



Informe Huella Ambiental Corporativa ejercicio 2020

junio de 2021



Índice

INTRODUCCIÓN.....	2
IBERDROLA HOY.....	3
OBJETIVOS DE LA HAC.....	6
ALCANCE DE LA HAC.....	7
UNIDAD FUNCIONAL Y AÑO BASE	10
METODOLOGÍA	10
INCERTIDUMBRE E IMPORTANCIA RELATIVA MÁXIMA	12
RESULTADOS DE LA HUELLA AMBIENTAL CORPORATIVA	13
AÑO BASE.....	19
CONCLUSIONES.....	20
ANEXOS.....	21



Introducción

Iberdrola publica el informe de Huella Ambiental Corporativa para informar de manera transparente a sus Grupos de Interés del impacto ambiental total que tiene su actividad.

La Huella Ambiental Corporativa (HAC) es una medida multicriterio del comportamiento ambiental de una empresa, desde una perspectiva de ciclo de vida. La HAC consiste en una recopilación y evaluación de las entradas, salidas y potenciales impactos ambientales de las actividades asociadas a la cartera de bienes o servicios de la empresa, teniendo en cuenta la cadena de suministro.

En el presente informe se presentan los resultados del cálculo de la HAC en el año 2020 con las siguientes consideraciones:

- Recoge las emisiones de las actividades de Iberdrola en los *subholding*: Iberdrola España (España), ScottishPower (Reino Unido), Avangrid (Estados Unidos), Neoenergia (Brasil), Iberdrola México (México), Iberdrola Energía Internacional (Portugal, Francia, Italia, Alemania, Grecia, Australia, Rumanía y Hungría).
- La consolidación de los aspectos ambientales se aborda desde el enfoque de control operacional¹.
- Iberdrola en el criterio de reporte de sus activos de generación distingue entre **producción y capacidad instalada “propia”** y **producción y capacidad instalada “para terceros”**. Esta última refleja las particulares condiciones de operación de algunas de nuestras plantas en México, que Iberdrola opera bajo instrucción de la Comisión Federal de la Electricidad (CFE) bajo la figura de Productor Independiente de Energía (PIE).

En estas condiciones, las emisiones de las plantas PIE quedan excluidas del alcance 1 según el requisito marcado por GHG protocol de “...*autoridad plena para introducir e implementar sus políticas operativas en la operación*”, por lo que sus emisiones se reportan en el alcance 3, del presente informe.

La organización responsable de la elaboración de dicho informe es la de Medio Ambiente Corporativo dentro de la Dirección de Innovación, Sostenibilidad y Calidad.

El informe se ha realizado de acuerdo con los requisitos establecidos en la Norma ISO/TS 14072:2014 *“Environmental management -- Life cycle assessment -- Requirements and guidelines for organizational life cycle assessment”*.

La verificación de los aspectos de la Huella Ambiental Corporativa se ha realizado con un compromiso de **aseguramiento limitado**.

1. A excepción de las centrales nucleares, de las cogeneraciones participadas de España y las centrales hidráulicas de Brasil, que se contabilizan bajo cuota de participación, alineándose con el Informe de Sostenibilidad.

Iberdrola hoy

Lo que somos

Tras más de 170 años de historia, el grupo Iberdrola es hoy un líder energético global, el primer productor eólico y una de las mayores compañías eléctricas por capitalización bursátil del mundo.

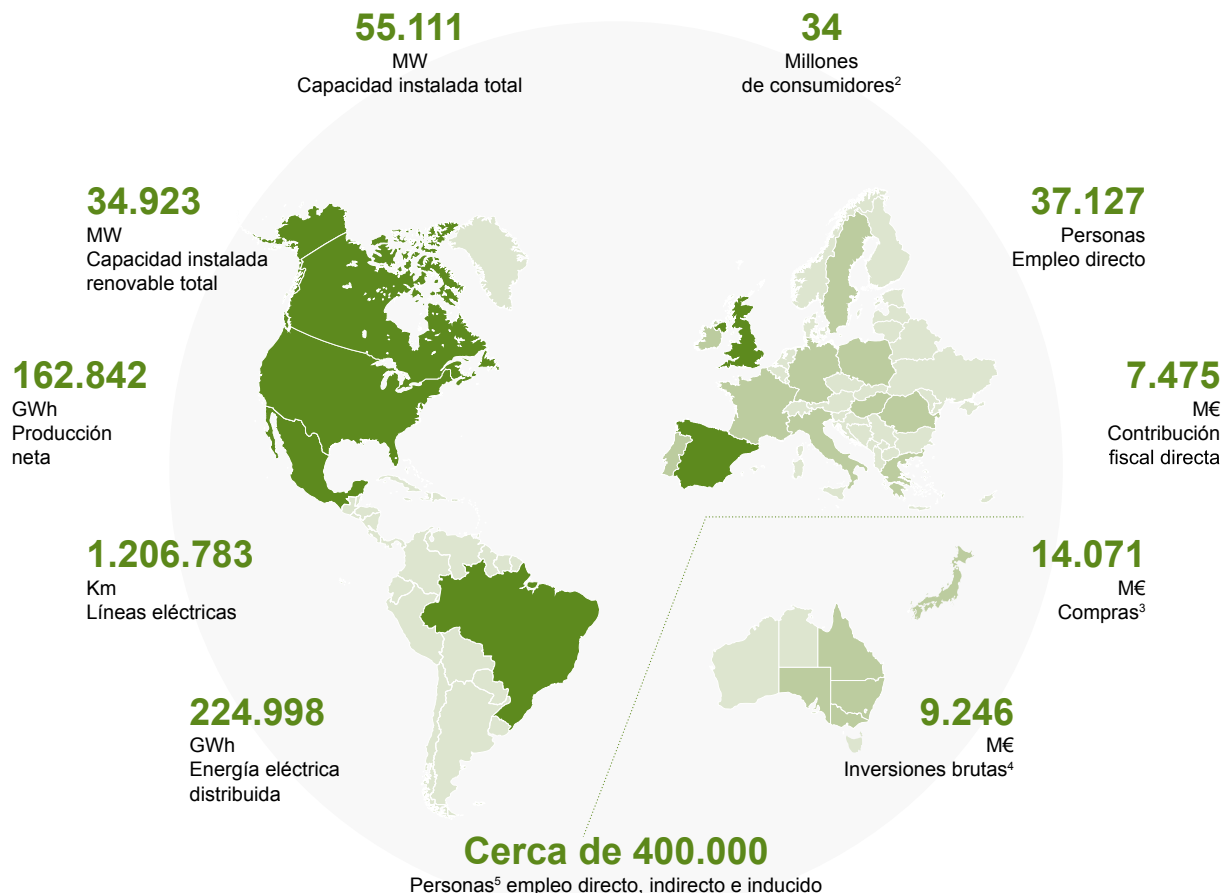
El grupo suministra energía a cerca de 100 millones de personas de decenas de países, cuenta con más de 600.000 accionistas, tiene una plantilla de más de 37.000 empleados y dispone de unos activos superiores a 122.000 millones de euros.

Lideramos la transición energética hacia un modelo sostenible a través de nuestras inversiones en energías renovables, redes inteligentes, almacenamiento de energía a gran escala y transformación digital para ofrecer los más avanzados productos y servicios a nuestros clientes.

— Ignacio Galán, presidente del grupo Iberdrola —

“ En esta década, prevemos realizar inversiones por 150.000 millones de euros para triplicar nuestra capacidad renovable y duplicar nuestros activos de redes ”

Principales magnitudes del grupo¹



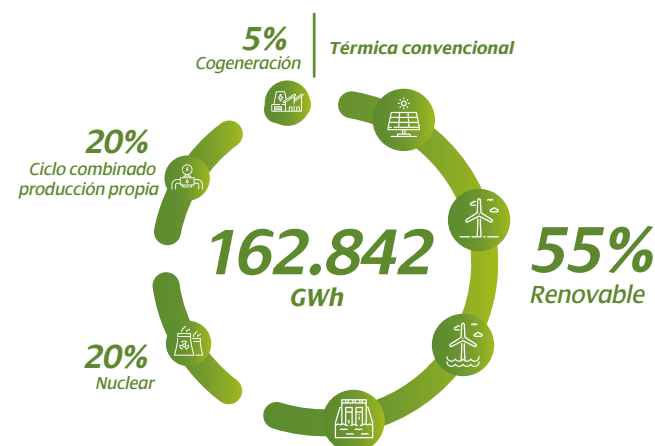
- (1) A fecha de cierre del ejercicio 2020.
- (2) Consumidores; para energía eléctrica, donde existen áreas de distribución y comercial de electricidad, se toma el número total de clientes, para el resto de áreas los puntos de suministro. Para gas: se usa el número total de clientes de gas, exceptuando en los Estados Unidos donde se incluye el total de los puntos de suministro.
- (3) Volumen facturado en el ejercicio. Importe adjudicado en 2020: 8.494 M€.
- (4) Inversiones netas totales del ejercicio 2020 ascienden a 8.436 M€.
- (5) Datos del Estudio de Impacto de Iberdrola, realizado por PwC, correspondiente al ejercicio 2019.

Iberdrola cree firmemente que **la transición a una economía neutra en carbono a 2050 es tecnológicamente posible, económicamente viable y socialmente necesaria**. La descarbonización de la economía es una gran oportunidad para crear riqueza, generar empleo y mejorar el estado del planeta y la salud de las personas. Por eso, el grupo se ha comprometido a abanderar la **transición energética**, un camino que emprendió hace ya 20 años y que le ha llevado a invertir 120.000 M€ desde entonces, a los que sumará otros 75.000 entre 2020 y 2025. Este compromiso se logrará fomentando:



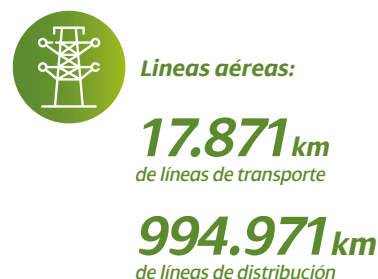
“El grupo Iberdrola se ha comprometido a reducir su intensidad de emisiones a 50 gCO₂/kWh a nivel global en 2030, consiguiendo así una reducción del 86 % en tres décadas, además de ser neutra en carbono a nivel global en 2050”.

