



Relatório de Gases de Efeito Estufa

Inventario 2023

Índice

1. INTRODUÇÃO	3
2. A EMPRESA ENERGÉTICA DO FUTURO	5
3. RELATÓRIO DE GASES DE EFEITO ESTUFA	8
3.1 Mudanças relevantes para o inventário de emissões	8
3.2 Limites da organização	8
3.3 Limites operacionais	9
3.4 Exclusões	11
3.5 Ano Base	11
3.6 Avaliação da incerteza	11
4. DADOS INVENTÁRIO GEE 2023	13
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
5. AÇÕES DIRECIONADAS PARA EMISSÕES LÍQUIDAS ZERO	22
6. METODOLOGIA DE QUANTIFICAÇÃO	24
A. ANEXOS	29

01. Introdução

1. Introdução

A Iberdrola publica anualmente seu Relatório de Gases de Efeito Estufa (há 14 anos). Dessa forma, comprova sua condição de referência mundial em seu compromisso com a transparência e a defesa de um modelo de crescimento sustentável que respeita o meio ambiente. Um ano mais e em conformidade com esse compromisso, a Iberdrola apresenta seu Relatório de Gases de Efeito Estufa.

Anualmente, a Iberdrola publica este relatório com o objetivo de descrever o inventário de Gases de Efeito Estufa e informar de forma transparente os seus Stakeholders sobre as emissões da Companhia. Tudo isto de acordo com os compromissos assumidos em nossas **políticas ambientais**¹, que são a resposta para desafios como as mudanças climáticas e a perda de biodiversidade. Ao mesmo tempo, também contribui para identificar e aproveitar as oportunidades derivadas da transição energética e ecológica:

- **Política de gestão sustentável.** A Iberdrola busca um desenvolvimento que satisfaça as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras para suprir suas próprias necessidades.
- **Política ambiental**¹. O respeito pelo meio ambiente é a chave do modelo energético sustentável da Iberdrola.
- **Política de ação climática**¹. A Iberdrola assume uma posição de liderança no combate contra as mudanças climáticas.
- **Política de biodiversidade**¹. A Iberdrola promove a biodiversidade dos ecossistemas e a conscientização de seus stakeholders.

A Iberdrola pretende atingir a neutralidade de carbono para suas emissões diretas e indiretas por energia importada no ano 2030. O objetivo final é alcançar um balanço de zero emissões líquidas de carbono (Net Zero) antes de 2040.

A transformação da Iberdrola rumo à neutralidade climática, em plena coerência com a consecução de um sistema econômico mais eficiente, competitivo, limpo e sustentável, consolida a Companhia como a maior empresa elétrica do mundo isenta de produção com carvão.

O presente relatório abarca o inventário de gases de efeito estufa (GEE) da Iberdrola do ano 2023, alinhado com os objetivos de descarbonização da companhia.

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

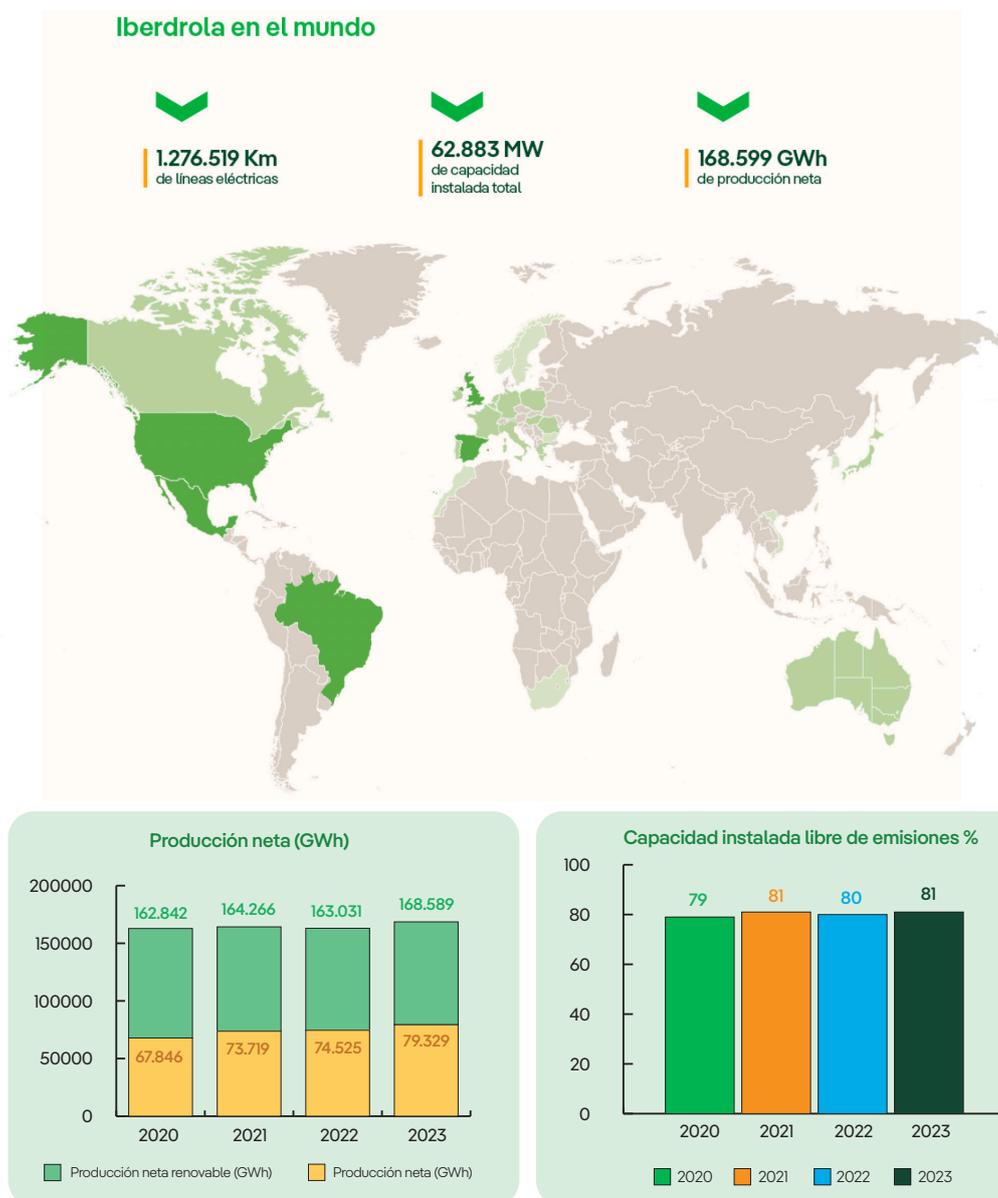
02.

A empresa energética do futuro

2. A empresa energética do futuro

Atualmente, o Grupo Iberdrola é um líder energético global que está há duas décadas no comando da transição energética para combater as mudanças climáticas e oferecer um modelo de Negócio sustentável e competitivo que cria valor para a sociedade. Com o objetivo de ultrapassar 52.000 MW de capacidade renovável até 2025, a Companhia está comprometida com a energia limpa há mais de 20 anos.

Fecharemos o exercício 2023 com 42.175 MW verdes instalados. Adicionamos 3.250 novos MW nos últimos 12 meses, renováveis, o que representa quase 8% da capacidade de 2022. Graças à sua produção, próxima aos 80.000 GWh limpos (6,3% a mais do que no ano anterior).



