

Relatório Pegada Ambiental Corporativa



2022



Índice

1. INTRODUÇÃO	3
2. A COMPANHIA ENERGÉTICA DO FUTURO	5
3. OBJETIVOS	8
4. ESCOPO	10
4.1 Limites da organização	10
4.2. Limites do sistema	11
4.3 Alterações relevantes para o cálculo	13
4.4 Exclusões	13
5. UNIDADE FUNCIONAL E ANO-BASE	15
5.1 Unidade funcional	15
5.2 Ano-base	15
6. METODOLOGÍA	17
7. INCERTEZAS	20
8. PEGADA AMBIENTAL CORPORATIVA	22
8.1 Iberdrola España	24
8.2 ScottishPower	25
8.3 Avangrid	26
8.4 Neoenergia	27
8.5 Iberdrola México	28
8.6 Iberdrola Energía Internacional	29
9. CONCLUSÕES	31
A. ANEXOS	33
A.1. Definição das categorias de impacto	33
A.2. Requisitos e considerações gerais	36
A.3. Pontuação Endpoint	37
A.4. Pontuação Midpoint	38
A.5. Declaração de verificação de AENOR	39

01. Introdução

1. Introdução

A Iberdrola publica o relatório de Pegada Ambiental Corporativa para informar de maneira transparente os seus Stakeholders sobre o impacto ambiental total de sua atividade.

A Pegada Ambiental Corporativa (PAC) é uma medida multicritério do comportamento ambiental de uma empresa a partir de uma perspectiva de ciclo de vida. A PAC é uma recompilação e avaliação das entradas, saídas e possíveis impactos ambientais das atividades associadas à carteira de bens ou serviços da empresa, levando em conta a cadeia de suprimentos.

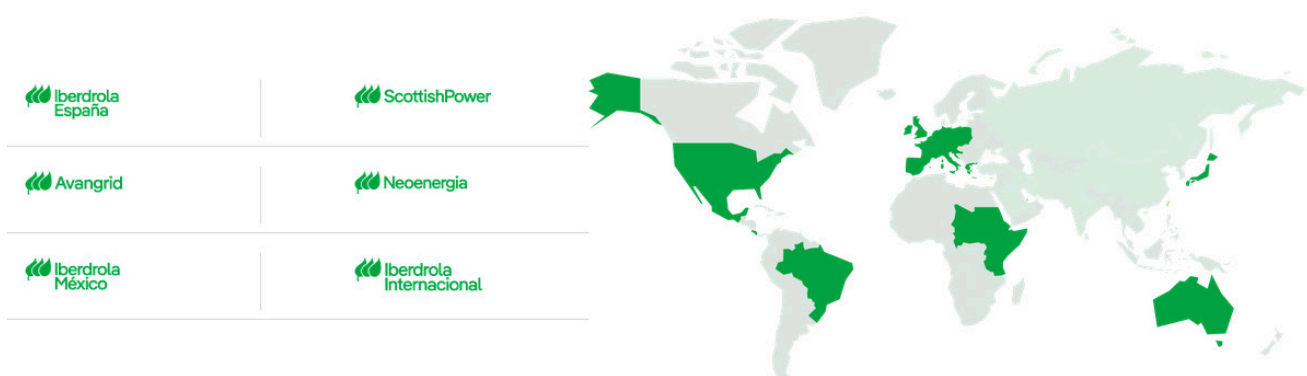
No presente relatório são apresentados os resultados do cálculo da PAC em 2022 com as seguintes considerações:

- Inclui as emissões das atividades de todo o Grupo Iberdrola: Iberdrola España, ScottishPower, Avangrid, Neoenergia, Iberdrola México, Iberdrola Energia Internacional (Portugal, França, Itália, Alemanha, Grécia, Austrália, Hungria e Romênia).
- A consolidação dos impactos da PAC, que fixa os limites organizacionais para sua avaliação, é tratada a partir de uma **abordagem de controle operacional**¹.
- 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 de deste relatório é o Departamento de Gestão Ambiental Corporativa, sob a Diretoria de Inovação e Sustentabilidade da Iberdrola S.A.

O relatório foi redigido de acordo com os requisitos estabelecidos na Norma ISO/TS 14072:2014 “*Environmental management -- Life cycle assessment -- Requirements and guidelines for organizational life cycle assessment*” e no documento “Especificação para o cálculo de la Pegada Ambiental Corporativa. (Análise de ciclo de vida organizacional). Maio de 2022”².

A verificação dos aspectos da Pegada Ambiental Corporativa foi realizada com um compromisso de compromisso de **garantia limitado**.



1. Com exceção das centrais nucleares, das usinas de cogeração participadas da Espanha e das usinas hidrelétricas no Brasil, que são contabilizadas sob a forma de participação acionária, de acordo com o Relatório de Sustentabilidade (participação acionária conforme o Relatório de Contas Anuais consolidadas do exercício anual).

2. Documento interno Iberdrola.

02.

La energética del futuro

2. A companhia energética do futuro

Após mais de 170 anos de trajetória, o Grupo Iberdrola é atualmente um líder do setor energético global, o primeiro produtor eólico e uma das maiores companhias de energia elétrica em valor de mercado do mundo³. A Iberdrola se adiantou duas décadas em termos de transição energética para combater as mudanças climáticas e oferecer um modelo de negócio sustentável e competitivo que agregue valor nos territórios onde a empresa está presente.



Principales indicadores de desempeño 2022⁽³⁾



Inversión bruta de **10.730 M€**
Beneficio neto de **4.339 M€**



40.721 empleados
68 horas de formación por empleado



Compras a proveedores por **17.796 M€**
Puesta en marcha de **1.958 MW** renovables



Emisiones de **88 g CO₂/kWh**
80 % de capacidad instalada libre de emisiones



363 M€ de inversión en Innovación



52 M€ de contribución a la sociedad
36 millones de consumidores

3. Com a data de encerramento do exercício de 2022, publicada no relatório da Demonstração de Informações Não Financeiras (EINF).

Em termos ambientais, nosso objetivo é continuar contribuindo para a criação de um sistema energético que esteja em harmonia com a natureza e o ser humano, enfrentando o desafio triplo no combate contra as mudanças climáticas, a conservação da biodiversidade e a circularidade dos recursos.

A **ação climática** se apoia em um sólido compromisso com a proteção da natureza, tratando conjuntamente a tripla crise ambiental (clima, biodiversidade e exploração excessiva dos recursos).

A **perda de biodiversidade** é crítica para a Iberdrola, dado que a Companhia interage com diferentes ecossistemas e espécies em uma ampla área geográfica. Consciente da urgência de deter e reverter uma perda de biodiversidade inigualável, e dando respostas às petições da comunidade científica, a Companhia lançou o seu Plano de Biodiversidade 2030, cuja aplicação atinge todo o Grupo Iberdrola e que expõe o compromisso de ter um impacto positivo líquido na biodiversidade até 2030. O plano trata os impactos em ecossistemas e espécies das atividades do Grupo durante seu ciclo de vida, levando em conta a cadeia de suprimentos e criando valor econômico e social via serviços ecossistêmicos.

O **uso eficiente dos recursos naturais** necessário para enfrentar a transição energética é outro dos grandes desafios da Iberdrola e do setor energético em seu conjunto. Mais especificamente, Iberdrola concede uma atenção especial ao gerenciamento eficiente dos recursos hídricos, por suas implicações ambientais e sociais, esforçando-se para fazer um uso racional e sustentável da água e enfrentar os riscos vinculados à sua falta.

Além disso, a Companhia trabalha com sua cadeia de suprimentos e com outros agentes de sua cadeia de valor no desenvolvimento de sistemas de produção circulares que diminuam a pressão nos recursos disponíveis. Para exemplificar, em 2022, a Iberdrola e a empresa FCC lançaram o projeto EnergyLOOP para liderar a reciclagem das pás dos aerogeradores em escala industrial: um dos maiores desafios do setor no longo e médio prazo.

A **inovação** é a alavanca que permite que a Iberdrola se ocupe de todos estes desafios e implemente os planos de ação correspondentes para poder aproveitar as oportunidades que surgirem. Com a inovação será possível encontrar soluções para problemas que atualmente são irresolúveis, assim como descobrir formas mais eficientes de realizar as atividades que atualmente estão sendo praticadas.

Todos os itens acima com o objetivo de:

**“Continuar construindo, diariamente
e em colaboração, um modelo energético
mais elétrico, saudável e acessível”**

03.

Objetivos

3. Objetivos

A Pegada Ambiental Corporativa faz parte do modelo de gestão ambiental da Companhia, cujo objetivo final é alinhar a dimensão ambiental dentro do modelo de sustentabilidade da empresa, integrando a universalidade do serviço, a segurança, a competitividade, a eficiência energética e a redução dos impactos ambientais da empresa.

O cálculo da Pegada Ambiental Corporativa na Iberdrola significa para o Grupo:

- Transparência, coerência e credibilidade na gestão ambiental.
- A melhoria da análise do desempenho ambiental e a consequente identificação das oportunidades de redução dos impactos ambientais.
- Promoção da inovação e melhoria contínua nos Negócios para a busca do fortalecimento da gestão ambiental.
- Reconhecimento à empresa pelo seu esforço no combate contra as mudanças climáticas, a destruição da camada de ozônio, a proteção da biodiversidade dos ambiente onde estamos presentes e o esgotamento dos recursos naturais.

Os objetivos gerais e norteadores da PAC da Iberdrola são:

- Identificar, avaliar e interpretar o significado dos aspectos ambientais dos **aspectos e impactos ambientais** relacionados com os sistemas de gestão, tal como são definidos na norma ISO 14001:2015.
- Ser uma ferramenta estratégica para a avaliação ambiental integral, que possa conduzir à adoção de decisões de gestão que relacionem a competitividade empresarial com a gestão da variável ambiental.
- Ser uma **ferramenta para a tomada de decisões** com o fim de dar prioridade às ações destinadas a reduzir os impactos ambientais mais importantes da organização.
- Ajudar a **monitorar o desempenho** de uma organização e permitir a rastreabilidade das melhorias ambientais.
- Informar os Stakeholders **sobre a evolução dos impactos ambientais** da organização durante um período de tempo determinado.
- Ser uma **ferramenta de comunicação** com os Stakeholders.

04.

Escopo

4. Escopo

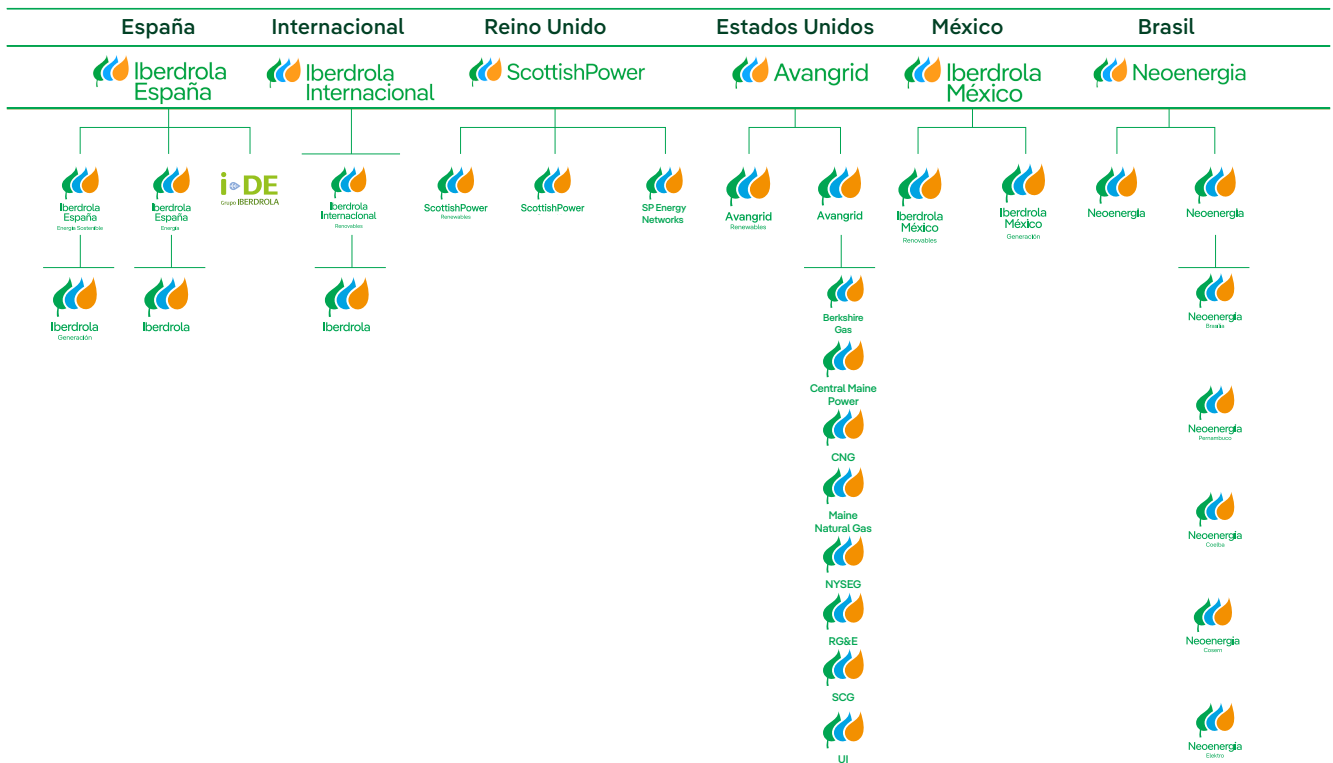
4.1 Limites da organização

A consolidação das entradas e saídas do inventário de ciclo de vida na Pegada Ambiental Corporativa da Iberdrola é tratada, como no cálculo da Pegada de Carbono, a partir de uma abordagem de controle operacional, conforme indicado nas considerações da introdução do presente relatório.