Producción de electricidad ¹



(1) sobre producción neta 2020

Redes eléctricas ²

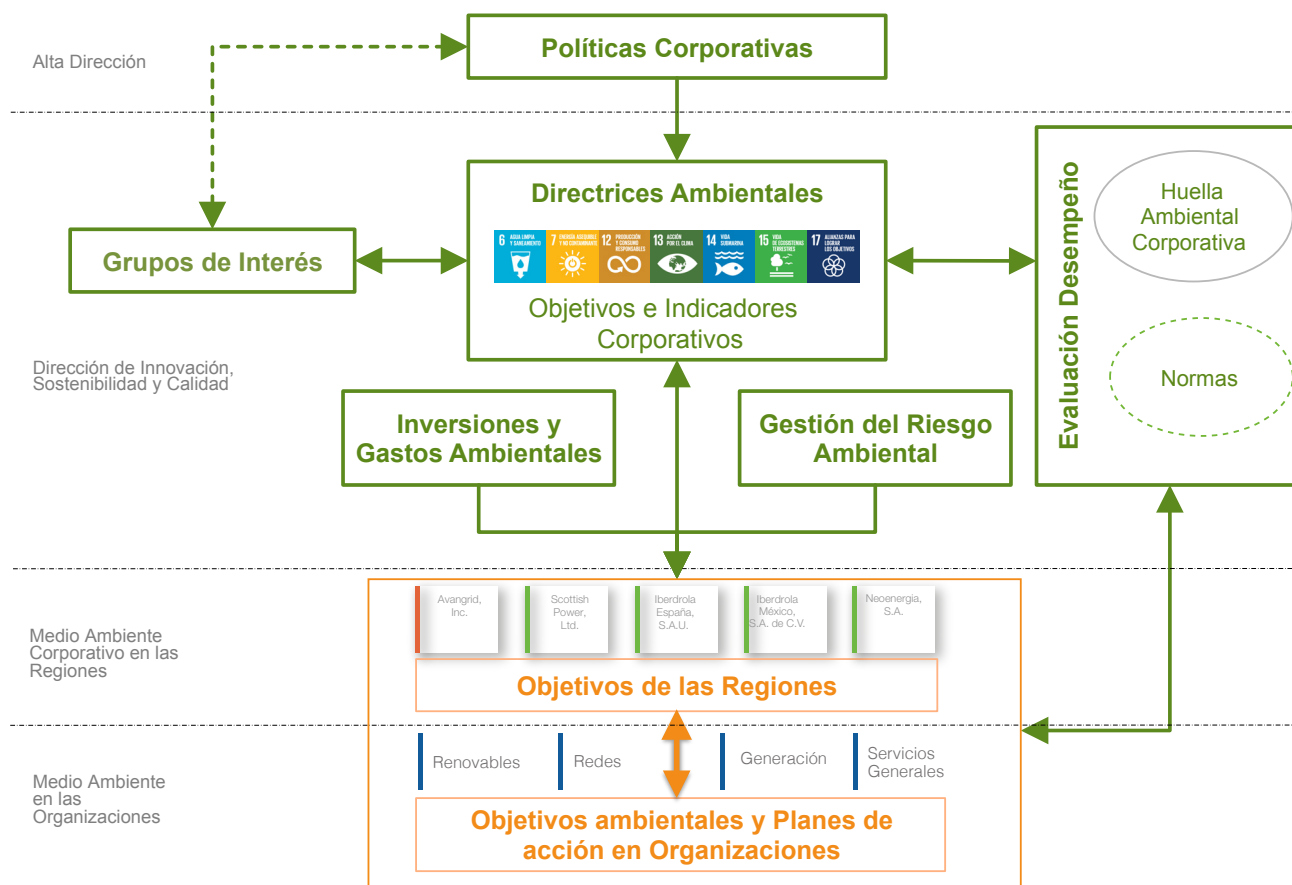


(2) a 31 de Diciembre de 2020

La Huella Ambiental Corporativa forma parte del modelo de gestión ambiental de la compañía, cuyo objetivo final es alinear la dimensión ambiental dentro del modelo de sostenibilidad de la empresa, integrando la universalidad del servicio, la seguridad, la competitividad, la eficiencia energética y la reducción de los impactos ambientales de la Compañía.

El modelo de gestión ambiental del Grupo se soporta en la integración de los estándares ISO:

- | | |
|---------|--------------|
| • 14001 | • 14024 |
| • 14064 | • 50001 |
| • 14072 | • EMAS, etc. |



El cálculo de la Huella Ambiental Corporativa en Iberdrola ha supuesto para el Grupo:



Objetivos de la HAC

Los objetivos generales que marca la HAC de Iberdrola son:

OBJETIVOS

Identificar, evaluar e interpretar el significado de los aspectos e impactos ambientales relacionados con los sistemas de gestión tal como son definidos en la norma ISO 14001:2015.

Ser una herramienta estratégica para la evaluación ambiental integral, que puede conducir a la adopción de decisiones de gestión que relacionen la competitividad empresarial con la gestión de la variable ambiental.

Ser una herramienta para la toma de decisiones, con el fin de dar prioridad a las acciones destinadas a reducir los impactos ambientales más relevantes de la organización.

Ayudar al seguimiento del desempeño de una organización, y permitir la trazabilidad de las mejoras ambientales.

Informar de la evolución de los impactos ambientales de la organización durante un período de tiempo determinado.

Ser una herramienta de comunicación a los grupos de interés.

“

No es objeto del cálculo de la HAC la comparación de Iberdrola con otras empresas del sector, al no disponerse todavía de reglas de categoría que permitan establecer límites y condiciones comparables.”

Alcance de la HAC

Límites de la organización

La consolidación de las entradas y salidas del inventario de ciclo de vida en la Huella Ambiental Corporativa de Iberdrola se aborda, al igual que en el cálculo de la Huella de Carbono, desde el enfoque de control operacional, tal como se indica en las consideraciones de la introducción del presente informe.

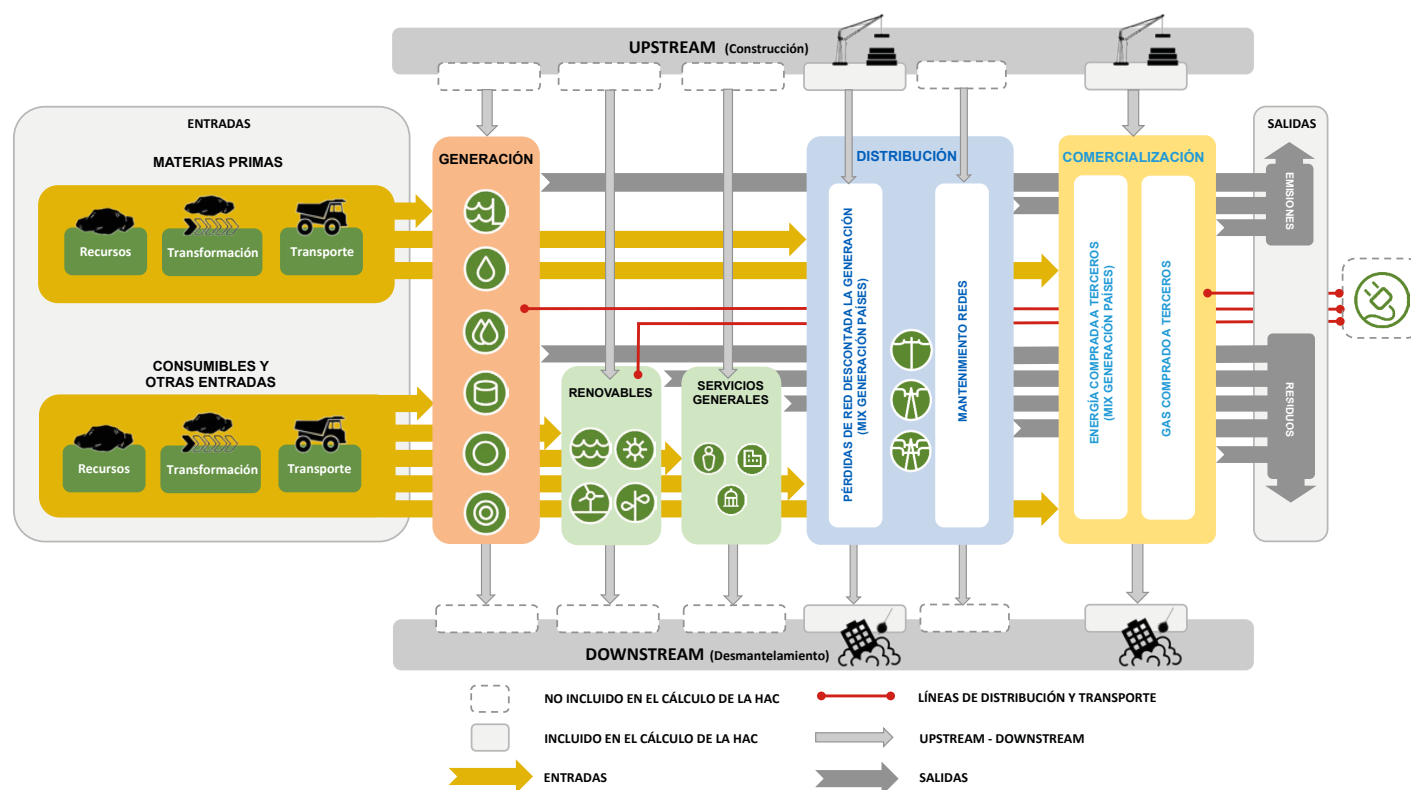


Figura 1 Límites del cálculo de Huella Ambiental Corporativa de Iberdrola

En caso de cuota de participación, los porcentajes que aplican se recogen en el Informe de Cuentas Anuales consolidadas e Informe de gestión consolidado correspondientes al ejercicio anual terminado el 31 de diciembre de 2020.

