigación del cambio climático⁴⁸, la Compañía ha reportado por primera vez nuevas actividades elegibles relacionadas con el objetivo de transición a una economía circular, de acuerdo con lo establecido en el último Reglamento Delegado⁴⁹ publicado por la Comisión Europea y que detalla los criterios técnicos asociados a los cuatro



objetivos ambientales restantes. El inicio del proceso de reporte para el alineamiento de estas actividades se realizará a partir del próximo ejercicio.

Telefónica ha evaluado e identificado las actividades principales de mitigación del cambio climático y de economía circular que son elegibles según el Reglamento. Adicionalmente, se han identificado otras actividades secundarias relacionadas principalmente con la eficiencia energética y la movilidad sostenible.

La aplicación del marco regulatorio de la taxonomía ha generado incertidumbre y dudas de interpretación en el mercado, a pesar de los esfuerzos de la Comisión Europea por aportar mayor claridad sobre la aplicación del Reglamento a través de documentos complementarios a la regulación.

Telefónica ha ido adaptando su reporte de acuerdo con la evolución en la interpretación. En el sector TIC, la cuestión fundamental se ha centrado en torno a la actividad 8.2. y la consideración o no de las redes de telecomunicación en su alcance. Telefónica trabaja juntamente con el sector en este sentido. ETNO y GSMA han propuesto una nueva actividad taxonómica para las redes de telecomunicaciones haciendo uso del Mecanismo de Solicitud de Partes Interesadas (*Stakeholder request mechanism*) creado por la Plataforma sobre Finanzas Sostenibles.

47 El Reglamento (UE) 2020/852 establece que las empresas deben reportar KPIs financieros basados en criterios ambientales específicos de cada actividad.

48 De acuerdo el Reglamento (UE) 2021/2139, que detalla 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

49 De acuerdo con el Reglamento Delegado (UE) 2023/2486, que detalla los criterios técnicos asociados al uso sostenible y la protección del agua y los recursos marinos; a la transición hacia una economía circular; a la prevención y control de la contaminación; y a la protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.

50 Para un mayor detalle de la información, se puede consultar el capítulo 1.8. Taxonomía europea de actividades sostenibles del informe de gestión consolidado de Telefónica en <https://www.telefonica.com/es/accionistas-inversores/informacion-financiera/informe-anual-integrado-de-gestion/>

51 No aplicable a las actividades de economía circular hasta el ejercicio 2024.



Modelos del Plan

Modelo económico

• Estrategia de financiación para la transición climática

El principal compromiso de financiación de Telefónica se centra en mitigar el impacto de nuestras operaciones, contribuyendo además a la transición verde y digital de todos los sectores. La conectividad y digitalización resultan imprescindibles para avanzar en esta transición climática.

La financiación es un elemento clave para la transformación del modelo de negocio de Telefónica, ya que les permite la financiación de proyectos con impacto ambiental y/o social positivo.

Telefónica fue **pionera en el mercado de capitales en materia de financiación sostenible** y destaca por el volumen y la diversificación de sus instrumentos financieros. Estas operaciones están avaladas por el Marco de Financiación Sostenible⁵², actualizado por última vez en julio de 2023 para mantenerse en sintonía con las mejores prácticas de mercado y las expectativas de los inversores. El marco está alineado con estándares de referencia como los Principios de los Bonos Verdes promovidos por ICMA⁵³, entre otros. También ha sido validado con una segunda opinión independiente de Sustainalytics.

Además, Telefónica emplea otras herramientas de financiación ligadas a objetivos de sostenibilidad, como son los préstamos y créditos, o la emisión de bonos locales.

Histórico de emisiones de deuda sostenible



* Tipo de cambio a cierre de marzo 2024



Introducción

Métricas y
objetivos

Riesgos y
oportunidades

Economía
circular

Compensación
de emisiones

Hacia el cero
neto

Modelos del
Plan

Nuestro Plan,
de un vistazo



Modelos del Plan

Modelo económico

Así, en 2022, se llevó a cabo a nivel corporativo la refinanciación del principal crédito sindicado del Grupo, cuyos intereses están vinculados al cumplimiento de dos objetivos: el compromiso de reducir las emisiones absolutas de GEI (1 y 2) en línea con los objetivos corporativos a 2040; y el aumento del número de mujeres en puestos ejecutivos a 2027. Con respecto al primer objetivo, en 2023 y tras haber alcanzado el objetivo intermedio de reducir el 80% las emisiones de alcance 1 y 2, la Compañía ha decidido aumentar su ambición y elevar a un 90% la reducción prevista a 2030. El indicador vinculado al préstamo se ha actualizado también en este sentido.

Estos instrumentos –bonos, híbridos y financiación bancaria– están tomando cada vez más relevancia en la articulación de la financiación del Grupo y son herramientas voluntarias reconocidas en los mercados financieros para fomentar la transición hacia una economía más sostenible.

A cierre de 2023, la actividad de financiación sostenible⁵⁴ del Grupo alcanzó el 33,6% sobre el total de financiación de la Compañía. Dado que este dato se sitúa en el rango del objetivo del 30-35% establecido para 2024, la Compañía ha anunciado la actualización del objetivo para que en torno al 40% de la actividad de financiación responda a criterios sostenibles en 2026.

