



Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales  
ICADE

# **ESG EN EMPRESAS ESPAÑOLAS DEL SECTOR ELÉCTRICO**

Autor: Javier de la Rosa Ros  
Director: Raúl González Fabre

MADRID | Marzo 2025

## ÍNDICE

<b>1. Introducción.....</b>	<b>5</b>
1.1.Justificación.....	5
1.2.Objetivos.....	5
1.3.Metodología.....	6
1.4.Estructura.....	6
<b>2. Marco Teórico.....</b>	<b>7</b>
2.1.Definición de ESG.....	7
2.2.Evolución del marco legal de los criterios ESG.....	8
<b>3. ESG en el sector eléctrico.....</b>	<b>10</b>
3.1.Mercado eléctrico e importancia de los criterios ESG en el sector.....	10
3.2.Descripción de las empresas objeto de estudio.....	11
3.3.Criterios de ESG aplicados por las empresas.....	12
3.3.1. Iberdrola.....	12
3.3.2. Naturgy.....	20
3.3.3. Endesa.....	28
<b>4. Comparación de los diferentes criterios de ESG aplicados por las empresas.....</b>	<b>36</b>
<b>5. Conclusiones.....</b>	<b>38</b>
<b>6. Bibliografía.....</b>	<b>42</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Tecnologías de generación Iberdrola.....	12
Tabla 2: Emisiones de CO <sub>2</sub> en instalaciones de producción (Alcance 1) (t CO <sub>2</sub> eq) Iberdrola.....	13
Tabla 3: Emisiones alcance 2 (t CO <sub>2</sub> eq) Iberdrola.....	14
Tabla 4: Emisiones alcance 3 (t CO <sub>2</sub> eq) Iberdrola.....	14
Tabla 5: CO <sub>2</sub> evitado en 2023 Iberdrola.....	15
Tabla 6: Empleados por sexo Iberdrola.....	16
Tabla 7: Remuneración salarial media por grupos de edad y sexo (€) Iberdrola.....	17
Tabla 8: Remuneración salarial media por grupos de edad y género Iberdrola.....	17
Tabla 9: Suspensión de suministro en el sector residencial (nº de casos) Iberdrola.....	18
Tabla 10: Reconexiones residenciales tras el pago de facturas pendientes (nº de casos) Iberdrola.....	18
Tabla 11: Mix energético Naturgy.....	20
Tabla 12: Capacidad instalada por fuente de energía Naturgy.....	21
Tabla 13: Producción neta por fuente de energía Naturgy.....	22
Tabla 14: Emisiones de CO <sub>2</sub> Naturgy.....	23
Tabla 15: Plantilla por género Naturgy.....	24
Tabla 16: Remuneración media fija por género Naturgy.....	24
Tabla 17: Brecha salarial Naturgy.....	25
Tabla 18: Clientes desconectados por impago Naturgy.....	26
Tabla 19: Capacidad neta instalada Endesa.....	28
Tabla 20: Producción neta de energía eléctrica Endesa.....	29
Tabla 21: Descripción Alcance 1,2 y 3 Endesa.....	29
Tabla 22: Emisiones de CO <sub>2</sub> por tipo de alcance Endesa.....	30
Tabla 23: Evolución potencia de energía renovable y emisiones de CO <sub>2</sub> evitadas Endesa.....	31

Tabla 24: Plantilla por género Endesa.....	32
Tabla 25: Remuneración media por categoría profesional y género: salario fijo (euros) Endesa.....	33
Tabla 26: Brecha ajustada (%) Endesa.....	33
Tabla 27: Cortes por impago a clientes domésticos Endesa.....	34
Tabla 28: Cortes por impago a clientes domésticos, desglosados por duración del corte y régimen regulatorio, Endesa.....	34

## **1. INTRODUCCIÓN**

### **1.1. JUSTIFICACIÓN**

En los últimos años, la sostenibilidad corporativa ha cobrado una importancia creciente en el ámbito empresarial y académico, especialmente en sectores como el eléctrico, que desempeñan un papel clave en la transición hacia un modelo económico y social más sostenible. Los criterios ESG (*Environmental, Social, Governance*) se han consolidado como un marco esencial para medir y gestionar el impacto de las empresas en estas tres dimensiones, convirtiéndose en indicadores clave para inversores, reguladores y consumidores.

En el caso del sector eléctrico español, la transición energética y el cumplimiento de los objetivos climáticos representan un reto y una oportunidad sin precedentes. Este sector, altamente regulado y tecnológicamente avanzado, se enfrenta a una presión constante para reducir su huella de carbono, garantizar el acceso universal a la energía y promover una gobernanza transparente y ética.

Los criterios ESG permiten no solo abordar estas cuestiones de manera integral, sino también posicionar a las empresas como líderes en sostenibilidad, atrayendo inversores y fortaleciendo su competitividad en el mercado global. La relevancia de este análisis radica en que las empresas del sector eléctrico son esenciales para alcanzar los objetivos del Acuerdo de París y las metas europeas de descarbonización. Al mismo tiempo, el enfoque ESG proporciona una herramienta crítica para evaluar y mejorar las prácticas operativas, sociales y de gobernanza de estas organizaciones, promoviendo una transición energética justa y equitativa.

El presente trabajo se justifica por la necesidad de comprender cómo las principales empresas del sector eléctrico en España están implementando los criterios ESG en sus estrategias corporativas. Este análisis no solo permitirá identificar las mejores prácticas y las áreas de mejora, sino también aportar conocimientos útiles para el diseño de políticas públicas y estrategias empresariales alineadas con la sostenibilidad. Además, este estudio puede servir como referencia para otros sectores y geografías que busquen adoptar criterios ESG como parte de su modelo de negocio.

### **1.2. OBJETIVOS**

El objetivo principal de este trabajo es comparar las actividades relacionadas con la sostenibilidad que llevan a cabo las empresas españolas del sector eléctrico.

Este objetivo principal lleva consigo una serie de objetivos secundarios que complementan y apoyan el análisis central. En primer lugar, se busca definir los conceptos de ESG, proporcionando una base teórica clara y estructurada que permita entender la relevancia de estos criterios en el contexto empresarial actual. Además, es fundamental delimitar el contexto legal de los criterios ESG, analizando la normativa vigente tanto a nivel europeo como nacional para comprender cómo estas regulaciones influyen en las estrategias de las empresas del sector eléctrico.

También se pretende analizar el sector eléctrico español en su conjunto, determinar las empresas principales y comprender su funcionamiento dentro del mercado energético

nacional. Otro de los objetivos secundarios es establecer la importancia de los criterios ESG en el sector eléctrico, destacando su impacto en la sostenibilidad corporativa y en la transición hacia un modelo energético más limpio. Finalmente, se busca identificar las prácticas aplicadas por las empresas en relación con los criterios ESG, evaluando las estrategias que han adoptado para alinearse con los objetivos de sostenibilidad y las expectativas de los distintos grupos de interés.

### **1.3. METODOLOGÍA**

La metodología empleada en este trabajo consta de tres etapas principales. En primer lugar, se realizará un estudio teórico sobre los criterios ESG, su marco legal y la importancia que tienen en el sector eléctrico. Este estudio proporcionará la base conceptual y normativa necesaria para comprender el contexto en el que operan las empresas analizadas.

A continuación, se procederá a recopilar información de los Informes de Sostenibilidad de las empresas seleccionadas. Este proceso permitirá identificar las actividades relacionadas con los criterios ESG que llevan a cabo dichas empresas. La recopilación y organización de esta información será fundamental para estructurar el análisis comparativo posterior.

Finalmente, se llevará a cabo un análisis comparativo de las actividades comunes en los distintos Informes de Sostenibilidad de las empresas seleccionadas. El aspecto clave de este análisis consistirá en seleccionar aquellas actividades relacionadas con los criterios ESG que sean comunes entre las empresas, ya que esto permitirá establecer comparaciones significativas y formular conclusiones fundamentadas. Este enfoque garantizará que el trabajo no solo refleje las particularidades de cada empresa, sino también las tendencias compartidas y las mejores prácticas dentro del sector eléctrico.

### **1.4. ESTRUCTURA**

El presente trabajo se organiza comenzando con una introducción que incluye la justificación del estudio, los objetivos que persigue, la metodología utilizada y un avance de la estructura general.

En el capítulo 2, el marco teórico se centra en definir los criterios ESG, analizar la evolución de su marco legal y establecer su relevancia en el contexto de la sostenibilidad corporativa.

En el capítulo 3, se aborda la aplicación de los criterios ESG en el sector eléctrico. Este análisis comienza describiendo el mercado eléctrico español y su dinámica, destacando la importancia de los criterios ESG en este sector. Posteriormente, se presenta una descripción detallada de las empresas objeto de estudio, seguida de una evaluación de las prácticas ESG implementadas por cada una de ellas.

En el capítulo 4, se realiza una comparación entre los diferentes criterios ESG aplicados por las empresas analizadas. Este análisis permite identificar actividades comunes y diferenciales, así como las mejores prácticas que están impulsando la sostenibilidad en el sector.

Finalmente, el trabajo concluye con una síntesis de los principales hallazgos, discutiendo las implicaciones de los resultados obtenidos y proponiendo posibles líneas de investigación futura.

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. DEFINICIÓN DE ESG**

Los criterios ESG son un conjunto de principios que permiten evaluar las actividades empresariales a nivel ambiental, social y de gobernanza. Surgieron como una respuesta a la creciente preocupación por la sostenibilidad y la responsabilidad corporativa, convirtiéndose en herramientas clave para medir el desempeño sostenible de las organizaciones.

La sostenibilidad corporativa se refiere a la capacidad de las empresas para operar de manera rentable a lo largo del tiempo, mientras consideran y gestionan de manera efectiva su labor en el ámbito ambiental, social y de gobernanza. Este enfoque busca garantizar un equilibrio entre los objetivos económicos de la empresa y su contribución positiva a la sociedad y al medio ambiente, creando valor compartido para todos los grupos de interés.

Por lo tanto, los criterios ESG se han consolidado como una herramienta clave para evaluar y gestionar la sostenibilidad corporativa, proporcionando un marco integral que permite medir el desempeño de las empresas en las tres dimensiones fundamentales (Task Force on Climate-related Financial Disclosures, 2017).

Un aspecto fundamental de los criterios ESG es su capacidad para fomentar la transparencia y la rendición de cuentas. Al recopilar y divulgar información relacionada con sus prácticas ambientales, sociales y de gobernanza, las empresas pueden comunicar de manera clara su compromiso con los objetivos de sostenibilidad. Esto no solo mejora su reputación, sino que también les permite posicionarse como líderes en un mercado cada vez más competitivo y exigente (Global Reporting Initiative, 2022).

Los criterios ESG también desempeñan un papel crucial en la construcción de relaciones sólidas con los grupos de interés. Al abordar de manera proactiva las preocupaciones relacionadas con el medio ambiente, la justicia social y la ética corporativa, las empresas pueden fortalecer la confianza y la lealtad de sus empleados, clientes, proveedores y comunidades locales. Esto contribuye a una mejor cohesión organizacional y a un entorno operativo más estable y colaborativo.

Por consiguiente, la sostenibilidad corporativa y los criterios ESG están intrínsecamente vinculados. Mientras que la sostenibilidad establece el objetivo de lograr un equilibrio entre rentabilidad y responsabilidad, los criterios ESG proporcionan las herramientas necesarias para medir, gestionar y comunicar el progreso hacia ese objetivo.

El pilar ambiental se centra en el impacto de las actividades empresariales sobre el medio ambiente y la gestión de los recursos naturales. Este criterio examina la manera en que las empresas minimizan su huella ecológica a través de la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, la eficiencia en el uso de energía y agua, y la gestión responsable de los residuos. La protección de la biodiversidad y los ecosistemas también constituye

un aspecto clave, ya que las empresas deben garantizar que sus operaciones no comprometan los recursos naturales para las futuras generaciones.

El pilar social aborda el impacto de las empresas sobre las personas, incluyendo empleados, comunidades y otros grupos de interés. Este criterio se centra en garantizar condiciones laborales justas y seguras, promoviendo la diversidad, la inclusión y la igualdad de oportunidades en el lugar de trabajo. En el ámbito comunitario, las empresas tienen la responsabilidad de contribuir al desarrollo social y económico de las comunidades en las que operan, ya sea a través de programas de inversión social, educación, salud o infraestructura. Este pilar también incluye la relación de las empresas con sus clientes, asegurándose de que sus productos y servicios cumplan con los estándares éticos y de calidad.