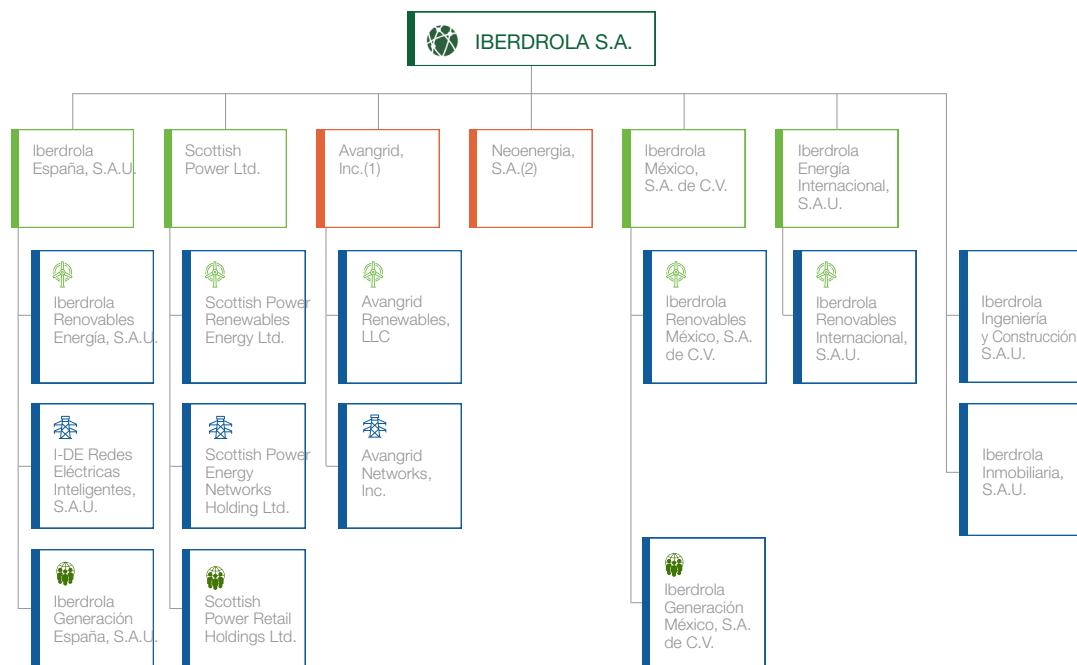
Iberdrola ha buscado identificar y adaptarse a las necesidades de cada uno de los países en los que opera. La compañía ha aprovechado las experiencias de cada mercado para reforzar los valores de marca

y, más allá de la ubicación del negocio, ha creado una cultura de marca basada en el equilibrio global-local.

La información incluida en el alcance del inventario de ciclo de vida de la Huella Ambiental Corporativa es la correspondiente a la estructura societaria del Grupo, que está formada por la Sociedad, las Sociedades subholding y las Sociedades cabeceras de los negocios, así como las empresas participadas.

El informe de la HAC se presenta a nivel de sociedades *subholding*:

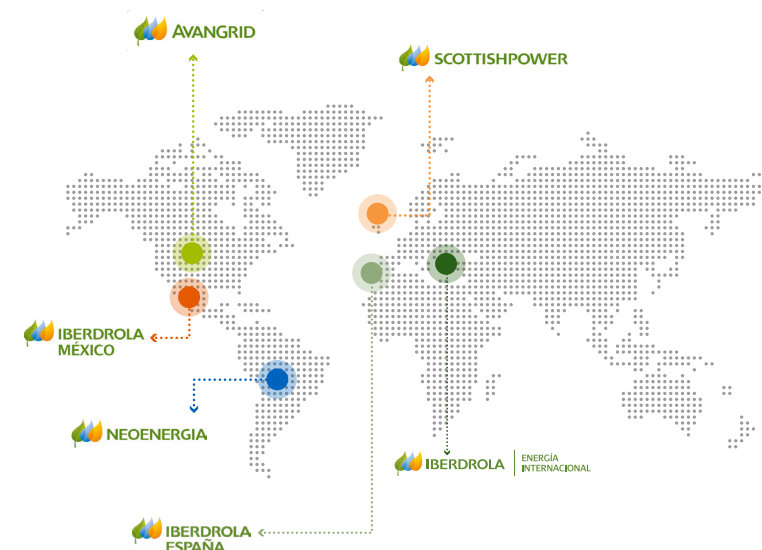
- Iberdrola España (España)
- ScottishPower (Reino Unido)
- Avangrid (Estados Unidos de América)
- Neoenergia (Brasil)
- Iberdrola México (México)
- Iberdrola Energía Internacional (Portugal, Francia, Italia, Alemania, Grecia, Australia, Rumanía y Hungría)



- Sociedad holding
- Sociedades subholding
- Sociedades cabecera de los negocios
- Sociedad subholding cotizada

¹ Avangrid, Inc. está participada en un 81,50% por Iberdrola, S.A.

² Neoenergia, S.A. está participada indirectamente en un 50% + 1 acción por Iberdrola, S.A.



Límites Operativos

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.

- **ALCANCE 1. Actividades directas.** Aspectos o actividades en fuentes que pertenecen o están controladas por el Grupo IBERDROLA (generación, distribución y comercialización y servicios generales; como pueden ser calderas, vehículos de flota, proceso productivo, etc.). Incluye todo el ciclo de vida de las materias primas empleadas, consumibles, agua, residuos, etc; esto es, todo lo que se encuentre dentro de los límites organizativos.
- **ALCANCE 2. Actividades indirectas asociadas al consumo de energía.** Aspectos o actividades indirectas asociadas a la generación de electricidad, vapor o calor adquirido para el consumo en las plantas y oficinas de IBERDROLA.
- **ALCANCE 3. Otras actividades indirectas.** Aspectos o actividades indirectas que son consecuencia de las actividades de la empresa, que no son propiedad ni están controladas por IBERDROLA.

GRUPOS DE ASPECTOS (Entradas y salidas)	
ALCANCE 1	Consumo de agua
	Emisiones al aire
	Uso de coches de flota ²
	Emisiones fugitivas al aire
	Consumo de combustibles ³
	Ocupación de suelo centrales
	Ocupación de suelo de las líneas
ALCANCE 2	Uso de coches de flota ⁴
	Electricidad consumida en las centrales
	Pérdidas electricidad en distribución
	Electricidad consumida en las oficinas
ALCANCE 3	Viajes de trabajo empleados
	Consumo de agua
	Uso de coches de flota ⁵
	Viajes de trabajo empleados
	Transporte de empleados al trabajo (Commuting)
	Consumo de combustibles
	Comercialización de energía comprada a terceros
	Comercialización de gas comprado a terceros
	Consumo de combustibles de edificios ⁶
	Uso de consumibles
	Uso de productos químicos
	Residuos peligrosos
	Residuos radioactivos
	Residuos no peligrosos

2. A excepción del coche eléctrico y el híbrido y solo emisiones de uso

3. Emisiones de uso

4. Contabilizando el coche eléctrico y el híbrido solo las emisiones de uso

5. Excepto emisiones de uso

6. Excepto emisiones de uso

Cambios relevantes para el cálculo de la HAC

Durante el año 2020 se han producido los siguientes cambios relevantes que afectan al desarrollo de este informe.

- Nueva versión de la base de datos EcoInvent pasando de la versión 3.4 a la 3.6, que ha significado el recálculo de todos los factores.
- Incorporación al cálculo de la Huella Ambiental de las actividades de Iberdrola Energía Internacional (IEI).

Exclusiones

En el presente apartado se detallan las exclusiones realizadas por Iberdrola en la Huella Ambiental Corporativa. Los aspectos excluidos representan menos de un 3% de la HAC de Iberdrola y se presentan a continuación:

- Los aspectos asociados al upstream y downstream (construcción/desmantelamiento) de instalaciones de generación y no generación, oficinas y líneas de distribución y transporte propiedad de Iberdrola.
- La gestión de residuos en los parques offshore.
- Las emisiones radiactivas en la fase de operación de las centrales nucleares.
- 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 los embalses para generación hidráulica.
- No se reportan las fuentes móviles de las instalaciones de generación, por ser su significancia inferior al 5%.



Unidad Funcional y año base

Unidad funcional

La unidad funcional es la referencia en base a la cual se recogen todos los datos de obtención de materiales, generación de electricidad y fin de vida del objeto del presente análisis.

Para el caso del análisis de la huella ambiental corporativa de IBERDROLA, la unidad de reporte considerada es:

“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 energía de terceras empresas para la posterior comercialización por parte de IBERDROLA”.

La actividad incluye el impacto asociado a los aspectos de entrada y salida para la generación, la distribución, la transmisión, la comercialización de gas y electricidad, la gestión de edificios relacionados con estas actividades y los servicios corporativos de soporte de la empresa.

Año Base

Teniendo en cuenta la relevancia de los cambios reflejados en el apartado “Cambios relevantes para el cálculo de la HAC”, que impiden transformar los datos del año base anterior, se toma la decisión de considerar el año 2019 como año base para las sucesivas comparaciones de la evolución de Huella Ambiental Corporativa de Iberdrola (en línea con el año base del informe GEI).



Metodología

La metodología de evaluación de impacto ambiental utilizada en el cálculo de la Huella Ambiental Corporativa de Iberdrola es la metodología **ReCiPe**⁷, 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.

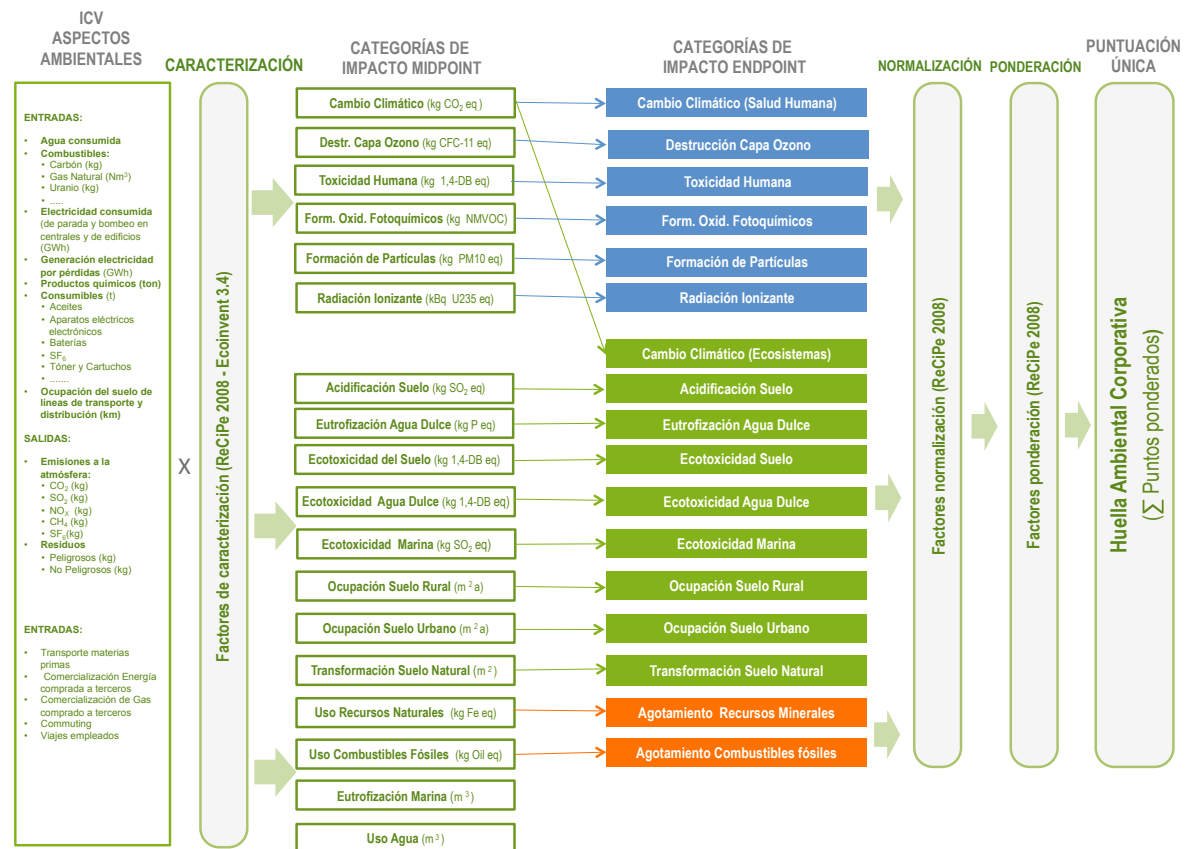
Para la interpretación de los resultados se utilizan dos formatos de datos, los MidPoint y EndPoint, ambos disponibles en la metodología **ReCiPe**:

- **MidPoint:** formato de expresión de las diferentes categorías de impacto ambiental en base a magnitudes asociadas a los parámetros de emisión o generación del impacto ambiental analizado. En el caso de la metodología ReCiPe, se incluyen un total de 18 categorías de impacto diferentes.
- **EndPoint:** formato de expresión de las diferentes categorías de impacto ambiental en base a las consecuencias que ese impacto puede generar en el medio. Este formato de datos tiene una certeza menor que el formato MidPoint, pero facilita significativamente la interpretación de los resultados al permitir la agregación de todas las categorías de impacto ambiental en un único valor agregado (basado en un valor en puntos de impacto ambiental total).