En enero de 2024, Telefónica ha realizado una emisión verde por importe de 1.750 millones de euros, estructurada en dos tramos sénior, de 8 y 12 años. Se trata de la mayor colocación de la Compañía desde el año 2020. También en marzo, la Compañía ha llevado a cabo la emisión de un nuevo híbrido verde por importe de 1.100 millones de euros.

Los proyectos ambientales que se beneficiarán de este marco de financiación son aquellos enfocados a reforzar el compromiso de Telefónica frente al cambio climático y la consecución de sus objetivos de descarbonización y de ser una compañía neta en emisiones de GEI. Telefónica ha identificado la eficiencia energética de la infraestructura de red, la migración a modelos de energía renovables y las soluciones digitales en beneficio del medioambiente, como las iniciativas clave con impacto en cambio climático donde poner el foco.

Los proyectos específicos a los que se va a dedicar cada emisión y el impacto de los mismos, una vez auditados, se pueden consultar en la información pública de Financiación sostenible de Telefónica.





Modelos del Plan

Modelo económico

“

El precio interno al carbono ayudará a la organización a tomar mejores decisiones de inversión y de compra de equipos y a alcanzar sus objetivos de reducción de emisiones.



• Precio al carbono

El establecimiento de un precio interno al carbono es una de las herramientas más eficaces que tienen las compañías para gestionar los riesgos y oportunidades asociados a su huella de carbono e internalizar, de este modo, los costes derivados de las emisiones de GEI, permitiendo una financiación eficiente de su transición a una economía baja en carbono.

Establecer un precio interno al carbono consiste en internalizar el coste de las emisiones de GEI, asignando un valor monetario a cada tonelada emitida, de tal manera que las compañías puedan identificar cuál es el coste de la emisión de GEI.

Desde esta perspectiva, Telefónica está trabajando en evaluar diferentes herramientas de financiación dentro del Grupo que permitan internalizar **un precio interno al carbono como palanca que ayude en la senda hacia las cero emisiones netas**.

Por un lado, Telefónica incorpora un precio sombra en las decisiones de compra de equipos con consumo de electricidad y/o combustible, así como equipos que contengan gases fluorados.

Para ello, se dispone de una Instrucción Corporativa de compras bajas en carbono, que incluye el cálculo del *Total Cost of Ownership* (TCO) de estos equipos, permitiendo guiar las decisiones de los procesos de compra hacia tecnologías y equipos más eficientes y, por tanto, con una menor huella de carbono.

Por otro lado, se seguirá trabajando en desarrollar una tasa interna sobre las emisiones de GEI que generará ingresos para que Telefónica pueda cubrir el pago de créditos de carbono o financiar proyectos propios de absorción o remoción de emisiones.

El precio interno al carbono ayudará a la organización a tomar mejores decisiones de inversión y de compra de equipos, así como a alcanzar sus objetivos de reducción de emisiones.



Precio interno al carbono de Telefónica



Introducción

Métricas y objetivos

Riesgos y oportunidades

Economía circular

Compensación de emisiones

Hacia el cero neto

Modelos del Plan

Nuestro Plan, de un vistazo



Modelos del Plan

Modelo de gobernanza y *advocacy*

“

La estrategia de cambio climático es una de las prioridades del Consejo de Administración.



Mecanismos de gobernanza

La transparencia e integridad de la acción climática corporativa son algunos de los principios que cada vez adquieren mayor relevancia en la divulgación de compromisos climáticos, y que facilitan la toma de decisiones de inversores y otros participantes de los mercados financieros.

De acuerdo con las recomendaciones del TCFD, es fundamental que las empresas tengan definidos sus mecanismos de gobernanza para asignar responsabilidades a los diferentes órganos ejecutivos y garantizar la consecución de los objetivos definidos en el Plan de Acción Climática.

Telefónica integra aspectos de cambio climático y sostenibilidad como pieza robusta de su cultura organizacional a través de varias líneas de acción: asignación de responsabilidades en su estructura de gobernanza, desarrollo de políticas alineadas con su ambición y objetivos de energía y cambio climático, acciones internas de *engagement*, reporte y comunicación transparente de su estrategia y, finalmente, alianzas estratégicas y *advocacy*.

Además, es relevante enfatizar que a nivel local se podrán desarrollar planes de transición adaptados a las especificidades de cada país.

El medioambiente y el cambio climático son asuntos transversales a toda la Compañía que involucran tanto a áreas operativas y de gestión, como a áreas de negocio e innovación.

• Supervisión y rendición de cuentas

La estrategia de energía y cambio climático forma parte del Plan de Negocio Responsable de la Compañía, que es aprobado por el Consejo de Administración. La Comisión de Sostenibilidad y Regulación, así como la Comisión de Auditoría y Control y la Comisión de Nombramientos, Retribuciones y Buen Gobierno, en función de las responsabilidades recogidas en sus respectivos Reglamentos de funcionamiento, supervisan su implantación, los riesgos y realizan el seguimiento de los objetivos.

Desde 2008, 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.

Con la finalidad de asegurar que la estrategia está integrada en todas las operaciones de la organización, Telefónica incorpora aspectos de cambio climático en todos los niveles de gobierno, en los indicadores estratégicos y en los objetivos clave de la Compañía.