El pilar de gobernanza se refiere a las prácticas y estructuras corporativas que garantizan una gestión ética, transparente y responsable. Este criterio incluye aspectos como la composición y diversidad de los órganos de gobierno, que deben reflejar una representación equilibrada y competente para la toma de decisiones. La transparencia en la información financiera y no financiera es fundamental, ya que permite a los grupos de interés evaluar el desempeño corporativo y tomar decisiones informadas. La gobernanza también abarca la relación de la empresa con sus accionistas y la manera en que se gestionan los intereses de todas las partes involucradas, promoviendo la rendición de cuentas y la participación activa en la toma de decisiones clave.

## **2.2. EVOLUCIÓN DEL MARCO LEGAL DE LOS CRITERIOS ESG**

### Tendencias y líneas de política en materia ESG

Uno de los primeros hitos en este proceso fue el lanzamiento del Pacto Mundial de las Naciones Unidas en el año 2000. Esta iniciativa estableció diez principios fundamentales para promover la sostenibilidad en el sector privado, abarcando áreas como derechos humanos, derechos laborales, protección ambiental y lucha contra la corrupción. A este esfuerzo le siguió en 2015 la adopción de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) por la Asamblea General de las Naciones Unidas, dentro del marco de la Agenda 2030. Estos objetivos proporcionaron un marco integral para abordar problemas globales como la pobreza, la desigualdad y el cambio climático, incentivando a las empresas a adoptar prácticas más sostenibles. Ese mismo año, el Acuerdo de París marcó un punto de inflexión en la acción climática, estableciendo compromisos vinculantes para limitar el calentamiento global, lo que llevó a las empresas a desarrollar estrategias más rigurosas en la reducción de emisiones y el uso de energías renovables.

El avance de los criterios ESG también ha sido impulsado por diversas directrices y guías internacionales. Entre las más destacadas se encuentran las normas de la Global Reporting Initiative (GRI), que desde 1997 han proporcionado un marco para la divulgación de información no financiera. En 2003, los Principios de Ecuador establecieron estándares para la gestión de riesgos ambientales y sociales en proyectos financiados por entidades financieras. En 2017, el Task Force on Climate-Related Financial Disclosures (TCFD) publicó recomendaciones que fomentaron la transparencia en la divulgación de riesgos financieros relacionados con el cambio climático, promoviendo su adopción por parte de reguladores y empresas en todo el mundo.

En el ámbito europeo, la Unión Europea ha liderado iniciativas clave en materia de responsabilidad social corporativa y sostenibilidad. En 2001, la Comisión Europea presentó el Libro Verde sobre Responsabilidad Social Empresarial, que sentó las bases para la promoción de prácticas empresariales responsables (Comisión Europea, 2001).

España también ha adoptado diversas políticas y estrategias para promover la sostenibilidad en el sector corporativo. Desde la aprobación del Libro Blanco de la Responsabilidad Social Empresarial en 2006 hasta la creación del Consejo Estatal de RSE en 2008, el país ha avanzado en la institucionalización de la responsabilidad social corporativa. Además, la aprobación de la Ley de Economía Sostenible en 2010 y el establecimiento de certificaciones en materia de sostenibilidad han reforzado la importancia de los criterios ESG en la gestión empresarial.

Asimismo, el marco normativo español ha reforzado la regulación sobre el buen gobierno corporativo. El Código de Buen Gobierno de las Sociedades Cotizadas, promovido por la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV), establece recomendaciones sobre prácticas empresariales sostenibles y responsables. Aunque estas directrices no son jurídicamente vinculantes, las empresas deben justificar su grado de cumplimiento y detallar las medidas adoptadas para seguir sus recomendaciones (Comisión Nacional del Mercado de Valores, 2020).

El Código de Buen Gobierno ha evolucionado para mejorar la transparencia y la responsabilidad de las sociedades cotizadas. Comenzó con el Código Olivencia (1998), que estableció principios básicos de buen gobierno, seguido por el Código Aldama (2003), que reforzó la independencia de los consejeros. En 2006, el Código Unificado consolidó las recomendaciones anteriores, siendo revisado en 2013 para incluir mayor diversidad de género. La versión de 2015 introdujo un enfoque en sostenibilidad y gestión de riesgos, mientras que la actualización de 2020 fortaleció la ética empresarial y fijó un objetivo del 40% de mujeres en los consejos (Comisión Nacional del Mercado de Valores, s.f.).

### Obligaciones legales estrictas en materia ESG

A nivel europeo, la Directiva sobre Divulgación de Información No Financiera (NFRD), adoptada en 2014, fue una de las primeras normativas que estableció la obligación para grandes empresas de reportar información sobre su impacto ambiental, social y de gobernanza. Esta directiva fue reemplazada en 2022 por la Directiva de Informes de Sostenibilidad Corporativa (CSRD), que amplió el número de empresas obligadas a reportar, estableció estándares comunes de información y exigió la verificación externa de los informes. Además, la CSRD introdujo los Estándares Europeos de Información de Sostenibilidad (ESRS), con el objetivo de garantizar la comparabilidad y fiabilidad de los informes presentados (European Commission, 2022).

En España, la normativa ha seguido la evolución de la regulación europea. La Ley 11/2018 sobre información no financiera y diversidad incorporó los requisitos de la NFRD al marco legal español, estableciendo la obligación para ciertas empresas de reportar información relacionada con su impacto en materia ambiental, social y de gobernanza. Posteriormente, la Ley 7/2021 de cambio climático y transición energética reforzó este marco normativo, exigiendo a determinadas empresas la presentación de un

informe anual que evalúe el impacto financiero de los riesgos asociados al cambio climático, así como las medidas adoptadas para mitigarlos.

En el ámbito de la contratación pública, la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público introdujo la obligación de considerar criterios sociales y ambientales en la adjudicación de contratos públicos. De esta manera, las empresas que deseen participar en licitaciones deben cumplir con estándares de sostenibilidad, asegurando que sus operaciones no generen un impacto negativo en el medioambiente y en la sociedad.

### **3. ESG EN EL SECTOR ELÉCTRICO**

#### **3.1. MERCADO ELÉCTRICO E IMPORTANCIA DE LOS CRITERIOS ESG EN EL SECTOR**

##### Caracterización del mercado eléctrico español

El mercado eléctrico español se caracteriza por su estructura regulada y su importancia estratégica en la transición hacia un modelo energético sostenible. Este mercado se organiza en cuatro actividades principales: generación, transporte, distribución y comercialización de energía eléctrica, cada una con funciones claramente definidas y reguladas por organismos competentes.

En la generación, España cuenta con un mix energético diverso que combina fuentes renovables, como la energía eólica y solar, con otras convencionales, como la nuclear y el gas natural. La creciente incorporación de energías renovables ha permitido que España sea líder en energía eólica y solar en Europa, contribuyendo significativamente a la descarbonización del sector (Red Eléctrica de España, 2023).

El transporte de la energía eléctrica es responsabilidad de Red Eléctrica de España (REE), que opera y gestiona la red de alta tensión. Esta actividad es fundamental para garantizar el equilibrio entre la oferta y la demanda de energía en tiempo real, así como para asegurar la estabilidad del sistema eléctrico.

La distribución se lleva a cabo a través de una red de media y baja tensión, que conecta las redes de transporte con los consumidores finales. Esta actividad está altamente regulada y es gestionada por diferentes empresas distribuidoras en función de las áreas geográficas (CNMC, 2022).

La comercialización, por su parte, incluye la compra de energía en los mercados mayoristas y su venta a los consumidores finales. Este segmento ha experimentado una liberalización progresiva, lo que ha permitido la entrada de nuevos actores y ha fomentado la competencia.

El mercado eléctrico español está supervisado por la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC), que regula aspectos clave como los precios de acceso a las redes y las condiciones de competencia.

## Importancia de los criterios ESG en el mercado eléctrico español

En el ámbito ambiental, los criterios ESG son esenciales para acelerar la transición hacia energías renovables, como la solar y la eólica, que ya representan una parte significativa del mix energético español. La integración de estas energías requiere inversiones significativas en tecnologías de almacenamiento y redes inteligentes, que permiten gestionar la intermitencia de las renovables y garantizar la estabilidad del sistema eléctrico. Además, las empresas eléctricas utilizan los criterios ESG para evaluar y reducir su huella de carbono, alineándose con los objetivos establecidos en el Acuerdo de París y el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC). Esto no solo contribuye a mitigar el cambio climático, sino que también posiciona a España como un referente en la producción de energía limpia a nivel europeo (PNIEC, 2021).

Desde una perspectiva social, los criterios ESG contribuyen a mejorar el acceso universal a la energía en España, ayudando a reducir la pobreza energética mediante la implementación de programas como los bonos sociales y tarifas adaptadas para consumidores vulnerables. Estos programas son esenciales para garantizar que los beneficios de la transición energética se distribuyan de manera equitativa entre toda la población. Asimismo, los criterios ESG promueven la generación de empleo sostenible en sectores relacionados con energías renovables y eficiencia energética, fomentando la inclusión y la capacitación de los trabajadores, especialmente aquellos provenientes de industrias tradicionales en proceso de reconversión (Iberdrola, 2024c; Naturgy, 2024b).

En cuanto a la gobernanza, los criterios ESG impulsan la transparencia y la rendición de cuentas en el sector eléctrico español. Las empresas líderes, como Iberdrola, Endesa y Naturgy, han adoptado prácticas avanzadas de gobernanza que incluyen la diversidad en sus órganos directivos, la implementación de políticas anticorrupción y la divulgación de informes de sostenibilidad (Endesa, 2024a; Iberdrola, 2024c; Naturgy, 2024b). Estas prácticas no solo mejoran la confianza de los inversores y los consumidores, sino que también posicionan a las empresas como referentes en la transición energética y la sostenibilidad (Global Reporting Initiative, 2022).

### **3.2. DESCRIPCIÓN DE LAS EMPRESAS OBJETO DE ESTUDIO**

- Iberdrola:

Iberdrola es una de las principales compañías energéticas a nivel mundial y un referente en la transición hacia un modelo energético más sostenible. Fundada en España, la empresa ha consolidado su presencia en numerosos países, incluyendo Reino Unido, Estados Unidos, México y Brasil, entre otros. Su actividad se centra en la generación, distribución y comercialización de electricidad, con un fuerte enfoque en energías renovables, destacándose como líder en energía eólica y solar. Iberdrola ha sido pionera en la descarbonización del sector eléctrico, con un ambicioso plan de inversión en infraestructura renovable y digitalización de la red. Además, la empresa ha integrado los principios ESG en su modelo de negocio, promoviendo la sostenibilidad ambiental, la equidad social y una gobernanza corporativa transparente (Iberdrola, 2024a).

- Naturgy:

Naturgy, anteriormente conocida como Gas Natural Fenosa, es una multinacional energética con una fuerte presencia en España y Latinoamérica. Su actividad principal abarca la distribución y comercialización de gas natural y electricidad, operando tanto en mercados regulados como en mercados liberalizados. Naturgy ha apostado en los últimos años por la diversificación de su cartera energética, aumentando su inversión en energías renovables y promoviendo iniciativas para la reducción de emisiones de CO<sub>2</sub>. La empresa también ha avanzado en la digitalización de sus infraestructuras y en la mejora de la eficiencia energética, con el objetivo de adaptarse a la transición energética y a las nuevas exigencias del sector. Su estrategia corporativa incluye el fortalecimiento de sus compromisos ESG, priorizando la sostenibilidad y la innovación tecnológica en todas sus operaciones (Naturgy, 2024a).

- Endesa:

Endesa es una de las principales empresas eléctricas de España y forma parte del grupo italiano Enel, una de las mayores compañías energéticas de Europa. Su actividad se centra en la generación, distribución y comercialización de electricidad, con una presencia destacada en el mercado español y portugués. Endesa ha desarrollado un ambicioso plan de descarbonización, enfocándose en la expansión de las energías renovables y en la progresiva reducción de su dependencia de los combustibles fósiles. La empresa también apuesta por la electrificación del consumo energético, impulsando la movilidad sostenible y la digitalización de la red eléctrica. En el ámbito ESG, Endesa trabaja en la mejora de su impacto ambiental, el desarrollo de programas sociales y una gobernanza corporativa basada en la transparencia y la responsabilidad (Endesa, 2024c).

### 3.3. CRITERIOS DE ESG APLICADOS POR LAS EMPRESAS

#### 3.3.1. IBERDROLA

##### Ambiental

- Tecnologías de generación (% Producción de energía)

*Tabla 1: Tecnologías de generación Iberdrola*

Tecnología	2023	2022	2021
Renovables	47 %	46 %	45 %
- Eólica terrestre	26 %	28 %	25 %
- Eólica marina	3 %	3 %	3 %
- Hidroeléctrica	15 %	13 %	15 %
- Solar fotovoltaica y otras	3 %	2 %	2 %
Nuclear	14 %	15 %	14 %
Ciclos combinados	35 %	36 %	36 %
Cogeneración	4 %	4 %	4 %

Carbón	0 %	0 %	0 %
--------	-----	-----	-----

*Fuente:* Tabla elaborada a partir de la información comprendida en el Informe de Sostenibilidad de Iberdrola (Iberdrola, 2023, p. 132).

