

2.5.2.5 Limpieza de las zonas comunes de agua (A_15)

Entre las atribuciones de la APC se encuentra la limpieza de la lámina de agua y cuenta con un contrato de limpieza y gestión de residuos sólidos flotantes de las aguas abrigadas del puerto. Para la relación de dicho servicio se cuenta con los siguientes medios:

	2020	2021	2022	2023	2024
Nº embarcaciones	1	1	1	1	1
Frecuencia de la limpieza	Mínimo 1 a la semana	Mínimo 2 a la semana	Mínimo 2 días a la semana	Mínimo 2 días a la semana	Mínimo 2 días a la semana
Peso de los residuos recogidos (t)	7,5	7,5	7,5	2,275	4,135

Medios técnicos y humanos utilizados para la limpieza de la lámina de agua (OPPE: A_15)

El peso detallado de los residuos flotantes recogidos en el año puede consultarse en el punto 2.5.2.2. Gestión de residuos, apartado "Lámina de agua".

2.5.2.6 Gestión de la calidad del aire. Emisiones (A_02, A_05, A_07, A_08, A_09, A_06)

Las principales causas de deterioro de la calidad del aire del Puerto de Castellón corresponde a emisiones de polvo procedente de las operativas de granel sólido, gases de combustión de buques y el tráfico rodado.

A) EMISIONES DE PARTÍCULAS PM10 (OPPE: A_08)

La APC cuenta con una red de monitorización de la calidad del aire. Esta red dispone de 6 estaciones de monitorización en continuo de contaminantes atmosféricos (PM10, PM2, NO, NOx, SO2) y otros parámetros (humedad relativa, presión atmosférica, temperatura, velocidad y dirección del viento).

En la siguiente ilustración se muestran las ubicaciones de los equipos de medida.



Los datos son transferidos de los propios captadores a un servidor de comunicaciones, en el que se almacenan los datos, y a través del cual, mediante un software específico para tratamiento de datos ambientales, se puede acceder a dichos datos almacenados y obtener gráficos, rosas de contaminantes, informes y medidas diarias, mensuales o anuales de partículas.

Los datos de calidad del aire registrados en las seis estaciones, puede consultarse a través del siguiente enlace de la web de PortCastelló. <https://www.portcastello.com/sostenibilidad/proteccion-medioambiental/control-la-emision-particulas/>

Como todo valor de inmisión, dentro de ese valor anual o diario obtenido, se encuentran no sólo las aportaciones del puerto a la concentración de partículas en el aire, las cuales muchas de ellas son de tipo difuso y relativamente de poca importancia, sino que también están incluidos los aportes urbanos e industriales presentes en la zona, sin olvidarnos de la gran importancia de los vehículos y el transporte terrestre, posiblemente uno de los factores más importantes, tanto en la emisión de partículas inquemadas como por la resuspensión y fraccionamiento a diámetros todavía más pequeños de las partículas que se encuentran ya depositadas.

Desde el punto de vista de emisiones significativas identificadas mediante valoración objetiva de aspectos o riesgos ambientales por el SGMA se han identificado focos de emisión con impacto moderado o despreciable. Aun así, las actividades que generan este aspecto si se consideran como significativas por su importancia en el puerto, como es la manipulación de graneles sólidos y que en este caso son de origen difuso.

Emisión de partículas procedentes de:		Valoración
Tráfico de vehículos terrestres (resuspensión)		Impacto moderado
Carga, descarga y manipulación de graneles sólidos		Impacto moderado
Almacenamiento temporal al aire libre de granel sólido		Impacto moderado
Construcción, demolición, mantenimiento y limpieza de instalaciones en obra civil		Impacto despreciable

Focos de emisión significativos en el Puerto de Castellón (OPPE: A_05)

Nota: Valoración según el método utilizado por el sistema de gestión ambiental PERS

Focos significativos de emisión	Medidas de control
Tráfico pesado terrestre	> Limitación de velocidad a 30km/h.
	> Sanciones administrativas por exceso de velocidad.
	> Partes de limpieza de zonas de operativa.

Carga, descarga y manipulación de graneles sólidos	> Instalación de pantallas fijas cortaviento / atrapa-polvo.
	> Riego frecuente de material pulverulento para aquellos productos que lo permitan.
	> Cumplimentación por parte de la Policía Portuaria del check-list de Buenas Prácticas Ambientales en la operativa.
	> Procedimiento sancionador específico para este tipo de operativas.
	> Monitoreo por equipos de medición en continuo de la concentración en partículas en la interface puerto-ciudad.

Almacenamiento al aire libre de granel sólido	> Código de Buenas Prácticas Ambientales de las operativas en muelles.
	> Código de buenas prácticas operativas y medios correctivos para mitigar la afección al entorno.
	> Limitación del tipo de granel permitido (no pulverulento y que permita su riego o formación de costra por efecto del agua que evite la emisión de partículas).



Medidas de control por foco generador de emisiones dentro del recinto portuario (OPPE A_07).

