

Rumb a la sostenibilitat

Descarbonització i transició energètica



**Declaració Ambiental
Reglament Europeu EMAS**



Port de Barcelona

2023



Port de Barcelona

Reglament Europeu EMAS



Aquest document ha estat elaborat tenint en compte els continguts validats que determina el REGLAMENT (CE) Núm. 1221/2009, del Parlament Europeu i del Consell de 25 de novembre de 2009, relatiu a la participació voluntària d'organitzacions en un sistema comunitari de gestió i auditoria mediambientals (EMAS), el Reglament 2017/1505/UE així com per les seves modificacions dictades per la Decisió 2017/2285/UE.

També han estat incorporats els continguts als quals fa referència el Reglament (UE) 2018/2026 de la Comissió, de 19 de desembre de 2018, que modifica l'annex IV del Reglament (CE) núm. 1221/2009 del Parlament Europeu i del Consell, relatiu a la participació voluntària d'organitzacions en un sistema comunitari de gestió i auditoria mediambientals (EMAS).

Període que comprèn la Declaració: any 2023, incloent-se indicadors d'acompliment ambiental per a un període mínim de 3 anys d'acord amb el reglament anterior i sempre que es disposi de dades.

Edita

Ecomundis Communication&Sustainability

EMAS
2023





Índex

Presentació	10
L'Autoritat Portuària	14
• Activitat i competències	14
• Compromís en matèria de sostenibilitat	16
• Context i parts interessades	17
Gestió ambiental	18
• Organització i abast	18
• Anàlisi i avaluació d'impactes	21
• Planificació ambiental	24
• Agenda 2030 - Ports de l'Estat.....	28
Acompliment i control ambiental	30
• Recursos naturals.....	30
Consum d'aigua	31
Consum d'energies	31
Altres matèries	33
• Millora de la qualitat de les aigües	34
Xarxa de sanejament de la ciutat.....	35
Serveis de neteja de les aigües portuàries	35
Seguiment de la qualitat de les aigües	35
Seguiment de la qualitat dels sediments	36



● Millora de la qualitat de l'aire	38
Pla de millora de la Qualitat de l'Aire del Port de Barcelona	38
Estacions de control d'immissions	39
Les emissions de l'activitat portuària. Any 2020	40
Actuacions per a la millora del medi ambient atmosfèric	42
Intermodalitat	42
Estalvi econòmic en externalitats	43
Promoció de la gasificació	44
Reducció de les emissions dels vaixells	46
Mobilitat sostenible	49
Control de les operacions de granel sòlids	49
Control ambiental d'obres	49
Nous accessos viaris i ferroviaris del port	49
Indicadors de qualitat de l'aire	50
● Estratègia climàtica	52
COMPROMISOS DEL CONJUNT DEL PORT DE BARCELONA	53
Transició energètica	53
Promoció de nous combustibles	54
Connexió elèctrica dels vaixells	54
COMPROMISOS A NIVELL DE L'AUTORITAT PORTUÀRIA	54
Edificació i instal·lacions.....	54
Enllumenat públic.....	55
Flota pròpia	55
Acords voluntaris de reducció de les emissions de CO ₂	55
Electricitat amb certificació de generació renovable.....	55
COMPROMISOS A NIVELL DE LA COMUNITAT PORTUÀRIA	56
Extensió del Pla de punts de recàrrega de vehicles elèctrics	56
Promoció d'Acords voluntaris de reducció de les emissions de CO ₂	56
Promoció de combustibles nets	56
Equips i mitjans de les empreses prestadores de serveis portuaris.....	56
Promoció de l'eficiència energètica i generació de renovables.....	56
Eco calculadora	57
Short sea shipping promotion	57

• Prevenció de la contaminació de sòls	58
• Control ambiental d'obres portuàries	60
Dragatges	60
Consum de materials, escullera i àrids.....	61
• Gestió de residus propis i aliens	62
Generació de residus no perillosos	63
Generació de residus perillosos	63
Gestió dels residus de concessions.....	65
Gestió de residus dels vaixells (conveni MARPOL).....	65
• Ecologia i biodiversitat	66
Interacció amb espais naturals i espècies protegides	66
Control d'introducció d'espècies invasives	66
Control d'ocells	67
• Control i gestió del soroll ambiental	68
Port Vell	68
Port Comercial.....	68
• Plans d'emergència ambiental	69
Plans Interiors Marítims	69
Pla d'autoprotecció.....	70
Sistema d'alertes meteo-oceanogràfiques.....	70
Procediments d'actuació del Centre de Control.....	71
• Relació de despesa ambiental	71

Parts interessades · Stakeholders 72

• Participació activa	72
• Bones pràctiques i projectes de protecció ambiental	75
• Convenis amb les empreses concessionàries	77



Compliance mediambiental	78
• Competències de l'Autoritat Portuària.....	78
• Requisits legals bàsics d'aplicació	78
• Convenis internacionals	79
• Qualitat de l'aire	79
• Qualitat de les aigües.....	79
• Contaminació de sòls.....	79
• Transició energètica i canvi climàtic	79
• Disposicions més rellevants al 2022.....	80
 Documents de referència EMAS	81
Indicadors.....	84
Referències Agenda 2030	86
Validació	88
Certificats	89





Presentació



El Port de Barcelona garanteix les inversions necessàries per a convertir-se en un *hub* sostenible i innovador.”

Lluís Salvadó

President del Port de Barcelona

L'any 2023, el Port de Barcelona ha continuat avançant en els grans objectius definits en el seu IV pla Estratègic, destacant els projectes ambientals de minimització de l'impacte de l'activitat portuària en l'entorn. El Port actua des de fa anys per a reduir la seva petjada ambiental, però davant l'emergència climàtica, els projectes que desenvolupem en aquest àmbit s'acceleren. La transició energètica, l'impuls de combustibles més nets i l'electrificació de molls són tres dels grans eixos sobre els quals treballem.

El projecte Nexígeno d'electrificació dels molls ha fet passos importants durant 2023. Amb més de 110 milions d'euros d'inversió, Nexígen és un dels pilars per a aconseguir el gran objectiu que ens hem marcat: **reduir en un 50% les emissions de CO₂ de l'operativa portuària fins a 2030 i ser un port neutre en carboni abans de 2050**. Coherentment amb aquest objectiu un dels condicionants del projecte és que l'electricitat que es proporioni als vaixells tingui la certificació d'origen 100% renovable.

Després de la confirmació de la connexió a la subestació Cerdà de Xarxa Elèctrica Espanyola, s'ha continuat avançant en els diferents vessants del projecte: planificació i construcció de la subestació de 220 kV i de les canalitzacions de distribució, projectes pilot per a la construcció i la posada en marxa dels primers punts de subministrament OPS (onshore power supply) en la Terminal BEST i en la Terminal Ferri Barcelona. Això ens permetrà connectar els primers vaixells portacontenidors i ferris a principis de 2024.

En l'àmbit de la transició energètica, s'han posat en marxa instal·lacions fotovoltaïques en cobertes i superfícies del Port, avançant en l'objectiu de generar l'electricitat que consumim. Un exemple és la central fotovoltaïca instal·lada en l'Àrea PIF, que permet cobrir el 50% del consum energètic de l'edifici. En els pròxims anys continuarem impulsant la generació elèctrica en les cobertes i superfícies, entrant en servei noves instal·lacions que tindran un impacte real en el nostre autoproveïment energètic.

D'altra banda, mentre treballem en el desenvolupament dels nous **combustibles 100% nets**, el Port de Barcelona manté la seva aposta pel gas natural liquat (GNL) com a combustible de transició, que ja està reduint l'impacte de la nostra activitat. Avui arriben a Barcelona els vaixells més moderns impulsats per GNL i, si en un primer moment es va tractar de ferris i creuers, també els armadors estan incorporant en les seves operacions regulars cada vegada més naus de mercaderies impulsades per GNL.

De la mateixa manera, continuarem fent realitat la transformació energètica aprofitant el nostre paper protagonista com a infraestructura estratègica, en el futur corredor d'hidrogen H2Med, per a facilitar aquesta transició verda del transport marítim i de la logística.



La sostenibilitat és el principal motor de desenvolupament del Port de Barcelona. L'objectiu és generar prosperitat en la comunitat a través de serveis eficients i sostenibles en les seves tres dimensions: l'econòmica, l'ambiental i la social. ”

José Alberto Carbonell

Director General del Port de Barcelona

Un dels eixos estratègics del Port de Barcelona és garantir el seu creixement sostenible, en línia amb el Pacte Mundial i els Objectius de Desenvolupament Sostenible de les Nacions Unides, amb els quals està fermament compromesos. Això implica potenciar la contribució que la infraestructura fa a la societat pel que fa al valor econòmic, social i ambiental.

Com a actor principal en la cadena logística del transport marítim de matèries, béns i recursos, aquest nou context no ha de retardar els importants compromisos adquirits en el nostre Pla de Sostenibilitat.

Més enllà de la mateixa gestió ambiental en les nostres instal·lacions i actius, el Port de Barcelona promou i dona suport a les inversions de protecció ambiental que impliquen l'avenç cap al nou model energètic, la descarbonització de l'activitat portuari-marítim, la reducció de contaminants i l'aposta per la intermodalitat.

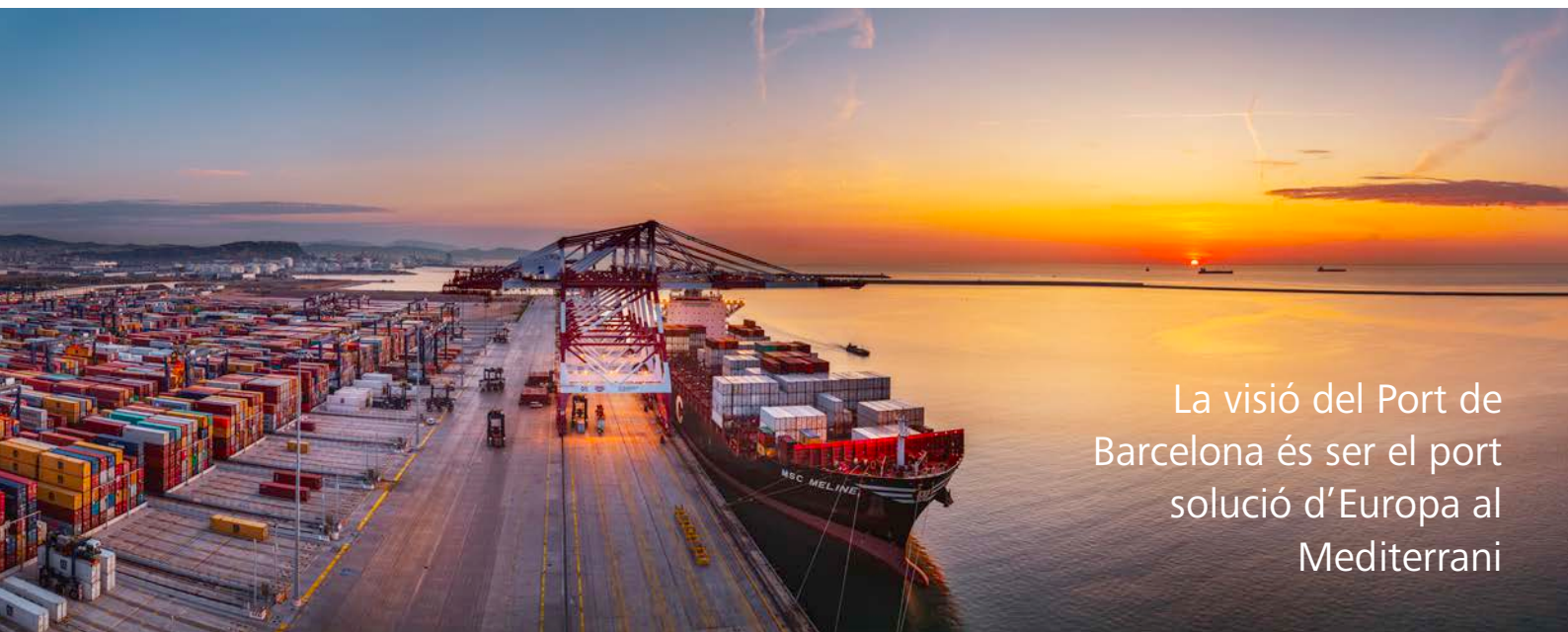
És per això que, alineats amb l'esquema d'excel·lència de gestió i auditoria ambientals del Reglament Europeu EMAS, vam mostrar amb aquesta edició de l'informe de Declaració Ambiental l'anàlisi actualitzada del nostre context i incidència ambiental, així com els nostres avanços i accions en la reducció dels impactes ambientals associats a l'activitat portuària.

Amb aquest document consolidat i verificat, desitgem informar les parts interessades sobre l'evolució en aquest àmbit com a expressió del compromís de transparència assumida voluntàriament i distingida amb el Registre Europeu EMAS.

Fent extensiu aquest agraïment per la seva inestimable col·laboració a tota la Comunitat Portuària i al conjunt de treballadors i treballadores del port, els convido avui a conèixer amb més detall els resultats de la gestió ambiental del Port de Barcelona.







La visió del Port de Barcelona és ser el port solució d'Europa al Mediterrani

Activitat i competències de l'Autoritat Portuària de Barcelona

La missió de l'Autoritat Portuària de Barcelona és liderar el desenvolupament del Port de Barcelona mitjançant la construcció d'infraestructures i gestió de l'espai públic portuari, garantint l'eficàcia dels serveis i activitats amb la finalitat de contribuir a la competitivitat dels seus operadors i crear valor per a la comunitat.

Com a organismes públics, les Autoritats Portuàries depenem del Ministeri de Foment, a través de Ports de l'Estat; i des del punt de vista jurídic, ens regim per una legislació específica, fonamentalment, pel Reial decret legislatiu 2/2011 de 5 de setembre pel qual s'aprova el Text Refós de la Llei de Ports de l'Estat i de la Marina Mercant (Llei de Ports).

L'Autoritat Portuària de Barcelona té a càrrec seu l'administració, control, gestió i explotació del Port de Barcelona.

Sota el model "Land Lord Port", les Autoritats Portuàries proveeixen d'espai i infraestructures portuàries i regulen les operacions desenvolupades en el port, però no presten els serveis portuaris o comercials, com ara els tècnics-

nàutics (practicatge, remolc i amarrament), de manipulació de mercaderies o els vinculats al passatge, entre altres.

En general, aquests serveis són prestats per operadors privats, amb mitjans tècnics i humans que no pertanyen a l'Autoritat Portuària.

Les funcions bàsiques de l'Autoritat Portuària són: la planificació, projecció, construcció, conservació i explotació de les obres i serveis del port, la col·laboració amb els organismes oficials, la coordinació de les empreses portuàries privades i la gestió del domini públic portuari.





Funcions i competències de l'Autoritat Portuària

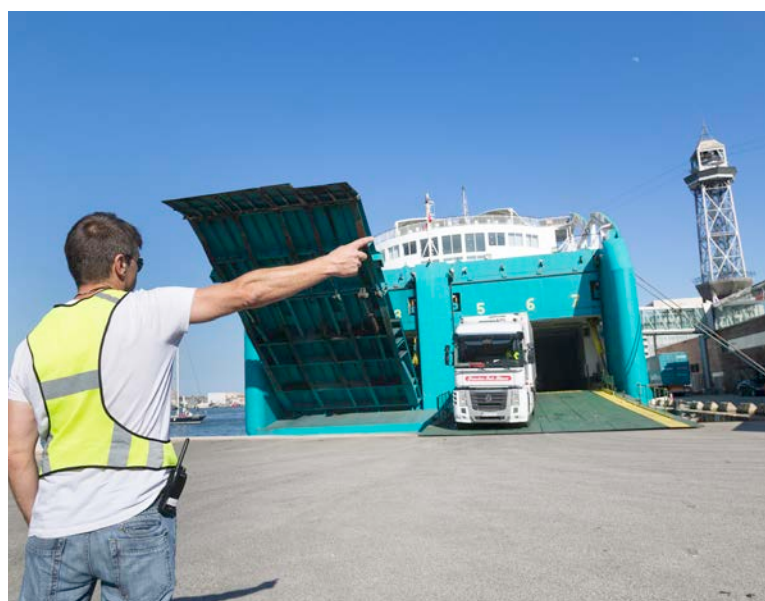
1. Gestionar i controlar els serveis portuaris i comercials
2. Prestar serveis generals del port
3. Ordenar la zona de servei del port i els usos portuaris
4. Promoure, mantenir i explotar infraestructures portuàries
5. Gestionar el domini públic portuari
6. Optimitzar la gestió econòmica i la rendibilitat del seu patrimoni i recursos
7. Fomentar les activitats comercials, logístiques i, si escau, industrials, relacionades amb el trànsit marítim o portuari
8. Coordinar les operacions de les diferents maneres de transport en el port
9. Ordenar i coordinar el trànsit portuari, tant marítim com terrestre

2023

Tipus de trànsit

	Unitats de trànsit
TONES TOTALES MOGUDES:	64 milions de t
TOTAL D'ESCALES DE VAIXELLS:	8.766 u
PASSATGERS:	5,3 milions
AUTOMÒBILS:	790.319 u
CONTENIDORS (TEU):	3,3 milions
TRÀNSIT DE CÀRREGA RODADA (UTI):	154.449 u*

* Remolcs, plataformes, camions, furgons...





Compromís en matèria de sostenibilitat

Política Mediambiental

L'Autoritat Portuària de Barcelona (APB) és conscient de l'impacte ambiental de les activitats del Port de Barcelona i, per tant, contribueix a un desenvolupament sostenible, a la protecció del medi ambient i la prevenció de la contaminació, minimitzant els impactes sobre la qualitat de l'aire, l'aigua i el sòl en totes les seves operacions, així com en l'optimització de l'ús de recursos.

Les activitats i serveis del port inclouen la gestió del domini públic portuari, les activitats de transport marítim, les obres d'infraestructura i el seu manteniment, així com la gestió i supervisió dels serveis portuaris i comercials relacionats amb el transport de mercaderies marítim, terrestre i ferroviari del port.

Per a minimitzar els efectes dels impactes ambientals el nostre compromís inclou:

- 1.** Tenir un programa de gestió ambiental adequat que guiï i millori el nostre acompliment ambiental, que impulsi la descarbonització per a fer front al canvi climàtic, la transició energètica, l'economia circular i la protecció de la biodiversitat.
- 2.** Mantenir-nos informats i complir la legislació ambiental vigent i altres requisits ambientals als quals estem subscrits.
- 3.** Treballar per a prevenir accidents ambientals i mantenir un alt nivell de preparació per a reduir els efectes de qualsevol incident o accident que pugui ocórrer.
- 4.** Utilitzar els recursos de la manera més eficient possible procurant reduir el consum dels no renovables, el consum d'energia, les emissions de CO₂ i altres emissions contaminants com les partícules.
- 5.** Influenciar, rebre peticions i cooperar amb clients, proveïdors, autoritats i altres participants per a complir amb la nostra política ambiental i comunicar-se de manera efectiva amb la comunitat local i les organitzacions rellevants en els seus programes ambientals.
- 6.** Comprar productes i serveis que, en la seva producció, utilització i destrucció, redueixin al mínim l'efecte ambiental negatiu.
- 7.** Proporcionar a tots els treballadors formació sobre temes ambientals perquè es considerin agents actius davant la protecció del Medi Ambient i la sostenibilitat en el seu treball diari.
- 8.** Assegurar que s'implementin els recursos necessaris per a complir amb aquests objectius, el manteniment del nostre sistema de gestió ambiental i la seva certificació.
- 9.** Posar a disposició de les parts interessades informació validada en aquests àmbits, publicant anualment una declaració ambiental.
- 10.** Assegurar que tota la nostra acció es desenvolupa sota el marc del Pla Estratègic del Port i els Objectius de Desenvolupament Sostenible de l'Agenda 2030.

Signada i datada

Revisió abril 2021

AUTORITAT PORTUÀRIA DE BARCELONA

José Alberto Carbonell
Director General

Context

L'Autoritat Portuària ha aprovat el nou Pla Estratègic 2021-2025. En aquest pla s'analitza l'entorn i el context de l'organització, i es fixen les línies d'actuació específiques que han de servir d'orientació per a tots els departaments.

Existeix també un Pla de Sostenibilitat en l'àmbit de Comunitat Portuària que ha analitzat el context i la relació amb les parts interessades. Partint d'aquestes anàlisis, el Port ha revisat el context a l'efecte de l'anàlisi de la seva incidència en els aspectes ambientals i en el marc del Sistema de Gestió del Port de Barcelona.

Parts interessades · Stakeholders

L'acció sostenible del Port de Barcelona té en compte les expectatives i demandes de les seves parts interessades.

Aquestes parts interessades s'han agrupat en cinc nivells a fi de facilitar l'anàlisi més detallada de les seves necessitats i expectatives.

D'aquesta manera, podem establir les millors relacions possibles i determinar quins canals de comunicació són més adequats en cada cas.

1

PRIMER NIVELL

TREBALLADORS I EMPLATS DE L'Autoritat Portuària

2

SEGON NIVELL

EMPRESSES DE LA COMUNITAT PORTUÀRIA (CONCESSIONARIS, PRESTADORS DE SERVEIS, ARMADORS I NAVILIERS, ETC.)

3

TERCER NIVELL

OPERADORS DE TRANSPORT I
CLIENTS DE LES MERCADERIES

4

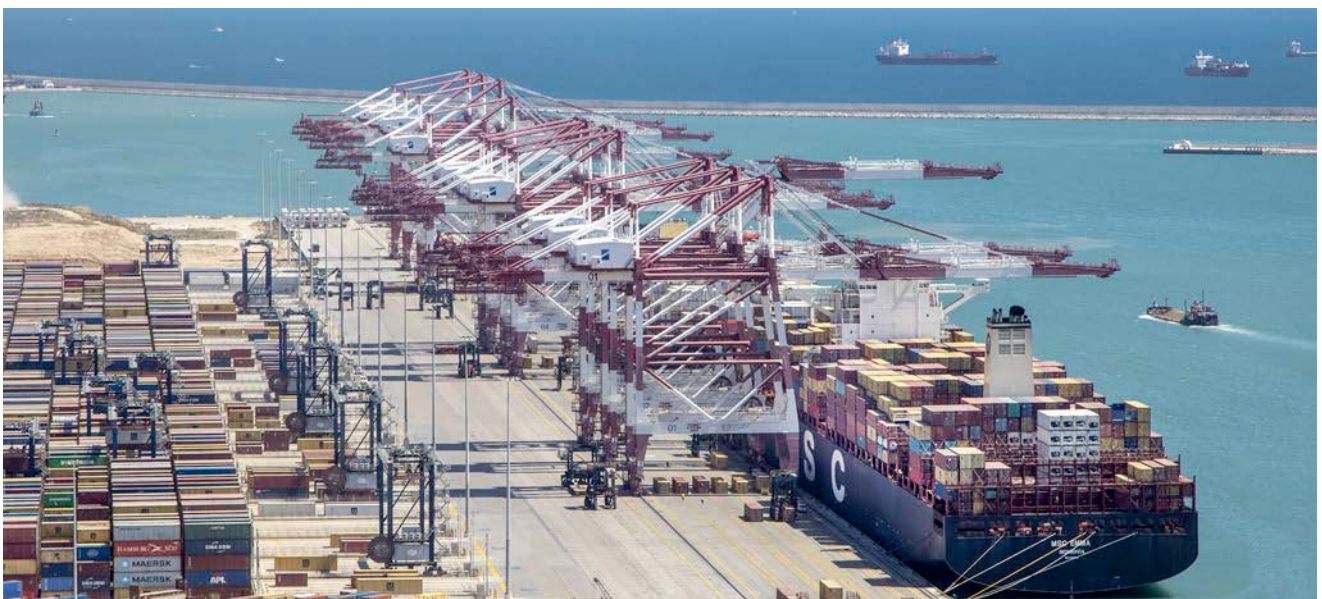
QUART NIVELL

ADMINISTRACIONS I ORGANISMES PÚBLICS

5

CINQUÉ NIVELL

CIUTAT DE BARCELONA
CIUTAT DE EL PRAT DE LLOBREGAT





Gestió ambiental

El compromís en desenvolupament sostenible del Port de Barcelona és compartit per tots els treballadors que integrem l'organització. Totes les àrees i departaments de l'APB participem de manera directa o indirecta en la gestió ambiental.

Organització i abast



Equip i funcions

El Departament de Sostenibilitat Ambiental està integrat en la Subdirecció General d'Explotació i Planificació Portuària.

No obstant això, aquest sistema és transversal i interacciona amb les funcions de diversos departaments.

Com a exemple, l'acció ambiental implica també els responsables i operacions següents:

- Construcció d'infraestructures
- Realització de Dragatges
- Operacions marítimes
- Terminals i concessions
- Cargo Handling
- Gestió del trànsit vehicular
- Operacions portuàries
- Planificació estratègica
- Proveïdors i subcontractistes
- Direcció de qualitat
- Pla d'emergència
- Gestió de residus
- Recursos Humans
- Tecnologia de la informació
- Investigació i desenvolupament
- Innovació
- Comunicació interna i externa
- Serveis portuaris

Abast de l'SGA

L'abast del sistema abasta totes aquelles instal·lacions i activitats que desenvolupa l'Autoritat Portuària de Barcelona en el compliment de les seves funcions que tenen relació amb la facilitació i ordenament del pas de mercaderies pel port en les maneres marítim, ferrocarril i carretera.

