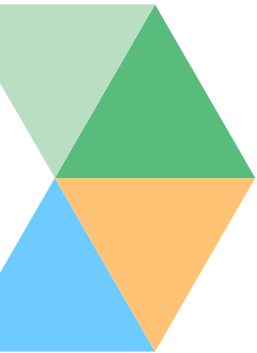




# Informe de Gases de Efecto Invernadero



*Inventario 2023*



# Índice

<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>3</b>
<b>2. LA ENERGÉTICA DEL FUTURO</b>	<b>5</b>
<b>3. INFORME GASES DE EFECTO INVERNADERO</b>	<b>8</b>
3.1 Cambios relevantes para el inventario de Emisiones	8
3.2 Límites de la organización	8
3.3 Límites operativos	9
3.4 Exclusiones	11
3.5 Año Base	11
3.6 Evaluación de la incertidumbre	11
<b>4. DATOS INVENTARIO GEI 2023</b>	<b>13</b>
4.1 Grupo Iberdrola	13
4.2 Iberdrola España	15
4.3 ScottishPower	16
4.4 Avangrid	17
4.5 Neoenergia	18
4.6 Iberdrola México	19
4.7 Iberdrola Energía Internacional	20
<b>5. ACCIONES HACIA LAS CERO EMISIONES NETAS</b>	<b>22</b>
<b>6. METODOLOGÍA DE CUANTIFICACIÓN</b>	<b>24</b>
<b>A. ANEXOS</b>	<b>29</b>

# 01. Introducción

# 1. Introducción

Anualmente, y desde hace ya 14 años, Iberdrola publica su Informe de Gases de Efecto Invernadero (GEI), evidenciando de este modo su condición de referente mundial en su compromiso con la transparencia y su defensa de un modelo de crecimiento sostenible y respetuoso con el medio ambiente. Dando continuidad a este compromiso, Iberdrola presenta un año más su Informe de Gases de Efecto Invernadero.

Iberdrola publica este informe para describir el inventario de Gases de Efecto Invernadero e informar de manera transparente a sus grupos de interés de las emisiones de la compañía durante el ejercicio 2023, de acuerdo con los compromisos asumidos en nuestras **políticas medioambientales**<sup>1</sup>, que constituyen la respuesta a objetivos y metas del cambio climático, de la preservación del medioambiente y de la pérdida de biodiversidad, a la vez que contribuyen a identificar y aprovechar las oportunidades derivadas de la transición energética:

- **Política de gestión sostenible.** Iberdrola procura un desarrollo que satisfaga las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de generaciones futuras para satisfacer sus necesidades.
- **Política medioambiental**<sup>1</sup>. El respeto por el medioambiente es la clave del modelo energético sostenible de Iberdrola.
- **Política de acción climática**<sup>1</sup>. Iberdrola asume una posición de liderazgo en la lucha contra el cambio climático.
- **Política de biodiversidad**<sup>1</sup>. Iberdrola fomenta la biodiversidad de los ecosistemas y la sensibilización de sus grupos de interés.

Iberdrola aspira a alcanzar la neutralidad en carbono para sus emisiones directas e indirectas por energía importada en el año 2030. El objetivo final es alcanzar un balance de cero emisiones netas (Net Zero) antes del 2040.

La transformación de Iberdrola hacia la neutralidad climática, en plena coherencia con la consecución de un sistema económico más eficiente, competitivo, limpio y sostenible, consolida a la compañía como la mayor eléctrica del mundo sin producción con carbón.

El presente informe recoge el inventario de gases de efecto invernadero (GEI) de Iberdrola del año 2023, en línea con los objetivos de descarbonización de la compañía.

<sup>1</sup> <https://www.iberdrola.com/gobierno-corporativo/sistema-gobernanza-sostenibilidad/politicas-medioambiente-cambio-climatico>

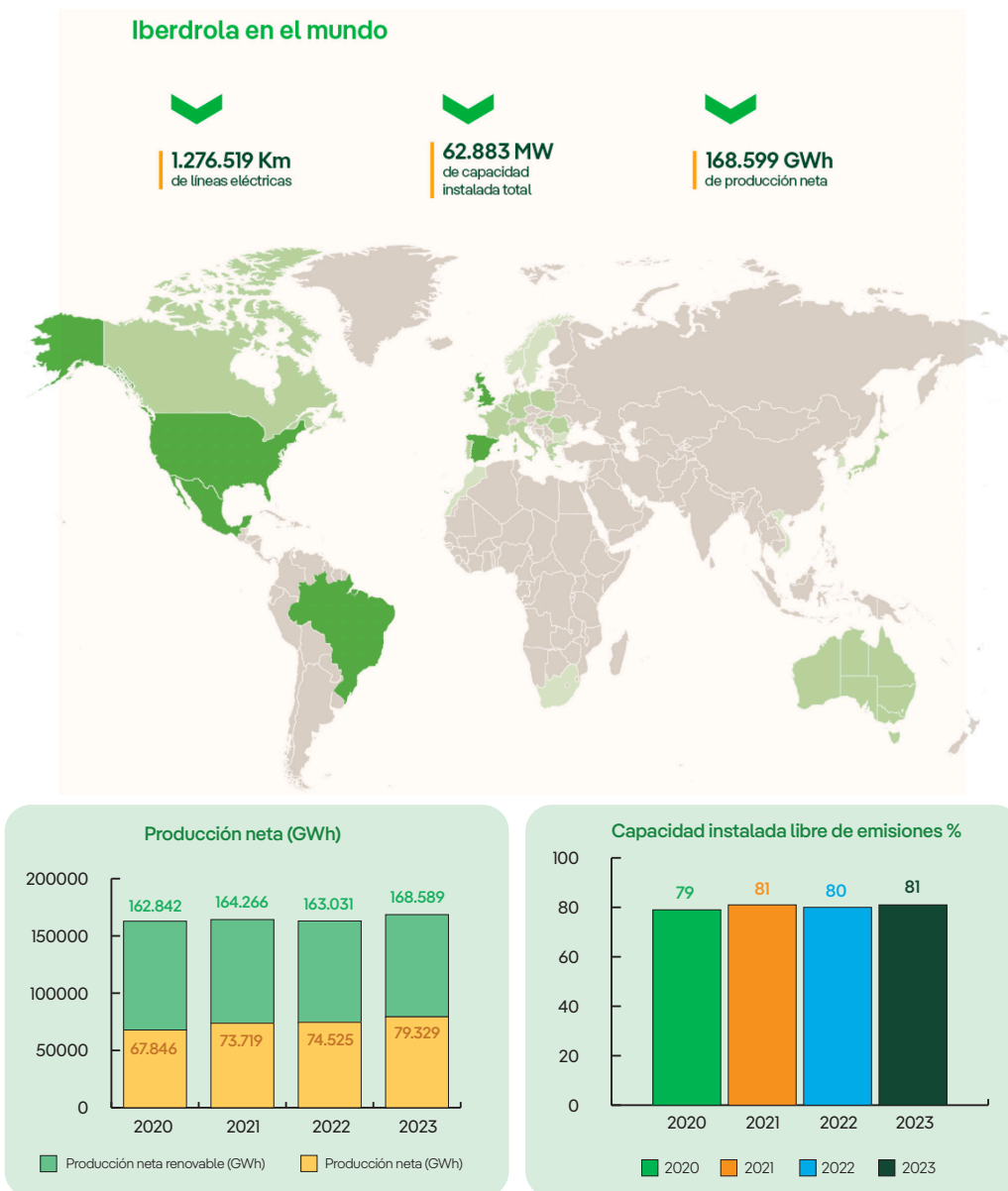
02.

# La energética del futuro

## 2. La energética del futuro

El Grupo Iberdrola es hoy un líder energético global que se ha adelantado dos décadas a la transición energética para combatir el cambio climático y ofrecer un modelo de negocio sostenible y competitivo que crea valor para la sociedad. Iberdrola lleva más de 20 años apostando por las energías limpias con el objetivo de superar los 52.000 MW de capacidad renovable en 2025.

Cerramos el ejercicio 2023 con 42.175 MW verdes instalados. En los últimos 12 meses hemos añadido 3.250 nuevos MW renovables, que suponen casi un 8 % de la capacidad de 2022. Gracias a su producción, cercana a los 80.000 GWh limpios (un 6,3 % más que el año anterior).



El crecimiento en la producción renovable ha estado liderado por la energía eólica, alcanzando los 22.676 MW instalados a cierre de año, tras incorporar 655 nuevos MW de eólica terrestre y conectar a la red un nuevo parque eólico marino en Francia (Saint-Brieuc).

*"La contribución de Iberdrola al cumplimiento de los objetivos climáticos globales establecidos por el Acuerdo de París se concreta en un enfoque ambicioso para la transición hacia un modelo energético basado en energías renovables; y está respaldada por una sólida red de alianzas y colaboraciones.*

*Consistente con su estrategia, Iberdrola se caracteriza por apoyar enfoques ambiciosos en el establecimiento de objetivos, planes y en los marcos políticos y regulatorios necesarios para llevar a cabo las necesarias inversiones para la transición. Y la sensibilización de la sociedad es un elemento clave"*

## Contribución de Iberdrola en la lucha contra el cambio climático



Desarrollando soluciones tecnológicas en materia de mitigación y adaptación.



Priorizando inversiones alineadas con los objetivos climáticos, la Agenda 2030 y el Green Recovery.



Promoviendo la implementación del carbon pricing a nivel global y la eliminación de subsidios fósiles.



Compartiendo e intercambiando las mejores prácticas.



