




Informe de emisiones de GEI Opdenenergy

2021




1 Introducción




3

Consideraciones
generales



5

Resultados



7

Gestión de la
Huella de
Carbono



12

1. Introducción

Opdenergy es un **Productor de Energía Independiente (IPP)**, centrado en la producción y gestión de activos de energía solar fotovoltaica y eólica terrestre en todas sus fases: **desarrollo, financiación, construcción, operación y mantenimiento.**

Con **más de 15 años de experiencia**, disponemos de una amplia cartera de proyectos de tecnologías renovables con presencia internacional y en continua expansión, siendo la sostenibilidad parte fundamental de los pilares estratégicos de la Organización.

Actualmente, la compañía está activa en ocho geografías y dispone de oficinas en **España, Italia, Reino Unido, México, Chile y Estados Unidos.**

“Satisfacer las necesidades energéticas del mercado con soluciones competitivas y fiables, basadas en el uso de fuentes renovables”



opdeenergy



Fomento de la economía baja en carbono



Entre los **pilares estratégicos** que definen de la Organización destaca la promoción de la **energía renovable y la sostenibilidad**, para el **fomento de la economía baja en carbono**.

De esta manera, y con el propósito de mejorar su desempeño, Opdenenergy incluye entre los objetivos de su Plan Director de Sostenibilidad la contribución a la descarbonización de la economía, donde se enmarca la evaluación del inventario de emisiones directas e indirectas, el cálculo de su intensidad o el establecimiento de mejoras en la gestión de la Huella de Carbono, entre otros.

El presente informe muestra el resultado del cálculo y gestión de la Huella de Carbono de Organización de Opdenenergy, incluyendo el inventario de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) para los **alcances 1, 2** y categorías más relevantes del **alcance 3**.

2. Consideraciones generales

El informe de emisiones GEI ha sido elaborado internamente por las funciones responsables de sostenibilidad de Opdenergy.

Con carácter general, se han tenido en cuenta siguientes consideraciones:

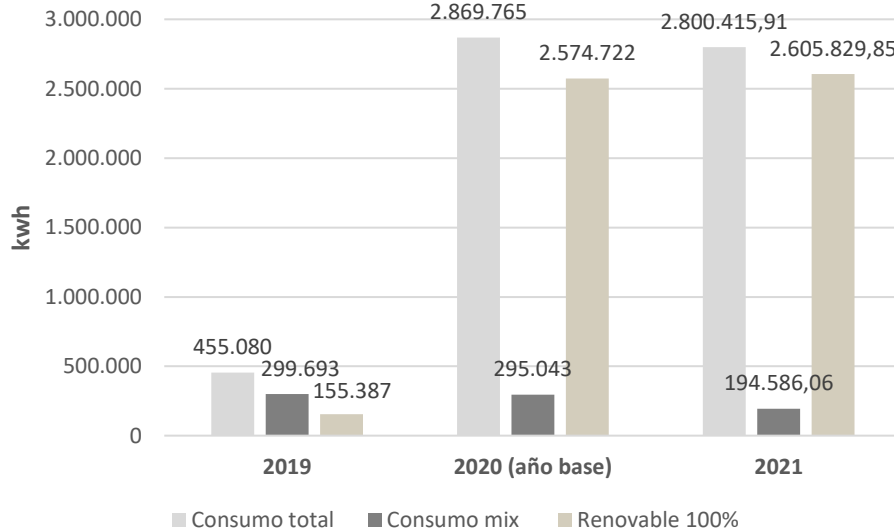
- Se siguen las pautas establecidas en los documentos: Requisitos y guías para contabilidad y reporte del GHG Protocol (“Corporate Accounting and Reporting Standard”, “Scope 2 Guidance” y “Corporate Value Chain -Scope 3- Accounting and Reporting Standard”), Sexto informe de evaluación del IPCC (AR6).
- Se basa en la información recopilada para el periodo comprendido entre el **1 de Enero de 2021** y el **31 de Diciembre de 2021**. De forma adicional, se incluye información de ejercicios anteriores para analizar la evolución.
- Se establece como alcance todas las actividades del Grupo OPDE a nivel global, aplicando un enfoque de **consolidación por control financiero**.
- Se clasifican las emisiones GEI como directas o indirectas de acuerdo con los alcances 1, 2 y 3.
- Se consideran todos los gases de efecto invernadero del Protocolo de Kyoto (CO₂, CH₄, NO₂, HFC, PFC, SF₆ y NF₃).
- Se establece el ejercicio **2020** como **año base**.