La evolución de las tecnologías de generación de energía de Iberdrola en 2021, 2022 y 2023 refleja una clara apuesta por las energías renovables y una reducción en la dependencia de tecnologías más contaminantes. En 2023, el 47 % de la producción de energía provino de fuentes renovables, mostrando un crecimiento progresivo respecto a 2022 (46 %) y 2021 (45 %). Este incremento se debe principalmente al crecimiento en la generación hidroeléctrica, que pasó del 13 % en 2022 al 15 % en 2023, compensando la ligera reducción en la participación de la eólica terrestre, que descendió del 28 % en 2022 al 26 % en 2023.

Por otro lado, la energía nuclear ha mantenido una participación estable en el mix energético, oscilando entre 14 % y 15 %, lo que sugiere que Iberdrola sigue considerando esta tecnología como un pilar para garantizar la estabilidad del suministro. En contraste, los ciclos combinados de gas han reducido ligeramente su participación, pasando del 36 % en 2022 al 35 % en 2023, aunque siguen representando una parte significativa de la producción.

Un dato destacable es la ausencia de generación con carbón en los tres años, lo que confirma el compromiso de la empresa con la descarbonización. Además, la participación de la cogeneración se ha mantenido estable en 4 %, sin variaciones relevantes en el periodo analizado.

- Emisiones de CO<sub>2</sub>

El análisis de las emisiones de CO<sub>2</sub> de Iberdrola en los diferentes alcances refleja una tendencia general de reducción progresiva en 2021, 2022 y 2023, aunque con diferencias en cada categoría.

*Tabla 2: Emisiones de CO<sub>2</sub> en instalaciones de producción (Alcance 1) (t CO<sub>2</sub> eq) Iberdrola*

Categoría	2023	2022	2021
Centrales de generación térmica	7.123.465	7.756.075	9.175.358
Cogeneración	2.826.713	2.839.174	3.515.703
Otras emisiones	100.732	85.876	63.101
Total	10.050.910	10.681.125	12.754.162

*Fuente:* Tabla elaborada a partir de la información comprendida en el Informe de Sostenibilidad de Iberdrola (Iberdrola, 2023, p. 99).

En Alcance 1, que incluye las emisiones directas de las instalaciones de producción, se observa una disminución de 12.754.162 t CO<sub>2</sub> eq en 2021 a 10.050.910 t CO<sub>2</sub> eq en 2023, lo que representa una reducción significativa.

Tabla 3: Emisiones alcance 2 (t CO<sub>2</sub> eq) Iberdrola

Categoría	2023	2022	2021
Emisiones asociadas a las pérdidas en red	1.000.465	1.142.181	1.830.631
Emisiones asociadas al consumo de energía eléctrica de sistemas auxiliares durante parada y bombeo	690.214	713.674	310.100
Emisiones asociadas al consumo de electricidad en edificios	56.148	23.526	21.253
Total	1.746.827	1.879.381	2.161.984

Fuente: Tabla elaborada a partir de la información comprendida en el Informe de Sostenibilidad de Iberdrola (Iberdrola, 2023, p. 101).

En cuanto a las emisiones de Alcance 2, que abarcan las emisiones indirectas asociadas al consumo de electricidad en operaciones propias, también se ha observado una reducción de 2.161.984 t CO<sub>2</sub> eq en 2021 a 1.746.827 t CO<sub>2</sub> eq en 2023.

Tabla 4: Emisiones alcance 3 (t CO<sub>2</sub> eq) Iberdrola

Categoría	2023	2022	2021
Emisiones asociadas a la generación de energía para terceros	13.784.510	13.088.855	12.171.586
Emisiones de transporte por viajes de negocio de empleados	22.124	12.458	7.435
Emisiones asociadas al uso de productos de gas	11.960.416	13.641.153	14.452.313
Emisiones asociadas a la cadena de proveedores	3.730.983	2.944.448	3.422.571
Emisiones asociadas al	33.256	51.800	28.870

transporte de empleados desde su residencia hasta su lugar de trabajo			
Emisiones asociadas a la energía comprada a terceros para venta a cliente final	5.208.446	8.328.229	9.681.117
Emisiones aguas arriba (WTT) de los combustibles adquiridos y consumidos	4.564.415	4.612.263	4.850.721
Total	39.304.150	42.679.206	44.614.613

*Fuente:* Tabla elaborada a partir de la información comprendida en el Informe de Sostenibilidad de Iberdrola (Iberdrola, 2023, p. 102).

El Alcance 3, que engloba las emisiones indirectas generadas en la cadena de valor de Iberdrola, presenta una evolución más variable. A pesar de una reducción en las emisiones totales de 44.614.613 t CO<sub>2</sub> eq en 2021 a 39.304.150 t CO<sub>2</sub> eq en 2023, algunas categorías específicas han experimentado aumentos o fluctuaciones.

Los datos reflejan que Iberdrola está logrando reducir significativamente su huella de carbono, especialmente en las emisiones directas (Alcance 1) y en el consumo de electricidad propia (Alcance 2). Sin embargo, el Alcance 3 sigue representando un desafío importante, debido a la complejidad de gestionar las emisiones generadas en toda la cadena de valor. La disminución de emisiones en todas las categorías es una señal positiva de la transición de la empresa hacia un modelo energético más limpio y eficiente, alineado con sus compromisos climáticos.

- Iniciativas de reducción de emisiones (CO<sub>2</sub> evitado en 2023)

*Tabla 5: CO<sub>2</sub> evitado en 2023 Iberdrola*

Áreas	Acciones e iniciativas	CO <sub>2</sub> evitado en 2023 (t)
Renovables	Ahorro en energía primaria por producción de energía renovable	17.507.041
Cogeneración	Ahorro por suministro de energía térmica (vapor) en el grupo	367.640
Eficiencia en red	Ahorro por eficiencia en redes de distribución (España, Reino Unido y Brasil)	44.507
Comercial	Ahorro y eficiencia energética por productos y servicios verdes (España,	8.754.122

	Reino Unido, EE.UU. y Brasil)	
Total		26.673.310

*Fuente:* Tabla elaborada a partir de la información comprendida en el Informe de Sostenibilidad de Iberdrola (Iberdrola, 2023, p. 103).

Las iniciativas implementadas por Iberdrola en 2023 han permitido evitar un total de 26.673.310 toneladas de CO<sub>2</sub>, reflejando un esfuerzo significativo en la descarbonización de sus operaciones y la mejora de la eficiencia energética. La mayor contribución proviene de la producción de energía renovable, que logró evitar 17.507.041 toneladas de CO<sub>2</sub>, consolidándose como la estrategia más efectiva para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.

El segundo mayor impacto se encuentra en el ámbito comercial, donde las iniciativas de eficiencia energética en productos y servicios verdes permitieron evitar 8.754.122 toneladas de CO<sub>2</sub>. Este dato resalta la importancia de la optimización del consumo energético tanto a nivel industrial como en el sector residencial y comercial.

Las mejoras en cogeneración y eficiencia en redes de distribución han tenido un impacto menor en términos absolutos, con 367.640 y 44.507 toneladas de CO<sub>2</sub> evitadas, respectivamente. No obstante, estos esfuerzos contribuyen a la reducción de la huella de carbono en procesos clave del sistema eléctrico, asegurando una gestión más eficiente de la energía generada y distribuida.

## Social

- Hombres y mujeres

*Tabla 6: Empleados por sexo Iberdrola*

	2023		2022		2021	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Hombres	31.939	76	31.112	76	30.672	77
Mujeres	10.327	24	9.603	24	9.283	23

*Fuente:* Tabla elaborada a partir de la información comprendida en el Informe de Sostenibilidad de Iberdrola (Iberdrola, 2023, p. 159).

La distribución de empleados por sexo se ha mantenido relativamente estable en los últimos tres años, con los hombres representando el 76 % de la plantilla en 2023, la misma proporción que en 2022, y ligeramente menor que en 2021 (77 %). Por otro lado, la presencia de mujeres ha aumentado levemente, pasando del 23 % en 2021 al 24 % en 2022 y 2023. Aunque la participación femenina muestra una tendencia de crecimiento, la proporción de hombres sigue siendo significativamente mayor en la empresa.

Tabla 7: Remuneración salarial media por grupos de edad y sexo (€) Iberdrola

	Hombres			Mujeres			Total		
	2023	2022	2021	2023	2022	2021	2023	2022	2021
Hasta 30 años	35.693	31.898	25.273	34.509	31.428	26.391	35.377	31.779	25.530
Entre 31 y 50 años	50.524	48.825	42.242	58.055	55.832	49.474	50.452	50.452	43.921
51 o más años	89.140	86.979	78.584	84.755	81.837	70.885	88.053	85.754	76.782
Remuneración salarial media total	55.255	53.100	46.529	58.436	56.020	49.857	56.035	53.792	47.307

Fuente: Tabla elaborada a partir de la información comprendida en el Informe de Sostenibilidad de Iberdrola (Iberdrola, 2023, p. 161).

Tabla 8: Remuneración salarial media por grupos de edad y género Iberdrola

Iberdrola (EUR)	Remuneración hombres / Remuneración mujeres			(Remuneración hombres – Remuneración mujeres) / Remuneración hombres		
	2023	2022	2021	2023	2022	2021
Hasta 30 años	103,4	101,5	95,8	3,3	1,5	-4,4
Entre 31 y 50 años	87,0	87,5	85,4	-14,9	-14,4	-17,1
51 o más años	105,2	106,3	110,9	4,9	5,9	9,8
Total	94,6	94,8	93,3	-5,8	-5,5	-7,2

Fuente: Tabla elaborada a partir de la información comprendida en el Informe de Sostenibilidad de Iberdrola (Iberdrola, 2023, p. 174).

Iberdrola promueve un entorno laboral basado en la igualdad de oportunidades, la diversidad y la inclusión, asegurando la no discriminación en todas sus áreas. Su compromiso se materializa en la aplicación de la Política de igualdad de oportunidades y conciliación, que garantiza que hombres y mujeres reciban una remuneración equitativa por el mismo trabajo, además de establecer criterios salariales homogéneos para ambos géneros (Iberdrola, 2023, p. 173).

Como se puede observar en la tabla, la remuneración media de mujeres y hombres dentro de la empresa presenta una diferencia mínima, situándose en una relación del 94,6 % en 2023, una ligera variación respecto a 2022 y 2021, donde la relación fue del 94,8 % y 93,3 %, respectivamente.

Para abordar esta situación, la compañía está implementando diversas estrategias destinadas a reducir la brecha y aumentar la participación de las mujeres en el sector.

Entre las iniciativas destacadas, se encuentra el desarrollo de planes de formación específicos para mujeres, la incorporación de nuevas generaciones mediante el impulso

de carreras STEM en sectores donde las mujeres tienen menor representación y la promoción de estudios científicos entre jóvenes y estudiantes, con el objetivo de fortalecer la futura bolsa de talento de la empresa.

Además, Iberdrola está trabajando en la implementación de medidas de conciliación laboral que favorezcan tanto a hombres como a mujeres, fomentando una distribución equitativa de las responsabilidades familiares y creando condiciones que permitan avanzar hacia la paridad. Paralelamente, se han reforzado esfuerzos para aumentar la presencia femenina en puestos de liderazgo.

En 2023, el 34,4 % de los cargos de responsabilidad en la empresa fueron ocupados por mujeres, lo que supone un incremento respecto al 34,0 % en 2022 y el 33,7 % en 2021. En cuanto a las posiciones de liderazgo vinculadas directamente al Consejo de Administración y sus comisiones, la representación femenina alcanzó el 27,8 % en 2023, superando los niveles de 2022 (26,1 %) y 2021 (24,4 %) (Iberdrola, 2023, p. 174).

- Acceso a la energía

*Tabla 9: Suspensión de suministro en el sector residencial (nº de casos) Iberdrola*

Categoría	2023	2022	2021
Pago antes de 48 h después del corte	1.011.719	1.121.446	958.886
Pago entre 48 h y una semana después del corte	142.117	150.132	155.758
Pago entre una semana y un mes después del corte	206.243	210.530	212.944
Pago entre un mes y un año	173.087	175.311	199.878
Pago posterior a un año	66	44	15
Pendientes y sin clasificar	0	0	5.958
Total Iberdrola	1.533.232	1.657.463	1.533.439

*Fuente:* Tabla elaborada a partir de la información comprendida en el Informe de Sostenibilidad de Iberdrola (Iberdrola, 2023, p. 233).