7. La metodología **ReCiPe** fue creada por el Ministerio de Salud y Medio Ambiente de los Países Bajos (RIVM), la Facultad de Ciencias de la Universidad de Leiden (CML), la consultora PRé Consultants y la facultad de ciencias de la universidad de Radboud

Se ha seleccionado la herramienta **SimaPro 9⁸**, como herramienta que permite simular cualquier aspecto de entrada o salida a través de un Inventario de Ciclo de Vida, para realizar los cálculos necesarios de asignación de factores de caracterización, normalización y ponderación de las metodologías de evaluación de impacto ambiental seleccionadas y mostrar los resultados tanto en valores numéricos como en reparto en porcentajes desglosados.

A su vez, se ha utilizado la base de datos de inventarios **Ecoinvent versión 3.6**.



Metodología de evaluación de impactos

ReCiPe



Software

SimaPro

Base de datos del inventario



8. Desarrollada por la consultora holandesa PRé Consultants

Incertidumbre e importancia relativa máxima

La incertidumbre estimada de las actividades de la HAC es una combinación de las incertidumbres en los factores de caracterización y las de los correspondientes datos de actividad.

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

La incertidumbre de los datos de actividad se minimiza dado que la mayoría de los datos brutos de partida, utilizados para el cálculo de la HAC, son verificados previamente por entidades independientes.

Estas fuentes son:

- Informe No Financiero (Informe de sostenibilidad).
- Reporte de Emisiones ETS.
- Informe de Gases de Efecto Invernadero (GEI).

(Todos los datos son gestionados y procesados a través de la herramienta de gestión ambiental Sygris)

Se ha establecido un nivel de importancia relativa máxima de un 5% respecto al total de la Huella.

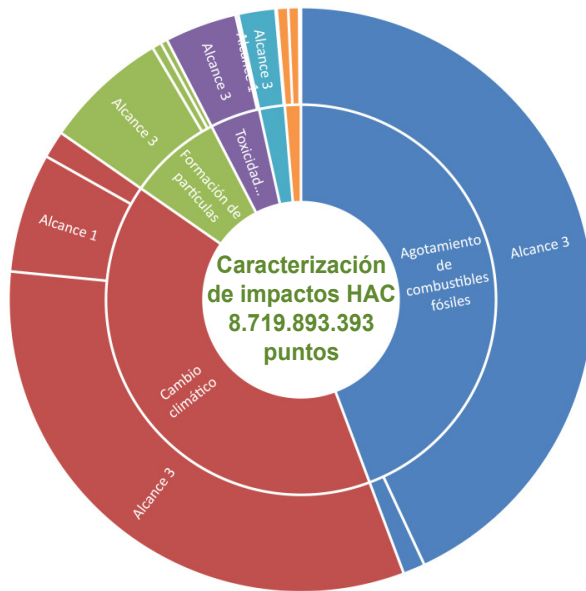


Resultados de la Huella Ambiental Corporativa

Puntuación EndPoint

El cálculo del EndPoint nos proporciona un valor final del desempeño ambiental global de la compañía, agrupando los diferentes impactos ambientales en una puntuación única. A su vez, también se reportan los valores de puntuación EndPoint de cada categoría de impacto.

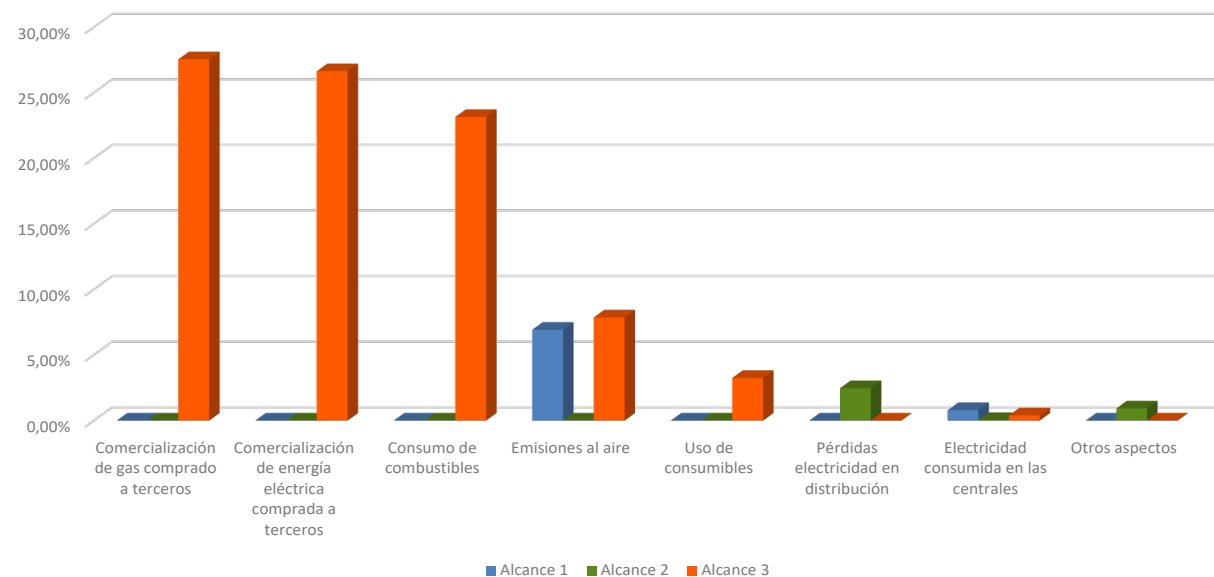
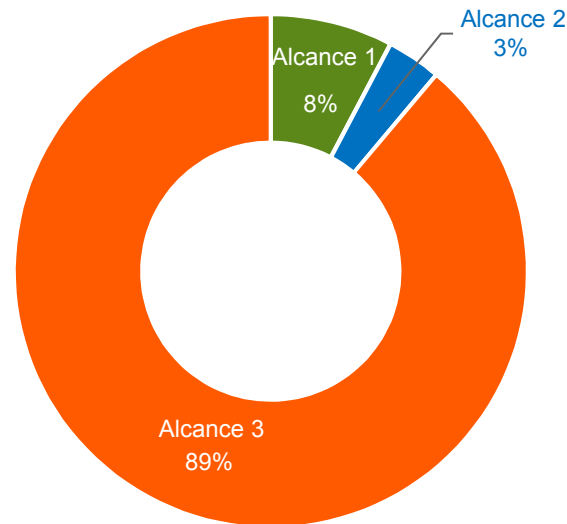
CATEGORÍA DE IMPACTO	Puntuación (Puntos)	HUELLA AMBIENTAL GRUPO IBERDROLA
Cambio climático (Salud humana)	3.247.934.573	8.719.893.393
Destrucción de la capa de ozono	517.427	
Toxicidad humana	360.604.673	
Formación fotoquímica de ozono	184.509	
Formación de partículas	675.577.787	
Radiación ionizante	9.597.851	
Cambio climático (Ecosistemas)	273.571.130	
Acidificación al suelo	370.612	
Eutrofización agua dulce	302.613	
Ecotoxicidad al suelo	359.059	
Ecotoxicidad agua dulce	1.041.761	
Ecotoxicidad marina	177.813	
Ocupación suelo rural	33.329.159	
Ocupación suelo urbano	54.551.572	
Transformación suelo natural	15.896.649	
Agotamiento de recursos minerales	184.751.123	
Agotamiento de combustibles fósiles	3.861.125.081	



Distribución por impactos – aspectos de la HAC

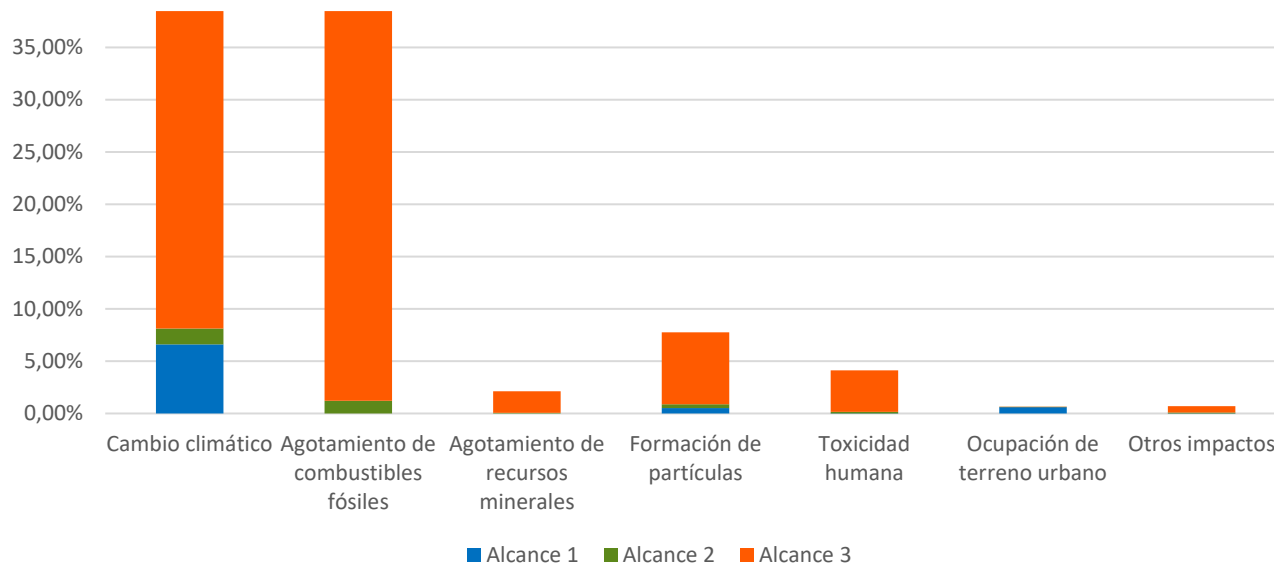
El agotamiento de combustibles fósiles y el cambio climático (a la salud humana y a los ecosistemas) son los impactos que mayor contribución hacen a la huella, fundamentalmente en el alcance 3, que concentra el 89% del total del impacto de la HAC

La comercialización de gas, la comercialización de electricidad y el consumo de combustibles son los aspectos ambientales que mas contribuyen a la HAC, siendo su contribución superior al 75% del total de la HAC.