2.5.2.6 Gestión de la calidad del aire. Emisiones (A_02, A_05, A_07, A_08, A_09, A_06)

PortCastelló apuesta por un crecimiento sostenible para dar respuesta al sector cerámico sin olvidar la protección medioambiental y nuestra responsabilidad social con la zona más próxima. Es por ello, que en julio de 2021 se firmó el primer convenio nacional para la mejora de la calidad del aire entre una Autoridad Portuaria y la Generalitat Valenciana.

Además, se han implementado diversas medidas para garantizar el cumplimiento de los objetivos de calidad del arie exigidos por la normativa:

- > Mantenimiento de las pantallas atrapa-polvo y cortaviento en los principales focos de emisión de partículas.
- > Reparación y mantenimiento de dos lavarruedas, cada uno de ellos ubicados en los viales principales de salida de ambas dársenas.
- > Plan de retirada de la mercancía y circulación en muelles.
- > Seguimiento de las operativas de carga/descarga de granel sólido para velar por el cumplimiento del Código de Buenas Prácticas aprobado en octubre de 2019.

Este seguimiento diario de cargas/descargas en los muelles se realiza de forma conjunta entre personal especializado en temas medioambientales y la Policía Portuaria donde se inspeccionan una serie de parámetros que permiten evaluar, desde el punto de vista medioambiental, cada operativa para comunicar las “no conformidades” detectadas y tomar así las medidas oportunas que permitan su eliminación o reducción.

Durante el año 2024, se han revisado un total de 1165 operativas, de las cuales solo un 6,8% presentaban no conformidades. Las principales no conformidades detectadas en la operativas han sido, pérdidas del grapín, lona sin fijar correctamente para mercancías solubles y altura elevada de descarga.

A continuación, se presentan los valores para partículas de las cinco estaciones en base a los valores límite actualmente vigentes, según el anexo I, apartado C para PM10 del Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire. Desde el año 2020 se muestran únicamente aquellas superaciones del valor límite diario que potencialmente están relacionadas con la actividad portuaria.

Estación Mistral (*)

Concentración de PM10	2023	2024
Nº de superaciones del valor límite diario 50 µg/m³	24	16
Valor medio anual (µg/m³) (**)	29	19
Datos válidos (%)	75	99



Estación Tramontana (*)

Concentración de PM10	2020	2021	2022	2023	2024
Nº de superaciones del valor límite diario 50 µg/m³	7	20	13	2	1
Valor medio anual (µg/m³) (**)	16,00	26,00	19,00	15	13
Datos válidos (%)	99,6	99	97	98	94



Estación Gregal (*)

Concentración de PM10	2020	2021	2022	2023	2024
Nº de superaciones del valor límite diario 50 µg/m³	15	10	0	0	6
Valor medio anual (µg/m³) (**)	19,00	12,00	10,00	9	15
Datos válidos (%)	93,6	99	99	90	97



Estación Levante (*)

Concentración de PM10	2020	2021	2022	2023	2024
Nº de superaciones del valor límite diario 50 µg/m³	5	1	2	0	0
Valor medio anual (µg/m³) (**)	21,00	18,00	19,00	13	13
Datos válidos (%)	99,2	99	100	97	94



Estación Pontiente (*)

Concentración de PM10	2020	2021	2022	2023	2024
Nº de superaciones del valor límite diario 50 µg/m³	1	1	1	1	11
Valor medio anual (µg/m³) (**)	12,00	14,00	13,00	10	19
Datos válidos (%)	98,7	99	98	94	95



Estación Siroco (*)

Concentración de PM10	2020	2021	2022	2023	2024
Nº de superaciones del valor límite diario 50 µg/m³	5	0	0	0	0
Valor medio anual (µg/m³) (**)	19,00	12,00	10,00	9	8
Datos válidos (%)	98,6	100	100	98	90



Valores captadores de partículas red de vigilancia APCS (OPPE A_09)

(*) Dicho valor límite diario no puede superarse en más de 35 ocasiones al año. Pendiente validación por parte del CEAM.

(**) Valores orientativos a falta de la validación de las entradas saharianas por parte del CEAM, habría que realizar un descuento en el valor de las partículas.

A fecha 31 de diciembre de 2024, y tras el análisis de los datos registrados en las seis estaciones de medida de calidad del aire de PortCastelló, se puede indicar que los valores medios de partículas en suspensión con un diámetro de partícula inferior a 10 micras, cumplen el valor límite legal de 40 µg/m³ y también el valor límite objetivo medio fijado en el convenio de mejora de la calidad del aire de 35 µg/m³.

Durante el año en curso, se ha llevado a cabo la intercomparación de 2 de los 6 equipos GRIMM, propiedad de la Autoridad Portuaria, con un equipo gravimétrico según norma UNE-EN 12341 para evaluar las concentraciones promediadas a 24 horas.

2.5.2.6 Gestión de la calidad del aire. Emisiones (A_02, A_05, A_07, A_08, A_09, A_06)

Durante el año 2024 la APC no ha recibido una queja por episodios de emisión de partículas.