*Tabla 10: Reconexiones residenciales tras el pago de facturas pendientes (nº de casos) Iberdrola*

Categoría	2023	2022	2021
Antes de 24 h después del pago	1.317.164	1.415.594	1.213.785
Entre 24 h y una semana después del pago	236.564	185.838	184.014

Después de una semana después del pago	73.305	80.103	89.025
No clasificadas	0	0	5.582
Total Iberdrola	1.627.033	1.681.535	1.492.406

*Fuente:* Tabla elaborada a partir de la información comprendida en el Informe de Sostenibilidad de Iberdrola (Iberdrola, 2023, p. 233).

La Política de Desarrollo Sostenible de Iberdrola, aprobada por su Consejo de Administración, establece como pilar fundamental la creación de valor sostenible, garantizando el acceso universal a la energía a través de modelos que sean ambientalmente responsables, económicamente accesibles y socialmente inclusivos. Asimismo, la compañía presta especial atención a los clientes en situación de vulnerabilidad económica o social, implementando mecanismos de protección específicos en colaboración con las Administraciones Públicas, con el fin de asegurar el acceso continuo a los suministros de electricidad y gas (Iberdrola, 2023, p. 232).

En el ámbito internacional, Iberdrola ha lanzado el programa "Electricidad para todos", en respuesta al compromiso global de garantizar un acceso equitativo y sostenible a la energía. A través de esta iniciativa, la empresa se ha fijado como meta proporcionar electricidad a 16 millones de personas sin acceso a este recurso antes del año 2030 (Iberdrola, 2023, p. 232).

Las distintas compañías del grupo han implementado procedimientos específicos para proteger a clientes en riesgo de exclusión social, asegurando que aquellos en situación de vulnerabilidad puedan acceder a la energía en condiciones más flexibles. Entre las medidas adoptadas, Iberdrola ofrece plazos ampliados para el pago de facturas y condiciones de pago más flexibles, evitando así la suspensión del suministro de electricidad o gas para ciudadanos en dificultades económicas o considerados vulnerables por su edad, estado de salud o discapacidad.

En España, la empresa participa activamente en iniciativas como el Bono Social de Electricidad, que proporciona tarifas especiales con precios reducidos y condiciones preferentes para clientes con rentas bajas. Asimismo, Iberdrola ha firmado acuerdos con las Comunidades Autónomas para evitar el corte de suministro a aquellos clientes en riesgo de exclusión, reafirmando su compromiso con la protección de los colectivos más desfavorecidos.

### Gobernanza

El Consejo de Administración de Iberdrola se caracteriza por su diversidad y equilibrio, reflejando una composición variada en términos de género, nacionalidad, capacidades y perfiles profesionales de sus integrantes. Esta estructura busca garantizar una gestión eficaz y alineada con los valores de la compañía.

La Junta General de Accionistas es el órgano encargado de aprobar el nombramiento, ratificación, reelección y cese de los consejeros, asegurando así un proceso transparente y conforme a los principios de gobernanza corporativa.

Para apoyar la labor del Consejo de Administración, Iberdrola cuenta con comisiones consultivas que supervisan la gestión de los ámbitos económico, social y ambiental de la empresa. Dentro de estas, la Comisión de Nombramientos asesora sobre la estructura y composición más adecuada del Consejo y sus comisiones, teniendo en cuenta el número de integrantes, la representatividad de los distintos tipos de consejeros y las competencias y cualidades personales y profesionales de los candidatos. En este proceso de selección, se prioriza la incorporación de perfiles diversos con conocimientos especializados en los mercados en los que la empresa opera o planea expandirse.

Por otro lado, la Comisión de Desarrollo Sostenible supervisa las acciones de la compañía en ámbitos clave como sostenibilidad, reputación corporativa, gobierno corporativo y cumplimiento normativo. Para ello, cuenta con la comparecencia recurrente del secretario general del Consejo de Administración, la directora de Cumplimiento, el director de Innovación, Sostenibilidad y Calidad, así como el director de ESG. Además, los directivos responsables de áreas específicas son convocados para participar en reuniones cuando se tratan temas de su competencia.

Iberdrola ha sido pionera en la promoción de la participación activa de los accionistas, considerándolo un pilar clave dentro de su estrategia de gobierno corporativo. La Junta General de Accionistas se erige como el mecanismo principal de implicación en la toma de decisiones estratégicas de la compañía.

Para mejorar el acceso a la información y fomentar una mayor participación, la empresa ha desarrollado canales de comunicación exclusivos que complementan la página web corporativa y los registros oficiales de la Comisión Nacional del Mercado de Valores. Entre ellos se encuentran la Oficina del Accionista, el OLA Club del Accionista, la aplicación móvil "App Relación con Inversores" y la Oficina de Relaciones de Inversores (Iberdrola, 2023, p. 260-261).

Además, Iberdrola organiza regularmente reuniones informativas dirigidas a inversores institucionales y analistas financieros, con el objetivo de ofrecer información detallada sobre la evolución del grupo y otros temas de interés. De esta manera, la empresa refuerza su compromiso con la transparencia y la comunicación con sus accionistas, consolidando la Política de Involucración de los Accionistas como un elemento central dentro de su estrategia de gobierno corporativo.

### 3.3.2. NATURGY

#### Ambiental

- Mix energético (%)

*Tabla 11: Mix energético Naturgy*

	2023	2022
Térmica	1,2	1,2
Hidráulica	11,8	12,8
Eólica	19,0	16,1
Nuclear	3,5	3,7
Minihidráulica	0,6	0,7

Solar	6,0	4,2
Cogeneración	0,3	0,3
Ciclo combinado	57,6	61,0

*Fuente:* Tabla elaborada a partir de la información comprendida en el Informe de Sostenibilidad de Naturgy (Naturgy, 2023, p. 41).

El análisis del mix energético muestra una disminución en la participación del ciclo combinado en la matriz energética, pasando del 61,0 % en 2022 al 57,6 % en 2023. En contraste, las fuentes renovables han experimentado un crecimiento significativo, especialmente la energía eólica, que aumentó de 16,1 % a 19,0 %, y la solar, que pasó de 4,2 % a 6,0 %. Sin embargo, la generación hidráulica experimentó un ligero descenso, reduciéndose del 12,8 % al 11,8 %, al igual que la minihidráulica. Estos cambios reflejan una tendencia hacia una mayor diversificación de fuentes de energía, con un impulso creciente en las renovables.

- Capacidad instalada por fuente de energía (MW)

*Tabla 12: Capacidad instalada por fuente de energía Naturgy*

	2023	2022
-Nuclear	604	604
-Ciclo combinado	7.427	7.427
-Cogeneración	51	51
Potencia térmica. España	8.082	8.082
-Hidráulica	1.951	1.951
-Eólica	2.426	1.885
-Solar	428	394
-Minihidráulica	111	111
Potencia renovable. España	4.916	4.341
Potencia instalada total. España	12.998	12.423

*Fuente:* Tabla elaborada a partir de la información comprendida en el Informe de Sostenibilidad de Naturgy (Naturgy, 2023, p. 42).

El análisis de la capacidad instalada por fuente de energía muestra un aumento en la potencia total instalada en España, pasando de 12.423 MW en 2022 a 12.998 MW en 2023. Este incremento se debe principalmente a la expansión de fuentes de energía renovable, especialmente la eólica, que creció de 1.885 MW a 2.426 MW, y la solar, que aumentó de 394 MW a 428 MW.

Por otro lado, las fuentes tradicionales como la nuclear, el ciclo combinado y la cogeneración se mantuvieron sin cambios, lo que indica una estabilidad en la generación a partir de estas tecnologías. La potencia térmica total también se mantuvo constante en 8.082 MW.

Estos datos reflejan un avance en la transición energética hacia fuentes más sostenibles, con un crecimiento significativo en la capacidad renovable instalada, alineado con los objetivos de descarbonización y reducción de la dependencia de combustibles fósiles.

- Producción neta por fuente de energía (GWh)

Tabla 13: Producción neta por fuente de energía Naturgy

	2023	%	2022	%
-Nuclear	4.512	10	4.454	9
-Ciclo combinado	12.092	28	19.801	42
-Cogeneración	295	1	191	0
Producción térmica. España	16.899	39	24.446	52
-Hidráulica	3.554	8	1.531	3
-Eólica	4.650	11	4.058	9
-Solar	652	1	425	1
-Minihidráulica	559	1	447	1
Producción renovable. España	9.415	21	6.461	14
Producción total. España	26.314	60	30.907	66
Producción total. Internacional	17.574	40	16.122	34
Producción total	43.888	100	47.029	100

*Fuente:* Tabla elaborada a partir de la información comprendida en el Informe de Sostenibilidad de Naturgy (Naturgy, 2023, p. 43).

El análisis de la producción neta por fuente de energía muestra una reducción en la producción total, pasando de 47.029 GWh en 2022 a 43.888 GWh en 2023. Esta disminución se debe, en gran parte, a la caída en la generación térmica en España, que pasó de representar el 52 % del mix energético en 2022 al 39 % en 2023. En particular, la producción por ciclo combinado se redujo significativamente de 19.801 GWh a 12.092 GWh, reflejando una menor dependencia de esta fuente de energía.

Por otro lado, la generación a partir de fuentes renovables experimentó un crecimiento notable, con un incremento en la producción hidráulica, eólica y solar. La energía hidráulica más que duplicó su generación, pasando de 1.531 GWh en 2022 a 3.554 GWh en 2023, mientras que la eólica aumentó de 4.058 GWh a 4.650 GWh. Asimismo, la producción solar pasó de 425 GWh a 652 GWh, consolidando el crecimiento de las renovables en el mix energético.

A nivel internacional, la producción total también mostró un aumento, pasando de 16.122 GWh en 2022 a 17.574 GWh en 2023, representando el 40 % de la producción total. Estos datos reflejan una tendencia hacia una mayor diversificación y transición hacia fuentes de energía más sostenibles, reduciendo la dependencia de tecnologías basadas en combustibles fósiles.

- Emisiones de CO<sub>2</sub> (tCO<sub>2</sub>eq)

Tabla 14: Emisiones de CO<sub>2</sub> Naturgy

	2023	2022
Alcance 1	12.463.378	14.741.483
Alcance 2	397.497	363.489
Alcance 3	101.726.269	110.079.558
Bienes y servicios adquiridos	186.131	243.491
Actividades asociadas a combustibles y energía aguas arriba	25.367.070	28.990.579
Gas natural	22.738.966	26.448.521
Petróleo	263.439	256.060
Electricidad	2.364.665	2.285.998
Viajes de negocios	2.068	1.212
Movilización de trabajadores	5.408	5.489
Utilización de productos vendidos: gas natural	76.165.592	80.838.787
Total	114.587.144	125.184.530

Fuente: Tabla elaborada a partir de la información comprendida en el Informe de Sostenibilidad de Naturgy (Naturgy, 2023, p. 214).

El análisis de las emisiones de CO<sub>2</sub> muestra una reducción significativa en 2023 en comparación con 2022, pasando de 125.184.530 tCO<sub>2</sub>eq a 114.587.144 tCO<sub>2</sub>eq. Esta disminución se observa en los tres alcances, especialmente en el Alcance 1, que redujo sus emisiones en más de 2 millones de toneladas, y en el Alcance 3, que disminuyó en casi 9 millones de toneladas.

Factores clave en esta reducción incluyen la menor utilización de gas natural, que pasó de 26.448.521 tCO<sub>2</sub>eq a 22.738.966 tCO<sub>2</sub>eq, y la disminución en actividades asociadas a combustibles y energía aguas arriba. Sin embargo, las emisiones por consumo de electricidad y viajes de negocios han aumentado ligeramente.

Estos datos reflejan un avance en la reducción de la huella de carbono, alineándose con estrategias de sostenibilidad y transición energética, aunque aún existen áreas de mejora en ciertos procesos y fuentes de emisión.

### Social

- Hombres y mujeres

El Plan de Igualdad impulsado por Naturgy refleja el firme compromiso de la empresa con la creación de un entorno laboral basado en la igualdad real entre mujeres y hombres, así como en la eliminación de cualquier forma de discriminación.

Este compromiso se traduce en la adopción de políticas concretas orientadas a asegurar que la igualdad de trato y oportunidades sea un eje transversal en la gestión del talento y en todas las actividades relacionadas con el empleo. El objetivo principal es garantizar que todos los empleados, independientemente de su género, puedan desarrollar plenamente sus carreras profesionales, asegurando que las competencias, conocimientos y experiencia sean los únicos factores determinantes en el ámbito salarial, formativo y promocional.

