



Informe Huella de Carbono 2021



● ASÍ ES EL GRUPO ELECENOR. NUESTRO PROPÓSITO, NUESTRA RAZÓN DE SER

El Grupo Ecnor es una corporación española presente en más de 50 países que impulsa su propósito con un modelo de negocio basado en las personas, y que cree en la generación de valor compartido y la sostenibilidad.

Un modelo de negocio que se desarrolla a través de dos negocios clave que se complementan y fortalecen mutuamente: Servicios y Proyectos y Concesional.

Somos generadores de cambio y bienestar: llevamos infraestructuras, energía y servicios a territorios de todo el mundo para que puedan desarrollar su potencial

Dos negocios, un solo Grupo





Aliado de los ODS

El Grupo Ecnor es uno de los agentes clave en el desarrollo y progreso de las personas y el entorno. Consciente de la contribución de sus actividades, su objetivo es maximizar los impactos positivos y minimizar los negativos en la sociedad y el medioambiente, mediante un comportamiento responsable, ético y transparente.

Los proyectos de infraestructuras, energías renovables, agua o medio ambiente aportan soluciones a algunos desafíos actuales y futuros, como el cambio climático, la reducción de desigualdades y la brecha energética, entre otros.



Este informe sobre su huella de carbono es el reflejo de la contribución del Grupo Ecnor al **ODS 13, Acción por el clima**. La compañía hace frente al cambio climático calculando su huella de carbono, estableciendo objetivos de reducción de emisiones e implementando su Estrategia de Cambio Climático.



● HUELLA DE CARBONO

Metodología de cálculo

Actualmente existen varias metodologías y normas reconocidas internacionalmente para el cálculo de huella de carbono según su enfoque, alcance y orientación. El Grupo Ecnor ha optado por la ISO 14064-1 para evaluar su huella de carbono, por considerarse la norma más reconocida internacionalmente en cuanto al cálculo de huella de carbono de una organización. Además, esta metodología se basa en

estos cinco principios: relevancia, completitud, consistencia, transparencia y precisión.

Definición de límites

El primer paso en el desarrollo de la huella de carbono es la definición de los límites organizacionales, consistente en determinar los contornos de la empresa a analizar y definido en el Estándar Corporativo de Contabilidad y Reporte.





Al fijarse los límites organizacionales, una empresa selecciona un enfoque para consolidar sus emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). Dicho de otro modo, determina las unidades de negocio y operaciones que constituyen la empresa.

Para el cálculo de la huella de carbono del Grupo Ecnor, se ha optado por un enfoque de control operacional. El límite organizacional en el estudio se define como un conjunto de instalaciones con procesos de producción móviles (obras) y estáticos (plantas) además de oficinas y almacenes.

Límite operacional

En base a los controles operacionales se determinan los límites organizacionales, a través de la clasificación de las fuentes de emisión, entre 3 alcances de estudio posibles.

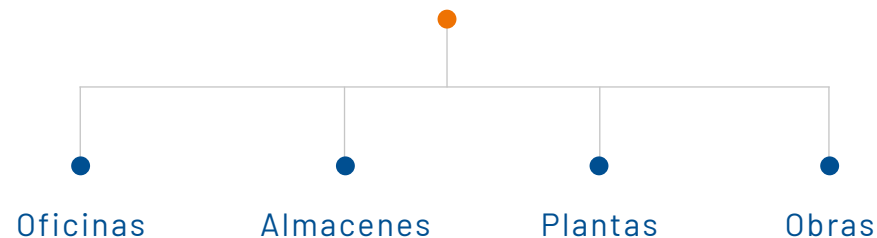
Según el GHG Protocol, el límite operacional define el alcance de las emisiones directas e indirectas para las operaciones que entran dentro del límite organizacional establecido para la empresa. De manera obligatoria, las organizaciones deben contabilizar y reportar los **alcances 1 y 2** de forma separada, siendo opcional pero recomendable la contabilización de las emisiones de **alcance 3**.

Sin embargo, la nueva actualización de la ISO 14064 establece la necesidad de hacer un análisis previo de todas las emisiones

englobadas en el **alcance 3** para estudiar e incluir las de mayor importancia.

Mapa de procesos

Centro/Organización





A la hora de llevar a cabo el cálculo de la huella de carbono se deben tener en cuenta las diferentes fuentes de emisión. Estas estarán definidas dentro del alcance 1, 2 o 3 dependiendo de cómo estén definidos los límites organizacionales.