Nota: Ampliar más información en Anexo 1

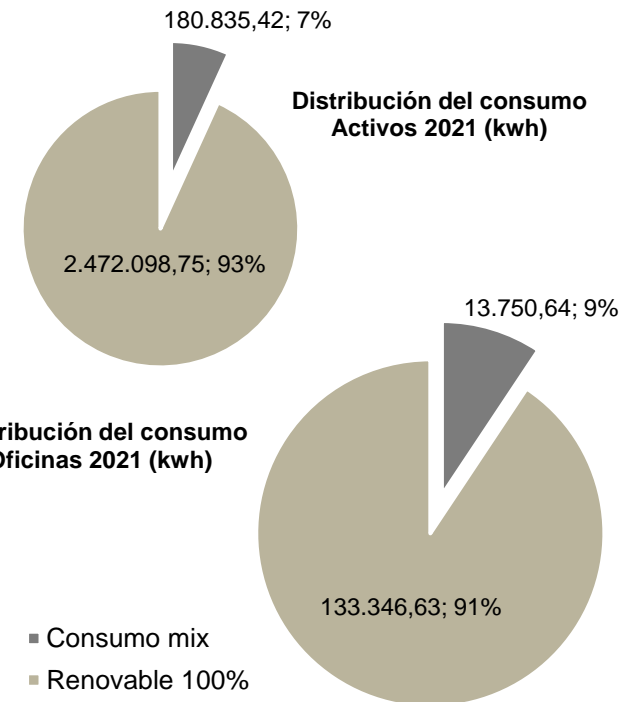
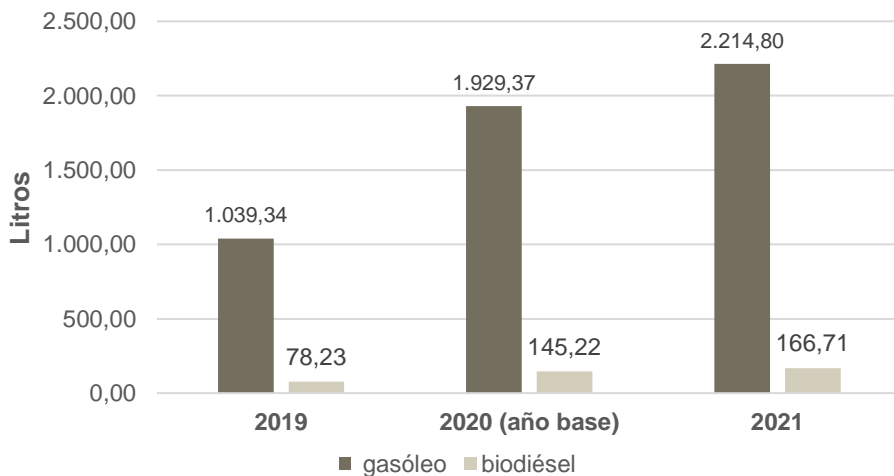


Magnitudes energéticas principales

Consumo de electricidad



Consumo de combustible

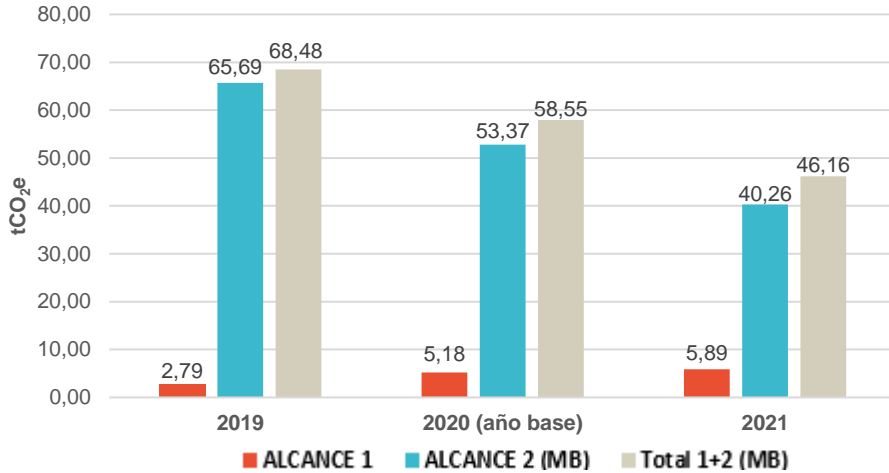


► Respecto al año base, **aumenta la proporción de electricidad consumida con certificado de origen 100% renovable.**