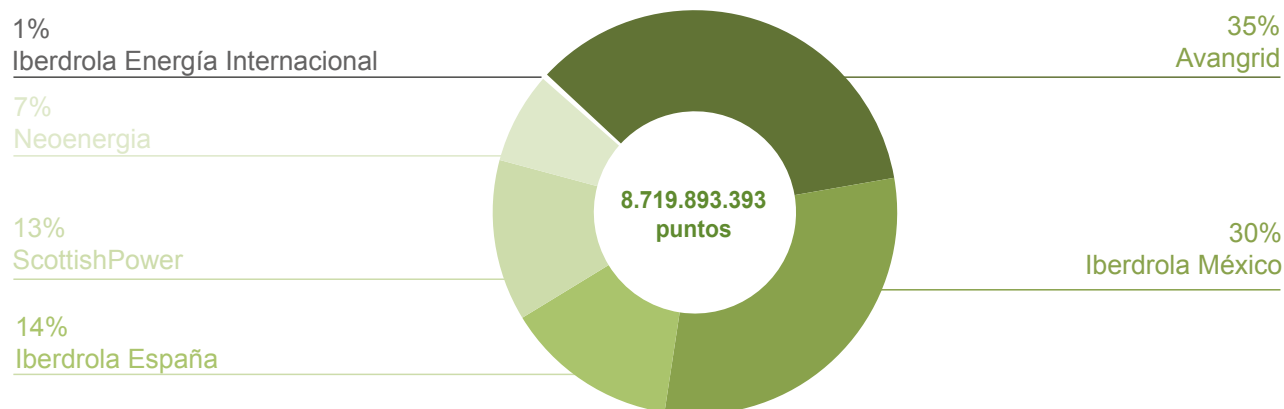
Distribución de los aspectos ambientales por Alcance

Por Alcances el impacto que mas contribuye al alcance 1 es el cambio climático, aunque su contribución total a la huella en este alcance no llega al 7%.



Distribucion de los impactos por Alcance

En cuanto a la contribución a la HAC por *Subholding* los que mas contribuyen son Avangrid e Iberdrola México, que contribuyen al 65% de la huella.

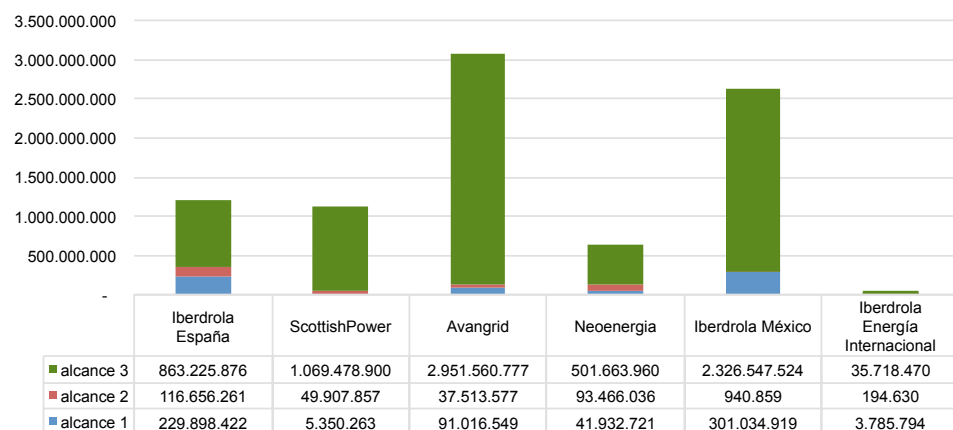


Contribución por *Subholding* a la HAC



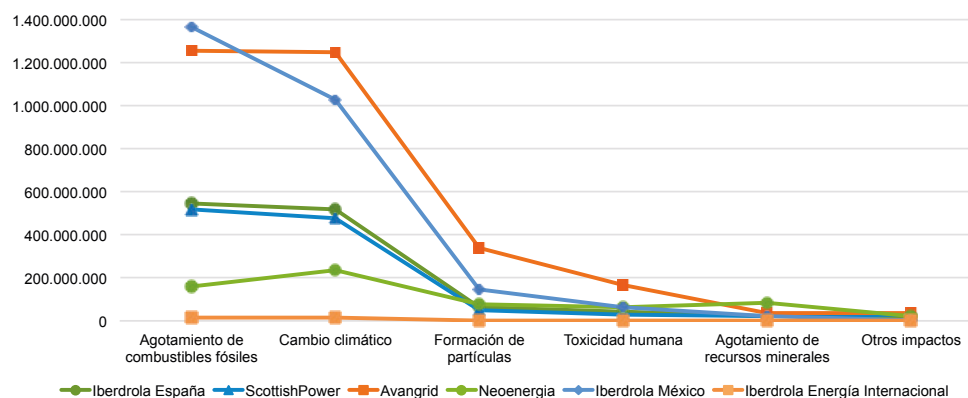
La distribución por alcance y *subholding* deja evidente la influencia del alcance 3 en el impacto total de la HAC.

El alcance 3 supone mas del 70% del impacto en la HAC alcanzando en algunos *subholding* valores superiores al 95% del impacto (Scottish Power, Avangrid).



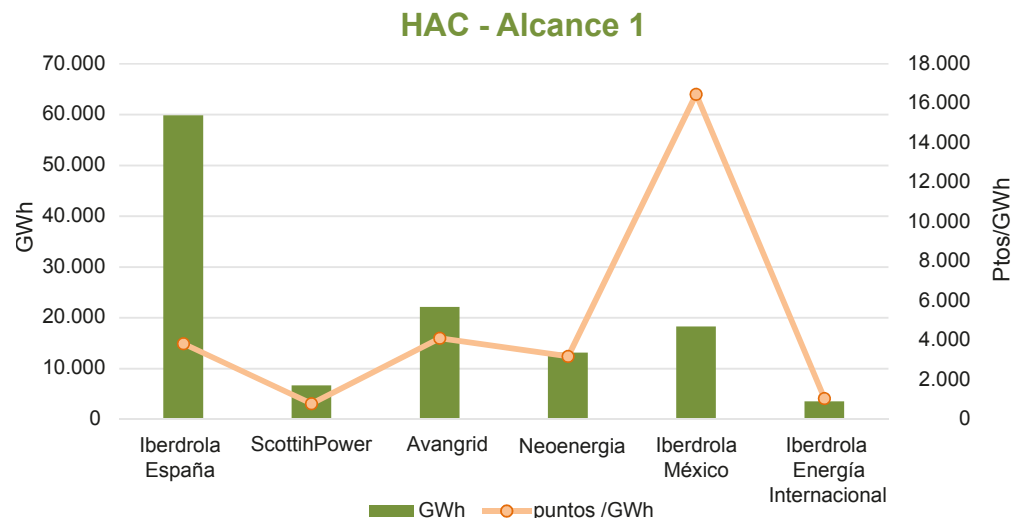
Puntos por Alcance y Subholding

El agotamiento de los recursos fósiles y el cambio climático, como se puede ver por *subholding*, son los que mas impactan en la HAC.



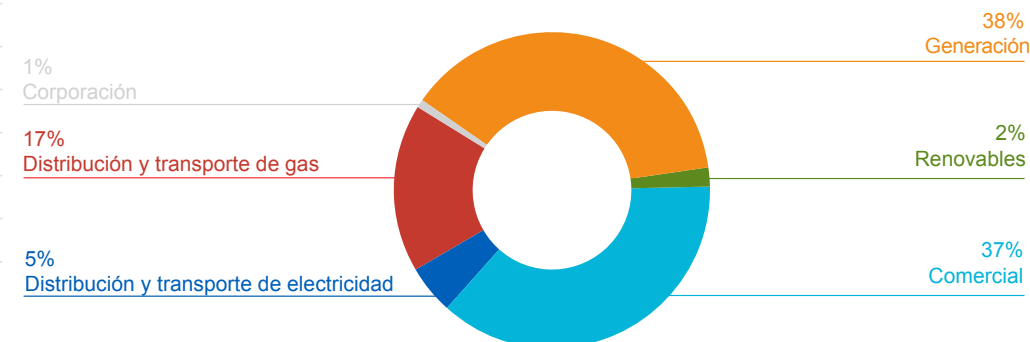
Distribución por *subholding* de los impactos de la HAC

El análisis del impacto unitario de la HAC por GWh producido lo realizamos sobre el valor de la HAC para el alcance 1, para evitar la desviación que el alcance 3 produce sobre la HAC.