A intenção da Iberdrola foi identificar e adaptar-se às necessidades de cada um dos países onde está presente. A Empresa aproveitou as experiências de cada mercado para reforçar os valores de marca e, além da localização do negócio, criou uma cultura de marca baseada no equilíbrio global-local.

As informações incluídas no escopo do inventário de ciclo de vida da Pegada Ambiental Corporativa correspondem à estrutura societária do Grupo, formada pela Empresa, Empresas sub-holding e Empresas matrizes das áreas de Negócio.

- Iberdrola España (Espanha)
- ScottishPower (Reino Unido)
- Avangrid (Estados Unidos de América)
- Neoenergía (Brasil)
- Iberdrola México (México)
- Iberdrola energía Internacional (realizando o inventário para os países: Alemanha, Austrália, Chipre, França, Grécia, Hungria, Itália, Polônia e Romênia).⁴

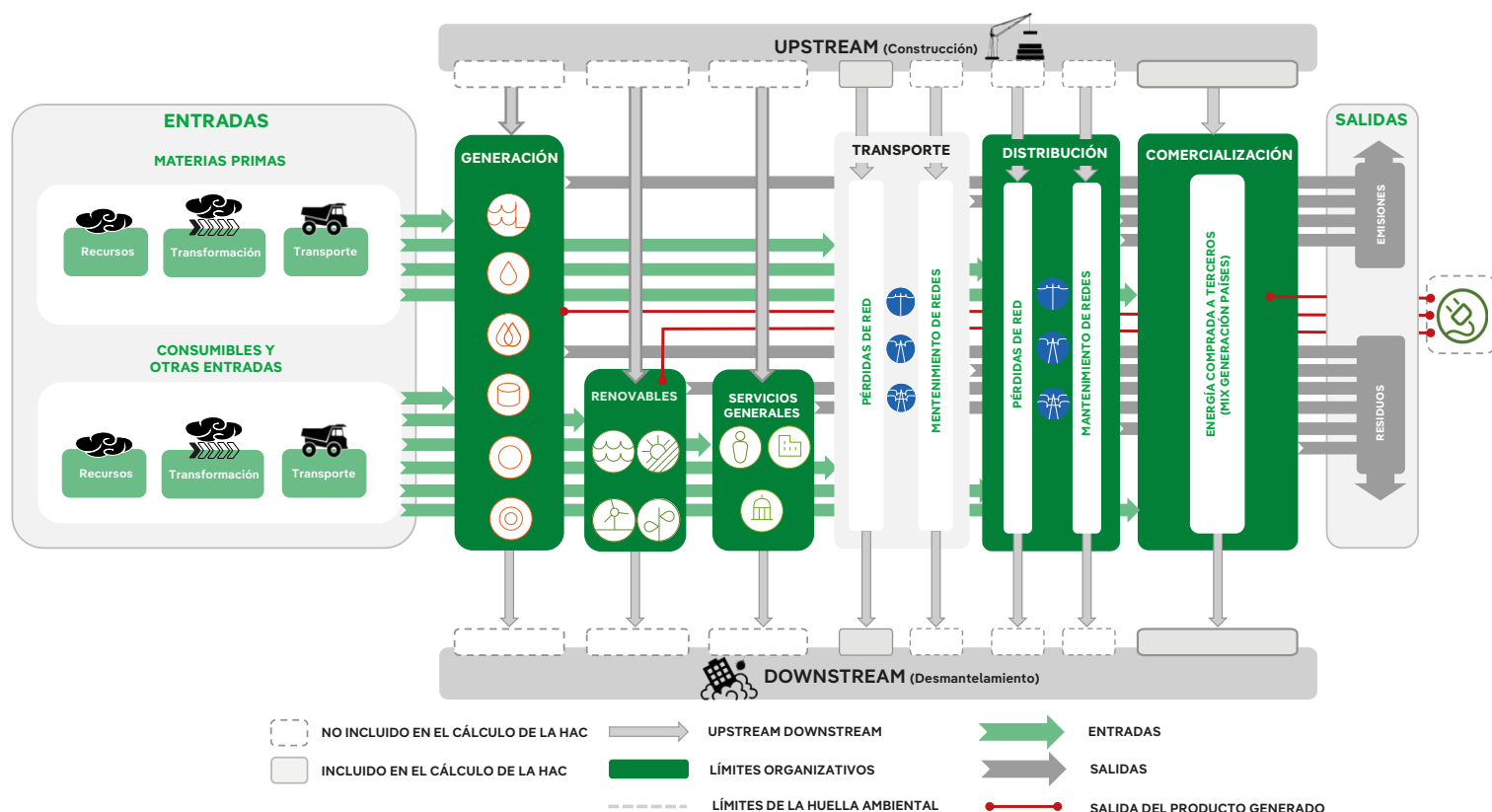


4. O resto dos países que fazem parte do IEI não estão sendo considerados nesse inventário devido à sua baixa relevância.

4.2. Limites do sistema

A análise efetuada para o cálculo da PAC da Iberdrola é do tipo “do berço ao túmulo”. As atividades de construção e desmantelamento das infraestruturas ficam fora dos limites do relatório.

No seguinte diagrama vemos todas as etapas do ciclo de vida da eletricidade, pormenorizando quais delas estão incluídas e quais não na análise de Pegada Ambiental Corporativa da Iberdrola.



A Iberdrola define o escopo de seus aspectos ambientais analisados direta e indiretamente para as operações realizadas dentro dos limites da organização. Estes escopos permitem distinguir se o impacto ambiental se deve à atividade própria da Iberdrola à alguma atividade sobre a qual a empresa não tem controle ou a agentes externos.

- **Atividades diretas.**

As atividades diretas são aquelas que ocorrem dentro dos limites organizacionais e, portanto, são propriedade da organização ou estão sob a égide da gestão do Grupo Iberdrola (ou seja, ou seja, são atividades em nível local).

- **Atividades indiretas**

As atividades indiretas são aquelas que se referem à utilização de materiais, à energia e aos impactos associados a bens ou serviços procedentes de uma etapa anterior ou que acontecem posteriormente:

- **Associadas ao consumo de energia.** Impactos indiretos associados à geração de eletricidade, vapor ou calor adquirido para o consumo nas instalações e escritórios da Iberdrola.

- Outras atividades indiretas. Impactos indiretos que são consequência das atividades da empresa, mas que ocorrem em fontes que não são propriedade nem são controladas pela Iberdrola. Estas atividades indiretas abarcam desde o ciclo de vida completo da gestão de resíduos até o ciclo de vida a montante das matérias-primas adquiridas.

Tabela 1 Relação de atividades diretas em indiretas

ATIVIDADES	CATEGORIA	
Escopo Direto	Consumo de água: consumo direto de água captada.	
	Emissões ao ar	
	Uso de carros de frota ⁵ : emissões diretas.	
	Emissões fugitivas ao ar	
	Consumo de combustíveis em edificações ⁶	
	Ocupação de solo usinas	
	Ocupação de solo das linhas	
Alcance Indireto	Consumo de Energia	Uso de carros de frota: impacto associado à energia ⁷
		Eletricidade consumida nas usinas
		Perdas eletricidade em distribuição
		Eletricidade consumida em escritórios, estações e subestações
	Transmissão	Uso de carros de frota: ciclo de vida ⁸
		Viagens de trabalho funcionários
		Transporte de funcionários ao trabalho (<i>Commuting</i>)
	Uso de produtos	Comercialização de energia elétrica comprada de terceiros
		Comercialização de gás comprado de terceiros
	Outras fontes	Consumo de combustíveis: WTT (Emissões upstream - a montante) com ciclo de vida ⁹ .
		Consumo de combustíveis de edificações: (Emissões upstream - a montante) com ciclo de vida ¹⁰ .
		Consumo de água: consumo de água da rede.
		Uso de consumíveis
		Uso de produtos químicos
		Resíduos perigosos
		Resíduos radioativos
	Resíduos não perigosos	

5. Com exceção do carro elétrico e do híbrido e somente emissões de uso.

6. Emissões de uso.

7. Contabiliza-se o consumo de energia do veículo elétrico e híbrido.

8. Com exceção das emissões de uso, contabilizadas no 'Escopo direto'.

9. Com exceção das emissões de uso, contabilizadas no 'Escopo direto' com as 'Emissões ao ar'.

10. Com exceção das emissões de uso, contabilizadas no 'Escopo direto'.

4.3 Alterações relevantes para o cálculo

As alterações metodológicas relevantes no exercício 2022 que afetam o cálculo da PAC não foram levadas em conta.

4.4 Exclusões

No presente ponto especificamos as exclusões realizadas pela Iberdrola no Inventário da Pegada Ambiental Corporativa. Os aspectos excluídos representam menos de 2% da PAC da Iberdrola e são apresentados a seguir:

- As emissões radioativas na fase de operação das centrais nucleares (limitação devido ao banco de dados de fatores).
- Os consumíveis cujo impacto no resultado final da pegada não é significativo (inferior a 2 %).
- Os aspectos das barragens para geração hidráulica¹¹.
- As fontes móveis das instalações de geração (inferior a 2 %).



¹¹. Em processo de estudo

05. Unidade funcional e ano-base

5. Unidade funcional e ano-base

5.1 Unidade funcional

A unidade funcional é a referência com base na qual todos os dados de atividade da organização são coletados, todo o inventário do ciclo de vida que é o objeto da presente análise.

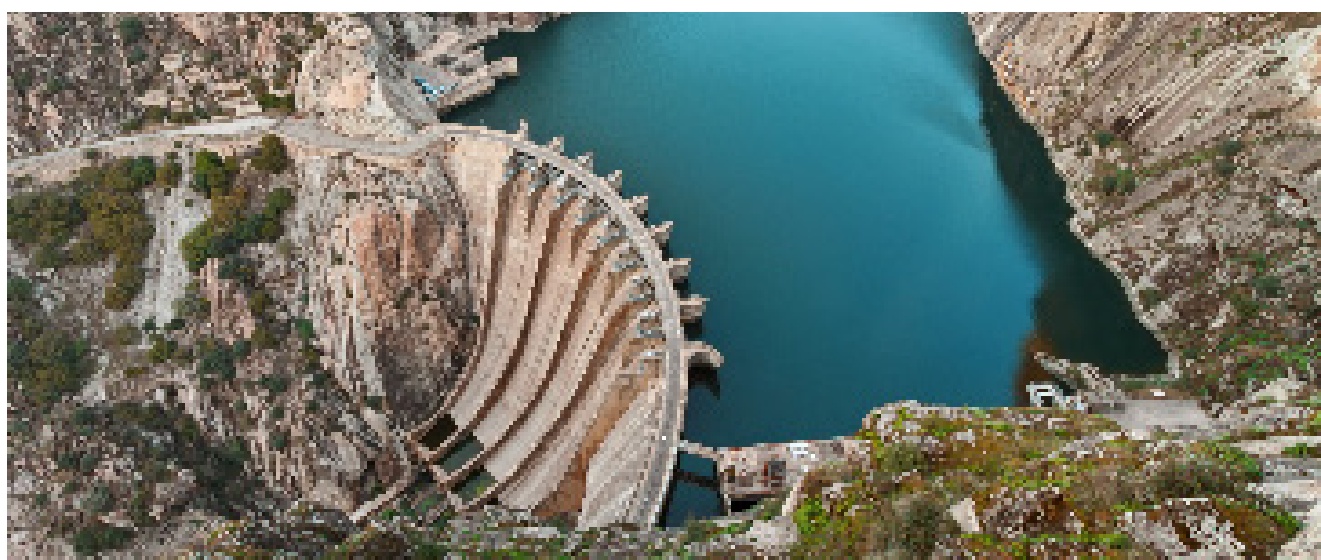
Para o caso da análise da Pegada Ambiental Corporativa da Iberdrola, a unidade de relatório considerada é:

“A atividade realizada em um ano pela Iberdrola (geração, transmissão¹², comercialização e serviços corporativos de suporte). Contabiliza todos os aspectos de entrada e saída que ocorrem na organização, tanto a montante quanto a jusante, assim como os impactos ambientais da geração de energia de terceiras empresas para a comercialização posterior por parte da Iberdrola”.