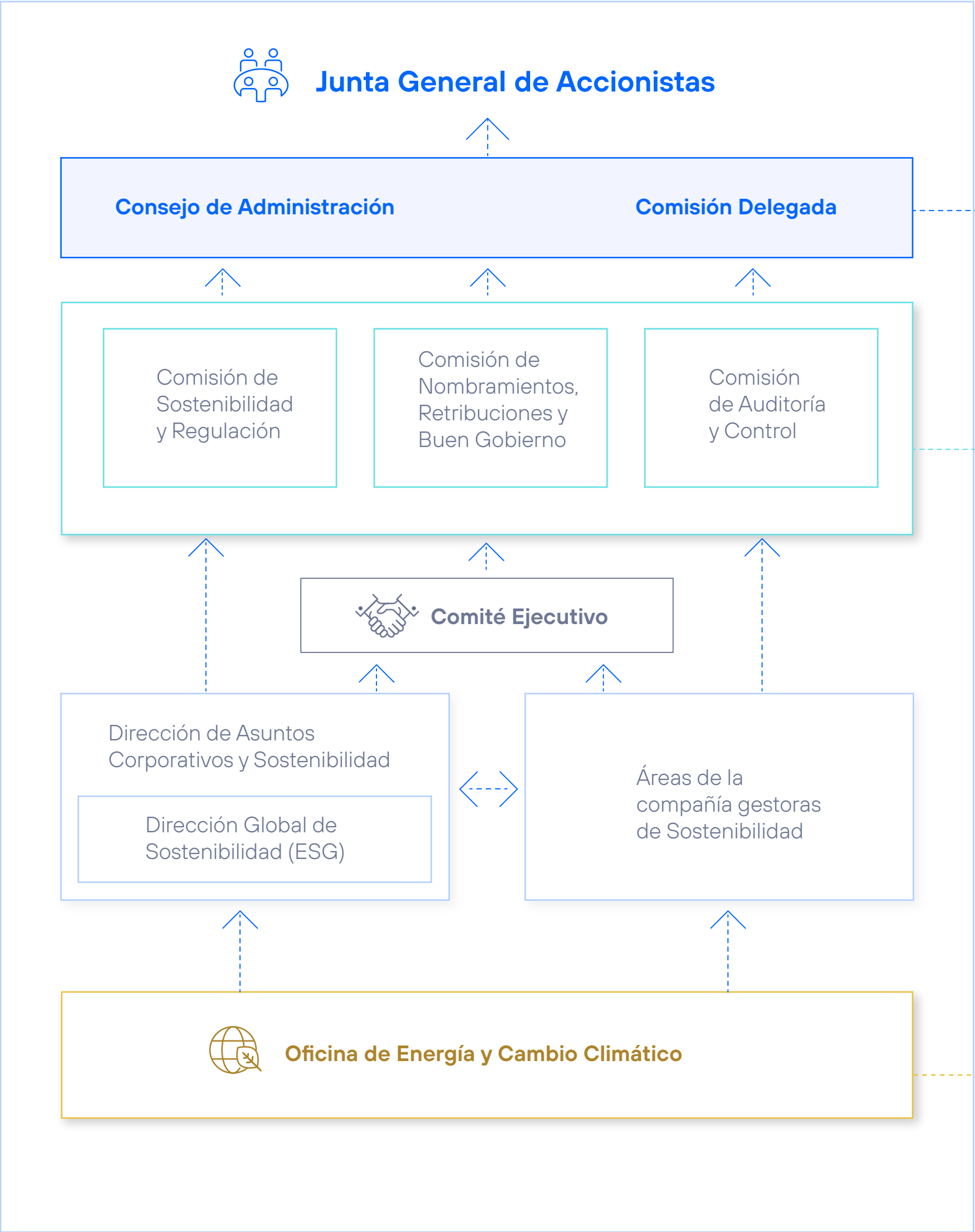
El presente Plan de Acción Climática se aprueba anualmente por el Consejo de Administración, previo análisis por parte de la Comisión de Sostenibilidad y Regulación. Por su parte, la Oficina de Energía y Cambio Climático, junto con las distintas áreas de Telefónica implicadas en el desarrollo de las acciones encaminadas a alcanzar los objetivos de reducción de emisiones contenidas en el mismo, mantendrán actualizado el Plan, informando previamente a la Comisión de Sostenibilidad y Regulación y/o el Consejo de Administración, en caso de modificación sustancial del mismo.

Telefónica ofrece a los distintos grupos de interés un **mecanismo de *feedback* del Plan de Acción Climática**, que permite poner en valor los comentarios y puntos de vista de los mismos. Telefónica difunde al mercado y comunica a sus accionistas e inversores institucionales y a otros grupos de interés, su estrategia climática a través de la información no financiera remitida a la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV) y otros organismos oficiales de carácter internacional, así como a través de la página web corporativa, en el apartado de Accionistas e Inversores.



Modelos del Plan

Modelo de gobernanza y advocacy



Aprobación

El **Consejo de Administración** es el responsable de aprobar la estrategia de cambio climático, el Plan de Acción Climática y las políticas ambientales, así como de supervisar el modelo de gestión de riesgos, incluidos los riesgos de cambio climático, cuya supervisión está delegada en la Comisión de Auditoría y Control.