Entre las metas específicas establecidas en el Plan de Igualdad de Naturgy, se encuentra el fomento activo de una presencia equilibrada entre mujeres y hombres, especialmente en aquellos niveles o áreas tradicionalmente ocupados mayoritariamente por hombres. Para ello, Naturgy impulsa la promoción interna del talento femenino, procurando priorizar, siempre que sea viable, la incorporación de mujeres en estos ámbitos.

En relación con las políticas retributivas, la empresa se compromete a mantener sistemas transparentes y objetivos que aseguren una retribución equitativa entre mujeres y hombres por tareas equivalentes. Naturgy pone especial atención en garantizar que sus esquemas salariales reflejen la valoración objetiva del desempeño profesional, premiando exclusivamente el mérito y la aportación al desarrollo organizacional, independientemente del género.

*Tabla 15: Plantilla por género Naturgy*

(%)	2023	2022
Hombres	66	67
Mujeres	34	33

*Fuente:* Tabla elaborada a partir de la información comprendida en el Informe de Sostenibilidad de Naturgy (Naturgy, 2023, p. 321).

La distribución de la plantilla por género refleja un ligero avance hacia una mayor igualdad entre 2022 y 2023. La representación femenina ha incrementado del 33% al 34%, mientras que la proporción de hombres ha disminuido ligeramente del 67% al 66%. Este cambio evidencia un progreso positivo en términos de equilibrio de género, aunque persiste una brecha considerable que debe seguir siendo abordada para alcanzar una representación más igualitaria.

*Tabla 16: Remuneración media fija por género Naturgy*

España	2023			2022		
	Hombres	Mujeres	Brecha	Hombres	Mujeres	Brecha
	61.091	55.476	9,2%	56.453	52.369	9,2%

*Fuente:* Tabla elaborada a partir de la información comprendida en el Informe de Sostenibilidad de Naturgy (Naturgy, 2023, p. 506-507).

La tabla refleja que la brecha salarial en términos de remuneración media fija entre hombres y mujeres se ha mantenido constante en el 9,2 % entre los años 2022 y 2023. A pesar del incremento en los salarios medios para ambos géneros (con los hombres pasando de 56.453 € a 61.091 € y las mujeres de 52.369 € a 55.476 €) la diferencia proporcional

se mantiene igual. Esto evidencia que, aunque la empresa ha mejorado la retribución general, todavía persiste una desigualdad salarial que debe seguir abordándose mediante políticas específicas para lograr una equidad salarial efectiva entre mujeres y hombres.

Tabla 17: Brecha salarial Naturgy

	2023				2022			
	Directivos	Mandos intermedios	Técnicos especializados	Puestos operativos	Directivos	Mandos intermedios	Técnicos especializados	Puestos operativos
Brecha salarial media fijo+variable	29,2	4,8	7,7	5,4	29,7	4,8	5,9	5,3
Brecha salarial mediana fijo+variable	15,2	0,6	7,2	4,8	17,9	-0,1	3,7	5,1
Brecha salarial media variable	35,3	10,2	15,9	-0,7	36,3	10,1	13,1	4,2
Brecha salarial mediana variable	21,9	6,4	14,2	1,3	21,0	0,5	7,2	1,0

Fuente: Tabla elaborada a partir de la información comprendida en el Informe de Sostenibilidad de Naturgy (Naturgy, 2023, p. 364).

Un valor positivo en la tabla indica el porcentaje en el que la remuneración de las mujeres es inferior respecto a la de los hombres. Para obtener los resultados globales por cada categoría profesional, se ha realizado una ponderación de los salarios medios y medianos, considerando la distribución del personal según país y grupo profesional. Este método de cálculo se ha aplicado tanto para analizar la retribución total (combinación de salario fijo y variable) como para evaluar específicamente la retribución variable (Naturgy, 2023, p. 364).

La tabla refleja que en 2023 la brecha salarial entre hombres y mujeres en Naturgy sigue siendo significativa, especialmente en la categoría de directivos, con un 29,2 % de diferencia media en la remuneración fija más variable, aunque ligeramente inferior al año anterior (29,7 % en 2022). Los mandos intermedios mantienen una brecha más reducida y constante (4,8 %). Sin embargo, destaca positivamente la reducción notable en la brecha salarial media variable en los puestos operativos, pasando de un 4,2 % en 2022 a un -0,7 % en 2023, lo que indica un avance importante hacia la equidad salarial en este segmento.

En general, aunque se observan ciertos avances, la empresa debe continuar desarrollando medidas específicas para reducir aún más estas diferencias y alcanzar una mayor igualdad retributiva.

- Acceso a la energía

*Tabla 18: Clientes desconectados por impago Naturgy*

			2023	2022
España	Negocio de gas	Número de cortes de suministro de gas de los clientes por falta de pago	4.784	3.614
		Reconectado antes de 30 días (%)	81,0	77,1
	Negocio eléctrico	Número de cortes de suministro eléctrico de los clientes por falta de pago	20.069	19.263
		Reconectado antes de 30 días (%)	91,0	91,4

*Fuente:* Tabla elaborada a partir de la información comprendida en el Informe de Sostenibilidad de Naturgy (Naturgy, 2023, p. 488).

Para Naturgy, la prioridad son las personas, especialmente aquellas que pertenecen a colectivos vulnerables y requieren apoyo adicional. Por este motivo, la compañía ha implementado un "Plan de vulnerabilidad energética" como parte central de su estrategia para combatir esta problemática social.

Entre los principales objetivos del plan se encuentran la colaboración con entidades especializadas que trabajan directamente con personas en situación de pobreza energética, facilitando así la detección temprana y una intervención más eficaz. Otro aspecto clave es fortalecer la gestión y atención personalizada hacia los clientes vulnerables, además de optimizar la comunicación con las administraciones locales para mejorar la identificación y manejo de casos sensibles.

Durante 2023, Naturgy ha ampliado sus acuerdos con diversas administraciones públicas españolas, estableciendo mecanismos adicionales que eviten la interrupción del suministro energético a clientes en riesgo. Asimismo, la empresa continúa ofreciendo facilidades especiales para el fraccionamiento de pagos, permitiendo que las personas afectadas puedan distribuir sus facturas pendientes en plazos más flexibles.

Naturgy dispone también de un canal específico dirigido a servicios sociales y organizaciones del tercer sector, facilitando una atención rápida y eficaz para los hogares en condiciones de vulnerabilidad. Mediante este canal, los servicios sociales pueden identificar rápidamente las situaciones críticas, así como gestionar ágilmente cambios necesarios en los contratos energéticos de estas personas. Estos cambios incluyen la transferencia a tarifas reguladas, ajustes de potencia contratada, solicitud y activación del bono social o condiciones preferenciales para el fraccionamiento de la deuda.

Por otro lado, la compañía proporciona semanalmente a los organismos competentes de cada comunidad autónoma información actualizada sobre los puntos de suministro eléctrico que presentan impagos, garantizando así que las autoridades locales puedan actuar oportunamente en estos casos.

En cuanto al bono social, al cierre de 2023, Naturgy cuenta con 190.891 clientes beneficiarios, quienes reciben un descuento en su factura eléctrica de acuerdo con la regulación gubernamental, destinado a hogares que se encuentran en una situación socioeconómica especialmente vulnerable (Naturgy, 2023, p. 424).

### Gobernanza

El Consejo de Administración es el órgano encargado de garantizar el buen gobierno corporativo de la empresa. A través de sus distintas comisiones, supervisa, entre otros aspectos, el análisis de riesgos de la compañía, incluyendo factores ambientales, sociales y éticos.

Para cumplir con sus funciones, el Consejo cuenta con varias comisiones especializadas: la Comisión de Nombramientos, Retribuciones y Gobierno Corporativo; la Comisión de Sostenibilidad; y la Comisión de Auditoría y Control. La Comisión de Sostenibilidad tiene la responsabilidad de evaluar el rol de la empresa en la transición energética y de monitorear indicadores clave en materia medioambiental, seguridad, salud y responsabilidad social. Por su parte, la Comisión de Auditoría y Control se encarga de revisar los sistemas de gestión y control de riesgos tanto financieros como no financieros, abarcando áreas como tecnología, legislación, aspectos sociales, impacto ambiental, política, reputación y corrupción.

Durante 2023, los consejeros de Naturgy han sido informados sobre diversos temas clave, tales como el nivel de satisfacción de empleados y clientes, los indicadores de atracción y compromiso del talento interno, la percepción de la empresa en redes sociales y medios profesionales, así como las consultas y comunicaciones recibidas a través de los canales corporativos, con especial atención al Código Ético. Además, se han revisado los resultados de los procesos de diálogo con accionistas e inversores, así como la interacción con grupos de interés a nivel local. Gracias a esta información, el Consejo de Administración ha podido garantizar que las opiniones de los diferentes actores se integren en la estrategia, compromisos y modelos de gestión de la compañía (Naturgy, 2023, p. 73).

Para facilitar la comunicación con sus grupos de interés, Naturgy dispone de diversos canales propios. Los accionistas pueden acceder a información financiera especializada a través de la página web corporativa y cuentan con la Oficina del Accionista, un espacio dedicado a la atención de inversores minoritarios. Además, la empresa sigue proporcionando a analistas e inversores toda la información económica, financiera y de sostenibilidad necesaria para dar seguimiento a la evolución del grupo. En esta línea, en 2023, representantes del equipo directivo y de la unidad de Mercado de Capitales y Rating han celebrado 153 reuniones con analistas e inversores institucionales (Naturgy, 2023, p. 74).

En cuanto a la selección de miembros del Consejo, Naturgy ha establecido una Política de Selección de Consejeros que garantiza la diversidad en los nombramientos y evita

cualquier tipo de sesgo que pueda derivar en discriminación. Esta política busca asegurar un proceso equitativo sin excluir candidatos por motivos ideológicos, religiosos, de creencias, origen étnico, raza, nacionalidad, género, orientación sexual, situación familiar, salud o discapacidad.

El proceso de selección de candidatos para el Consejo de Administración comienza con una evaluación realizada por la Comisión de Nombramientos, Retribuciones y Gobierno Corporativo. Esta evaluación se basa en las necesidades de la empresa y en la identificación de competencias, conocimientos y experiencia relevantes para el Consejo, asegurando también que el perfil de los candidatos esté alineado con los valores, principios y visión estratégica de Naturgy.

### 3.3.3. ENDESA

#### Ambiental

- Capacidad neta instalada

*Tabla 19: Capacidad neta instalada Endesa*

	MW		Porcentaje	
	2022	2023	2022	2023
Petróleo	2.333	2.334	11 %	11 %
Carbón	1.644	241	7 %	1 %
Gas Natural	5.445	5.445	25 %	25 %
Renovables	9.293	9.899	42 %	47 %
Nuclear	3.328	3.328	15 %	16 %
Total	22.044	21.247	100 %	100 %

*Fuente:* Tabla elaborada a partir de la información comprendida en el Informe de Sostenibilidad de Endesa (Endesa, 2023, p. 31).

Se observa una disminución en la capacidad total instalada, pasando de 22.044 MW en 2022 a 21.247 MW en 2023, lo que indica un posible proceso de optimización y cierre de instalaciones menos eficientes o más contaminantes.

Uno de los cambios más significativos es la reducción drástica en la capacidad instalada de carbón, que cayó de 1.644 MW en 2022 a solo 241 MW en 2023, reflejando el compromiso del sector con la descarbonización y la eliminación progresiva de esta fuente de energía. Por otro lado, las energías renovables aumentaron su participación, creciendo de 9.293 MW en 2022 a 9.899 MW en 2023, lo que representa un incremento en su peso relativo dentro del sistema eléctrico del 42 % al 47 %.

El gas natural se mantuvo estable con 5.445 MW en ambos años, consolidándose como una fuente de respaldo clave para garantizar la estabilidad del suministro. En cuanto a la energía nuclear, su capacidad también se mantuvo sin cambios en 3.328 MW, representando el 16 % del total en 2023, un ligero aumento respecto al 15 % en 2022, debido a la reducción de otras fuentes.

- Producción neta de energía eléctrica

Tabla 20: Producción neta de energía eléctrica Endesa

	GWh		Porcentaje	
	2022	2023	2022	2023
Petróleo	4.450	4.505	7 %	8 %
Carbón	997	742	2 %	1 %
Gas Natural	20.720	15.939	32 %	26 %
Renovables	12.041	14.212	19 %	24 %
Nuclear	26.508	24.865	41 %	41 %
Total	64.716	60.264	100 %	100 %

Fuente: Tabla elaborada a partir de la información comprendida en el Informe de Sostenibilidad de Endesa (Endesa, 2023, p. 31).