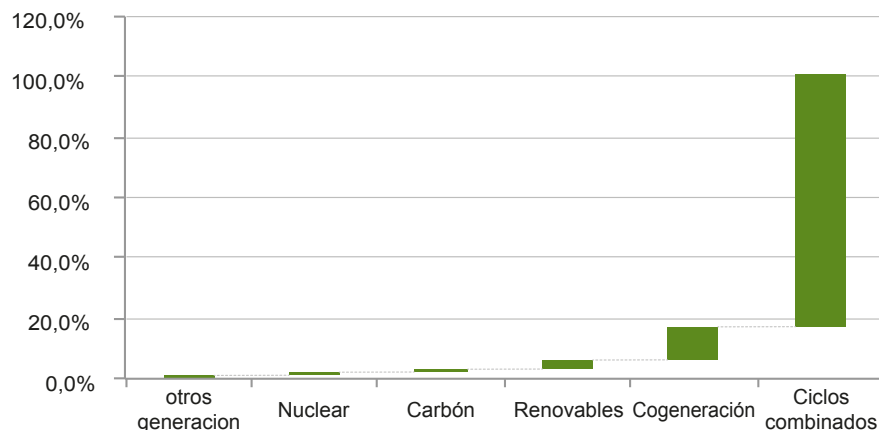
Puntos Alcance 1 por *subholding* por GWh neto producido

La aportación a la HAC por negocio se muestra en la siguiente figura:

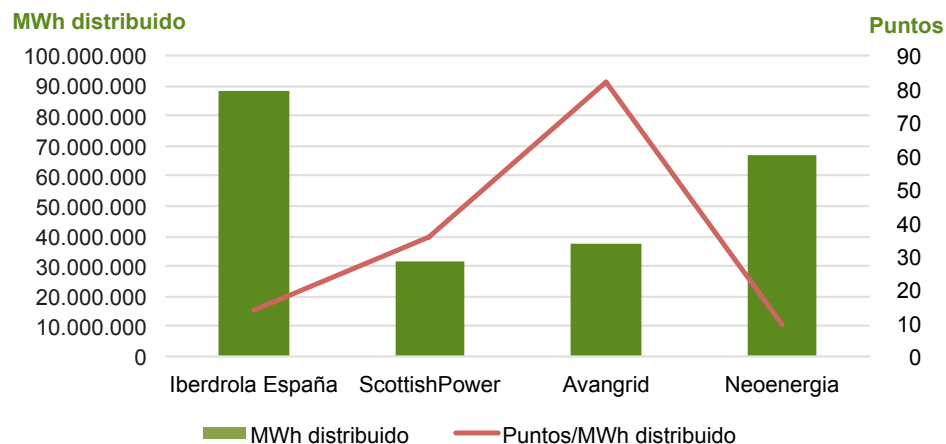


La aportación de comercial se debe a la energía eléctrica vendida a terceros, que no es de generación propia y el gas vendido a cliente final.

La aportación de cada tecnología a la HAC es:



En las actividades de distribución de energía eléctrica la huella ambiental que se genera por MWh distribuido es:



Depende de que la energía distribuida sea propia o de terceros.

El impacto relativo de la HAC de Iberdrola por consumidor⁹ es:

2020	34 millones de consumidores	256 Ptos / Cliente
2019	34 millones de consumidores	265 Ptos / Cliente
2018	33,6 millones de consumidores	271 Ptos / Cliente

Puntuación MidPoint

Los valores de la caracterización MidPoint nos proporcionan información sobre el desempeño de la actividad de la empresa, desde la perspectiva de Ciclo de Vida, en cada una de las 18 categorías de impacto ambiental, en las unidades características de cada categoría de impacto.

A continuación, se muestran los valores de los impactos generados por la actividad de Iberdrola por alcance desde la perspectiva del ciclo de vida.

CATEGORÍA DE IMPACTO - 2020	UNIDAD	ALCANCE 1	ALCANCE 2	ALCANCE 3
Cambio climático	t CO ₂ eq	12.942.232	2.965.569	63.229.668
Destrucción de la capa de ozono	kg CFC-11 eq	10	398	7.178
Toxicidad humana	t 1,4-DB eq	6.593	642.792	16.926.406
Formación de oxidantes foto químicos	t NMVOC	24.178	6.070	131.007
Formación de partículas	t PM10 eq	5.861	4.261	78.515
Radiación ionizante	tBq U235 eq	0	1.700.430	18.256.505
Acidificación del suelo	t SO ₂ eq	14.067	8.184	124.205
Eutrofización agua dulce	t P eq	0	644	14.944
Ecotoxicidad al suelo	t 1,4-DB eq	6	205	5.261
Ecotoxicidad agua dulce	t 1,4-DB eq	2	56.290	2.732.360
Ecotoxicidad marina	t 1,4-DB eq	46	49.706	2.262.073
Ocupación suelo rural	km ² a	0	823	5.508
Ocupación suelo urbano	km ² a	5.778	28	239
Transformación suelo natural	km ²	0	4	19
Eutrofización marina	t N eq	913	599	9.040
Uso de agua	hm ³	0	197	524
Agotamiento de recursos naturales	t Fe eq	0	100.269	3.068.181
Agotamiento de combustibles fósiles	t oil eq	0	794.083	27.846.662

9. **Consumidores**; para energía eléctrica, donde existen áreas de distribución y comercial de electricidad, se toma el número total de clientes, para el resto de áreas los puntos de suministro. Para gas: se usa el número total de clientes de gas, exceptuando en los Estados Unidos donde se incluye el total de los puntos de suministro.

A continuación, se muestra la distribución de los impactos más representativos por Subholding y alcance. Dichos impactos analizados suponen el 97% del total de la HAC de Iberdrola. Además, se analizará el impacto del agotamiento del agua dulce (uso del agua), por su relevancia para el estudio de la Huella Hídrica.

- **Cambio Climático:** (Huella de Carbono). Impacto en el cambio climático analizado desde la perspectiva de ciclo de vida (representa el 41% del total de la HAC de Iberdrola).

Cambio Climático (t CO₂ eq)

	España	Reino Unido	USA	Brasil	México	IEI	Total
Alcance 1	4.712.782	22.364	1.441.137	724.200	6.031.079	10.671	12.942.232
Alcance 2	1.096.150	443.678	308.561	1.106.280	9.130	1.770	2.965.569
Alcance 3	5.829.840	10.255.181	26.338.301	3.443.116	17.004.501	358.729	63.229.668

- **Agotamiento de combustibles Fósiles:** (representa el 44% del total de la HAC de Iberdrola).

Agotamiento de combustibles fósiles (t oil eq)

	España	Reino Unido	USA	Brasil	México	IEI	Total
Alcance 1	-	-	-	-	-	-	-
Alcance 2	371.654	160.473	91.045	167.525	2.909	477	794.083
Alcance 3	3.669.321	3.694.177	9.199.684	1.013.759	10.137.037	132.684	27.846.662

- **Formación de Partículas:** (8% del total de la HAC de Iberdrola).

Formación de partículas (t PM10 eq)

	España	Reino Unido	USA	Brasil	México	IEI	Total
Alcance 1	1.523	6	61	44	4.227	-	5.861
Alcance 2	1.147	385	1.060	1.648	18	2	4.261
Alcance 3	5.671	5.786	43.382	8.484	15.058	135	78.515

- **Toxicidad Humana:** (4% del total de la HAC de Iberdrola).

Toxicidad humana (t 1,4-DB eq)

	España	Reino Unido	USA	Brasil	México	IEI	Total
Alcance 1	4.725	1	635	1.230	2	0	6.593
Alcance 2	204.232	77.407	182.293	174.899	2.455	1.506	642.792
Alcance 3	1.780.866	1.294.874	7.888.853	2.874.712	3.069.289	17.811	16.926.406

- **Agotamiento de Agua Dulce:** (uso del agua)

Agotamiento de agua dulce (m³)

	España	Reino Unido	USA	Brasil	México	IEI	Total
Alcance 1	-	-	-	-	-	-	-
Alcance 2	13.832.457	2.262.332	1.754.113	178.914.501	17.968	15.992	196.797.363
Alcance 3	42.131.594	21.530.181	71.057.560	381.516.116	7.159.037	259.596	523.654.084





Año Base

Consideramos como año base el 2019 (recalculado con los datos de Ecoinvent 3.6):

CATEGORÍA DE IMPACTO	Puntuación (Puntos)	HUELLA AMBIENTAL GRUPO IBERDROLA
Cambio climático (Salud humana)	3.372.660.285	7.796.426.088
Destrucción de la capa de ozono	544.091	
Toxicidad humana	322.155.767	
Formación foto química de ozono	178.445	
Formación de partículas	655.516.762	
Radiación ionizante	9.245.895	
Cambio climático (Ecosistemas)	284.031.341	
Acidificación al suelo	393.807	
Eutrofización agua dulce	266.334	
Ecotoxicidad al suelo	344.422	
Ecotoxicidad agua dulce	986.808	
Ecotoxicidad marina	167.747	
Ocupación suelo rural	29.014.902	
Ocupación suelo urbano	49.059.773	
Transformación suelo natural	32.127.292	
Agotamiento de recursos minerales	36.995.882	
Agotamiento de combustibles fósiles	3.002.736.535	

CATEGORÍA DE IMPACTO MID POINT	UNIDAD	ALCANCE 1	ALCANCE 2	ALCANCE 3
Cambio climático	t CO ₂ eq	13.418.726	2.995.136	65.751.695
Destrucción de la capa de ozono	kg CFC-11 eq	230	386	7.362
Toxicidad humana	t 1,4-DB eq	5.397	651.127	15.045.834
Formación de oxidantes foto químicos	t NMVOC	20.162	6.420	129.484
Formación de partículas	t PM10 eq	4.975	4.464	76.551
Radiación ionizante	tBq U235 eq	0	1.599.517	17.625.598
Acidificación del suelo	t SO ₂ eq	12.292	9.317	134.052
Eutrofización agua dulce	t P eq	0	684	13.023
Ecotoxicidad al suelo	t 1,4-DB eq	5	172	5.071
Ecotoxicidad agua dulce	t 1,4-DB eq	2	48.942	2.592.406
Ecotoxicidad marina	t 1,4-DB eq	38	43.513	2.136.864
Ocupación suelo rural	km ² a	0	706	4.744
Ocupación suelo urbano	km ² a	5.204	24	208
Transformación suelo natural	km ²	0	4	39
Eutrofización marina	t N eq	760	592	9.325
Uso de agua	hm ³	2	175	1.366
Agotamiento de recursos naturales	t Fe eq	0	86.228	1.858.880
Agotamiento de combustibles fósiles	t oil eq	0	837.128	27.561.550

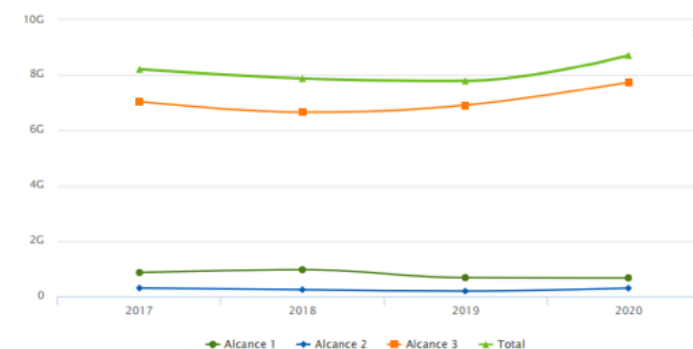
Conclusiones

La HAC de 2020 ha calculado todos sus factores de caracterización de acuerdo con la versión Ecoinvent 3.6.

