



Informe de Verificación

Inventario de emisiones CO₂eq,
huella de carbono

Port de Barcelona



Port de Barcelona



CAPÍTULO

1. DATOS DE LA ORGANIZACION Y EL EQUIPO VERIFICADOR.....	3
2. OBJETIVO.....	4
3. ALCANCE.....	4
4. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS.....	5
5. METODOLOGÍA DE LA VERIFICACIÓN.....	6
6. CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN Y USO DEL INFORME.....	8
7. RESULTADOS DE LA VERIFICACION.....	8

Distribuido por:
DNV BARCELONA
Tel.: +93 479 26 00
<http://www.dnv.es>

1. DATOS DE LA ORGANIZACIÓN Y EL EQUIPO VERIFICADOR:

Empresa	Port de Barcelona (A través d'Autoritat Portuària de Barcelona)
Persona de contacto	Joaquim Cortés, Maurici Hervàs
Fecha de la verificación	13/14-05-2024
Fecha del informe	25-07-2024
Verificador Jefe del equipo	Maria José Amores Barrero Ricardo Alvarez Muiña
Aseguramiento del Inventario	Limitado
Periodo considerado	2022
Referencia DNV Informe	PRJN-730356
Criterios de la verificación	UNE-EN ISO 14064-1:2019 ISO 14069:2013

La verificación comprende el inventario y cálculo de Huella de Carbono del Port de Barcelona para la anualidad 2022 considerando los siguientes emplazamientos:

- La Autoridad Portuaria de Barcelona
- La empresa participada CILSA y sus subarrendatarios
- Concesiones portuarias: se han incluido un total de 60 concesiones en la certificación.
- Los segmentos incluidos:
 - o Comercial: Contenedores, graneles sólidos/líquidos, automóviles, cruceros, otros, ropax.
 - o Port ciutat: nàutic, esportiu, comercial
 - o Logística: nau convencional, nau refrigerada, conjunt de naus, depot
 - o Industrial: tèrmic, electrolitzador
 - o Servicios Portuarios: Remolcadores, prácticos, bunkering, residuos, otros.
- Las entrevistas han tenido en cuenta un muestreo de las diferentes zonas del puerto de Barcelona:
 - o Puerto comercial
 - o Puerto Ciudad
 - o Puerto logístico (ZAL Prat/ZAL Bcn).

2. OBJETIVO

El objetivo de la verificación es facilitar a las partes interesadas un juicio profesional e independiente, y evaluar el grado de conformidad, grado de implantación y eficacia del sistema actual de cálculo de huella de carbono frente a los requisitos que se establecen en la normas y manuales de referencia:

- **UNE EN ISO 14064-1:2019**

3. ALCANCE

Alcance del inventario de la Huella de Carbono:

En la huella de carbono del Port de Barcelona se tuvieron en cuenta todas las emisiones registradas, y si correspondía, las emisiones de CO₂, CH₄, N₂O, SF₆ y otros grupos de GEI apropiados (HFC, PFC, etc.) en TnCO₂ y las categorías definidas en la siguiente Tabla de acuerdo con la ISO 14064-1:2019.

Categoría 1 Emisiones y remociones directas de GEI	Emisiones directas provenientes de la combustión fija o estacionaria
	Emisiones directas provenientes de la combustión móvil
	Emisiones fugitivas directas causadas por la liberación de GEI en sistemas antropogénicos
Categoría 2 Emisiones indirectas de GEI causadas por energía importada	Emisiones indirectas provenientes del uso de la electricidad importada
Categoría 4: Emisiones indirectas de GEI por productos utilizados por la organización	Emisiones indirectas provenientes de bienes comprados
	Emisiones indirectas asociadas a la gestión de residuos
	Emisiones indirectas provenientes de servicios contratados

Han quedado fuera del alcance de la huella de carbono de la compañía, la categoría 3, 5 y 6 por no disponer de información precisa o por no aplicar en el tipo de actividad:

- Categoría 3: emisiones indirectas de GEI por transporte
- Categoría 5: emisiones indirectas de GEI asociadas con el uso de los productos de la organización.
- Categoría 6: emisiones indirectas por otras fuentes.

El año base considerado para la huella de carbono ha sido el 2022.

4. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

Este informe presenta los resultados alcanzados en el proceso de verificación.

El proceso de verificación se basa en la aplicación de los criterios y política de riesgos que DNV aplica en las auditorías de verificación de inventarios corporativos de GEI (gases de efecto invernadero). Se verifica, en concreto, el cálculo de emisiones o "huella de carbono" de gases de efecto invernadero expresados como CO_{2,eq}.