La tabla de producción neta de energía eléctrica entre 2022 y 2023 muestra una reducción en la generación total de electricidad, pasando de 64.716 GWh en 2022 a 60.264 GWh en 2023, lo que sugiere una menor demanda o una mayor eficiencia en la generación y el consumo de energía.

Uno de los cambios más destacados es la significativa reducción en la generación con carbón, que pasó de 997 GWh en 2022 a 742 GWh en 2023, representando solo el 1 % del total. Este descenso está alineado con la transición energética y el abandono progresivo de esta fuente altamente contaminante. El gas natural también experimentó una caída considerable, reduciéndose de 20.720 GWh a 15.939 GWh, lo que representa un descenso en su contribución del 32 % en 2022 al 26 % en 2023, posiblemente debido al aumento de las energías renovables y a la optimización del uso de esta fuente de respaldo.

Por otro lado, la generación con energías renovables aumentó de 12.041 GWh en 2022 a 14.212 GWh en 2023, incrementando su participación en el mix energético del 19 % al 24 %. Esto refuerza el papel creciente de las fuentes limpias en el sistema eléctrico y su contribución a la descarbonización. La producción de energía nuclear se mantuvo relativamente estable, con una ligera reducción de 26.508 GWh en 2022 a 24.865 GWh en 2023, pero conservando su peso del 41 % en el mix energético.

- Emisiones de CO<sub>2</sub>

Tabla 21: Descripción Alcance 1,2 y 3 Endesa

Alcance	Descripción
Alcance 1 - Emisiones Directas de GEI	Térmica, Hidráulica, Buques GNL, Edificios, Flota de vehículos propios, Energías renovables, Nuclear, Terminales portuarios, Distribución
Alcance 2 - Emisiones Indirectas de GEI	Pérdidas técnicas en la distribución de energía eléctrica no generada por Endesa, Consumo eléctrico de oficinas y terminales portuarios

Alcance 3 - Otras Emisiones Indirectas	Gas Natural comercializado, Electricidad comercializada, Viajes, Ciclo de vida de combustibles, productos y consumibles, Ciclo de vida de residuos, Desplazamiento de empleados, Cadena de suministros, Vehículos contratistas
--	--

*Fuente:* Tabla elaborada a partir de la información comprendida en el Informe de Sostenibilidad de Endesa (Endesa, 2023, p. 128).

*Tabla 22: Emisiones de CO<sub>2</sub> por tipo de alcance Endesa*

Tipo de Alcance	2021	2022	2023
CO <sub>2</sub> eq (t) Alcance 1	10.812.036	13.608.478	11.787.199
CO <sub>2</sub> eq (t) Alcance 2	437.734	369.980	290.497
CO <sub>2</sub> eq (t) Alcance 3	23.994.612	20.967.027	18.772.554
Total	35.244.381	34.945.484	30.850.251

*Fuente:* Tabla elaborada a partir de la información comprendida en el Informe de Sostenibilidad de Endesa (Endesa, 2023, p. 125).

La tabla de emisiones de CO<sub>2</sub> entre 2021 y 2023 muestra una reducción progresiva de las emisiones totales, pasando de 35.244.381 t en 2021 a 30.850.251 t en 2023. Esta tendencia descendente refleja los esfuerzos de la compañía por avanzar en la descarbonización de su mix energético y mejorar su eficiencia operativa.

Analizando los distintos alcances, las emisiones de Alcance 1, que corresponden a las emisiones directas de la empresa, aumentaron de 10.812.036 t en 2021 a 13.608.478 t en 2022, pero luego descendieron en 2023 hasta 11.787.199 t. Esto podría explicarse por fluctuaciones en el uso de tecnologías de generación térmica y la optimización de procesos industriales.

Las emisiones de Alcance 2, que incluyen las emisiones indirectas derivadas del consumo de electricidad en oficinas y otras instalaciones, disminuyeron significativamente de 437.734 t en 2021 a 290.497 t en 2023. Esta reducción podría estar relacionada con la implementación de medidas de eficiencia energética y el uso de electricidad de origen renovable en las operaciones de la empresa.

En cuanto a las emisiones de Alcance 3, que comprenden aquellas generadas en la cadena de suministro y actividades relacionadas, se observa una disminución notable de 23.994.612 t en 2021 a 18.772.554 t en 2023. Esta reducción puede atribuirse a cambios en la adquisición de energía para terceros, una mayor eficiencia en la cadena de valor y una menor comercialización de combustibles fósiles.

- Evolución potencia de energía renovable y emisiones de CO<sub>2</sub> evitadas

Tabla 23: Evolución potencia de energía renovable y emisiones de CO<sub>2</sub> evitadas Endesa

Concepto	2005	2015	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Objetivo 2024-2026
Potencia EERR España y Portugal (MW)	-	-	6.527	7.408	7.781	8.390	9.293	9.899	13.900
Nueva potencia EERR (MW)	-	-		926	391	627	904	607	4.000
Hidráulica LH	-	-	4.683	4.668	4.670	4.672	4.668	4.668	
Minihidráulica	-	-	80	80	79	75	78	78	
Eólica	-	-	1.751	2.308	2.423	2.546	2.882	2.884	
Solar	-	-	13	352	609	1.097	1.665	2.269	
Total emisiones evitadas (KTn CO <sub>2</sub> ) vs CCGT	-	-	4.820	3.996	5.312	5.066	4.767	5.628	
Total emisiones evitadas (KTn CO <sub>2</sub> ) vs Carbón	-	-	12.099	10.029	13.335	12.717	11.969	14.127	
Producción bruta EERR (GWh)	-	-	12.172	10.090	13.415	12.794	12.041	14.212	
Producción bruta peninsular con Carbón (GWh)	34.1745	25.421	21.017	5.993	1.299	778	958	672	

Fuente: Tabla elaborada a partir de la información comprendida en el Informe de Sostenibilidad de Endesa (Endesa, 2023, p. 143).

La tabla muestra un crecimiento significativo en la capacidad instalada de energías renovables en España y Portugal a lo largo de los años. Se observa un incremento progresivo en la potencia instalada de energías renovables, pasando de 6.527 MW en 2018 a 9.899 MW en 2023, con una previsión de alcanzar 13.900 MW para el periodo

2024-2026. Este crecimiento refleja la apuesta del sector por la descarbonización y la transición energética.

En cuanto a la nueva capacidad renovable incorporada cada año, destaca una variabilidad en el ritmo de expansión, con un máximo de 926 MW en 2019 y una reducción a 607 MW en 2023. A pesar de esta disminución, el objetivo de 4.000 MW adicionales para 2024-2026 requiere una aceleración en el despliegue de energías limpias.

Por tipo de tecnología, la hidráulica se ha mantenido estable desde 2018 en torno a 4.668 MW, mientras que la energía eólica ha crecido de 1.751 MW en 2018 a 2.884 MW en 2023. Sin embargo, el avance más notable se ha dado en la energía solar, que pasó de 13 MW en 2018 a 2.269 MW en 2023, consolidándose como un pilar clave en la transición energética.

En términos de emisiones de CO<sub>2</sub> evitadas, se observa una tendencia positiva, con un incremento en la reducción de emisiones gracias a la sustitución de fuentes fósiles. Las emisiones evitadas comparadas con el ciclo combinado de gas (CCGT) pasaron de 4.820 KTn CO<sub>2</sub> en 2018 a 5.628 KTn CO<sub>2</sub> en 2023, mientras que la reducción de emisiones respecto al carbón aumentó de 12.099 KTn CO<sub>2</sub> en 2018 a 14.127 KTn CO<sub>2</sub> en 2023. Esto evidencia un impacto ambiental positivo derivado del crecimiento de las energías limpias.

En cuanto a la producción de electricidad renovable, se ha registrado un incremento importante, pasando de 10.090 GWh en 2019 a 14.212 GWh en 2023. Paralelamente, la generación con carbón ha disminuido drásticamente, reduciéndose de 21.017 GWh en 2018 a solo 672 GWh en 2023, reflejando la casi eliminación de esta fuente contaminante en la matriz energética.

## Social

- Hombres y mujeres

*Tabla 24: Plantilla por género Endesa*

	Hombres			Mujeres		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023
Total	6.894	6.820	6.618	2.364	2.438	2.417
%	74,5	73,7	73,2	25,5	26,3	26,8

*Fuente:* Tabla elaborada a partir de la información comprendida en el Informe de Sostenibilidad de Endesa (Endesa, 2023, p. 244).

La evolución de la plantilla por género muestra una leve reducción en la proporción de empleados hombres, pasando del 74,5 % en 2021 al 73,2 % en 2023. En contraste, la representación femenina ha aumentado progresivamente del 25,5 % al 26,8 % en el mismo período. Aunque el crecimiento en la presencia de mujeres en la plantilla es moderado, se observa una tendencia hacia una mayor equidad de género en la empresa.

Tabla 25: Remuneración media por categoría profesional y género: salario fijo (euros) Endesa

	Hombres			Mujeres			Media		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023
Directivos	154.400	162.075	169.012	136.204	148.040	156.432	150.417	159.312	166.305
Mandos intermedios	70.174	72.769	75.395	64.096	66.596	69.850	68.123	70.624	73.421
Administrativos y personal de oficina	57.724	60.008	62.612	58.591	53.647	56.381	57.916	58.434	61.059
Operarios	57.890	60.401	64.231	58.591	58.436	67.276	57.916	60.313	64.350
Media	64.682	67.109	70.021	59.996	62.351	65.806	63.488	65.863	68.895

Fuente: Tabla elaborada a partir de la información comprendida en el Informe de Sostenibilidad de Endesa (Endesa, 2023, p. 253).

Tabla 26: Brecha ajustada (%) Endesa

	2022	2023
Directivos	3,2	2,2
Mandos intermedios	2,9	2,9
Administrativos	3,9	2,9
Operarios	5,0	5,5
Total	3,8	3,7

Fuente: Tabla elaborada a partir de la información comprendida en el Informe de Sostenibilidad de Endesa (Endesa, 2023, p. 254).

Endesa tiene como objetivo erradicar la brecha salarial en todas las categorías profesionales y fomentar la integración de mujeres en su plantilla. La compañía se compromete a garantizar la igualdad de oportunidades, promoviendo un entorno laboral equitativo donde ningún género se encuentre infrarrepresentado.

El análisis de la evolución de la brecha salarial ajustada refleja una mejora, reduciéndose del 3,8 % al 3,7 %. A nivel de categorías profesionales, se ha registrado una disminución en los directivos, donde pasó del 3,2 % al 2,2 %, y en los administrativos, que bajaron del 3,9 % al 2,9 % respecto al año anterior.

Para alcanzar el objetivo de eliminar por completo la brecha salarial, Endesa implementará medidas en diversas áreas, incluyendo la contratación, la estructuración de políticas retributivas, la eliminación de sesgos inconscientes y otras iniciativas estratégicas. Se estima que en 2024 los valores de la brecha ajustada, considerando todas las edades y categorías profesionales, estarán por debajo del 5 %, ya sea en un sentido u otro (Endesa, 2023, p. 254).

Los estudios comparativos realizados sobre puestos de igual valor, segmentados según las distintas actividades, han evidenciado que las diferencias más significativas se deben

a factores como la antigüedad en la empresa, la contratación bajo distintos convenios colectivos y la menor presencia de mujeres en roles con un alto componente técnico.

En conclusión, la brecha salarial en Endesa no se debe a una discriminación salarial, sino a una serie de factores estructurales. Entre ellos, destacan el carácter industrial de la empresa, la baja rotación de personal y la composición histórica de género, influenciada por factores culturales y sociodemográficos. Estos aspectos han resultado en una mayor antigüedad media de los hombres en comparación con las mujeres, además de las diferencias derivadas de los convenios de origen.

- Acceso a la energía

*Tabla 27: Cortes por impago a clientes domésticos Endesa*

	2021	2022	2023
Cientes desconectados	136.320	47.658	45.699

*Fuente:* Tabla elaborada a partir de la información comprendida en el Informe de Sostenibilidad de Endesa (Endesa, 2023, p. 154).

El número de cortes de suministro registrados en los últimos dos años ha sido considerablemente menor en comparación con 2021 y con los niveles anteriores a 2020. En particular, durante 2023 se observó una reducción del 4,1 % en los cortes respecto a los datos de 2022.