En concret, les activitats que queden dins de l'abast s'inclouen la gestió del domini públic portuari, la construcció d'obres d'infraestructura i el seu manteniment, i la gestió i supervisió dels serveis portuaris i comercials relacionats amb el transport de mercaderies.

Queda exclosa del seu abast la zona port-ciutat, Port Vell. De la zona comercial i logística queda exclosa la zona esportiva i altres instal·lacions no directament relacionades amb l'activitat pròpiament portuària. Tampoc queden incloses dins de l'abast del sistema els fars costaners de Barcelona i Girona, dependents de l'APB.

CNAE 52.22 Activitats annexes al transport marítim i per vies navegables interiors. NACE Rev.2 (52.22)

La gestió ambiental del Port de Barcelona compleix amb la legislació vigent, amb la **Norma ISO 14.001:2015** i amb el **Reglamento EMAS¹**, així com amb l'estàndard sectorial **Port Environmental Review System (PERS)** promogut per l'European Sea Ports Organisation (ESPO).

Informació i control

El SGA es troba documentat mitjançant manual, procediments i registres controlats, així com per plans i programes.

- Programa d'objectius ambientals
- Pla de formació ambiental
- Pla de comunicació ambiental interna i externa
- Pla d'emergència ambiental
- Pla d'auditories ambientals

Àmbit de certificació / validació:

Gestió del domini públic portuari, les activitats de transport marítim, les obres d'infraestructura i el seu manteniment, així com la gestió i supervisió dels serveis portuaris i comercials relacionats amb el transport de mercaderies marítim, terrestre i ferroviari del port .



¹ REGLAMENT (CE) Núm. 1221/2009, del Parlament Europeu i del Consell de 25 de novembre de 2009, relatiu a la participació voluntària d'organitzacions en un sistema comunitari de gestió i auditoria mediambientals (EMAS), Reglament (UE) 2017/1505, així com en les seves modificacions dictades per la Decisió 2017/2285/UE i el Reglament 2018/2026/UE.



Activitats i processos

CONSTRUCCIÓ D'INFRAESTRUCTURES

Projectes d'obra nova d'edificació, obra marítima, obra terrestre i dragatge; realització de les obres, seguiment ambiental de les obres; projectes de descontaminació de sòls.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT D'INFRAESTRUCTURES I INSTAL·LACIONS

Manteniment i conservació d'infraestructures; serveis de recollida de residus i neteja viària de zones públiques i comunes; neteja làmina aigua; manteniment zones verdes i jardineria; gestió de residus de tallers; consum d'aigua, electricitat i combustibles; consum de material d'oficina i altres béns i serveis; gestió de la flota de vehicles; gestió de la xarxa de sanejament portuari.

VAIXELLS I NAVEGACIÓ MARÍTIMA

Regulació de les operacions marítimes; regulació dels serveis portuaris nàutics; emissions a l'atmosfera; descarrega d'aigües de llast; abocaments accidentals; reparació d'embarcacions..

GESTIÓ DOMINI PÚBLIC PORTUARI: TERMINALS I CONCESSIONS

Ordenació territorial, autoritzacions d'ocupació per tercers; autorització d'activitats de manipulació de mercaderies; regulació dels serveis portuaris; plans d'emergència de les terminals.

GESTIÓ ADMINISTRATIVA

Generació de residus; consums d'electricitat, aigua i consumibles d'oficina.

TRANSPORT TERRESTRE I FERROVIARI

Regulació de l'activitat; emissions a l'atmosfera; accidentabilitat.

GESTIÓ AMBIENTAL

Seguiment i millora del sistema de gestió ambiental del port de Barcelona: Seguiment de la qualitat de l'aigua i de l'aire de l'entorn portuari. Prevenció i remediació de la contaminació dels sòls. Prevenció de la contaminació accidental per abocaments d'hidrocarburs i altres substàncies.

Mapa esquemàtic del Port de Barcelona

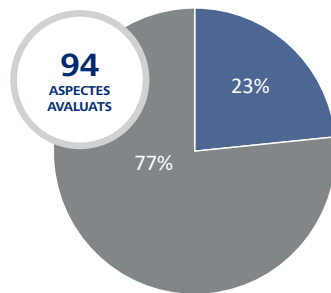


Anàlisi i evolució d'impactes

Metodologia d'anàlisi

El Port de Barcelona identifica anualment els aspectes i impactes directes i indirectes de l'activitat portuària compresa dins de l'àmbit del sistema, tant per a les condicions normals, anormals com d'emergència.

Aspectes ambientals



Mitjanes d'impacte:

■ Directes ■ Indirectes

UI: 4,5 ui UI: 12,4 ui

La valoració de la significança de cadascun dels aspectes directes i indirectes es determina tenint en compte 4 criteris d'anàlisi:

- Freqüència d'ocurrència (F)
- Magnitud o quantitat (M)
- Gravetat per al medi ambient i l'entorn (G)
- Capacitat de control o incidència per part de l'Autoritat Portuària per a prevenir o reduir l'impacte ambiental generat per l'aspecte (C)

La valoració final de cada aspecte (**UI: Unitats d'Impacte**) s'obté mitjançant el producte dels punts assignats per a cada criteri ($F \times M \times G \times C$), considerant com a significatius aquells aspectes la puntuació dels quals és superior a la mitjana de punts del conjunt de tots els aspectes.

En 2022 els aspectes ambientals directes de major significança van ser els associats als consums de l'APB. No obstant això, **els aspectes ambientals de major impacte són aquells indirectes associats a l'activitat portuària** en matèria de contaminació atmosfèrica, generació de les aigües residuals portuàries i residus, així com els consums de matèries i energia.



- TERMINALS DE CONTENIDORS POLIVALENTS
- TERMINALS DE FERRIS
- TERMINALS D'AUTOMÒBILS
- TERMINALS DE LÍQUIDS A GRANEL
- TERMINALS DE SÒLIDS A GRANEL
- TERMINALS DE PASSATGERS
- PORT VELL
- ZAL



Accedeixi al Mapa guia



Aspectes ambientals directes significatius en condicions normals d'operació.

CONSUMS

- | | |
|--|----------------------------------|
| 1. Consum d'aigua de xarxa a àrees comunes | Consum de recursos no renovables |
| 2. Consum elèctric en oficines i àrees comunes | Consum de recursos no renovables |
| 3. Consum de combustible per a vehicles i embarcacions pròpies | Consum de recursos no renovables |

EMISSIONS ATMOSFÈRIQUES

- | | |
|---|--------------------------|
| 4. Emissions de la flota de vehicles i d'embarcacions pròpies | Contaminació atmosfèrica |
|---|--------------------------|

CANVI CLIMÀTIC

- | | |
|---|--------------------|
| 5. Emissions de GEH pel consum de combustibles i electricitat | Escalfament global |
|---|--------------------|

Aspectes ambientals indirectes significatius en condicions normals d'operació.

RESIDUS

- | | |
|--|--------------------------------------|
| 6. Generació de residus sòlids de vaixell (Marpol V) | Risc de contaminació de sòls i aigua |
| 7. Generació d'aigües olives de vaixells (Marpol I) i de aigües de neteja de tancs (Marpol II) | Risc de contaminació de sòls i aigua |
| 8. Generació de residus en tallers de terminals i concessions | Risc de contaminació de sòls i aigua |

CONSUMS

- | | |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| 9. Consum d'electricitat a terminals | Consum de recursos no renovables |
|--------------------------------------|----------------------------------|

EMISSIONS ATMOSFÈRIQUES

- | | |
|--|-------------------------|
| 10. Emissió de partícules en suspensió i sedimentables per moviment de terres en obres | Danys a la salut i béns |
| 11. Emissió de partícules en suspensió i sedimentables per vehicles i maquinària | Danys a la salut i béns |
| 12. Emissions de gasos i partícules dels vaixells i embarcacions durant navegació | Danys a la salut i béns |
| 13. Emissions de gasos i partícules de vaixells durant la seva estada al port | Danys a la salut i béns |
| 14. Emissions de gasos i partícules per transport terrestre | Danys a la salut i béns |
| 15. Emissió de gasos de combustió de vehicles i maquinàries (concessions) | Danys a la salut i béns |
| 16. Emissió de partícules en suspensió i sedimentables en operacions amb granel sòlids (terminals i concessions) | Danys a la salut i béns |

CANVI CLIMÀTIC

- 17. Emissions de GEH d'embarcacions
- 18. Emissions de GEH del transport terrestre de mercaderies
- 19. Emissions de GEH per consum de combustibles i electricitat (terminals i concessions)

Canvi Climàtic

Canvi Climàtic

Canvi Climàtic

BIODIVERSITAT

- 20. Deposició d'incrustacions de cascos i descàrrega d'aigua de llast

Risc d'introducció d'espècies invasives

Aspectes ambientals indirectes significatius en condicions d'emergència.

ABOCAMENT D'AIGÜES RESIDUALS PORTUÀRIES

- 21. Abocaments accidentals durant operacions de bunkering
- 22. Abocaments accidentals de productes líquids des de vaixell durant operacions
- 23. Abocaments de productes o combustibles a causa d'un accident marítim o foc a vaixell
- 24. Abocaments accidentals de líquids i sòlids en molls (terminals i concessions)

Risc de dany als ecosistemes

Risc de dany als ecosistemes

Risc de dany als ecosistemes

Risc de dany als ecosistemes

INCIDÈNCIA AL SÒL

- 25. Abocaments accidentals o fuites en dipòsits que contaminen el sòl

Risc de contaminació de sòls i aigua

Incidències ambientals

Tipologia	2021	2022	2023
Activació del pla d'emergència ambiental PIM (Pla Interior Marítim)	3	5	3*
Desviacions de les auditories mediambientals	2	1	0
Incompliments legislatius-sancions	0	0	0
Incidències ambientals tipificades	204	214	173

* ACTIVACIONS DEL PIM (Pla Interior Marítim)

Nombre d'emergències de contaminació marina que han requerit l'activació del PIM en fase d'Alerta.

Les incidències ambientals es tipifiquen en diferents categories en funció de la seva naturalesa o gravetat, segons s'indica en la taula anterior. Les principals incidències són:

Vessaments líquids a calçada	19%
Abocament contaminant	18%
Vessaments sòlids a calçada	18%
Avaria sistema informàtic soia	15%



Planificació ambiental

El Port de Barcelona disposa d'un **Programa de medi ambient del 2023** en el marc del seu sistema de gestió ambiental mitjançant el qual s'estableixen objectius i metes per als aspectes significatius, tant directes com indirectes, i també per a determinades qüestions importants detectades en l'anàlisi de context i en l'anàlisi de riscos i oportunitats. El seguiment del seu avanç i grau de compliment es realitza a través del Comitè de Medi Ambient.

Una dècada de millores en matèria mediambiental

En el gràfic inferior es mostren algunes de les fites principals aconseguides per l'APB en matèria de medi ambient i sostenibilitat.

Plans i programes de sostenibilitat

Cal destacar que el Port de Barcelona disposa d'altres plans específics dirigits al control de la contaminació i a la millora ambiental.

- Programa de seguiment de la qualitat de les aigües
- Pla de Millora de la Qualitat de l'Aire
- Pla Interior Marítim de contenció d'abocaments
- Plans d'Emergència i Autoprotecció
- Pla de recepció de residus de vaixells
- Pla de Comunicació Ambiental



Fites ambientals

1995 - 2000

- 1996. Primera estació meteorològica.
- 1997. Incorporació de material per a la lluita contra la contaminació marítima per abocaments accidentals.
- 1998. Inici seguiment de les poblacions de bentos com a bio-indicadors.
- 2000. Unitat mòbil automàtica de control qualitat de l'aire.

2001-2010

- 2001. Posada en servei de la nova xarxa sanejament del port, amb 36 km de col·lectors i 16 estacions de bombament.
- 2001. En el marc de la introducció del falcó pelegrí a Barcelona, un punt de reintroducció s'instal·la en el Moll Contradic.
- 2003. Obertura de la nova bocana.
- 2003. Entrada en funcionament de l'EDAR Llobregat.
- 2004. Procediments d'avís i actuació del centre de control davant incidents ambientals.
- 2005. Estació automàtica de control atmosfèric SO₂ en Tram VI.
- 2005. Primer Pla Interior de Contingències per contaminació marítima.
- 2008. Primer inventari d'emissions de gasos contaminants i partícules en suspensió.
- 2010. Inici del seguiment de la qualitat de les aigües portuàries en compliment de la Directiva.

2011-2016

- 2011. Estació automàtica de control atmosfèric NO₂ en ZAL.
- 2012. Adhesió als ACORDS VOLUNTARIS per a reduir emissions CO₂.
- 2012. Implantació de les bonificacions a terminals per bones pràctiques ambientals.
- 2014. Acord de compromís del Port de Barcelona per a promocionar el gas natural com a combustible alternatiu més net.
- 2014. Obtenció de la certificació ISO 14.001 i registre EMAS.
- 2016. Finalització del Mapa de soroll ambiental.
- 2016. Colònia de cria de gavines d'Adouin en Moll Adossat.
- 2016. Implantació del control portuari del servei de recollida de residus dels vaixells (MARPOL).



El Port de Barcelona garanteix les inversions necessàries per a convertir-se en un hub sostenible i innovador.

2017 2018 2019

2017. Primer subministrament de gas a un ferri de passatgers a Espanya per al seu motor auxiliar.

2017. Pilot de connexió elèctrica a vaixell atracat des de generador amb motor de gas natural en moll.

2017. Obtenció de la certificació PERS.

2018. Primer subministrament de gas a un ferri de Baleària que navega amb gas natural.

2018. Inauguració gasolinera per al subministrament de gas natural per a camions i vehicles.

2018. Primer pla de comunicació ambiental.

2018. Finalització de les obres de remediació de sòl del Moll Contradic.

2019. Primer subministrament de GNL per gavarra al creuer AIDA NOVA al Mediterrani, de forma continuada cada quinze dies.

2019. Acord de l'APB per al projecte d'electrificació de molls del port. Petició a Xarxa Elèctrica d'Espanya la connexió elèctrica en alta per a poder subministrar electricitat als vaixells.

2019. Premi europeu EMAS en la categoria Empresa pública de grandària mitjana-gran.

2019. Primer ferri propulsat per gas natural HYPATIA ALEJANDRIA (BALEARIA) i amb bateries durant estada en port (GRIMALDI).

2020

Primeres experiències per a la creació de comunitats energètiques de consum compartit amb generació de fotovoltàica.

Aprovació per part de la Generalitat de Catalunya de la metodologia pròpia d'inventari d'emissions en vaixells.

Creació de la base de dades de sòls contaminats en zona portuària.

2021

Aprovació del Pla d'electrificació dels molls del port.

Finalització dels projectes europeus de gasificació de la mobilitat en el port i inici de nou projecte per a construcció de gavarra portuària de GNL.

2022

Primera gavarra de subministrament de GNL per a vaixells per al Port de Barcelona.

Implantació inicial de la Comunitat Energètica en el Moll de Pescadors, dins del Projecte CREATORS.

Inici elaboració del Pla de Transició Energètica del Port de Barcelona.

2023

Nous avanços del Port de Barcelona en l'electrificació dels seus molls.

Nou apartat de sostenibilitat a la web del portdebarcelona.com.

Promoció del Consell per a la Sostenibilitat dels Creuers.

Conveni amb l'Àrea Metropolitana de Barcelona per a la millora de la mobilitat per a ciutadans i empreses.

Primera edició de Tech Tour Blue Economy.

Seguiment del Programa d'objectius

1. CAMÍ CAP A LA TRANSICIÓ ENERGÈTICA

Millorar l'eficiència energètica a l'APB un 30% el 2030 en relació amb 2008.

- Millorar l'eficiència energètica de les instal·lacions pròpies (ref. AA:2)
Remodelació de l'edifici ASTA (2022-2026) **En curs**
Adequació i millores pendents en enllumenat públic (2022-2024) **En curs**

Generació de renovables. El 2030, 50 MWp instal·lats.

- Instal·lació de renovables a edificis APB. (ref. AA:5) **Reprogramat a 2025**
Preparació plec de PPT (2023) **100%**
Inici de contracte (2023) **Abril 2024**
- Model de consum compartit a zona portuària.
Desenvolupament model de consum compartit a zona portuària (2023)
Implantació de sistema energètic autoconsum al Moll Pescadors (2024)

2. RESPOSTA A L'EMERGÈNCIA CLIMÀTICA

- Promoció de combustibles alternatius: H₂, metanol, amoníac, biometà, sintètics. (ref. AA:12-14, 17-18)
Planta pilot h₂ per a mobilitat (2025)
Regulacions Bunkering de nous combustibles (2024)
- Potencial en la generació de biogàs en el port a partir de residus. (ref. AA:12-13, 17-18)
Planta de biogàs a partir de matèria orgànica (2025)
Planta de biometà a partir de matèria orgànica (2026)

3. MILLORA DE LA QUALITAT DE L'AIRE DE L'ENTORN PORTUARI

Reduir les emissions de NOx més del 50% el 2030 en relació al 2017.

- Pla d'electrificació vaixells. (ref. AA:12-13)
Desenvolupament de pilots en BEST (2022-2024) **En curs**
- Promoció del GNL com a combustible de mobilitat. (ref. AA:12-13)
Subministrament de GNL a altres tipologies de vaixells (car carriers) (2023) **100% - Reprogramat tankers i portacontenidors**

4. MILLORA DE LA QUALITAT DE LES AIGÜES PORTUÀRIES

Aconseguir una qualitat bona en el pla de seguiment 2025.

- Escombraries marines.
Nova caracterització d'escombraries marines portuàries (2022-2023) **Reprogramat**
- Pla de distribució de la biodiversitat al port.
Informe de l'estat actual dels paràmetres monitoritzables i comparables en el temps (2022-2023) **Reprogramat**

5. SENSIBILITZACIÓ INTERNA I EXTERNA.

Formació en temàtiques segons els vectors 2022.

- Noves iniciatives de formació en sostenibilitat per a la APB.
Realització de les presentacions / Als treballadors - Club EMAS (2023) **En curs**
- Participació a webminars, expos del sector.
Identificació d'oportunitats i inscripció segons temàtica (2023) **En curs**

Programa d'objectius

2024 - 2026

1. CAMÍ CAP A la TRANSICIÓ ENERGÈTICA

Millorar l'eficiència energètica en APB un 30% el 2030 en relació amb 2008.

- Millorar l'eficiència energètica de les instal·lacions pròpies.
Remodelació de l'edifici ASTA (2022-2026)
Adequació i millores pendents en enllumenat públic (2022-2024)

Generació de renovables. Al 2030, 50 MWp instal·lats.

- Instal·lació de renovables en edificis APB. (2025)
- Model de consum compartit en zona portuària.
Implantació de sistema energètic autoconsum al Moll Pescadors (2024)

2. RESPOSTA A L'EMERGÈNCIA CLIMÀTICA

Reduir les emissions de GEI més d'un 50% el 2030 en relació amb el 2017.

- Promoció de combustibles alternatius: H₂, metanol, amoníac, biometà, sintètics.
Planta pilot H₂ per a mobilitat (2025)
Regulacions Bukering de nous combustibles (2024)
- Potencial en la generació de biogàs en el port a partir de residus.
Planta de biogàs a partir de matèria orgànica (2025)
Planta de biometà a partir de matèria orgànica (2026)

3. MILLORA DE LA QUALITAT DE L'AIRE DE L'ENTORN PORTUARI

Reduir les emissions de NOx més del 50% en 2030 en relació amb 2017.

- Pla d'electrificació vaixells.
Desenvolupament de pilots en BEST (2022-2024)
- Inventari d'emissions de l'activitat portuària.
Inventari emissions vaixells. Inventari emissions concessions i activitats en terra (2024)
- Promoció del GNL com a combustible de mobilitat.
Aprovació plec de preinscripcions tècniques del servei portuari de subministrament de GNL (2024)
Subministrament de GNL a altres tipologies de vaixells (tankers, portacontenidors) (2024)

4. MILLORA DE LA QUALITAT DE LES AIGÜES PORTUÀRIES

Aconseguir una qualitat bona en el pla de seguiment 2025.

- Escombraries marines.
Nova caracterització d'escombraries marines portuàries (2024-2025)
- Pla de distribució de la biodiversitat en el port.
Informe de l'estat actual dels paràmetres monitoritzables i comparables en el temps (2024)

5. SENSIBILITZACIÓ INTERNA I EXTERNA

Formació en temàtiques segons els vectors 2024.

- Noves iniciatives de formació en sostenibilitat per a l'APB.
Realització de les presentacions (2024)
- Participació en webminars, expos del sector.
Identificació d'oportunitats i inscripció segons temàtica (2024)



L'Agenda 2030 per al Desenvolupament Sostenible representa el compromís global per a fer front als reptes socials, econòmics i mediambientals de la globalització, posant en el centre a les persones, el planeta, la prosperitat i la pau, sota el lema de “no deixar a ningú enrere”.

L'Agenda pretén avançar cap a societats amb un creixement econòmic inclusiu i major cohesió i justícia social, en pau i amb un horitzó mediambiental sostenible, per a això defineix 17 objectius estratègics amb metes específiques que han d'aconseguir-se abans de l'horitzó 2030.

Agenda 2030

Ports de l'Estat i el conjunt del Sistema Portuari de Titularitat Estatal, dins del seu àmbit d'acció i competències, s'han marcat el compromís de contribuir a la consecució d'aquests objectius mitjançant les iniciatives que es mostren a continuació.

L'Autoritat Portuària de Barcelona, localitza i identifica en la present Declaració Ambiental, així com en el seu Pla de Sostenibilitat Sectorial, aquells Objectius de Desenvolupament Sostenible als quals dona compliment i per als quals es troba desenvolupant accions de control i millora.



Optimitzar la gestió i ús de l'aigua en els ports.

Modernitzar i millorar el nivell de control de la xarxa de distribució d'aigua dels ports per a optimitzar la seva gestió, i minimitzar el seu consum.



Millora de l'eficiència energètica i impuls en l'ús de les energies renovables.

Reduir el consum d'energia, en les instal·lacions de l'Autoritat Portuària, i en les activitats desenvolupades per empreses portuàries, incentivant, a més, possibles iniciatives de generació renovable quan sigui tècnica i econòmicament viable.



Impuls del transport ferroviari amb origen-destí als ports.

Optimitzar el transport terrestre amb origen i destinació als ports, possibilitant i promovent l'ús del ferrocarril com a alternativa més eficient al transport per carretera.



Millorar la mobilitat de vehicles pesants en l'entorn portuari.

Reduir les emissions de PM10, NOx i SOx associades al trànsit de camions per nuclis urbans, i espera en accessos portuaris, resultant de la circulació i estada de camions en el port i el seu entorn.

Control d'emissions difuses en la manipulació de granel·ls sòlids i líquids.

Reduir les emissions a l'atmosfera generades en la manipulació i emmagatzematge de granel·ls sòlids i líquids en instal·lacions portuàries.

Impuls de les energies alternatives en el transport.

Reduir les emissions de CO₂, PM10, SOx i NOx procedents de vaixells en ruta o atracats, mitjançant el desplegament d'una infraestructura per a proporcionar combustibles alternatius, amb un impuls especial en l'ús del Gas Natural Lìquid en el transport marítim i en serveis portuaris, així com en l'ús de connexions elèctriques a vaixell en estada a port.



Valorització dels residus de construcció en farciments portuaris.

Estimular, en aquells casos en els quals sigui tècnicament viable, l'ús de residus de construcció i demolició en farciments portuaris.

Millorar la traçabilitat i grau de valoració dels residus.

Garantir una adequada gestió dels residus en els ports i millorar el percentatge de residus que segueixen un procés de valorització.



Optimitzar la resposta davant emergències per contaminació marina.

Aconseguir una resposta primerenca i eficaç davant possibles emergències de contaminació marina ocorregudes en la zona de servei del port, minimitzant l'impacte d'aquests successos per a l'entorn natural i per a l'operativa portuària.

Contribuir a millorar la qualitat de l'aigua i sediments en els ports.

Reduir la contaminació de l'aigua i sediment de les dàrsenes originada, per abocaments difusos procedents d'operativa portuària, i d'abocaments canalitzats procedents d'instal·lacions.

Contribuir a evitar l'abocament de deixalles procedents de vaixells a la mar.

Contribuir a reduir l'abocament a la mar de deixalles procedents de vaixells incentivant el lliurament en port de deixalles MARPOL.



Acompliment i control ambiental

L'anàlisi de l'acompliment ambiental de l'Autoritat Portuària de Barcelona es calcula des de la seva relació amb la superfície total del port i amb el personal d'aquesta. No obstant això, en la seva globalitat, aquest acompliment ambiental està directament relacionat amb l'increment d'activitat del port; ja sigui per un augment del trànsit de mercaderies com per les ampliacions i obres en curs.



Recursos naturals

En els pròxims apartats es mostren aquells indicadors ambientals bàsics de consum de recursos relacionats amb els aspectes ambientals directes i indirectes més significatius.

D'altra banda, el compromís del Port de Barcelona també s'estén al coneixement, control i seguiment d'aquells altres impactes i aspectes de l'activitat portuària que puguin afectar el Medi Ambient i a l'entorn.