El objetivo de la verificación es evaluar el grado de conformidad, grado de implantación y eficacia del sistema actual de cálculo corporativo de GEI frente a los requisitos que se establecen en el protocolo de referencia siguiente:

Norma UNE-EN ISO 14064-1:2019 "Gases de efecto invernadero. Parte 1:

Especificación con orientación, a nivel de las organizaciones, para la cuantificación y el informe de las emisiones y remociones de gases de efecto invernadero” el documento de trabajo de la Huella de Carbono del Port de Barcelona (Informe PdC Port de Barcelona_20240724.pdf) y las herramientas Excels “C1.1 ab_C1.2ef_C2.1_Metodologia Calculo Concesiones.xls”, “C1.1.c_C1.2d._2022- Calcul Emissions Vaixells Estada Maniobra.xls”, “C1.2.a_C1.2b_transporte rodado.xls”, “C1.2.c_Trenes_2022.xls”, “C1.2g_2022-Calcul Emissions Vaixells Fondejos.xls”, “C1.2.h_2022-Calcul Emissions Vaixells Auxiliars 2019-2022.xls”, “C4.1._C4.3_Calcul emissions obres.xls”, “C4.2._Calcul_Emissions_MARPOL.xls” y en lo referente a factores de emisión, enfoque de consolidación, metodología de cálculo y consolidación, factores PCG (GWP), Gases de efecto invernadero incluidos, factores de emisión (Oficina Catalana del Canvi Climàtic, MITERD, etc) y emisiones directas e indirectas.

Las conclusiones de la verificación se presentaron durante una reunión final con los responsables de seguimiento de la organización.

Dentro de los procesos de control de calidad de DNV, se realiza una revisión técnica por un equipo de auditores de DNV independientes al proceso de verificación de la planta objeto de este informe. De no establecerse lo contrario, este documento está destinado únicamente a su uso por la Organización cuyas emisiones han sido verificadas, e internamente por DNV.

5. METODOLOGÍA DE LA VERIFICACIÓN

La metodología de verificación se adapta a los criterios establecidos en la norma UNE EN ISO 14064-1:2019.

El proceso de verificación incluyó una revisión documental inicial, con objeto de verificar:

- adecuación de los límites elegidos para el enfoque de control operacional.
- sistema de gestión de datos y proceso de recopilación de datos para el período considerado en la verificación de la compañía.
- validez y adecuación de las fuentes de datos aplicadas (primarios y secundarios).
- el propio proceso de cálculo en base a los datos recopilados.

y entrevistas con responsables del inventario en fecha 13/14-05-2024, con objeto de verificar:

- la sistemática de gestión de los datos para el seguimiento del sistema y la presentación de evidencias de mejora y comportamiento ambiental,
- trazabilidad de los consumos descritos en las herramientas excel utilizadas para el cálculo
- bases de datos utilizadas: Oficina Catalana Canvi Climàtic, MITERD, otras BBDD específicas del sector naval y de sistemas energéticos.
- proceso de revisión final

5.1. ENFOQUE DE CONTROL

Durante la verificación se han revisado los límites del inventario para el enfoque de **control operacional**, así como las actividades incluidas.

5.2. DEFINICIÓN DE LOS LÍMITES DEL SISTEMA

Nuestra revisión limitada, verificó las emisiones de CO_{2eq} generadas en el ámbito de las actividades del PORT DE BARCELONA en el año 2022.

5.3. CÁLCULO DE LAS EMISIONES

En el proceso de verificación se han cotejado datos primarios y datos secundarios que forman la base del cálculo de emisiones, a partir de evidencias y registros primarios (facturas, datos de consumo, hojas excel de registros, evidencias mediante correos electrónicos etc.) así como en base a otras herramientas de soporte de las evidencias (hojas de cálculo de emisiones y factores, fotografías de instalaciones, etc.).

La verificación y los resultados de este informe evalúan el grado de implantación de los principios enunciados por UNE EN ISO 14064-1:2019:

- la relevancia de las fuentes de emisiones seleccionadas y su representatividad
- la integridad de los datos en cuanto a incluir todas las emisiones de GEI de cada fuente, hasta cubrir todas las fuentes cuya emisión que contribuyen de modo importante a la huella de carbono (cualquier contribución superior al 1% del total de la huella y, como mínimo el 95% del total de emisiones)
- la coherencia entre magnitudes que permita establecer comparaciones significativas
- la precisión de los datos
- la transparencia en la comunicación

5.4. CÁLCULO DE INCERTIDUMBRE

UNE EN ISO 14064-1:2019 contempla como obligatorio los cálculos de incertidumbre de los datos de emisiones:

Se lleva a cabo un análisis de incertidumbre de carácter cualitativo para los flujos operacionales incluidos en el estudio. Para ello, a cada uno de los flujos se le asigna una calificación (Representando "BAJA" el menor grado de incertidumbre, y "ALTA" el mayor grado de incertidumbre), que indica el grado de incertidumbre de los datos.

5.5. CATEGORIZACIÓN DE HALLAZGOS

Los hallazgos de verificación se clasifican en la categoría 1 (graves), categoría 2 (leves), observaciones y oportunidades de mejora.