Estas atividades incluem o impacto associado aos aspectos de entrada e saída para a produção, transmissão e distribuição de energia elétrica, transporte e comercialização de gás e gerenciamento de serviços corporativos de suporte da Companhia.

5.2 Ano-base

O ano-base para este estudo é definido no intervalo de relatório de 2019, relatado no relatório de 2020¹³; exercício anual estabelecido para permitir determinar objetivos e dispor da evolução interanual da Pegada Ambiental Corporativa da Iberdrola.



¹² Distribuição e transmissão de eletricidade

¹³ Em 2020, 2019 foi recalculado como o ano-base devido a mudanças metodológicas.

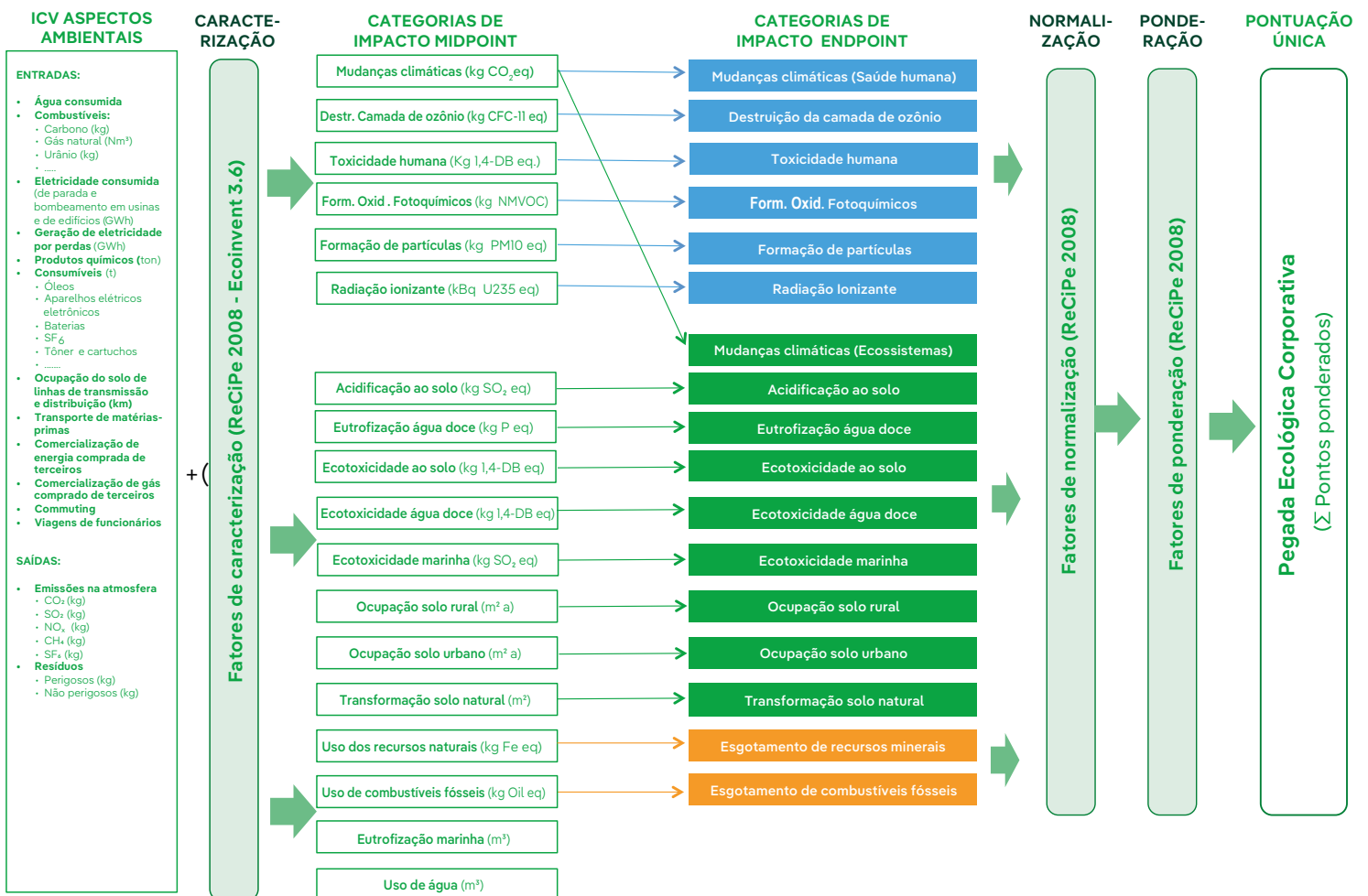
06. Metodología

6. Metodologia

A metodologia de avaliação do impacto ambiental utilizada no cálculo da Pegada Ambiental Corporativa da Iberdrola é a metodologia **ReCiPe¹⁴**, que se assenta nas normas UNE-EN ISO 14040:2006 e UNE-EN ISO 14044:2006, com a qual se analisa quantitativamente o ciclo de vida de produtos/serviços da Companhia.

Para a interpretação dos resultados são utilizados dois formatos de dados, Midpoint e Endpoint, ambos disponíveis na metodologia ReCiPe.

- **Midpoint:** Formato de expressão das diferentes categorias de impacto ambiental tomando como base magnitudes associadas aos parâmetros de emissão ou geração do impacto ambiental analisado.
- **Endpoint:** formato de expressão das diferentes categorias de impacto ambiental tomando como base as consequências que esse impacto pode gerar no meio. Este formato de dados tem uma certeza menor que o formato Midpoint, mas facilita significativamente a interpretação dos resultados ao permitir a associação de todas as categorias de impacto ambiental num único valor agregado (baseado em uma pontuação em pontos de impacto ambiental total).



¹⁴ A metodologia **ReCiPe** foi criada pelo Ministério da Saúde e Meio Ambiente dos Países Baixos (RIVM), pela Faculdade de Ciências da Universidade de Leiden (CML), pela empresa de consultoria PRé Consultants e pela Faculdade de Ciências da Universidade de Radboud

A ferramenta **SimaPro 9**¹⁵, foi escolhida como aquela que permite simular qualquer aspecto de entrada ou saída através de um Inventário de Ciclo de Vida, para realizar os cálculos necessários de atribuição de fatores de caracterização, normalização e ponderação das metodologias de avaliação de impacto ambiental selecionadas e mostrar os resultados tanto em valores numéricos como em partilha em porcentagens detalhadas.

Por seu turno, utilizou-se a base de dados de inventários de ciclo de vida **Ecoinvent** (em sua última versão).



15. Desenvolvida pela empresa de consultoria holandesa PRé Consultants.

07.

Incertezas

7. Incertezas

A incerteza estimada das atividades da PAC é uma combinação das incertezas nos fatores de caracterização e as dos correspondentes dados de atividade.

Os fatores de caracterização utilizados para a realização da Pegada Ambiental Corporativa da Iberdrola são extraídos de fontes oficiais e específicas para cada categoria de fontes e da base dados Ecoinvent. A seleção destes fatores de caracterização 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 é minimizada pois a maioria dos dados brutos de partida, utilizados para o cálculo da PAC, são verificados previamente por entidades independentes:

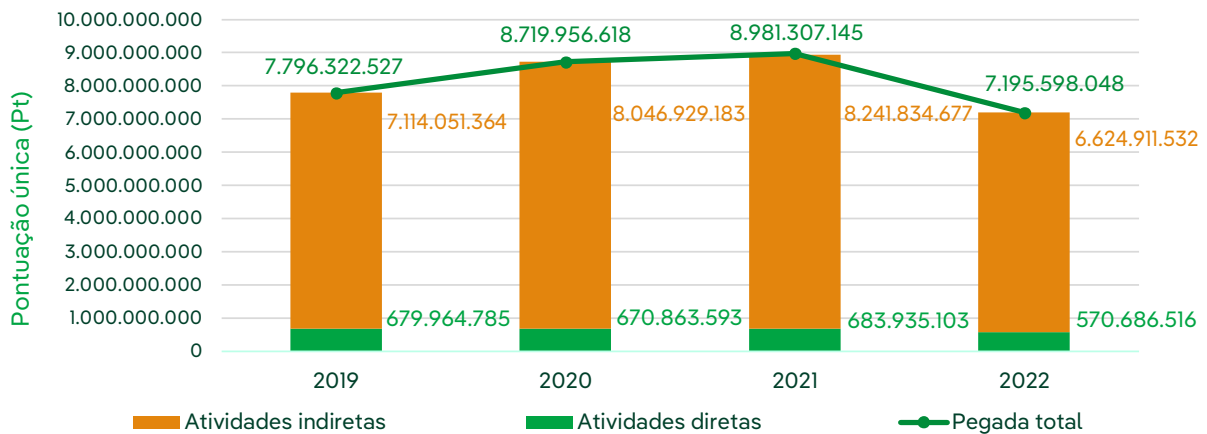
- Relatório Não Financeiro (Relatório de sustentabilidade).
- Relatório de Emissões ETS.
- Relatório de Gases de Efeito Estufa (GEE).
- Certificações ambientais del Grupo (EMAs e ISO 14001).

08. Pegada Ambiental Corporativa

8. Pegada Ambiental Corporativa

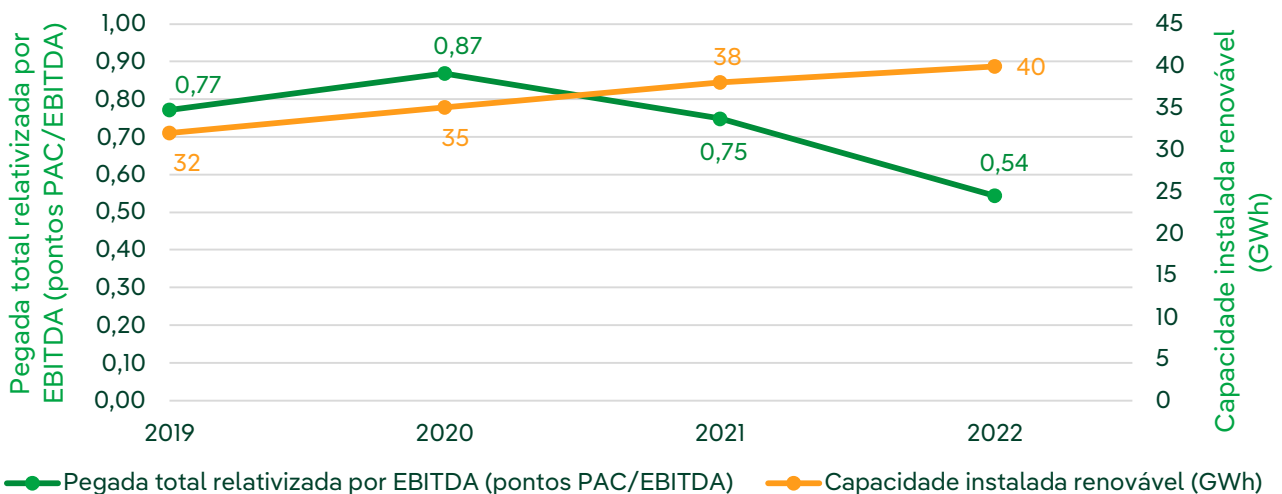
A Iberdrola tem demonstrado durante os últimos anos um sólido compromisso com seu desempenho ambiental, e prova disso é seu compromisso com a descarbonização, melhorando assim o perfil ambiental associado à sua atividade graças, principalmente, ao aumento da capacidade de produção renovável e ao impulso de ações para fomentar o compromisso ambiental em sua cadeia de suprimentos.

O resultado dessas iniciativas pode ser visto no seguinte gráfico, onde o valor da sua pegada ambiental é representado em uma única pontuação, diferenciando os impactos diretos e indiretos através dos anos.

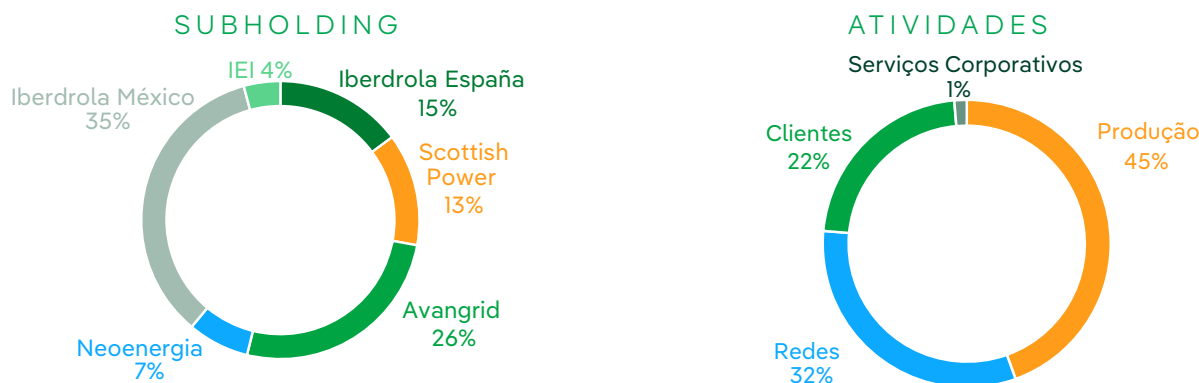


A pegada ambiental corporativa reduziu-se em 25% com relação a 2021. Em termos de impactos diretos e indiretos, em 2022 houve uma redução significativa nos últimos (indiretos), principalmente devido a uma menor compra de energia de terceiros. Em 2022, a porcentagem que corresponde à atividade direta no perfil ambiental é de só 8% do total, sendo que o restante se refere a atividades fora dos limites da organização.