*Tabla 28: Cortes por impago a clientes domésticos, desglosados por duración del corte y régimen regulatorio, Endesa*

	2021	2022	2023
Cientes desconectados por tiempo < 48 horas	87.964	30.651	28.167
Cientes desconectados entre 48 horas y una semana	13.784	4.113	4.222
Cientes desconectados entre una semana y un mes	7.523	2.252	3.086
Cientes desconectados entre un mes y un año	2.282	538	1.102
Cientes desconectados más de un año	0	0	0
Cientes que la reconexión se	102.626	35.522	36.071

realizó en las siguientes 24 horas			
Clientes que la reconexión se realizó entre 24 horas y una semana	7.468	1.628	2.166
Clientes que la reconexión se realizó más de una semana después	352	362	660

*Fuente:* Tabla elaborada a partir de la información comprendida en el Informe de Sostenibilidad de Endesa (Endesa, 2023, p. 155).

Endesa mantiene un compromiso constante con la sociedad, asegurando que los colectivos más vulnerables puedan acceder a la energía, considerada un recurso esencial para la vida cotidiana. Como parte de sus prioridades, la compañía desarrolla y promueve múltiples iniciativas y proyectos dirigidos a garantizar este acceso equitativo a la electricidad.

Para facilitar la contratación del Bono Social, Endesa mantiene información actualizada en su página web, disponible para los consumidores, y ofrece asesoramiento a través de sus canales de atención presencial y telefónica. Asimismo, la empresa ha impulsado diversas campañas de comunicación en medios para dar mayor visibilidad a los beneficios de esta ayuda, fomentando su conocimiento y contratación entre los potenciales beneficiarios.

En su labor de apoyo a los clientes en situación de vulnerabilidad, Endesa ha establecido Convenios de Colaboración con siete Comunidades Autónomas (Aragón, Andalucía, Extremadura, Cataluña, Madrid, Castilla y León y Galicia), además de asociaciones de municipios en Canarias y Baleares y organizaciones como Cruz Roja. A través de estos acuerdos, la empresa trabaja de manera coordinada con los Servicios Sociales, quienes identifican y certifican la necesidad de asistencia. En estos casos, Endesa detiene los procesos de cobro y suspende posibles cortes de suministro hasta que se gestionen las ayudas necesarias. Además, ofrece facilidades de pago, permitiendo fraccionamientos y aplazamientos de hasta 24 meses.

Durante el último periodo, se han tramitado un total de 38.448 solicitudes y 334 consultas relacionadas con situaciones de vulnerabilidad, gestionando una deuda acumulada de 21.749.462 euros para clientes con dificultades económicas que enfrentaban problemas en el pago de sus facturas (Endesa, 2023, p. 154).

### Gobernanza

El Consejo de Administración posee las máximas competencias para dirigir, gestionar y representar a la Sociedad. No obstante, la administración cotidiana de la empresa se delega en los órganos ejecutivos, permitiendo al Consejo centrarse en la supervisión general y en la toma de decisiones estratégicas que tengan un impacto significativo en la Sociedad y su grupo empresarial.

Para reforzar la supervisión y el cumplimiento de sus objetivos, el Consejo ha establecido distintos comités especializados, entre ellos el Comité de Auditoría y Cumplimiento, así como el Comité de Nombramientos y Retribuciones. Además, se ha constituido el Comité de Sostenibilidad y Gobierno Corporativo, encargado de asesorar al Consejo en cuestiones ambientales, sostenibilidad, derechos humanos, diversidad y estrategia de acción social, además de velar por la estrategia de gobierno corporativo.

Como parte de su compromiso con la diversidad y la excelencia profesional, el Consejo aprobó una política específica de selección de consejeros, basada en criterios objetivos y verificables. Esta política busca integrar perfiles con diferentes experiencias y conocimientos en gestión, fomentando al mismo tiempo la diversidad de género y edad dentro de la organización.

Endesa promueve la equidad y el trato justo en la gestión del talento en todos los niveles de la empresa, valorando las diferencias individuales como el género, la cultura, la edad, las capacidades y la nacionalidad. Este principio de diversidad se aplica tanto en el Consejo de Administración como en sus distintos comités especializados.

Las personas propuestas para formar parte del Consejo de Administración deben contar con una trayectoria reconocida y la experiencia necesaria para desempeñar sus funciones con eficacia. Además, los miembros del Comité de Auditoría y Cumplimiento serán seleccionados de manera que, en conjunto, posean conocimientos sólidos en áreas clave como contabilidad, auditoría, finanzas, control interno y gestión de riesgos, tanto financieros como no financieros.

En cuanto a la comunicación con los accionistas, Endesa ha desarrollado una "Política de comunicación y contactos con accionistas, inversores institucionales y asesores de voto". Dicha política establece los principios y directrices que regulan las interacciones con estos grupos, garantizando la transparencia y calidad de la información difundida a través de medios de comunicación, redes sociales y otros canales.

Uno de los principales recursos para mantener informados a los accionistas es el apartado "Información para Accionistas e Inversores", disponible en la web corporativa de Endesa ([www.endesa.com](http://www.endesa.com)). Durante 2023, la Oficina del Accionista atendió un total de 1.758 llamadas, gestionó el envío de 1.265 documentos y recibió la visita de 49 accionistas en sus instalaciones (Endesa, 2023, p. 36).

#### **4. COMPARACIÓN DE LOS DIFERENTES CRITERIOS DE ESG APLICADOS POR LAS EMPRESAS**

##### Ambiental

En cuanto al mix energético, Iberdrola se posiciona como la compañía con mayor porcentaje de generación a partir de fuentes renovables, alcanzando en 2023 un 47 % de su producción con este tipo de energía. Destaca la eliminación total del carbón en su matriz y una estabilidad en la participación de la energía nuclear, que se mantiene entre el 14 y el 15 %. Naturgy, por su parte, ha incrementado su producción renovable del 14 % en 2022 al 21 % en 2023, aunque sigue dependiendo en gran medida del ciclo combinado, que representa el 57,6 % de su producción en 2023, pese a haber reducido su participación desde el 61 % en el año anterior. Endesa también ha aumentado el uso de

energías renovables, pasando del 42 % en 2022 al 47 % en 2023, y ha reducido significativamente su dependencia del carbón, cuya participación ha descendido del 7 % al 1 %. Sin embargo, el gas natural sigue ocupando un 25 % de su matriz energética, lo que indica una dependencia aún significativa de este combustible fósil.

El análisis de las emisiones de CO<sub>2</sub> muestra que Iberdrola ha logrado reducir sus emisiones directas de Alcance 1 desde los 12,75 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> en 2021 hasta los 10,05 millones en 2023. En el caso de las emisiones de Alcance 3, si bien continúan siendo elevadas, han disminuido de 44,6 a 39,3 millones de toneladas en el mismo periodo. Naturgy es la empresa con mayores emisiones totales, con un Alcance 1 que se redujo de 14,74 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> en 2022 a 12,46 millones en 2023, aunque sus emisiones de Alcance 3 siguen siendo considerablemente altas, superando los 100 millones de toneladas. Endesa, en comparación, ha logrado disminuir progresivamente sus emisiones, pasando de 35,24 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> en 2021 a 30,85 millones en 2023, con reducciones en todos los alcances.

En términos de estrategias de descarbonización, Iberdrola se consolida como la compañía con mayores logros en reducción de CO<sub>2</sub>, con un total de 26,67 millones de toneladas evitadas en 2023. Entre sus acciones más destacadas se encuentra la producción de energía renovable, que permitió evitar la emisión de 17,5 millones de toneladas de CO<sub>2</sub>, así como la comercialización de productos y servicios verdes, que contribuyó con la reducción de 8,75 millones de toneladas. Endesa, por su parte, ha logrado evitar 14,13 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> en comparación con el uso de carbón y 5,62 millones respecto al gas natural. Naturgy no proporciona cifras concretas sobre la cantidad de emisiones evitadas como resultado de sus iniciativas ambientales, lo que dificulta la evaluación de su desempeño en este ámbito.

## Social

El análisis del desempeño social de Iberdrola, Naturgy y Endesa permite evaluar sus esfuerzos en materia de equidad de género y acceso a la energía. En términos de representación de género dentro de sus plantillas, se observan diferencias significativas entre las tres empresas. Naturgy es la empresa con la mayor proporción de mujeres, alcanzando un 34 % en 2023, lo que indica un compromiso notable con la equidad de género. Endesa ha incrementado progresivamente la presencia femenina, pasando del 25,5 % en 2021 al 26,8 % en 2023, mostrando una evolución positiva. Iberdrola, por su parte, mantiene una menor representación de mujeres, con un 24 % en 2023, aunque ha registrado un leve crecimiento en los últimos años.

En cuanto a la brecha salarial, Iberdrola presenta la diferencia más reducida, con una relación de remuneración del 94,6 % entre mujeres y hombres en 2023, reflejando un menor grado de desigualdad retributiva. Endesa ha logrado disminuir su brecha salarial ajustada, pasando del 3,8 % en 2022 al 3,7 % en 2023, lo que indica un avance en equidad salarial. En cambio, Naturgy mantiene la brecha salarial más alta, con una diferencia del 9,2 % en 2023, similar al año anterior. Esta disparidad es especialmente notable en los niveles directivos, donde la diferencia alcanza un 29,2 %, aunque la empresa ha mostrado avances en puestos operativos.

En lo que respecta al acceso a la energía, Naturgy es la empresa con menor número de cortes de suministro, registrando 20.069 desconexiones eléctricas y 4.784 de gas en 2023,

sumando un total de 24.853 cortes. Además, la empresa ha logrado mantener tasas de reconexión elevadas, con el 91 % de los clientes eléctricos y el 81 % de los clientes de gas reconectados en menos de 30 días. Endesa ocupa el segundo lugar con 45.699 cortes de suministro en 2023, logrando una disminución respecto a años anteriores y con programas de apoyo para evitar cortes a clientes vulnerables. Iberdrola es la empresa con mayor número de desconexiones, superando los 1,5 millones en 2023, aunque implementa mecanismos de reconexión rápida, con más del 80 % de los clientes recuperando el servicio en menos de 48 horas.

### Gobernanza

Iberdrola destaca por contar con un Consejo de Administración diverso, con representación equilibrada en términos de género, nacionalidad y experiencia profesional. La empresa refuerza su gobierno corporativo mediante comisiones especializadas, como la Comisión de Nombramientos y la Comisión de Desarrollo Sostenible, que supervisan la estrategia de sostenibilidad, la reputación corporativa y el cumplimiento normativo. Además, Iberdrola ha desarrollado diversos canales de comunicación con sus accionistas, como la Oficina del Accionista, la aplicación móvil "App Relación con Inversores" y reuniones periódicas con analistas. Su Política de Involucración de los Accionistas refuerza su transparencia y la participación de los inversores en la toma de decisiones estratégicas.

Por su parte, Naturgy ha estructurado su gobierno corporativo en torno a tres comisiones principales: la Comisión de Nombramientos, Retribuciones y Gobierno Corporativo; la Comisión de Sostenibilidad; y la Comisión de Auditoría y Control. La empresa ha fortalecido el análisis de riesgos en ámbitos financieros y no financieros, incluyendo factores ambientales, reputacionales y éticos. Naturgy también ha reforzado la interacción con sus grupos de interés, manteniendo un seguimiento del nivel de satisfacción de empleados y clientes, así como del impacto de la empresa en redes sociales y medios profesionales. En 2023, la compañía organizó 153 reuniones con analistas e inversores institucionales, reflejando su compromiso con la transparencia y la comunicación fluida con los mercados financieros. Su Política de Selección de Consejeros busca garantizar diversidad y evitar cualquier tipo de discriminación en el nombramiento de miembros del Consejo.

Endesa, al igual que las otras empresas, ha estructurado su Consejo de Administración con comités especializados, incluyendo el Comité de Auditoría y Cumplimiento, el Comité de Nombramientos y Retribuciones y el Comité de Sostenibilidad y Gobierno Corporativo. Este último tiene un enfoque específico en derechos humanos, diversidad y acción social. La compañía ha implementado una Política de Comunicación con los Accionistas, asegurando la transparencia en la información financiera y corporativa. En 2023, su Oficina del Accionista gestionó más de 1.758 llamadas y 1.265 envíos de documentos, lo que evidencia un nivel significativo de interacción con sus inversores.

## **5. CONCLUSIONES**

El presente trabajo ha permitido analizar la integración de los criterios ESG en las estrategias corporativas de Iberdrola, Naturgy y Endesa, tres de las principales empresas del sector eléctrico en España. A lo largo del estudio, se ha puesto de manifiesto la importancia de la sostenibilidad en un sector clave para la transición energética y el

desarrollo económico del país. Los resultados obtenidos revelan avances significativos en la implementación de prácticas ambientales, sociales y de gobernanza, aunque con diferencias en el grado de compromiso y enfoque adoptado por cada empresa.