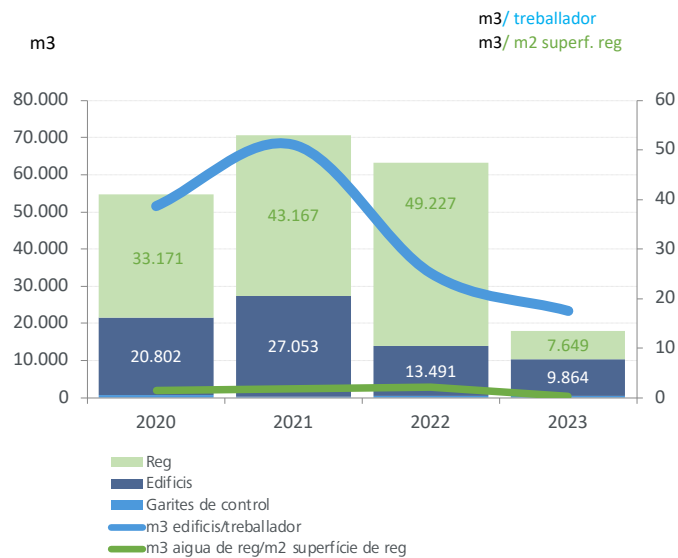
La importància de l'anàlisi d'aspectes associats a l'economia circular en la cadena logística del Port comportarà que en les successives declaracions es tinguin també en compte informacions relatives a les tones o recursos moguts, gràcies a les dades facilitades tant des del control del trànsit marítim com per les mateixes terminals i concessions del port.

Consum d'aigua

L'aigua de proveïment del Port de Barcelona prové de les companyies públiques d'Aigües de Barcelona i Aigües del Prat.

L'any 2023 s'ha registrat un consum total de 17.765 m³ d'aigua, un 72% menys que en l'exercici anterior. Aquest espectacular decreixement prové de l'aplicació d'estrictes mesures d'estalvi d'aigua, a causa de la situació de sequera extrema a Catalunya.

Evolució del consum d'aigua per usos

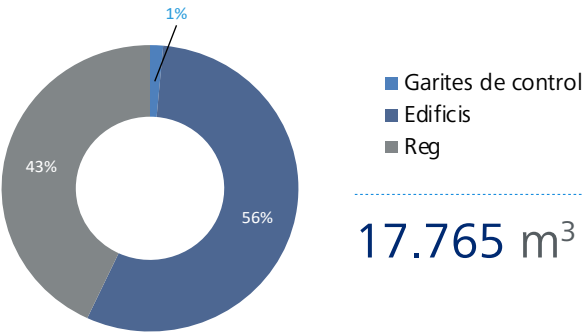
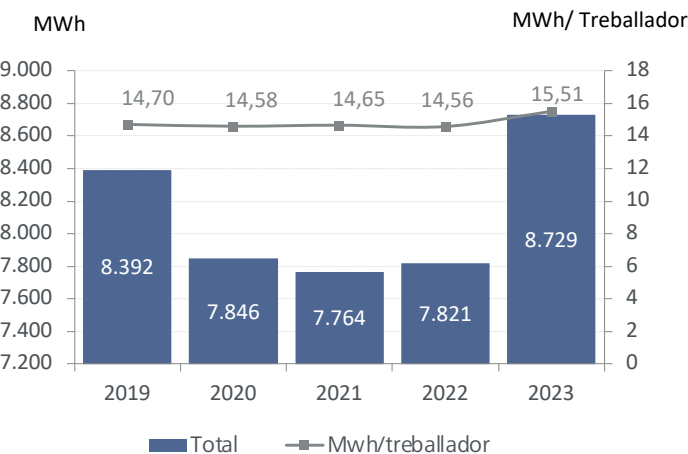


Ràtios de consum	2020	2021	2022	2023
m3 d'aigua edificis /treb.	38,7	51,0	25,1	17,5
m3 d'aigua de reg /m2	1,4	1,8	2,1	0,3

Consum d'energies

El consum energètic principal de l'Autoritat Portuària de Barcelona és el corresponent al subministrament elèctric dels edificis i el destinat a la il·luminació de vials i instal·lacions; seguit del consum dels combustibles GNL, gasoil i gasolina.

Evolució del consum energètic

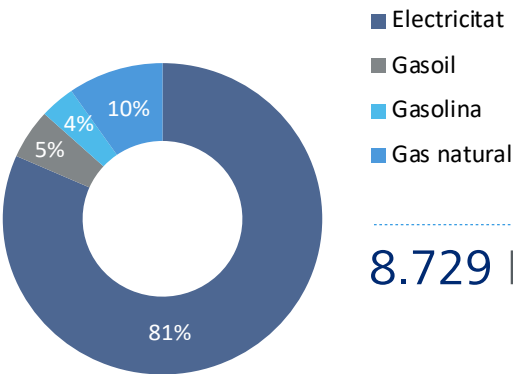


17.765 m³

El consum d'aigua de l'Autoritat Portuària de Barcelona es refereix únicament al consum en instal·lacions pròpies i serveis comuns, no es comptabilitza l'aigua subministrada a tercers.

El descens més destacable s'ha donat en l'aigua consumida per al reg. En aquest sentit, s'ha pres les següents mesures:

- Priorització a espècies vegetals ornamentals autòctones i xeròfiles, de fàcil arrelament i pocs requeriments de reg.
- Sistema de reg per degoteig per a peus d'arbres o arbustos.
- Espècies de gespa resistentes a la sequera i amb poca demanda de reg.
- Sistema de reg amb comptadors parcials i progressiva implantació de control remot per a detectar fugides mitjançant la fixació de llindars màxims de cabal per període de temps.



8.729 MWh



Consum d'electricitat

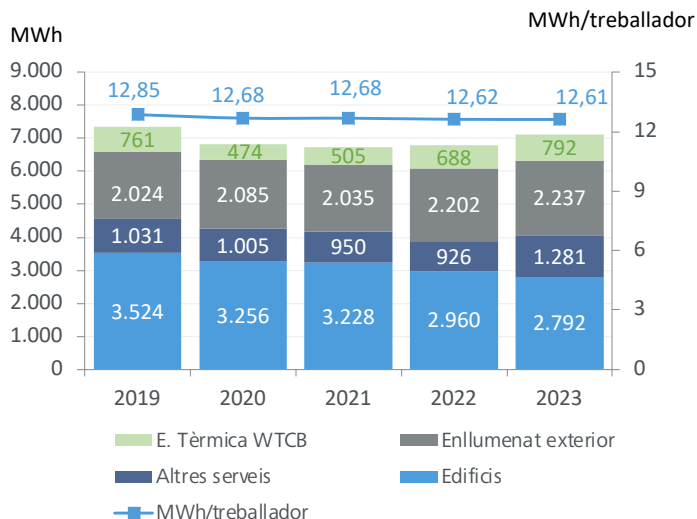
El consum elèctric associat a l'abast del Sistema de Gestió Ambiental de l'Autoritat Portuària es destina a l'enllumenat públic dels vials i a les zones comunes de l'espai portuari, així com per a la il·luminació, alimentació d'equips i climatització dels edificis.

En 2023 augmenta lleugerament el consum total elèctric (4,8%), continuant amb la tendència de reducció de consum en edificis on es dona el percentatge més gran d'ús.

Per a complir l'objectiu de reducció progressiva del consum elèctric, l'APB aplica els següents criteris:

- Modernització de la xarxa d'enllumenat públic.
- Canvi de lluminàries a tecnologia LED per a aquelles lluminàries amb consums continus o superiors a 10 h diàries.
- Incorporació de mesures i accions per augmentar l'eficiència energètica de climatització en edificis.

Evolució del consum d'electricitat per usos



El 100% de l'electricitat subministrada a l'APB i entitats participades (WTCB, Cilsa, Port Vell) va ser d'origen renovable des de gener de 2017 fins a finals de 2021 quan es finalitza el contracte amb la comercialitzadora. A partir de l'1 de maig de 2022 es reprèn la contractació d'electricitat d'origen renovable per als subministraments contractats dins del mercat lliure.

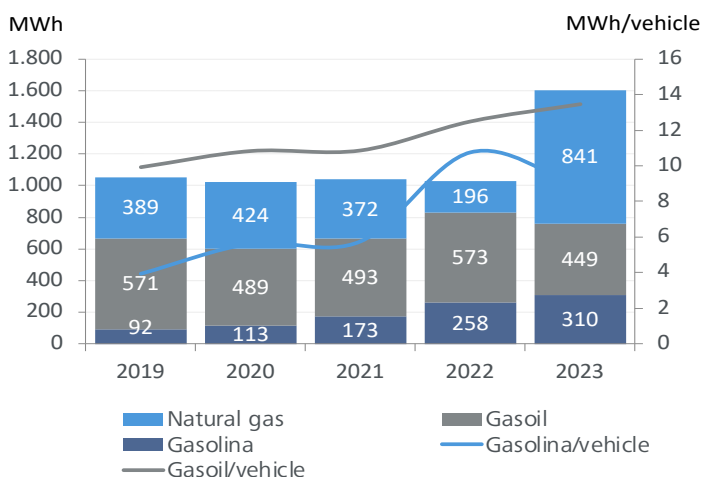
Consum de combustibles

El consum de gas natural liquat per als grups electrògens del ZIS s'ha vist triplicat en l'últim any a conseqüència de l'augment de l'activitat en aquest edifici.

El consum d'altres combustibles com el gasoil i la gasolina es destina principalment a la flota de vehicles (cotxes i motos de la policia portuària, vehicles d'inspecció, vehicles assignats, furgonetes i camions de manteniment i per a dues embarcacions pròpies). El consum de gasoil (no utilitzat en transport) és cada vegada menys rellevant, ja que es destina a fer funcionar generadors elèctrics provisionals que, progressivament, van sent substituïts per escomeses elèctriques.

Els consums de GNC i GLP de furgonetes no es mostren en el gràfic en tractar-se d'un consum molt petit. El consum de gas natural inclou el consum de GNL en el ZIS.

Evolució del consum de combustibles



Ràtios de consum	2018	2019	2020	2021	2022	2023
MWh gasoil / vehicle	13,8	10,0	10,8	10,9	12,5	13,5
MWh gasolina / vehicle	5,1	3,9	5,6	5,8	10,7	8,9

* Increment degut a la substitució de vehicles de gasoil per elèctrics

Mobilitat elèctrica

L'Autoritat Portuària disposa de 37 vehicles elèctrics de la seva flota total que és de prop de 94 unitats.

- 37 vehicles elèctrics.
- 15 vehicles híbrids endollables.
- 8 vehicles de gasolina.
- 8 vehicles MHEV (etiqueta ECO).
- 4 vehicles híbrids Gasolina/GLP.
- 3 vehicles híbrids Gasoil/GNC.
- 19 vehicles de gasoil.

Per a subministrar energia als nous vehicles de la flota, el Port de Barcelona va instal·lar 44 punts de recàrrega per a ús propi en diversos punts de les seves instal·lacions. 28 d'ells estan en l'aparcament de l'edifici World Trade Center Barcelona, on està la seu corporativa del port, 14 s'han construït en l'edifici de serveis ASTA (Ronda del Port) i 2 carregadors addicionals per a les motocicletes de la Policia Portuària a l'Estació Marítima de Drassanes (moll de Barcelona).



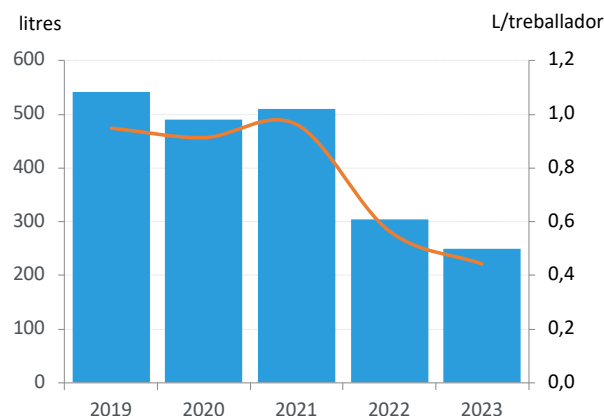
Consum d'altres matèries

Productes i matèries del taller

Al taller es consumeixen productes els envasos buits dels quals donen lloc a residus considerats perillosos. Tal és el cas dels envasos de pintures, esmalts, aiguarràs, dissolvents, esprais, lubricants, greixos, taladrines, desgredadors i desembussadors.

La quantitat d'aquests productes i materials depèn en gran manera de les actuacions de manteniment requerides i per això el seu consum és variable segons les necessitats de conservació i reparació necessàries en cada exercici.

Consum de materials perillosos





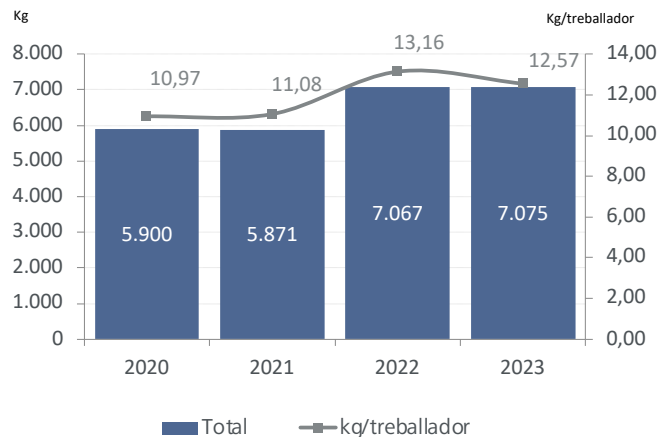
Consum de paper

L'any 2009 l'APB va posar en marxa el programa "**Oficina Verda**", una iniciativa dirigida per a dur a terme actuacions de reducció dels impactes ambientals provocats per l'activitat en oficines.

El projecte va consistir en l'elaboració d'una **Guia de Bones Pràctiques** per part d'un grup d'empleats que voluntàriament van dedicar temps i esforç a recopilar un conjunt d'iniciatives, propostes i recomanacions per a estalviar consumibles d'oficina i adoptar un model de consum responsable.

En 2023 el consum de paper (com a tones de paper comprat) ha estat de 7,075 t, repuntant de manera lleugera respecte de l'any anterior, però reduint en el seu indicador respecte al nombre de treballadors.

Consum de paper



Millora de la qualitat de les aigües



Xarxa de sanejament portuària

Serveis de neteja de les aigües portuàries

Seguiment de la qualitat de les aigües

Seguiment de la qualitat dels sediments

Control de les operacions de risc per a la qualitat de les aigües

En matèria de medi ambient, la millora de la qualitat de les aigües portuàries és una de les principals preocupacions dels ports.

En general, les aigües portuàries solen ser receptores de les descàrregues d'aigües residuals de les zones urbanes i industrials pròximes i dels abocaments procedents de les mateixes instal·lacions del port.

A Barcelona, el desenvolupament del port ciutadà (Port Vell) ha suposat una major exigència per a millorar l'aspecte i la qualitat de les aigües de les dàrsenes.

Xarxa de Sanejament portuària

Una de les principals accions encaminades a millorar la qualitat de les aigües portuàries va ser la construcció de la nova xarxa de sanejament d'aigües residuals del port. Amb una longitud total de més de 30 km de col·lectors i 16 estacions de bombament.

La xarxa recull les aigües residuals generades per les activitats situades en la zona de servei del port i connecta per mitjà de 14 punts amb el col·lector interceptor metropolità que les condueix a les **Estacions de tractament del Llobregat i del Besòs**. La gestió de la xarxa es realitza per telecontrol a través de sensors tèrmics i d'hidrocarburs, boies de nivell en les estacions de bombament, i actuadors en les bombes.

Xarxa de Sanejament de la ciutat

Per part seva, un altre factor de millora de la qualitat de les aigües portuàries ha estat la progressiva disminució de les descàrregues del sistema unitari de sanejament de la ciutat de Barcelona en episodis de pluja.

Les aportacions de matèria orgànica a les dàrsenes per aquestes descàrregues del sistema de sanejament de la ciutat han disminuït un 75% des de 1995 gràcies a les actuacions de contenció i laminació d'avingudes i a la connexió entre conques de sanejament que ha anat realitzant la ciutat durant aquests anys.

Serveis de neteja de les aigües portuàries

El Port de Barcelona presta el **servei de recollida i retirada dels residus flotants** de la làmina d'aigua mitjançant embarcacions especialitzades, cada dia de l'any i en horari diürn.

El percentatge més elevat de residus recollits es corresponen als de plàstics juntament amb els de restes de fusta.



Accedeixi al fullet
resum explicatiu
Medi Mari

Seguiment de la qualitat del medi marí: qualitat de les aigües

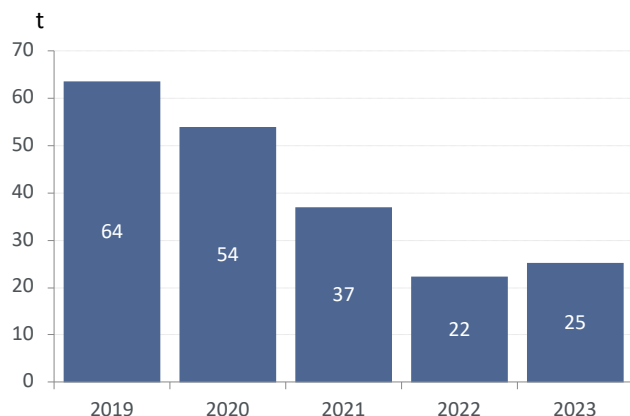
Durant 2023, el Port de Barcelona ha continuat realitzant la vigilància de la qualitat de les aigües portuàries en col·laboració amb l'Agència Catalana de l'Aigua en compliment de la Directiva Marc de l'Aigua. Aquest seguiment queda integrat en el Pla de Vigilància de les Masses d'Aigua Litorals de Catalunya.

El Port de Barcelona s'encarrega del seguiment de la qualitat del medi marí mitjançant campanyes periòdiques de presa de mostres d'aigües i sediments a l'interior i en l'exterior del port, on s'analitzen els principals contaminants com a metalls pesants i compostos orgànics (PCB's, Hidrocarburs policromàtics, organoclorats, plaguicides i altres).

Un resum dels resultats dels paràmetres fisicoquímics i principals contaminants en aigües interiors i exteriors des de 2019 fins a 2023 es mostren en el quadre de la següent pàgina.

Els principals contaminants que es troben són els derivats de l'activitat nàutic-portuària i de la pressió antròpica urbana, estant alguns dels factors fora de l'àmbit de gestió portuària. En general s'aprecia una estabilització o millora en la seva qualitat malgrat l'increment de les operacions portuàries i de les escales de vaixells dels últims anys.

Residus recollits làmina d'aigua





Paràmetres físic-químics	2020		2021		2022		2023	
	Aigües Exteriors Zona II	Aigües Interiors	Aigües Exteriors Zona II	Aigües Interiors	Aigües Exteriors Zona II	Aigües Interiors	Aigües Exteriors Zona II	Aigües Interiors
Temperatura (°C)	18,22	18,53	17,94	17,96	15,46	15,27	18,78	19,04
Salinitat (PSU)	37,743	37,619	38,045	37,822	38,24	38,19	38,176	38,187
Terbolesa (FTU)	1,30	4,02	1,06	3,79	2,51	10,25	1,87	4,11
Densitat (kg/m3)	1.027,243	1.027,090	1027,53	1027,35	1.028,41	1.028,42	1.027,49	1.027,38
Clorofil·la (µg/l)	1,21	2,01	0,87	1,51	0,51	1,07	0,54	2,12
MES (mg/l)	0,83	3,96	0,83	3,39	1,42	7,26	1,68	4,58
Mitjana Oxigen dissolt (mg/l)	4,8	4,6	6,18	5,68	8,19	7,73	7,48	7,18
Mitjana Saturació OX (% saturació)	82,4	80,9	81,21	74,34	103,65	97,47	100,07	96,20

Concentració de nutrients	2020		2021		2022		2023	
Nitrogen inorgànic NO3 (µmol/litre)	0,80	1,56	0,53	1,34	2,03	2,22	0,81	1,26
Nitrogen inorgànic NO2 (µmol/litre)	0,16	0,27	0,21	0,27	0,31	0,43	0,10	0,16
Fòsfor inorgànic (µmol/litre)	0,05	0,17	0,07	0,27	0,05	0,25	0,06	0,13
Silici inorgànic (µmol/litre)	0,88	1,82	0,65	0,95	0,84	1,94	0,66	0,91
Amoni	0,34	1,47	1,15	2,27	2,04	2,98	0,58	1,22

Contaminants	2020		2021		2022		2023	
Benzo a pirè (µg/l)	0,0006	0,0006	0,00003	0,00026	0,00003	0,00044	0,00025	0,00048
Suma dels 16 PAH (EPA) (µg/l)	0,0058	0,0147	0,00821	0,01747	0,2593	0,2246	0,00816	0,01321
Cibutrina (µg/l)	0,0005	0,0005	0,00050	0,00056	0,0005	0,0005	0,0006	0,00077
Zn (µg/l)	8,33	5,29	6,767	2,900	0,615	2,420	9,240	6,518
Cd (µg/l)	0,025	0,027	0,025	0,025	0,025	0,035	0,055	0,056
Ni (µg/l)	0,50	0,50	4,633	4,833	0,246	0,271	1,990	1,958
Hg (µg/l)	0,005	0,007	0,005	0,005	0,005	0,005	0,007	0,007

Seguiment de la qualitat del medi marí: qualitat dels sediments

El fons marí portuari rep i acumula part de les pressions resultants de l'activitat portuària i de la de zones industrials i urbanes pròximes, a més de ser un reservori de contaminació històrica d'activitats executades en el passat.

Les condicions mesotròfiques típiques del port, que limiten la concentració d'oxigen dissolt en les proximitats del fons marí, faciliten els entorns reductors que provoquen la mobilització de metalls i contaminants orgànics dels mateixos sediments en un equilibri dinàmic amb la columna d'aigua.



En general, i de manera similar a les aigües, les condicions ambientals dels sediments es mantenen o milloren durant els últims anys, sent fins i tot perceptible les pressions històriques en la zona més antiga del port.

En el cas del dragatge dels fons portuaris que es realitza per a mantenir o augmentar calats o per a la realització d'obra marítima, es té molta cura en la caracterització dels sediments a retirar per a donar-los un destí adequat conforme les directrius per a la caracterització de materials de dragatge que té publicat el Ministeri de Foment.

Totes les obres que impliquen el dragatge dels fons estan sotmeses a una vigilància ambiental estricta i independent que assegura la correcta gestió dels sediments dragats en funció del seu grau de contaminació.

Seguiment de la qualitat del medi marí: Bioindicadors

Les comunitats bentòniques, o conjunt d'éssers vius que viuen en els sediments del fons marí, s'utilitzen com a indicadors de l'estat de salut i qualitat ambiental dels mateixos, ja que són organismes que acumulen una certa història del que passa en el sediment on viuen.

La composició i estructura de les comunitats presents en les aigües del Port també resulten afectades per la contaminació ambiental.

El seguiment de les comunitats bentòniques es porta realitzant des de 1998 i els resultats reflecteixen una millora de la qualitat de l'aigua i dels sediments del Port de Barcelona.

En la taula adjunta es mostren els resultats dels principals paràmetres que defineixen la composició de les comunitats bentòniques en les estacions interiors i exteriors del port durant els últims anys.



Comunitats bentòniques	2021		2022		2023	
	Aigües Exteriors Zona II	Aigües Interiors	Aigües Exteriors Zona II	Aigües Interiors	Aigües Exteriors Zona II	Aigües Interiors
Riquesa (Tàxons/800cm2)	75	50,2	62	36	56	27,8
Abundància (Individus/800cm2)	749	525,2	195	196	240	144
Diversitat de Shannon (H')	2,54	2,864	3,54	2,76	10	5,4

Control de les operacions de risc per a la qualitat de les aigües

L'APB disposa d'una instrucció que regula el Procediment de sol·licitud i aprovació de treballs menors de pintura d'estructura exterior de vaixells, neteja de casc i altres operacions de conservació i manteniment rutinàries. Aquest procediment estableix les condicions d'autorització per a disminuir al màxim el risc d'abocament accidental de pintures i altres productes a les dàrsenes portuàries, limitant aquests treballs en aquells molls en els quals la vulnerabilitat a la contaminació és més elevada que en la resta.

En els plecs reguladors dels serveis portuaris de recepció de residus de vaixells i de subministrament de combustible (búnquer) a vaixells, que són activitats amb alt risc d'abocament accidental d'hidrocarburs, s'han introduït mesures de prevenció i de resposta adequades, així com procediments d'avís immediat que han de complir els operadors en cas que ocorri un incident.



Millora de la qualitat de l'aire



Pla de Millora de la Qualitat de l'Aire del Port de Barcelona

Estacions de control d'immissions

Les emissions de l'activitat portuària

Actuacions per a la millora del medi ambient atmosfèric

Indicadors de la qualitat de l'aire

El seguiment, l'avaluació i les actuacions per a la millora de la qualitat de l'aire de l'entorn portuari són activitats prioritàries de l'Autoritat Portuària de Barcelona.

Pla de Millora de la Qualitat de l'Aire del Port de Barcelona

Des de 2016, l'Autoritat Portuària ve aplicant el Pla de Millora de la Qualitat de l'Aire del seu entorn que contempla diverses accions encaminades a la reducció de les emissions de gasos contaminants i partícules en suspensió.

Aquest pla, que va ser aprovat pel Consell d'Administració en la seva sessió del mes de juliol de 2016, reuneix un total de 53 accions concretes i específiques, agrupades en 9 línies de treball:

- Emissions de vaixells.
- Emissions de trànsit rodat.
- Emissions de maquinària de terminal (vehicles fora de carretera).
- Potenciació del transport ferroviari i del Short Sea Shipping.
- Emissions de la manipulació de granel sòlids.
- Nous accessos viaris i ferroviaris.
- Emissions de les obres portuàries.
- Mobilitat sostenible del conjunt d'empreses situades al port.
- Adequació i actualització de les xarxes de vigilància de la qualitat de l'aire del port.