A estratégia da Iberdrola para aumentar sua capacidade renovável instalada trouxe consigo uma redução da intensidade de sua pegada ambiental. Com uma capacidade renovável instalada de 40 GW, a intensidade do impacto ambiental das atividades da Iberdrola tem uma magnitude de 0,54 pontos HAC/EBITDA.

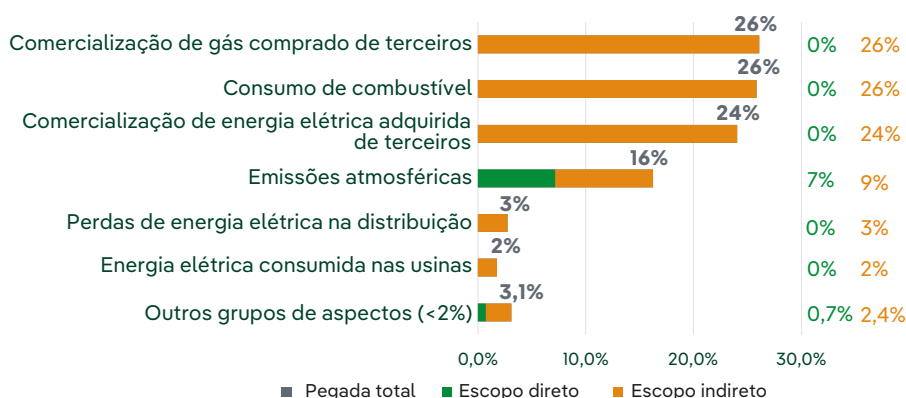


A seguir, representa-se o perfil ambiental da Iberdrola por empresa subholding e atividades em 2022. Em relação às empresas subholdings, a Neoenergia, a Iberdrola España e a ScottishPower são as que, devido à sua produção renovável, tiveram um menor impacto ambiental. Igualmente, é possível ver a percentagem da distribuição de pontos por atividades.

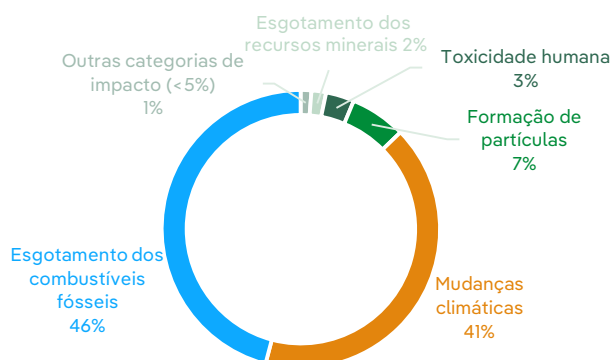


GRUPOS DE ASPECTOS (diretos e indiretos)

O gráfico mostra os grupos de aspectos mais significativos, ou seja, aqueles que representam mais de 95% do total da pegada ambiental do Grupo.



CATEGORIAS DE IMPACTO



As cinco categorias de impacto que alcançam 99% do total da pegada ambiental são: esgotamento de combustíveis fósseis, mudança climática, formação de partículas, toxicidade humana e empobrecimento dos recursos minerais.

Categorias de impacto significativas com sua pontuação Midpoint por escopo

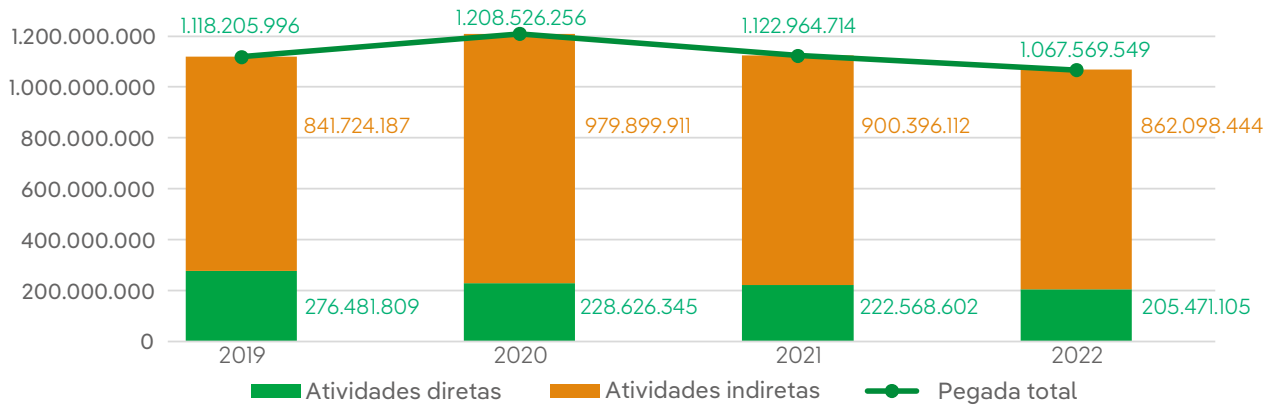
Categorias de impacto	Escopo direto	Escopo indireto	Total	Unidade
Esgotamento de combustíveis fósseis	-	24.490.039	24.490.039	t oil eq
Mudanças climáticas	11.160.498	55.071.749	66.232.247	tCO ₂ eq
Formação de partículas	5.365	56.021	61.386	tPM10 eq
Toxicidade humana	2.658	11.698.080	11.700.738	t1,4DB eq
Esgotamento de recursos naturais	-	2.031.663	2.031.663	tFe eq
Esgotamento de água/Uso de água	75	161	236	hm ³

8.1 Iberdrola España

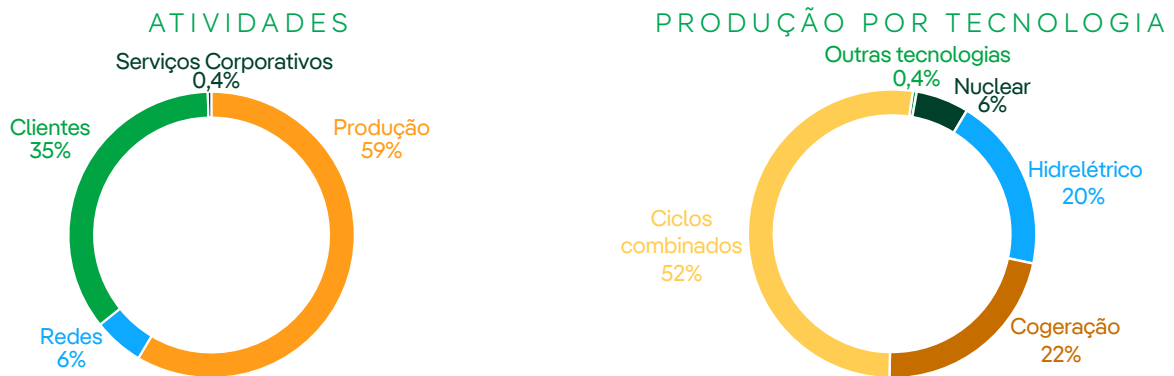
Principais dados de 2022

29.013 MW Capacidade instalada	19.796 MW Capacidade instalada renovável	56.698 GWh Produção líquida	270.991 Km Linhas elétricas	89.622 GWh Energia elétrica distribuída	11,6 Milhões de consumidores
-----------------------------------	---	--------------------------------	--------------------------------	--	---------------------------------

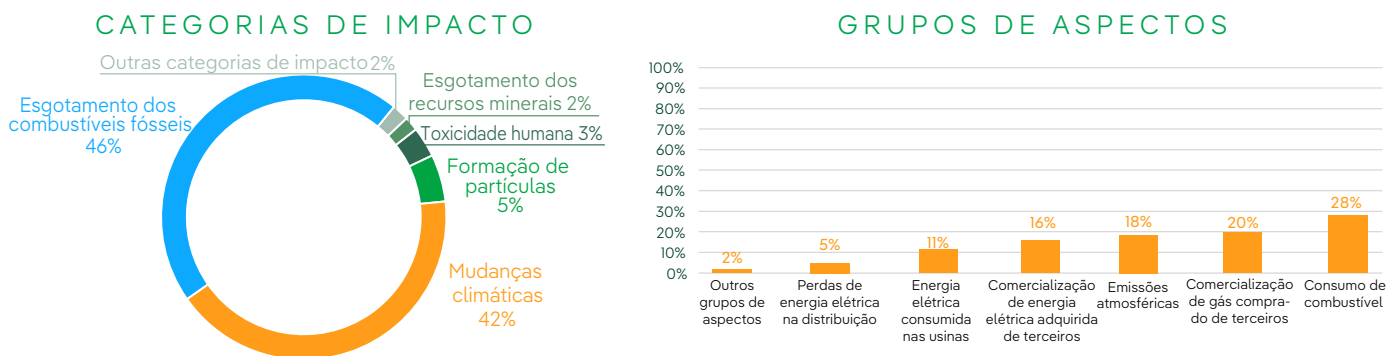
Evolução da Pegada ambiental desde o ano-base. Em consonância com a Política da Iberdrola, a pegada ambiental de 2022 mantém sua tendência descendente.



Distribuição da Pegada ambiental por atividades e produção por tecnologia 2022:



Distribuição por categorias de impacto e grupos de aspectos 2022:



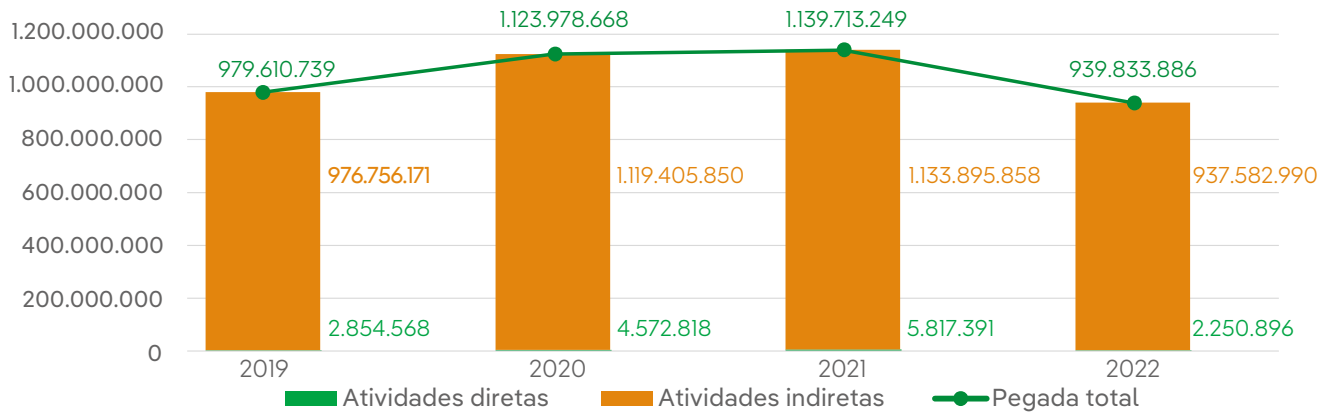
Categorias de impacto	Escopo direto	Escopo indireto	Total	Unidade
Esgotamento de combustíveis fósseis	-	3.612.818	3.612.818	t oil eq
Mudanças climáticas	4.253.378	5.791.846	10.045.224	tCO ₂ eq
Formação de partículas	1.375	6.113	7.489	tPM10 eq
Toxicidade humana	441	1.784.763	1.785.204	t1,4DB eq
Esgotamento de recursos naturais	-	298.670	298.670	tFe eq
Esgotamento de água/ Uso de água	36	34	70	hm ³

8.2 ScottishPower

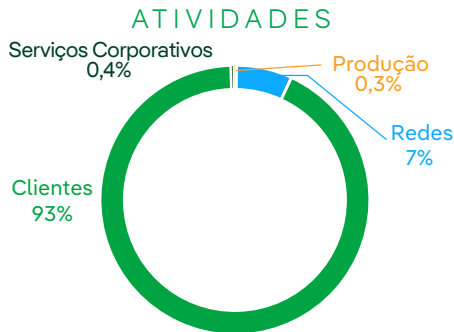
Principais dados de 2022

3.008 MW Capacidade instalada	3.008 MW Capacidade instalada renovável	7.823 GWh Produção líquida	111.075 Km Linhas elétricas	31.020 GWh Energia elétrica distribuída	4,7 Milhões de consumidores
----------------------------------	--	-------------------------------	--------------------------------	--	--------------------------------

Evolução da Pegada ambiental desde o ano-base:

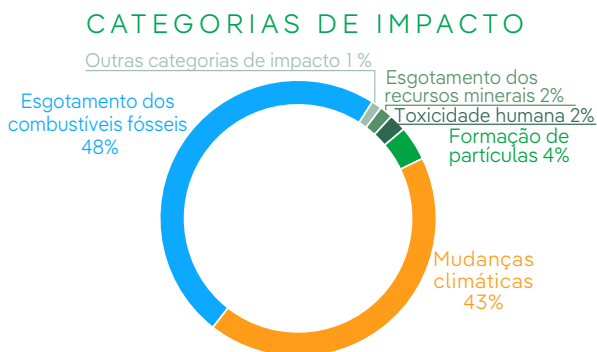


Distribuição da Pegada ambiental por tipo de atividades 2022

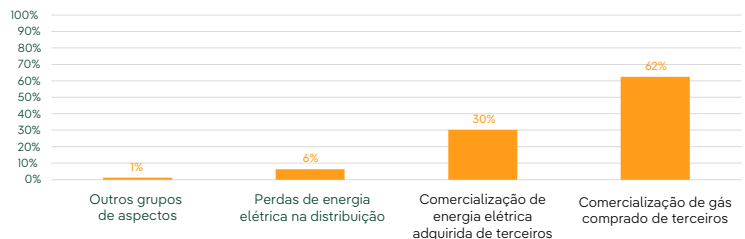


A maior comercialização de produtos renováveis favorece a redução da Pegada ambiental em 2022.