En el cálculo de la huella de carbono del Grupo Ecnor se han cuantificado las siguientes emisiones directas de **alcance 1**, indirectas de **alcance 2** y otras emisiones indirectas de **alcance 3**.

Emisiones de alcance 1 (emisiones directas): Emisiones que resultan de las actividades que la organización controla. Ejemplos de los procesos que pueden generarlas:

- Combustión en fuentes fijas.
- Procesos físicos o químicos.
- Combustión en fuentes móviles.
- Emisiones fugitivas que resultan de liberaciones intencionales o no intencionales como refrigerantes utilizados en los equipos de aire acondicionado y refrigeración.

Emisiones de alcance 2 (emisiones indirectas): emisiones de la organización por la utilización de la energía eléctrica, calor o vapor de agua adquiridos de fuera.

Emisiones de alcance 3 (otras emisiones indirectas): emisiones de los productos y servicios de la organización. Están inducidas por las actividades de la empresa, pero ocurren en fuentes que no son propiedad ni están controladas por la empresa.

Para identificar las fuentes de emisión significativas de **alcance 3**, se han seguido las recomendaciones expuestas por la Guía de cálculo de emisiones de **alcance 3**, un documento de apoyo al estándar del GHG Protocol, considerándose relevantes las siguientes:

- Cadena de suministro (compra de productos y servicios).
- Bienes de capital (se reporta en conjunto con cadena de suministro).
- Ciclo de vida de los combustibles y energía consumida.
- Transporte y distribución de bienes (aguas arriba).

- Gestión de los residuos generados.
- Viajes de negocios realizados en avión, en tren y en coche (particular, alquiler y taxi), así como estancias en hoteles.
- Desplazamientos de los empleados al centro de trabajo y viceversa.
- Arrendamientos (aguas abajo).
- Fin de vida de productos vendidos.
- Inversiones.





● RESULTADOS 2021

En este apartado se expondrán los resultados de la huella de carbono del Grupo Ecnor analizados de diferentes formas.

Huella de carbono del Grupo Ecnor

La huella de carbono del Grupo Ecnor en 2021 fue de 360.416 toneladas de CO₂e.

Del total de emisiones, el 17% fueron emisiones de **alcance 1**, es decir, emisiones directas asociadas al consumo de combustibles y gases refrigerantes. Las emisiones indirectas de **alcance 2** (consumo de electricidad) fueron apenas de un 1% de la huella total. El resto de las emisiones de la huella pertenecen al **alcance 3** (82%).





Emisiones

POR TIPO DE FUENTE Y ALCANCE

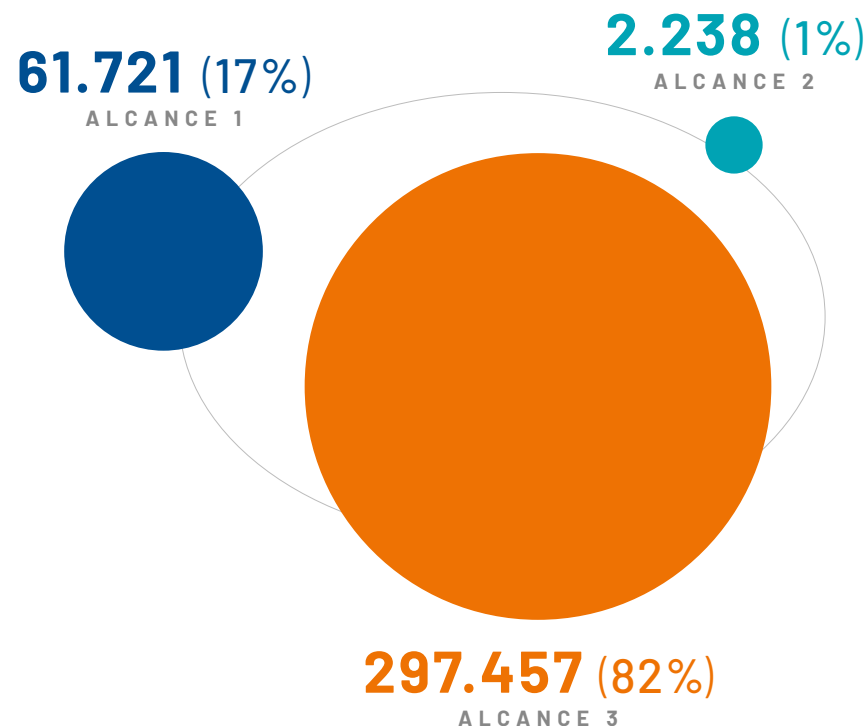
Alcance	Fuente	Emisiones (t CO ₂ e)
Alcance 1	Combustión estacionaria y móvil	61.721
Alcance 2	Consumo de electricidad	2.238
Total Alcance 1 y 2		63.959
Alcance 3		296.457
Total		360.416