Per a cadascuna d'aquestes línies d'actuació s'han plantejat accions concretes i factibles a implantar en tres fases: fase immediata, curt termini i mitjà termini.



Accedeixi a la pàgina web Port de Barcelona Medi Atmosfèric

La principal acció que es va incorporar en el pla va ser l'electrificació dels principals molls per a poder connectar els vaixells durant la seva escala a Barcelona, evitant així les emissions dels seus motors auxiliars.

Aquest pla és actualitzat de manera constant, estant alineat amb els plans d'actuació de la Generalitat i de l'Ajuntament de Barcelona, per a la Zona de Protecció Especial de l'Ambient Atmosfèric per a NOx i PM10.



Estacions de control d'immissions

Per a la vigilància de la qualitat de l'aire en l'entorn portuari, l'APB disposa d'una xarxa d'estacions meteorològiques i d'una xarxa d'estacions de control de la contaminació amb captadors de partícules en suspensió PM10 (partícules en suspensió de diàmetres inferiors a 10 µm) i PM2,5, així com d'analitzadors automàtics per al mesurament de gasos contaminants en aire.

La xarxa meteorològica del Port consta d'un total de 7 estacions dotades de sensors de velocitat i direcció de vent; 3 d'elles equipades a més amb sensors de pluja, temperatura i humitat relativa, pressió atmosfèrica i radiació solar.

La xarxa de captadors d'alt volum (CAB) seqüencials del Port consta de 8 unitats: 5 captadors que recullen mostres de partícules en suspensió PM10 i 3 captadors per a PM2,5. El captador de partícules PM10 de l'estació situada en el Port Vell, forma part de la xarxa de Vigilància i Previsió de la Contaminació Atmosfèrica de la Generalitat de Catalunya i, per tant, els seus valors d'immissió tenen caràcter oficial. La resta de les estacions tenen caràcter de referència, per a mesuraments indicatius.



El Port de Barcelona disposa també de 3 estacions automàtiques que mesuren la concentració en aire ambient de contaminants gasosos com els òxids de nitrogen i el diòxid de sofre.

En l'estació Unitat Mòbil van ser incorporats addicionalment un analitzador de BTX (Benzè, Toluè i Xilè) i un altre analitzador d'ozó (O₃). No obstant això, aquesta unitat va quedar fora de servei l'any 2022.



● Estació meteorològica ● Analitzador automàtic ● Captador d'alt volum

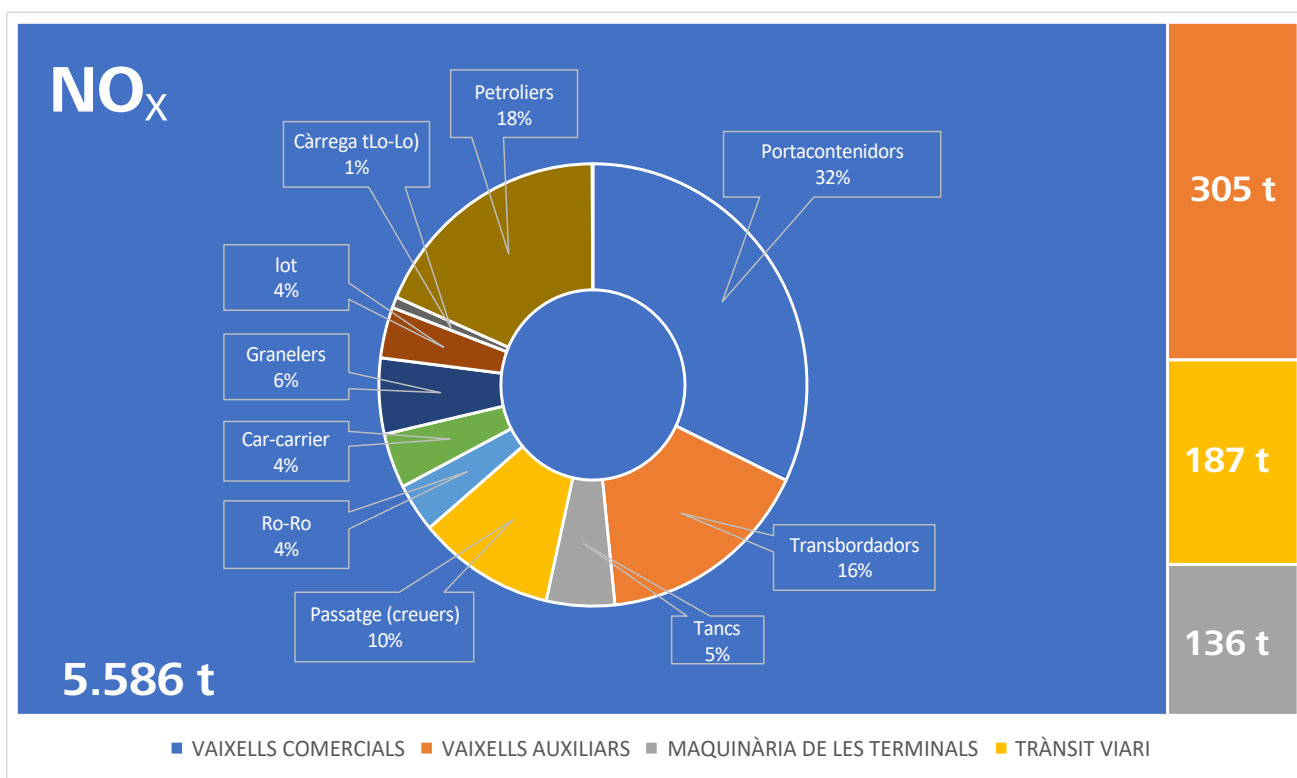


Les emissions de l'activitat portuària.

L'any 2020 amb l'estimació de les emissions a l'atmosfera de gasos contaminants de les activitats portuàries s'observa que les emissions dels vaixells són les més significatives i representen més del 95% del total de les emissions d'òxid de nitrogen i partícules en suspensió.

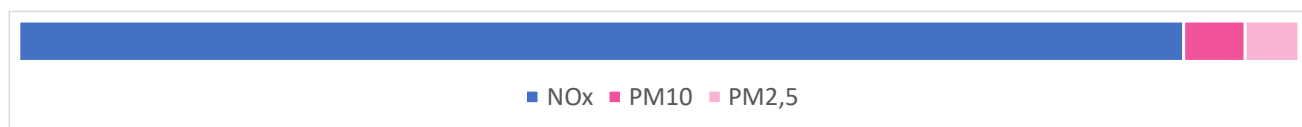
Cada pocs anys, l'APB revisa aquestes estimacions i les actualitza utilitzant una metodologia de càlcul que ha estat consensuada amb l'Ajuntament de Barcelona i la Generalitat de Catalunya. Aquestes emissions del Port representen un 7,6% de la contaminació de l'aire de la ciutat per NO_x i un 1,5% per PM_{10} .

Prenent com a referència l'inventari d'emissions massiques generades en el port l'any 2020 per als paràmetres NO_x , PM_{10} y $\text{PM}_{2,5}$, observem que el primer contaminant és el més representatiu (91%). És per això que es mostra a continuació la distribució dels principals agents emissors per a aquest paràmetre.



6.212,91 t (91%)

611,57 t (9%)



	NO _x (t)	PM ₁₀ (t)	PM _{2,5} (t)
EMISSIONS TOTALS	6.212,91	322,74	288,73

Vaixells comercials	NOx (t)	PM ₁₀ (t)	PM _{2,5} (t)
Portacontenidors	1.793,22	101,03	90,17
Transbordadors	908,04	51,55	45,72
Tancs	287,89	15,93	14,27
Passatge (creuers)	576,69	29,76	26,38
Ro-Ro	199,55	12,49	11,14
Car-carrier	223,98	11,1	9,88
Vaixells de càrrega a granel	309,81	12,45	11,02
lots	207,85	7,06	6,13
Càrrega Lo-Lo)	45,31	1,96	1,72
Petrolers	1030,56	56,92	51,39
Altres	3,07	0,29	0,26
TOTAL	5.585,97	300,54	268,08

Vaixells auxiliars	NOx (t)	PM ₁₀ (t)	PM _{2,5} (t)
Remolcadors	235,95	4,51	4,21
Pràctics	25,51	0,49	0,45
Amarradors	3,69	0,07	0,07
Gavarres de búnkering	39,69	3,54	3,51
TOTAL	304,84	8,61	8,24

Maquinària de les terminals	NOx (t)	PM ₁₀ (t)	PM _{2,5} (t)
Maquinària auxiliar de terra	135,52	8,62	8,62
TOTAL	135,52	8,62	8,62

Trànsit viari	NOx (t)	PM ₁₀ (t)	PM _{2,5} (t)
Turismes	8,67	0,56	0,38
Furgonetes (LDV)	4,67	0,25	0,17
Camions (MDV)	10,65	0,32	0,23
Camions (HDV)	153,71	3,53	2,75
Autocars	8,22	0,25	0,21
Motos	0,66	0,06	0,05
TOTAL	186,58	4,97	3,79



Actuacions per a la millora del medi ambient atmosfèric

Intermodalitat

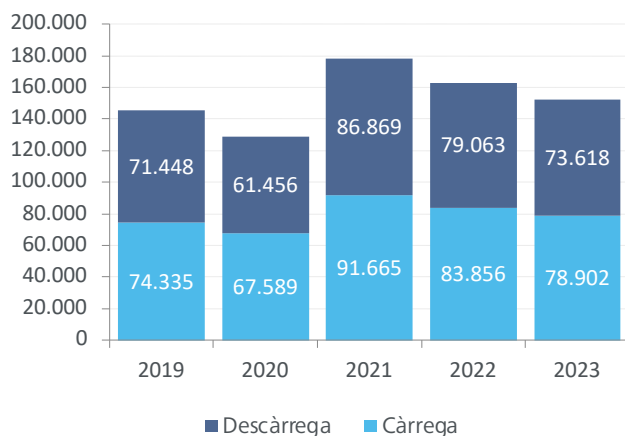
El foment de la manera marítima i ferrocarril en el transport de mercaderies des de o cap al port és una manera de reduir les emissions de contaminants i de gasos d'efecte hivernacle generades en el transport per carretera.

Des de fa anys, el port ha apostat per potenciar el transport de les càrregues per ferrocarril, per la navegació de curta distància (**SSS**: short sea shipping) i per les ADM (Autopistes De la Mar) com una estratègia per a fidelitzar i ampliar la seva hinterland o àrea d'influència que, al seu torn, repercuteix en la disminució de les emissions de gasos contaminants i de partícules en comparació amb el transport terrestre.

Les unitats de cabotatge són la UTI (Unitat de Transport Intermodal), que és l'equivalent a un camió o una plataforma carregada en un vaixell transbordador. Cada UTI moguda per vaixell, per tant, equival a treure un camió de la carretera.

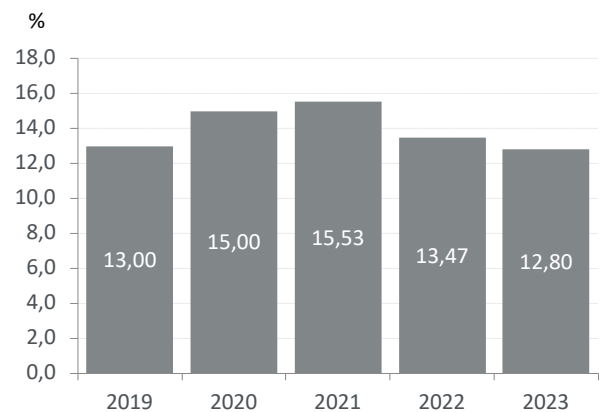
En el gràfic següent es mostren les UTI'S mogudes, que substitueixen al transport per carretera, en el Port de Barcelona els últims anys.

Moviment UTI's



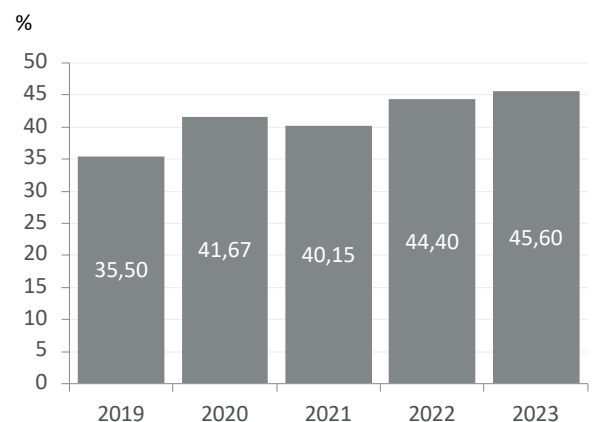
La major part de la mercaderia general es manipula en contenidors, la unitat dels quals és la TEU que equival a un contenidor de 20 peus. En general, pot afirmar-se que cada TEU moguda per FFCC equival a 1 camió tret de la carretera.

Percentatge de TEU'S mogudes per FFCC



Com es pot veure en el gràfic anterior, les TEU's mogudes per FFCC en el Port de Barcelona representen més del 12% del total de TEU's mogudes en l'últim any, reduint-se lleugerament respecte dels dos últims anys, l'increment dels quals es va atribuir a la reducció de trànsit de TEU's per la pandèmia.

Percentatge d'automòbils moguts per FFCC



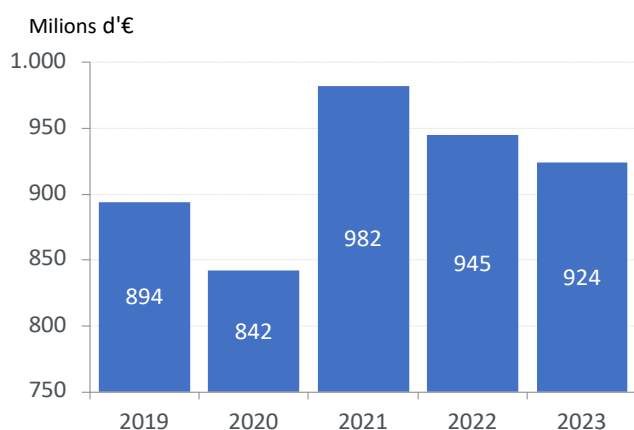
El percentatge de vehicles transportats mitjançant ferrocarril ha augmentat l'any 2023 arribant al 45%.

Estalvi econòmic en externalitats associades a l'ús del ferrocarril i el SSS en el trànsit portuari

El desviament del transport de mercaderies des de la carretera cap a maneres de transport amb menys emissions unitàries fa possible, a més, l'estalvi d'altres externalitats que no estan contemplades en el cost del transport terrestre per carretera, com per exemple els costos sanitaris per accidents, els costos sanitaris per malalties respiratòries provocades per la contaminació, els costos d'inversió i amortització de la infraestructura i els costos del seu manteniment.

La contribució econòmica del Port de Barcelona deguda a l'oferta intermodal és molt rellevant i pot ser avaluada gràcies a una metodologia de càlcul proposada per la Comissió Europea en 2019. Aquesta metodologia té en compte la monetització dels impactes associats a la contaminació, el canvi climàtic, el soroll, els accidents, la congestió del trànsit i l'ús d'infraestructures. Com a resultat, a continuació vam mostrar un gràfic de l'estalvi econòmic associat.

Evolució de l'estalvi en externalitats. Ús del ferrocarril i SSS



Els resultats per als exercicis 2021 i 2022 han estat modificats, ja que des d'Operacions Terrestres i Estadístiques s'han recalculat les dades dels trànsits ferroviaris.





Promoció de la Gasificació

Entre les accions incloses en el **Pla de Millora de la Qualitat de l'Aire** destaquen aquelles encaminades a promoure l'ús del gas natural com a combustible alternatiu per a la mobilitat de les mercaderies per via marítima i terrestre.

Es facilita així la reducció efectiva de les emissions contaminants, l'augment de la competitivitat de l'activitat de transport i, per extensió, la de la indústria i d'aquelles altres activitats intensives en transport i distribució.

La disponibilitat de gas natural liquat (GNL) en la terminal d'ENAGAS situada en el port és una oportunitat per a promocionar aquest combustible més net. Per a impulsar la introducció de GNL, el Port de Barcelona està treballant en 4 eixos d'actuació:

- Disposar d'infraestructures de subministrament de gas natural per a vaixells i per a camions, això és disposar d'atracades en ENAGAS preparats per a subministrar a gavarra i, al seu torn, disposar de gavarres per a donar el servei en el port.
- Regular les operacions de subministrament del nou combustible GNL a vaixells, prioritzant la seguretat i l'harmonització amb les altres regulacions existents per a donar seguretat jurídica als operadors.

- Realitzar projectes pilot i de demostració que evidencin la viabilitat de l'ús d'aquest combustible com a alternativa als combustibles tradicionals en tots els sectors de mobilitat del port.
- Bonificar als vaixells que utilitzin aquests nous combustibles amb la finalitat d'incentivar la seva adopció en la primera fase d'implantació.

La política d'introducció del gas natural ha permès l'impuls del **Port de Barcelona com hub de bunkering de GNL al Mediterrani**. L'any 2017 va fer escala en el port el primer vaixell ferri amb motor auxiliar de gas natural, l'ABEL MATUTES de la companyia BALEARIA, i va rebre subministrament de GNL des d'un camió cisterna (modalitat truck-*to-*ship o TTS).

En 2019 el Port de Barcelona es va convertir en el primer port del Mediterrani a subministrar GNL a vaixell des de gavarra, al creuer Aida Nova del grup CARNIVAL (modalitat ship to ship o STS).

Cal destacar que des de 2020 s'està subministrant GNL en la modalitat multitruck-*to-*ship, això és, entre 2 i 3 camions cisterna al mateix temps. Mitjançant aquesta modalitat s'aconsegueix subministrar el GNL necessari durant les curtes escales dels ferris de BALEARIA, sense interferir en l'operativa habitual del vaixell.

Actualment, 7 ferris de Baleària tenen autorització per rebre subministrament en modalitat TST i 5 creuers de Carnival poden rebre subministrament en modalitat STS.

En 2023 el Port ha destinat permanentment una nova gavarra de subministrament de GNL per a donar servei a creuers, ferris i altres vaixells propulsats amb aquest combustible més net. Des de 2018 fins a 2023, en el port de Barcelona s'han subministrat uns 312.000 m³ de GNL a vaixells, 69.508 m³ des de camió cisteran (modalitat TTS) i 242.148 m³ des de gavarra (modalitat STS). Després que l'elevat preu d'aquest combustible provoqués en 2022 un important descens del volum de consum, enguany aquesta dada ha aconseguit 143.169,40 m³, més del doble del volum màxim registrat fins ara (2021).

Serveis i volum de GNL subministrat a vaixell al Port de Barcelona des de 2018

Des de cisterna	2018	2019	2020	2021	2022	2023	TOTAL
Núm. d'operacions	18	4	212	218	18	133	603
Cisternes involucrades	18	4	596	609	19	358	1.604
Vaixells	Abel Matutes	Hypatia de Alejandria	Abel Matutes, Nápoles, Sicília, Bahama Mama	Abel Matutes, Nápoles, Eleanor Roosevelt, Sicília, Martín i Soler	Sicília, Nápoles, Abel Matutes, Martín i Soler, Hypatia de Alejandria	Abel Matutes, Eleanor Roosevelt, Hypatia de Alejandria, Martín i Soler, Bahama Mama, Sicília	
Subministrament en m³	344,61	322,93	25.437,82	27.079,59	821,42	15.501,40	69.507,77

Des de Gavarra	2018	2019	2020	2021	2022	2023	TOTAL
Núm. d'operacions	0	17	7	18	14	66	122
Vaixells		Aida Nova, Costa Smeralda	Costa Smeralda	Mardi Gras, Costa Smeralda, Iona, Costa Toscana	Aida Nova, Costa Smeralda, Iona, Costa Toscana, Aida Cosma	Aida Cosma, Arvia, Costa Smeralda, Iona, Costa Toscana, Lake Herman	
Subministrament en m³	0	37.222	13.711	37.971	25.576	127.668	242.148

TOTAL OPERACIONS	2018	2019	2020	2021	2022	2023	TOTAL
Núm. d'operacions	18	21	219	236	32	199	725
Subministrament en m³	344,61	37.544,93	39.148,82	65.050,59	26.397,42	143.169,4	311.655,77





Des del punt de vista del transport terrestre, des de 2018 el Port disposa d'una estació de subministrament de GNL (Gas Natural Liquefats) i GNC (Gas Natural Comprimat) tant per a camions com per a vehicles lleugers.

Reducció de les emissions dels vaixells

La reducció de les emissions dels vaixells és un repte important per als ports perquè representa la principal font d'emissió de l'activitat portuària.

No obstant això, les autoritats portuàries tenen pocs instruments per aconseguir l'objectiu de disminuir aquestes emissions atès que les emissions dels vaixells estan regulades en l'àmbit internacional a través de convenis afavorits per l'OMI (Organització Marítima Internacional).

Les principals actuacions que estem realitzant per a la reducció de les emissions dels vaixells per a disminuir l'impacte en la salut pública i contribuir a la descarbonització de l'activitat del port, són:

1. Promocionar el gas natural com a combustible de mobilitat més net.

2. Incentivar mitjançant bonificacions a les taxes portuàries a aquells vaixells amb un millor acompliment, com per exemple la bonificació d'aquells que utilitzen gas natural o bateries elèctriques en les escales.

3. Desenvolupaments tecnològics en vaixells per a reduir les emissions contaminants en port.

Des de 2019 fan escala de manera habitual 6 vaixells ferri de la companyia GRIMALDI que incorporen bateries d'emmagatzematge amb capacitat per a més de 5.000 KWH que es carreguen durant el trajecte de navegació i subministren l'electricitat emmagatzemada al vaixell durant la seva estada en port, en substitució dels motors auxiliars dièsel.

De les 9.074 escales iniciades en 2023, 606 van ser amb ús de bateries elèctriques (7 vaixells) i 618 van ser amb ús de GNL (26 vaixells).







4. Electrificar progressivament els molls per a permetre la connexió elèctrica dels vaixells a moll i així evitar les emissions dels motors auxiliars durant l'escala del vaixell en port.

En el marc del Projecte **Nexigen**, el Port de Barcelona va aprovar una inversió de més de 110 milions d'euros fins al 2030 per electrificar molls i evitar l'ús de motors auxiliars generadors d'emissions durant l'estada de vaixells al Port.

La connexió elèctrica de vaixells a moll, coneguda com a on-power supply (OPS), requereix una potència estimada d'uns 78 MW que provenen de la xarxa d'alta tensió. Amb la posada en marxa es preveu aconseguir una reducció de 60.000 tones de diòxid de carboni (CO₂) i 1.264 tones d'òxid de nitrogen (NOx); una descarbonització que suposa el 22% de les emissions contaminants anuals de l'activitat portuària i que apropa el Port a l'objectiu d'aconseguir la neutralitat d'emissions el 2050.

El IV Pla estratègic fixa com a objectiu que el 2025 estiguin electrificats el 50% dels molls de contenidors i de ferris del Port.

El 2023 s'ha avançat cap a aquest objectiu amb les actuacions següents:

- S'han fet les obres per al pilot de connexió OPS a la terminal de contenidors BEST amb tres punts de connexió per vaixell.
- S'ha adjudicat el projecte pilot de Terminal Ferry Barcelona amb dues connexions per a vaixell ferri que hauran d'estar llestes el 2024.

5. La promoció de nous combustibles de molt baixes o nul·les emissions contaminants i de gasos d'efecte d'hivernacle per a vaixells, vehicles pesants i maquinària utilitzada en les terminals.

El Port de Barcelona està treballant en diverses vies per a promoció dels combustibles alternatius de zero o gairebé zero emissions, entre els quals destaquen l'hidrogen, amoníac, metanol o els hidrocarburs sintètics, així com alguns biocarburants o biometà.

La promoció d'aquests nous combustibles implica seguir unes pautes similars a les que s'han seguit per a implantar el gas natural com són: la informació i conscienciació sobre la seva necessitat i viabilitat; la realització de pilots per a demostrar la seva factibilitat en diferents sectors de mobilitat; la disposició d'infraestructures adequades per al seu subministrament a vaixells i, finalment, la regulació de les activitats en port relatives a aquests nous combustibles.

Dins d'aquesta estratègia, el port de Barcelona participa en el **Projecte Europeu Pioneers de producció i subministrament d'energia neta, disseny de ports sostenibles, canvi modal i optimització de fluxos; i transformació digital juntament amb els ports d'Anvers, Vine-ho i Constança.**

Mobilitat sostenible

En 2021 es va crear el **Pla de desplaçament per als treballadors i treballadores de l'Autoritat Portuària de Barcelona**. Per a això es va crear la Mesa de Mobilitat, formada per treballadors i treballadores de diferents departaments de l'APB juntament amb el comitè d'empresa.

L'objectiu d'aquesta Mesa és la definició del Pla de desplaçament, establint una diagnosi de l'escenari present mitjançant una anàlisi de la situació actual i l'elaboració d'enquestes a les persones treballadores per a conèixer els seus hàbits quant a mobilitat. Una vegada analitzada la informació, s'establirà un pla d'acció pels pròxims anys.