Distribuição por categorias de impacto e grupos de aspectos 2022



GRUPOS DE ASPECTOS



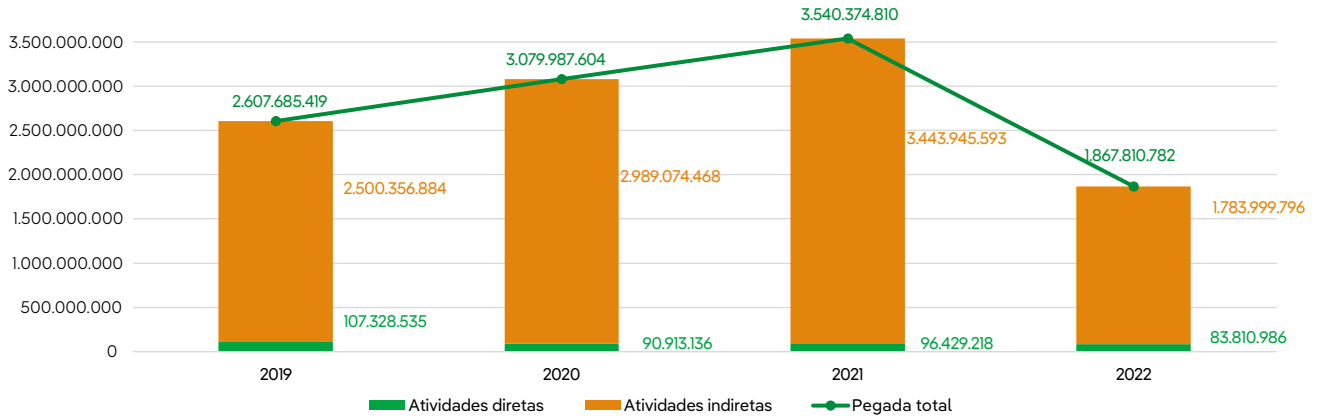
Categorias de impacto	Escopo direto	Escopo indireto	Total	Unidade
Esgotamento de combustíveis fósseis	-	3.376.721	3.376.721	t oil eq
Mudanças climáticas	34.762	8.967.305	9.002.067	tCO ₂ eq
Formação de partículas	68	4.916	4.985	tPM10 eq
Toxicidade humana	342	937.271	937.613	t1,4DB eq
Esgotamento de recursos naturais	-	248.872	248.872	tFe eq
Esgotamento de água/ Uso de água	0	22	22	hm ³

8.3 Avangrid

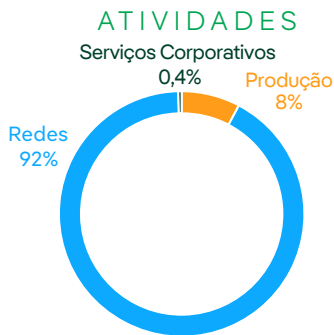
Principais dados de 2022

9.542 MW Capacidade instalada	8.702 MW Capacidade instalada renovável	22.711 GWh Produção líquida	171.464 Km Linhas elétricas	38.757 GWh Energia elétrica distribuída	3,3 Milhões de consumidores
----------------------------------	--	--------------------------------	--------------------------------	--	--------------------------------

Evolução da Pegada ambiental desde o ano-base:

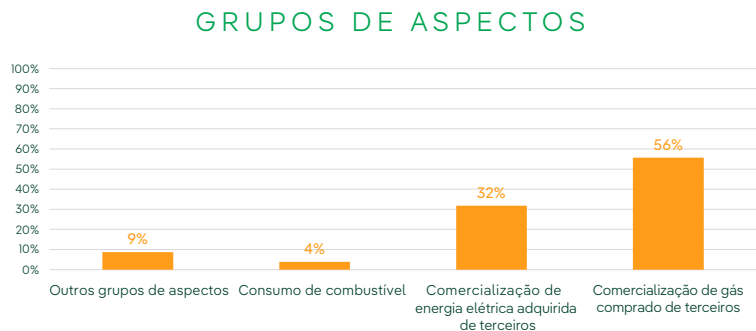
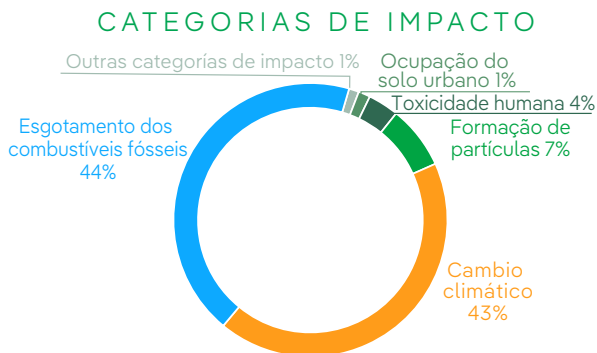


Distribuição da Pegada ambiental por tipo de atividades 2022:



A redução da Pegada ambiental em 2022 deve-se à reformulação do cálculo da energia vendida e à adaptação ao marco regulatório estatal do gás vendido aos clientes finais.

Distribuição por categorias de impacto e grupos de aspectos 2022:



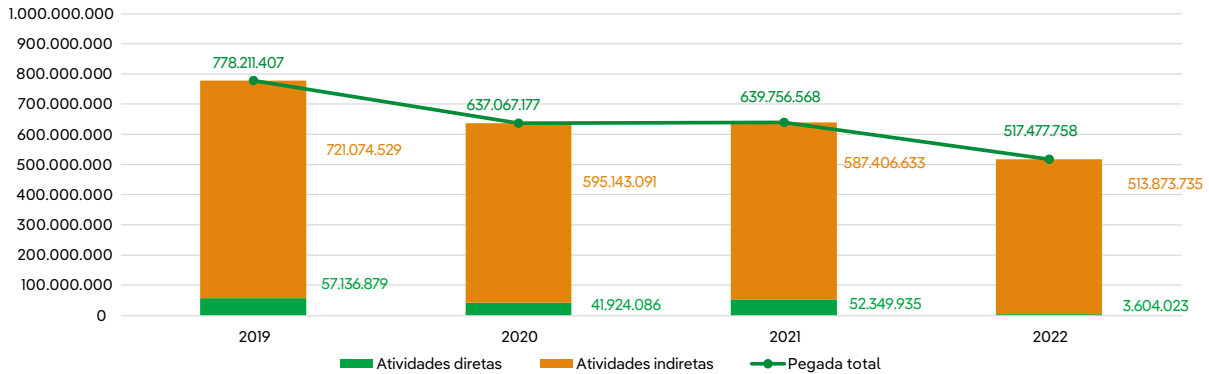
Categorias de impacto	Escopo direto	Escopo indireto	Total	Unidade
Esgotamento de combustíveis fósseis	-	6.038.473	6.038.473	t oil eq
Mudanças climáticas	1.302.532	16.106.965	17.409.497	tCO ₂ eq
Formação de partículas	36	18.318	18.354	tPM10 eq
Toxicidade humana	168	3.322.414	3.322.582	t1,4DB eq
Esgotamento de recursos naturais	-	308.273	308.273	tFe eq
Esgotamento de água/ Uso de água	2	34	36	hm ³

8.4 Neoenergia

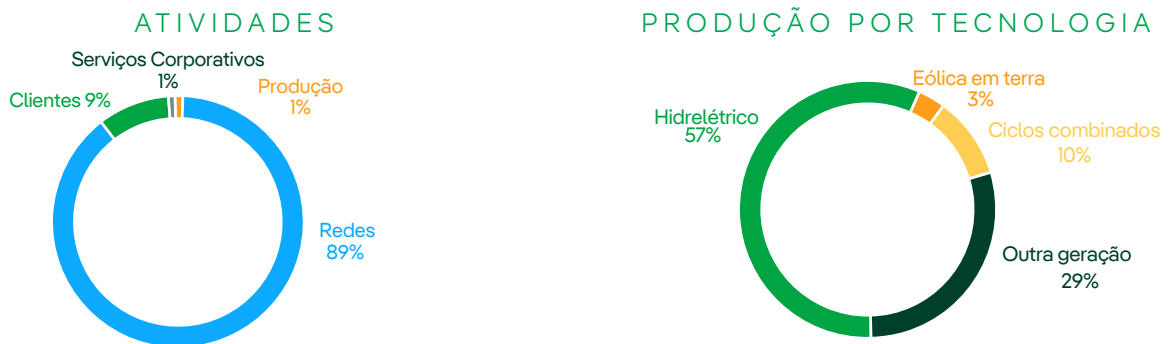
Principais dados de 2022

5.100 MW Capacidade instalada	4.568 MW Capacidade instalada renovável	14.751 GWh Produção líquida	711.111 Km Linhas elétricas	76.107 GWh Energia elétrica distribuída	16,0 Milhões de consumidores
----------------------------------	--	--------------------------------	--------------------------------	--	---------------------------------

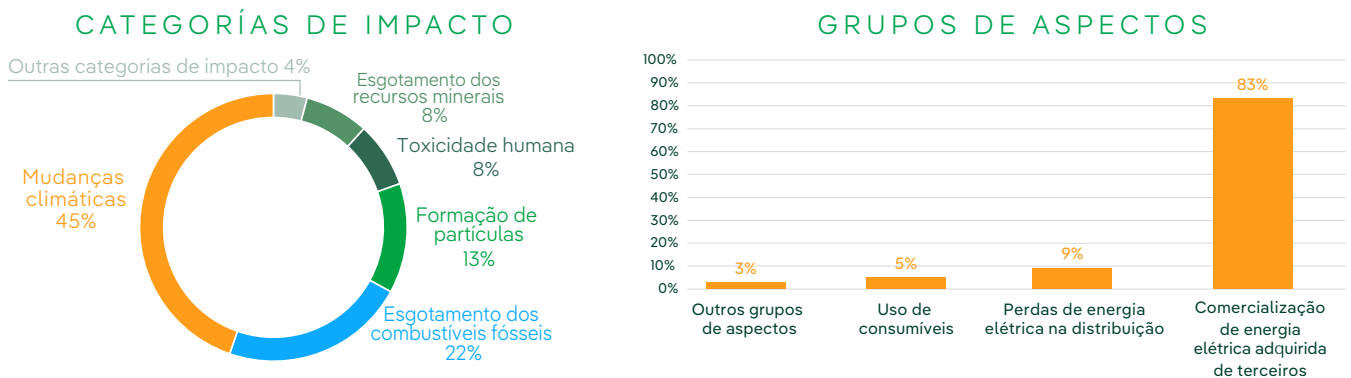
Evolução da Pegada ambiental desde o ano-base. A inatividade do ciclo combinado da termelétrica de Termopernambuco reduziu significativamente o impacto da Pegada direta em 2022.



Distribuição da Pegada ambiental por atividades e produção por tecnologia 2022:



Distribuição por categorias de impacto e grupos de aspectos 2022:



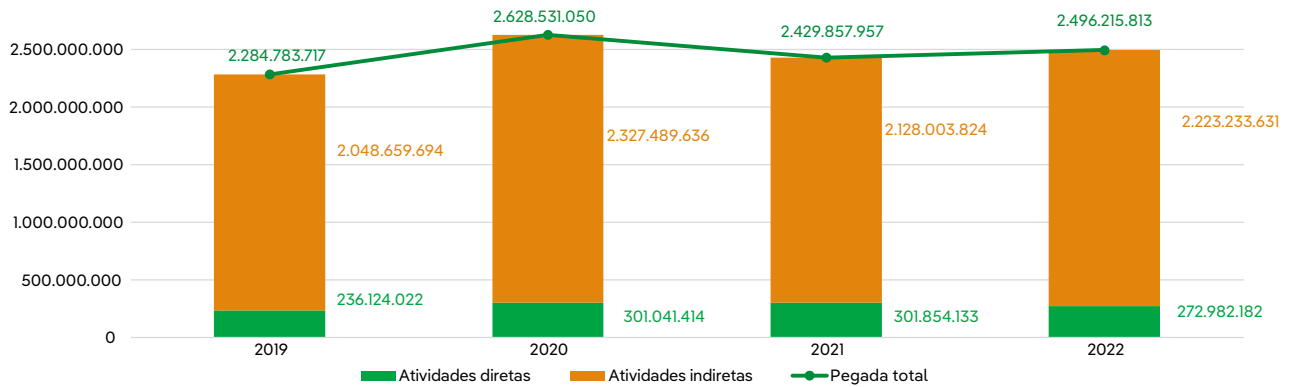
Categorias de impacto	Escopo direto	Escopo indireto	Total	Unidade
Mudanças climáticas	-	856.752	856.752	tCO ₂ eq
Esgotamento de combustíveis fósseis	47.631	5.127.388	5.175.019	t oil eq
Toxicidade humana	14	8.992	9.007	t1,4DB eq
Esgotamento de recursos naturais	1.550	1.989.598	1.991.148	tFe eq
Formação de partículas	-	688.140	688.140	tPM10 eq
Esgotamento de água/Usos de água	-	26	26	hm ³

8.5 Iberdrola México

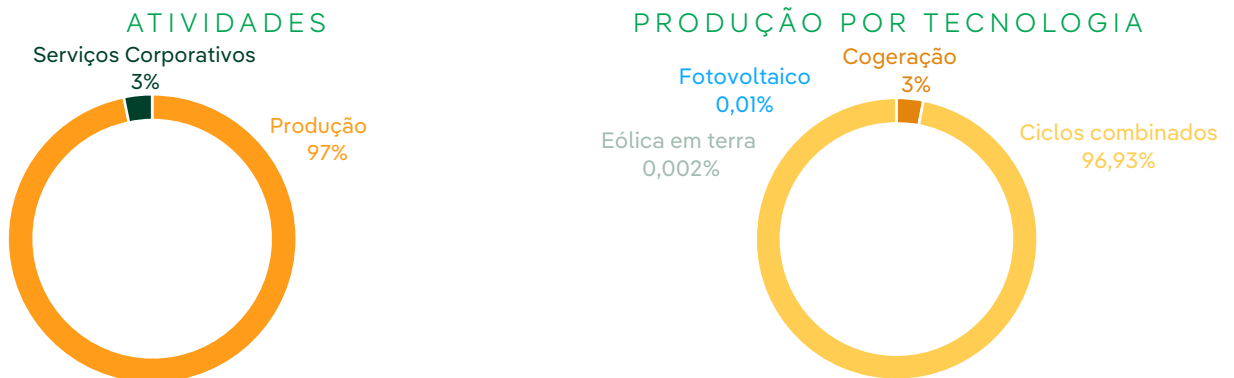
Principais dados de 2022

2.900 MW Capacidade instalada	2.657 MW Capacidade instalada renovável	18.447 GWh Produção líquida	7.146 MW Capacidade instalada para terceiros	103 MW Capacidade instalada renovável para terceiros	37.491 GWh Produção líquida para terceiros
----------------------------------	--	--------------------------------	---	---	---

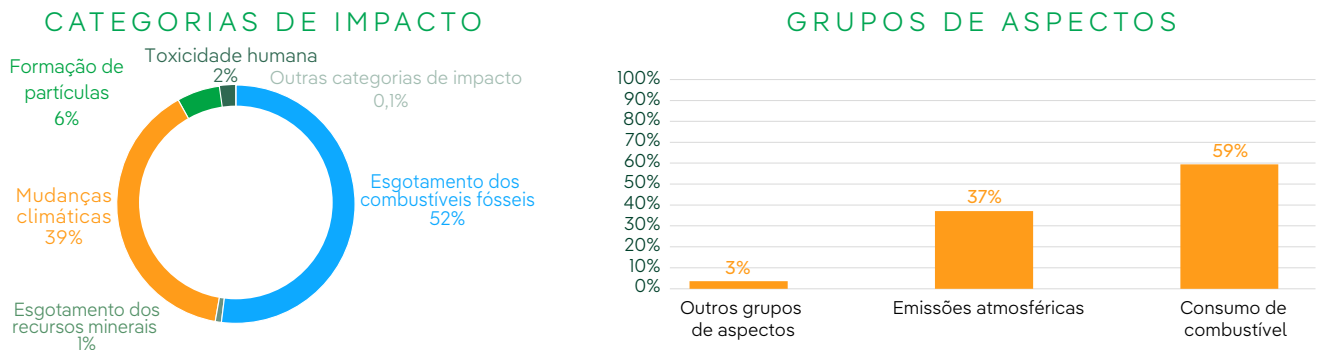
Evolução da Pegada ambiental desde o ano-base:



Distribuição da Pegada ambiental por atividades e produção por tecnologia 2022:



Distribuição por categorias de impacto e grupos de aspectos 2022:



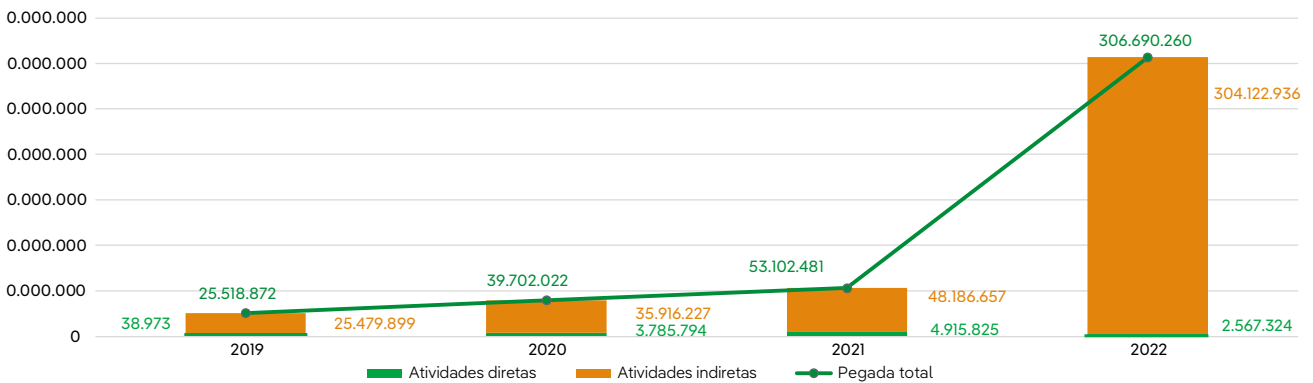
Categorias de impacto	Escopo direto	Escopo indireto	Total	Unidade
Esgotamento de combustíveis fósseis	-	9.650.669	9.650.669	t oil eq
Mudanças climáticas	5.473.282	16.274.438	21.747.720	tCO ₂ eq
Formação de partículas	3.828	14.536	18.364	tPM10 eq
Toxicidade humana	151	2.961.992	2.962.143	t1,4DB eq
Esgotamento de recursos naturais	-	339.957	339.957	tFe eq
Esgotamento de água/Uso de água	37	7	44	hm ³

8.6 Iberdrola Energía Internacional

Principais dados de 2022

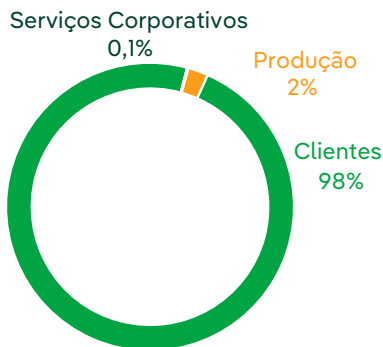
4.051 MW Capacidade instalada	1.232 MW Capacidade instalada renovável	5.053 GWh Produção líquida renovável	5.111 GWh Produção líquida	0,6 Milhões de consumidores
----------------------------------	--	---	-------------------------------	--------------------------------

Evolução da Pegada ambiental desde o ano-base. A Pegada ambiental de 2022 aumenta em função da atividade comercial.

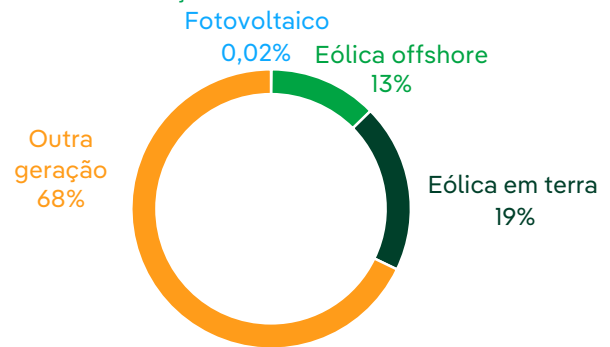


Distribuição da Pegada ambiental por atividades e produção por tecnologia 2022:

ATIVIDADES

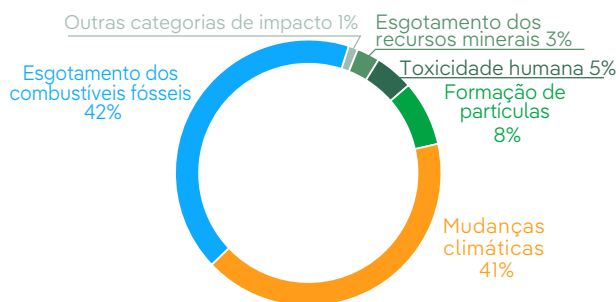


PRODUÇÃO POR TECNOLOGIA

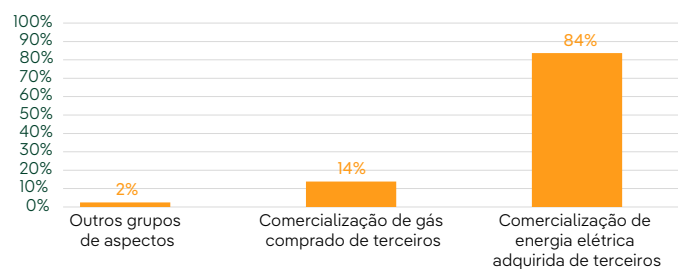


Distribuição por categorias de impacto e grupos de aspectos 2022:

CATEGORÍAS DE IMPACTO



GRUPOS DE ASPECTOS



Categorias de impacto	Escopo direto	Escopo indireto	Total	Unidade
Esgotamento de combustíveis fósseis	-	954.606	954.606	t oil eq
Mudanças climáticas	48.914	2.803.807	2.852.721	tCO ₂ eq
Formação de partículas	44	3.144	3.188	tPM10 eq
Toxicidade humana	5	702.042	702.047	tI,4DB eq
Esgotamento de recursos naturais	-	147.749	147.749	tFe eq
Esgotamento de água/ Uso de água	0	38	38	hm ³

09.

Conclusões

9. Conclusões

O cálculo da Pegada ambiental permite determinar os indicadores de desempenho ambiental mais determinantes para a Iberdrola, considerando em seu cálculo o ciclo de vida completo dos produtos e serviços que utiliza para o desenvolvimento de sua atividade.

Da análise dos resultados obtidos na PAC-2022 destacamos:

- O **impacto ambiental** global da Companhia mantém sua **tendência descendente**, destacando a redução do escopo em 20% com respeito a 2021.
- **92 %** da Pegada ambiental corresponde a **atividades indiretas**, que são consequência de atividades tais como: compra de energia elétrica para a venda a clientes finais e venda de gás.
- O **potencial esgotamento dos recursos fósseis** e a **potencial mudança climática** são os **principais vetores ambientais**, com uma contribuição superior a 80 % para a PAC.
- A **comercialização de gás, eletricidade comprada de terceiros** e o **consumo de combustíveis** são os **aspectos que mais contribuem** à PAC. Embora o impacto destes tenha diminuído, especialmente no aspecto de compras de combustíveis fósseis, o que contribuiu para a melhoria do desempenho ambiental absoluto do Grupo.

A Iberdrola continuará progredindo em termos de melhoria de seu desempenho ambiental por meio do aumento da potência renovável, da melhoria de suas redes de distribuição e de um conjunto adicional de medidas focadas especialmente nos impactos potenciais identificados por meio da avaliação da Pegada ambiental: mudanças climáticas e o esgotamento de recursos fósseis.

A.

Anexos

A. Anexos

A.1. Definição das categorias de impacto

I Mudanças climáticas (*Climate change*)

O potencial de aquecimento global é a capacidade de um gás de efeito estufa de influir no forçamento radioativo, expressa em termos de uma substância de referência e de uma perspectiva temporal. Relacionado com a capacidade de influir nas alterações da temperatura média mundial na interface superfície-ar e nos parâmetros climáticos e seus efeitos.

Unidade: kg equivalente de CO₂ (dióxido de carbono)

I Destruição da camada de ozônio (*Ozone depletion*)

Categoria de impacto que corresponde à degradação do ozônio estratosférico devido às emissões de substâncias que esgotam a camada de ozônio como, por exemplo, gases de longa duração que contêm cloro e bromo.