O crescimento na produção de energia renovável tem sido liderado pela energia eólica, atingindo 22.676 MW instalados no encerramento do ano, após a inclusão de 655 MW de nova energia eólica onshore e do fato de conectar à rede um novo parque eólico offshore na França (Saint-Brieuc).

"A contribuição da Iberdrola para o cumprimento dos objetivos climáticos globais estabelecidos pelo Acordo de Paris concretiza-se numa abordagem ambiciosa de transição para um modelo energético baseado em energias renováveis; e é apoiado por uma sólida rede de alianças e colaborações.

Coerente com a sua estratégia, a Iberdrola caracteriza-se por apoiar abordagens ambiciosas no estabelecimento de objetivos, planos e marcos políticos e regulatórios necessários para realizar os investimentos necessários para a transição. E a sensibilização da sociedade é um elemento-chave"

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.

Relatório de Gases de Efeito Estufa

3. Relatório de Gases de Efeito Estufa

O presente relatório expõe o inventário de Gases de Efeito Estufa (daqui em diante GEE), da Iberdrola do ano 2023 com as seguintes considerações:

- Inclui as emissões das atividades de todo o Grupo Iberdrola: Iberdrola España, ScottishPower, Avangrid, Neoenergia, Iberdrola México e Iberdrola Energía Internacional.
- São considerados gases de efeito estufa: **CO₂, SF₆, CH₄, N₂O e CFC's**. (Não se considera o NF₃, por não ser utilizado pela Iberdrola).
- No que se refere aos critérios para relatar seus ativos de geração, a Iberdrola distingue entre a produção e capacidade instalada “própria” e a produção e capacidade instalada “de terceiros”.

A organização responsável pela elaboração deste relatório é o Departamento de Gestão Ambiental Corporativa, sob a Diretoria de Inovação e Sustentabilidade da Iberdrola S.A.

O relatório foi elaborado de acordo com a **Norma (ISO) UNE-EN-ISO 14064-1:2018**: “Gases de Efeito Estufa. Parte 1: Especificação com orientação, em nível das organizações, para a quantificação e o relatório das emissões e remoções de gases de efeito estufa”.

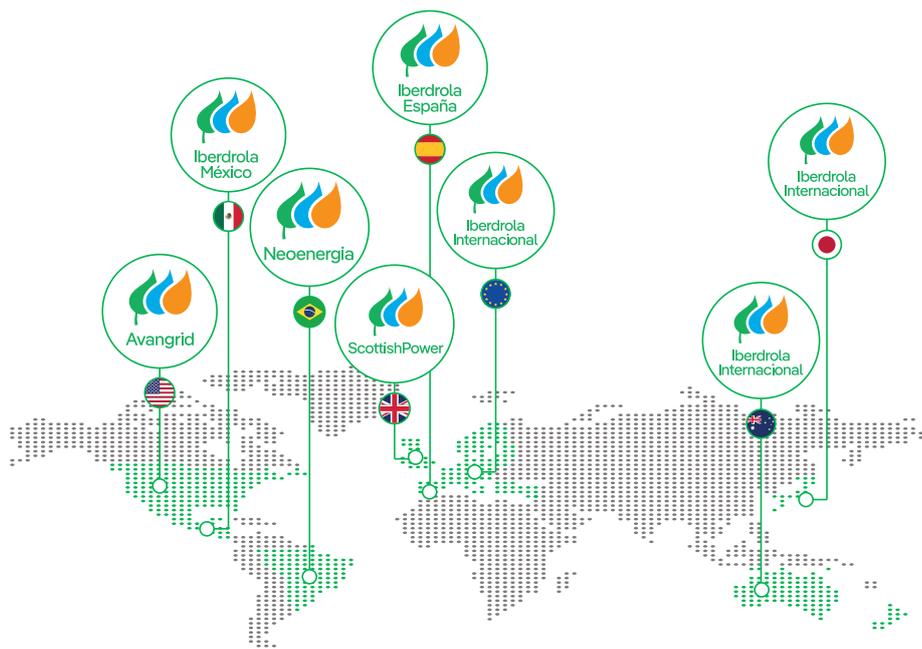
A verificação do inventário de Gases de Efeito Estufa foi realizada com um compromisso de **garantia limitado**.

3.1 Mudanças relevantes para o inventário de emissões

Não houveram mudanças relevantes que afetassem o cálculo desse inventário durante 2023.

3.2 Limites da organização

A intenção da Iberdrola foi identificar e adaptar-se às necessidades de cada um dos países onde está presente. Para além da localização do Negócio, a Iberdrola trabalha para criar uma cultura de marca baseada no equilíbrio global-local.



A consolidação das emissões de GEE nas instalações da Iberdrola é considerada a partir da abordagem de controle operacional².

As informações incluídas no escopo do inventário de GEE correspondem à estrutura societária do Grupo, formada pela Empresa, empresas subholding e empresas matrizes dos Negócios, assim como pelas sociedades participadas. O inventário de GEE é apresentado tanto no nível consolidado quanto no nível das empresas subholding:

- Iberdrola España (Espanha)
- ScottishPower (Reino Unido)
- Avangrid (Estados Unidos da América)
- Neoenergia (Brasil)
- Iberdrola México (México)
- Iberdrola Energía Internacional (realizando o inventário para os países: Portugal, França, Itália, Alemanha, Grécia, Austrália, Romênia, Hungria, Chipre e Polónia)³.

3.3 Limites operacionais

Neste relatório, os Gases de Efeito Estufa considerados são:

- CO₂ (Emissões por combustão fixa e móvel)
- SF₆ (Emissões fugitivas expressas em t de CO₂ eq)
- CH₄ (Emissões fugitivas e emissões associadas ao consumo de combustíveis expressas em t CO₂ eq)
- N₂O (Emissões associadas ao consumo de combustíveis expressas em t CO₂ eq)
- CFC's (Emissões fugitivas de gases refrigerantes expressas em t CO₂ eq)
- NF₃ Não considerado neste inventário por não fazer parte dos processos da Iberdrola.

A Iberdrola define o escopo de suas emissões diretas e indiretas para as operações realizadas no âmbito da organização, estando a classificação das emissões de GEE em conformidade com a **ISO 14064:2018-1**.

EMISSÕES DIRETAS DE GEE (CATEGORIA 1)

As emissões diretas de GEE provenientes de fontes que são de sua propriedade ou controladas pela Empresa.

- **Emissões de combustão estacionária:**
 - Emissões de CO₂, das instalações de geração de energia elétrica (por combustão de qualquer tipo de combustível).
 - Emissões de metano (CH₄) e óxido nitroso (N₂O) associadas à combustão de qualquer tipo de combustível.
 - Emissões de CO₂ pela combustão de combustíveis em edificações ou instalações, provenientes de sistemas de aquecimento ou geradores.
 - Emissões de CO₂ pela combustão de combustíveis em instalações de armazenamento de gás.
- **Emissões fugitivas diretas em sistemas antropogênicos:**
 - De metano (CH₄) (armazenamento e transporte de gás natural).

² Com exceção das usinas nucleares, das usinas de cogeração das participadas pela Espanha e as usinas hidrelétricas brasileiras, que são contabilizadas pelo método de quota de participação, conforme publicado na Demonstração de Informações Não Financeiras (NFI).

³ Os demais países que fazem parte da Iberdrola Energía Internacional não são considerados atualmente neste inventário devido à sua escassa relevância.

- De hexafluoreto de enxofre (SF₆) (redes de distribuição, subestações, geração, etc.).
- De gases de refrigeração (CFCs) de equipamentos de climatização.
- **Emissões por combustão móvel** associadas ao consumo de combustível em maquinárias de transporte. Consideramos nesta seção os veículos de frota e barcos para transporte de pessoal.
- **Emissões por uso do solo** (Brasil).

EMISSÕES INDIRETAS DE GEE

Emissões resultantes das atividades da organização, mas que ocorrem em fontes de propriedade ou controladas por outra organização.

EMISSÕES INDIRETAS DE GEE POR ENERGIA IMPORTADA (CATEGORIA 2)

As emissões indiretas de GEE por energia importada são aquelas provenientes da eletricidade, calor ou vapor, consumidos pela organização ou fornecidos por terceiros. As emissões provenientes da transmissão e distribuição de eletricidade também serão incluídas nesta seção.

- Emissões associadas ao consumo de energia elétrica durante a parada das usinas termelétricas, renováveis e nucleares.
- Emissões associadas ao consumo de energia elétrica no bombeamento de usinas hidrelétricas.
- Emissões associadas ao consumo de eletricidade nas instalações do Grupo (cálculo segundo os métodos "location base e market base").
- As emissões são calculadas considerando as perdas de eletricidade como energia importada para: emissões associadas às perdas de rede na transmissão ou distribuição de eletricidade, para a atividade de transmissão e distribuição de energia elétrica.
- É feito um balanço entre a energia própria gerada e a energia total distribuída para evitar a contabilidade dupla.

EMISSÕES GEE POR TRANSMISSÃO (CATEGORIA 3)

Essas fontes são fontes móveis e suas emissões advêm principalmente da queima de combustível em equipamentos de transporte.

- Emissões associadas a viagens de funcionários por motivos de trabalho.
- Emissões associadas ao deslocamento de pessoas (transporte de funcionários do local de trabalho às suas respectivas residências).
- Emissões por outros processos do ciclo de vida utilizados na geração de eletricidade, tais como extração, transporte e processamento de combustível para produzir eletricidade (do Poço ao Tanque, WTT).

EMISSÕES GEE POR PRODUTOS UTILIZADOS PELA ORGANIZAÇÃO (CATEGORIA 4)

- Emissões associadas com todos os bens comprados pela organização: emissões associadas à cadeia de fornecedores.

EMISSÕES DE GEE ASSOCIADAS AO USO DOS PRODUTOS DA ORGANIZAÇÃO (CATEGORIA 5)

Emissões associadas ao uso de produtos da organização provenientes de produtos energéticos comercializados pela organização.

- Emissões associadas à energia elétrica comprada de terceiros para venda ao cliente final.
- Emissões associadas ao gás fornecido aos clientes.
- Emissões das instalações de geração de energia elétrica de produção para terceiros, usinas de PIE (Produtores Independentes de Energia) no México.

3.4 Exclusões

Excluem-se deste inventário as emissões que tenham uma baixa representatividade e para as quais não seja viável obter evidências para a sua quantificação. De qualquer modo, nenhuma exclusão excede 2% do total de emissões na sua categoria.

Em concreto, são excluídos do presente relatório:

- Emissões advindas de fontes móveis das instalações de geração térmica da Iberdrola España.
- Emissões provenientes de fugas de gases refrigerante nas instalações da Avangrid por não existir requerimento legal.
- Emissões por sistema queima de metano (CH₄) da instalação de armazenamento de gás da ScottishPower.
- Emissões associadas ao consumo de energia elétrica em edifícios:
 - Gerenciados por terceiros na Iberdrola Energía Internacional.
 - Não gerenciados pela diretoria de Serviços Gerais da Avangrid.
 - Os de ocupação não relevante na Neoenergía.
- Emissões associadas ao consumo de sistemas auxiliares nas instalações fotovoltaicas e eólicas da Avangrid.

3.5 Ano Base

Mantém-se 2021 como ano base para a verificação dos GEE da Iberdrola.

3.6 Avaliação da incerteza

A incerteza estimada das emissões é uma combinação entre as incertezas nos fatores de emissão e as dos correspondentes dados de atividade.

Os fatores de emissão utilizados para a realização do Inventário de GEE da Iberdrola são extraídos de fontes oficiais e específicas para cada categoria de fontes. A seleção destes fatores de emissão está orientada para minimizar, na medida do possível, a incerteza. A não ser que se disponha de evidências contrárias claras, pressupõe-se que as funções de densidade de probabilidade são normais.

A incerteza dos dados de atividade utilizados para a realização do Inventário de GEE da Iberdrola é garantida, por um lado, através da regulação própria do país no caso daqueles que participam do EU ETS (Emission Trading System) e, para aqueles que não participam, através da calibração dos equipamentos de medida conforme as especificações técnicas ou procedimentos específicos de cada instalação.

Estabeleceu-se um nível de importância relativa máximo de 5% em relação ao total de emissões, salvo para aquelas instalações que se encontram submetidas à verificação reguladora, caso em que será 2%.

04. Dados Inventário GEE 2023

4. Dados Inventário GEE 2023

4.1 Grupo Iberdrola

A Iberdrola conjuga o seu crescimento em energias renováveis e a área de redes com o objetivo de atingir a neutralidade em carbono para as categorias 1 e 2 até 2030 e emissões líquidas nulas até 2040 para todas as categorias.

As emissões globais da Iberdrola S.A. durante 2023 foram:

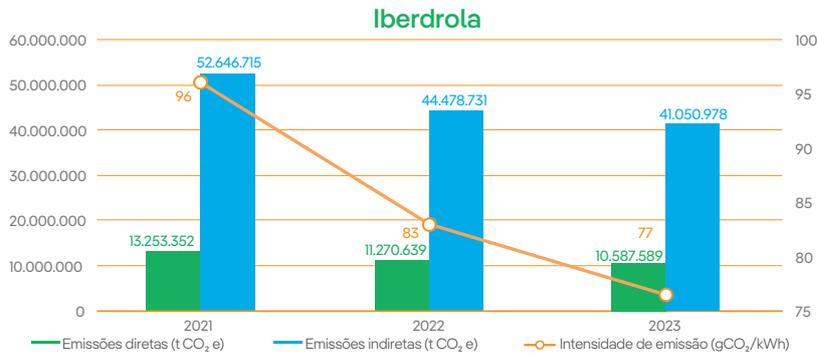
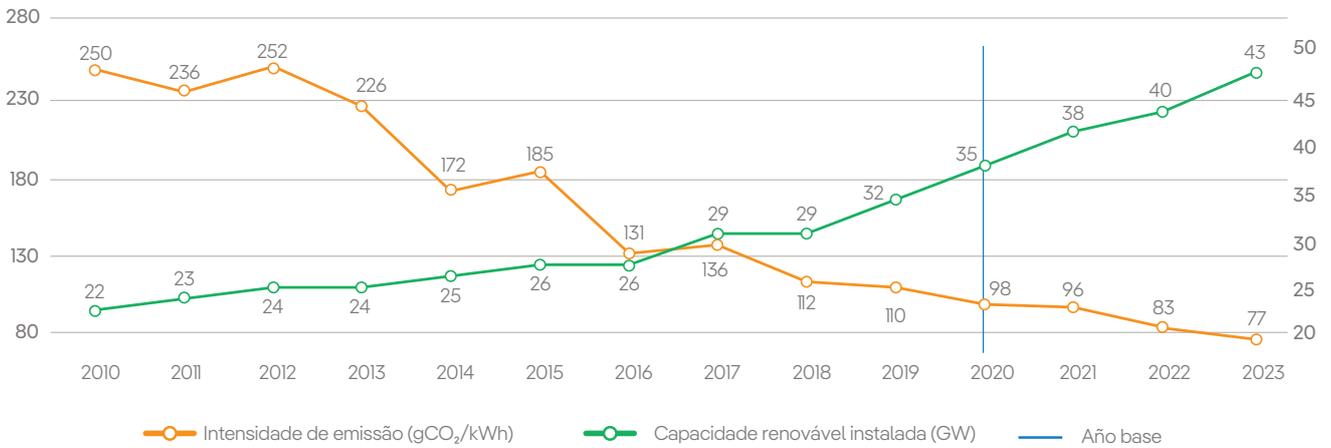
Emissões diretas de GEE (Categoria 1)		(tCO ₂ e)
Emissões de combustão estacionária		10.192.145
Emissões da geração de energia		10.050.911
Emissões de CH ₄ geração de energia		5.501
Emissões de N ₂ O geração de energia		38.030
Emissões de armazenamento de gás		1.187
Emissões em edifícios,... (grupos electrogéneos, aquecimento,...)		96.517
Emissões fugitivas diretas		285.840
Emissões fugitivas de metano (CH ₄)		222.913
Emissões fugitivas de SF ₆		55.756
Emissões fugitivas de gases refrigerantes		7.171
Emissões da combustão móvel		91.599
Emissões do uso da terra		18.004
Emissiones Directas Totales		10.587.589

Emissões Indiretas de GEE	(tCO ₂ e)	
	market base	location base
Emissões de GEE provenientes de energia importada (Categoria 2)	1.710.995	1.746.827
Consumo de energia auxiliar quando parado e bombeando		690.214
Consumo de eletricidade em edifícios	20.316	56.148
Perdido na rede		1.000.465
Emissões de GEE provenientes dos transportes (Categoria 3)		4.619.795
Associado a viagens de negócios de funcionários		22.124
Associado às viagens dos funcionários para o trabalho		33.256
Ciclo de vida de geração de emissões de combustível a montante		4.564.415
Emissões de GEE causadas por produtos utilizados pela organização (categoria 4)		3.730.983
Emissões da cadeia de fornecedores		3.730.983
Emissões de GEE associadas ao uso dos produtos da organização (categoria 5)		30.953.373
Emissões provenientes de energia elétrica adquirida de terceiros		5.208.447
Emissões do gás fornecido aos clientes		11.960.416
Emissões de GEE Instalação de geração para terceiros		13.784.510
Emissões Indiretas Totais (Location Base)		41.050.978
Emissões indiretas totais (Market Base)		41.015.146

Em 2023, as emissões de CO₂ por MWh gerado mantêm-se entre as mais baixas das empresas energéticas na Espanha e a nível internacional. A trajetória descendente definida pelo nosso plano de ação climática e está alinhado com o objetivo de descarbonização para 20300.

A intensidade das emissões diretas em 2023 foi de 77 Kg CO₂/MWh, acompanhando o aumento da capacidade renovável instalada.

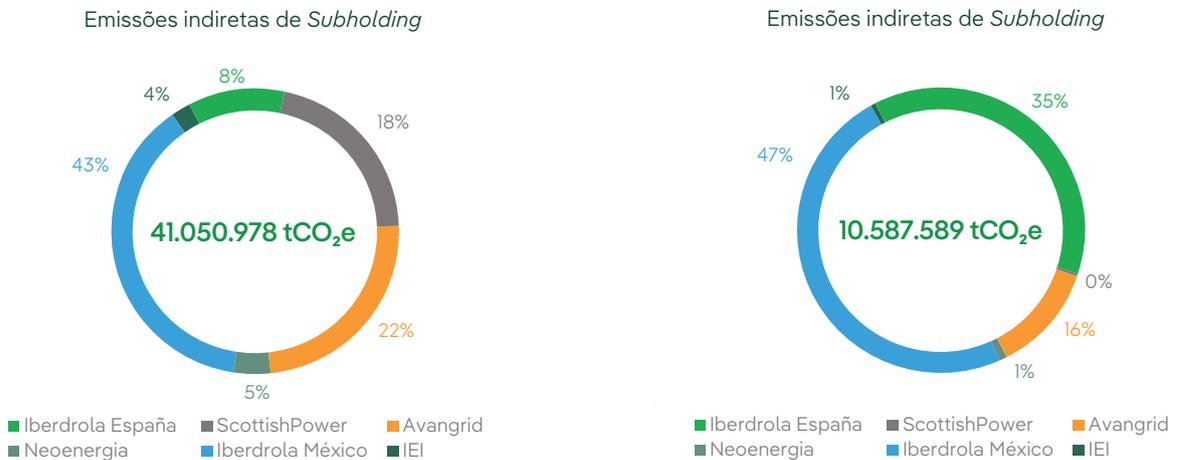
A evolução da intensidade das emissões é:



Em 2023, as emissões diretas totais foram de 10.587.589 t CO₂ e, 6% a menos das emitidas no ano anterior. Tudo isto em linha com a aposta da Companhia nas energias limpas e em um modelo energético, sustentável, eficiente e seguro.

Em relação às emissões indiretas, no exercício 2023, perfizeram 41.050.978 tCO₂ e, o que significa uma redução de 8% em relação a 2022.

No gráfico seguinte, mostra-se a distribuição das emissões diretas e indiretas por empresa subholding.



4.2 Iberdrola España

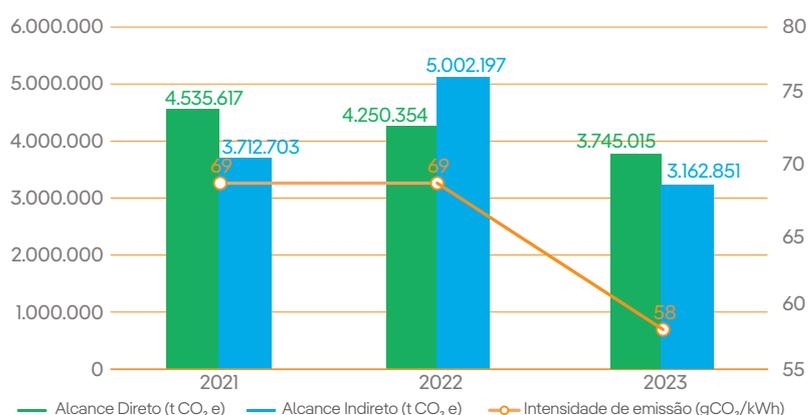
O inventário de emissões da Iberdrola España é:

Emissões diretas de GEE (Categoria 1)		(tCO ₂ e)
Emissões de combustão estacionária		3.734.015
Emissões da geração de energia		3.663.120
Emissões de CH ₄ geração de energia		1.993
Emissões de N ₂ O geração de energia		34.638
Emissões em edifícios,... (grupos electrogéneos, aquecimento,...)		34.263
Emissões fugitivas diretas		6.669
Emissões fugitivas de SF ₆		4.079
Emissões fugitivas de gases refrigerantes		2.590
Emissões da combustão móvel		4.725
Emissiones Directas Totales		3.745.409

Emissões indiretas de GEE	(tCO ₂ e)	
	market base	location base
Emissões de GEE provenientes de energia importada (Categoria 2)	822.886	832.776
Consumo de energia auxiliar quando parado e bombeando		660.365
Consumo de eletricidade em edifícios	412	10.302
Perdido na rede		162.109
Emissões de GEE provenientes dos transportes (Categoria 3)		599.694
Associado a viagens de negócios de funcionários		9.920
Associado às viagens dos funcionários para o trabalho		13.028
Ciclo de vida de geração de emissões de combustível a montante		576.745
Emissões de GEE causadas por produtos utilizados pela organização (categoria 4)		778.476
Emissões da cadeia de fornecedores		778.476
Emissões de GEE associadas ao uso dos produtos da organização (categoria 5)		951.905
Emissões provenientes de energia elétrica adquirida de terceiros		-
Emissões do gás fornecido aos clientes		951.905
Emissões Indiretas Totais (Location Base)		3.162.851
Emissões indiretas totais (Market Base)		3.152.961

A intensidade de emissões da Iberdrola España reduziu-se em 16% devido ao aumento da produção renovável em relação à não renovável.

A redução nas emissões indiretas ocorreu principalmente devido à inexistência de emissões decorrentes da eletricidade comprada de terceiros para venda a clientes finais.



4.3 ScottishPower

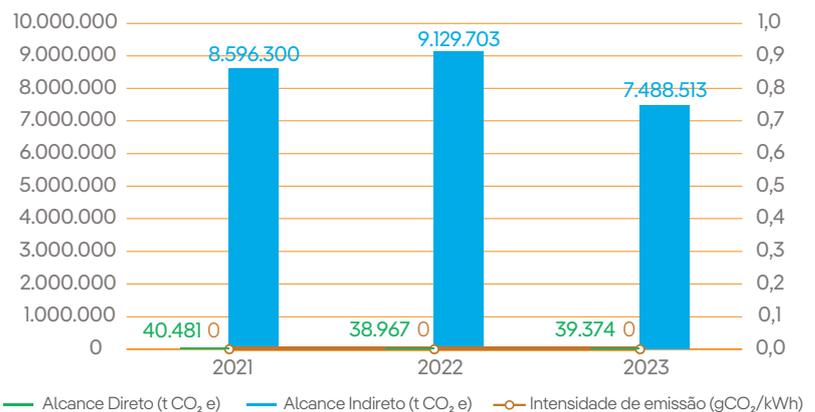
O inventário de emissões da ScottishPower é:

Emissões Diretas de GEE (Categoría 1)		(tCO ₂ e)
Emissões de combustão estacionária		4.323
Emissões de armazenamento de gás		1.187
Emissões em edifícios,... (grupos electrogéneos, aquecimento,...)		3.136
Emissões fugitivas diretas		21.234
Emissões fugitivas de metano (CH ₄)		16
Emissões fugitivas de SF ₆		21.157
Emissões fugitivas de gases refrigerantes		61
Emissões da combustão móvel		13.817
Emissiones Directas Totales		39.374

Emissões indiretas de GEE	(tCO ₂ e)	
	market base	location base
Emissões de GEE provenientes de energia importada (Categoría 2)	487.827	499.418
Consumo de energia auxiliar quando parado e bombeando		4.600
Consumo de eletricidade em edifícios	929	12.520
Perdido na rede		482.297
Emissões de GEE provenientes dos transportes (Categoría 3)		6.407
Associado a viagens de negócios de funcionários		3.131
Associado às viagens dos funcionários para o trabalho		3.068
Ciclo de vida de geração de emissões de combustível a montante		208
Emissões de GEE causadas por produtos utilizados pela organização (categoria 4)		474.615
Emissões da cadeia de fornecedores		474.615
Emissões de GEE associadas ao uso dos produtos da organização (categoria 5)		6.508.073
Emissões provenientes de energia elétrica adquirida de terceiros		2.790.038
Emissões do gás fornecido aos clientes		3.718.034
Emissões Indiretas Totais (Location Base)		7.488.513
Emissões indiretas totais (Merkat Base)		7.476.922

A intensidade de emissões é de 0 g CO₂/kWh pois a produção da SP é 100% renovável.

As emissões indiretas diminuíram em 18%, principalmente devido a uma redução nas emissões associadas ao uso dos produtos da organização.



4.4 Avangrid

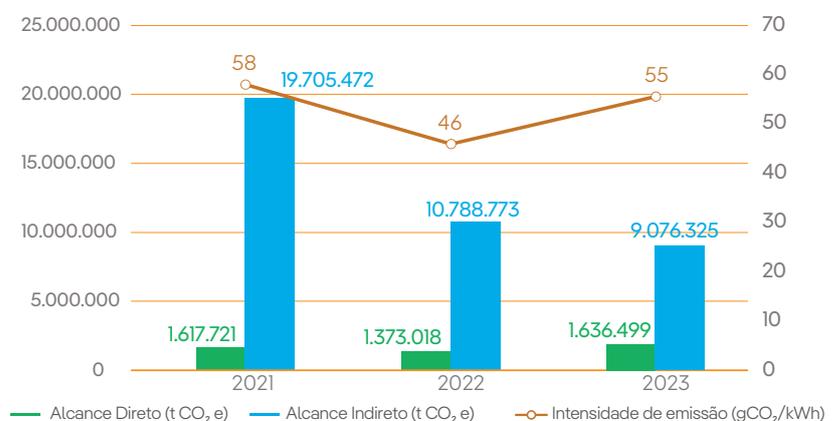
O inventário de emissões da Avangrid é:

Emissões Diretas de GEE (Categoria 1)		(tCO ₂ e)
Emissões de combustão estacionária		1.352.344
Emissões da geração de energia		1.292.286
Emissões de CH ₄ geração de energia		587
Emissões de N ₂ O geração de energia		551
Emissões em edifícios,... (grupos electrogêneos, aquecimento,...)		58.920
Emissões fugitivas diretas		245.594
Emissões fugitivas de metano (CH ₄)		222.897
Emissões fugitivas de SF ₆		22.697
Emissões fugitivas de gases refrigerantes		-
Emissões da combustão móvel		38.560
Emissiones Diretas Totales		1.636.499

Emissões indiretas de GEE	(tCO ₂ e)	
	market base	location base
Emissões de GEE provenientes de energia importada (Categoria 2)	171.514	185.746
Consumo de energia auxiliar quando parado		4.653
Consumo de eletricidade em edifícios	17.797	32.029
Perdido na rede		149.064
Emissões de GEE provenientes dos transportes (Categoria 3)		242.763
Associado a viagens de negócios de funcionários		4.980
Associado às viagens dos funcionários para o trabalho		8.139
Ciclo de vida de geração de emissões de combustível a montante		229.644
Emissões de GEE causadas por produtos utilizados pela organização (categoria 4)		932.179
Emissões da cadeia de fornecedores		932.179
Emissões de GEE associadas ao uso dos produtos da organização (categoria 5)		7.715.637
Emissões provenientes de energia elétrica adquirida de terceiros		601.478
Emissões do gás fornecido aos clientes		7.114.159
Emissões Indiretas Totais (Location Base)		9.076.325
Emissões indiretas totais (Merkat Base)		9.062.094

A intensidade de emissões sobe até 55 gCO₂e/KWh, devido principalmente ao aumento de emissões de Klamath por uma maior demanda de energia.

A redução de 16% nas emissões indiretas deve-se principalmente à diminuição das emissões associadas ao uso dos produtos da organização.



4.5 Neoenergia

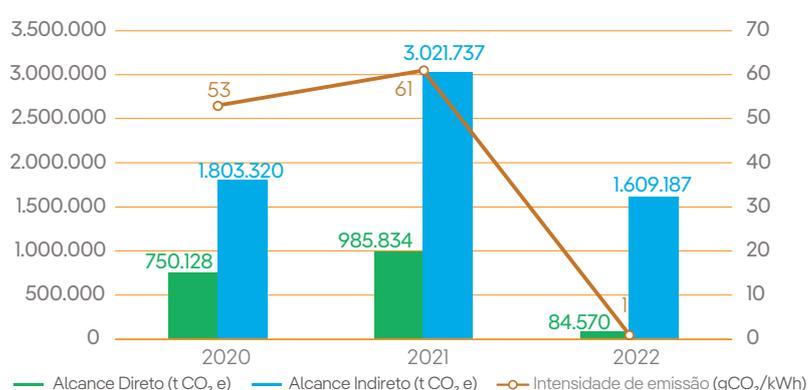
O inventário de emissões da Neoenergia é:

Emissões Diretas de GEE (Categoria 1)		(tCO ₂ e)
Emissões de combustão estacionária		49.636
Emissões da geração de energia		49.484
Emissões de CH ₄ geração de energia		23
Emissões de N ₂ O geração de energia		44
Emissões em edifícios,... (grupos electrogéneos, aquecimento,...)		85
Emissões fugitivas diretas		6.565
Emissões fugitivas de SF ₆		2.900
Emissões fugitivas de gases refrigerantes		3.666
Emissões da combustão móvel		29.819
Emissões do uso da terra		18.004
Emissiones Directas Totales		104.025

Emissões indiretas de GEE	(tCO ₂ e)	
	market base	location base
Emissões de GEE provenientes de energia importada (Categoria 2)	208.392	208.392
Consumo de energia auxiliar quando parado		615
Consumo de eletricidade em edifícios	782	782
Perdido na rede		206.995
Emissiones GEE por el transporte (Categoria 3)		20.529
Asociadas a los viajes de negocio de los empleados		2.785
Asociadas a los desplazamientos al trabajo de los empleados		5.911
Emissiones combustibles generación ciclo de vida aguas arriba		11.833
Emissiones GEE causadas por productos que utiliza la organización (categoria 4)		958.956
Emissiones de la cadena de proveedores		958.956
Emissiones GEE asociadas con el uso de los productos de la organización (categoria 5)		698.550
Emissiones provenientes de energia eléctrica adquirida de terceiros		698.550
Emissões Indiretas Totais (Location Base)		1.886.427
Emissões indiretas totais (Merkat Base)		1.886.427

A intensidade de emissões aumenta levemente até 4 g de CO₂e/KWh. A razão disso é que o CC Termopernambuco produziu energia no último trimestre de 2023, depois de ter ficado inativa em 2022.

O aumento de 17% nas emissões indiretas deve-se principalmente ao crescimento das emissões derivadas da cadeia de fornecedores.



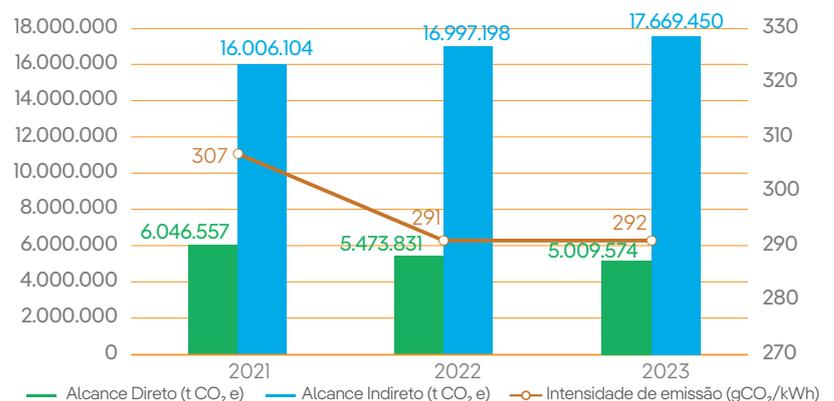
4.6 Iberdrola México

O inventário de emissões da Iberdrola México é:

Emissões Diretas de GEE (Categoria 1)		(tCO ₂ e)
Emissões de combustão estacionária		5.002.813
Emissões da geração de energia		4.997.043
Emissões de CH ₄ geração de energia		2.897
Emissões de N ₂ O geração de energia		2.797
Emissões em edifícios,... (grupos electrogéneos, aquecimento,...)		75
Emissões fugitivas diretas		5.731
Emissões fugitivas de SF ₆		4.876
Emissões fugitivas de gases refrigerantes		854
Emissões da combustão móvel		1.031
Emissiones Directas Totales		5.009.574

Emissões indiretas de GEE	(tCO ₂ e)	
	market base	location base
Emissões de GEE provenientes de energia importada (Categoria 2)	13.087	13.106
Consumo de energia auxiliar quando parado		12.692
Consumo de eletricidade em edifícios	395	414
Emissiones GEE por el transporte (Categoria 3)		3.738.945
Asociadas a los viajes de negocio de los empleados		509
Asociadas a los desplazamientos al trabajo de los empleados		1.620
Emissiones combustibles generación ciclo de vida aguas arriba		3.736.816
Emissiones GEE causadas por productos que utiliza la organización (categoria 4)		132.888
Emissiones de la cadena de proveedores		132.888
Emissiones GEE asociadas con el uso de los productos de la organización (categoria 5)		13.784.510
Emissões provenientes de energia elétrica adquirida de terceiros		13.784.510
Emissões Indiretas Totais (Location Base)		17.669.450
Emissões indiretas totais (Merkat Base)		17.669.431

As instalações do México mostram um regime de funcionamento muito semelhante ao do ano anterior, sem mudanças significativas.



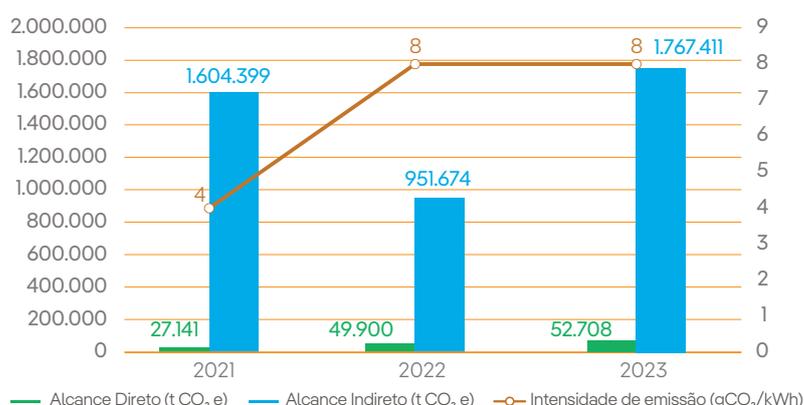
4.7 Iberdrola Energía Internacional

O inventário de emissões da IEI é:

Emissões Diretas de GEE (Categoria 1)		(tCO ₂ e)
Emissões de combustão estacionária		49.014
Emissões da geração de energia		48.978
Emissões de CH ₄ geração de energia		-
Emissões de N ₂ O geração de energia		-
Emissões em edifícios,... (grupos electrogêneos, aquecimento,...)		37
Emissões fugitivas diretas		47
Emissões fugitivas de SF ₆		47
Emissões fugitivas de gases refrigerantes		-
Emissões da combustão móvel		3.647
Emissiones Directas Totales		52.708

Emissões indiretas de GEEI	(tCO ₂ e)	
	market base	location base
Emissões de GEE provenientes de energia importada (Categoria 2)	7.289	7.389
Consumo de energia auxiliar quando parado		7.289
Consumo de eletricidade em edifícios	0	100
Emissiones GEE por el transporte (Categoria 3)		11.456
Asociadas a los viajes de negocio de los empleados		798
Asociadas a los desplazamientos al trabajo de los empleados		1.489
Emissiones combustibles generación ciclo de vida aguas arriba		9.169
Emissiones GEE causadas por productos que utiliza la organización (categoria 4)		453.869
Emissiones de la cadena de proveedores		453.869
Emissiones GEE asociadas con el uso de los productos de la organización (categoria 5)		1.294.698
Emissões provenientes de energia elétrica adquirida de terceiros		1.118.380
Emissões do gás fornecido aos clientes		176.317
Emissões Indiretas Totais (Location Base)		1.767.411
Emissões indiretas totais (Merkat Base)		1.767.311

O aumento das emissões indiretas se deve ao aumento da energia comercializada na Alemanha e em Portugal e às emissões da cadeia de fornecedores.



05. Ações direcionadas para emissões líquidas zero

5. Ações direcionadas para emissões líquidas zero

O desejo de acelerar a descarbonização da economia deve começar com a redução máxima das emissões diretas de cada agente econômico - e o mais rapidamente possível. A Iberdrola defende uma ação imediata nos principais fóruns climáticos: o planeta não pode esperar. Por tudo isso, a Iberdrola fará seus maiores esforços para alcançar a redução de emissões.

A Iberdrola concentra seus esforços para a neutralidade climática em promover as áreas essenciais para a transformação do setor energético:

- A descarbonização da geração elétrica por meio da introdução maciça de energias renováveis.
- A otimização do sistema elétrico por meio de Smart Grids e digitalização.
- Novos usos da eletricidade: produção de hidrogênio verde para setores difíceis de descarbonizar (processos industriais de alta temperatura ou transporte pesado).
- Com o objetivo de reduzir as emissões indiretas associadas ao consumo de eletricidade de seus clientes, a Iberdrola disponibiliza produtos que ajudam a evitá-las, tais como: autoconsumo fotovoltaico, pontos de recarga, aerotermia, etc.
- Programa Árvores 2020-2030 da Iberdrola, que visa plantar 20 milhões de árvores até 2030, e estima-se que contribua para capturar até 6 Mt de CO₂ em 30 anos.

Iniciativas internas para a redução de emissões

A Iberdrola tem implantado durante anos diversas iniciativas internas para a redução de emissões:

- Eficiência energética nas edificações e escritórios da Iberdrola. Incluindo o fornecimento de energia verde em todas as nossas instalações. (em 2023, 100% do consumo de energia elétrica dos escritórios da Iberdrola España e da ScottishPower era renovável).
- Gestão da frota, com o objetivo de ser 100% elétrica em 2030.
- Plano de mobilidade elétrica dos colaboradores.
- Planos Smart para colaboradores (mudança de caldeiras, instalações fotovoltaicas, ...).

06. Metodologia de quantificação

6. Metodologia de quantificação

Levando em conta a diversidade das atividades da organização e a dispersão geográfica de suas instalações, a Iberdrola selecionou como método uma abordagem para quantificar as emissões de GEE: produto dos dados de atividade (obtidos internamente ou fornecidos por um fornecedor) pelo Fator de Emissão correspondente (análises diretas de combustíveis ou fatores de emissão de fontes oficiais com reconhecimento internacional).

As fórmulas usadas para o cálculo das emissões em função do tipo de dados são:

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

Fontes utilizadas para obter os fatores de emissão (FE) são:

- **MITERD** (Espanha).
- **DEFRA** (RU e Internacional).
- **EPA** (USA y México).
- **Ferramenta** (Brasil).
- **IPCC** (AR5) Para fatores de emissão globais.
- **EEA** (Europa).
- **EIA** (EUA).
- **DCCEEW** (Austrália)

6.1. Emissões diretas de GEE

I Emissões de combustão estacionária (categoria I)

- **Emissões de CO₂ das instalações de geração de energia elétrica (por combustão de qualquer tipo de combustíveis)**

Medimos as emissões de dióxido de carbono (CO₂) produzidas pela combustão fixa de combustíveis fósseis em turbinas de gás, caldeiras e outras nas instalações de geração térmica.

O cálculo das emissões diretas está baseado nos dados de atividade por consumo de combustíveis e nos fatores de emissão calculados ou obtidos de fontes oficiais.

- **Emissões de metano (CH₄) e óxido nitroso (N₂O) associadas à combustão de qualquer tipo de combustível**
- **Emissões pela combustão de combustíveis em edificações**

São as emissões provenientes do consumo de combustíveis utilizados para outros serviços tais como aquecimento, água quente, geradores de emergência, em edificações, escritórios, etc. Os combustíveis mais usados são: óleo diesel, gás natural e GLP (Gás Liquefeito de Petróleo).

4. Dato de atividade: É a medida quantitativa da atividade que produz uma emissão. Baseia-se no consumo de combustível em termos do conteúdo energético expresso em GJ.

5. Fator de Emissão: Os fatores de emissão podem ser calculados diretamente de acordo com o tipo de combustível ou empregar os fatores genéricos fornecidos pelo IPCC, MITERD, etc., para cada tipo de combustível. expressos em tCO₂/GJ.

6. PCG: Potencial de aquecimento global do gás (IPCC AR5).

- **Emissões de CO₂ pela combustão de combustíveis em instalações de armazenamento de gás**

Emissões de dióxido de carbono (CO₂) produzidas pela instalação de armazenamento de gás de Hatfield Moore (Reino Unido), por combustão e emissões fugitivas de CH₄.

I Emissões fugitivas diretas em sistemas antropogênicos

- **De metano (CH₄)**

São as emissões devido a fugas de metano (CH₄) produzidas na linha de transporte de gás e no armazenamento.

As fugas de CH₄ são calculadas pela diferença entre o volume de gás enviado para distribuição e o gás efetivamente vendido ao cliente final.

- **De hexafluoreto de enxofre (SF₆)**

Emissões pelas fugas de SF₆ dos equipamentos de média e alta tensão que contêm este gás como dielétrico e refrigerante.

A fuga de gás é medida pela diferença de peso na recarga dos equipamentos.

- **De gases de refrigeração (CFC's) de equipamentos de climatização**

Emissões pelas fugas de gases refrigerantes (gases clorofluorcarbonetos - CFC) dos equipamentos de ar condicionado. Os gases considerados são: R-407C, R-404A, R-410, R-422A, R-438A, R-134A, R-32, R-134 e R-141.

I Emissões por combustão móvel

São as emissões resultantes do consumo de combustíveis em equipamentos de transporte, veículos motorizados, barcos e caminhões: carros da frota, embarcações usadas para transferência de pessoal em parques offshore e aeronaves corporativas.

I Emissões por uso do solo

O cálculo das emissões associadas às mudanças de uso do solo é realizado pelo volume de vegetação gerada. O cálculo é feito a partir de um enfoque conservador, baseado em estudos do IPCC (Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas).

6.2. Emissões diretas de GEE

Emissões resultantes das atividades da organização, mas que ocorrem em fontes de propriedade ou controladas por outra organização.

I Emissões indiretas de GEE por energia importada (Categoria 2)

As emissões indiretas de GEE são aquelas provenientes da eletricidade, calor ou vapor, consumidos pela organização ou fornecidos por terceiros. Também são incluídas nesta parte outras emissões indiretas associadas à geração de eletricidade. Corresponde ao Escopo 2 do GHG Protocol.

- **Emissões associadas ao consumo de energia elétrica durante a parada das usinas geradoras (energias renováveis e não renováveis)**

Emissões resultantes do uso de energia elétrica para o funcionamento dos sistemas auxiliares das usinas paralisadas.

- **Emissões associadas ao consumo de energia elétrica no bombeamento de usinas hidrelétricas**

Emissões derivadas do uso de energia elétrica utilizada para o bombeamento em usinas hidrelétricas. Só se aplica à Iberdrola España.

- **Emissões associadas ao consumo de eletricidade nas edificações do Grupo**

Emissões derivadas do consumo de energia elétrica nos edifícios, escritórios e instalações de redes (subestações e estações rádio-base).

Distingue-se a energia consumida entre renovável e não renovável, contabilizando-se como energia renovável aquela com certificado de origem.

O cálculo é feito como “Location based e Market based”.

- **Emissões associadas às perdas de rede na transmissão ou distribuição de eletricidade**

A transmissão e distribuição de energia elétrica leva a perdas na rede, de modo que, para satisfazer um determinado consumo final, é necessária uma geração um pouco maior.

O cálculo das emissões é feito equilibrando a geração própria e a energia transmitida ou distribuída para evitar a dupla contagem das emissões que já consideramos no escopo direto.

I Emissões Indiretas GEE por transporte (categoria 3)

Emissões de fontes móveis localizadas fora dos limites da organização. Suas emissões advêm principalmente da queima de combustível em equipamentos de transporte.

- **Emissões associadas a viagens de funcionários por motivos de trabalho**

Essas são as emissões derivadas das viagens de trabalho dos funcionários por diferentes meios de transporte (avião, carro, trem, etc.), com emissões calculadas de acordo com os quilômetros percorridos por cada meio de transporte.

- **Emissões associadas ao deslocamento de funcionários**

Emissões derivadas dos deslocamentos dos colaboradores desde seus lugares de residência ao trabalho. As informações são obtidas por meio de pesquisas realizadas com os colaboradores.

- **Emissões por outros processos do ciclo de vida utilizados na geração da eletricidade (a montante)**

Emissões decorrentes do ciclo de vida a montante dos combustíveis usados para produzir eletricidade: extração, transporte e processamento. Os fatores usados serão os da DEFRA (Department for Environment, Food and Rural Affairs) na seção WTT(Well to Tank).

I Emissões indiretas de GEE por produtos usados pela organização (categoria 4)

Emissões de GEE provenientes de fontes localizadas fora dos limites da organização e associadas a todos os bens adquiridos pela organização.

- **Emissões associadas à cadeia de fornecedores**

O procedimento de cálculo é baseado no modelo EEIO (Environmental Extended Input-Output) do sistema EXIOBASE. O modelo EXIOBASE permite calcular os impactos ambientais associados ao consumo final de grupos de produtos.

I Emissões indiretas de GEE associadas ao uso dos produtos da organização (categoria 5)

Emissões associadas ao uso de produtos da organização provenientes de produtos energéticos comercializados pela organização.

- **Emissões associadas à energia elétrica comprada de terceiros para venda ao cliente final**

Emissões provenientes da energia elétrica comprada de terceiros para venda ao cliente final.

- **Emissões associadas ao gás fornecido aos clientes**

Emissões provenientes do uso de gás comercializado para clientes finais.

- **Emissões das instalações de geração de energia elétrica de produção para terceiros (México)**

Emissões produzidas nos ciclos combinados operados pela Iberdrola, mas nos quais o gestor de energia (Comisión Federal de Electricidad CFE) determina as condições de geração (partidas, potência de geração, etc.). São instalações que operam sob a modalidade de Produtor Independente de Energia (IPP).

12. Solo aplica las plantas de México

A. Anexos

A. Anexos

A.I. Declaração Verificação AENOR (Associação Espanhola de Normalização e Certificação)

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: CO₂, CH₄, N₂O, SF₆ 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 CO₂, de las instalaciones de generación de energía eléctrica (por combustión de cualquier tipo de combustibles).
 - Emisiones de metano (CH₄) y de óxido nitroso (N₂O) asociadas a la combustión de cualquier tipo de combustibles en la generación de electricidad.
 - Emisiones de CO₂ por la combustión de combustibles en edificios o instalaciones, provenientes de los equipos de calefacción o grupos electrógenos.
 - Emisiones de CO₂ por la combustión de combustibles en instalaciones de almacenamiento de gas.
 - o Emisiones fugitivas directas en sistemas antropogénicos:
 - De metano (CH₄) (almacenamiento y transporte de gas natural).
 - De hexafluoruro de azufre (SF₆) (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 (CH₄) 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 ₂ e
Categoría 1: Emisiones y remociones directas de GEI		10.587.589
- Emisiones de CO ₂ para la generación de electricidad (combustión estacionaria)		10.050.911
- Emisiones de CH ₄ por el consumo de combustibles en la generación de electricidad (combustión estacionaria)		5.501
- Emisiones de N ₂ 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 ₄ (almacenamiento y transporte de gas)		222.913
- Emisiones fugitivas de SF ₆ (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 ₂ e
Categoría 2: Emisiones indirectas de GEI por energía importada		1.746.827
	t CO₂e (método mercado)	t CO₂e (método localización)
- 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
Categoría 3: Emisiones indirectas de GEI por transporte		4.619.795
- 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
Categoría 4: Emisiones indirectas de GEI por productos utilizados por la organización		3.730.983
- Emisiones asociadas a la cadena de suministro (proveedores de los productos y servicios adquiridos)		3.730.983
Categoría 5: Emisiones indirectas de GEI asociadas al uso de productos de la organización		30.953.373
- 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
Emisiones Directas Totales		10.587.589
Emisiones Indirectas Totales (Location based)		41.050.978
Emisiones Indirectas Totales (Market based)		41.015.146

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

Certificados ASAP

AENOR



Certificado Huella de Carbono

AENOR

HUELLA DE
CARBONO
CO₂ 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 CO₂e: (Emisiones directas: 10.587.589 t CO₂e; Emisiones indirectas (market based): 41.015.146 t CO₂e).

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