Per a fomentar l'ús del transport públic, a més, l'APB facilita **targetes de transport públic integrat (T-usuals i T-casual)** a les persones de la seva plantilla que optin per aquesta opció per a anar al treball. En 2023 un total de 242 persones de la plantilla de l'Autoritat Portuària s'ha beneficiat d'aquesta iniciativa. A més 4 persones van utilitzar el pàrquing de bicicletes.

Persones de l'APB que fan ús de la targeta de transport públic (T-usual + T-casual)

Evolució	2019	2020	2021	2022	2023
Persones	231	224	226	240	242

Control de les operacions de granel sòlids

La majoria del trànsit de granel sòlids, susceptible de generar emissions de partícules a l'atmosfera en el Port de Barcelona, es manipula en instal·lacions tancades, dotades de sistemes de protecció contra el vent i, en alguns casos, sota aspiració i filtrat de l'aire.

Per aquest motiu, la problemàtica derivada de la manipulació de granel en moll obert és molt limitada en el nostre port i queda circumscrita als molls Contradic Sud i Oest.

Des de 2005 el Port manté vigent una regulació d'aquestes activitats que inclou unes bones pràctiques exigibles als operadors de descàrrega/carrega i manipulació de granel sòlids (Ordenança d'operacions i atracades en el Moll Contradic Sud i Moll Oest, aprovada en data 12 d'abril de 2005 pel director general de l'Autoritat Portuària). Entre les condicions de la regulació s'inclou la parada de l'operativa quan el vent supera cert llindar de velocitat.

Control ambiental d'obres

D'altra banda, totes les obres promogudes per l'Autoritat Portuària estan sotmeses a una vigilància ambiental externa, independent del contractista, que s'encarrega de verificar que el contractista compleix amb les condicions de prevenció i minimització de la contaminació establertes en el projecte, i també de vigilar els impactes que la realització de les obres té sobre l'entorn, especialment l'emissió de partícules i l'emissió de soroll. Més endavant, aquest informe aprofundeix més sobre aquest control ambiental de les obres portuàries.

Nous accessos viaris i ferroviaris al port

Els nous accessos viaris i ferroviaris previstos des del Sud al Port de Barcelona, han experimentat avanços en la seva tramitació. Una vegada executats i en servei, els nous accessos permetran allunyar els trànsits d'entrada i sortida del recinte portuari de la mercaderia del centre urbà, cosa que disminuirà les congestions i, per tant, la contribució d'aquestes emissions a la qualitat de l'aire de la ciutat.



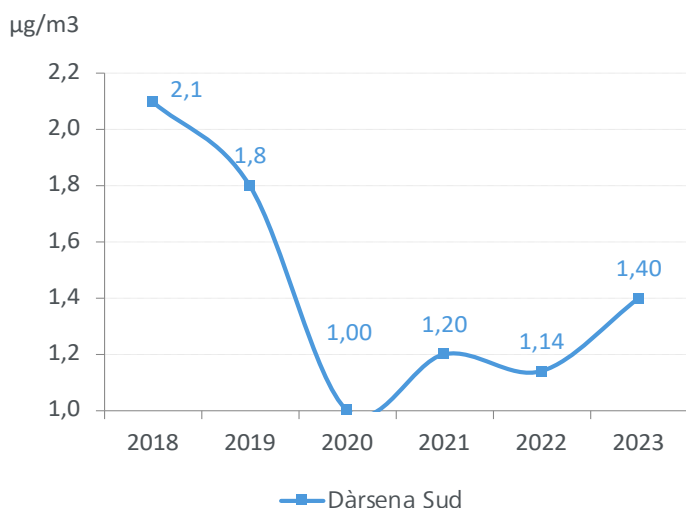
Indicadors de la qualitat de l'aire

La qualitat de l'aire de l'entorn portuari mostra una millora des d'inicis dels anys 2000, quan es va començar a realitzar el seguiment dels nivells d'immissió dels principals gasos contaminants. En els següents gràfics es mostren els nivells de qualitat de l'aire mesurats entre 2018 i 2023 per als diferents gasos contaminants en l'espai portuari.

Els nivells de concentració de diòxid de sofre són baixos. La normativa actual a Europa fixa un lílndar màxim de 125 µg/m³ de mitjana diària que no pot superar-se més de 3 dies a l'any.

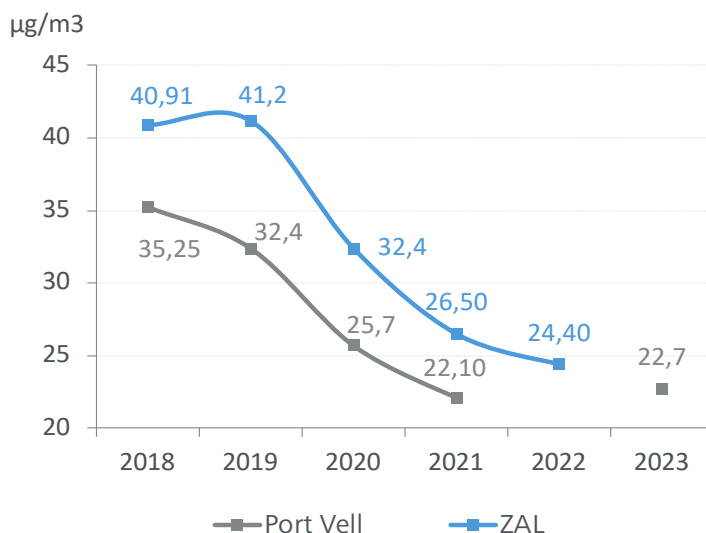
Des de 2020 es redueixen els valors d'immissió d'aquest contaminant, degut en part a l'entrada en vigor de l'obligatorietat d'utilització, per part dels vaixells, de combustibles amb menys contingut en sofre durant la navegació, passant del 3,5% al 0,5% de contingut de sofre en massa.

Concentració mitjana de SO₂



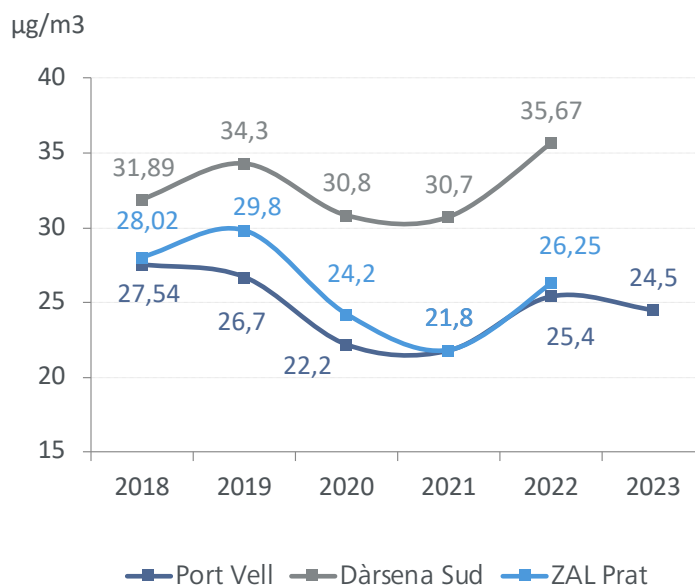
Els valors de NO_x presenten una clara tendència a la reducció, exceptuant el repunt del 2021 a causa de la manca d'activitat del 2020, trobant-se molt per sota del valor de referència està en 40 µg/m³.

Concentració mitjana de NO_x



La mitjana de les PM10 en aire està calculada enguany per a 4 estacions. Les superacions mitjanes tenen valor de 13 µg/m³; però cal indicar que una estació recull un valor de 42 µg/m³, de manera que se supera el valor de referència permès (35 µg/m³).

Concentració mitjana de PM₁₀







Estratègia climàtica



**Adhesió als Acords
Voluntaris de l'OCCC**

**Subministrament d'energia
renovable**

**Projecte BCN
Zero Carbon**

Eco calculadora

**Short Sea Shipping
promotion**



Accedeixi a la pàgina
web Port de Barcelona
[Estratègia Climàtica](#)

**Els ports estem cridats a jugar
un paper important en la
descarbonització del transport
marítim i de la mateixa activitat
com a agents del canvi.**

Segons els càlculs preliminars que realitza l'Autoritat Portuària de Barcelona per a quantificar la petjada de carboni del conjunt de l'activitat que es desenvolupa en el recinte portuari, en el 2022 es van emetre unes 485.000 tones de CO₂.

Aproximadament 300.000 procedeixen de vaixells (sigui en fondeig, en maniobra o durant la seva estada en pot); al voltant de 135.000 tones corresponen als consums energètics, tant combustibles fòssils com electricitat d'origen no renovable, de totes les instal·lacions del recinte; 20.000 tones de CO₂ provenen de les emissions dels vehicles de transport de persones i mercaderies i maquinària; 10.000 tones són degudes a residus MARPOL, i 5.000 tones de CO₂ corresponen a les obres d'ampliació del Port.

El Port de Barcelona està decidit i compromès a complir amb els objectius fixats per la Unió Europea i per l'Organització Marítima Internacional (OMI). Així, l'IV Pla

estratègic del Port de Barcelona 2021-2025, inclou l'estratègia de descarbonització de l'activitat portuària que té com a objectiu reduir el 50% les emissions de gasos d'efecte d'hivernacle en el 2030 i convertir-se en un port climàticament neutre en el 2050.

Per aconseguir-ho, el Port prepara un Pla de transició energètica que permetrà minimitzar les emissions a tres nivells:

[Emissions de tota l'activitat portuària](#)

[Emissions de l'organització de
l'Autoritat Portuària](#)

[Emissions de les concessions i dels
operadors de la Comunitat Portuària](#)



COMPROMISOS A NIVELL DEL CONJUNT DEL PORT

Transició energètica

Nexigen, el Pla d'electrificació de molles del Port de Barcelona, és l'instrument clau de la transició energètica del Port en el seu camí cap a la descarbonització. El seu objectiu principal és millorar la qualitat de l'aire del port i de la ciutat de Barcelona a través la implementació de tecnologia OPS (Onshore Power Supply), que permet donar subministrament elèctric als vaixells durant la seva estada en el Port. És dirigida principalment a creuers, car-carriers, portacontenidors, ferris i granelers líquids, que poden apagar el motor auxiliar quan estan atracats i usar energia neta generada en el mateix Port o amb certificació d'origen 100% renovable.

S'estima que l'impacte de Nexigen comportarà una reducció de prop del 40% de les emissions de CO² i NOx en l'entorn portuari i, per tant, s'aproximarà decididament als objectius de descarbonització.

El Port de Barcelona es troba en ple desenvolupament del Pla de transició energètica per aconseguir un model energètic basat en tres eixos: les energies renovables, l'emmagatzematge d'energia i una xarxa elèctrica intel·ligent, que permeti donar resposta a nous consums amb una gestió òptima.

D'una banda, el Port treballa en l'explotació del potencial de generació fotovoltaica de cobertes i superfícies de la zona portuària, que és d'un 92 MW de potència en punta amb una producció d'uns 120 GWh anuals. En aquest sentit, en 2021 es van iniciar projectes pilot de comunitats energètiques de consum compartit i de reaprofitament d'excedents.

ELECTRIFICACIÓ DE MOLLS

-  Electrificació entre 2021 - 2025 (pilots)
-  Electrificació entre 2025-2030
-  Electrificació a partir de 2030
-  Electrificació contemplada en fases avançades (necessaris estudis específics)

NOUS DESENVOLUPAMENTS

- Terminal BEST
- Dàrsena Sud
- Moll de l'Energia
- Moll Adossat – Ferris
- Moll Adossat – Cruceros
- Terminal APM
- Terminal GTBG
- Terminal TFB





Promoció de nous combustibles

La promoció de nous combustibles de zero emissions de carboni per a vaixells, vehicles pesants i maquinària de les terminals serà un eix clau per a aconseguir avançar en el procés de descarbonització i per a complir els objectius de reducció d'emissions fixats per la Unió Europea i l'Organització Marítima Internacional (OMI) per a 2030 i 2050. Per exemple, a través de l'ús d'hidrogen renovable, la compra d'electricitat verda, la producció d'energia fotovoltaica, el foment del GNL i el bioGNL, i la promoció del metanol verd com a combustible marítim.

World Ports Climate Action Program (WPCAP)

En 2018 el Port de Barcelona es va adherir a una iniciativa promoguda pels principals ports del món i que té com a objectiu fixar les bases per a accelerar la descarbonització de l'activitat portuària i del transport marítim, complint amb el compromís de l'OMI (Organització Marítima Internacional) sobre la reducció de les emissions de gasos d'efecte d'hivernacle en un 50% en 2050, respecte a l'any 2008.

La iniciativa, en la qual participen els ports de Vancouver, Los Angeles, Long Beach, Nova York, Hamburg, Anvers, Rotterdam, Göteborg i Buzan, s'organitza en 5 grups de treball orientats a accions concretes.

El Port de Barcelona lidera el grup dedicat al subministrament d'electricitat a vaixells des de moll, alhora que participa com a soci en el grup de combustibles sostenibles per a vaixells.

En matèria d'innovació, i de la mà de l'Institut de Recerca en Energies de Catalunya, el Port ha començat a estudiar el paper de l'hidrogen i altres combustibles nets derivats com a possibles combustibles de zero emissions de contaminants i de gasos d'efecte d'hivernacle per al transport terrestre i marítim de mercaderies.

Connexió elèctrica dels vaixells

Juntament amb l'objectiu de reduir emissions contaminants, el Port de Barcelona va fer públic durant 2019 el seu compromís d'electrificar els molls on fan escales els creuers, els portacontenidors, els vaixells de vehicles i els ferris perquè durant la seva estada en port puguin connectar-se i així evitar les emissions dels seus motors auxiliars.

En 2030 l'objectiu és disposar de la infraestructura elèctrica per a la connexió dels vaixells en les estacions de creuer, en la terminal de contenidors del Moll Prat i en les estacions marítimes de ferris, la qual cosa suposarà una reducció d'aproximadament el 40% de les emissions de CO₂ i de NOx.

El calendari de tasques en el qual s'està treballant preveu que progressivament es vagi desplegant aquesta infraestructura elèctrica través d'estacions transformadores i centres de comandament per a ajudar a ramificar-se fins a arribar als molls on es connectaran els vaixells.

COMPROMISOS A NIVELL D'AUTORITAT PORTUÀRIA

Edificacions i instal·lacions

L'Autoritat Portuària encamina accions per a garantir l'estalvi i la màxima eficiència energètica de les seves edificacions i instal·lacions, a més de la generació d'energia renovable. Entre aquestes actuacions cal destacar:

- Accions per a millorar la gestió energètica de l'edifici WTC ocupat per l'APB, amb la substitució de llums compactes per leds i la sectorització de l'encesa i apagat.
- Instal·lació de renovables en el Moll de Pescadors: nous edificis de la Llotja de Pescadors, antic embull de xarxes i pati de xarxes.
- Instal·lació de renovables en edifici PIF.
- La instal·lació de renovables en tots els edificis de la APB i de les empreses participades per aquesta.

Enllumenat públic

L'APB està millorant la seva xarxa d'enllumenat públic progressivament, incorporant llums amb tecnologia led i millorant la gestió d'il·luminació establint períodes horaris amb diferent intensitat d'encesa.

Flota pròpia

De les aproximadament 100 unitats de la flota (incloent-hi motos, vehicles lleugers i camions) avui 41 unitats són elèctriques (vehicles i motos, principalment). Progressivament, s'aniran substituint la resta de vehicles per nous elèctrics.

Adhesió als Acords Voluntaris de l'OCCC

El Port de Barcelona s'ha adherit als Acords Voluntaris de reducció d'emissions de gasos d'efecte d'hivernacle (GEI) promoguts per l'Oficina Catalana de Canvi Climàtic (OCCC), de la Generalitat. Amb la signatura d'aquest acord, en 2012, l'organització es compromet a reduir gradualment les seves emissions directes i indirectes (d'abast II) degudes al consum de combustible de la seva flota de 120 vehicles, 2 embarcacions i alguns generadors, així com a reduir el seu consum elèctric.

Com s'observa en el gràfic adjunt, en 2022 les emissions de CO₂eq atribuïbles a l'APB van ser 812 tones, de les quals 220 tones van correspondre al consum de combustibles per a mobilitat i grups electrògens, 35 tones per a climatització i 558 al consum d'electricitat d'origen no renovable.

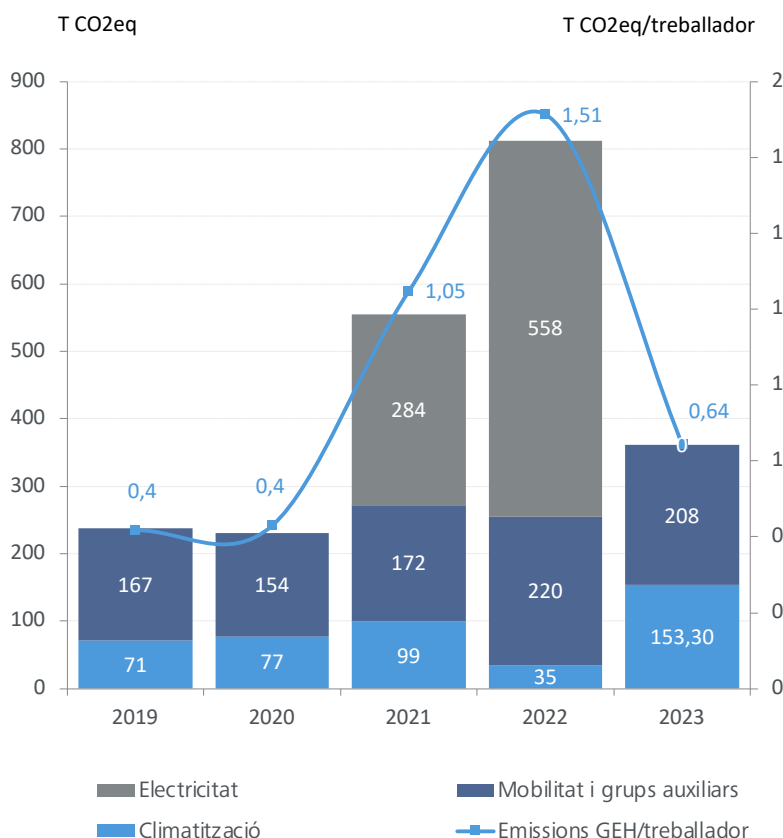
Electricitat amb certificació de generació renovable

Des de 2017, tota l'electricitat que consumeix la APB i les seves empreses participades (Port 2000, WTC Barcelona i CILSA) té certificat de garantia de generació renovable, per la qual cosa les emissions associades no computen com a emissions de gasos d'efecte d'hivernacle.

A la fi de 2021 es rescindeix el contracte amb l'empresa distribuïdora, per la qual cosa de manera temporal s'adquireix electricitat sense certificació a l'espera de tancar un nou contracte que asseguri el subministrament d'origen 100% renovable.

Aquesta circumstància dona lloc al fet que es computin en 2022 emissions de GEI procedents del consum elèctric associat als 4 primers mesos de l'any.

Emissions GEH



Calculadora d'emissions
Oficina Catalana del
Canvi Climàtic



COMPROMISOS A NIVELL DE LA COMUNITAT PORTUÀRIA

Extensió del Pla de punts de recàrrega de vehicles elèctrics a les instal·lacions concessionades

En els contractes de concessió es promou l'extensió dels punts de recàrrega elèctrics en les instal·lacions per a possibilitar que el personal treballador pugui disposar d'instal·lacions de recàrrega per als seus vehicles elèctrics.

Equips i mitjans de les empreses prestadores de serveis portuaris

En les condicions de llicència per a prestar el servei s'obliga progressivament a adaptar-se a les millors pràctiques i a incorporar equips més eficients des del punt de vista de les emissions.

Promoció dels acords voluntaris de l'OCCC

El port promou entre els concessionaris l'adhesió als acords voluntaris de l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic, per a reduir les emissions GEI.

Promoció de l'eficiència energètica i generació renovable en edificis i instal·lacions

Per mitjà de les bonificacions ambientals a les concessions que recull la llei de Ports i en els nous contractes de concessió, es promou que les instal·lacions i edificacions tinguin un desenvolupament energètic eficient i que es generi energia renovable en cobertes i superfícies planes.

Promoció de combustibles nets en maquinària de terminal

A través de les bonificacions ambientals i de les clàusules de concessió es promou igualment que les concessions renovin la seva maquinària per a incorporar unitats que funcionin totalment o parcialment amb electricitat (si és possible) o altres combustibles nets.



Mapa del potencial fotovoltaic en cobertes de la zona portuària (en KW pic).

Eco calculadora

Els clients de les mercaderies i agents de la cadena logística, estan cada vegada més interessats a conèixer les externalitats ambientals per a així integrar-les en la presa de decisions sobre les rutes de transport.

Per a respondre a aquesta inquietud, el Port de Barcelona ha posat a la disposició de les empreses propietàries de la mercaderia i dels operadors logístics una eina que calcula les emissions de CO₂ de les seves rutes de transport i de les rutes alternatives més eficients des del punt de vista del medi ambient.

Short Sea Shipping promotion

L'Escola Europea Intermodal Transport és el centre europeu de referència per a la formació en logística i transport intermodal. El seu objectiu és promoure el transport intermodal com a base per al desenvolupament d'una logística sostenible a Europa.

L'Escola va iniciar la seva activitat en 2006 com a centre de formació per a professionals i estudiants europeus del món de la logística, la gestió del transport i el comerç internacional. Anys després, ha guanyat experiència i coneixement en l'administració de projectes nacionals i internacionals, la comunicació, el desenvolupament de continguts en col·laboració amb reconegudes institucions europees i en la promoció dels clústers logístics.

Des de la seva creació, l'Escola treballa estretament amb la European Shortsea Network i més concretament amb els Centres de Promoció del Transport Marítim de Curta Distància, que promocionen el short sea i la labor de l'Escola en cada país de la Unió.



Article
World Ports
Sustainability Program



Prevenió de la contaminació de sòls



El Port de Barcelona té com a objectiu prevenir la contaminació dels sòls i les aigües subterrànies com a titular i responsable últim del seu estat ambiental. Per aquest motiu, realitza un seguiment continuat de l'estat del subsol de la zona portuària que està baix concessió de terminals i operadors, i també d'aquelles zones no concessionades.

Quan són necessàries, es duen a terme actuacions de remediació de sòls contaminats en el recinte portuari, ja sigui a càrrec de la mateixa Autoritat Portuària, o bé, a càrrec de les terminals i concessions.

En el Port de Barcelona hi ha un total de 35 emplaçaments en els quals s'han realitzat intervencions de caracterització de sòls o aigües subterrànies; d'aquests, fins a 2023 s'ha realitzat remediació en 14.

Des del 2020, el Port de Barcelona disposa d'una base de dades de sòls contaminats amb més de 1.400 registres corresponents a la instal·lació de 564 piezòmetres i 195 sondejos realitzats en la zona portuària.

La base de dades permet vincular de manera ràpida els espais concessionats amb els valors de contaminació del sòl per a preveure amb temps si és o no necessari actuar per a caracteritzar o remeiar una parcel·la.

Igualment, la base de dades ens facilita informació sobre el nivell de contaminació de fons i els valors per a alguns contaminants singulars que es troben en diversos emplaçaments.



Accedeixi a la pàgina web Port de Barcelona Sòl



Control ambiental d'obres portuàries



Dragatges

Consum de materials,
escullera i àrids



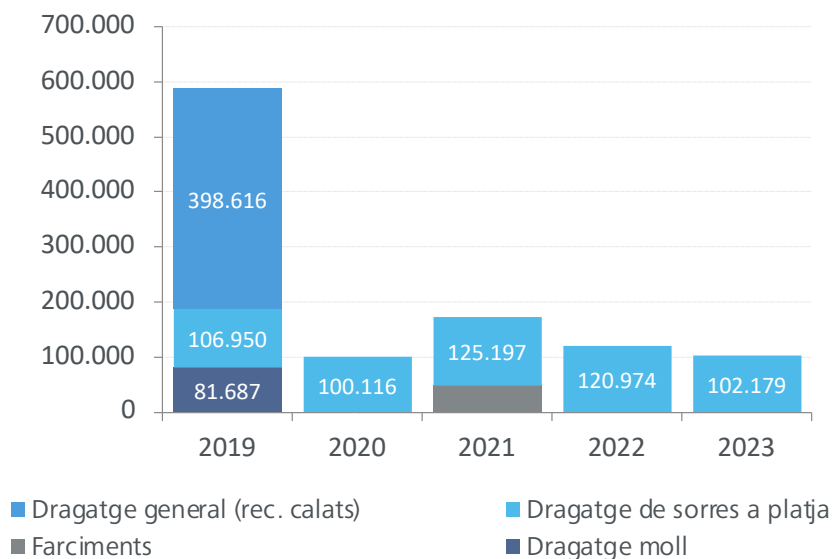
Accedeixi a la pàgina
web Port de Barcelona
Obres

Totes les obres promogudes per l'Autoritat Portuària de Barcelona estan sotmeses a una vigilància ambiental realitzada per una assistència tècnica independent, contractada directament per l'APB. D'aquesta manera, s'assegura que la realització de les obres respecta en tot moment les condicions fixades en el projecte i minimitzant els seus impactes sobre l'entorn.

Dragatges

Tota obra marítima que implica la realització de dragatge de sediments marins o aquelles obres de dragatge executades per a mantenir o millorar calats, segueix escrupolosament el que s'estableix en les directrius per a la caracterització del material dragat i la seva reubicació en domini públic marítim terrestre.