En el ámbito ambiental, Iberdrola se posiciona como la empresa con mayor porcentaje de energía renovable en su mix energético, habiendo eliminado completamente el uso de carbón y reduciendo progresivamente sus emisiones de CO<sub>2</sub>. Endesa, aunque ha logrado avances significativos en la incorporación de energías renovables y la reducción del uso de carbón, sigue manteniendo una dependencia relevante del gas natural. Naturgy, por su parte, es la empresa con mayor uso de ciclos combinados, aunque ha mostrado una tendencia de diversificación hacia fuentes renovables. Estos hallazgos confirman que la transición hacia un modelo energético más sostenible está en marcha, aunque el ritmo y las estrategias varían entre las compañías.

Desde la perspectiva social, el estudio ha evidenciado esfuerzos diferenciados en términos de equidad de género y acceso a la energía. Naturgy es la empresa con mayor representación femenina en su plantilla, mientras que Iberdrola y Endesa han ido avanzando en esta dirección, aunque aún con una presencia mayoritaria de hombres en sus equipos. En cuanto a la brecha salarial, Iberdrola presenta la menor diferencia entre hombres y mujeres, seguida por Endesa, mientras que Naturgy mantiene la mayor desigualdad, especialmente en los niveles directivos. En términos de acceso a la energía, Naturgy es la empresa con menor número de desconexiones por impago, seguida de Endesa, mientras que Iberdrola registra el mayor número de cortes, aunque con mecanismos de reconexión ágiles. Estos datos reflejan el papel de las empresas del sector eléctrico en la reducción de la pobreza energética y en la promoción de una sociedad más equitativa.

En el ámbito de la gobernanza, las tres empresas han desarrollado estructuras de control y transparencia que buscan fortalecer la confianza de sus inversores y grupos de interés. Iberdrola se distingue por contar con una estructura de gobernanza altamente diversificada y con mecanismos sólidos de participación de los accionistas. Naturgy ha reforzado su gestión de riesgos e impulsado el seguimiento de la satisfacción de empleados y clientes, mientras que Endesa ha desarrollado políticas de comunicación más accesibles para los inversores. En conjunto, los resultados muestran un sector en el que la transparencia y la rendición de cuentas son pilares fundamentales, con avances en materia de diversidad y control de riesgos.

No obstante, este estudio presenta ciertas limitaciones que deben considerarse al interpretar los resultados. En primer lugar, el análisis se ha basado en los informes de sostenibilidad publicados por las propias empresas, lo que implica una posible falta de uniformidad en la presentación de los datos y el riesgo de que estos reflejen estrategias de comunicación corporativa más que una realidad completamente objetiva. Además, el estudio se ha centrado exclusivamente en tres compañías del sector eléctrico español, lo que, si bien permite una comparación detallada, no garantiza una visión integral de todas las prácticas ESG en la industria. Asimismo, el enfoque metodológico ha sido cualitativo y descriptivo, por lo que futuras investigaciones podrían complementarlo con análisis cuantitativos que evalúen el impacto financiero directo de la adopción de estos criterios.

Teniendo en cuenta estas limitaciones, este estudio proporciona una base sólida para futuras investigaciones que podrían centrarse en analizar con mayor profundidad el

impacto de las políticas ESG en la rentabilidad financiera y la competitividad de las empresas del sector eléctrico. Asimismo, sería relevante explorar el efecto de la digitalización y la inteligencia artificial en la mejora de la eficiencia energética y la reducción de la huella de carbono. Otra línea de investigación interesante sería el análisis comparativo de la implementación de los criterios ESG en otros sectores estratégicos, como el industrial o el financiero, con el fin de identificar sinergias y áreas de mejora en la aplicación de estas prácticas.

Las implicaciones de estos hallazgos trascienden el ámbito corporativo y abren nuevas líneas de debate sobre el papel del sector eléctrico en la transición ecológica y en la sostenibilidad global. La creciente regulación en materia ESG, impulsada por la Unión Europea, obliga a las empresas a adoptar compromisos más ambiciosos, acelerando la descarbonización y fomentando prácticas más responsables en términos sociales y de gobernanza. En este contexto, las empresas que logren integrar de manera efectiva los criterios ESG en sus estrategias no solo mejorarán su posicionamiento en el mercado, sino que también contribuirán a la construcción de un modelo energético más sostenible y justo.

En definitiva, la adopción de los criterios ESG en el sector eléctrico es un proceso en evolución, con avances significativos pero también con desafíos por superar. Las empresas analizadas han demostrado un compromiso creciente con la sostenibilidad, pero su éxito en la transición hacia un modelo más responsable dependerá de su capacidad para adaptarse a un entorno regulatorio cada vez más exigente y de su disposición a liderar el cambio hacia un futuro energético más limpio y equitativo.

Por la presente, yo, Javier de la Rosa Ros, estudiante de Administración y Dirección de Empresas y Derecho de la Universidad Pontificia Comillas al presentar mi Trabajo Fin de Grado titulado "ESG en empresas españolas del sector eléctrico", declaro que he utilizado la herramienta de Inteligencia Artificial Generativa ChatGPT u otras similares de IAG de código sólo en el contexto de las actividades descritas a continuación:

1. **Brainstorming de ideas de investigación:** Utilizado para idear y esbozar posibles áreas de investigación.
2. **Referencias:** Usado conjuntamente con otras herramientas, como Science, para identificar referencias preliminares que luego he contrastado y validado.
3. **Constructor de plantillas:** Para diseñar formatos específicos para secciones del trabajo.
4. **Corrector de estilo literario y de lenguaje:** Para mejorar la calidad lingüística y estilística del texto.
5. **Sintetizador y divulgador de libros complicados:** Para resumir y comprender literatura compleja.
6. **Revisor:** Para recibir sugerencias sobre cómo mejorar y perfeccionar el trabajo con diferentes niveles de exigencia.
7. **Traductor:** Para traducir textos de un lenguaje a otro.

Afirmo que toda la información y contenido presentados en este trabajo son producto de mi investigación y esfuerzo individual, excepto donde se ha indicado lo contrario y se han dado los créditos correspondientes (he incluido las referencias adecuadas en el TFG y he explicitado para que se ha usado ChatGPT u otras herramientas similares). Soy consciente de las implicaciones académicas y éticas de presentar un trabajo no original y acepto las consecuencias de cualquier violación a esta declaración.

Fecha: 24 de marzo de 2025

Firma: JAVIER DE LA ROSA ROS

## 6. BIBLIOGRAFÍA

BOE. (2011). Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible. <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2011-4117>

BOE. (2017). Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público. <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2017-12902>

BOE. (2018). Ley 11/2018, de 28 de diciembre, por la que se modifica el Código de Comercio, el texto refundido de la Ley de Sociedades de Capital aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2010, de 2 de julio, y la Ley 22/2015, de 20 de julio, de Auditoría de Cuentas, en materia de información no financiera y diversidad. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2018-17989>

BOE. (2021). Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética. [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2021-8447](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2021-8447)

CNMC. (2022). Informe anual sobre el sector eléctrico en España. <https://www.cnmc.es/sites/default/files/5177925.pdf>

Comisión Europea. (2001). *Libro Verde: Fomentar un marco europeo para la responsabilidad social de las empresas* (COM(2001) 366 final). Parlamento Europeo. [https://www.europarl.europa.eu/meetdocs/committees/deve/20020122/com\(2001\)366\\_es.pdf](https://www.europarl.europa.eu/meetdocs/committees/deve/20020122/com(2001)366_es.pdf)

Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV). (s.f.). *Códigos de gobierno corporativo*. <https://www.cnmv.es/Portal/publicaciones/codigosgovcorp?lang=es>

Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV). (2020). *Código de Buen Gobierno de las Sociedades Cotizadas*. [https://www.cnmv.es/DocPortal/Publicaciones/CodigoGov/CBG\\_2020.pdf](https://www.cnmv.es/DocPortal/Publicaciones/CodigoGov/CBG_2020.pdf)

Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). (2015). *El Acuerdo de París*. Naciones Unidas. <https://unfccc.int/es/acerca-de-las-ndc/el-acuerdo-de-paris>

Eccles, R. G., & Klimenko, S. (2019). *The investor revolution: Shareholders are getting serious about sustainability*. Harvard Business Review, 97(3), 106-116.

Endesa. (2023). *Estado de información no financiera y sostenibilidad 2023*. [https://www.endesa.com/content/dam/enel-es/home/inversores/infoeconomicafinanciera/informesanuales/documentos/2024/estado-de-informacion-no-financiera-y-sostenibilidad-2023-\(oficial-cnmv\).pdf](https://www.endesa.com/content/dam/enel-es/home/inversores/infoeconomicafinanciera/informesanuales/documentos/2024/estado-de-informacion-no-financiera-y-sostenibilidad-2023-(oficial-cnmv).pdf)

Endesa. (2024a). *Criterios ESG: qué son y cómo afectan al negocio*. <https://www.endesa.com/es/blog/blog-de-endesa/empresas/criterios-esg-negocio>

Endesa. (2024b). *Inversión socialmente responsable*. <https://www.endesa.com/es/accionistas-e-inversores/para-inversores/inversion-socialmente-responsable>

Endesa. (2024c). *Quiénes somos*. <https://www.endesa.com/es/sobre-endesa/quienes-somos>

European Commission. (2022). *Directive 2022/2464 on Corporate Sustainability Reporting (CSRD)*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=CELEX%3A32022L2464>

Freeman, R. E., Harrison, J. S., & Wicks, A. C. (2007). *Managing for Stakeholders: Survival, Reputation, and Success*. Yale University Press.

Global Reporting Initiative (GRI). (2022). *GRI Standards for Sustainability Reporting*. <https://www.globalreporting.org/standards/>

Iberdrola. (2023). *Informe de sostenibilidad 2023*. <https://www.iberdrola.com/documents/20125/3643974/jga24-informe-sostenibilidad-2023.pdf>

Iberdrola. (2024a). *Conócenos*. <https://www.iberdrola.com/conocenos>

Iberdrola. (2024b). *Criterios ESG*. <https://www.iberdrola.com/compromiso-social/criterios-esg>

Iberdrola. (2024c). *ESG y gestión responsable*. <https://www.iberdrola.com/conocenos/esg-gestion-responsable>

Ministerio para la Transición Ecológica. (2023). *Política energética y climática de España*. <https://www.miteco.gob.es/es/energia/estrategia-normativa/pniec-23-30.html>

Naciones Unidas. (2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Naciones Unidas. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

Naturgy. (2023). *Informe anual 2023*. [https://stpropwebcorporativangy.blob.core.windows.net/uploads/2024/04/IA\\_Naturgy\\_2023\\_CAST\\_ACC.pdf](https://stpropwebcorporativangy.blob.core.windows.net/uploads/2024/04/IA_Naturgy_2023_CAST_ACC.pdf)

Naturgy. (2024a). *Conócenos*. <https://www.naturgy.com/conocenos-naturgy/>

Naturgy. (2024b). *Criterios ESG: qué son*. [https://www.naturgy.es/hogar/blog/criterios\\_esg\\_que\\_son](https://www.naturgy.es/hogar/blog/criterios_esg_que_son)

Naturgy. (2024c). *Sostenibilidad*. <https://www.naturgy.com/sostenibilidad/>

Pacto Mundial de la ONU. (2000). *¿Quiénes somos?* Pacto Mundial Red España. <https://www.pactomundial.org/quienes-somos/>

Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea. (2014). *Directiva 2014/95/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de octubre de 2014, por la que se modifica la Directiva 2013/34/UE en lo que respecta a la divulgación de información no financiera e información sobre diversidad por parte de determinadas grandes empresas y*

*determinados grupos*. Diario Oficial de la Unión Europea, L 330, 1-9. <https://www.boe.es/doue/2014/330/L00001-00009.pdf>

PNIEC. (2021). *Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030*. <https://www.miteco.gob.es/es/prensa/pniec.html>

Red Eléctrica de España. (2023). *Transición energética: informe anual del sistema eléctrico español*. [https://www.sistemaelectrico-ree.es/sites/default/files/2024-03/ISE\\_2023.pdf](https://www.sistemaelectrico-ree.es/sites/default/files/2024-03/ISE_2023.pdf)

Subcomisión Parlamentaria sobre RSC. (2006). *Libro Blanco sobre la Responsabilidad Social Corporativa en España*. Observatorio de RSC. [https://observatoriorsc.org/wp-content/uploads/2013/07/subcomision\\_-rsc\\_libro-blanco\\_informe.pdf](https://observatoriorsc.org/wp-content/uploads/2013/07/subcomision_-rsc_libro-blanco_informe.pdf)

Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD). (2017). *Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures*. <https://assets.bbhub.io/company/sites/60/2021/10/FINAL-2017-TCFD-Report.pdf>

United Nations. (2015). *Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. <https://sdgs.un.org/2030agenda>