De la información presentada se puede concluir que:

- el 89% del impacto en puntos corresponde al Alcance3, actividades indirectas que son consecuencia de las actividades de Iberdrola, pero que ni son propiedad ni están controladas por nosotros por lo que la capacidad de actuación es limitada;
- los mayores impactos que contribuyen a la HAC son el agotamiento de combustibles fósiles con un 44% y el cambio climático con el 41%.

En el gráfico se puede observar la evolución de la HAC en los últimos 4 años. El incremento que se observa en este año es debido fundamentalmente al crecimiento del impacto comercial.



Este incremento del alcance 3 se debe al incremento comercial de la venta de gas y electricidad.

Iberdrola continuará avanzando en su desempeño ambiental a través del incremento de la potencia renovable, de la mejora de sus redes de distribu-

ción y de una batería adicional de medidas focalizadas especialmente en los impactos que la huella revela de mayor relevancia: el cambio climático y el agotamiento de recursos fósiles.

*Medir, para reducir.
Esa es la clave.*

Fecha: 20 de Junio de 2021



Anexos

Anexo I. Inventario de alcances

Alcance 1

Subcategoría	Aspecto	Unidades
Consumo de agua	Agua de centrales consumo	m ³
	CO ₂	t
	CO	t
	CH ₄	t
	Hg	t
	Hg	kg
Emisiones al aire	N ₂ O	t
	NO _x	t
	Partículas	t
	SO ₂	t
	SF ₆	kg
	Sistemas de refrigeración Gas CFC-11	kg
	COVNM	kg
	Coche Diésel Iberdrola Nacional	km
Uso de coches de flota	Coche Eléctrico Nacional	km
	Coche Etanol Nacional	km
	Coche Gasolina Nacional	km
	Coche GLP Nacional	km
	Coche Híbrido Nacional	km
	Coche sin especificar Nacional	km
	CFC-11	kg
	Emisiones fugitivas de CH ₄	t
Emisiones Fugitivas al Aire	Emisiones fugitivas de SF ₆	kg
	Emisiones gases refrigerantes en edificios	t
	R-410	kg
Consumo de combustibles en edificios	Gas Natural (CH ₄)	GJ
	Gasoil	L
	Propano (GLP)	MJ
Ocupación de suelo centrales	Ocupación de suelo centrales	km ²
Ocupación de suelo de las líneas	Línea aérea	km

Alcance 2

Subcategoría	Aspecto	Unidades
Uso de coches de flota	Coche Eléctrico	km
	Coche Híbrido	km
Electricidad consumida en las centrales	Mix Iberdrola Nacional e Internacional	GWh
Pérdidas electricidad en distribución	Mix Iberdrola Nacional e Internacional	GWh
Electricidad consumida en las oficinas	Mix Iberdrola Nacional e Internacional	GWh

Alcance 3

Subcategoría	Aspecto	Unidades
Consumo de agua	Agua de oficinas captada	m ³
	Coche Diésel	km
	Coche Eléctrico	km
	Coche Etanol	km
Uso de coches de flota	Coche Gasolina	km
	Coche GLP	km
	Coche Híbrido	km
	Coche sin especificar	km
	Autobús	personkm
	Avión corta distancia	km
Viajes de trabajo empleados	Avión larga distancia	km
	Avión media distancia	km
	Coche de alquiler	km
	Coche propio sin especificar	km
	Tren (Viajes de trabajo)	personkm
	Coche Gasolina	km
	Coche Diésel	km
	Autobús	km
Transporte de empleados al trabajo (Commuting)	Tren/Metro	km
	Coche eléctrico	km
	Gas Natural (CH ₄)	Nm ³
	Fuel Oil	t
Consumo de combustibles	Gasoil	m ³
	Uranio	kg

Subcategoría	Aspecto	Unidades
Comercialización de energía comprada a terceros	Mix Iberdrola país	GWh
	Mix Iberdrola Internacional	GWh
Comercialización de gas comprada a terceros	Industrial	kWh
	Residencial	kWh
Consumo de combustibles de edificios	Gas Licuado	GJ
	Gas Natural (CH ₄)	GJ
	Gasoil	L
	Propano (GLP)	MJ
	Aceite para trafos	kg
Uso de consumibles	Aceites y Grasa Lubricantes	t
	Aparatos Eléctricos y Electrónicos	kg
	Papel	kg
	Tóner y cartuchos	kg
	Transformadores	kg
	Equipos de alumbrado	kg
	... / ...	kg
	Ácido Clorhídrico al 38% (HCl)	t
Uso de productos químicos	Ácido sulfúrico (H ₂ SO ₄)	t
	Amina	t
	Amoniaco (NH ₄)	t
	... / ...	t
Residuos peligrosos	A vertedero	kg
	A reciclaje	kg
	A valorización energética	kg
	... / ...	kg
Residuos radioactivos	Baja-baja hormigonados	m ³
	Baja-baja no hormigonados	m ³
	Baja-baja cabril	m ³
	Media-baja hormigonados	m ³
	Media-baja no hormigonados	m ³
	Media-baja cabril	m ³
	Alta	m ³
Residuos no peligrosos	A vertedero	kg
	A reciclaje	kg
	... / ...	kg

Anexo II. Definición de las categorías de impacto

Cambio climático (*Climate change*)

El potencial de calentamiento global es la capacidad de un gas de efecto invernadero de influir en el forzamiento radiactivo, expresada en términos de una sustancia de referencia y de un horizonte temporal. Relacionado con la capacidad de influir en los cambios de la temperatura media mundial en la interfaz superficie-aire y en parámetros climáticos y sus efectos.

Unidad: kg equivalente de CO₂ (dióxido de carbono)

Destrucción de la capa de ozono (*Ozone depletion*)

Categoría de impacto que corresponde a la degradación del ozono estratosférico debida a las emisiones de sustancias que agotan la capa de ozono como, por ejemplo, gases de vida larga que contienen cloro y bromo.

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

Toxicidad humana (*Human toxicity*)

Los efectos nocivos sobre la salud humana debidos a la absorción de sustancias tóxicas mediante la inhalación de aire, la ingesta de alimentos o agua, o la penetración a través de la piel, en la medida en que estén relacionados con el cáncer.

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

Formación de oxidantes foto-químicos (*Photochemical oxidant formation*)

La formación de ozono a nivel del suelo de la troposfera, debida a la oxidación fotoquímica de compuestos orgánicos volátiles (COV) y de CO en presencia de óxidos de nitrógeno (NO_x) y luz solar. Son nocivas para la vegetación, las vías respiratorias y los materiales artificiales.

Unidad: kg de NMVOC (compuestos orgánicos volátiles de no metano)

Formación de partículas (*Particulate matter formation*)

Corresponde a los efectos nocivos sobre la salud humana debidos a las emisiones de partículas y sus precursores (NO_x, SO_x, NH₃). Pequeñas partículas con menos de 10 micrones de diámetro.

Unidad: kilogramos equivalentes PM10 equivalente

Radiación ionizante (*Ionising radiation*)

Los efectos nocivos sobre la salud humana debidos a descargas radiactivas.

Unidad: kBq U235 equivalente (uranio 235)

Acidificación terrestre (*Terrestrial acidification*)

Los efectos debidos a la presencia de sustancias acidificantes en la superficie terrestre. Las emisiones de NO_x , NH_3 y SO_x dan lugar a la liberación de iones de hidrógeno H^+ cuando los gases se mineralizan. Los protones contribuyen a la acidificación del suelo.

Unidad: kg SO_2 equivalente (dióxido de azufre)

Eutrofización de agua dulce (*Freshwater eutrophication*)

Los nutrientes procedentes de vertidos de agua dulce aceleran el crecimiento de las algas y demás vegetación en el agua. La degradación de la materia orgánica consume el oxígeno, lo que provoca una deficiencia de esta sustancia y, en algunos casos, la muerte de los peces. La eutrofización traduce la cantidad de sustancias emitidas a una medida común expresada como el oxígeno necesario para la degradación de la biomasa muerta.

Unidad: kg P equivalente (fósforo)

Eutrofización marina (*Marine eutrophication*)

Los nutrientes procedentes de vertidos de agua marina aceleran el crecimiento de las algas y demás vegetación en el agua. La degradación de la materia orgánica consume el oxígeno, lo que provoca una deficiencia de esta sustancia y, en algunos casos, la muerte de los peces. La eutrofización traduce la cantidad de sustancias emitidas a una medida común expresada como el oxígeno necesario para la degradación de la biomasa muerta.

Unidad: kg N equivalente (nitrógeno)

Ecotoxicidad terrestre (*Terrestrial Ecotoxicity*)

Los impactos tóxicos que afectan a la superficie terrestre, que son nocivos para distintas especies y que cambian la estructura y función del ecosistema. Es el resultado de una serie de diferentes mecanismos toxicológicos provocados por la liberación de sustancias con un efecto directo sobre la salud del ecosistema.

Unidad: kg 1,4-DB equivalente (diclorobenceno)

Ecotoxicidad agua dulce (*Freshwater ecotoxicity*)

Los impactos tóxicos que afectan al agua dulce, que son nocivos para distintas especies y que cambian la estructura y función del ecosistema. Es el resultado de una serie de diferentes mecanismos toxicológicos provocados por la liberación de sustancias con un efecto directo sobre la salud del ecosistema.

Unidad: kg 1,4-DB equivalente (diclorobenceno)

Ecotoxicidad marina (*Marine ecotoxicity*)

Los impactos tóxicos que afectan a las aguas marinas, que son nocivos para distintas especies y que cambian la estructura y función del ecosistema. Es el resultado de una serie de diferentes mecanismos toxicológicos provocados por la liberación de sustancias con un efecto directo sobre la salud del ecosistema.

Unidad: kg 1,4-DB equivalente (diclorobenceno)

Ocupación de terreno agrícola (*Agricultural land occupation*)

El uso (ocupación) de una superficie de suelo rural por actividades tales como la agricultura. La ocupación de la tierra considera los efectos del uso de la tierra, la extensión de la superficie implicada y la duración de su ocupación.

Unidad: m^2a (metros cuadrados por tiempo medido en años)

Ocupación de terreno urbano (*Urban land occupation*)

El uso (ocupación) de una superficie de suelo urbano por actividades tales como las carreteras, viviendas, etc. La ocupación de la tierra considera los efectos del uso de la tierra, la extensión de la superficie implicada y la duración de su ocupación.

Unidad: m^2a (metros cuadrados por tiempo medido en años)

Transformación de terreno natural (*Natural land transformation*)

La conversión (transformación) de una superficie de suelo natural por actividades tales como la agricultura, carreteras, viviendas, minería, etc. La transformación de la tierra considera los efectos del uso de la tierra y la extensión de la superficie implicada.