Unidade: kg equivalentes de CFC-11 equivalente (triclorofluorometano)

I Toxicidade humana (*Human toxicity*)

Os efeitos nocivos para a saúde humana pela absorção de substâncias tóxicas por inalação de ar, a ingestão de alimentos ou água ou a penetração através da pele na medida em que estejam relacionados com o câncer.

Unidade: kg equivalentes de 1,4-DB (diclorobenceno)

I Formação fotoquímica de ozônio (*Photochemical oxidant formation*)

A formação de ozônio a nível do solo da troposfera devido à oxidação fotoquímica de compostos orgânicos voláteis (COV) e de CO na presença de óxidos de nitrogênio (NO_x) e luz solar. São nocivas para a vegetação, vias respiratórias e materiais artificiais.

Unidade: kg de NMVOC (compostos orgânicos voláteis de não metano)

I Formação de partículas (*Particulate matter formation*)

Corresponde aos efeitos nocivos para a saúde humana devido às emissões de partículas e seus precursores (NO_x, SO_x, NH₃). Pequenas partículas com menos de 10 microns de diâmetro.

Unidade: quilogramas equivalentes PM10 equivalente

I Radiação ionizante (*Ionising radiation*)

Os efeitos nocivos para a saúde humana devido a descargas radioativas.

Unidade: kBq U235 equivalente (urânio 235)

I Acidificação do solo (*Terrestrial acidification*)

Os efeitos devido à presença de substâncias acidificantes na superfície terrestre. As emissões de NO_x, NH₃ y SO_x possibilitam a libertação de íons de hidrogênio H⁺ quando os gases se mineralizam. Os prótons contribuem para a acidificação do solo.

Unidade: kg SO₂ equivalente (dióxido de enxofre)

I Eutrofização da água doce (*Freshwater eutrophication*)

Os nutrientes procedentes de efluentes de água doce aceleram o crescimento de algas e demais vegetação na água. A degradação da matéria orgânica consome o oxigênio, o que provoca uma deficiência desta substância e, em alguns casos, a morte dos peixes. A eutrofização traduz a quantidade de substâncias emitidas em uma medida comum apresentada como o oxigênio necessário para a degradação da biomassa morta.

Unidade: kg P equivalente (fósforo)

I Eutrofização marinha (*Marine eutrophication*)

Os nutrientes procedentes de efluentes de água marinha aceleram o crescimento de algas e outras vegetações na água. A degradação da matéria orgânica consome o oxigênio, o que provoca uma deficiência desta substância e, em alguns casos, a morte dos peixes. A eutrofização traduz a quantidade de substâncias emitidas em uma medida comum apresentada como o oxigênio necessário para a degradação da biomassa morta.

Unidade: kg N equivalente (nitrogênio)

I Ecotoxicidade do solo (*Terrestrial Ecotoxicity*)

Os impactos tóxicos que afetam a superfície terrestre que são nocivos para diferentes espécies e que alteram a estrutura e função do ecossistema. É o resultado de uma série de diferentes mecanismos toxicológicos provocados pela libertação de substâncias com um efeito direto na saúde do ecossistema.

Unidade: kg 1,4-DB equivalente (diclorobenzeno)

I Ecotoxicidade água doce (*Freshwater ecotoxicity*)

Os impactos tóxicos que afetam a água doce que são nocivos para diferentes espécies e que alteram a estrutura e função do ecossistema. É o resultado de uma série de diferentes mecanismos toxicológicos provocados pela libertação de substâncias com um efeito direto na saúde do ecossistema.

Unidade: kg 1,4-DB equivalente (diclorobenzeno)

I Ecotoxicidade marinha (*Marine ecotoxicity*)

Os impactos tóxicos que afetam as águas marinhas que são nocivos para diferentes espécies e que alteram a estrutura e função do ecossistema. É o resultado de uma série de diferentes mecanismos toxicológicos provocados pela libertação de substâncias com um efeito direto na saúde do ecossistema.

Unidade: kg 1,4-DB equivalente (diclorobenzeno)

I Ocupação solo rural (*Agricultural land occupation*)

O uso (ocupação) de uma superfície de solo rural por atividades tais como a agricultura. A ocupação da terra considera os efeitos do uso da terra, a extensão da superfície envolvida e a duração de sua ocupação.

Unidade: m²a (metros quadrados por tempo medido em anos)

I Ocupação solo urbano (*Urban land occupation*)

O uso (ocupação) de uma superfície de solo urbano por atividades tais como estradas, moradias, etc. A ocupação da terra considera os efeitos do uso da terra, a extensão da superfície envolvida e a duração de sua ocupação.

Unidade: m²a (metros quadrados por tempo medido em anos)

I Transformação solo natural (*Natural land transformation*)

A conversão (transformação) de uma superfície de solo natural por atividades tais como agricultura, estradas, moradias, mineração etc. A transformação da terra considera os efeitos do uso da terra, a extensão da superfície envolvida e a duração de sua ocupação.

Unidade: m² (metros quadrados)

I Uso da água (*Water depletion*)

Categoria de impacto ambiental referente ao uso da água. Faz referência ao consumo direto de água doce pela organização com uma perspectiva de ciclo de vida. A água é um recurso escasso no planeta e cada vez mais apreciado. A conscientização com relação ao esgotamento do recurso água conduziu ao desenvolvimento do conceito Pegada Hídrica.

Unidade: m³ (metros cúbicos)

I Esgotamento de recursos minerais (*Metal depletion*)

Categoria de impacto ambiental que se refere ao esgotamento de recursos minerais tais como metais ou rochas. Faz referência ao consumo de materiais extraídos da natureza (medido em peso).

Unidade: kg Fe equivalente (ferro)

I Esgotamento de combustíveis fósseis (*Fossil depletion*)

Categoria de impacto ambiental que se refere ao uso de combustíveis procedentes do petróleo, carvão ou gás natural não renovável. É medido em unidades de energia.

Unidade: kg oil equivalente

I Pontuação única (*Pontos*)

Pontuação que faz referência à globalidade de todo o impacto associado a determinados aspectos ambientais. Obtida através do cálculo em diferentes etapas, normalizando e ponderando diferentes categorias de impacto ambiental para chegar a um único número final.

Unidade: Pt (pontos)

A.2. Requisitos e considerações gerais

A.2.1 Considerações da revisão crítica

A verificação da Pegada Ambiental Corporativa por uma entidade externa independente constitui a revisão crítica da mesma.

Esta verificação foi feita pela equipe auditora de especialistas da AENOR de acordo com os requisitos estabelecidos na norma ISO/TS 14072-1:2014 “Environmental management - Life cycle assessment - Requirements and guidelines for organizational life cycle assessment”. O objetivo da verificação é fornecer às partes interessadas um julgamento profissional e independente sobre as informações e dados contidos no Relatório de Pegada Ambiental Corporativa da IBERDROLA, S.A.

A.2.2 Recompilação de dados

Os dados qualitativos e quantitativos incluídos no inventário foram recompilados para os processos incluídos dentro dos limites da organização. A recompilação de dados foi realizada em conformidade com três abordagens e em função dos dados disponíveis: central e/ou instalação, Negócio e país.

Os dados têm uma cobertura anual, sendo utilizados dados do exercício anual 2021.

Na recompilação de dados anuais para a modelização dos fatores de impacto das matrizes elétricas foram usadas as fontes públicas mais atualizadas de cada região para obter resultados representativos em termos de tempo e localização.

A.2.3 Validação dos dados

Os dados e resultados deste relatório foram validados e verificados por uma terceira parte independente por meio das seguintes análises:

- Análise estratégica
- Análise de riscos
- Análise de processos

Os dados não incluídos estão identificados no item Exclusões.

A.2.4 Ajuste dos limites do sistema

De acordo com a natureza iterativa da Análise do Ciclo de Vida (ACV), as decisões sobre os dados a serem incluídos se baseiam na análise de sensibilidade e nos resultados obtidos nas pegadas ambientais anteriores.

A.2.5 Procedimento de atribuição para a reutilização e reciclagem

O modelo de atribuição de cargas ambientais usado é o denominado “*allocation recycled content*” ou “*cut-off*”.

A.3. Pontuação Endpoint

O cálculo da pontuação EndPoint nos proporciona um valor final do desempenho ambiental global do Grupo Iberdrola, agrupando os diferentes impactos ambientais em uma pontuação única. A seguir, mostramos os valores Endpoint para cada categoria de impacto e o total da Pegada ambiental do Grupo Iberdrola.

Categoria de impacto	Escopo direto (pontos)	Escopo indireto (pontos)	Total (pontos)	Pegada Ambiental Grupo Iberdrola (pontos)
Mudanças climáticas (Saúde humana)	458.113.133	2.260.535.768	2.718.648.901	7.195.598.048
Destruição da camada de ozônio	5.593	320.593	326.186	
Toxicidade humana	54.599	239.988.171	240.042.770	
Formação de oxidantes fotoquímicos	30.418	112.616	143.035	
Formação de partículas	40.902.102	427.057.349	467.959.451	
Radiação ionizante	0	10.386.143	10.386.143	
Mudanças climáticas (Ecossistemas)	38.586.360	220.428.838	259.015.198	
Acidificação do solo	32.011	312.319	344.330	
Eutrofização da água doce	0	153.112	153.112	
Ecotoxicidade do solo	348	327.538	327.886	
Ecotoxicidade da água doce	1	845.756	845.757	
Ecotoxicidade marinha	4	143.550	143.554	
Ocupação de solo rural	0	22.538.009	22.538.009	
Ocupação de solo urbano	32.961.947	2.451.491	35.413.438	
Transformação de solo natural	0	18.443.598	18.443.598	
Esgotamento de recursos naturais	0	118.477.192	118.477.192	
Esgotamento de combustíveis fósseis	0	3.302.389.489	3.302.389.489	

A.4. Pontuação Midpoint

Os valores da caracterização Midpoint nos fornecem informações sobre o desempenho da atividade da empresa, tendo em conta o ciclo de vida dos produtos e serviços utilizados pelo Grupo Iberdrola para cada uma das 18 categorias de impacto ambiental nas unidades características de cada categoria de impacto.

A seguir, mostramos os valores dos impactos gerados pela atividade da Iberdrola por escopos (direto e indireto) a partir da perspectiva do ciclo de vida.

Categoria de impacto	Escopo direto	Escopo indireto	Total	Unidade
Mudanças climáticas	11.160.498	55.071.749	66.232.247	t CO ₂ eq
Destruição da camada de ozônio	52	4.119	4.172	kg CFC-11 eq
Toxicidade humana	2.658	11.698.080	11.700.738	t 1,4-DB eq
Formação de oxidantes fotoquímicos	26.597	98.489	125.086	t NMVOC
Formação de partículas	5.365	56.021	61.386	t PM10 eq
Radiação ionizante	0	21.595.826	21.595.826	tBq U235 eq
Acidificação do solo	12.651	123.451	136.102	t SO ₂ eq
Eutrofização da água doce	0	7.886	7.886	t P eq
Ecotoxicidade do solo	5	4.989	4.994	t 1,4-DB eq
Ecotoxicidade da água doce	2	2.263.846	2.263.848	t 1,4-DB eq
Ecotoxicidade marinha	50	1.867.539	1.867.589	t 1,4-DB eq
Ocupação de solo rural	0	4.247	4.247	km ² a
Ocupação de solo urbano	3.652	272	3.924	km ² a
Transformação de solo natural	0	26	26	km ²
Eutrofização marinha	836	9.470	10.306	t N eq
Esgotamento de água/Uso de água	75	161	236	hm ³
Esgotamento de recursos naturais	0	2.031.663	2.031.663	t Fe eq
Esgotamento de combustíveis fósseis	0	24.490.039	24.490.039	t oil eq

DATA DE CONCLUSÃO DO RELATÓRIO DE JUNHO DE 2023

A.5. Declaração de verificação de AENOR

AENOR
Confía



Certificado de Conformidad Huella Ambiental de Organización



HAO-2017/0001

AENOR certifica que la organización

IBERDROLA, S.A.

ha calculado su huella ambiental de organización de acuerdo a los requisitos establecidos en la Norma ISO/TS 14072:2014 "Environmental management -- Life cycle assessment -- Requirements and guidelines for organizational life cycle assessment" y se compromete a su seguimiento en el tiempo

para las actividades: El alcance de la verificación se establece para las actividades que prestan las empresas de la compañía en las regiones de España, Reino Unido, Estados Unidos, México, Brasil e Internacional (resto del mundo).

Durante la verificación se analizó la información atendiendo al enfoque de control operacional, a excepción de las centrales nucleares y de las cogeneraciones participadas de España, que se contabiliza bajo cuota de participación, 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 CFE decide su modo de operación, sus impactos se han reportado en el Alcance 3 y se indica que Iberdrola no tiene pleno control de la operación.

periodo calculado: PERIODO VERIFICADO: 2022

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

Emisión:2023-08-14

Rafael GARCÍA MEIRO
CEO

AENOR INTERNACIONAL S.A.U.
Génova, 6. 28004 Madrid. España
Tel. 91 432 60 00.- www.aenor.com



Declaración de Verificación de AENOR para IBERDROLA, S.A Huella Ambiental Corporativa correspondiente al año 2022

EXPEDIENTE: 1995/0014/HA0/01

Introducción

IBERDROLA, S.A. (en adelante la compañía) ha encargado a AENOR INTERNACIONAL, S.A.U. (AENOR) llevar a cabo una revisión limitada de su huella ambiental corporativa derivada de sus actividades durante el año 2022. El citado inventario se recoge en el Informe de Huella Ambiental Corporativa de Iberdrola S.A. Ejercicio 2022, de junio de 2023.

Inventario de huella ambiental corporativa 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 de Medio Ambiente Corporativo, perteneciente a la Dirección de Innovación y Sostenibilidad

IBERDROLA, S.A. tuvo la responsabilidad de reportar su huella ambiental corporativa de acuerdo a los requisitos establecidos en la norma ISO/TS 14072-1:2014 "Environmental management -- Life cycle assessment -- Requirements and guidelines for organizational life cycle assessment".

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 Huella Ambiental Corporativa de Grupo IBERDROLA mencionado.

AENOR

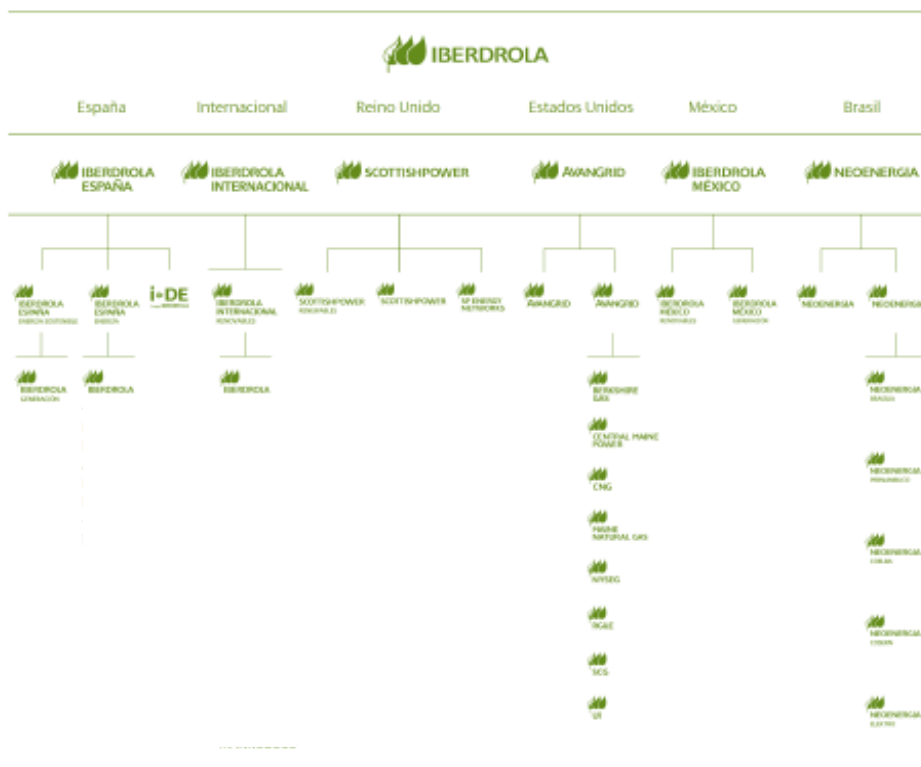
Confía

Alcance de la Verificación

El inventario de GEI de Grupo Iberdrola se presenta “a nivel de sub-holding”, entendiéndose por “sub-holding” una agrupación básica de empresas según el ámbito geográfico.

El alcance de la verificación se establece para las actividades que prestan las empresas de la compañía en las regiones de España, Reino Unido, Estados Unidos, México, Brasil e Internacional (resto del mundo).

Los sub-holdings incluidos en el alcance son:



Durante la verificación se analizó la información atendiendo al enfoque de control operacional, a excepción de las centrales nucleares y de las cogeneraciones participadas de España, que se contabiliza bajo cuota de participación, alineándose con el Informe de Sostenibilidad.

Criterios de corte

No todas las empresas del grupo estén incluidas en el cálculo de la HAC debido a la dificultad objetiva de incorporarlas a los sistemas corporativos de una forma que permitan la verificación externa de los mismos. Si bien cabría indicar que dichos límites suponen:

- Más del 99% de la cifra de negocio consolidada del grupo.
- Más del 95% de los empleados equivalentes del grupo.

AENOR

Confía

Unidad funcional

Es la referencia respecto a la cual se recogen todos los datos de obtención de materiales, generación de electricidad y fin de vida del objeto del presente análisis:

“La actividad realizada en un año por parte de Iberdrola (generación, transmisión, comercialización y servicios generales corporativos de soporte), contabilizando todos los aspectos de entrada y salida que se producen tanto en la organización como aguas arriba y aguas abajo, y los impactos ambientales de la generación de electricidad de terceras empresas para la posterior comercialización por parte de Iberdrola”.

Criterio de asignación

Debido a la unidad de reporte establecida y dado que en cada una de las instalaciones del estudio no se da el caso de productos o instalaciones compartidas entre IBERDROLA y terceras empresas, no hay criterios de asignación.

Además, para alguna de las centrales de producción de energía en México, las Plantas Productoras Independientes de Energía (PIE), en las que CFE decide su modo de operación, sus impactos se han reportado como Indirectos y se indica que Iberdrola no tiene pleno control de la operación.

Límites operativos y exclusiones

Iberdrola define el alcance de sus aspectos ambientales analizados en directos e indirectos para las operaciones realizadas dentro de los límites de la organización. Estos alcances permiten distinguir si el impacto medioambiental es debido a la actividad propia de IBERDROLA o se debe a una actividad sobre la que la empresa no tiene control o es debido a agentes externos.

Impactos directos. Aspectos o actividades en fuentes que pertenecen o están controladas por Grupo IBERDROLA (generación, distribución y comercialización y servicios generales; como pueden ser calderas, vehículos de flota, proceso productivo). Incluye todo el ciclo de vida de las materias primas empleadas, consumibles, agua y residuos, esto es, todo lo que se encuentre dentro de los límites organizativos. Aspectos ambientales

Impactos indirectos. Actividades indirectas que son consecuencia de las actividades de la empresa, pero que ocurren en fuentes que no son propiedad ni están controladas por IBERDROLA., entre otras las asociadas al consumo de energía. Aspectos ambientales:

Exclusiones

Se excluyen algunos aspectos que poseen una baja representatividad (< 3 % en total) respecto al total de la categoría de impacto:

- La gestión de residuos en los parques offshore.
- Los negocios de servicios generales de México.
- Las emisiones radiactivas en la fase de operación de las centrales nucleares.
- Los productos químicos con una significancia inferior al 5% del total de productos químicos.
- Los desplazamientos de los empleados al lugar de trabajo en moto.
- Los consumibles cuyo impacto en el resultado final de la huella no es significativo.
- Los aspectos de las plantas solares fotovoltaicas.
- Los aspectos de los embalses para la generación hidráulica.
- Los aspectos asociados a las fuentes móviles de las instalaciones de generación,

No ha habido cambios relevantes respecto al anterior informe de HAC.

AENOR

Confía

Año base

Se mantiene el año 2019 como año base para las sucesivas comparaciones de la evolución de Huella Ambiental Corporativa de Iberdrola.

Nivel de Aseguramiento Acordado

Se acordó con la compañía establecer en la verificación un nivel de aseguramiento limitado.

Importancia Relativa Acordada

Para la verificación se acordó que se considerarán discrepancias materiales aquellas omisiones, distorsiones o errores que puedan ser cuantificados y resulten en una diferencia mayor al 5% respecto al total en puntos finales.

Criterios

- 1) La Norma ISO/TS 14072:2014 “Environmental management -- Life cycle assessment -- Requirements and guidelines for organizational life cycle assessment”.
- 2) La metodología de evaluación de impacto ambiental utilizada en el cálculo de la Huella Ambiental Corporativa de IBERDROLA es la metodología ReCiPe (versión 3.6), basada en las normas UNE-EN ISO 14040:2006 y UNE-EN ISO 14044:2006, con la que se analiza cuantitativamente el ciclo de vida de productos/servicios de la compañía.

Se ha elegido la herramienta SimaPro 9.4. Esta herramienta permite simular cualquier producto a través de un Inventario de Ciclo de Vida, realiza los cálculos necesarios de asignación de factores de caracterización, normalización y ponderación de las metodologías de evaluación de impacto ambiental seleccionadas y muestra los resultados tanto en valores numéricos como en reparto en porcentajes desglosados.

Se ha utilizado la base de datos de inventarios Ecoinvent versión 3.8

- 3) La norma UNE-EN ISO 14064-3:2019: Especificación con orientación para la validación y verificación de declaraciones sobre gases de efecto invernadero

El objeto de la verificación ha sido el “Informe Huella Ambiental Corporativa Ejercicio 2022 - Iberdrola”, de junio de 2023.

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

Conclusión

Se ha procedido a la Verificación de la huella ambiental corporativa del año 2022 de IBERDROLA y sus empresas filiales de acuerdo a los requisitos de la norma de referencia.

La verificación incluyó la revisión de la metodología de cálculo, así como los datos finalmente reportados y que se indican a continuación.

Cabe destacar que la verificación de la Huella ambiental Corporativa se ha integrado en el modelo de gestión de la compañía, cuyo objetivo es garantizar que la naturaleza estratégica de la variable ambiental para Iberdrola se implemente en la operativa de los negocios, impulsando de esta manera el incremento de la eficiencia general de los mismos.

AENOR

Confía

Como conclusión general de la verificación, teniendo en cuenta el aseguramiento limitado acordado:

En nuestra opinión, no hay evidencia, que haga suponer que la información sobre la huella ambiental corporativa de la organización reportada en el “Informe Huella Ambiental Corporativa Ejercicio 2022 - Iberdrola” de junio de 2023, no sea una representación fiel de los impactos ambientales de sus actividades.

De forma consecuente con esta Declaración, a continuación se relacionan los datos finalmente verificados:

Caracterización MidPoint:

CATEGORÍA DE IMPACTO	UNIDAD	DIRECTOS	INDIRECTOS
<i>Cambio climático</i>	t CO2 eq	11.160.498	55.071.749
<i>Destrucción de la capa de ozono</i>	kg CFC-11 eq	52	4.119
<i>Toxicidad humana</i>	t 1,4-DB eq	2.658	11.698.080
<i>Formación de oxidantes fotoquímicos</i>	t NMVOC	26.597	98.489
<i>Formación de partículas</i>	t PM10 eq	5.365	56.021
<i>Radiación ionizante</i>	tBq U235 eq	0	21.595.826
<i>Acidificación del suelo</i>	t SO2 eq	12.651	123.451
<i>Eutrofización agua dulce</i>	t P eq	0	7.886
<i>Ecotoxicidad al suelo</i>	t 1,4-DB eq	5	4.989
<i>Ecotoxicidad agua dulce</i>	t 1,4-DB eq	2	2.263.846
<i>Ecotoxicidad marina</i>	t 1,4-DB eq	50	1.867.539
<i>Ocupación terreno agrícola</i>	km2a	0	4.247
<i>Ocupación terreno urbano</i>	km2a	3.652	272
<i>Transformación suelo natural</i>	km2	0	26
<i>Eutrofización marina</i>	t N eq	836	9.470
<i>Uso de agua</i>	hm3	75	161
<i>Agotamiento de recursos naturales</i>	t Fe eq	0	2.031.663
<i>Agotamiento de combustibles fósiles</i>	t oil eq	0	24.490.039

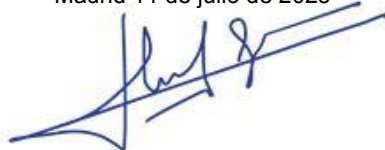
AENOR

Confía

Puntuación EndPoint:

CATEGORÍA DE IMPACTO	Directos (Puntos adimensionales)	Indirectos (Puntos adimensionales)
Cambio climático (salud humana)	496.699.493	2.480.964.607
Destrucción de la capa de ozono	5.593	320.593
Toxicidad humana	54.599	239.988.171
Formación de oxidantes fotoquímicos	30.418	112.616
Formación de partículas	40.902.102	427.057.349
Radiación ionizante	0	10.386.143
Cambio climático (ecosistemas)	0	0
Acidificación terrestre	32.011	312.319
Eutrofización de agua dulce	0	153.112
Ecotoxicidad terrestre	348	327.538
Ecotoxicidad del agua dulce	1	845.756
Ecotoxicidad marina	4	143.550
Ocupación de terreno agrícola	0	22.538.009
Ocupación de terreno urbano	32.961.947	2.451.491
Transformación de terreno natural	0	18.443.598
Agotamiento de recursos minerales	0	118.477.192
Agotamiento de combustibles fósiles	0	3.302.389.489
Totales	570.686.516	6.624.911.532

Madrid 11 de julio de 2023



D. Rafael García Meiro
CEO