Supervisión

- La **Comisión de Sostenibilidad y Regulación** es la responsable de supervisar periódicamente la implementación de las iniciativas ambientales y de cambio climático, y monitorizar el progreso tanto de los objetivos de cambio climático, como del resto de los objetivos del Plan de Negocio Responsable de Telefónica.
- La **Comisión de Nombramientos, Retribuciones y Buen Gobierno** es la responsable de supervisar los objetivos de sostenibilidad incluidos en el sistema de retribución variable, entre los que se encuentra la reducción de emisiones de GEI.
- La **Comisión de Auditoría y Control** es la responsable de supervisar el modelo de gestión de riesgos climáticos, la eficacia del control interno de la Sociedad y la integridad de la información relacionada con el cambio climático.

Ejecución

- La **Oficina de Energía y Cambio Climático** es la responsable de la implementación operativa de la estrategia de cambio climático, la evaluación de KPI, la monitorización del desempeño y de los objetivos, la revisión de los aspectos regulatorios relacionados con el clima y el cumplimiento de las expectativas de los grupos de interés. Está compuesta por las siguientes áreas:
- El **área de Operaciones**, liderada por el Director de Operaciones, es responsable del seguimiento de los temas relacionados con el clima y la consecución de los objetivos de eficiencia energética.
 - El **área de Medioambiente**, liderada por la Directora de Sostenibilidad, es responsable de elaborar y actualizar el Plan de Acción Climática y monitorizar el cumplimiento de los objetivos de cambio climático, desde una perspectiva de reducción de emisiones. Además, revisa y reporta los KPI de energía y cambio climático.



Introducción

Métricas y objetivos

Riesgos y oportunidades

Economía circular

Compensación de emisiones

Hacia el cero neto

Modelos del Plan

Nuestro Plan, de un vistazo



Modelos del Plan

Modelo de gobernanza y advocacy



Telefónica pone a disposición de los grupos de interés un punto de contacto, el [» Canal de Consultas](#), que ofrece la posibilidad de realizar consultas, peticiones, dudas o sugerir y reaccionar sobre cualquier aspecto relacionado con los Principios de Negocio Responsable, entre los que se encuentra la estrategia climática de la organización.

Asimismo, con el apoyo de las áreas de Secretaría General, Relaciones con Inversores, People y Sostenibilidad, la Compañía mantiene un contacto y diálogo permanente con los accionistas, inversores y asesores de voto o *proxy advisors*, atendiendo a sus consultas en relación con el Plan de Acción Climática y proporcionándoles las aclaraciones que solicitan.

Desde la [» Oficina del Accionista](#), Telefónica asegura una comunicación transparente, ágil y fluida con sus accionistas. La Compañía cuenta con un canal para atender las solicitudes de estos y comparte con ellos información de temas relevantes, entre los que se encuentra el Plan de Acción Climática, a través de emails, una *newsletter* mensual o la revista "Acción Telefónica".

Actualmente, un 20% de la Retribución Variable a Corto Plazo está asociada a objetivos de sostenibilidad (ESG) alineados con el Plan Corporativo, entre los que se encuentra la reducción de emisiones de GEI, que supone el 5% de dicha retribución. Esta remuneración variable y sus objetivos es aprobada por el Consejo de Administración de Telefónica a principios de cada ejercicio fiscal.

Asimismo, un porcentaje del Incentivo a Largo Plazo de los Consejeros Ejecutivos y Directivos, que se asigna y abona en forma de acciones, está vinculado

con la compensación/neutralización de las emisiones operacionales de CO₂ para cumplir el objetivo intermedio de Telefónica⁵⁵ en 2025, estableciendo un umbral mínimo de cumplimiento del 90%. Como ejemplo, en el Plan de 2024-2028 el objetivo de compensación/neutralización de las emisiones de carbono representa un 5%.

La vinculación de la retribución variable con el cumplimiento de los objetivos de reducción y compensación de emisiones tiene por objeto recompensar y retener a los empleados que pueden accionar las palancas definidas en el Plan de Acción Climática y contribuir a alcanzar los objetivos de cambio climático de Telefónica a largo plazo.

• Políticas

La organización dispone de diferentes normativas internas que sirven como marco de referencia común para todas las sociedades que componen el Grupo. Estas políticas orientan a la Compañía en la mejora de su desempeño ambiental y energético, así como en la consecución de sus objetivos en materia de cambio climático, a corto, medio y largo plazo.

Estas políticas tienen su aplicación a través de los sistemas de gestión que Telefónica implementa en sus operaciones, tanto ambiental (ISO 14001) como energético (ISO 50001). Estos sistemas no solo garantizan el cumplimiento legal, sino que también llevan asociada la realización anual de auditorías ambientales y energéticas de seguimiento y, además, permiten identificar oportunidades dentro del marco de la mejora continua.



[Ver política>](#)

Política Ambiental Global

Todas las empresas del Grupo Telefónica se comprometen a proteger el medioambiente, mejorar la ecoeficiencia interna e impulsar la transición hacia una Compañía descarbonizada, mejorando la adaptación al cambio climático e incorporando los riesgos físicos y de transición en la gestión de la Compañía.



[Ver política>](#)

Política de Gestión Energética

Contempla la mejora continua de la eficiencia energética, el avance en el uso de energías de fuentes renovables, la internalización del precio al carbono, y la colaboración activa con proveedores para reducir las emisiones del alcance 3, especialmente en cadena de suministro y equipos de cliente.



[Ver política>](#)

Política de Sostenibilidad en la Cadena de Suministro

Establece los criterios mínimos de negocio responsable, que incluyen temas medioambientales, entre los que está el cambio climático, con el objetivo de promover la reducción de emisiones en la cadena de suministro.



Introducción

Métricas y objetivos

Riesgos y oportunidades

Economía circular

Compensación de emisiones

Hacia el cero neto

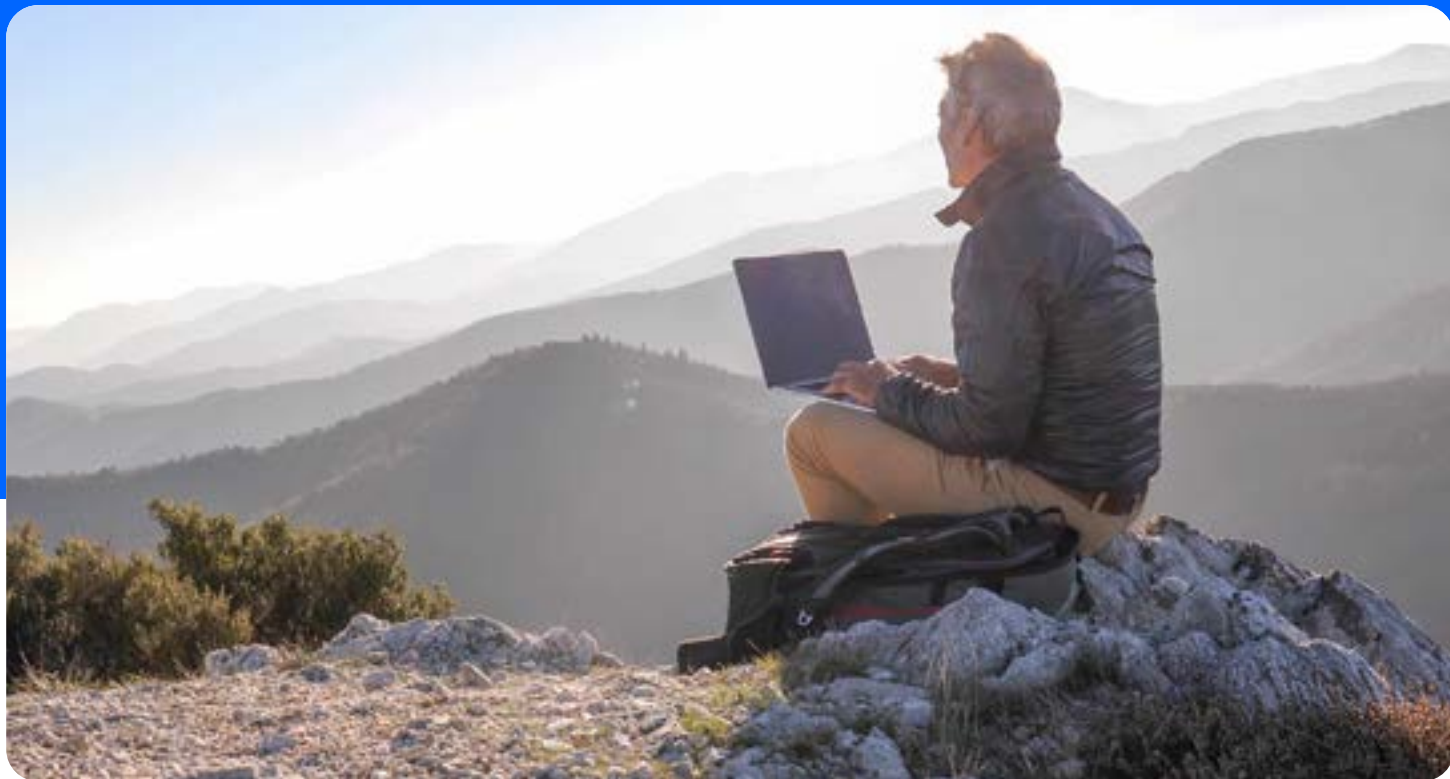
Modelos del Plan

Nuestro Plan, de un vistazo



Modelos del Plan

Modelo de gobernanza y *advocacy*



• Acciones internas de *engagement* y formación

La construcción de una cultura organizacional en el ámbito de la sostenibilidad y la acción climática requiere asegurar la formación de todos los empleados. Por ello, Telefónica realiza continuamente formaciones estratégicas, alineadas con su propósito y los Principios de Negocio Responsable. Estas actividades van de la mano de campañas de comunicación interna y de eventos de sensibilización en temas estratégicos para la Compañía, como por ejemplo, la inclusión de criterios medioambientales y de cambio climático en el diseño responsable de productos y servicios. La finalidad última que Telefónica persigue con estas acciones es fomentar la comprensión y la adopción de prácticas sostenibles en relación con el cambio climático.



> **Formación al Consejo de Administración en materia de cambio climático:** en Telefónica, se realizan de forma continuada sesiones formativas al Consejo de Administración sobre materias relacionadas con sostenibilidad. Específicamente, en 2023, se impartió una formación sobre gestión del cambio climático a los Consejeros, consistente en la evidencia científica, la regulación en la materia, el interés por parte de inversores y *ratings* ESG, las implicaciones en el modelo de negocio de las organizaciones, los mercados de carbono y cómo se aterriza esto en la estrategia climática de Telefónica.



> **Compartiendo experiencias:** Telefónica organiza periódicamente *workshops* internos de manera virtual, en los que se comparten las mejores prácticas de las operadoras de los diferentes países, en materia de eficiencia energética y cambio climático. La finalidad de estos eventos es dar a conocer estas mejores prácticas y concienciar sobre la reducción del consumo de energía y las emisiones asociadas, de tal forma que estas acciones puedan ser replicadas en todo el Grupo.



> **Workshop Global de Energía y Cambio Climático:** el *Workshop* de Telefónica, que viene realizándose desde 2010, es el punto de encuentro anual entre los líderes de transformación energética de la Compañía y las principales empresas colaboradoras en la materia. Durante el evento, que reúne cada año a más de 250 personas de todos los países en los que Telefónica tiene presencia, se exponen y comparten las últimas iniciativas de eficiencia energética y energías renovables, y se establecen nuevos retos en materia de cambio climático, de forma conjunta entre las distintas áreas de la empresa.



> **Energy and Climate Change Awards:** estos premios reconocen la labor de los equipos de Telefónica durante el año para alcanzar los objetivos de reducción de la huella de carbono y liderar la digitalización responsable con el medioambiente.

Telefónica es consciente de que la transición hacia una economía baja en carbono y las exigencias regulatorias que implica pueden afectar a los empleados de la organización, ya que cada vez se van a demandar perfiles más técnicos con conocimientos relacionados con el cambio climático.

Telefónica continúa actualizando la ESG Academy, un espacio global con programas de formación relacionados con las tres dimensiones de la sostenibilidad que, además de abordar la transición justa, garantiza el *reskilling* de sus empleados. Esto permite que amplíen sus conocimientos, en materia de gestión energética o cambio climático, y que estén capacitados para promover la cultura de sostenibilidad en la Compañía, adquiriendo así las habilidades necesarias para adaptarse a las nuevas tecnologías y demandas del mercado.



Introducción

Métricas y objetivos

Riesgos y oportunidades

Economía circular

Compensación de emisiones

Hacia el cero neto

Modelos del Plan

Nuestro Plan, de un vistazo



Modelos del Plan

Modelo de gobernanza y advocacy

• Reporte

La comunicación y reporte transparente es uno de los principios del trabajo de Telefónica. Por ello, es reconocida por CDP y otros índices de sostenibilidad como una compañía líder a nivel global en la lucha contra el cambio climático. Además, sigue los marcos de reporte que incluyen información medioambiental y son los más aceptados en nuestro sector, como TCFD, SASB, GRI, o GSMA.

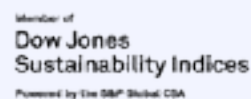
RANKINGS Y RATINGS⁵⁶



Calificación **A** por **décimo año consecutivo** en el cuestionario de cambio climático.



Supplier Engagement Leader por **quinto año consecutivo**, por incorporar su cadena de valor en los objetivos climáticos.



Miembro de DJSI Europa.
Puntuación 2022: **86/100**



Grupo Telefónica y Telefónica Brasil, **distinguidas en el Top 10% de los operadores de telecomunicaciones**, por su compromiso con la sostenibilidad a escala mundial (solo 20 telcos incluidas).

Presente en el *Sustainability Yearbook*.



Puntuación: **4,6 / 5**

Reconocimiento como empresa con el **mejor desempeño en el sector de las las telecomunicaciones, liderando el sector en todos los temas medioambientales**.



Puntuación: **15,9 (riesgo bajo)**
5° percentil (11/263) del sector de las telecomunicaciones.

Copyright ©-2024- Sustainalytics, a Morningstar company. All rights reserved.

MARCOS DE REPORTE



Telefónica **sigue las recomendaciones del TCFD** para el análisis y reporte de riesgos y oportunidades del cambio climático.



Telefónica reporta su desempeño en energía y cambio climático según el marco de reporte sectorial de la GSMA **ESG Metrics for Mobile**.



Telefónica sigue el marco de reporte del Consejo de Normas de Contabilidad Sostenible (SASB, por sus siglas en inglés). Los estándares SASB identifican la **información ESG financieramente importante** para evaluar cómo una organización crea valor empresarial.



Telefónica elabora su informe de sostenibilidad conforme a los estándares GRI, que proporcionan **información sobre los impactos económicos, ambientales y sociales** de una organización.

⁵⁶ Valoraciones y puntuaciones actualizadas a 31 de diciembre de 2023.



Modelos del Plan

Modelo de gobernanza y advocacy

Advocacy y alianzas estratégicas

Uno de los pilares de la estrategia climática es la incidencia política o *advocacy* como parte del compromiso de Telefónica con la sociedad, trabajando de manera conjunta con otras empresas del sector de las telecomunicaciones para aprovechar el papel de las TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación) en la mitigación y adaptación al cambio climático y abogar por la adopción de políticas climáticas ambiciosas alineadas con el Acuerdo de París. El trabajo para situar la digitalización en las prioridades de la agenda política del cambio climático y la sostenibilidad ambiental es el principal objetivo de Telefónica en su estrategia de *advocacy*.

Telefónica aboga, junto con el sector de las telecomunicaciones y otras partes interesadas, por poner en valor el rol fundamental de las redes de telecomunicación en el proceso de descarbonización de la economía global, dentro del actual Marco de Financiación Sostenible de la UE. Por ello, ha participado activamente, junto con asociaciones sectoriales en diversas iniciativas como documentos de posicionamiento sectorial, consultas públicas, encuestas, talleres y otras propuestas, destinadas a que el despliegue y operaciones de las redes puedan ser considerados entre las actividades taxonómicas en el próximo acto delegado.

Entre las acciones de *advocacy*, destacan la participación en grupos de trabajo sectoriales y asociaciones profesionales, la inversión y colaboración en investigación y la participación activa en actividades de normalización sobre TIC y cambio climático, alineados con la senda de reducción de emisiones de 1,5°C (Acuerdo de París).

Participación en Grupos de Trabajo sectoriales sobre cambio climático

Conscientes de que un trabajo colectivo puede ayudar al alineamiento de todas las empresas con los objetivos establecidos en el Acuerdo de París, Telefónica comparte mejores prácticas y colabora activamente con otras asociaciones del sector de las telecomunicaciones como ETNO, GSMA o JAC, en iniciativas comunes, para definir la cuantificación de las emisiones de GEI, establecer objetivos de reducción ambiciosos o impulsar la acción climática en la cadena de suministro. En todos ellos, Telefónica mantiene una participación activa y una voz constructiva, trabajando para promover que la **digitalización se convierta en un aliado clave de la transición verde**.



Organización de 800 operadoras móviles y 200 compañías relacionadas, dedicada al **apoyo de la normalización, la implementación y promoción del sistema de telefonía móvil**. Telefónica participa en grupos de trabajo relacionados con la acción climática, la economía circular o la biodiversidad.



Alineado con el Acuerdo de París



Asociación de empresas españolas que fomenta la colaboración público-privada para **afrontar los retos ambientales como el cambio climático, la economía circular y la eficiencia energética**.



Alineado con el Acuerdo de París



Iniciativa sectorial de **27 operadoras** de telecomunicaciones que han aunado esfuerzos para verificar, evaluar y desarrollar la implementación de estándares de sostenibilidad en fábricas de proveedores comunes, así como para **impulsar la acción climática en la cadena de suministro como sector telco**.



Alineado con el Acuerdo de París



La Unión Internacional de Telecomunicaciones es el **organismo especializado de las Naciones Unidas para las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)**.

El trabajo de la UIT en la línea “*enabling environment*” tiene, entre otros, los objetivos de generar un entorno político y reglamentario propicio a la innovación y la inversión para impulsar el crecimiento social y económico, promover una mayor inclusión digital y mejorar la **adopción de políticas y estrategias para el uso ambientalmente sostenible de las telecomunicaciones/TIC**.



Alineado con el Acuerdo de París



La Asociación Europea de Operadores de Redes de Telecomunicaciones, que engloba a las principales operadoras de telecomunicaciones de Europa desde 1992, se ha convertido en el **principal grupo político de los operadores europeos de redes de comunicaciones electrónicas**. Telefónica lidera los grupos de trabajo de Sostenibilidad y Finanzas Sostenibles, que analizan cómo las nuevas regulaciones de medioambiente, eficiencia energética, economía circular y finanzas sostenibles afectan al sector telco e intentan posicionar al mismo como elemento clave para facilitar la descarbonización de otros sectores de la economía.



Alineado con el Acuerdo de París



Introducción

Métricas y objetivos

Riesgos y oportunidades

Economía circular

Compensación de emisiones

Hacia el cero neto

Modelos del Plan

Nuestro Plan, de un vistazo



Modelos del Plan

Modelo de gobernanza y advocacy

Otras iniciativas y asociaciones

Consciente de su responsabilidad para impulsar un movimiento global frente al cambio climático y reconociendo la necesidad de una acción colectiva para acelerar la transición hacia una economía sostenible, Telefónica también forma parte de las siguientes iniciativas:



Telefónica es miembro fundador de la EGDC, una iniciativa de la Comisión Europea y las principales compañías europeas TIC para **impulsar la transformación verde digital como solución al cambio climático** a través de tres áreas estratégicas:

- ✓ Desarrollo de soluciones digitales con un impacto neto positivo en la eficiencia energética y uso de materiales.
- ✓ Desarrollo de metodologías y herramientas para medir el impacto de las soluciones digitales.
- ✓ Creación de guías y recomendaciones para la transformación digital verde.



La iniciativa es un llamado urgente a la acción, para que las empresas establezcan objetivos de **reducción de emisiones basados en la ciencia**, en línea con las **cero emisiones netas**.



Iniciativa global que reúne a las empresas más influyentes del mundo **comprometidas con la electricidad 100% renovable**.



Comunidad intersectorial de empresas y organizaciones, trabajando para resolver la **crisis climática y los desafíos de descarbonización**.



Iniciativa que tiene como objetivo **reducir las emisiones de GEI a la mitad antes del 2030** y acelerar la acción y soluciones climáticas, **a través de proyectos de innovación**.



Iniciativa que busca **apoyar a la cadena de suministro**, especialmente a las pymes a través del SME Climate Hub, a reducir a la mitad sus emisiones antes de 2030 y lograr cero emisiones netas antes de 2050.



Iniciativa internacional pionera que tiene por objeto **implicar y promover el desafío del cambio climático entre las pequeñas y medianas empresas**, permitiendo el acceso a diferentes recursos para conocer y mitigar su impacto ambiental, como guías de actuación, herramientas y una potente red de *networking*. Las pequeñas y medianas empresas que se sumen se comprometen a reducir a la mitad sus emisiones de gases de efecto invernadero para 2030, alcanzar las cero emisiones netas en 2050 o incluso antes y divulgar su progreso cada año.



“Carrera hacia el Cero” es una **campaña global de Naciones Unidas** que reúne la mayor coalición mundial de agentes no estatales, con la finalidad que estos implementen medidas rigurosas e inmediatas para **reducir a la mitad las emisiones globales en 2030** y lograr un mundo más saludable, justo y con cero emisiones netas.



Coalición que cataliza la acción política y empresarial para **reducir las emisiones globales a la mitad**, al año 2030, alineado con los 1,5°C.



Iniciativa del **Foro Económico Mundial** 1 billón de árboles, que pretende **acelerar las soluciones basadas en la naturaleza**. Telefónica se ha comprometido a conservar y plantar 1,5 millones de árboles de aquí a 2030 para restaurar y conservar los ecosistemas forestales.



Iniciativa de la Federación Mundial de Anunciantes (WFA). Su objetivo es **ayudar a los equipos de marketing y comunicación** de las compañías a ser parte de la solución al cambio climático.



Introducción

Métricas y
objetivos

Riesgos y
oportunidades

Economía
circular

Compensación
de emisiones

Hacia el cero
neto

Modelos del
Plan

Nuestro Plan,
de un vistazo



Nuestro Plan, de un vistazo





Introducción

Métricas y objetivos

Riesgos y oportunidades

Economía circular

Compensación de emisiones

Hacia el cero neto

Modelos del Plan

Nuestro Plan, de un vistazo



Nuestro Plan, de un vistazo

Nuestra ruta hacia el *cero neto*



2025

- Reduciremos el **90%** de nuestras emisiones de alcance 1 y 2 en nuestros mercados clave y neutralizaremos/compensaremos el 10% restante (emisiones residuales)
- Reduciremos el **39%** de nuestras emisiones de alcance 3



2030

- Reduciremos el **90%** de nuestras emisiones de alcance 1 y 2
- Reduciremos el **56%** de nuestras emisiones de alcance 3



2040

Cero emisiones netas

- Reduciendo el **90%** de nuestras emisiones
- Neutralizando el **100%** de nuestras emisiones residuales

2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 2031 2032 2033 2034 2035 2036 2037 2038 2039 2040

¿Cómo lo vamos a conseguir?

	Optimizando nuestros procesos internos	- Mejorar un 90% el consumo de energía por unidad de tráfico - Transformación de red y apagado <i>legacy</i> - Funcionalidades de ahorro (PSFs) - Moderhización de equipos clima y fuerza - Compáctación y consolidación - IA y <i>machine learning</i> - Iluminación más eficiente	100% electricidad renovable - Certificados de garantía de origen - Acuerdos de compra a largo plazo (PPA) - Autogeneración	- Reducción de consumos - Sustitución de combustibles - Instalación de sistemas híbridos de auto-generación - Instalación de baterías de litio - Sustitución de vehículos y disminución de traslados - Equipos de clima: control de fugas, cese de equipos y reemplazo de gases	1 Modelo operacional	
	Colaborando con proveedores y fomentando la economía circular	- Reacondicionar y reutilizar el 90% de los equipos fijos de cliente 100% equipos conectividad del hogar con criterios ambientales 100% de proveedores estratégicos con objetivos de reducción de emisiones alineados con SBTi 100% equipos de red reutilizados y reciclados	100% teléfonos móviles reutilizados y reciclados - Recolectar, al menos, el 20% de los móviles distribuidos	Reforzar el compromiso con la cadena de suministro: - Supplier Engagement Program - Carbon Reduction Program - Joint Alliance for CSR 1.5° Supply Chain Leaders / SME Climate Hub - Eco Rating	2 Modelo de la cadena de valor	
	Ayudando a descarbonizar la actividad de nuestros clientes	- Ayudar a nuestros clientes a reducir sus emisiones de CO2 a través de soluciones digitales y de conectividad - Potenciar la venta de productos y soluciones Eco Smart	- Ayudar en decisiones informadas de clientes, a través de Eco Rating - Comunicar de forma transparente e impulsar hábitos sostenibles en clientes	Incrementar recompra y venta de teléfonos reacondicionados	3 Modelo comercial	
	Alineando sostenibilidad ambiental y financiera	Mejorar la información del impacto del cambio climático en estados financieros	40% de financiación vinculada a la sostenibilidad	- Trazar el marco referencia de las emisiones de deuda con la taxonomía UE - Aplicar un precio interno al carbono en las decisiones de compra	4 Modelo económico	
	Siendo transparentes e involucrando a todos	- Definición de responsabilidades y mecanismos de gobernanza del cambio climático - Retribución variable relacionada con el cumplimiento de objetivos climáticos	- Políticas internas de medioambiente y cambio climático - Acciones internas de <i>engagement</i>	- Reporte anual del progreso con KPIs verificables - Reporte de riesgos y oportunidades en base a las recomendaciones de TCFD	- Continuar siendo líderes en reporte transparente a través de CDP y DJSI - Acciones de defensa del clima: grupos sectoriales, alianzas estratégicas y asociaciones profesionales	5 Modelo de gobernanza