Unidad: m^2 (metros cuadrados)

Uso de agua (*Water depletion*)

Categoría de impacto ambiental que se refiere al uso de agua. El agua es un recurso escaso en el planeta y cada vez más apreciado. La sensibilización hacia el agotamiento del recurso agua, ha llevado al desarrollo del concepto Huella Hídrica.

Unidad: m³ (metros cúbicos)

Agotamiento de recursos minerales (*Metal depletion*)

Categoría de impacto ambiental que se refiere al Agotamiento de recursos minerales tales como metales o rocas. Hace referencia al consumo de materiales extraídos de la naturaleza (medido en peso).

Unidad: kg Fe equivalente (hierro)

Agotamiento de combustibles fósiles (*Fossil depletion*)

Categoría de impacto ambiental que se refiere al uso de combustibles procedentes del petróleo, del carbón o del gas natural no renovable. Se mide en unidades de energía.

Unidad: kg oil equivalente

Puntuación única (Puntos)

Puntuación que hace referencia a la globalidad de todo el impacto asociado a unos aspectos ambientales. Obtenida a través del cálculo en diferentes pasos, normalizando y ponderando diferentes categorías de impacto ambiental para llegar a un único número final.

Unidad: Pt (puntos)

Anexo III. Requisitos y consideraciones generales

Consideraciones de la revisión crítica

La verificación de la Huella Ambiental Corporativa por una entidad externa independiente constituye la revisión crítica de la misma.

Esta verificación la realiza el equipo auditor de expertos de AENOR, de acuerdo con los requisitos establecidos en la norma ISO/TS 14072-1:2014 “*Environmental management - Life cycle assessment -- Requirements and guidelines for organizational life cycle assessment*”. 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 IBERDROLA, S.A.

Recopilación de datos

Los datos cualitativos y cuantitativos incluidos en el inventario se han recopilado para los procesos incluidos dentro de los límites de la organización. La recopilación de datos se ha realizado bajo tres enfoques, en función de los datos disponibles: central y/o instalación, negocio y país.

Para la recopilación de datos del inventario Iberdrola se ha apoyado en una nueva herramienta de gestión ambiental que permite a las instalaciones introducir los datos vía web, reduciendo así el riesgo de errores de transcripción de datos.

Los datos poseen una cobertura anual, empleándose datos del ejercicio 2020.

La recopilación de datos anuales para el modelado de los factores de impacto de los mixes eléctricos empleados se ha recurrido a las fuentes públicas más actualizadas de cada región para obtener resultados representativos en tiempo y localización.

Validación de los datos

Los datos y resultados de este informe han sido validados y verificados por una tercera parte independiente a través de los siguientes análisis:

- Análisis estratégico
- Análisis de riesgos
- Análisis de procesos

Los datos no incluidos se identifican en el apartado Exclusiones.

Ajuste de los límites del sistema

Conforme a la naturaleza iterativa del ACV, las decisiones en lo que respecta a los datos a incluir se basan en análisis de sensibilidad y los resultados obtenidos en las huellas ambientales previos.

Procedimiento de asignación para la reutilización y el reciclado

El modelo de asignación de cargas ambientales empleado es el denominado “*allocation recycled content*” o “*cut-off*”.

Anexo IV. Declaración de verificación de AENOR



Declaración de Verificación de AENOR para IBERDROLA, S.A Huella Ambiental Corporativa correspondiente al año 2020

EXPEDIENTE: 1995/0014/GEN/06

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 2020. El citado inventario se recoge en el Informe de Huella Ambiental Corporativa de Iberdrola S.A. 2020, de junio de 2021.

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, Sostenibilidad y Calidad.

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.

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). (Ver Anexo I)

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.

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:

- o Más del 99% de la cifra de negocio consolidada del grupo.
- o 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 en el Alcance 3 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.

ALCANCE 1. Actividades directas. 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, residuos, etc; esto es, todo lo que se encuentre dentro de los límites organizativos.

ALCANCE 2. Actividades indirectas asociadas al consumo de energía. Aspectos o actividades indirectas asociadas a la generación de electricidad, vapor o calor adquirido para el consumo en las plantas y oficinas de IBERDROLA.

ALCANCE 3. Otras actividades indirectas. Aspectos o 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.

Emisiones que poseen una baja representatividad (< 3 % en total) respecto al total de impacto. En este grupo se encuentran:

- Los aspectos asociados a la construcción y/o desmantelamiento de instalaciones, oficinas y líneas de distribución propiedad de Iberdrola.
- 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,

AENOR

Confía

Cambios relevantes respecto al anterior informe de HAC

Durante el año 2020 se han producido los siguientes cambios relevantes que afectan al desarrollo de este informe:

- Se incluye en el perímetro las actividades de Iberdrola Energía Internacional (resto del mundo)
 - Centrales de peaking en Australia.
 - Distribución de electricidad y gas en Italia, Alemania y Portugal
- Se mantiene la redistribución de los impactos de las centrales de generación térmica de México en:
 - Plantas Productoras Independientes de Energía (PIE) contabilizan su huella en el alcance 3.
 - Resto de plantas contabilizan su huella en el alcance 1.
- Utilización de Ecoinvent versión 3.6 como base de datos de análisis de ciclo de vida, en sustitución de la versión 3.4

Los residuos se registran por su código LER y se tienen en cuenta su destino final.

Año base

Teniendo en cuenta la relevancia de los cambios reflejados en el apartado "Cambios en la HAC", que impiden transformar los datos del año base anterior, se toma la decisión de considerar el año 2019 como año base para las sucesivas comparaciones de la evolución de Huella Ambiental Corporativa de Iberdrola.

El uso de la versión 3.6 de la base de datos de análisis de ciclo de vida Ecoinvent, en sustitución de la versión 3.4 ha obligado a recalcular los valores del año base de 2019

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 8. 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 3.6

- 3) La norma UNE-EN ISO 14064-3:2012: 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 2020 - Iberdrola", de junio de 2021.

AENOR

Confía

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 2020 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.

Como conclusión general de la verificación, teniendo en cuenta el aseguramiento limitado acordado y dado que no se ha detectado ninguna inexactitud ni irregularidad:

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 2020 - Iberdrola" de junio de 2021, 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	ALCANCE 1	ALCANCE 2	ALCANCE 3
Cambio climático	t CO ₂ eq	12.942.232	2.965.569	63.229.668
Destrucción de la capa de ozono	kg CFC-11 eq	10	398	7.178
Toxicidad humana	t 1,4-DB eq	6.593	642.792	16.926.406
Formación de oxidantes fotoquímicos	t NMVOC	24.178	6.070	131.007
Formación de partículas	t PM10 eq	5.861	4.261	78.515
Radiación ionizante	tBq U235 eq	0	1.700.430	18.256.505
Acidificación del suelo	t SO ₂ eq	14.067	8.184	124.205
Eutrofización agua dulce	t P eq	0	644	14.944
Ecotoxicidad al suelo	t 1,4-DB eq	6	205	5.261
Ecotoxicidad agua dulce	t 1,4-DB eq	2	56.290	2.732.360
Ecotoxicidad marina	t 1,4-DB eq	46	49.706	2.262.073
Ocupación terreno agrícola	km ² a	0	823	5.508

AENOR INTERNACIONAL, S.A.U. C/ GÉNOVA 6, 28004 MADRID
Página 4 de 7

R-DTC-501.04

AENOR

Confía

Ocupación terreno urbano	km ² a	5.778	28	239
Transformación suelo natural	km ²	0	4	19
Eutrofización marina	t N eq	913	599	9.040
Uso de agua	hm ³	0	197	524
Agotamiento de recursos naturales	t Fe eq	0	100.269	3.068.181
Agotamiento de combustibles fósiles	t oil eq	0	794.083	27.846.662

Puntuación EndPoint:

CATEGORÍA DE IMPACTO	Puntuación (Puntos)	HUELLA AMBIENTAL GRUPO IBERDROLA
Cambio climático (Salud humana)	3.247.934.573	8.719.893.393
Destrucción de la capa de ozono	517.427	
Toxicidad humana	360.604.673	
Formación fotoquímica de ozono	184.509	
Formación de partículas	675.577.787	
Radiación ionizante	9.597.851	
Cambio climático (Ecosistemas)	273.571.130	
Acidificación al suelo	370.612	
Eutrofización agua dulce	302.613	
Ecotoxicidad al suelo	359.059	
Ecotoxicidad agua dulce	1.041.761	
Ecotoxicidad marina	177.813	
Ocupación suelo rural	33.329.159	
Ocupación suelo urbano	54.551.572	

AENOR INTERNACIONAL, S.A.U. C/ GÉNOVA 6, 28004 MADRID
Página 5 de 7

R-DTC-501.04



AENOR

Confía

Transformación suelo natural	15.896.649	
Agotamiento de recursos minerales	184.751.123	
Agotamiento de combustibles fósiles	3.861.125.081	

22697070A Firmado digitalmente por
FERNANDO SEGARRA
22697070A FERNANDO
(C:A83076687 SEGARRA
) (C:A83076687)

Verificador Jefe: Juan HERNÁN DÍEZ

Madrid, a 15 de junio de 2021

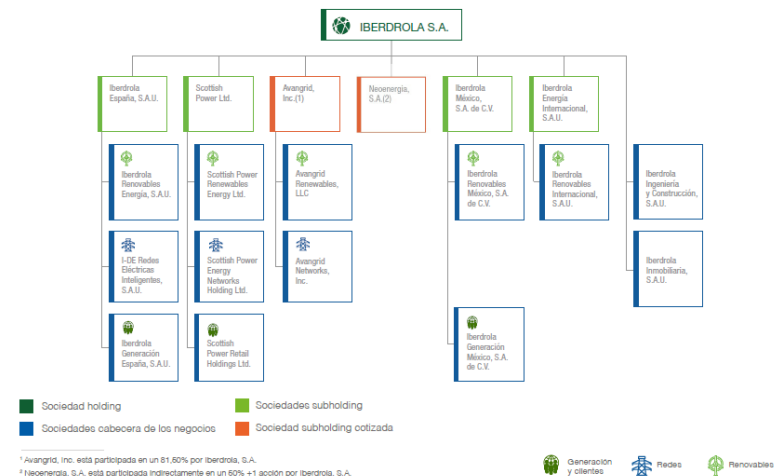
Revisor Técnico: Fernando SEGARRA ORERO

AENOR

Confía

ANEXO I

Relación de empresas incluidas en el inventario 2020 de IBERDROLA, S.A. que ha sido verificado:



¹ Avangrid, Inc. está participada en un 81,60% por IBERDROLA, S.A.

² IBERDROLA Energía, S.A. está participada indirectamente en un 60% +1 acción por IBERDROLA, S.A.