Impulsando un acceso universal más rápido a la energía sostenible en línea con el ODS 7.



Fomentando la transición justa y la generación de empleo estable y decente en el marco de la economía verde, en línea con el ODS 8.



Incentivando un uso más eficiente de la energía y mayor penetración de las renovables.



Colaborando en proyectos, investigaciones e informes en materia de energía y clima.



Impulsando un modelo socioeconómico más sostenible con el planeta, más resiliente e inclusivo.



# 03. Informe Gases de Efecto Invernadero

## 3. Informe Gases de Efecto Invernadero

El presente informe recoge el inventario de Gases de Efecto Invernadero, en adelante GEI, de Iberdrola del año 2023 con las siguientes consideraciones:

- Recoge las emisiones de las actividades de todo el Grupo Iberdrola: Iberdrola España, ScottishPower, Avangrid, Neoenergía, Iberdrola México e Iberdrola Energía Internacional.
- Los gases de efecto invernadero considerados son: **CO<sub>2</sub>, SF<sub>6</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O y CFC's**. (No se considera el NF<sub>3</sub>, no empleado en Iberdrola).
- Iberdrola en el criterio de reporte de sus activos de generación distingue entre producción y capacidad instalada “propia” y producción y capacidad instalada “para terceros”.

La organización responsable de la elaboración de este informe es el departamento Medio Ambiente Corporativo dentro de la Dirección de Innovación y Sostenibilidad de Iberdrola S.A.

El inventario se ha realizado de acuerdo con los requisitos establecidos en la **Norma ISO 14064-1:2018**: “Gases de efecto invernadero. Parte 1: Especificación con orientación, a nivel de las organizaciones, para la cuantificación y el informe de las emisiones y remociones de gases de efecto invernadero”.

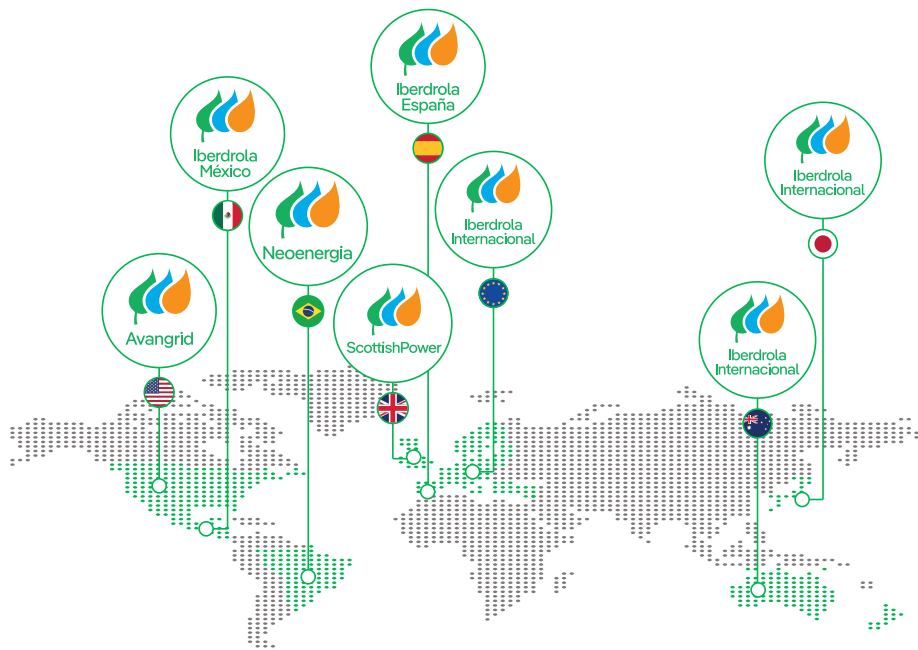
La verificación del inventario de Gases de Efecto Invernadero se ha realizado con un compromiso de **aseguramiento limitado**.

### 3.1 Cambios relevantes para el inventario de Emisiones

Durante el año 2023 no se han producido cambios relevantes que afectan al cálculo de este inventario.

### 3.2 Límites de la organización

Iberdrola ha buscado identificar y adaptarse a las necesidades de cada uno de los países en los que opera. Más allá de la ubicación del negocio, en Iberdrola trabajamos para crear una cultura de marca basada en el equilibrio global-local.



La consolidación de las emisiones de GEI en Iberdrola se aborda desde enfoque de control operacional<sup>2</sup>.

La información incluida en el alcance del inventario de GEI, es la correspondiente a la estructura societaria del Grupo que está formada por la Sociedad, las Sociedades subholding y las Sociedades cabeceras de los negocios, así como las empresas participadas. El inventario de GEI se presenta tanto a nivel consolidado como a nivel de sociedades subholding:

- Iberdrola España (España)
- ScottishPower (Reino Unido)
- Avangrid (Estados Unidos de América)
- Neoenergia (Brasil)
- Iberdrola México (México)
- Iberdrola Energía Internacional (realizando el inventario para los países: Portugal, Francia, Italia, Alemania, Grecia, Australia, Rumania, Hungría, Chipre y Polonia)<sup>3</sup>.

### 3.3 Límites operativos

En este informe los Gases de Efecto Invernadero considerados son:

- CO<sub>2</sub> (Emisiones por combustión fija y móvil)
- SF<sub>6</sub> (Emisiones fugitivas expresado en t CO<sub>2</sub>e)
- CH<sub>4</sub> (Emisiones fugitivas y emisiones asociadas al consumo de combustibles expresado en t CO<sub>2</sub>e)
- N<sub>2</sub>O (Emisiones asociadas al consumo de combustibles expresado en t CO<sub>2</sub>e)
- CFC's (Emisiones fugitivas de gases refrigerantes expresadas en t CO<sub>2</sub>e)
- NF<sub>3</sub>, No se considera en este inventario al no formar parte de los procesos de Iberdrola.

Iberdrola define el alcance de sus emisiones directas e indirectas para las operaciones realizadas dentro de los límites de la organización, siendo la clasificación de las emisiones de GEI conforme a la Norma **ISO 14064:2018-1**.

#### EMISIONES DIRECTAS DE GEI (CATEGORÍA 1)

Son las emisiones de GEI provenientes de fuentes que son propiedad o están controladas por la empresa.

- **Emisiones de combustión estacionaria:**
  - Emisiones de CO<sub>2</sub>, de las instalaciones de generación de energía eléctrica (por combustión de cualquier tipo de combustibles).
  - Emisiones de metano (CH<sub>4</sub>) y óxido nitroso (N<sub>2</sub>O) asociadas a la combustión de combustibles de generación.
  - Emisiones de CO<sub>2</sub> por la combustión de combustibles en edificios o instalaciones, provenientes de los equipos de calefacción o grupos electrógenos.
  - Emisiones de CO<sub>2</sub> por la combustión de combustibles en instalaciones de almacenamiento de gas.

<sup>2</sup> A excepción de las centrales nucleares, de las cogeneraciones participadas de España y las centrales hidráulicas de Brasil, que se contabilizan bajo cuota de participación, publicado en el Estado de Información No Financiera (EINF).

<sup>3</sup> El resto de los países que forman parte de Iberdrola Energía Internacional, no se consideran actualmente en este inventario por su escasa relevancia.

- **Emisiones fugitivas directas en sistemas antropogénicos:**
  - De metano (CH<sub>4</sub>) (almacenamiento y transporte de gas natural).
  - De hexafluoruro de azufre (SF<sub>6</sub>) (redes de distribución, subestaciones generación, ...).
  - De gases de refrigeración (CFC's) de equipos de climatización.
- **Emisiones por combustión móvil**, asociadas al consumo de combustible en equipos de transporte, consideramos en este apartado los vehículos de flota, barcos y aviones corporativos empleados para transporte de personal.
- **Emisiones por el uso del suelo** (Brasil).

## EMISIONES INDIRECTAS DE GEI

Son las emisiones consecuencia de las actividades de la organización, pero que ocurren en fuentes que son propiedad de o están controladas por otra organización.

### EMISIONES INDIRECTAS GEI POR ENERGÍA IMPORTADA (CATEGORÍA 2)

Las emisiones GEI por energía importada son aquellas que provienen de la electricidad, calor o vapor consumidos por la organización y proporcionados por terceros. También incluiremos en este apartado las emisiones derivadas del transporte y distribución de electricidad.

- Emisiones asociadas al consumo de energía eléctrica en parada en las centrales térmicas, renovables y nucleares.
- Emisiones asociadas al consumo de energía eléctrica en los bombeos de las centrales hidráulicas.
- Emisiones asociadas al consumo de electricidad en los edificios del grupo (cálculo según los métodos "location base y market base").
- Emisiones asociadas a las pérdidas de red en el transporte o distribución de electricidad.
- Para la actividad de transporte y distribución de energía eléctrica las emisiones se calculan considerando las pérdidas de electricidad como energía importada.
- Se hace un balance entre la energía generada propia y la energía distribuida o transportada total para evitar la doble contabilidad.

### EMISIONES INDIRECTAS GEI POR TRANSPORTE (CATEGORÍA 3)

Son fuentes móviles y sus emisiones se deben principalmente al combustible quemado en los equipos de transporte.

- Emisiones asociadas a los viajes de empleados por trabajo.
- Emisiones asociadas al commuting (transporte de empleados del lugar de trabajo a su residencia).
- Emisiones por otros procesos del ciclo de vida utilizados en la generación de electricidad, aguas arriba tales como extracción, transporte y procesamiento de combustible para producir electricidad (Well to Tank, WTT).