Quejas asociadas a emisión de partículas			Actuaciones de la APC
Año	Quejas desestimadas		
2020	0		
2021	0		
2022	0	1	
2023	0	0	
2024	1	0	1

Evolución quejas asociadas a la emisión de partículas (OPPE A_06)

B) EMISIONES DE DIÓXIDO DE AZUFRE, MONÓXIDO DE CARBONO Y DIÓXIDO DE NITRÓGENO (OPPE: A_08)

La APC es consciente de que lo que no se mide no se puede mejorar y es por ello que aunque es responsabilidad de las administración locales y autonómicas la medición de estos parámetros, ha incorporado a su red de calidad del aire de dos sensores de gases SO₂ y NO₂, NO, NOx.

C) EMISIÓN DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (OPPE: A_08)

La APC es consciente de los efectos adversos que tienen a nivel climático la emisión de gases de efecto invernadero (GEIs), por ello, ha identificado las fuentes de emisión de sus actividades tales como los desplazamientos de la flota de vehículos, visitas de mantenimiento a faros mediante embarcación y el consumo de gasóleo B para calefacción en los vestuarios, además de la electricidad consumida por los edificios pertenecientes a la APC. Asimismo, se consideran las emisiones derivadas del consumo de buques y concesiones.

Para la obtención de las toneladas de CO2 emitidas se ha utilizado la herramienta de cálculo puesta a disposición por el MAPAMA utilizándose los factores de emisión incluidos en la misma. El uso de dicha herramienta facilitará la futura inscripción de la Autoridad Portuaria en el Registro de Huella de Carbono, Compensación y Proyectos de Adsorción.

Concentración de PM10	2020	2021	2022	2023	2024
T CO ₂ combustible flota de vehículos y catamarán	41,36	22,20	55,10	53,11	48,02
T CO ₂ Combustible de las calderas + grupos auxiliares	0,85	5,83	10,40	3,39	8,10
T CO ₂ de energía eléctrica de la APC	564,56	367,28	413,25	393,79	405,248
T CO ₂ de energía eléctrica de buques	54,82	48,75	49,04	14,087	15,52
T CO ₂ de energía eléctrica de las concesiones (*)	608,04	442,019	322,31	357,59	385,63
TOTAL DE EMISIONES t CO₂	1.269,63	886,07	850,09	821,967	862,51

Emisiones de CO2 (OPPE: A_08)

(*) Los datos presentados se refieren únicamente a las empresas concesionarias que todavía no han externalizado el suministro eléctrico con una empresa comercializadora.

D) SUSTANCIAS DESTRUCTURAS DE LA CAPA DE OZONO (OPPE: A_08)

Ni la APC ni la Comunidad Portuaria del Puerto de Castellón disponen de equipos que emitan clorofluorcarbonos (C-F-C) que agoten la capa de ozono.

E) OTRAS EMISIONES (GRI: EN20 / OPPE: A_08)

En la APC no existen otras emisiones significativas distintas a las descritas en los puntos anteriores.

2.5.2.7 Gestión de los suelos (A_02)

La APC, en aplicación del Real Decreto 9/2005 por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo, y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados, ha incluido en los pliegos de condiciones particulares para la concesión de un espacio portuario, la obligación de realizar, previamente a dicho abandono, un informe haciendo constar las condiciones de tal abandono y los informes técnicos pertinentes que demuestren el buen estado del espacio que se desocupa, incluyendo el plan de restauración/descontaminación si procediese.

	2020	2021	2022	2023	2024
Concesiones rescindidas	0	0	18	0	8
Nº informes de desocupación presentados	0	0	0	0	0

Relación de concesiones rescindidas de aplicación del RD 9/2005

Durante el año 2024, no hubo ningún espacio en concesión que fuera desalojado ya que las concesiones que vencieron durante el año en curso siguieron ocupadas por el mismo titular aunque diferente expediente administrativo.

2.5.2.8 Ruido (A_02, A_18, A_19, A_20, A_21)

Tras la aprobación en 2022 del "Mapa de Ruido Estratégico del Puerto de Castellón" y en 2023 del "Mapa Estratégico de Ruido de la Zona Lúdica", el análisis de sus resultados determino que no hay zonas afectadas por niveles de ruido superiores a los establecidos en los objetivos de calidad acústica.

De todos modos, la APC intenta minimizar la exposición de ruidos de los principales focos de emisión significativa existentes en el Puerto de Castellón, acciones como la renovación del parque móvil por vehículos eléctrico o híbridos ha reducido el ruido emitido durante los desplazamientos y proyectos como la futura instalación OPS permitirá que los buques atracados puedan apagar sus motores auxiliares, reduciendo considerablemente el ruido emitido durante su estancia en puerto.

La Autoridad Portuaria de Castellón dispone de un procedimiento específico para la recepción y gestión de quejas, las cuales vienen canalizadas a través de registro, de esta forma las sugerencias o quejas quedan registradas formalmente y a continuación se deriva al ámbito de responsabilidad correspondiente para que la gestione, así como la respuesta al usuario.