Volums de dragatge en obres



Aigües exteriors al costat del Dic Sud.
Torpedo ocellata

Evolució de dragatges i farciments

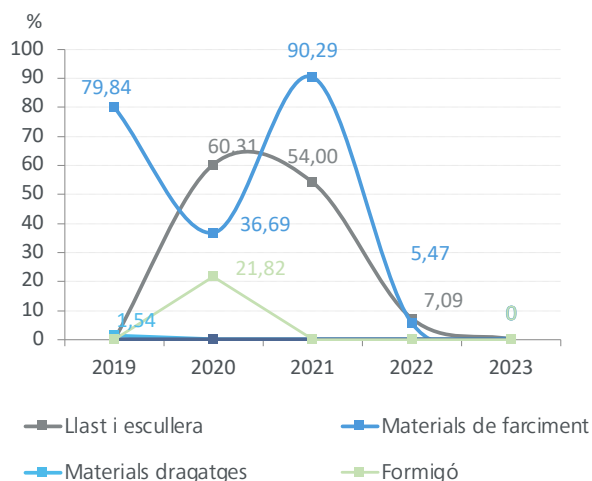
Volums totals	2019	2020	2021	2022	2023
Dragatges en m³	587.253	100.116	125.197	120.974	102.179
Farcits en m³	0	0	47.846	0	0

Consum de materials, escullera i àrids

El consum de materials per a les obres portuàries és un dels aspectes ambientals a considerar. A continuació, es mostra la taula dels materials utilitzats en els últims anys en les obres promogudes per l'Autoritat Portuària que s'han realitzat en el Port de Barcelona.

Els materials reciclats que s'han utilitzat en les obres executades i el % que representen sobre el total de la tipologia de cada material han estat els següents:

Consum de materials reciclats



Evolució dels consums de materials

Tipus de material	Und.	2019	2020	2021	2022	2023
Llast i escullera	t	834.326,55	90.956,08	49.490,88	101.206,00	4.763,42
Formigó	m³	54.326,55	13.631,70	3.499,48	14.225,56	2.083,21
Acer	t	3.121,09	218,44	141,47	2.719,66	11.026,44
Materials dragatges	m³	480.484,65	100.115,61	-	-	-
Materials de farcit	m³	1.203.664,65	1.149.183,19	316.776,07	476.599,39	12.348,46
Paviments	m³	6.940,36	2.204,97	962,16	-	141,75
Aglomerat	t	23.150,63	6.756,25	2.683,51	7.665,82	-



Gestió de residus propis i aliens



El Port de Barcelona és responsable de la retirada i gestió dels diferents tipus de residus generats en els edificis propis, instal·lacions i espais comuns portuaris, així com dels residus procedents de la neteja viària.

S'inclou també en l'àmbit de la recollida de les escombraries els residus generats pels bars i restaurants situats dins del port.

L'únic edifici els residus del qual no són gestionats per l'APB són les oficines i espais ocupats en les plantes de l'edifici Est del WTC. En aquest cas, la gestió dels residus de la neteja interior i d'oficines és prestada directament pel gestor de serveis de l'edifici que ocupa l'APB.

L'APB practica la recollida selectiva de les fraccions valoritzables de residus a partir de contenidors situats en l'exterior per a paper, vidre i envasos, i de papereres i recipients situats a l'interior dels edificis de l'APB per a paper, envasos, tòner i piles usades.

Finalment, es gestionen residus banals generats per l'activitat de la mateixa APB i d'aquells procedents de neteges puntuals.

Residus No perillosos

Residus Perillosos

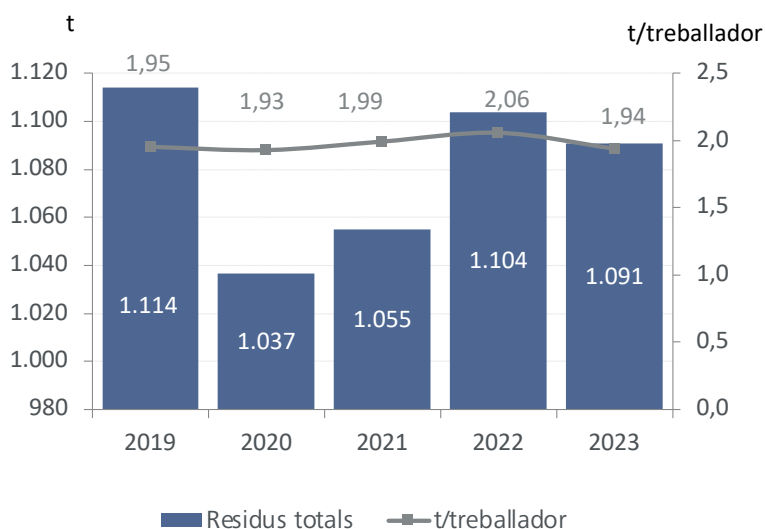
Gestió dels residus de concessions

Gestió dels residus dels vaixells

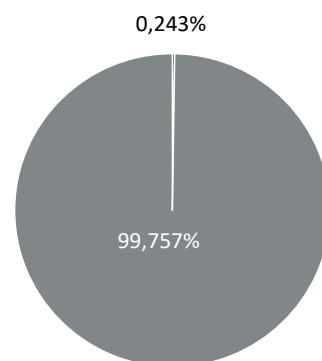


Accedeixi a la pàgina web Port de Barcelona Residus de vaixells

Generació total de residus



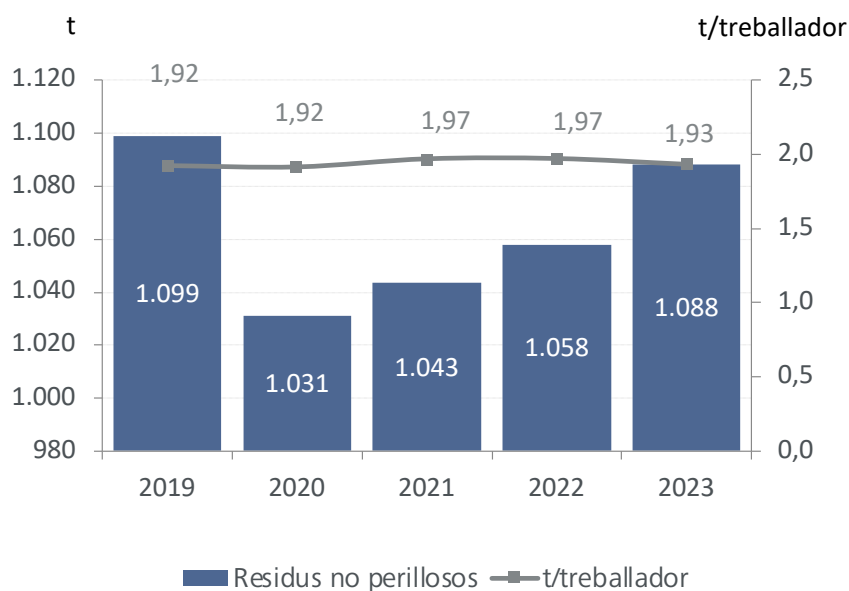
Residus per tipologia



■ Residus perillosos ■ Residus no perillosos

* Inclou els propis i els no generats per l'APB (encarregant-se de la seva gestió).

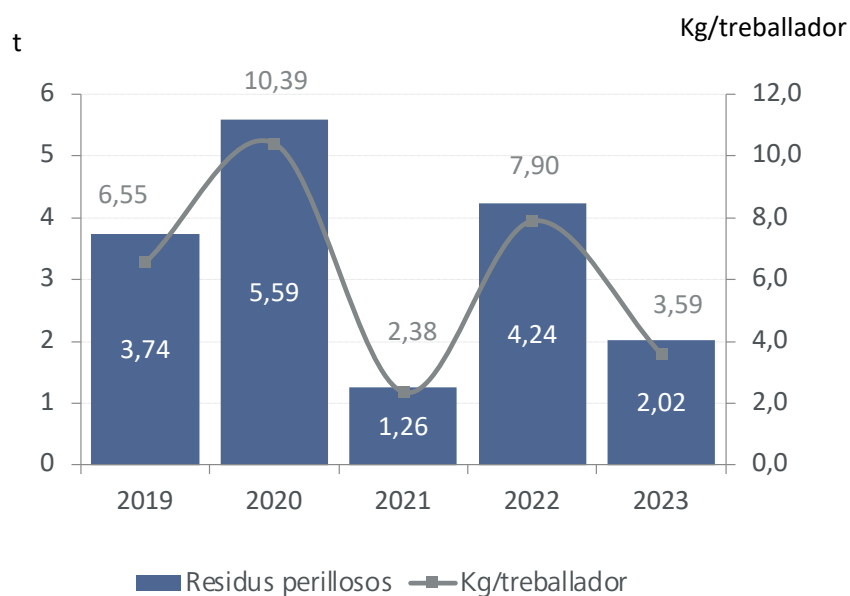
Generació residus no perillosos



Serveis de recollida de residus

- Residus generals en espais comuns, bars i restaurants.
- Recollida selectiva en edificis.
- Residus de magatzems i tallers.
- Retirada de residus de neteges puntuals o de xoc.

Generació residus perillosos propis





Residus perillosos generats per l'APB

TIPOLOGIA (tones)	CER	2019	2020	2021	2022	2023
Olis minerals no clorats de motor, de transmissió mecànica i lubricants	130205	0,04	0	0	0,313	0,011
Gasos en recipients a pressió (inclosos halons) que contenen substàncies perilloses	160504	0,166	0,01	0,18	0,235	0
Envasos que contenen restes de substàncies perilloses o estan contaminats per aquestes	150110	1,085	0,26	0,115	0,968	0,169
Mercuri metàl·lic	160307	0	0	0	0,395	0
Materials que contenen fibrociment	170605	0	0	0,6	0	0
Piles	200133	0,109	0	0	0	0
Llums	200136					0,053
Fluorescents/llums	200121	0,004	0,02	0,107	0	0
RAEEs	200123	0	0	0	0	0,16
Emulsions i dissolucions de mecanitzat sense halògens	120109	1,1	0,16	0	0,133	0
Productes químics de laboratori que contenen substàncies perilloses	160506	0,875	0	0	0	0
Sanitaris	180103	0	0	200 L*	0	0,0655
Altres dissolvents i mescles de dissolvents	140603	0,052	0,76	0	0,079	0,132
Absorbents, materials de filtració	150202	0,313	4,12	0,075	1,315	0,356
Olis de sentina recollits en molls	130402	0	0,25	0,18	0	0
Bateries de plom	160601	0	0	0	0,799	1,074
Equips rebutjats que contenen components perillosos	160213	0	0,02	0	0	0
TOTAL (t)		3,74	5,59	1,26	4,24	2,02

* Quantitat no totalitzada en el sumatori

Residus perillosos externs no generats per l'APB

TIPOLOGIA (tones)	CER	2019	2020	2021	2022	2023
Sanitaris	180103	0	0	0,12	0	0
Olis de sentina recollits en molls	130402	0,18	0	9,62	0	0
Aigua oliosa procedent de separadors d'aigua/ substàncies olives	130507	11,08	0	0,74	0	0
Absorbents	150202	0	0	0	2,51	0,13
Residus líquids aquosos que contenen substàncies perilloses	161001	0	0	0	39,02	0
Residus perillosos puntuals	160506	0	0	0	0	0,5
TOTAL (t)		11,26	0	10,48	41,53	0,63

Gestió dels residus de concessions

Les concessions i instal·lacions que presten la seva activitat en el recinte portuari gestionen els seus residus i, si és el cas, estan donades d'alta en el registre de productor de residus donant compliment a les seves obligacions de gestió d'aquests.

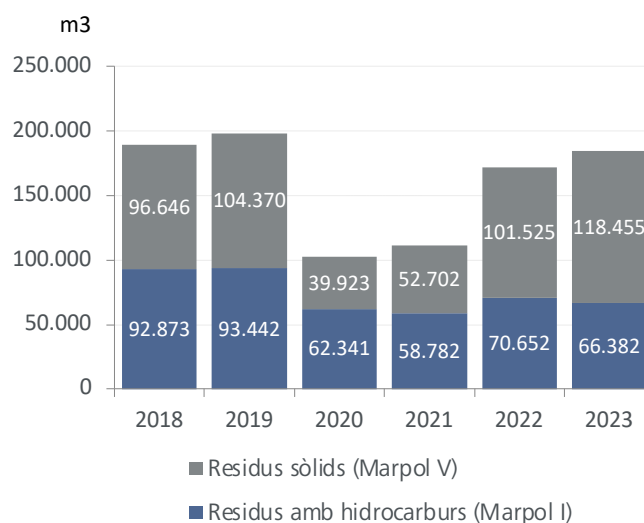
Gestió dels residus dels vaixells

Segons el Conveni Internacional per a Prevenir la Contaminació Marina des dels Vaixells de 1973 (Conegut com a Conveni Marpol 1973/78) els ports han de disposar d'instal·lacions adequades per a la recepció dels residus dels vaixells mitjançant un servei portuari.

En la taula següent es mostren els residus lliurats a port en els últims anys per a les categories incloses en els annexos Ic del Conveni (residus líquids olíosos procedents d'oli de motor, aigües de sentina o llots del depurador), annex Ib (aigües de rentada de tancs de càrrega que han contingut hidrocarburs) i annex V (residus sòlids). Amb l'augment en els últims anys del trànsit de vaixells després de la pandèmia COVID-19 s'han recuperat els volums de residus recepcionats, aconseguint els nivells pre-pandèmia.



Gestió de residus MARPOL



Residus MARPOL lliurats per vaixells

TIPOLOGIA (m³)	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Líquids olíosos de sentines i motor (Ic)	85.703	85.419	54.153	53.216	69.262	65.956
Líquids olíosos de neteja de tancs (Ib)	7.170	8.023	5.050	5.566	1.390	426
Residus sòlids (V)	96.646	104.370	39.923	52.702	101.525	118.455
TOTAL (m³)	189.519	197.812	99.126	111.484	172.177	184.837

Ecologia i Biodiversitat



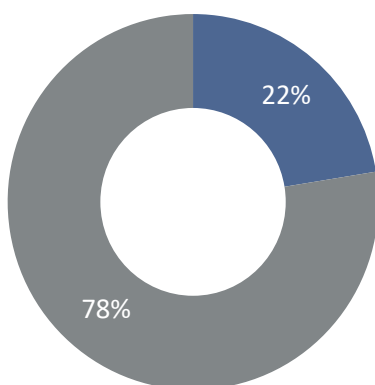
**Interacció amb espais
naturals i espècies
protegides**

**Control d'introducció
d'espècies invasives**

Control d'ocells

Indicador EMAS

Sup. sense segellar:	2.337.219 m ²
Sup. segellada:	8.084.042 m ²



Superfície total en el centre orientada
segons la naturalesa: 8.000 m²

**El port ocupa una superfície
terrestre de 1.042 ha i es troba
pròxim a la Reserva Integral del
Delta del Llobregat.**

Interacció amb espais naturals i espècies protegides

La presència de la Reserva Integral del Delta del Llobregat, confrontant a la zona portuària, obliga a prendre precaucions perquè l'activitat i les obres del port interfereixin el menys possible sobre els ecosistemes i les poblacions d'ocells i altres espècies. És destacable que des de 2016 una important colònia de cria de gavina corsa (*Larus audouinii*) s'ha establert en el Dic de l'Est. Des de llavors, unes 800 parelles crien cada any, convertint aquesta colònia en una de les més rellevants del Mediterrani Occidental.

Una altra acció innovadora i proactiva de les realitzades per a la preservació d'espècies animals, és la que s'ha dut a terme en els últims deu anys amb la població de corbs de mar, que ha consistit a proveir-los d'un nou hàbitat.

En aquest sentit, un total de 8.000 m² situats dins de les instal·lacions del port es pot considerar destinada a la conservació i promoció de la biodiversitat.

Control d'introducció d'espècies invasores

Els ports són punts de risc per a la introducció d'espècies al·lòctones que poden convertir-se, baix determinades circumstàncies, en espècies invasores.

Les vies d'introducció que es donen en un port són nombroses, des de la descàrrega de les aigües de llast dels vaixells o el desprendiment del fouling del casc de les embarcacions, fins a la introducció per mitjà de l'envàs de la mercaderia (contenedor, per exemple) o a l'interior de la mateixa mercaderia.

El Port de Barcelona ha realitzat estudis i ha efectuat el seguiment d'espècies animals i vegetals per a detectar espècies al·lòctones que poden derivar en invasores. Fins a aquest moment, el control dut a terme no ha detectat cap espècie reconeguda com a invasora.

El control de fitoplàncton dut a terme durant uns anys se centrava en la cerca d'espècies al·lòctones introduïdes.

De totes les espècies i gèneres detectats i identificats no hi ha constància de presència d'espècies introduïdes, encara que si hi ha esment en la literatura científica de la presència en els anys 90 d'*Alexandrium catenella* en blooms de fitoplàncton.

El control d'espècies bentòniques, que viuen fixes en el substrat, s'ha estès no sols als fons sedimentaris de les aigües portuàries com a indicadors de la qualitat de les aigües, sinó que també ha abastat les espècies identificades en transectes verticals del moll. En cap dels estudis s'esmenta la presència d'espècies invasores introduïdes.

En aquest sentit, en 2003 i 2004 la Universitat de Barcelona va realitzar un estudi sobre els organismes incrustants i la seva successió per a colonitzar nous substrats. L'informe esmenta la presència esporàdica i aïllada d'un individu briozoo no identificat que podria correspondre a una possible espècie introduïda.

En relació amb les aigües de llast, en 2004 es va fer un estudi taxonòmic i de viabilitat d'organismes presents en l'aigua de llast d'alguns vaixells atracats en el Port de Barcelona. L'estudi va identificar fins a 40 espècies de fitoplàncton i 42 de zooplàncton en un sol tanc. El treball conclouia que la viabilitat d'aquests organismes depèn principalment del seu temps de residència en l'aigua del tanc.

Un altre estudi dut a terme en 2004 sobre artròpodes terrestres en la zona portuària va detectar la presència de la formiga argentina *Linepithema humile* i de la mosca *Bradysia*, dues espècies introduïdes, però ja presents en el territori des de fa anys.

Control d'ocells

La presència de gavines en les instal·lacions i molls portuaris és vista com un problema per les molèsties, la brutícia i els danys que poden ocasionar a les instal·lacions. Des de l'any 2000, el Port de Barcelona realitza un control dissuasiu en els molls de les terminals de creuers mitjançant altaveus que emeten reclams de forma continuada.

En els anys 2001 i 2002 el Port de Barcelona va participar en la reintroducció del Falcó pelegrí (*Falco peregrinus*) a la ciutat de Barcelona, amb la cria de 3 pollastres en un niu artificial instal·lat en una sitja de gra. Com a resultat de la iniciativa, la població de falcons a Barcelona s'està consolidant i en 2023 en el port van criar 4 parelles de les 9 que hi ha a Barcelona.

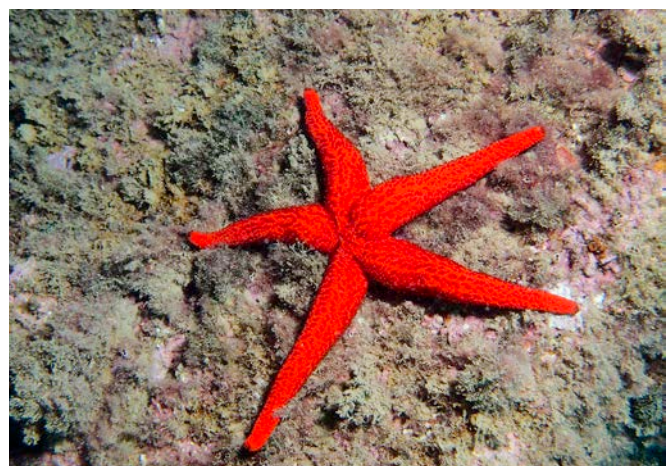
La presència continuada dels falcons té un efecte dissuasiu per a la població de coloms que diàriament baixa de la ciutat a alimentar-se al moll Contradic i a altres àrees portuàries.



Falcó Pelegrí (*Falco peregrinus*)



Hidrozo (*Pennaria disticha*)



Estrella papallona (*Echinaster sepositus*)

Control i gestió del soroll ambiental



Port Vell Port comercial

El port com a territori ha de gestionar la contaminació per soroll ambiental a través del Mapa de Soroll; instrument de gestió que permet visualitzar de manera gràfica la realitat sonora actual.

Port Vell

En 2014 el Port de Barcelona va realitzar el Mapa de Soroll del sector Port Vell, la zona en la qual la interacció entre les activitats portuàries i l'ús residencial pot generar més zones d'incidència acústica.

El Mapa ha considerat per separat els nivells d'immissió de soroll procedent de diferents fonts emissores (trànsit viari, trànsit marítim, activitats industrials i soroll aerí (avions).

La principal conclusió de l'estudi és que els nivells de soroll obtinguts estan influenciats pel trànsit viari, i en menor mesura pels vaixells ferris atracats en els molls del Port Vell.

No obstant això, en 2022 s'ha previst la realització d'un estudi d'impacte acústic de l'operació de ferris sobre àrees residencials, per a l'avaluació de la seva afectació.

Port comercial

Durant els anys 2015 i 2016 va ser completat el Mapa de Soroll per a incloure la resta del territori portuari (port comercial).

A diferència del cas del Port Vell, l'estudi ha contemplat per separat dues fonts de soroll: el soroll del trànsit terrestre i el soroll del trànsit marítim, realitzant els mapes per als períodes diürn, tarda i nit. En l'estudi s'ha establert la Zona de Servitud Acústica que quedaria afectada per l'activitat i desenvolupament de la infraestructura portuària.



Plans d'emergència ambiental



Plans interiors

Pla d'Autoprotecció

Sistema d'alertes meteo-oceanogràfiques

Procediments d'actuació del Centre de Control

El port de Barcelona té organitzada i sistematitzada la resposta davant situacions d'emergència ambiental a través de 4 instruments operatius.

Plans Interiors Marítims

El Port de Barcelona aplica una política activa de prevenció d'incidents i accidents que comporten abocament a les aigües portuàries d'hidrocarburs i de qualsevol altre producte químic.

L'instrument de prevenció i resposta davant aquests incidents és el Pla Interior Marítim (PIM) del Port de Barcelona, realitzat per l'APB i aprovat per la Direcció General de la Marina Mercant, que recull l'organització de la resposta i els mitjans a utilitzar.

El PIM, integrat en el Sistema Nacional de Resposta davant la Contaminació Marina, té per objecte organitzar la resposta davant

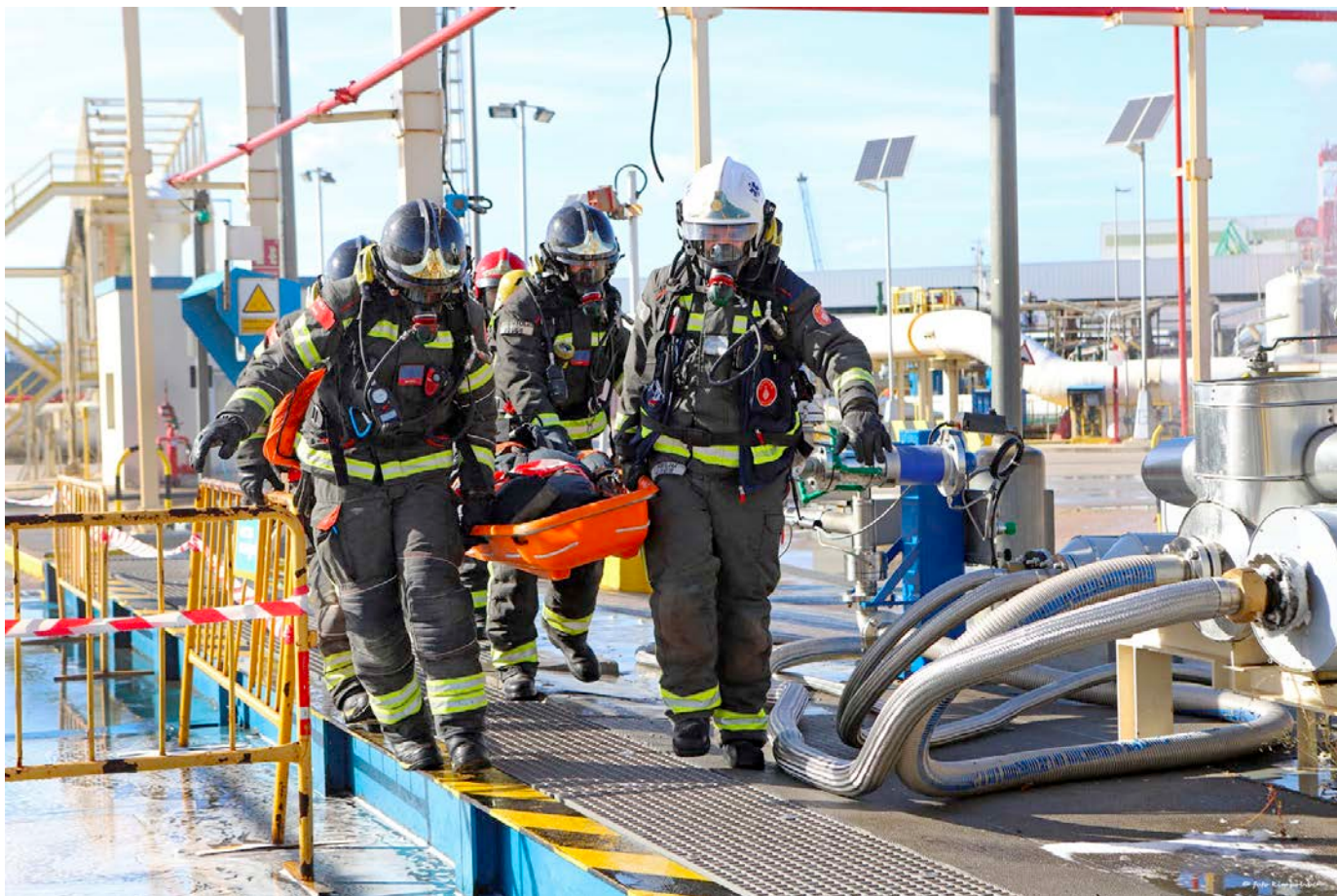
accidents o incidents d'abocament a medi marí de substàncies químiques perjudicials i hidrocarburs que puguin suposar un mal a l'ecosistema marí, als béns o a la salut de les persones.