### EMISIONES INDIRECTAS GEI POR PRODUCTOS QUE UTILIZA LA ORGANIZACIÓN (CATEGORÍA 4)

- Emisiones asociadas con todos los bienes que compra la organización: emisiones asociadas a la cadena de proveedores.

## EMISIONES INDIRECTAS GEI ASOCIADAS CON EL USO DE PRODUCTOS DE LA ORGANIZACIÓN (CATEGORÍA 5)

Emisiones asociadas con el uso de los productos de la organización que provienen de productos energéticos que comercializa la organización.

- Emisiones asociadas a la energía eléctrica comprada a terceros para venta a cliente final.
- Emisiones asociadas al gas suministrado a clientes.
- Emisiones de las instalaciones de generación de energía eléctrica de producción para terceros, plantas PIE en México.

### 3.4 Exclusiones

Se excluyen del presente inventario aquellas emisiones que poseen una baja representatividad y en las que la obtención de evidencias para su cuantificación no resulta viable. En cualquier caso, ninguna exclusión supera el 2% del total de emisiones de su categoría.

En concreto quedan excluidas del presente informe:

- Emisiones procedentes de fuentes móviles de las instalaciones de generación térmica en Iberdrola España.
- Emisiones procedentes de las fugas de gases refrigerantes en instalaciones de Avangrid por no tener requerimiento legal.
- Emisiones de venteo de metano (CH<sub>4</sub>) de la instalación de almacenamiento de gas de ScottishPower.
- Emisiones asociadas al consumo de energía en edificios:
  - Gestionados por terceros en Iberdrola Energía Internacional.
  - No gestionados por Servicios Generales de Avangrid.
  - Los de ocupación no relevante en Neoenergía.
- Emisiones asociadas al consumo de sistemas auxiliares en parada en instalaciones fotovoltaicas y eólicas de Avangrid.

### 3.5 Año Base

Se mantiene como año base, de la verificación de GEI de Iberdrola el año 2021.

### 3.6 Evaluación de la incertidumbre

La incertidumbre estimada de las emisiones es una combinación de las incertidumbres en los factores de emisión y las de los correspondientes datos de actividad.

Los factores de emisión empleados para la realización del Inventario de GEI de Iberdrola son extraídos de fuentes oficiales y específicos para cada categoría de fuentes. La selección de estos factores de emisión se orienta para minimizar, en la medida de lo posible, la incertidumbre. Salvo que se disponga de claras evidencias en contrario, se supone que las funciones de densidad de probabilidad son normales.

La incertidumbre de los datos de actividad utilizados para la realización del Inventario de GEI de Iberdrola se asegura, por un lado, a través de la regulación propia del país en aquellos que participan en el EU ETS (Emission Trading System), y para los que no participan en el EU ETS, a través de la calibración de los equipos de medida conforme a las especificaciones técnicas o procedimientos específicos de cada instalación.

Se ha establecido un nivel de importancia relativa máxima de un 5% respecto al total de las emisiones, salvo para aquellas instalaciones que se encuentran sometidas a verificación reglamentaria, en cuyo caso será del 2%.

# 04. Inventario emisiones GEI 2023

## 4. Datos Inventario GEI 2023

### 4.1 Grupo Iberdrola

Iberdrola compatibiliza su crecimiento en renovables y redes con el objetivo de alcanzar la neutralidad en carbono para categorías 1 y 2 en 2030 y cero emisiones netas antes del 2040 para todas las categorías.

Las emisiones globales para Iberdrola S.A durante 2023 han sido:

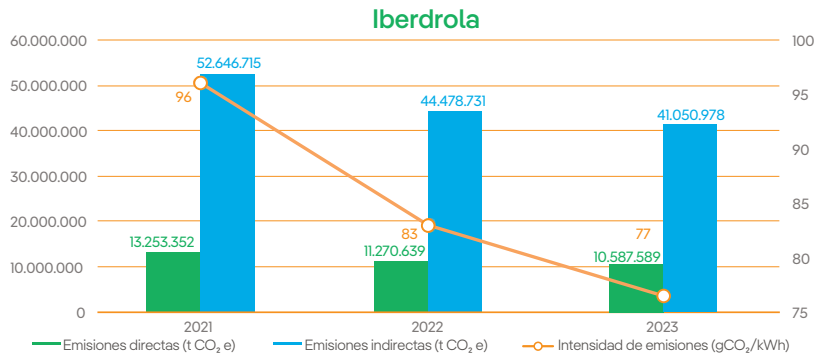
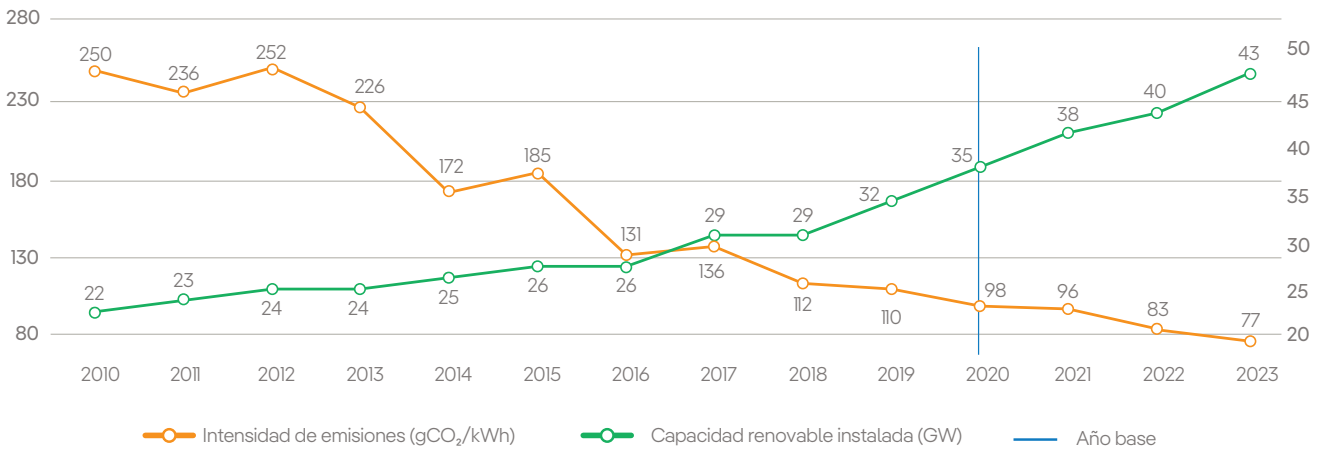
Emisiones Directas de GEI (Categoría 1)		(tCO <sub>2</sub> e)
<b>Emisiones por combustión Estacionaria</b>		<b>10.192.145</b>
Emisiones por generación de energía		10.050.911
Emisiones de CH <sub>4</sub> por generación de energía		5.501
Emisiones de N <sub>2</sub> O por generación de energía		38.030
Emisiones almacenamiento de gas		1.187
Emisiones en edificios,... (grupos electrógenos, calefacción,...)		96.517
<b>Emisiones fugitivas directas</b>		<b>285.840</b>
Emisiones fugitivas de metano (CH <sub>4</sub> )		222.913
Emisiones fugitivas de SF <sub>6</sub>		55.756
Emisiones Fugitivas gases refrigerantes		7.171
<b>Emisiones por combustión móvil</b>		<b>91.599</b>
<b>Emisiones por uso de suelo</b>		<b>18.004</b>
<b>Emisiones Directas Totales</b>		<b>10.587.589</b>

Emisiones Indirectas de GEI	(tCO <sub>2</sub> e)	
	market base	location base
<b>Emisiones GEI por energía importada (Categoría 2)</b>	<b>1.710.995</b>	<b>1.746.827</b>
Consumo energía Aux en parada y bombeo		690.214
Consumo de electricidad en edificios	20.316	56.148
Pérdidas en red		1.000.465
<b>Emisiones GEI por el transporte (Categoría 3)</b>		<b>4.619.795</b>
Asociadas a los viajes de negocio de los empleados		22.124
Asociadas a los desplazamientos al trabajo de los empleados		33.256
Emisiones combustibles generación ciclo de vida aguas arriba		4.564.415
<b>Emisiones GEI causadas por productos que utiliza la organización (categoría 4)</b>		<b>3.730.983</b>
Emisiones de la cadena de proveedores		3.730.983
<b>Emisiones GEI asociadas con el uso de los productos de la organización (categoría 5)</b>		<b>30.953.373</b>
Emisiones por la energía eléctrica comprada a terceros		5.208.447
Emisiones por el gas suministrado a clientes		11.960.416
Emisiones GEI por instalaciones de generación para terceros		13.784.510
<b>Emisiones Indirectas totales (Location Base)</b>		<b>41.050.978</b>
<b>Emisiones Indirectas totales (Market Base)</b>		<b>41.015.146</b>

En el año 2023, las emisiones de CO<sub>2</sub> por MWh generado se mantienen entre las más bajas de las empresas energéticas a nivel nacional e internacional y mantienen la senda descendiente marcada por nuestro plan de acción climática y está alineado con el objetivo de descarbonización a 2030.

La intensidad de las emisiones directas en 2023 ha sido de 77 Kg CO<sub>2</sub>/MWh, en línea con el incremento de la capacidad renovable instalada.