Un incumplimiento de **categoría 1** se define como:

- o La ausencia o la aplicación ineficaz de uno o más sistemas o elementos operacionales o una situación que genere dudas significativas sobre la posibilidad de que las emisiones se hayan tergiversado sensiblemente (más

- o del 5% del total de emisiones de CO₂ eq).
- o Un conjunto de incumplimientos de la categoría 2 que indique una aplicación ineficaz de los requisitos de la norma de referencia.

Un incumplimiento de **categoría 2** se define como una falta de disciplina o control durante la aplicación de un sistema o proceso requerido, que no represente un riesgo de tergiversación sensible de las emisiones.

Una **observación** se define como una conclusión que tal vez no afecte de modo significativo la situación del sistema, pero que el auditor considere una deficiencia potencial en el sistema de gestión o uno de sus procedimientos.

La **oportunidad de mejora** se anota cuando el equipo auditor detecta acciones posibles a emprender que resulten en una mejora considerable del sistema.

Un **punto fuerte** es aquello destacable que se considera adecuado y digno de mención.

En el proceso de verificación del inventario 2022 se han reportado 21 errores materiales, las cuales han sido resueltas satisfactoriamente durante el ejercicio de auditoría.

5.6. PERSONAL ENTREVISTADO

Las entrevistas durante el ejercicio de auditorías en Port de Barcelona han incluido a personas, como:

Nombre y Apellidos	Función
Joaquim Cortés	Responsable del Medio atmosférico
Maurici Hervás	Investigador en Transición energética
Ferran Margalef	Técnico en Sostenibilidad ambiental y transición energética
Matteo Boschian	Investigador en Transporte Sostenible
Daniel Ruiz	Responsable técnico de Combustibles sostenibles
Elena Izquierdo	Estudiante en prácticas Transición energética
Responsables técnicos del muestreo de concesiones	Tradebe, Marina Port Vell, Terminal Hèlix, Caprabo, Autoterminal, Cargill, APMT, Portcemen, Enagas, APB.

Las entrevistas incluyeron la revisión respecto al conocimiento de los sistemas de recogida de la información y Bases de Datos que se disponen del Port de Barcelona, de las herramientas de cálculo carbono desarrolladas por APB para el cálculo de la huella de carbono, del sistema interno de recopilación de datos y la trazabilidad de datos de consumos de la organización, de las diferentes fuentes portuarias.

Los documentos revisados han incluido facturas, registros, evidencias mailing, registros de combustibles, electricidad, documentos de la CNMC, entre otros registros.

6. CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN Y USO DEL INFORME

La propuesta, los documentos de trabajo y los informes de DNV se elaboran sólo en relación con las condiciones de la propuesta y para utilizarlos de acuerdo con ésta. DNV respetará la confidencialidad de toda la información revisada durante el proceso de verificación tanto en la planta como proporcionada por otras partes y no revelará dicha información a otros sin el consentimiento explícito por escrito del cliente. DNV no emite informes con fines publicitarios, de promoción de ventas o promoción de cualesquiera intereses de clientes, incluyendo el aumento del capital de inversión, recomendación y decisiones de inversión u otros propósitos publicitarios.

7. RESULTADOS DE LA VERIFICACIÓN.

7.1. HALLAZGOS

Durante el proceso de verificación se ha comprobado en qué grado se han cumplido los principios de relevancia, completitud, consistencia, precisión y transparencia; asimismo se ha podido comprobar la calidad de los datos y la exhaustividad de estos.

7.2. EMISIONES E INVENTARIOS VERIFICADOS

Como resultado final de la verificación se concluye que el dato calculado del inventario es coherente y trazable, dentro de la revisión limitada llevada a cabo.

Siendo el total de emisiones de Huella de Carbono dividido por categorías correspondiente a Port de Barcelona en la anualidad 2022 de: **495.356** tCO_{2,eq}

Emisiones GEI por categoría de emisiones según UNE-EN ISO 14064-1:2019 (tCO _{2,eq})	
Categoría emisiones	2022
a) emisiones directas de GEI	436.355
b) emisiones indirectas de GEI por energía importada	40.429
c) emisiones indirectas de GEI por transporte	-
d) emisiones indirectas de GEI por productos utilizados por la organización	18.572
e) emisiones indirectas de GEI asociadas con el uso de los productos de la organización	-
f) emisiones indirectas de GEI por otras fuentes	-
Huella de carbono total	495.356

7.3. SIGUIENTE ETAPA

PORT DE BARCELONA continuará con la elaboración del inventario corporativo de huella de carbono anualmente, sometiéndolo a verificación externa para cumplir los requisitos de la norma UNE EN ISO 14064-1:2019.

El presente documento está destinado únicamente a la organización y a DNV internamente.

----- FIN DEL INFORME -----