Aporte de las emisiones

POR ALCANCE

(t CO₂ equivalente)

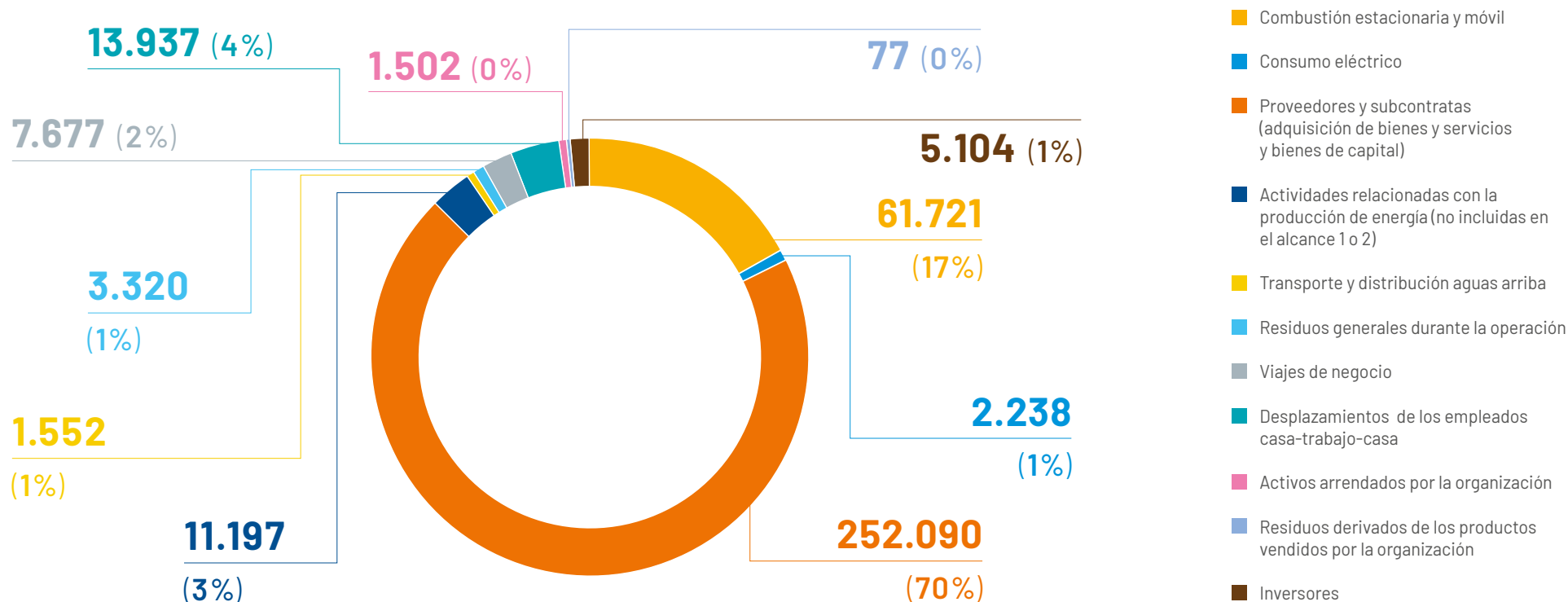




Aporte de las emisiones

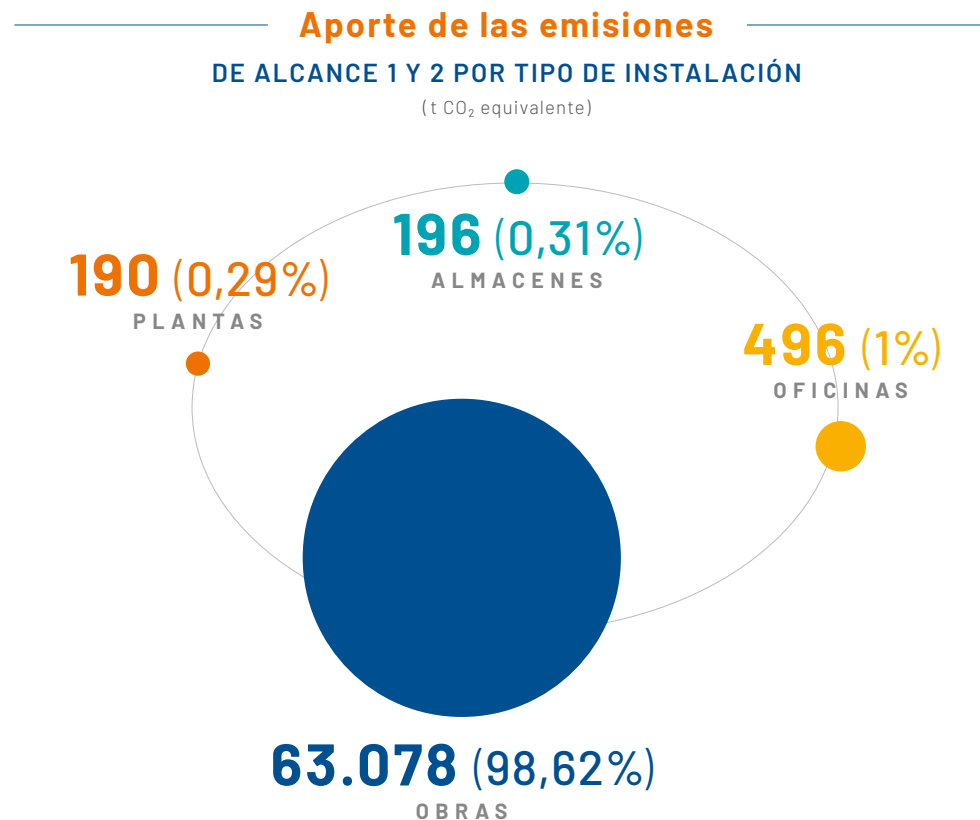
POR FUENTE

(t CO₂ equivalente)



Si analizamos las emisiones de **alcance 1 y 2** en función del tipo de instalación donde se han generado, destaca la contribución de las obras, con algo menos del 99% del total. Estas se encuentran seguidas de las oficinas, las cuales generan el 1% de las emisiones. Ya con menor representación se encuentran las plantas (fábricas/explotaciones) y los almacenes fijos con algo menos del 1% entre ambos.

La siguiente gráfica muestra el reparto del total de emisiones de **alcance 1 y 2** por tipo de instalación, distinguiendo entre las 4 categorías.



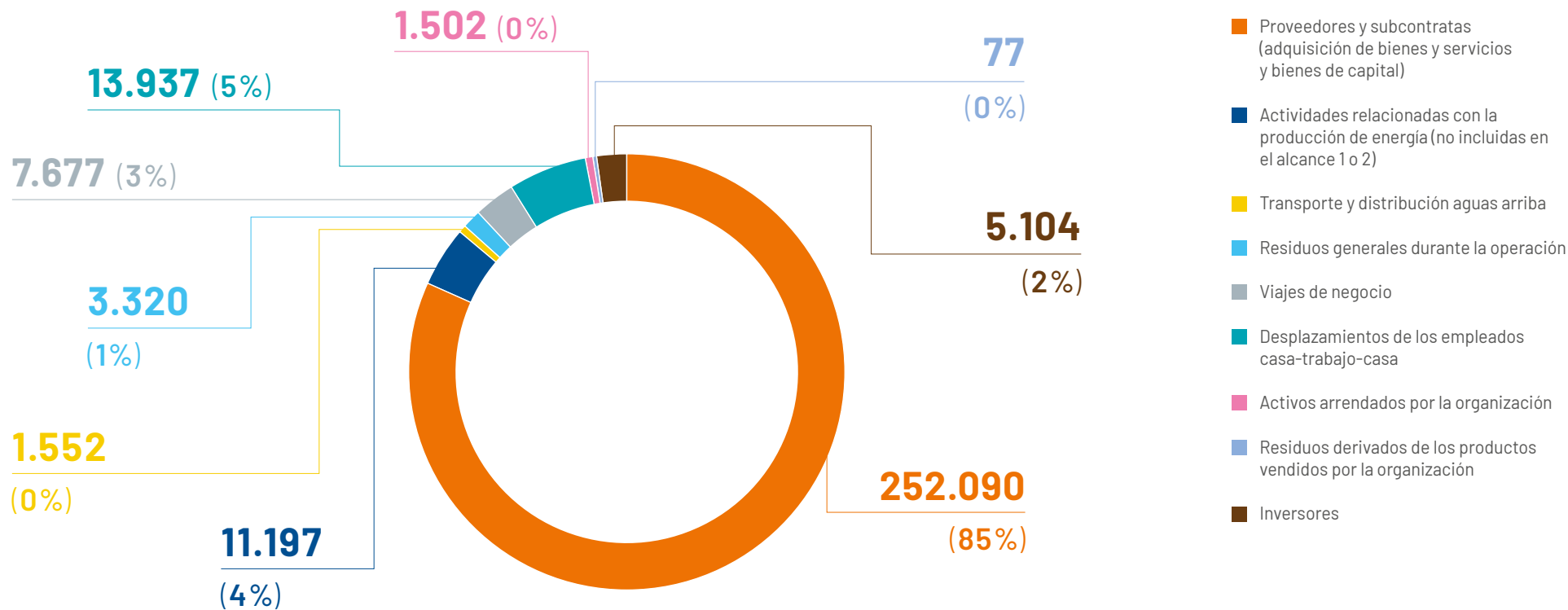
En cuanto a las emisiones de **alcance 3**, las emisiones indirectas relacionadas con los productos utilizados por la organización son las que más contribuyen con un (85%), seguido de aquellas que hacen alusión a diferentes tipos de transporte (8%), incluyéndose aquí las actividades relacionadas con movimientos logísticos aguas arriba, emisiones de viajes de negocio y el desplazamiento de los empleados a su puesto de trabajo.



Aporte de cada fuente

A LAS EMISIONES DE ALCANCE 3

(t CO₂ equivalente)





La tabla que se muestra a continuación refleja la contribución de cada organización respecto al total de emisiones generadas por el Grupo Ecnor en los alcances 1 y 2.



Aporte de cada organización

Organización	Alcance 1 (t CO ₂ e/año)	Alcance 2 (t CO ₂ e/año)	% del total
Elecnor do Brasil	18.095	276	29%
Dirección Centro	13.177	281	21%
Dirección Sur	5.863	52	9%
Dirección Nordeste	5.151	0	8%
Audeca	3.900	134	6%
Dirección Este	3.752	0	6%
Elecnor Chile	3.496	31	6%
SDG Grandes Redes	3.095	135	5%
SDG Energía	2.537	236	4%
Elecnor Angola	1.727	974	4%
Jomar	331	9	0,5%
SDG Ingeniería	216	70	0,4%
Enerfin	242	26	0,4%
Ehisa	140	16	0,2%
Oficinas corporativas	0	0	0%
Desarrollo Internacional	0	0	0%
Atersa	0	0	0%

Las organizaciones que contribuyen en mayor medida al total de emisiones del Grupo Ecnor son Elecnor do Brasil, Dirección Centro, Dirección Sur, Dirección Nordeste y Audeca. La suma de las aportaciones de estas cinco organizaciones alcanza el 73% del total de emisiones.





Emisiones evitadas

Las emisiones de gases de efecto invernadero que se evitaron en el año 2021 fue debido a las iniciativas de derivar 28.454.924 t de residuos a puntos limpios y a la generación de energía renovable en Enerfin, que ascendió en el año a 3.064.060 MWh.

La siguiente tabla muestra las emisiones de GEI que fueron evitadas gracias a las dos iniciativas anteriores.

En ambos casos, la equivalencia en t CO₂e se ha logrado mediante la comparación de las emisiones evitadas con un escenario

Emisiones evitadas

Iniciativas	Emisiones evitadas (t CO ₂ e/año)
Gestión de residuos en puntos limpios	22.115
Generación de energía renovable	1.367
Total	23.482

tendencial, es decir, qué emisiones asociadas hubieran tenido los residuos de no haber sido gestionados en un punto limpio o la energía generada a partir de fuentes no renovables.





Comparación entre 2020 y 2021 de alcance 1 y 2

En el protocolo interno del Grupo Ecnor para el cálculo de emisiones de GEI se define como sistema de control y monitoreo la comparación de la huella de carbono obtenida en un año determinado con las emisiones calculadas para el año anterior.

De esta manera, a partir de los datos de actividad de los años 2020 y 2021, se ha querido establecer una comparativa de las emisiones de GEI generadas



	2020	2021	Variación
Emisiones totales alcance 1 y 2 (kg CO ₂ e)	57.069.806	63.959	12,07%
Nº horas trabajadas	30.723.020	36.572.587	19,04%
Ratio (kg CO ₂ e/hora)	1,85	1,75	-6%

ambos años por el Grupo Ecnor, con el fin de poder analizar la evolución de la huella de carbono de la organización en el tiempo.

Se ha adoptado como año base 2020, ya que es el primer año que el Grupo Ecnor calcula la totalidad de las emisiones de todos los alcances. No obstante, también se hará una comparativa respecto a 2014 como dato histórico de punto

de partida, en los alcances cuando sea posible. La huella de carbono del Grupo Ecnor en 2021, en lo que se refiere a **alcance 1 y 2**, ha sido de 63.959 toneladas de CO₂e, siendo la relación entre las emisiones generadas y el número de horas trabajadas de 1,75 kg CO₂e/hora.



Cabe destacar que el ratio de emisiones generadas por hora trabajada se ha mantenido similar respecto al año 2020. No obstante, si realizamos una comparativa

Variación ratio kg CO₂e/horas trabajadas

PERIODO 2014-2021

	Huella Grupo Ecnor (t CO ₂ e)	Horas trabajadas	Ratio Grupo Ecnor (kg CO ₂ e/h)	Evolución respecto al año anterior	Evolución respecto al año 2014
2021	63.959	36.572.587	1,75	-6%	-27%
2020	57.070	30.723.020	1,85	3%	-24%
2019	50.308	27.819.881	1,8	-4%	-26%
2018	49.771	26.472.538	1,9	-2%	-23%
2017	54.498	28.341.988	1,9	-5%	21%
2016	46.250	22.894.701	2,0	-6%	-17%
2015	44.665	20.826.530	2,1	-12%	-12%
2014	46.067	18.912.402	2,4	-	-



respecto al año de inicio 2014, el ratio muestra una clara mejora, con un descenso de un 27% (2,4 kg CO₂e/hora en 2014 y 1,75 kg CO₂e/hora en 2021).

Asimismo, se observa que el ratio muestra una tendencia descendente respecto al año de inicio 2014.

Para el año 2021, se ha logrado reducir la huella de carbono respecto a 2014 en un 27% en términos relativos.

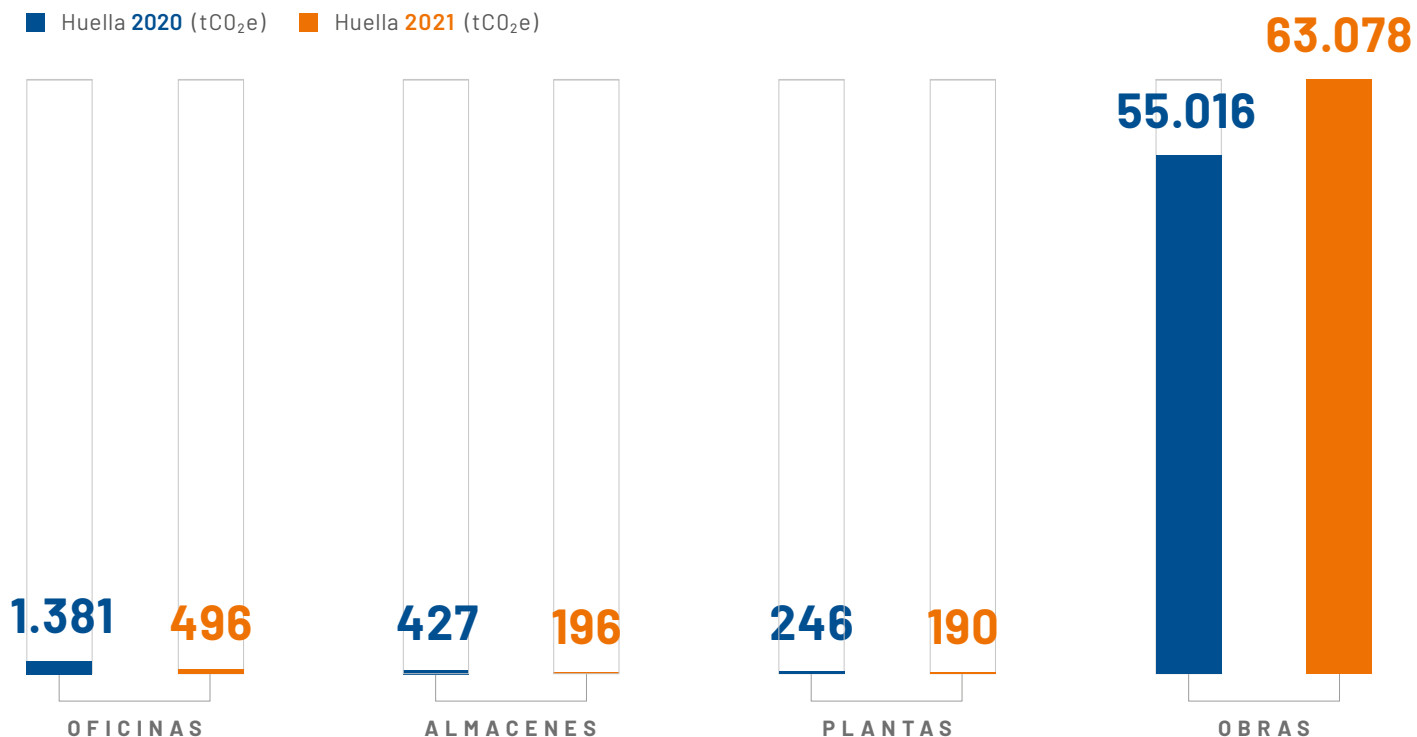


Realizando un análisis de la evolución de las emisiones del Grupo Elenor por tipo de instalación, podemos ver que las contribuciones en valores absolutos para cada una de ellas son muy similares a las del año anterior. Disminuyen las emisiones asociadas a las oficinas, almacenes y plantas en un 64%, 54% y 23% respectivamente, mientras que las de las obras aumentan en un 15%.

Comparación de la huella de carbono

POR TIPO DE INSTALACIÓN (ALCANCE 1 Y 2)

(t CO₂ equivalente)



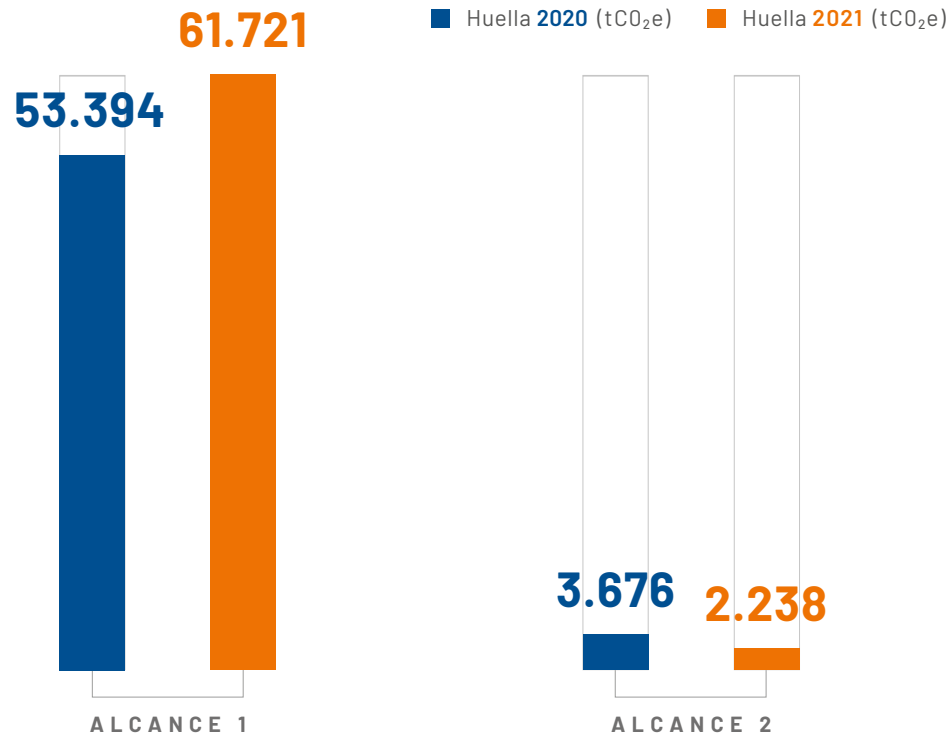


Por último, si analizamos la evolución de las emisiones del Grupo Ecnor por tipo de alcance, se puede ver cómo las emisiones asociadas al consumo de electricidad (**alcance 2**) experimentan un descenso casi del 39%, que está asociado a un mejor desempeño energético de las instalaciones, ya que cada vez más organizaciones han apostado por electricidad de origen renovable. Por su parte, las emisiones de **alcance 1** aumentan casi un 15%.

Comparación de la huella de carbono

POR TIPO DE ALCANCE

(t CO₂ equivalente)





**CERTIFICADO
MEDIO AMBIENTE
CO₂ VERIFICADO**

AENOR
Certificado Huella de Carbono

HCO-2015/0011
AENOR certifica que la organización
GRUPO EECNOR
es conforme con la Norma ISO 14064-1:2018
para las actividades **Detalladas en el anexo al Certificado**
que se realizan en **CL.LICENCIADO POZA, SS 4ª PLANTA. 48013 - BILBAO (BIZKAIA)**
Fecha de emisión: **2022-04-19**

Rafael GARCÍA MEIRO
 Director General

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

AENOR
Confía

Certificado Huella de Carbono

HCO-2015/0011
Anexo al Certificado

genera: Unas emisiones totales de 360.416 t CO₂e (Emisiones Directas 61.721 t CO₂e; Emisiones Indirectas: 298.695 t CO₂e).

El alcance de la verificación se establece para las actividades de Ingeniería, desarrollo y construcción de proyectos de infraestructuras realizadas por las siguientes organizaciones del GRUPO EECNOR:

- EECNOR S.A.
- ENERFIN SOCIEDAD DE ENERGÍA, S.L.
- EECNOR SERVICIOS Y PROYECTOS SAU
- Subdirección General de Grandes Redes
- Subdirección General de Energía
- Subdirección General de Ingeniería
- Subdirección General de Desarrollo Internacional
- Dirección Centro
- Dirección Nordeste
- Dirección Este
- Dirección Sur
- Ecnor de Angola
- Ecnor de Argentina
- Ecnor Chile
- Ecnor do Brasil
- Ecnor de México
- Ecnor de Honduras
- Ecnor de R. Dominicana
- Green Light Contractors (Australia)

Fecha de emisión: **2022-04-19**



Rafael GARCÍA MEIRO
 Director General

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


1/3



CERTIFICADO MEDIO AMBIENTE CO₂ VERIFICADO

Certificado Huella de Carbono



HCO-2015/0011


Anexo al Certificado

- Noruega
- Panamá
- Área 3
- Adhorna Prefabricación
- Deimos
- Montelec.nor (Uruguay)
- Aplicaciones Técnicas de la Energía, S.L. (Ateresa)
- Audeca, S.L.U.
- Ehsa construcciones y obras, S.A.
- Hidroambiente
- Jomar Seguridad, S.L.
- Omnitel Electricidade
- Oficinas corporativas

Las actividades objeto de la verificación se establecen en seis categorías (siguiendo las directrices de la Norma ISO 14064-1:2018 que son:

Categoría 1: Emisiones y remociones directas de GEI
 Categoría 2: Emisiones indirectas de GEI por energía importada
 Categoría 3: Emisiones indirectas de GEI por transporte
 - Emisiones causadas por el transporte y distribución de bienes aguas arriba
 - Emisiones causadas por el transporte y distribución de bienes corriente abajo
 - Emisiones causadas por el desplazamiento de los empleados desde sus hogares a los centros de trabajo
 - Emisiones causadas por viajes de negocio

Fecha de emisión: 2022-04-19



Rafael GARCÍA MEIRO
Director General

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

3/3




Certificado Huella de Carbono



HCO-2015/0011

Anexo al Certificado

- Emisiones aguas arriba provenientes de la generación, transporte y distribución del combustible

Categoría 4: Emisiones indirectas de GEI por productos utilizados por la organización
 - Emisiones provenientes de los productos comprados
 - Emisiones causadas por los servicios utilizados (mensajería, hoteles, etc)
 - Emisiones provenientes de la gestión de residuos
 - Emisiones procedentes del uso de activos por equipos arrendados

Categoría 5: Emisiones indirectas de GEI asociadas con el uso de productos de la organización
 - Emisiones de la etapa final de vida del producto (disposición de residuos...)

Categoría 6: Emisiones indirectas de GEI por otras fuentes
 - Emisiones de la sociedad CELEO en las que la compañía tiene una participación financiera del 51%, pero sobre las cuales no se ejerza un control debido al porcentaje de participación sobre las mismas.

PERIODO CALCULADO: 2021

Informe de Emisiones Verificado del periodo 2021 y la Declaración de Verificación de AENOR, resultado de la verificación, de fecha 14 de Marzo de 2022

Fecha de emisión: 2022-04-19



Rafael GARCÍA MEIRO
Director General

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

3/3



grupo
elecnor

www.grupoelecnor.com