La evolución de la intensidad de emisiones es:

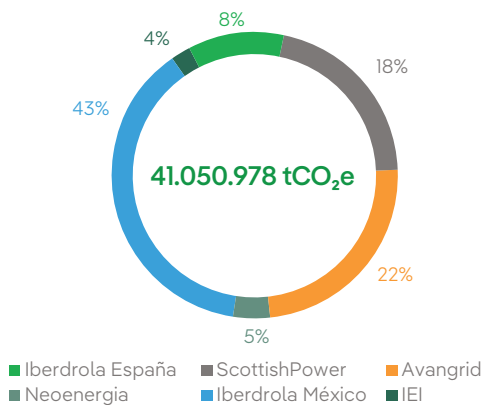


En 2023 El total de emisiones directas han sido 10.587.589 tCO<sub>2</sub> e, un 6% menos de las emitidas el año anterior, en línea con su apuesta por las energías limpias y un modelo energético, sostenible, eficiente y seguro.

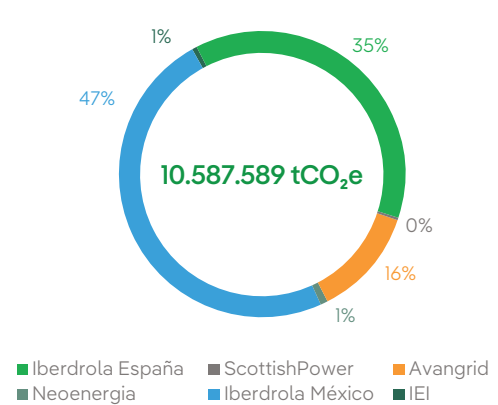
En relación con las emisiones indirectas, en el ejercicio 2023 éstas han supuesto un total de 41.050.978 tCO<sub>2</sub> e, lo que supone una reducción de un 8% respecto al ejercicio 2022.

En la siguiente gráfica se puede observar la distribución de las emisiones directas e indirectas por subholding.

Reparto de las emisiones indirectas por Subholding



Reparto de las emisiones directas por Subholding





## 4.2 Iberdrola España

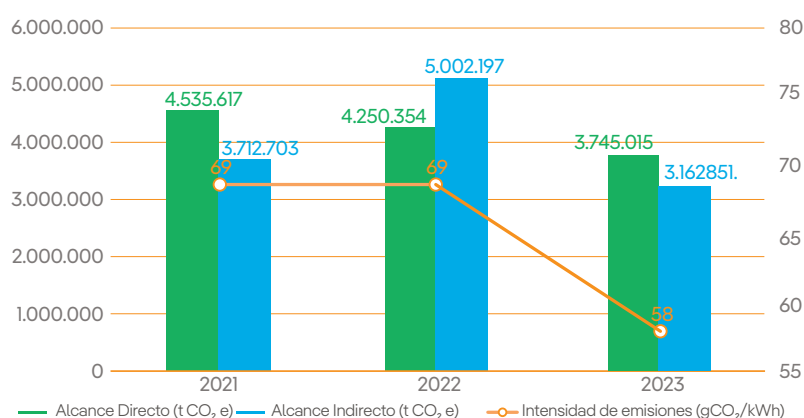
El inventario de emisiones de Iberdrola España es:

Emisiones Directas de GEI (Categoría 1)		(tCO <sub>2</sub> e)
<b>Emisiones por combustión Estacionaria</b>		<b>3.734.015</b>
Emisiones por generación de energía		3.663.120
Emisiones de CH <sub>4</sub> por generación de energía		1.993
Emisiones de N <sub>2</sub> O por generación de energía		34.638
Emisiones en edificios,... (grupos electrógenos, calefacción,...)		34.263
<b>Emisiones fugitivas directas</b>		<b>6.669</b>
Emisiones fugitivas de SF <sub>6</sub>		4.079
Emisiones Fugitivas gases refrigerantes		2.590
<b>Emisiones por combustión móvil</b>		<b>4.725</b>
<b>Emisiones Directas Totales</b>		<b>3.745.409</b>

Emisiones Indirectas de GEI	(tCO <sub>2</sub> e)	
	market base	location base
<b>Emisiones GEI por energía importada (Categoría 2)</b>	<b>822.886</b>	<b>832.776</b>
Consumo energía Aux en parada y bombeo		660.365
Consumo de electricidad en edificios	412	10.302
Pérdidas en red		162.109
<b>Emisiones GEI por el transporte (Categoría 3)</b>		<b>599.694</b>
Asociadas a los viajes de negocio de los empleados		9.920
Asociadas a los desplazamientos al trabajo de los empleados		13.028
Emisiones combustibles generación ciclo de vida aguas arriba		576.745
<b>Emisiones GEI causadas por productos que utiliza la organización (categoría 4)</b>		<b>778.476</b>
Emisiones de la cadena de proveedores		778.476
<b>Emisiones GEI asociadas con el uso de los productos de la organización (categoría 5)</b>		<b>951.905</b>
Emisiones por la energía eléctrica comprada a terceros		-
Emisiones por el gas suministrado a clientes		951.905
<b>Emisiones Indirectas totales (Location Base)</b>		<b>3.162.851</b>
<b>Emisiones Indirectas totales (Market Base)</b>		<b>3.152.961</b>

La intensidad de emisiones de Iberdrola España se redujo en un 16% debido a un aumento de la producción renovable frente a la no renovable.

La reducción de las emisiones indirectas ha sido consecuencia principalmente de la inexistencia de emisiones derivadas de la energía eléctrica comprada a terceros para su venta a cliente final.



### 4.3 ScottishPower

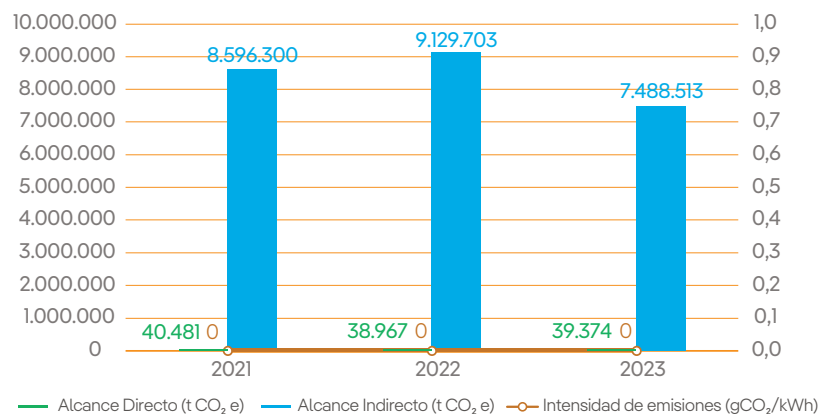
El inventario de emisiones de ScottishPower es:

Emisiones Directas de GEI (Categoría 1)		(tCO <sub>2</sub> e)
<b>Emisiones por combustión Estacionaria</b>		<b>4.323</b>
Emisiones almacenamiento de gas		1.187
Emisiones en edificios,... (grupos electrógenos, calefacción,...)		3.136
<b>Emisiones fugitivas directas</b>		<b>21.234</b>
Emisiones fugitivas de metano (CH <sub>4</sub> )		16
Emisiones fugitivas de SF <sub>6</sub>		21.157
Emisiones Fugitivas gases refrigerantes		61
<b>Emisiones por combustión móvil</b>		<b>13.817</b>
<b>Emisiones Directas Totales</b>		<b>39.374</b>

Emisiones Indirectas de GEI	(tCO <sub>2</sub> e)	
	market base	location base
<b>Emisiones GEI por energía importada (Categoría 2)</b>	<b>487.827</b>	<b>499.418</b>
Consumo energía Aux en parada y bombeo		4.600
Consumo de electricidad en edificios	929	12.520
Pérdidas en red		482.297
<b>Emisiones GEI por el transporte (Categoría 3)</b>		<b>6.407</b>
Asociadas a los viajes de negocio de los empleados		3.131
Asociadas a los desplazamientos al trabajo de los empleados		3.068
Emisiones combustibles generación ciclo de vida aguas arriba		208
<b>Emisiones GEI causadas por productos que utiliza la organización (categoría 4)</b>		<b>474.615</b>
Emisiones de la cadena de proveedores		474.615
<b>Emisiones GEI asociadas con el uso de los productos de la organización (categoría 5)</b>		<b>6.508.073</b>
Emisiones por la energía eléctrica comprada a terceros		2.790.038
Emisiones por el gas suministrado a clientes		3.718.034
<b>Emisiones Indirectas totales (Location Base)</b>		<b>7.488.513</b>
<b>Emisiones Indirectas totales (Market Base)</b>		<b>7.476.922</b>

La intensidad de emisiones es de 0g CO<sub>2</sub>/kWh ya que la producción de SP es 100% renovable porque reducimos las emisiones directas.

Las emisiones indirectas han bajado un 18% debido principalmente a la disminución de las emisiones asociadas con el uso de los productos de la organización.