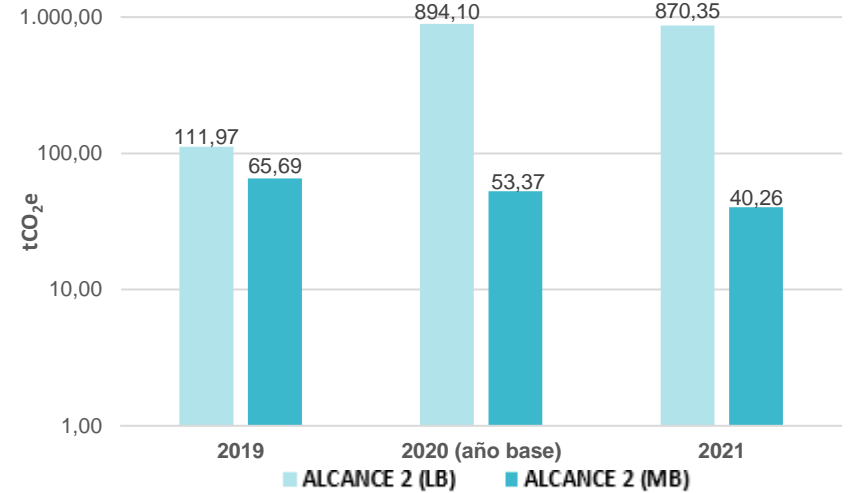
3. Resultados

Evolución de las emisiones de alcance 1 y 2

Alcances 1, 2 y 1+2 (market based)

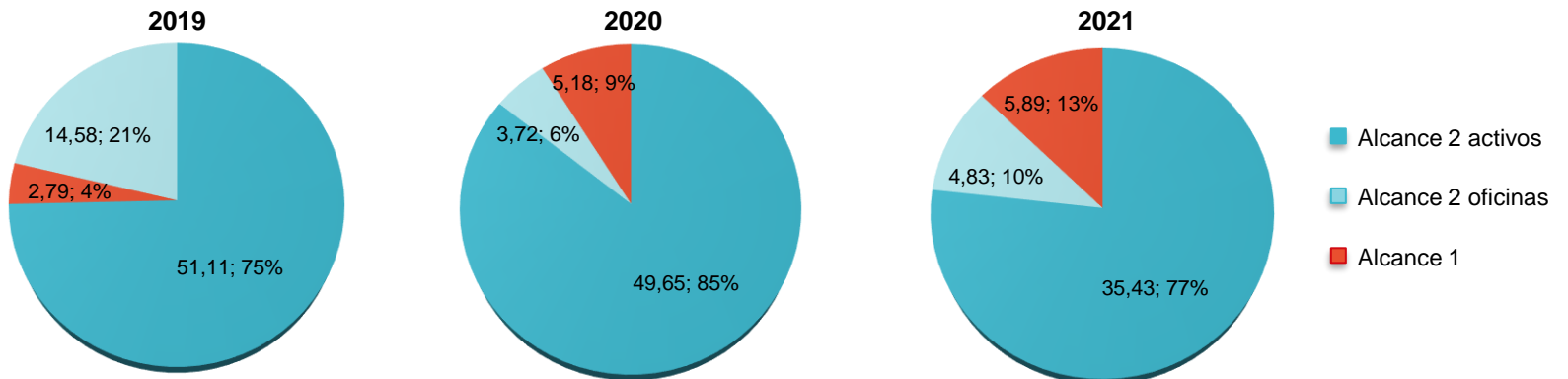


Comparativa de emisiones de alcance 2 (local based vs market based)

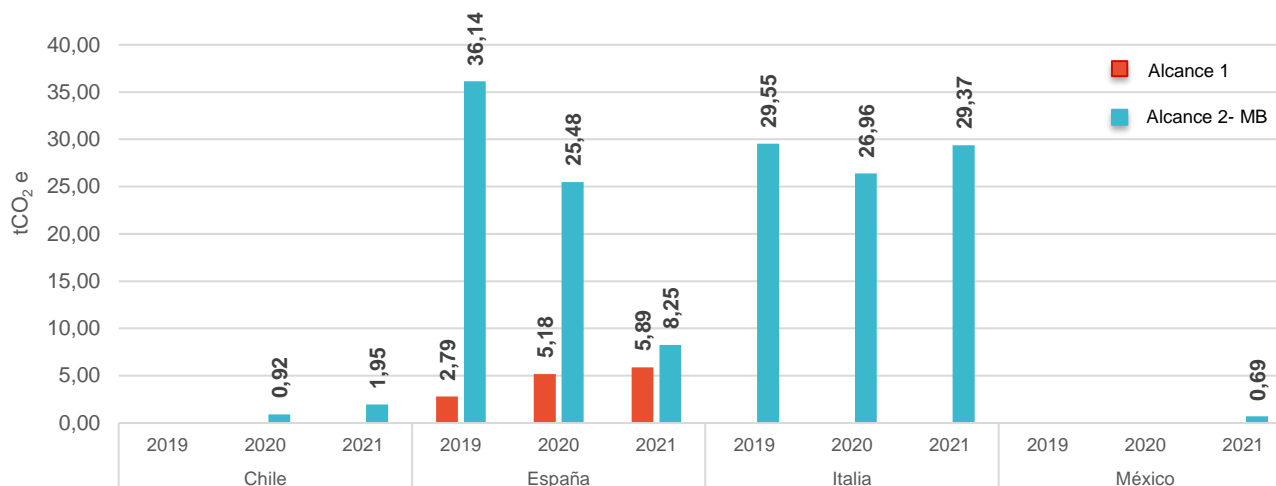


- ▶ Emisiones fuera de alcance (emisiones biogénicas): 0,002, 0,024 0,028 tCO₂e respectivamente para los años 2019, 2020 y 2021
- ▶ Respecto al año base, **en 2021 se han reducido las emisiones de alcance 1+2 un 21,37%**.

Evolución de las emisiones de alcance 1 y 2 según tipo de actividad (market based)



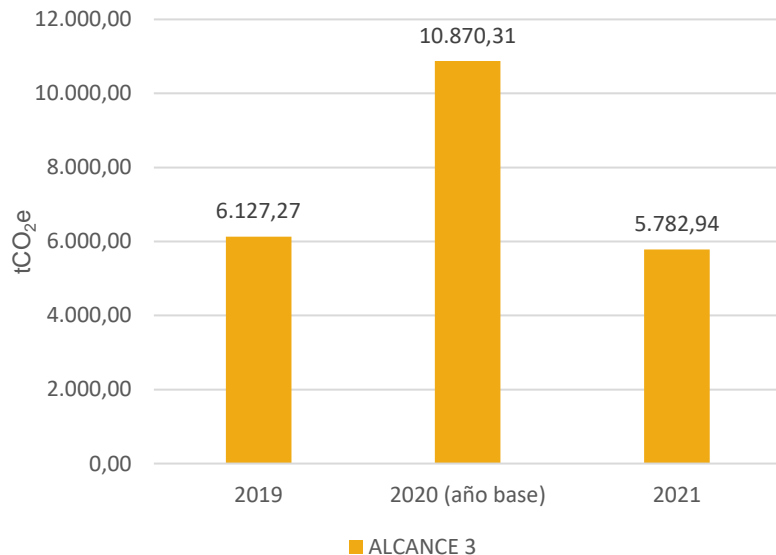
Evolución de las emisiones de alcance 1 y 2 por país / división de negocio



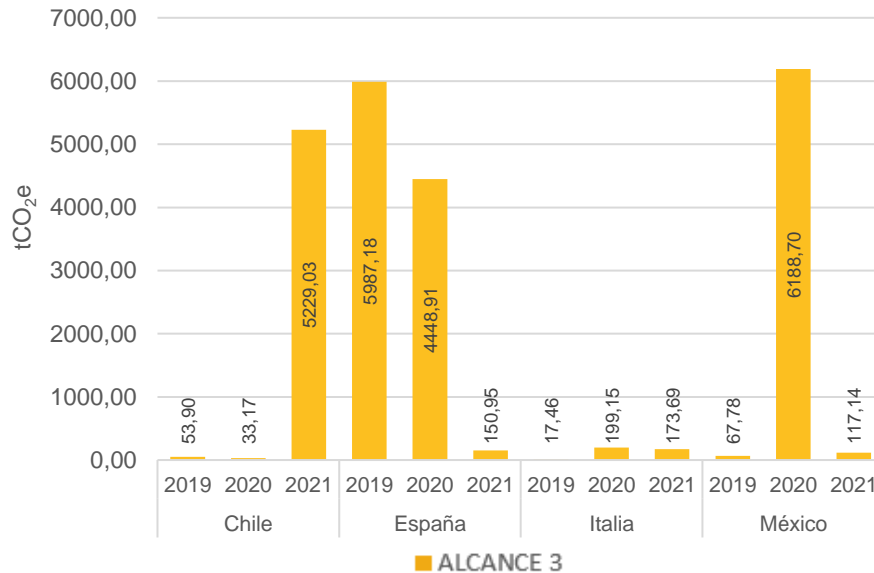
tCO ₂ equivalente	Chile			España			Italia			México		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
Total Alcance 1	0,0	0,0	0,0	2,79	5,18	5,89	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total Alcance 2 (Market based)	0,0	0,92	1,95	36,14	25,48	8,25	29,55	26,96	29,37	0,0	0,0	0,69

- ▶ Bajo un enfoque de consolidación por control financiero, España es el único país que presenta emisiones de **Alcance 1**. Frente a las emisiones indirectas, las emisiones directas resultan poco representativas por existir una sola fuente en el inventario. Se observa un moderado aumento en 2021 respecto al año base fruto de la actividad.
- ▶ En 2021, las mayores emisiones de **Alcance 2** se presentan en Italia, puesto que en otras geografías se han visto reducidas de manera progresiva o resultan menos elevadas, ya que los factores de emisión de la electricidad consumida son menores según un enfoque de “market based”.

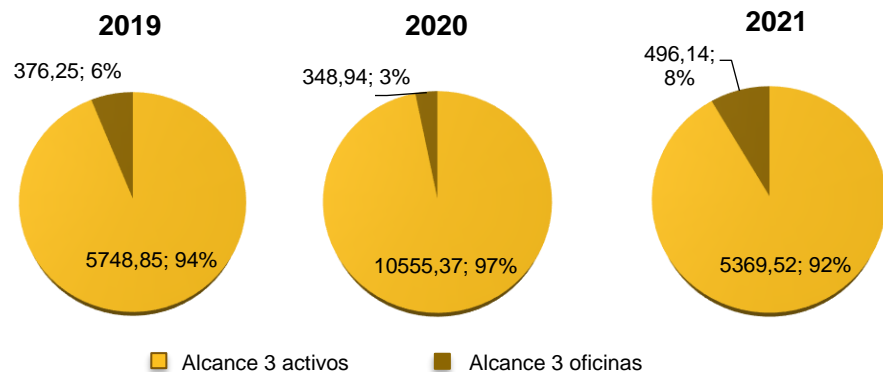
Evolución de las emisiones de alcance 3



Evolución de las emisiones de alcance 3 por país / división de negocio

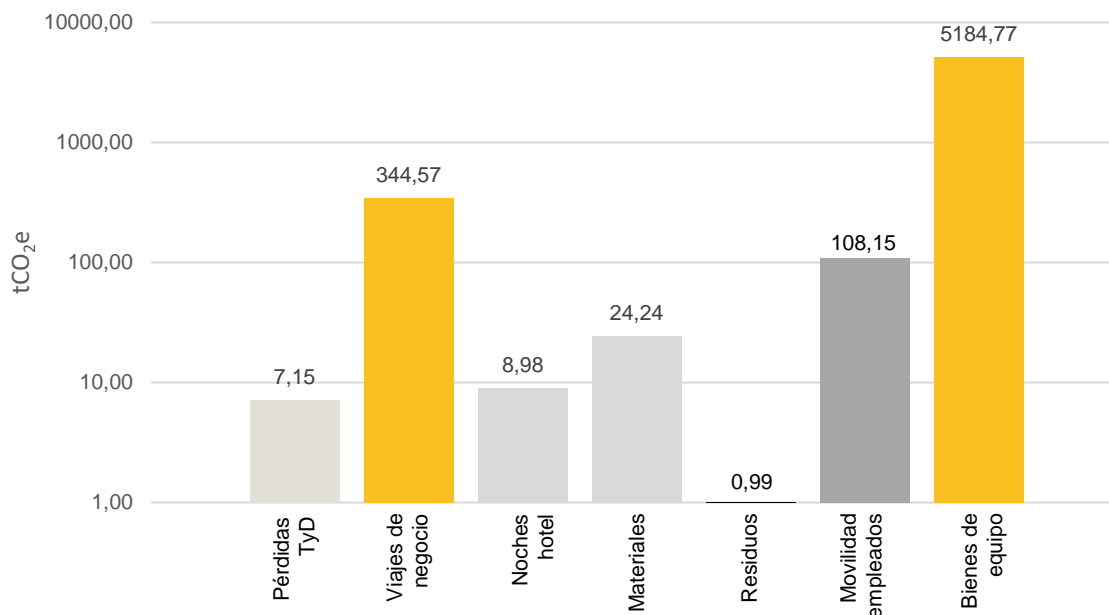


Evolución de las emisiones de alcance 3 según tipo de actividad (tCO₂e)



- ▶ En 2021 **las emisiones totales de Alcance 3 se han visto reducidas respecto al año base** y son más representativas en el ámbito de proyectos (activos de energía).
- ▶ La mayor incidencia de emisiones esta directamente relacionada con los ámbitos y periodos que presentan una mayor actividad de construcción.

Evolución de las emisiones de alcance 3 según tipo de categoría en 2021



- ▶ Para el año 2021, **las categorías con mayores emisiones de Alcance 3 son la compra de bienes de equipo y viajes de negocio, debiendo centrar esfuerzos de reducción en esa vía.** Por otro lado, las categorías con menores emisiones son gestión de residuos y pérdidas por transporte y distribución de electricidad.
- ▶ En comparación con el año base, se presenta una disminución de los suministros de equipos principales y sus emisiones; pero se incrementa el tamaño de la Organización (número de empleados) y se aprecian en menor medida los efectos sobre las emisiones indirectas de la covid-19 (mayor presencialidad, aumento de movilidad de empleados y viajes, etc.).

Cuadro resumen de las emisiones de alcance 3 según tipo de categoría en años anteriores (tCO₂e)

Año	Pérdidas TyD	Viajes de negocio	Noches de hotel	Materiales	Residuos	Traslados centro de trabajo	Bienes de equipo	Inversiones
2019	7,56	283,18	8,58	6,87	1,16	72,30	5737,78	0
2020 (año base)	4,93	306,84	4,66	7,22	0,49	27,19	10406,50	0
2021	7,15	344,57	8,98	24,24	0,99	108,15	5184,77	0

Nota: Ampliar más información sobre categorías incluidas y límites de cálculo del Alcance 3 en Anexo I

Emisiones evitadas (tCO₂e)

	Año	España	Italia	México	Chile	UK	Total
Comisionadas (*)	Anterior	1.178.391	725.745	-	-	367.490	2.271.626,26
	2019	2.349.957	-	-	-	-	2.443.191
	2020	1.646.903	-	6.129.841	-	-	7.776.744
	2021	-	-	-	5.518.849	-	5.518.849
Operadas (**)	Anterior	-	-	-	-	-	-
	2019	2.330	3.340	-	-	-	5.670
	2020	10.282	3.205	95.311	-	-	108.797
	2021	87.309	2.987	31.777	33.022	-	155.096

Se prevén 18,01 Millones de tCO₂e evitadas en proyectos de Opdenenergy comisionados y conectados a red, a lo largo de su vida útil.

En 2021 se han evitado 155.096 tCO₂e en proyectos operados por Opdenenergy.

(*) Datos estimados de acuerdo con últimas versiones disponibles de factores de emisión; considerando la energía generada a lo largo de la vida útil (25 a 35 años según proyecto) para los proyectos comisionados en el ejercicio o periodo de reporte, con producciones máximas teóricas de diseño, sin degradación de equipos.

(**) Datos estimados de acuerdo con últimas versiones disponibles de factores de emisión; considerando la energía generada por proyectos operados y participados en el ejercicio o periodo de reporte.

Fuentes de los factores: AIB European Residual Mix Factors (2019, 2020, 2021), Registro Nacional de Emisiones, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales de México (2019, 2020) y Ministerio de Energía de Chile (2021).

Intensidad de emisiones

Por MWp instalado			
Años	MWp (instalado)	Total Alcance 1+2 (tCO ₂ /MWp)	Total Alcance 3 (tCO ₂ /MWp)
2019	149,85	0,46	40,89
2020	255,42	0,23	42,56
2021	171,00	0,27	33,82

Por MWh operado			
Años	MWh (operado)	Total Alcance 1+2 (tCO ₂ /MWh)	Total Alcance 3 (tCO ₂ /MWh)
2019	20445,01	0,0033	0,30
2020	629830,81	0,0001	0,02
2021	924609,76	0,00005	0,01

Por cifra de negocio		
Años	Total Alcance 1+2 (kgCO ₂ /€)	Total Alcance 3 (kgCO ₂ /€)
2019	0,0005152	0,0460978
2020	0,0004169	0,0781769
2021	0,0010613	0,1329562

- ▶ En 2021, se reduce la intensidad por MWp instalado en alcance 3, con un ligero repunte en alcances 1+2. La intensidad por MWh operado también se reduce en todos los alcances con el aumento del portfolio en operación.
- ▶ La intensidad por cifra de negocio representa un desacoplamiento entre las ventas y las emisiones de GEI, no resultando el indicador más adecuado para analizar la evolución a lo largo de los años.

4. Gestión de la Huella de Carbono



En Opdenenergy, se han ido realizando **avances en materia de sostenibilidad** encaminados a la reducción de la Huella de Carbono de la Organización y la mejora de su desempeño. Algunos de estos avances son:

- Adopción de compromisos en materia de energía y cambio climático en sus políticas.
- Priorización de los objetivos climáticos (ODS 7 y 13) en la estrategia y toma de acciones.
- Posicionamiento como pure player 100% renovable en todos los activos desarrollados.
- Aplicación de Mejores Tecnologías Disponibles para maximizar la eficiencia de los activos.
- Selección de oficinas corporativas con criterios de sostenibilidad.
- Incremento del uso de la energía con garantía de origen renovable.

Como próximos pasos:

- Mejora en la gestión de la huella de carbono de la Organización (reducción de incertidumbres, protocolo propio, verificación, etc.).
- Establecer un Plan de reducción de emisiones con objetivos y acciones concretas.
- Establecer un Plan de compensación de emisiones que ayude a alcanzar la neutralidad respecto a los alcances 1 y 2, en aquellos aspectos en los que no sea posible reducir.
- Alinearse con iniciativas reconocidas internacionalmente en la lucha contra el cambio climático.

ANEXO I

Metodología y principios del inventario GEI



Metodología y principios del inventario GEI

Para la elaboración del presente informe de emisiones GEI se han seguido las pautas metodológicas y principios que se muestran a continuación:

Documentos y estándares

Se siguen las pautas establecidas en los documentos: Requisitos y guías para contabilidad y reporte del GHG Protocol (“Corporate Accounting and Reporting Standard” y “Corporate Value Chain -Scope 3- Accounting and Reporting Standard”), Sexto informe de evaluación del IPCC (AR6).

Contabilidad y reporte

El presente informe se basa en los principios de relevancia, exhaustividad, coherencia, transparencia y precisión, para asegurar la representatividad y fiabilidad de las emisiones reportadas por Opdenenergy.

Perímetro de reporte

- Límite organizacional: Se establece como alcance todas las actividades del Grupo OPDE y sus sociedades dependientes a nivel global. Para el reporte de datos, se ha aplicado un enfoque de **control financiero**.
- Límite operacional:
 - Se clasifican las emisiones GEI como directas o indirectas de acuerdo con los alcances 1, 2 y 3. En la **Tabla 1** se muestra en detalle las categorías de emisiones consideradas en el cálculo de cada alcance.
 - Se consideran todos los gases de efecto invernadero del Protocolo de Kyoto (CO₂, CH₄, NO₂, HFC, PFC, SF₆ y NF₃).
- Alcance temporal: Se basa en la información recopilada para el periodo comprendido entre el **1 de Enero de 2021** y el **31 de Diciembre de 2021**. De forma adicional, se incluye información de ejercicios anteriores para analizar la evolución.

Año base y ajustes

Se establece 2020 como año base. No se han realizado ajustes de año base en 2021.

Exclusiones

En el presente inventario no ha habido exclusiones relevantes para los alcances 1, 2 y 3. En la **Tabla 1** se muestra en detalle los límites considerados en el cálculo de cada alcance.

Metodología de cálculo

Con carácter general, se han seguido dos pasos en el cálculo de las emisiones de cada alcance.

- Convertir los datos de actividad en emisiones de GEI: **Emisiones GEI (t gas) = Dato de actividad x Factor de emisión**
- Conversión de emisiones de GEI a toneladas equivalentes de CO₂ (tCO₂e):
 - Se han empleado los Potenciales de Calentamiento Global (PCG) para cada GEI
 - **Emisiones GEI (tCO₂e) = Σ Emisiones GEI (t gas) x PCG**
- Fuentes de procedencia de los Factores de Emisión seleccionados:
 - UK Government GHG Conversion Factors – 2020 (varias categorías)
 - AIB (2021). 2020 European Residual Mix Factors. Version 1 (electricidad)
 - Ministerio de Energía de Chile (2020) (electricidad)
 - Registro Nacional de Emisiones. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales de México (electricidad)
 - U.S. Energy Information Administration. EIA (2019). (varias categorías)
 - CNMC (2020). Informes de Garantías y Etiquetado de la Electricidad (electricidad)
 - Factores publicados por distintas compañías proveedoras de electricidad (electricidad – “market based”)
 - Cálculos propios a partir de datos de Informes de Sostenibilidad de Proveedores y Bienes de Equipo (2020)
 - IPCC - AR 6 – 2021 (PCG y ajustes datos DEFRA , IPCC AR4 a AR6)

Las fuentes han sido seleccionadas por juicio experto, atendiendo a su reconocimiento internacional, su idoneidad para la actividad, su disponibilidad y su credibilidad.

Evaluación de incertidumbre y calidad del inventario

Se han calculado incertidumbres debidas a los errores procedentes de la calidad de los datos de actividad (AD) y los factores de emisión (FE) seleccionados. Se ha tenido en cuenta el tipo de procedencia de los datos y su verificación o no.

Para a evaluación de la incertidumbre, se ha seguido según la metodología propia basada en la propuesta por el GHG Protocol para inventarios de GEI en organización: "Guidance on uncertainty assessment in GHG inventories 1.0 (Sept. 2003)".

Incertidumbres máximas:

Años	Incertidumbres Máximas (%)			
	Alcance 1	Alcance 2	Alcance 3	Total
2019	20,62	5,41	13,26	12,89
2020	20,62	7,53	9,73	8,96
2021	20,62	7,55	12,7	11,01

Discusión de las incertidumbres obtenidas

- Para el alcance 1, solo existe una fuente de emisión de GEI (consumo de combustible del vehículo de empresa). Por esta razón la incertidumbre de la categoría depende exclusivamente de los criterios seleccionados para esta. El factor de emisión aporta la mayor incertidumbre al tratarse de un factor de emisión carácter global según su fuente.
- En el cálculo de las emisiones de alcance 2 (consumo energético oficinas y activos), la incertidumbre es similar en todos los ítems considerados para oficinas y activos. Todos los datos empleados provienen de facturas de consumo, y sus factores en su mayoría de fuentes oficiales. Las diferencias se deben a la disponibilidad o no de series de datos completas y al nº de extrapolaciones realizadas.
- Finalmente, en el cálculo de las emisiones de alcance 3, la mayor incertidumbre proviene del consumo de materiales (equipos informáticos). Esto se debe a que los datos provienen de una extrapolación y sus factores son de carácter global. En 2021 además aumenta la incertidumbre por el calculo de emisiones procedentes del consumo de electricidad en activos de Chile, al haberse realizado una asunción en el FE.



Tabla 1 . Alcance detallado de las emisiones GEI consideradas en inventario de emisiones

Categoría	Descripción	Límite
Alcance 1 <i>Emisiones directas</i>	Emisiones GEI procedentes de fuentes propias o controladas por el Grupo OPDE, incluyendo: - Emisiones del consumo de combustibles fósiles para equipos estacionarios (maquinaria de construcción, calentadores, turbinas de gas...) - Combustión móvil: emisiones del consumo de combustibles para vehículos propios. - Emisiones fugitivas y de procesos (refrigerantes, aislantes).	Grupo OPDE, formado por la sociedad matriz Opdenenergy Holding, S.A y sociedades dependientes según límites organizacionales. Se consideran emisiones por consumo de combustibles en vehículos propios, no existiendo otras fuentes de emisiones de alcance 1.
Alcance 2 <i>Emisiones indirectas de energía</i>	Emisiones GEI procedentes de energía importada (electricidad, calor o vapor) consumida por el Grupo OPDE según ubicación. Se tienen en cuenta dos figuras de alcance 2, aplicando los criterios de cálculo “market based” y “location based”.	Grupo OPDE y sociedades dependientes según límites organizacionales. Se consideran consumos en oficinas corporativas con sede física y en activos en operación.
Alcance 3 <i>Otras emisiones indirectas</i>	Emisiones GEI cuya ocurrencia son consecuencia de la actividad del Grupo OPDE pero provienen de fuentes que no son propiedad ni están controladas por el Grupo OPDE. Se han incluido el alcance 3 incluye las categorías descritas a continuación.	
1. <i>Transporte y distribución de energía</i>	Pérdidas en el transporte y distribución (T&D) de la energía generada para su consumo en la Organización (electricidad), que son reportadas por el usuario final. Se tienen en cuenta dos figuras de alcance 2, aplicando los criterios de cálculo “market based” y “location based”.	Grupo OPDE y sociedades dependientes según límites organizacionales. Se consideran consumos en oficinas corporativas con sede física y en activos en operación.
2. <i>Viajes de negocio</i>	Emisiones asociadas a actividades del negocio que requieren transporte de trabajadores utilizando medios que no son propiedad de la Organización durante el año de reporte (medios de transporte no controlados por el Grupo OPDE). Se incluyen también las emisiones GEI procedentes de las noches de hotel requeridas en esos desplazamientos.	Grupo OPDE y sociedades dependientes según límites organizacionales. Desplazamientos en coche de alquiler y tren imputados a los países dónde han tenido lugar. Aviones imputados a los países según ciudad de origen. Noches de hotel imputadas en el país de destino salvo en casos en los que no existe factor, que se imputarán al país de origen.
3. <i>Materiales</i>	Extracción, producción y transporte de bienes (materiales) comprados o adquiridos en el año de reporte, que no hayan sido incluidos en otras categorías de alcance 3.	Consumo de papel para oficinas España, Italia y Chile. Para consumo de material informático, comida y bebida; límites organizacionales del Grupo OPDE. Estimación de cantidades consumidas (tn) a partir de gasto (€).
4. <i>Residuos generados</i>	Emisiones GEI asociadas al tratamiento o eliminación de los residuos procedentes de la actividad de la Organización durante el periodo de reporte. Tratamiento o eliminación en instalaciones que no son propiedad ni están controladas por el Grupo OPDE.	Cálculo para oficinas España.
5. <i>Movilidad de empleados al puesto de trabajo</i>	Emisiones GEI procedentes del desplazamiento de los trabajadores entre sus domicilios y sus puestos de trabajo durante el año de reporte (empleando medios de transporte que no son propiedad ni están controlados por el Grupo OPDE).	Grupo OPDE y sociedades dependientes según límites organizacionales.
6. <i>Bienes de equipo</i>	Emisiones GEI asociadas a la fabricación, por terceros, de los productos adquiridos por el Grupo OPDE para la construcción de sus activos durante el año de reporte (equipos críticos).	Cálculo para activos del Grupo OPDE. Se consideran activos conectados (COD) en el año de reporte. FE obtenidos por cálculos propios a partir de Informes de Sostenibilidad de Proveedores de Bienes de Equipo (2020).
7. <i>Inversiones</i>	Otras emisiones de inversiones (incluyendo inversiones de capital, deuda y financiación de proyectos) durante el año de reporte, no incluidas en el alcance 1 o el alcance 2.	Grupo OPDE y sociedades dependientes según límites organizacionales. No han existido fuentes de emisiones no contabilizadas en alcance 1 y 2.

energizing **the future**