El PIM del port està coordinat amb els PIMs de les terminals portuàries que manipulen substàncies químiques i hidrocarburs.

La direcció del PIM correspon a l'Autoritat Portuària, degudament coordinada amb l'Autoritat Marítima.

En 2023 hi ha constància de 31 avisos d'abocament d'hidrocarburs i altres substàncies a les aigües portuàries, dels quals únicament 3 episodis han requerit l'activació del PIM en situació d'alerta.





Pla d'Autoprotecció

Un altre dels instruments de resposta en cas d'emergència ambiental és el **Pla d'Autoprotecció del Port (PAU)** que s'activa en cas d'accidents o incidents de qualsevol tipus que puguin suposar un risc per a les persones.

El PAU del port està dividit en 11 sectors i engloba, al seu torn, els PAUs de totes les terminals i concessions portuàries. El PAU té 3 nivells d'activació: un nivell d'alerta inicial, un nivell 1 que correspon amb emergència en una terminal, un nivell 2 que respon a una emergència de sector portuari i el nivell 3 que fa referència a una emergència de més d'un sector portuari.

El grup d'intervenció definit al PAU correspon als bombers de Barcelona segons el conveni de col·laboració entre l'Ajuntament de Barcelona i l'APB. Estan especialitzats en actuacions de caràcter portuari.

Sistema d'alertes meteo-oceanogràfiques

El Port de Barcelona té habilitat un procediment d'aviso de **Situacions d'Alerta Meteoceanogràfica (SAM)**, que consisteix en un procediment de resposta davant prediccions de desbordaments i d'intensitat de vent que proporciona Ports de l'Estat.

Davant les alertes de temporal o de vent, la resposta consisteix en la distribució de les alarmes als potencials interessats del port (Autoritat Portuària, Autoritat marítima, terminals i usuaris), i en l'activació de mesures de prevenció i restricció d'activitats segons el llinar de risc previst.

Procediments d'actuació del Centre de Control

Una de les principals eines de gestió que disposa l'Autoritat Portuària per al control de les incidències ambientals, és l'activació de procediments del Centre de Control de la Policia Portuària quan reben l'avís d'un incident.

Aquests procediments d'actuació del centre de Control davant incidències ambientals (PCC) comprenen 19 procediments de resposta i avís davant les incidències més habituals relatives a: emissions de pols, emissions de vaixells, animals marins en dàrsena, animals terrestres, contaminació de les aigües, vessaments en calçada i esplanada, sorolls, olors i altres incidències similars.

Els procediments consisteixen en un sistema de recepció d'avís i trucades a les parts interessades i d'actuació per part del Centre de Control de Guardamuelles.

Els responsables de cada PCC són els departaments implicats i la responsabilitat de mantenir-los al dia recau en el Departament de Medi Ambient.

Incidències ambientals

Incidència	2023
Abocament contaminant en zona servei marítim	31
Grans flotants a dàrsenes	13
Residus a dàrsenes	9
Animals marins a dàrsenes	4
Vessaments líquids a calçada	33
Vessaments sòlids a calçada	31
Animals terrestres vius	6
Ocells morts	1
Pols deguda a operacions amb granel sòlids	2
Fum negre de la xemeneia d'un vaixell	13
Avaria sistema informàtic soia	26
Queixes d'olors desagradables	1
Contaminació atmosfèrica de concessió	1
Qualsevol incidència detectada en la xarxa de sanejament del port	2
Total general	173

Relació de despesa ambiental

Pressupost destinat a Medi Ambient al 2023*

Sòls contaminats: caracterització	48.198 €
Directiva Marc Aigua	124.920 €
Estudis Pla de Qualitat de l'Aire	7.190 €
Certificació ISO 14.001	22.484 €
Core-Clean Port	153.000 €
Manteniment xarxa automàtica qualitat de l'aire	6.500 €
Manteniment xarxa meteorològica	30.128 €
Conveni soia - Manteniment xarxa control aire	46.954 €
Despeses varies. Departament Medi Ambient*	13.890 €
Pla transició energètica	22.375 €
Estudis biodiversitat. Economia blava	1.500 €
Responsabilitat social gats	4.388 €
Biodiversitat	797 €
Prescripcions ambientals concessions	11.800 €
Total	988,251 €

* Sense incloure les partides de personal

Parts interessades · stakeholders



Participació activa

Bones pràctiques ambientals

Convenis de bones pràctiques ambientals amb les empreses concessionàries

El Port de Barcelona impulsa un Pla de Sostenibilitat Sectorial que neix com una iniciativa del Grup de Treball de Sostenibilitat del Consell Rector per a la Promoció del Port de Barcelona amb l'objectiu de donar resposta a les demandes i expectatives de les parts interessades de la Comunitat Portuària.

Aquest pla manifesta la voluntat d'actuar col·lectivament més enllà de les respostes individuals de cadascuna de les organitzacions que formen la Comunitat Portuària; és a dir, fer-ho d'una manera conjunta com a enclavament portuari.

Des del seu inici l'any 2016 i, en el marc del Pla, s'han definit actuacions que tenen en compte les expectatives dels grups d'interès de la Comunitat Portuària.

En aquest sentit, la Memòria de Sostenibilitat és una eina clau que mesura la satisfacció d'aquestes expectatives, entre les quals s'inclouen les de tipus mediambiental.

En 2022 es van aconseguir noves adhesions d'organitzacions i empreses de la Comunitat Portuària al Pla de Sostenibilitat Portuària, situant la xifra en un total de 79.

A partir de les dades aportades per les organitzacions adherides han estat elaborats indicadors d'acompliment ambiental, social i econòmic que permeten explicar de forma més precisa com respon la Comunitat Portuària a les necessitats dels seus grups d'interès.

Línies estratègiques del Pla de Sostenibilitat Sectorial:

- Conscienciar i difondre el Pla de Sostenibilitat Sectorial del Port de Barcelona.
- Crear comunitat per a desenvolupar el Pla de Sostenibilitat Sectorial del Port de Barcelona (rol d'ambaixador).
- Gestionar les expectatives dels grups d'interès.
- Promoure la sostenibilitat ambiental.
- Promoure la sostenibilitat social.
- Promoure la sostenibilitat econòmica.

Secció Intranet Medi Ambient

L'APB actualitza de manera permanent la secció de Medi Ambient de la intranet corporativa, incloent en el seu blog notícies i vídeos d'interès, així com l'accés directe a procediments i documents interns operatius de caràcter ambiental.

Grup de Sostenibilitat

L'eina de participació de la Comunitat Portuària per als temes ambientals s'emmarca en el Grup de Treball de Qualitat Ambiental del Consell Rector de la Comunitat Portuària, del qual també formen part els Grups de Responsabilitat Social i Prevenció de Riscos Laborals.

El Grup de Treball de Qualitat Ambiental va ser creat en 2004 i els seus integrants són membres d'empreses de la comunitat portuària que representen diverses empreses del sector portuari.

El Grup de Treball, entre altres, duu a terme dues iniciatives destacades que són:

- La creació d'un grup de compra d'energia elèctrica exclusiu per a les empreses privades de l'àmbit portuari que s'aculli voluntàriament.

La subhasta es realitza anualment i és conjunta amb la que fa l'Autoritat Portuària per a adjudicar el seu contracte de subministrament elèctric. Les empreses privades del grup de compra accedeixen a la subhasta en lots diferents del de l'Autoritat Portuària i, una vegada subhastat el millor preu, poden o no contractar amb l'empresa adjudicatària.

El grup de compra es constitueix des de l'any 2010 amb cada subhasta i el nombre d'empreses que cada any s'adscriuen al grup són unes 20.

- El disseny i organitzacions de jornades tècniques i de sensibilització dirigides als membres de la Comunitat Portuària.

Amb la finalitat de sensibilitzar i informar els membres de la Comunitat Portuària s'organitzen amb periodicitat quadrimestral unes jornades tècniques sobre temes d'actualitat o que són d'interès per a l'activitat portuària. L'objectiu que es persegueix en aquestes jornades és prestar un servei de suport a les empreses i activitats que exerceixen les seves funcions en l'àmbit portuari. Per a això es trien les matèries que per algun motiu són d'interès comú per a la majoria i s'intenta que siguin exposades amb claredat i sempre des d'un sentit pràctic, aplicat a l'entorn portuari.





A continuació, es mostren les jornades realitzades en el període 2019-2023:

28/02/2019	Jornada "L'hidrogen en una Europa sense emissions"
29/03/2019	Jornada "Requisits i eines de comunicació en matèria de sostenibilitat"
25/04/2019	Jornada "Presentació de resultats del projecte CLEANPORT (incorporació de motor auxiliar de gas en un ferri)"
30/10/2019	Jornada "Mobilitat sostenible en el port"
06/03/2020	Jornada "Qualitat de les aigües i sanejament"
17/06/2021	Jornada "La descarbonització de l'activitat portuària"
06/10/2021	Jornada "Cap a la transició energètica"
18/05/2022	Jornada "La millora de la qualitat de l'aire"
20/07/2022	Xerrada col·loqui sobre la situació del mercat elèctric
29/09/2022	Jornada "La gestió de la contaminació de sòls en la zona portuària"
07/11/2022	Primera edició de la Jornada de Sostenibilitat organitzada pel grup de treball de Sostenibilitat del Consell Rector per a la promoció de la Comunitat Portuària
22/09/2023	Jornada "LogisPort". Rumb a l'eficiència i sostenibilitat portuària", dedicada a promoure les pràctiques sostenibles i la implantació de les noves tecnologies en l'àmbit portuari
16/11/2023	Jornada "Tendències en la gestió ambiental de l'activitat portuària", en la qual van participar especialistes ambientals i representants de la Comunitat Portuària de Barcelona

Projectes europeus per a promoure el gas natural com a combustible de mobilitat de les mercaderies

El port de Barcelona està situat al costat d'una gran ciutat i existeix una preocupació creixent sobre l'impacte de l'activitat portuària en la qualitat de l'aire de la ciutat, sobretot en relació amb la concentració de NOx i de partícules en suspensió.

Les fonts més importants d'emissions de contaminants a l'atmosfera són les generades pels vaixells en les seves operacions d'entrada, maniobra i durant la seva estada en port.

El port té poques eines per a regular de manera efectiva aquestes emissions, ja que la seva regulació correspon a la IMO.

Una altra de les accions efectives a emprendre al costat de la promoció de l'ús del gas natural com a combustible alternatiu per a la mobilitat de les mercaderies per mar, s'estén també a l'ús d'aquest combustible en el transport per terra.

El Port de Barcelona persegueix un triple objectiu:

- Promoure les infraestructures que permetin l'activitat de subministrament de gas natural a vaixells i a camions.
- Efectuar accions de demostració de l'ús del gas natural en diferents maneres de transport i vehicles com a mesura per a demostrar que és factible la seva utilització com a combustible alternatiu.
- Regular de manera segura les operacions de subministrament d'aquest nou combustible, així com la gestió de les infraestructures.

Molts països i regions del món promouen ja la introducció de camions a gas natural per qüestions de contaminació, economia de combustible i per raons de seguretat de subministrament.



L'APB participa en diversos projectes, unes vegades com a líder o coordinador i altres com a soci. S'ha intentat que les accions demostratives cobreixin el més ampli ventall de sectors i maneres en què el gas natural pot ser combustible alternatiu.

Amb un pressupost de 17,5 milions d'euros involucren de manera directa a 27 organitzacions que col·laboren en el seu desenvolupament en el període 2017-2020.

Projecte CORE LNGas hive. Subactivitat EPT1: Pilot de generador mòbil amb motor de gas natural en moll per a subministrar a vaixell ro-ro. 2014-2022

El port actua com a coordinador i el projecte consisteix en la construcció d'un generador de gas mòbil en moll per a subministrar electricitat al vaixell L'AUDACE (vaixell ro-ro) durant la seva estada en port.

Projecte CORE LNGas hive. Subactivitat EPM1: Construcció de braç de càrrega des de terminal de regasificació. 2014-2022

El port actua com a soci i l'acció consisteix en la construcció d'un braç de càrrega flexible i criogènic des d'un dels dos molls de la terminal de regasificació de GNL situats en el port per a permetre la càrrega de GNL a vaixells gavarra.

Projecte CORE LNGas hive. Subactivitat EPM2: Modificació de gavarra de subministrament de combustibles per a poder subministrar addicionalment GNL. 2014-2022

El port actua com a coordinador i l'acció consisteix a modificar una gavarra perquè pugui allotjar tancs de GNL i altres equips requerits per a subministrar aquest combustible a vaixells.

Projecte CORE LNGas hive. Subactivitat EV4: Disseny d'un remolcador propulsat per gas. 2014-2022

El port actua com a coordinador i l'acció consisteix en el disseny d'un remolcador de port propulsat per gas natural en tancs de gas natural comprimit.

Projecte CORE LNGas hive. Subactivitat EPM3: Transformació dels motors dièsel de dues màquines straddle carrier perquè funcionin amb gas natural. 2014-2022.

El port actua com a coordinador i l'acció consisteix a substituir dos motors dièsel de dues màquines de la terminal de contenidors per motors de gas natural.

Projecte PIONEERS. Programa HORIZON 2020: Xarxa oberta d'innovació portàtil per a solucions i Reducció d'Emissions. 2021-2026.

El port actua com a soci i l'acció consisteix en la implementació d'accions d'innovació en quatre pilars fonamentals: producció i subministrament d'energia neta, disseny de ports sostenibles, canvi modal i transformació digital.

Projecte CREATORS. Programa HORIZON 2020: Comunitats energètiques i proveïdors locals de serveis energètics a Europa. 2020-2023

El port actua com a soci del projecte i l'acció consisteix en la implementació de comunitats energètiques en 10 localitzacions.

Projecte EALING. Programa CEF: Transició cap a combustibles alternatius. 2020-2023

El port actua com a soci del projecte i l'acció consisteix en la implementació d'accions per a la construcció de les infraestructures de connexió elèctrica de vaixell a moll (OPS).

Projecte LNGHIVE2 Barcelona. Programa CEF: Construcció d'una gavarra per a subministrar GNL. 2020-2023

El port actua com a soci del projecte i l'acció consisteix a construir una gavarra per a subministrar gas natural líquid (GNL) com a combustible marítim en el Port de Barcelona i zones adjacents.



Convenis de bones pràctiques amb les empreses concessionàries

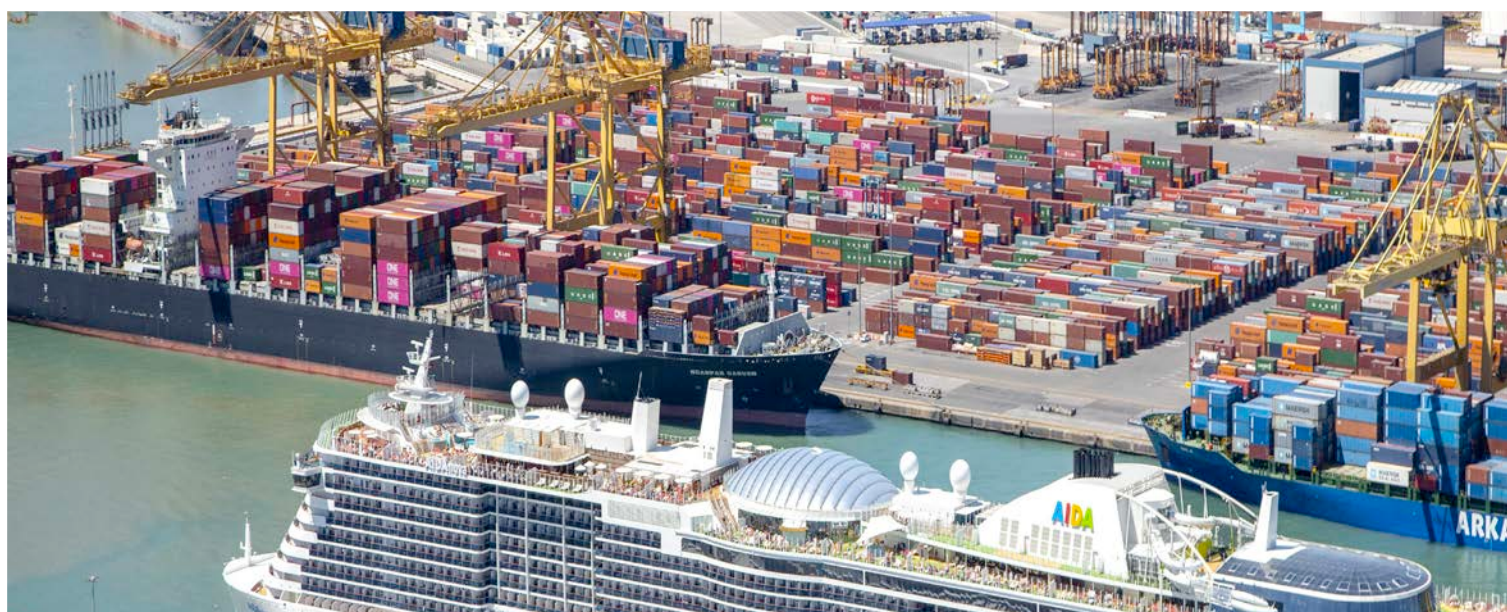
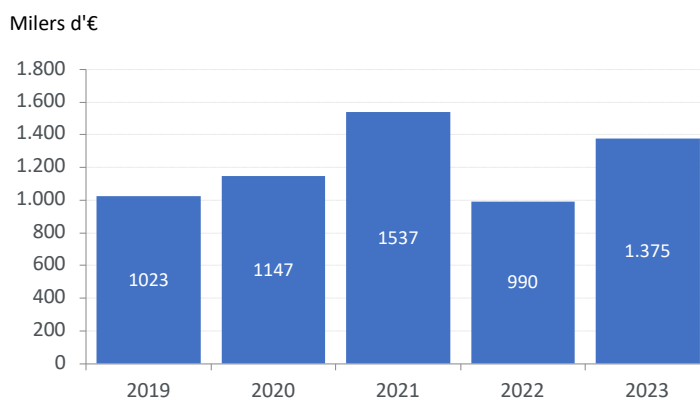
La Llei de Ports de l'Estat i de la Marina Mercant contempla l'establiment d'una bonificació de la taxa d'activitat de les instal·lacions portuàries que disposin d'una concessió o autorització o de llicència per a la manipulació de les mercaderies.

Aquesta bonificació pretén incentivar les bones pràctiques ambientals i requereix que la instal·lació tingui implantat un sistema de gestió mediambiental i tingui signat un conveni amb la mateixa Autoritat Portuària en matèria de bones pràctiques ambientals seguint el model de la Guia de Bones Pràctiques Ambientals del Port de Barcelona, aprovades per l'APB el 20 de novembre de 2011 i revisades en data 28 de novembre de 2012.

En el conveni les instal·lacions es comprometen a desenvolupar un programa de millores que implica inversió econòmica en nous equips, sistemes i subministraments.

Des de 2016, les empreses que han subscrit aquest conveni amb l'APB han realitzat inversions objecte de bonificació per l'import que es mostra en el gràfic següent, en el qual observem una tendència a l'augment en els últims anys.

Evolució de la inversió ambiental bonificada



Compliance mediambiental



**Competències de
l'Autoritat Portuària**
**Requisits legals bàsics
d'aplicació**
Documents de referència

Competències de l'Autoritat Portuària

Des d'un punt de vista ambiental, les competències de l'APB contemplades en la Llei de Ports són les següents:

- Lluitar contra la contaminació.
- Mantenir i millorar la qualitat de les aigües.
- Servei de recollida de residus de vaixells.
- Prevenir la contaminació de sòls.
- Prevenció i control de riscos ambientals (PAU i altres instruments).
- Bonificacions a vaixells i concessions per compliment ambiental.
- Control ambiental de les concessions i activitats a través d'Ordenança, Instruccions, plecs de condicions i plecs concessionals.

Des d'un punt de vista ampli, les actuacions ambientals de l'Autoritat Portuària abasten també les següents competències i àrees de gestió:

- Controlar la qualitat de l'aire i vetllar per la seva millora.
- Controlar la qualitat de les aigües i vetllar per la seva millora.
- Gestionar les aigües residuals generades per les instal·lacions de la zona de servei portuària.
- Gestionar el soroll ambiental.
- Gestionar els residus peril·losos i no peril·losos.

**L'Autoritat Portuària de
Barcelona compleix amb tots
els requisits legals que li són
d'aplicació.**



Requisits legals bàsics d'aplicació

La principal legislació que ha de complir l'Autoritat Portuària de Barcelona deriva de:

1. Convenis internacionals per a la protecció de la mar
2. Legislació sectorial de la Unió Europea ambiental
3. Legislació ambiental estatal i autonòmica
4. Ordenances i reglaments municipals

Convenis internacionals

Entre els principals convenis internacionals que condicionen l'activitat portuària destaca el Conveni Internacional per a Prevenir la Contaminació dels Vaixells de 1973/78. El conveni obliga els ports a disposar d'instal·lacions adequades i suficients perquè els vaixells puguin deixar els seus residus en terra.

El Port de Barcelona té atorgades 3 llicències per a la prestació del servei portuari de recepció de residus líquids oliosos de vaixells i 2 llicències per a la recepció de residus sòlids.

Qualitat de l'aire

La principal normativa que aplica al port és la que fa referència a qualitat de l'aire i protecció de l'atmosfera

- La Llei 34/2007, de 15 de novembre, de qualitat de l'aire i protecció de l'atmosfera, defineix i estableix els objectius de qualitat de l'aire i serveix de marc regulador per a l'elaboració dels plans nacionals, autonòmics i locals per a la millora de la qualitat de l'aire.
- El Reial decret 102/2011, de 28 de gener, relatiu a la millora de la qualitat de l'aire, transposa a l'ordenament jurídic espanyol el contingut de la Directiva 2008/50/CE, de 21 de maig de 2008 i la Directiva 2004/107/CE, de 15 de desembre de 2004.
- Reial decret 34/2023, de 24 de gener, pel qual es modifiquen el Reial decret 102/2011, de 28 de gener, relatiu a la millora de la qualitat de l'aire; el Reglament d'emissions industrials i de desenvolupament de la Llei 16/2002, d'1 de juliol, de prevenció i control integrats de la contaminació, aprovat mitjançant el Reial decret 815/2013, de 18 d'octubre; i el Reial decret 208/2022, de 22 de març, sobre les garanties financeres en matèria de residus.

Qualitat de les aigües

La principal normativa que aplica al port és la relativa al seguiment i avaluació de les aigües superficials i normes de qualitat ambiental, i també la que fa referència a les descàrregues dels sistemes unitaris de sanejament a les aigües portuàries.

- Reial decret 817/2015, d'11 de setembre, pel qual s'estableixen els criteris de seguiment i avaluació de

l'estat de les aigües superficials i les normes de qualitat ambiental.

- Reial decret 509/1996, de 15 de març, de desenvolupament del Reial decret llei 11/1995, de 28 de desembre, pel qual s'estableixen les normes aplicables al tractament de les aigües residuals urbanes, i posteriors modificacions.

Contaminació de sòls

La principal normativa que aplica al port és la relativa a les activitats potencialment contaminants i els criteris i llindars sobre els nivells de contaminació dels sòls.

- Llei 7/2022, de 8 d'abril, de residus i sòls contaminats per a una economia circular.
- Reial decret 9/2005, de 14 de gener, pel qual s'estableix la relació d'activitats potencialment contaminants del sòl i els criteris i estàndards per a la declaració de sòls contaminats.

Transició energètica i canvi climàtic

La principal normativa que aplica al port en matèria de canvi climàtic és aquella que fomenta la instal·lació de renovables i permet obrir les xarxes elèctriques a nous usos.

- Reial decret llei 17/2019, de 22 de novembre, pel qual s'adopten mesures urgents per a la necessària adaptació de paràmetres retributius que afecten sistema elèctric i pel qual es dona resposta al procés de cessament d'activitat de centrals tèrmiques de generació.
- Reial decret 244/2019, de 5 d'abril, pel qual es regulen les condicions administratives, tècniques i econòmiques de l'autoconsum d'energia elèctrica.
- Reial decret llei 15/2018, de 5 d'octubre, de mesures urgents per a la transició energètica i la protecció dels consumidors.
- Llei 7/2021, de 20 de maig, de canvi climàtic i transició energètica.
- DECRET LLEI 24/2021, de 26 d'octubre, d'acceleració del desplegament de les energies renovables distribuïdes i participades.