## 4.4 Avangrid

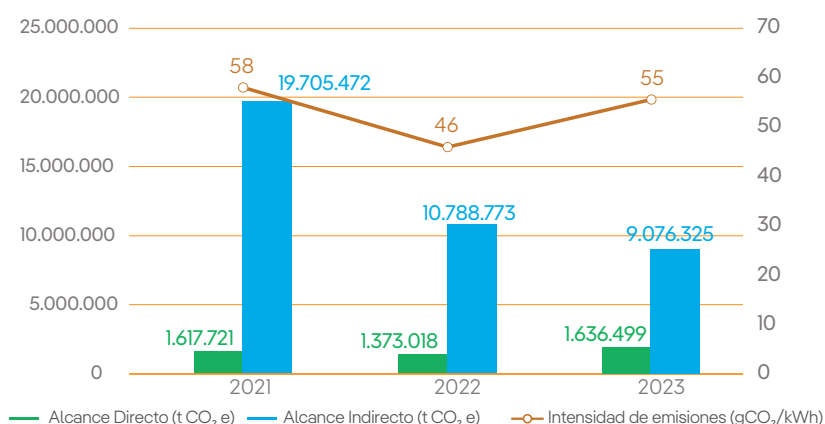
El inventario de emisiones de Avangrid es:

Emisiones Directas de GEI (Categoría 1)		(tCO <sub>2</sub> e)
<b>Emisiones por combustión Estacionaria</b>		<b>1.352.344</b>
Emisiones por generación de energía		1.292.286
Emisiones de CH <sub>4</sub> por generación de energía		587
Emisiones de N <sub>2</sub> O por generación de energía		551
Emisiones en edificios,... (grupos electrógenos, calefacción,...)		58.920
<b>Emisiones fugitivas directas</b>		<b>245.594</b>
Emisiones fugitivas de metano (CH <sub>4</sub> )		222.897
Emisiones fugitivas de SF <sub>6</sub>		22.697
Emisiones Fugitivas gases refrigerantes		-
<b>Emisiones por combustión móvil</b>		<b>38.560</b>
<b>Emisiones Directas Totales</b>		<b>1.636.499</b>

Emisiones Indirectas de GEI	(tCO <sub>2</sub> e)	
	market base	location base
<b>Emisiones GEI por energía importada (Categoría 2)</b>	<b>171.514</b>	<b>185.746</b>
Consumo energía Aux en parada		4.653
Consumo de electricidad en edificios	17.797	32.029
Pérdidas en red		149.064
<b>Emisiones GEI por el transporte (Categoría 3)</b>		<b>242.763</b>
Asociadas a los viajes de negocio de los empleados		4.980
Asociadas a los desplazamientos al trabajo de los empleados		8.139
Emisiones combustibles generación ciclo de vida aguas arriba		229.644
<b>Emisiones GEI causadas por productos que utiliza la organización (categoría 4)</b>		<b>932.179</b>
Emisiones de la cadena de proveedores		932.179
<b>Emisiones GEI asociadas con el uso de los productos de la organización (categoría 5)</b>		<b>7.715.637</b>
Emisiones por la energía eléctrica comprada a terceros		601.478
Emisiones por el gas suministrado a clientes		7.114.159
<b>Emisiones Indirectas totales (Location Base)</b>		<b>9.076.325</b>
<b>Emisiones Indirectas totales (Market Base)</b>		<b>9.062.094</b>

La intensidad de emisiones sube hasta los 55g CO<sub>2</sub>e/KWh, debido principalmente a una mayor producción por una mayor demanda de energía.

La bajada del 16% de las emisiones indirectas se debe principalmente a la disminución de las emisiones asociadas con el uso de los productos de la organización.



## 4.5 Neoenergía

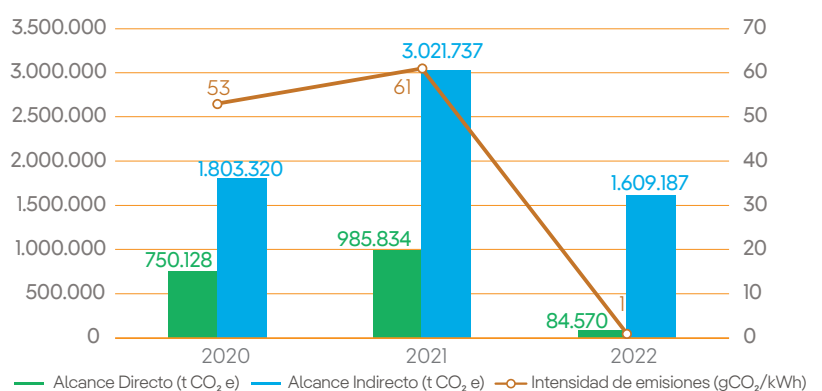
El inventario de emisiones de Neoenergía es:

Emisiones Directas de GEI (Categoría 1)		(tCO <sub>2</sub> e)
<b>Emisiones por combustión Estacionaria</b>		<b>49.636</b>
Emisiones por generación de energía		49.484
Emisiones de CH <sub>4</sub> por generación de energía		23
Emisiones de N <sub>2</sub> O por generación de energía		44
Emisiones en edificios,... (grupos electrógenos, calefacción,...)		85
<b>Emisiones fugitivas directas</b>		<b>6.565</b>
Emisiones fugitivas de SF <sub>6</sub>		2.900
Emisiones Fugitivas gases refrigerantes		3.666
<b>Emisiones por combustión móvil</b>		<b>29.819</b>
<b>Emisiones por uso de suelo</b>		<b>18.004</b>
<b>Emisiones Directas Totales</b>		<b>104.025</b>

Emisiones Indirectas de GEI	(tCO <sub>2</sub> e)	
	market base	location base
<b>Emisiones GEI por energía importada (Categoría 2)</b>	<b>208.392</b>	<b>208.392</b>
Consumo energía Aux en parada		615
Consumo de electricidad en edificios	782	782
Pérdidas en red		206.995
<b>Emisiones GEI por el transporte (Categoría 3)</b>		<b>20.529</b>
Asociadas a los viajes de negocio de los empleados		2.785
Asociadas a los desplazamientos al trabajo de los empleados		5.911
Emisiones combustibles generación ciclo de vida aguas arriba		11.833
<b>Emisiones GEI causadas por productos que utiliza la organización (categoría 4)</b>		<b>958.956</b>
Emisiones de la cadena de proveedores		958.956
<b>Emisiones GEI asociadas con el uso de los productos de la organización (categoría 5)</b>		<b>698.550</b>
Emisiones por la energía eléctrica comprada a terceros		698.550
<b>Emisiones Indirectas totales (Location Base)</b>		<b>1.886.427</b>
<b>Emisiones Indirectas totales (Market Base)</b>		<b>1.886.427</b>

La intensidad de emisiones sufre un leve incremento hasta situarse en los 4g CO<sub>2</sub>e/KWh. Esto es debido a que el C.C. de Termo Pernambuco produjo energía en el último trimestre del año 2023, después de estar el año 2022 inactivo.

La subida del 17% de las emisiones indirectas se debe principalmente al aumento de las emisiones derivadas de la cadena de proveedores.



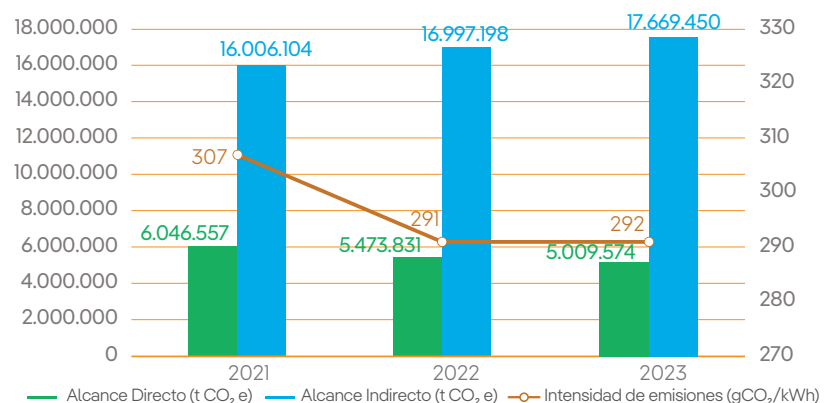
## 4.6 Iberdrola México

El inventario de emisiones de Iberdrola México es:

Emisiones Directas de GEI (Categoría 1)		(tCO <sub>2</sub> e)
<b>Emisiones por combustión Estacionaria</b>		<b>5.002.813</b>
Emisiones por generación de energía		4.997.043
Emisiones de CH <sub>4</sub> por generación de energía		2.897
Emisiones de N <sub>2</sub> O por generación de energía		2.797
Emisiones en edificios,... (grupos electrógenos, calefacción,...)		75
<b>Emisiones fugitivas directas</b>		<b>5.731</b>
Emisiones fugitivas de SF <sub>6</sub>		4.876
Emisiones Fugitivas gases refrigerantes		854
<b>Emisiones por combustión móvil</b>		<b>1.031</b>
<b>Emisiones Directas Totales</b>		<b>5.009.574</b>

Emisiones Indirectas de GEI	(tCO <sub>2</sub> e)	
	market base	location base
<b>Emisiones GEI por energía importada (Categoría 2)</b>	<b>13.087</b>	<b>13.106</b>
Consumo energía Aux en parada		12.692
Consumo de electricidad en edificios	395	414
<b>Emisiones GEI por el transporte (Categoría 3)</b>		<b>3.738.945</b>
Asociadas a los viajes de negocio de los empleados		509
Asociadas a los desplazamientos al trabajo de los empleados		1.620
Emisiones combustibles generación ciclo de vida aguas arriba		3.736.816
<b>Emisiones GEI causadas por productos que utiliza la organización (categoría 4)</b>		<b>132.888</b>
Emisiones de la cadena de proveedores		132.888
<b>Emisiones GEI asociadas con el uso de los productos de la organización (categoría 5)</b>		<b>13.784.510</b>
Emisiones por la energía eléctrica comprada a terceros		13.784.510
<b>Emisiones Indirectas totales (Location Base)</b>		<b>17.669.450</b>
<b>Emisiones Indirectas totales (Market Base)</b>		<b>17.669.431</b>

Las instalaciones de México muestran un régimen de funcionamiento muy similar al del año precedente sin cambios significativos.



## 4.7 Iberdrola Energía Internacional

### Emisiones Directas de GEI (Categoría 1)

(tCO<sub>2</sub>e)

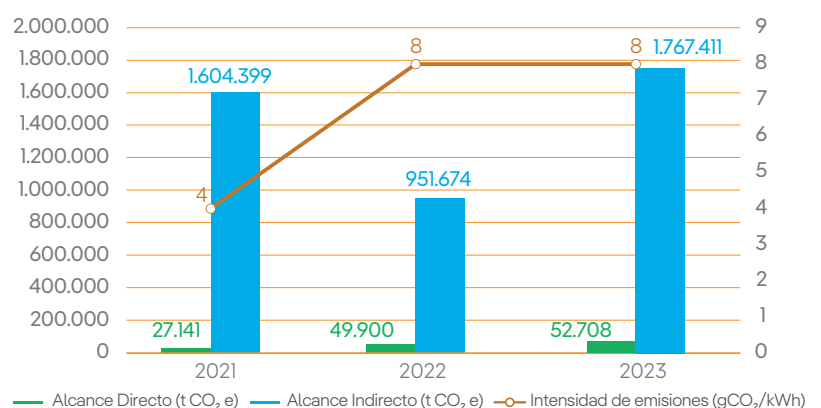
<b>Emisiones por combustión Estacionaria</b>	<b>49.014</b>
Emisiones por generación de energía	48.978
Emisiones de CH <sub>4</sub> por generación de energía	-
Emisiones de N <sub>2</sub> O por generación de energía	-
Emisiones en edificios,... (grupos electrógenos, calefacción,...)	37
<b>Emisiones fugitivas directas</b>	<b>47</b>
Emisiones fugitivas de SF <sub>6</sub>	47
Emisiones Fugitivas gases refrigerantes	-
<b>Emisiones por combustión móvil</b>	<b>3.647</b>
<b>Emisiones Directas Totales</b>	<b>52.708</b>

### Emisiones Indirectas de GEI

(tCO<sub>2</sub>e)

	market base	location base
<b>Emisiones GEI por energía importada (Categoría 2)</b>	<b>7.289</b>	<b>7.389</b>
Consumo energía Aux en parada		7.289
Consumo de electricidad en edificios	0	100
<b>Emisiones GEI por el transporte (Categoría 3)</b>		<b>11.456</b>
Asociadas a los viajes de negocio de los empleados		798
Asociadas a los desplazamientos al trabajo de los empleados		1.489
Emisiones combustibles generación ciclo de vida aguas arriba		9.169
<b>Emisiones GEI causadas por productos que utiliza la organización (categoría 4)</b>		<b>453.869</b>
Emisiones de la cadena de proveedores		453.869
<b>Emisiones GEI asociadas con el uso de los productos de la organización (categoría 5)</b>		<b>1.294.698</b>
Emisiones por la energía eléctrica comprada a terceros		1.118.380
Emisiones por el gas suministrado a clientes		176.317
<b>Emisiones Indirectas totales (Location Base)</b>		<b>1.767.411</b>
<b>Emisiones indirectas totales (Market Base)</b>		<b>1.767.311</b>

El incremento de las emisiones indirectas se debe al crecimiento internacional.



# 05. Acciones hacia las cero emisiones netas

## 5. Acciones hacia las cero emisiones netas

La aspiración de acelerar la descarbonización de la economía debe comenzar por reducir al máximo las emisiones directas de cada agente económico, y hacerlo lo más rápidamente posible. Iberdrola defiende una acción inmediata en los principales foros climáticos: el planeta no puede esperar. Por todo ello, Iberdrola va a emplear sus mejores esfuerzos para alcanzar la reducción de sus emisiones.

Iberdrola centra sus esfuerzos hacia la neutralidad climática en impulsar las áreas fundamentales para la transformación del sector energético:

- La descarbonización de la generación eléctrica mediante la introducción masiva de las energías renovables.
- La optimización del sistema eléctrico a través de Smart grids y digitalización.
- Nuevos usos de la electricidad: producción de hidrógeno verde, para sectores difíciles de descarbonizar (procesos industriales de alta temperatura o los del transporte pesado).
- Con el fin de reducir las emisiones indirectas asociadas al consumo de electricidad de sus clientes, Iberdrola pone a su disposición productos que contribuyen a evitar las mismas, como son: autoconsumo fotovoltaico, puntos de recarga, aerotermia, etc.
- Programa Árboles 2020-2030 de Iberdrola, que tiene el objetivo de plantar 20 millones de árboles hasta 2030, y que se estima que contribuirá a capturar hasta 6 Mt CO<sub>2</sub> en 30 años.

### Iniciativas internas para la reducción de emisiones

Iberdrola lleva implantado a lo largo de los años diversas iniciativas internas dirigidas al ahorro de emisiones:

- Eficiencia energética en los edificios y oficinas de Iberdrola. Incluyendo el suministro de energía verde en todas nuestras instalaciones. (en 2023 el 100% del consumo de energía eléctrica de las oficinas de Iberdrola España y ScottishPower fue renovable).
- Electrificación de la flota, con un objetivo del 100% eléctrica en 2030.
- Plan de movilidad eléctrica de los empleados.
- Planes Smart para empleados, (cambio de calderas, instalaciones fotovoltaicas, ...).



# 06. Metodología de cuantificación

## 6. Metodología de cuantificación

Teniendo en cuenta la diversidad de las actividades de la organización y la dispersión geográfica de las instalaciones, como enfoque para la cuantificación de las emisiones de GEI, Iberdrola ha seleccionado el método: producto del dato de actividad (obtenido internamente o proporcionado por un proveedor) por su Factor de Emisión correspondiente (análisis directos de combustibles o factores de emisión de fuentes oficiales con reconocimiento internacional).

Las formulas empleadas para el calculo de la s emisiones, en función del tipo de dato son:

$$t \text{ CO}_2\text{e} = \text{DA}^4 \text{ (GJ)} \times \text{FE}^5 \left( \frac{t\text{CO}_2}{\text{GJ}} \right) \qquad t \text{ CO}_2\text{e} = \text{DA} \text{ (t)} \times \text{PCG}^6 \left( \frac{t\text{CO}_2}{t\text{CH}_4} \right)$$

Fuentes empleadas para la obtención de los factores de emisión (FE) son:

- **MITERD** (España).
- **DEFRA** (UK e Internacional).
- **EPA** (USA y México).
- **Ferramenta** (Brasil).
- **IPCC** (AR5) Para factores de emision globales.
- **EEA** (Europa).
- **EIA** (USA).
- **DCCEEW** (Australia)

### 6.1. Emisiones directas de GEI

#### I Emisiones de combustión estacionaria (categoría 1)

- **Emisiones de CO<sub>2</sub>, de las instalaciones de generación de energía eléctrica (por combustión de cualquier tipo de combustibles).**

Emisiones de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) producidas por la combustión fija de combustibles fósiles en turbinas de gas, calderas y otras en las instalaciones de generación térmica.

El cálculo de las emisiones se basa en los datos de actividad por consumo de combustibles y los factores de emisión calculados u obtenidos de fuentes oficiales.

- **Emisiones de metano (CH<sub>4</sub>) y óxido nitroso (N<sub>2</sub>O) asociadas a la combustión de combustibles de generación.**
- **Emisiones por la combustión de combustibles en edificios**

Son las emisiones procedentes del consumo de combustibles empleados para otros servicios como calefacción, agua caliente, grupos electrógenos de emergencia, en edificios, oficinas, etc. Los combustibles más empleados son: gasoil, gas natural y GLP (Gas Licuado del Petróleo).

4. Dato de actividad. Es la medida cuantitativa de la actividad que produce una emisión. Está basada en el consumo del combustible en términos de contenido energético expresado en GJ.

5. Factor de emisión: Los factores de emisión pueden ser calculados directamente según el tipo de combustible o emplear los factores genéricos proporcionados por el IPCC, el MITERD, .... para cada tipo de combustible. Se expresa en tCO<sub>2</sub>/GJ.

6. PCG: Potencial de calentamiento global (IPCC AR5).

- **Emisiones de CO<sub>2</sub>, por la combustión de combustibles en instalaciones de almacenamiento de gas**

Emisiones de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) producidas por la planta de almacenamiento de gas de Hatfield Moore (Reino Unido), por combustión y fugitivas de CH<sub>4</sub>.

## I Emisiones fugitivas directas en sistemas antropogénicos

- **De metano (CH<sub>4</sub>).**

Son las emisiones debidas a las fugas de metano (CH<sub>4</sub>) que se producen en las líneas de transporte de gas y en el almacenamiento.

Las fugas de CH<sub>4</sub> se calculan por diferencia entre el volumen de gas entregado para distribución y el gas finalmente vendido a cliente final.

- **De hexafluoruro de azufre (SF<sub>6</sub>)**

Emisiones por las fugas de SF<sub>6</sub> de los equipos de media y alta tensión que contienen este gas como dieléctrico y refrigerante.

El gas fugado se mide generalmente por diferencia de peso en la recarga de los equipos.

- **De gases de refrigeración (CFC's) de equipos de climatización.**

Emisiones por las fugas de gases refrigerantes (gases Cloro Fluoro Carbonados CFC) de los equipos de climatización. Los gases considerados son: R-407C, R-404A, R-410, R-422A, R-438A, R-134A, R-32, R-134 y R-141.

## I Emisiones por combustión móvil

Emisiones que son consecuencia del consumo de combustible en equipos de transporte, vehículos de motor, coches, barcos, camiones y aviones corporativos: coches de flota, los barcos utilizados para el traslado de personal en los parques offshore y avión corporativo.

## I Emisiones por el uso del suelo

El cálculo de las emisiones asociadas con el cambio de uso del suelo se calcula por el volumen de vegetación generada, con un enfoque conservador basado en estudios del IPCC.

## 6.2. Emisiones indirectas de GEI

Son las emisiones consecuencia de las actividades de la organización, pero que ocurren en fuentes que son propiedad de o están controladas por otra organización.

### I Emisiones Indirectas GEI por Energía Importada. (categoría 2)

Las emisiones indirectas de GEI son aquellas que provienen de la electricidad, calor o vapor consumidos por la organización y proporcionados por terceros. También incluiremos en este apartado otras emisiones indirectas asociadas con la generación de electricidad. Se corresponden con el alcance 2 del GHG Protocol

- **Emisiones asociadas al consumo de energía eléctrica en parada en las instalaciones de generación (renovable y no renovable).**

Emisiones derivadas del uso de energía eléctrica para el funcionamiento de los sistemas auxiliares de las centrales en parada.

- **Emisiones asociadas al consumo de energía eléctrica en los bombeos de las centrales hidráulicas.**

Emisiones derivadas del uso de energía eléctrica empleada para el bombeo en las centrales hidráulicas. Solo aplica en Iberdrola España.

- **Emisiones asociadas al consumo de electricidad en los edificios del grupo.**

Emisiones derivadas del consumo de energía eléctrica en los edificios, oficinas e instalaciones de redes (subestaciones y estaciones radio base).

Se distingue la energía consumida entre renovable y no renovable, contabilizándose como energía renovable la que disponga de certificado de origen.

El cálculo se realiza como “Location based y Market based”.

- **Emisiones asociadas a las pérdidas de red en el transporte o distribución de electricidad.**

El transporte y la distribución de energía eléctrica conlleva unas pérdidas en la red de manera que para satisfacer un determinado consumo final se hace preciso una generación algo superior.

El cálculo de las emisiones se realiza por balance entre la generación propia y la energía transportada o distribuida para evitar doble contabilidad de las emisiones que ya consideramos en el alcance directo.

## I Emisiones Indirectas GEI por transporte. (categoría 3)

Emisiones de fuentes móviles ubicadas fuera de los límites de la organización, Sus emisiones se deben principalmente al combustible quemado en los equipos de transporte.

- **Emisiones asociadas a los viajes de empleados por trabajo.**

Emisiones derivadas de los viajes de trabajo de los empleados en los diferentes medios de transporte (avión, coche, tren, ...), calculándose las emisiones en función de los kilómetros recorridos por cada medio de transporte.

- **Emisiones asociadas al commuting**

Emisiones derivadas de los desplazamientos de los empleados desde su lugar de residencia al trabajo. La información se obtiene mediante encuestas realizadas a los empleados.

- **Emisiones por otros procesos del ciclo de vida utilizados en la generación de electricidad, aguas arriba**

Emisiones derivadas del ciclo de vida aguas arriba de los combustibles empleados para producir electricidad: extracción, transporte y procesamiento. Los factores empleados serán los de DEFRA en el apartado WTT (Well to Tank).

## I Emisiones indirectas GEI por productos que utiliza la organización. (categoría 4)

Emisiones de GEI provenientes de fuentes ubicadas fuera de los límites de la organización asociados con todos los bienes que compra la organización.

- **Emisiones asociadas a la cadena de proveedores.**

El procedimiento de cálculo está basado en el modelo Environmental Extended Input-Output (EEIO) de EXIOBASE. El modelo de EXIOBASE permite calcular los impactos ambientales asociados al consumo final de grupos de productos.

I Emisiones indirectas GEI asociadas con el uso de los productos de la organización. (categoría 5)

Emisiones asociadas con el uso de los productos de la organización que provienen de productos energéticos que comercializa la organización.

- **Emisiones asociadas a la energía eléctrica comprada a terceros para venta a cliente final.**

Emisiones derivadas de la energía eléctrica comprada a terceros para su venta al cliente final.

- **Emisiones asociadas al gas suministrado a clientes.**

Emisiones derivadas del uso del gas comercializado a cliente final.

- **Emisiones de las instalaciones de generación de energía eléctrica de producción para terceros (México).**

Emisiones que se producen en los ciclos combinados operados por Iberdrola pero en las que el gestor de la energía (Comisión Federal de Electricidad CFE) determina las condiciones de la generación (arranques, potencia de generación, ...). Son plantas que funcionan bajo la modalidad de Productor Independiente de Energía (PIE).

12. Solo aplica las plantas de México

# A. Anexos

# A. Anexos

## A.I. DECLARACIÓN DE VERIFICACIÓN DE AENOR

# AENOR

### Declaración de Verificación de AENOR para IBERDROLA del Inventario de emisiones de gases de efecto invernadero correspondientes al año 2023

EXPEDIENTE: 1995/0014/HCO/01

#### Introducción

IBERDROLA S.A. ha encargado a AENOR CONFÍA, S.A.U. (AENOR) llevar a cabo una revisión limitada del Inventario de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) para el año 2023 de sus actividades incluidas en el informe de GEI de febrero de 2024, el cual es parte de esta Declaración.

AENOR se encuentra acreditada por la Entidad Mexicana de Acreditación, con número OVVGEI 004/14, conforme a la Norma ISO 14065:2020, para la realización de verificación de emisiones de gases de efecto invernadero conforme a los requisitos establecidos en la Norma ISO 14064-3:2019 para los sectores de la energía y desechos.

El inventario de emisiones de GEI de febrero de 2024 ha sido emitido por la Organización: IBERDROLA, S.A. con domicilio social en C/ Tomás Redondo 1. 28033 Madrid (España).

Representante de la Organización: D. Bernardo LLANEZA FOLGUERAS perteneciente a la Dirección de Innovación y Sostenibilidad.

IBERDROLA, S.A. tuvo la responsabilidad de reportar sus emisiones de GEI de acuerdo a la Norma de referencia ISO 14064-1:2018.

#### Objetivo

El objetivo de la verificación es facilitar a las partes interesadas un juicio profesional e independiente acerca de la información y datos contenidos en el Informe de GEI de IBERDROLA mencionado.

#### Alcance de la Verificación

El alcance de la verificación se establece para las actividades que presta la organización:

- Generación eléctrica renovable, térmica y nuclear
- Distribución de electricidad.
- Comercialización de gas natural y electricidad

Grupo Iberdrola se presenta "a nivel SubHolding", entendiéndose por "SubHolding" una agrupación de empresas según el ámbito geográfico.

Se han considerado los gases de efecto invernadero: CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, SF<sub>6</sub> y CFCs

Durante la verificación se analizó la información atendiendo al enfoque de control operacional que establece la ISO 14064-1:2018, es decir, la organización notifica todas las emisiones y o absorciones de GEIs atribuibles a las operaciones sobre las que ejerce control en las respectivas instalaciones, a excepción de las centrales nucleares y de las cogeneraciones participadas de España, que se contabiliza bajo cuota de participación, según establece la norma ISO 14064-1:2018, alineándose con el Informe de Sostenibilidad.

Además, para alguna de las centrales de producción de energía en México, las Plantas Productoras Independientes de Energía (PIE), en las que el gestor del sistema, Comisión Federal de Electricidad, decide su modo de operación, sus emisiones se han reportado como emisiones indirectas al ser instalaciones de producción con capacidad instalada "para terceros", y se indica que Iberdrola no tiene pleno control de la operación.

AENOR Confía, S.A.U. C/ Génova 6, 28004 MADRID

Página 1 de 5

R-DTC-500.07

# AENOR

## Las actividades directas, indirectas y exclusiones de la verificación

Las actividades objeto de la verificación se establecen en seis categorías (siguiendo las directrices de la Norma ISO 14064-1:2018 que son:

- Categoría 1: Emisiones y remociones directas de GEI
  - o Emisiones de combustión estacionaria:
    - Emisiones de CO<sub>2</sub>, de las instalaciones de generación de energía eléctrica (por combustión de cualquier tipo de combustibles).
    - Emisiones de metano (CH<sub>4</sub>) y de óxido nitroso (N<sub>2</sub>O) asociadas a la combustión de cualquier tipo de combustibles en la generación de electricidad.
    - Emisiones de CO<sub>2</sub> por la combustión de combustibles en edificios o instalaciones, provenientes de los equipos de calefacción o grupos electrógenos.
    - Emisiones de CO<sub>2</sub> por la combustión de combustibles en instalaciones de almacenamiento de gas.
  - o Emisiones fugitivas directas en sistemas antropogénicos:
    - De metano (CH<sub>4</sub>) (almacenamiento y transporte de gas natural).
    - De hexafluoruro de azufre (SF<sub>6</sub>) (redes de distribución, subestaciones generación).
    - De gases de refrigeración (CFC's) de equipos de climatización.
  - o Emisiones por combustión móvil, asociadas al consumo de combustible en equipos de transporte: vehículos de flota, barcos y avión para transporte de personal.
  - o Emisiones por el uso del suelo: asociadas con el cambio de uso del suelo calculándose por el volumen de vegetación generada (Brasil).
  
- Categoría 2: Emisiones indirectas de GEI por energía importada
  - o Emisiones asociadas al consumo de energía eléctrica en parada en las centrales térmicas, renovables y nucleares.
  - o Emisiones asociadas al consumo de energía eléctrica en los bombeos de las centrales hidráulicas.
  - o Emisiones asociadas al consumo de electricidad en los edificios del grupo, según los métodos localización y mercado.
  - o Emisiones asociadas a las pérdidas de red en el transporte o distribución de electricidad, para la actividad de transporte y distribución de energía eléctrica: las emisiones se calculan considerando las pérdidas de electricidad como energía eléctrica importada.

Para evitar la doble contabilidad se hace un balance entre la energía generada propia y la energía transportada y/o distribuida.
  
- Categoría 3: Emisiones indirectas de GEI por transporte
  - o Emisiones asociadas a los viajes de empleados por trabajo.
  - o Emisiones asociadas al commuting (transporte de empleados del lugar de trabajo a su residencia).
  - o Emisiones por otros procesos del ciclo de vida utilizados en la generación de electricidad, aguas arriba tales como extracción, transporte y procesamiento de combustibles utilizados en la generación de electricidad (*Well to Tank*, WTT).
  
- Categoría 4: Emisiones indirectas de GEI por productos utilizados por la organización



# AENOR

- Emisiones asociadas a la producción de bienes y servicios comprados o adquiridos por la empresa declarante en el año de referencia: emisiones asociadas a la cadena de proveedores.
- Categoría 5: Emisiones indirectas de GEI asociadas con el uso de productos energéticos que comercializa la organización
  - Emisiones asociadas a la energía eléctrica comprada a terceros para su venta a cliente final.
  - Emisiones asociadas al gas suministrado a clientes.
  - Emisiones de las instalaciones de generación de energía eléctrica de producción para terceros, plantas PIE en México
- Categoría 6: Emisiones indirectas de GEI por otras fuentes: No se han identificado

## Exclusiones

Se excluyen del presente inventario aquellas emisiones que poseen una baja representatividad y en las que la obtención de evidencias para su cuantificación no resulta viable. En cualquier caso, ninguna exclusión supera el 2% del total de emisiones de su categoría.

En concreto quedan excluidas del presente informe:

- Emisiones procedentes de fuentes móviles de las instalaciones de generación térmica en Iberdrola España.
- Emisiones procedentes de las fugas de gases refrigerantes en instalaciones de Avangrid por no tener requerimiento legal.
- Emisiones de venteo de metano (CH<sub>4</sub>) de la instalación de almacenamiento de gas de ScottishPower.
- Emisiones asociadas al consumo de energía en edificios:
  - Gestionados por terceros en Iberdrola Energía Internacional.
  - No gestionados por Servicios Generales de Avangrid.
  - Los de ocupación no relevante en Neoenergía.
- Emisiones asociadas al consumo de sistemas auxiliares en parada en instalaciones fotovoltaicas y eólicas de Avangrid.

## Actividades de mitigación y año base

En el inventario de emisiones GEI de febrero de 2024 no se han identificado iniciativas de reducción de emisiones y/o aumento de remociones de GEI.

La organización ha establecido el año 2021 como año base para el análisis de la evolución de su huella de carbono.

## Importancia relativa

Para la verificación se acordó considerar discrepancias materiales aquellas omisiones, distorsiones o errores que puedan ser cuantificados y resulten en una diferencia mayor al 5% con respecto al total declarado de emisiones, salvo para aquellas instalaciones que se encuentran sometidas a verificación reglamentaria, en cuyo caso será del 2%.

## Criterios

AENOR Confía, S.A.U. C/ Génova 6, 28004 MADRID

Página 3 de 5

R-DTC-500.07

# AENOR

Los criterios e información que se han tenido en cuenta para realizar la verificación han sido:

- La Norma ISO 14064-1:2018: Especificación con orientación, a nivel de las organizaciones, para la cuantificación y el informe de las emisiones y remociones de gases de efecto invernadero.
- La norma ISO 14064-3:2006: Especificación con orientación para la validación y verificación de declaraciones sobre gases de efecto invernadero.

Por último, ha sido verificado el “Informe de Gases de Efecto Invernadero de Iberdrola Inventario 2023” de febrero de 2024, preparado por la organización.

AENOR se exime expresamente de cualquier responsabilidad por decisiones, de inversión o de otro tipo, basadas en la presente declaración.

## Conclusión

Se considera que el Informe de emisiones GEI “Informe de Gases de Efecto Invernadero de Iberdrola Inventario 2023” de febrero de 2024, es conforme con los requisitos de la norma ISO 14064-1:2018.

Basado en lo anterior, y de acuerdo con el nivel de aseguramiento limitado, en nuestra opinión:

*No hay evidencia, que haga suponer que la información sobre emisiones reportada en el “Informe de Gases de Efecto Invernadero de Iberdrola Inventario 2023” de febrero de 2024, no sea una representación fiel de las emisiones de sus actividades.*

De forma consecuente con esta Declaración a continuación se relacionan los datos de emisiones y remociones finalmente verificados:

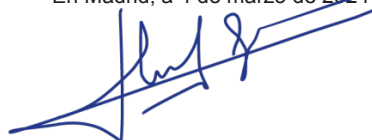
Emisiones de GEI de IBERDROLA en el año 2023		t CO <sub>2</sub> e
<b>Categoría 1: Emisiones y remociones directas de GEI</b>		<b>10.587.589</b>
- Emisiones de CO <sub>2</sub> para la generación de electricidad (combustión estacionaria)		10.050.911
- Emisiones de CH <sub>4</sub> por el consumo de combustibles en la generación de electricidad (combustión estacionaria)		5.501
- Emisiones de N <sub>2</sub> O por el consumo de combustibles en la generación de electricidad (combustión estacionaria)		38.030
- Emisiones en los almacenamientos de gas (combustión estacionaria)		1.187
- Emisiones en instalaciones: edificios, oficinas (combustión estacionaria)		96.517
- Emisiones de las flotas de vehículos (combustión móvil)		91.600
- Emisiones fugitivas de CH <sub>4</sub> (almacenamiento y transporte de gas)		222.913
- Emisiones fugitivas de SF <sub>6</sub> (redes de distribución de electricidad, subestaciones de generación)		55.756
- Emisiones fugitivas de gases refrigerantes		7.171
- Emisiones directas por el cambio de uso del suelo (poda en Brasil)		18.004

AENOR Confía, S.A.U. C/ Génova 6, 28004 MADRID

# AENOR

Emisiones de GEI de IBERDROLA en el año 2023		t CO <sub>2</sub> e
<b>Categoría 2: Emisiones indirectas de GEI por energía importada</b>		<b>1.746.827</b>
	<b>t CO<sub>2</sub>e (método mercado)</b>	<b>t CO<sub>2</sub>e (método localización)</b>
- Emisiones por la electricidad importada en instalaciones de generación durante las paradas y en el bombeo		690.214
- Emisiones por la electricidad importada en edificios	20.316	56.148
- Emisiones por las pérdidas en las redes de distribución de electricidad		1.000.465
<b>Categoría 3: Emisiones indirectas de GEI por transporte</b>		<b>4.619.795</b>
- Emisiones asociadas a los viajes de negocio		22.124
- Emisiones asociadas a los desplazamientos de los empleados desde sus hogares a los centros de trabajo		33.256
- Emisiones asociadas al ciclo de vida aguas arriba de los combustibles consumidos en la generación de electricidad		4.564.415
<b>Categoría 4: Emisiones indirectas de GEI por productos utilizados por la organización</b>		<b>3.730.983</b>
- Emisiones asociadas a la cadena de suministro (proveedores de los productos y servicios adquiridos)		3.730.983
<b>Categoría 5: Emisiones indirectas de GEI asociadas al uso de productos de la organización</b>		<b>30.953.373</b>
- Emisiones asociadas a la electricidad comprada para su venta a cliente final		5.208.447
- Emisiones asociadas a la venta de gas a cliente final		11.960.416
- Emisiones asociadas a la generación de electricidad en plantas con capacidad instalada para terceros (en México)		13.784.510
<b>Emisiones Directas Totales</b>		<b>10.587.589</b>
<b>Emisiones Indirectas Totales (Location based)</b>		<b>41.050.978</b>
<b>Emisiones Indirectas Totales (Market based)</b>		<b>41.015.146</b>

En Madrid, a 4 de marzo de 2024



D. Rafael García Meiro  
Consejero Delegado / CEO

AENORConfía, S.A.U. C/ Génova 6, 28004 MADRID

Página 5 de 5

R-DTC-500.07

# AENOR



## Certificado Huella de Carbono

**AENOR**

HUELLA DE  
CARBONO  
CO<sub>2</sub> CALCULADO

HCO-2012/0007

AENOR certifica que la organización

**IBERDROLA, S.A.**

es conforme con la Norma ISO 14064-1:2018

para las actividades Unas emisiones de 51.602.735 t de CO<sub>2</sub>e: (Emisiones directas: 10.587.589 t CO<sub>2</sub>e; Emisiones indirectas (market based): 41.015.146 t CO<sub>2</sub>e).

El alcance de la verificación se establece para las actividades que presta la organización:

- Generación eléctrica renovable, térmica y nuclear
- Distribución de electricidad.
- Comercialización de gas natural y electricidad

Las empresas incluidas en el alcance son:  
Iberdrola España, Iberdrola Internacional, Scottish Power, Avangrid, Iberdrola México, Neoenergía.

PERIODO CALCULADO: 2023

CONFORME AL: Informe de Emisiones Verificado del periodo 2023 y la Declaración de Verificación de AENOR

que se realizan en CL TOMAS REDONDO, 1. 28033 - MADRID

Emisión: 2024-03-14



Rafael GARCÍA MEIRO  
CEO

AENOR CONFIA S.A.U.  
Génova, 6. 28004 Madrid. España  
Tel. 91 432 60 00.- [www.aenor.es](http://www.aenor.es)