Disposicions legals més rellevants en 2023

A continuació, se cita la principal legislació ambiental que és aplicable de manera específica a l'activitat:

1. REGLAMENT DELEGAT (UE) 2023/2772 DE LA COMISSIÓ de 31 de juliol de 2023 pel qual es complementa la Directiva 2013/34/UE del Parlament Europeu i del Consell pel que fa a les normes de **presentació d'informació sobre sostenibilitat**.
2. DECISIÓ (UE) 2023/2463 DE LA COMISSIÓ de 3 de novembre de 2023 relativa a la publicació de la Guia de l'usuari en la qual figuren els **passos necessaris per a participar en el sistema de gestió i auditoria mediambientals (EMAS)** de la UE de conformitat amb el Reglament (CE) No. 1221/2009 del Parlament Europeu i del Consell. DO L de 10/11/2023.
3. DECRET 192/2023, de 7 de novembre, de la **seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes**.
4. Reial decret 665/2023, de 18 de juliol, **pel qual es modifica el Reglament del Domini Públic Hidràulic**, aprovat per Reial decret 849/1986, d'11 d'abril; el Reglament de l'Administració Pública de l'Aigua, aprovat per Reial decret 927/1988, de 29 de juliol; i el Reial decret 9/2005, de 14 de gener, pel qual **s'estableix la relació d'activitats potencialment contaminants del sòl i els criteris i estàndards per a la declaració de sòls contaminats**.
5. Ordre PCM/814/2023, de 18 de juliol, per la qual es modifica l'Annex I del Reial decret 265/2021, de 13 d'abril, sobre els **vehicles al final de la seva vida útil** i pel qual es modifica el Reglament General de Vehicles, aprovat per Reial decret 2822/1998, de 23 de desembre.
6. Reial decret 445/2023, de 13 de juny, pel qual es modifiquen els annexos I, II i III de la Llei 21/2013, de 9 de desembre, **d'avaluació ambiental**.
7. REGLAMENT (UE) 2023/956 DEL PARLAMENT EUROPEU I DEL CONSELL de 10 de maig de 2023 pel qual s'estableix un **Mecanisme d'Ajust en Frontera de Carboni**.
8. Reial decret llei 4/2023, d'11 de maig, pel qual s'adopten **mesures urgents en matèria agrària i d'aigües en resposta a la sequera** i a l'agreujament de les condicions del sector primari derivat del conflicte bèl·lic a Ucraïna i de les condicions climatològiques, així com de promoció de l'ús del transport públic col·lectiu terrestre per parts dels joves i prevenció de riscos laborals en episodis d'elevades temperatures.
9. DECRET LLEI 1/2023, de 28 de febrer, pel qual s'estableixen **mesures extraordinàries i urgents per a fer front a la situació de sequera excepcional en l'àmbit del districte de conca fluvial de Catalunya**.
10. Reial decret 34/2023, de 24 de gener, **pel qual es modifiquen el Reial decret 102/2011, de 28 de gener, relatiu a la millora de la qualitat de l'aire; el Reglament d'emissions industrials i de desenvolupament de la Llei 16/2002, d'1 de juliol, de prevenció i control integrats de la contaminació**, aprovat mitjançant el Reial decret 815/2013, de 18 d'octubre; i el Reial decret 208/2022, de 22 de març, sobre les garanties financeres en matèria de residus.

Documents de referència

Guies i documents de referència sectorial EMAS

En data 18 de maig de 2019 va entrar en vigor l'aplicabilitat de la Decisió (UE) 2019/61 DE LA COMISSIÓ de 19 de desembre de 2018 relativa al document de referència sectorial sobre les millors pràctiques de gestió ambiental, els indicadors sectorials de comportament ambiental i els paràmetres comparatius d'excel·lència per al sector de l'administració pública en el marc del Reglament (CE) núm. 1221/2009, relatiu a la participació voluntària d'organitzacions en un sistema comunitari de gestió i auditoria mediambientals (EMAS).

L'APB, com a organisme que es troba comprès dins del sector de l'administració pública, té en compte aquest document de referència sectorial (DRS) a l'hora d'implementar i mantenir el seu sistema de gestió i avaluar el seu comportament a través de la seva declaració ambiental.

Per a això aquest DRS descriu una relació de millors pràctiques de gestió ambiental (MPGA), indicadors de comportament i paràmetres comparatius d'excel·lència que han de ser considerats per a aquells aspectes ambientals avaluats com a significatius o de major impacte.

Donades les característiques de l'activitat desenvolupada per l'APB dins del sector de l'administració pública, són aplicables aquells associats als seus aspectes ambientals significatius per a les següents seccions:

- 3.1. Millors pràctiques de gestió ambiental per a oficines sostenibles,
- 3.11. Millors pràctiques de gestió ambiental en la contractació pública ecològica i
- 3.12. Millors pràctiques de gestió ambiental en l'educació ambiental i la difusió d'informació

És per això que l'APB ha tingut en compte les MPGA incloses en aquestes seccions per a la planificació de mesures i actuacions per a la millora del seu comportament ambiental, així com s'han identificat unes altres que ja es realitzaven i altres que no fins i tot no estant directament relacionades amb els seus aspectes ambientals significatius han estat considerades. Totes les accions dutes a terme, així com les planificades venen descrites en cadascun dels capítols d'aquesta declaració ambiental.

De la mateixa forma els indicadors sectorials específics per als aspectes ambientals significatius han estat inclosos en la taula d'indicadors EMAS que s'annexa al final d'aquest document



Paràmetres comparatius d'excel·lència

Els paràmetres comparatius d'excel·lència pretenen mesurar el nivell de comportament ambiental prenent com a referència els resultats obtinguts per aquelles organitzacions del sector que presenten els majors nivells d'acompliment ambiental.

A continuació, es presenta el grau de compliment de l'APB per a aquells paràmetres comparatius inclosos en les seccions que li són aplicables i que presenten resultats favorables després de la seva avaluació. Entre parèntesis s'assenyala l'apartat del DRS on es troben referenciats.

Generació de residus en oficines (3.1.3.)

- No es destina a abocadors cap residu generat en els edificis d'oficines.

TEI 99,95% dels residus generats a oficines són recollits de manera selectiva per a la seva valorització final per gestors autoritzats.

- El total de residus generats en els edificis d'oficines és inferior a 200 kg/emprat equivalent a temps complet/any.

En 2023 l'indicador de generació de residus en oficines va ser de 39,58 kg/emprat equivalent a temps complet/any, molt per sota del valor del paràmetre comparatiu.

Consum de material d'oficina (3.1.4.)

- El paper d'oficina utilitzat és 100% reciclatge o certificat de conformitat amb una etiqueta ecològica ISO de tipus I (2) (per exemple, l'etiqueta ecològica de la UE).

Actualment, la totalitat de paper adquirit posseeix la certificació PEFC que acredita l'obtenció de la matèria primera de boscos sostenibles.

Desplaçaments dels treballadors (3.1.5.)

- S'apliquen i promouen eines per a fomentar els desplaçaments sostenibles entre el domicili i el lloc de treball.

L'APB facilita l'obtenció de targetes de transport públic integrat de manera gratuïta entre els seus treballadors.

- Hi ha instal·lacions de videoconferència disponibles per a tot el personal, i el seu ús és objecte de seguiment i promoció.

Tot el personal d'oficines i policia portuària disposa d'accés a plataformes en línia per a la realització de videoconferències. Encara que en l'exercici 2019 es va comptabilitzar un percentatge baix d'ús, ja es va percebre l'any 2020 i 2021 un gran increment a causa de la implementació de l'estat d'alarma per la pandèmia de la COVID-19, que ha potenciat l'hàbit d'ús d'aquestes plataformes en els anys posteriors.

D'altra banda, el port ha implementat el "flexiwork" que permet als treballadors realitzar teletreball des de les seves cases entre un i dos dies a la setmana.

Documents de referència

Les informacions i dades contingudes en la present Declaració Ambiental han estat obtinguts o calculats a partir de fonts pròpies i molts d'ells són comunicats de manera oficial davant els diferents organismes i competències mediambientals.

Les imatges i gràfics que s'inclouen són d'elaboració pròpia o adquirida directament o indirectament als seus autors per a la seva utilització en la present Declaració Ambiental.

Extractes derivats d'aquesta Declaració

L'Autoritat Portuària de Barcelona podrà editar i publicar extractes o resums a partir de la informació continguda en la present declaració verificada, amb l'objecte d'una millor divulgació i comunicació informativa en matèria de gestió ambiental.

Per a això, recopilarà dades i continguts de manera exacta, sense modificar els ja validats, podent indicar o fer referència als mateixos en cas d'utilitzar altres unitats i equivalències més comprensibles per part del destinatari d'aquestes informacions.

La versió digital d'aquests extractes es trobarà a la disposició del públic en la pàgina web de l'APB de forma agrupada per a la seva millor localització.

En qualsevol cas, tota modificació de la present Declaració Ambiental serà comunicada i transmesa documentalment a l'organisme certificador per a la seva revisió i comprovació a efectes que aquests canvis no alterin el ja verificat i establert d'acord amb el Reglament Europeu EMAS.

Indicadors ambientals bàsics

En la següent taula es mostren els indicadors ambientals bàsics relatius al nombre de treballadors o a la superfície de l'APB.



Indicadors

Ràtio R = Magnitud A / Magnitud B

	VALOR DE LA MAGNITUT AMBIENTAL				RÀTIOS R / TREBALLADOR				RÀTIOS R / SUPERFÍCIE			
INDICADOR	2021	2022	2023	Unit. A	2021	2022	2023	Unit. R	2021	2022	2023	Unit. R
Magnitud B					530 treb.	537 treb.	563 treb.		24.354 m²	24.354 m²	24.354 m²	
CONSUM DE MATÈRIES												
Paper	6	7	7	t	0,01	0,01	0,01	t/treb.	0,0002	0,0003	0,0003	t/m²
Mat. auxiliars manteniment	509	304	250	L	0,96	0,57	0,44	L/treb.	0,02	0,01	0,01	L/m²
Llast i escullera	49.491	101.206	4.763	t	93,39	188,47	8,46	t/treb.	2,03	4,16	0,20	t/m²
Formigó	3.499	14.226	2.083	m³	6,60	26,49	3,70	m³/treb.	0,14	0,58	0,08	m³/m²
Acer	141	2.720	11.026	t	0,27	5,06	19,58	t/treb.	0,01	0,11	0,45	t/m²
Materials dragatges	0	0	0	m³	0,00	0,00	0,00	m³/treb.	0,00	0,00	0,00	m³/m²
Materials de farcit	316.776	476.599	12.348	m³	597,69	887,52	21,93	m³/treb.	13,01	19,57	0,51	m³/m²
Paviments	962	0	142	m³	1,82	0,00	0,25	m³/treb.	0,04	0,00	0,0058	m³/m²
Aglomerat	2.684	7.666	0	t	5,06	14,28	0,00	t/treb.	0,11	0,31	0,00	t/m²
CONSUM D'ENERGIES												
Consum total energia*	7.764	7.821	8.729	Mwh	14,65	14,56	15,51	MWh/treb.	0,0026	0,0026	0,0029	MWh/m²
Consum electricitat*	6.719,05	6.776,99	7.101,56	Mwh	12,68	12,68	12,61	MWh/treb.	0,0022	0,0022	0,0023	MWh/m²
Consum combustibles fòssils	1.044,95	1.043,82	1.627,90	Mwh	1,97	1,94	2,89	MWh/treb.	0,04	0,04	0,0668	MWh/m²
Consum total energia renovable	5.584,66	4.778,09	7.102	Mwh	10,54	8,90	12,61	MWh/treb.	0,0018	0,0016	0,0023	MWh/m²
Consum energia en calefacció ^{EP} ****	372,31	1,31	0	Mwh	715,29	2,49	0,00	Kwh/ETC	15,29	0,05	0,0000	KWh/m²
Consum electricitat edificis ****	3.733,84	3.648,69	3.584	Mwh	7.173,56	6.949,89	6.515,55	Kwh/ETC	153,15	149,82	147,14	KWh/m²
Consum total energia edificis ****	4.106,15	3.845,07	4.429	Mwh	7.888,85	7.323,94	8.045,15	Kwh/ETC	168,60	157,88	181,69	KWh/m²
CONSUM D'AIGUA												
Aigua reg**	43.167	49.227	7.649	m³	81,45	91,67	13,59	m³/treb.	1,84	2,09	0,32	m³/m²
Aigua edificis	27.053	13.491	9.864	m³	51,04	25,12	17,52	m³/treb.	1,11	0,55	0,40	m³/m²
Aigua total***	70.566	63.258	17.765	m³	133,14	117,80	31,55	m³/treb.	1,47	1,32	0,37	m³/m²
GENERACIÓ DE RESIDUS												
Residus totals	1.055	1.104	1.091	t	1,99	2,06	1,94	t/treb.	0,04	0,05	0,0448	t/m²
Residus totals perillosos	12	46	3	t	0,02	0,09	0,005	t/treb.	0,00048	0,00188	0,0001	t/m²
Gasos en recipients a pressió (inclosos halons) que contenen substàncies perilloses	0,18	0,2345	0	t	0,00034	0,0004	0,0000	t/treb.	0,0000007	0,000010	0,000000	t/m²
Envasos que contenen restes de substàncies perilloses o estan contaminats per aquestes	0,115	0,968	0	t	0,0002	0,0018	0,0000	t/treb.	0,000005	0,000040	0,000000	t/m²
Bateries de plom	0	0,799	1,07	t	0,0000	0,0015	0,0019	t/treb.	0,000000	0,000033	0,00004	t/m²
Piles	0,092	0,128	0,06	t	0,0002	0,0002	0,0001	t/treb.	0,000004	0,000005	0,00000	t/m²
Fluorescents/llums	0,10666	0	0,05	t	0,00020	0,0000	0,0001	t/treb.	0,000004	0,000000	0,00000	t/m²
Residus elèctrics/electrònics	8,001	0	15,6	t	0,0151	0,0000	0,0277	t/treb.	0,000329	0,000000	0,00064	t/m²
Tòner	0,2005	0,2655	0,34	t	0,0004	0,0005	0,0006	t/treb.	0,000008	0,000011	0,00001	t/m²
Fibrociment	0,6	0	0	t	0,0011	0,0000	0,0000	t/treb.	0,000025	0,000000	0,00000	t/m²
Emulsions i dissolucions de mecanitzat sense halògens	0	0,133	0	t	0,0000	0,0002	0,0000	t/treb.	0,000000	0,000005	0,00000	t/m²
Productes químics de laboratori que contenen substàncies perilloses	0	0	0	t	0,0000	0,0000	0,0000	t/treb.	0,000000	0,000000	0,00000	t/m²
Sanitaris	0,12	0	0,07	t	0,0002	0,0000	0,0001	t/treb.	0,000005	0,000000	0,00000	t/m²
Olis de Sentina recollits en molls	9,8	0	0	t	0,0185	0,0000	0,0000	t/treb.	0,000402	0,000000	0,00000	t/m²
Aigua oliosa procedent de separadors d'aigua/substàncies olloses	0,74	0	0	t	0,0014	0,0000	0,0000	t/treb.	0,000030	0,000000	0,00000	t/m²
Absorbents	0,075	3,825	0,49	t	0,0001	0,0071	0,0009	t/treb.	0,000003	0,000157	0,00002	t/m²
Altres dissolvents	0	0,079	0,13	t	0,0000	0,0001	0,0002	t/treb.	0,000000	0,000003	0,00001	t/m²
Olis usats	0	0,313	0,01	t	0,0000	0,0006	0,0000	t/treb.	0,000000	0,000013	0,00000	t/m²
Paper i cartó	26,4485	36,21	35,53	t	0,0499	0,0674	0,0631	t/treb.	0,001086	0,001487	0,00146	t/m²
Envasos lleugers	7,48	3,26	7,37	t	0,0141	0,0061	0,0131	t/treb.	0,000307	0,000134	0,00030	t/m²
Vidre	3,74	3,38	4,67	t	0,0071	0,0063	0,0083	t/treb.	0,000154	0,000139	0,00019	t/m²

INDICADOR	VALOR DE LA MAGNITUT AMBIENTAL				RÀTIOS R / TREBALLADOR				RÀTIOS R / SUPERFÍCIE			
	2021	2022	2023	Unit. A	2021	2022	2023	Unit. R	2021	2022	2023	Unit. R
Magnitud B					530 treb.	537 treb.	563 treb.		24.354 m²	24.354 m²	24.354 m²	
Ferralla	4	7,53	0	t	0,0075	0,0140	0,0000	t/treb.	0,000164	0,000309	0,000000	t/m²
Enderrocs d'obra menor	396,02	276,98	318,83	t	0,7472	0,5158	0,6782	t/treb.	0,016261	0,011373	0,01568	t/m²
Pneumàtics i defenses	5,26	46,56	35,37	t	0,0099	0,0867	0,0628	t/treb.	0,000216	0,001912	0,00145	t/m²
Banal	510,82	458,857	507,22	t	0,9638	0,8545	0,9009	t/treb.	0,020975	0,018841	0,02083	t/m²
Envasos de plàstic	2,806	3,0545	0	t	0,0053	0,0057	0,0000	t/treb.	0,000115	0,000125	0,000000	t/m²
Residus de neteja de clavegueram	73,08	70,28	90,54	t	0,1379	0,1309	0,1608	t/treb.	0,003001	0,002886	0,00372	t/m²
Roba	0,142	0,127	0	t	0,0003	0,0002	0,0000	t/treb.	0,000006	0,000005	0,000000	t/m²
Higiències	0,2946	0,0617	0,22	t	0,0006	0,0001	0,0004	t/treb.	0,000012	0,000003	0,00001	t/m²
Jardineria	5	0	1,72	t	0,0094	0,0000	0,0031	t/treb.	0,000205	0,000000	0,00007	t/m²
Equips rebutjats que contenen components perillosos	0	0	0	t	0,00000	0,0000	0,0000	t/treb.	0,000000	0,000000	0,00000	t/m²
Equips rebutjats que NO contenen components perillosos	0	9,022	0	t	0,0000	0,0168	0,0000	t/treb.	0,000000	0,000370	0,00000	t/m²
Residus dels serveis mèdics	0	0	0	t	0,0000	0,0000	0,0000	t/treb.	0,000000	0,000000	0,00000	t/m²
Barreja de formigó, maons, teules i materials ceràmics	0	139,89	0	t	0,0000	0,2605	0,0000	t/treb.	0,000000	0,005744	0,00000	t/m²
Residus biodegradables	0	2,4	0	t	0,0000	0,0045	0,0000	t/treb.	0,000000	0,000099	0,00000	t/m²
Residus líquids aquosos que contenen substàncies perilloses	0	39,02	0	t	0,0000	0,0727	0,0000	t/treb.	0,000000	0,001602	0,00000	t/m²
Mercuri metàl·lic	0	0,395	0	t	0,0000	0,0007	0,0000	t/treb.	0,000000	0,000016	0,00000	t/m²
Residus que es generen de manera puntual	0	0	8,64	t	0,0000	0,0000	0,0153	t/treb.	0,000000	0,000000	0,00000	t/m²
BIODIVERSITAT												
Ús total del sòl	10.421.261	10.421.261	10.421.261	m²	19.663	19.406	18.510	m²/treb.	-	-	-	-
Superfície segellada total	8.084.042	8.084.042	8.084.042	m²	15.253	15.054	14.359	m²/treb.	-	-	-	-
Superfície total en el centre orientada segons la naturalesa	8.000	8.000	8.000	m²	15	15	14	m²/treb.	-	-	-	-
EMISSIONS												
Emissions de CO ₂ eq	555	812	361	teqCO ₂	1,05	1,51	0,64	tCO ₂ eq/treb.	0,023	0,033	0,0149	tCO ₂ eq/m².
Emissions de CO ₂ eq edificis ****	132	300	153	teqCO ₂	254,3	572,2	278,73	KgCO ₂ eq/ETC.	5,43	12,33	0,0063	KgCO ₂ eq/m².

Notes:

- * Superfície instal·lacions + exteriors il·luminades: 3.041.743 m²
- ** Superfície verda de reg: 23.512 m²
- *** Superfície verda de reg + instal·lacions: 47.866 m²
- **** Indicador sectorial per a l'administració pública associat als aspectes ambientals significatius

ETC (Empleat equivalent a temps complet): 550



Referències · Agenda 2030

Gestió ambiental

Pàg. 16



Recursos Naturals

Pàg. 29



Millora de la qualitat de les aigües

Pàg. 32



Millora de la qualitat de l'aire

Pàg. 36



Estratègia Climàtica

Pàg. 50



Prevenició de la contaminació de sòls

Pàg. 56



Control ambiental d'obres portuàries

Pàg. 58





Gestió de residus propis i aliens

Pàg. 60



Ecologia i biodiversitat

Pàg. 64



Gestió i control del soroll ambiental

Pàg. 66



Plans d'emergència ambiental

Pàg. 67



Parts interessades · Stakeholders

Pàg. 70



Compliance mediambiental, guies i referències

Pàg. 76





Validació de la Declaració



DECLARACIÓ AMBIENTAL VALIDADA PER:

VERIFICADOR AMBIENTAL: LRQA España, SL

NÚMERO: ES-V-0015

VERIFICADOR: JOSEP PLÀ

Certificats

CERTIFICATE OF VERIFICATION			
THIS IS TO CERTIFY THAT THE DOCUMENTATION OF THE PORT ENVIRONMENTAL REVIEW SYSTEM OF:			
ISO 14001:2015		Port de Barcelona Spain	
El Sistema de Gestión Medioambiental es aplicable a:			
HAS BEEN REVIEWED BY LLOYD'S REGISTER TO THE FOLLOWING ENVIRONMENTAL MANAGEMENT STANDARD:			
transporte marítimo y por vías navegables interiores		Port Environmental Review System (PERS) version 5	
THE SYSTEM IS APPLICABLE TO THE:			
Activities, products and services of the port authority			
Aprobación Certificado No: SGI-00000740		Aprobación Certificado No: SGI-00000740	
ON BEHALF OF ESPO		ON BEHALF OF LRQA	
Emitido por: LRQA España S.L.U. Por y en nombre de: Lloyd's Register Quality Assurance Limited		Certificate no: 217 Verification date: 19 January 2022 Expiry date: 19 January 2024	
			
Lloyd's Register Group Limited, its affiliates and subsidiaries, including LRQA, are 'Lloyd's Register'. Lloyd's Register assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss or damage, whether in contract, tort or otherwise, arising from the use of the information provided in this document or by any person referred to in this document. The information provided in this document is for informational purposes only and is not intended to be used as a basis for any decision.			



CERTIFICAT DE REGISTRE

El Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural
certifica que el centre de l'organització

AUTORITAT PORTUÀRIA DE BARCELONA

amb seu a Moll de Barcelona, Edifici WTC Est, s/n de Barcelona

ha estat inscrit al registre EMAS amb el número

ES-CAT-000430

D'acord amb la Resolució de 6 d'octubre de 2021 del director general de Qualitat Ambiental i Canvi Climàtic i amb el que preveuen els articles 13 i 14 del Reglament 1221/2009, del Parlament Europeu i del Consell, de 25 de novembre de 2009, relatiu a la participació voluntària d'organitzacions en un sistema comunitari de gestió i auditoria ambiental (EMAS). Els requisits del sistema de gestió ambiental EMAS són els mateixos que estableix la norma EN ISO 14001:2015.

Data d'inscripció: 07/10/2014

Data 2ª renovació: 06/10/2021

Validesa del certificat: 08/07/2024

Teresa Jordà i Roura,
Consellera d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural



Generalitat de Catalunya
**Departament d'Acció Climàtica,
Alimentació i Agenda Rural**



Fecha de Emisión Actual: 23 Agosto 2021
Fecha de Caducidad: 22 Agosto 2024
Número de Certificado: 10389550

Aprobaciones Originales:
ISO 14001 - 23 Agosto 2018

Certificado de Aprobación

Certificamos que el Sistema de Gestión de :

AUTORITAT PORTUARIA DE BARCELONA

Wold Trade Center Barcelona, Edificio Este, Muelle de Barcelona s/n, 08039 Barcelona, España

ha sido aprobado por Lloyd's Register de acuerdo con las siguientes normas:

ISO 14001:2015

Números de Aprobación: ISO 14001 – 00015846

El alcance de esta aprobación es aplicable a:

Gestión de dominio público portuario y de las actividades asociadas al transporte marítimo y obras de infraestructura y mantenimiento, en las terminales de: contenedores y polivalentes, de ferries, de automóviles, de líquidos a granel, de café y cacao, sólidos a granel, pasajeros y la Zona de Actividades Logísticas del Puerto de Barcelona.

Daniel Oliva Marcilio de Souza

Area Operations Manager - South Europe

Emitido por: Lloyd's Register Quality Assurance España, S.L.U.

en nombre de: LR Quality Assurance Ltd (UK)



Lloyd's Register Group Limited, its affiliates and subsidiaries, including Lloyd's Register Quality Assurance Limited (LRQA), and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'Lloyd's Register'. Lloyd's Register assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has signed a contract with the relevant Lloyd's Register entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract. Issued by: Lloyd's Register Quality Assurance España, S.L.U., ED/C/ Princesa, 29, 1º 28008 Madrid Spain for and on behalf of: LR Quality Assurance Ltd (UK), 1 Trinity Park, Bickenhill Lane, Birmingham B37 7ES, United Kingdom

Page 1 of 1



Autoritat Portuària de Barcelona

World Trade Center Barcelona

Edifici Est, Moll de Barcelona, s/n

08039 Barcelona

T 93 306 88 00

www.portdebarcelona.cat



Port de Barcelona

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS