

MEMORIA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN SUSTANCIAL DE LA AUTORIZACION AMBIENTAL INTEGRADA IPPC 02/2015 RECEPCIÓN Y PRETRATAMIENTO DE HIDROCARBUROS, ACEITES USADOS Y AGUAS OLEOSAS

Promotor/Peticionario:

SERVMAR BALEAR, S.L. NIF: B 07432768

Camino de San Carlos, s/n. Dique del Oeste. Puerto de Palma

07015 Palma de Mallorca (Illes Balears)

Emplazamiento:

Parcela 6.2.05 (Deposito flanco noroeste camino San Carlos). Sector Portuario: San Carlos (6)
– Dique del Oeste (DO).

Puerto de Palma de Mallorca.

07015 PALMA DE MALLORCA (Illes Balears).

Redactor de la memoria

Fecha: 20/10/2022



enginyeria i medi ambient

**29073673V
JOSE GIL (R:
B07432768)**

Digitally signed by 29073673V
JOSE GIL (R: B07432768)
DN: cn=29073673V JOSE GIL
(R: B07432768), sn=GIL
AMOROS, givenName=JOSE,
c=ES, o=SERVMAR BALEAR
SL,
serialNumber=IDCES-29073673V
Date: 2022.10.20 20:11:25
+02'00'



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709>

CSV: dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709

Datos y firmas del promotor y del redactor

El presente documento se ha revisado y complementado por la empresa Enginyeria i Medi Ambient (EIMA S.L.), y firmante, Andreu Moià Pol (Ingeniero Industrial).

En Palma, a 20/10/2022

Andreu Moià Pol

José Gil

EIMA S.L.

SERVIMAR S.L.

Modificación Sustancial IPPC 02/2015		
Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/202 2

Página 2 de 102



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709>

CSV: dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709

CONTENIDO E ÍNDICE DEL DOCUMENTO:

1. INTRODUCCIÓN	7
1.1 PROMOTOR	7
1.2 ANTECEDENTES.....	7
1.3 OBJETO DEL PROYECTO	9
1.3.1 Objeto y contenido del presente documento.....	9
2. CARACTERÍSTICAS DE LA INSTALACIÓN.....	11
2.1 UBICACIÓN.....	11
2.2 DATOS DEL TITULAR.....	12
2.3 UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN.....	12
2.3.1 Compatibilidad urbanística y de uso.....	15
2.3.2 Planeamiento urbanístico:	15
3. Aclaraciones al Acta IA-2022-002.....	16
Cubeto	21
4. Rectificación de la IPPC 02/2015.....	32
4.1 Denominación de la IPPC 02/2015	32
4.1 Coordinadas geográficas.....	32
4.2 Actualización de los epígrafes RDL 1/2016	32
4.3 Actualización de Condicionantes hídricos, Lixiviados)	33
5. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DE LA ACTIVIDAD Y DE LAS INSTALACIONES	34
5.1 DESCRIPCIÓN BÁSICA DE LA ACTIVIDAD	34
5.2 Descripción del proceso de almacenamiento	34
5.2.1 Traslado de los residuos	34
5.2.2 Recepción y pesado de residuos.....	35
5.2.3 Almacenamiento temporal de residuos	35
5.2.4 Pretratamiento de valorización del MARPOL I.....	36
5.2.5 Traslado a gestor final.	38
5.3 Descripción del proceso de tratamiento.....	38
5.3.1 Descripción general de la actividad en la actualidad.....	38
5.3.2 Depuración del agua del proceso de decantación.....	40
5.3.3 Tamaño y producción de la instalación	41
5.3.4 Problemáticas asociadas en la depuración actualmente	42
5.3.5 Descripción del tratamiento de MARPOL V	42

Modificación Sustancial IPPC 02/2015

Referencia
MS AAIPPCVersión
45.0De fecha
1320/10/202
2

Página 3 de 102



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709>

CSV: dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709

6. DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN SUSTANCIAL.....43

6.1	Área de triaje de MARPOL V (residuos asimilables a RSU).....	43
6.1.1	Objeto del nuevo servicio	43
6.1.2	Características del servicio	45
6.1.3	Características de la instalación.....	45
6.1.4	Operaciones de tratamiento.....	46
6.2	Línea de tratamiento y depuración específica para residuos provenientes de centros portuarios y MARPOL VI.....	48
6.2.1	Características de MARPOL VI.....	48
6.2.2	Recogida y almacenamiento de aguas de sentina recogidas en puertos.....	49
6.2.3	Descripción detallada del proceso de tratamiento	49
6.2.4	Cubeto de retención.....	50
6.2.5	Operaciones de tratamiento.....	52
6.2.6	Recepción y pesado de residuos.....	53
6.2.7	Almacenamiento temporal de residuos	53
6.3	Incrementar los volúmenes autorizados de almacenamiento y tratamiento de residuos (tanto de códigos LER autorizados, como de nuevos códigos)	54
6.3.1	Descripción general de la actividad ampliada para la que se solicita permiso	54
6.3.2	Depósitos de Almacenamiento.....	55
6.3.3	Descripción general de la actividad con los nuevos tanques	56
6.3.4	Uso de cada uno de los tanques de almacenamiento.....	58
6.3.5	Capacidad real de los tanques	59
6.3.6	Cubeto de retención.....	59
6.3.7	Operaciones de tratamiento.....	59
6.4	Volúmenes de los residuos a tratar y operaciones.....	61
6.4.1	Residuos no peligrosos.....	61
6.4.2	Residuos peligrosos	62
6.4.3	Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE).....	64
6.4.4	Clasificación de las operaciones de tratamiento.....	65
6.4.5	Capacidad máxima de almacenaje de la instalación.....	66
6.4.6	Cantidades producidas de residuos peligrosos y no peligrosos.....	66

7. ANALISIS AMBIENTAL.....68

7.1	Necesidad de estudio de impacto ambiental.....	68
7.2	Recursos naturales utilizados.....	69

Modificación Sustancial IPPC 02/2015		
Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/202 2



7.2.1	Agua utilizada y su procedencia.....	69
7.2.2	Energía utilizada.....	69
7.2.3	Balances de materia y energía.....	70
7.2.4	Incorporación de energías renovables	70
7.3	AFECCIÓN A recursos naturales.....	73
7.3.1	Contaminación del suelo.....	73
	Cubeto.....	74
7.3.2	Contaminación atmosférica	75
7.3.3	Hidrología superficial. Control de calidad del agua del puerto.....	79
7.3.4	Hidrología subterránea	86
7.3.5	Fauna terrestre y avifauna	87
7.4	Sujección a Tramitación Ambiental de la modificación planteada.....	88
8.	Instalaciones.....	92
8.1.1	Sistema de cálculo	92
8.1.2	Protecciones.	93
8.1.3	Instalación circuitos tierras.....	93
8.1.4	Instalación fotovoltaica.....	94
9.	PRESUPUESTO	95
10.	estudio de seguridad y salud.....	95
11.	planos.....	97
12.	Anexo I: Plan de mantenimiento de las instalaciones.....	99
13.	Anexo II: Registro del plan de Autoprotección	101
14.	Anexo II: Pago de tasa.....	102

MAPAS DEL DOCUMENTO:

Mapa 1.Ubicación de las actividades de SERVIMAR dentro del polígono industrial del Puerto de Palma.....	11
Mapa 2.Detalles de las parcelas de SERVIMAR dentro del polígono industrial del Puerto de Palma.....	12

FIGURAS DEL DOCUMENTO:

Figura 1. Esquema sinóptico del sistema de depuración.....	41
Figura 2. Esquema de distribución de los residuos en planta.....	47

Modificación Sustancial IPPC 02/2015		
Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/202 2



Figura 3. Consumo térmico y consumo eléctrico estimado.....	71
Figura 4. Tratamiento de residuos por meses, años 2017, 2018, 2019, Estimación para 2020.	72

PLANOS DEL DOCUMENTO:

Ilustración 1. Diagrama del proceso de depuración de MARPOL I procedente de puertos y MARPOL VI.....	52
Ilustración 2. Diagrama de proceso del MARPOL I una vez implementados los tanques de homogeneización.	58
Ilustración 3. Ubicación de los puntos de muestreo	80

Modificación Sustancial IPPC 02/2015		
Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/202 2



1. INTRODUCCIÓN

1.1 PROMOTOR

El titular de la actividad de gestión de residuos Marpol I, IV, V y VI sometido a procedimiento de autorización ambiental integrada AAI IPPC 02/2015 y IPPC M09/2017 es SERVMAR BALEAR S.L., con CIF B-07432768, NIMA: 0700000076. Las instalaciones para llevar a cabo la actividad están ubicadas en la parcela 6.2.05 sector portuario San Carlos 6, Dique del Oeste en el término municipal de Palma de Mallorca.

1.2 ANTECEDENTES

- SERVMAR BALEAR S.L. obtuvo autorización para la gestión de residuos peligrosos RTP/G-039.98/CAIB el 10 de marzo de 2008 hasta el 10 de marzo de 2010.
- El 14 de junio de 2010 se le concede a SERVMAR BALEAR una renovación de la autorización administrativa RTP/G-039.98/CAIB hasta el día 14 de junio de 2015 para la gestión de residuos peligrosos en la CAIB a través del expediente de resolución PR-032/10-RSC.
- En junio de 2015 inicia un expediente de autorización ambiental integrada para la valorización de residuos peligrosos en las instalaciones en las que se realizaba la gestión de residuos, con número de expediente IPPC 02/2015.
- El 9 de julio de 2015 se prorroga la autorización de gestión de residuos RTP/G-039.98/CAIB en los mismos términos y condiciones que la inicial, mientras no exista un pronunciamiento expreso por parte de la Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente y Territorio competente en su otorgamiento. (Comunicación de renovación de autorización con fecha de salida 9 de julio de 2015, número 19936).
- El 27 de febrero de 2017 se comunica la resolución de la autorización ambiental integrada para un centro de recepción y pretratamiento de hidrocarburos, aceites usados y aguas oleosas en el dique del oeste en Palma, promovida por SERVMAR BALEAR S.L. IPPC 02/2015. En dicha resolución sólo se hace referencia a los códigos LER 13 04 02* y 13 07 03* que son los que aparecen en dicho expediente y no se recogen los códigos LER de los residuos que se gestionaban previamente en dichas instalaciones.
- El 17 de abril 2018 SERVMAR presenta un documento donde indica la previsión de la instalación de un nuevo depósito vertical de 60 m3 para la recepción de los aceites de sentinas: expediente de modificación no sustancial IPPC M12/2018.
- El 23 de agosto de 2018, la CMAIB se requiere una memoria explicativa teniendo en cuenta los criterios del artículo 10.4 del RDL 1/2016 de 16 de diciembre y del artículo de RD 815/2013 de 18 de octubre.
- El 6 de septiembre de 2018, SERMAR presenta una memoria justificativa de la instalación de un nuevo depósito
- El 28 de noviembre 2018 se recibe requerimiento de la CMAIB, informando sobre el requerimiento de documentación del Ayto de Palma de informe complementario.
- 15 de enero de 2019 SERVMAR presenta informe complementario de la Memoria Técnica

Modificación Sustancial IPPC 02/2015		
Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/202 2



justificativa de modificación no substancial de la instalación de un nuevo depósito vertical, que incluye la ampliación del sistema de depuración.

- 23 de enero de 2019, se recibe un requerimiento de referido a la instalación de un nuevo sistema de depuración.

- 06 de febrero de 2019, SERVMAR presenta a la CMAIB una solicitud de prórroga para responder a la subsanación requerida.

- En fecha 17 de junio de 2019, SERVMAR es da entrada al documento "Memoria de mejoras ambientales de la planta de gestión de residuos Marpol I", en la que se indicaba la instalación de 1 nuevo depósito vertical y ampliación del sistema de depuración.

- En fecha 6 de agosto de 2019, SERVMAR da entrada al documento "Memoria técnica explicativa de modificación no substancial de autorización ambiental integrada", de fecha 6 de agosto de 2019.

- En fecha 29 de octubre 2020, CMAIB notifica que la modificación solicitada de la instalación supera los umbrales indicados en el anexo 1 al punto 5.6 (artículo 14 del RD 815/2013) y por lo tanto se considera que se trata de una modificación substancial de la AAI. También se indicaba que debía presentarse en un plazo de diez días, la documentación enumerada en el artículo 15 del RD 815/2013 de modificación substancial, el pago de la tasa (descontando la tasa abonada con la solicitud de modificación no substancial), y en su caso, la solicitud de evaluación de impacto ambiental con el abono de la correspondiente tasa y el documento ambiental, indicándole que en el caso de no hacerse, se entenderá por desistido en su petición, previo dictado de la correspondiente resolución de archivo.

- En fecha 23 de marzo de 2021, SERVMAR solicita el desistimiento del procedimiento de modificación no substancial que se estaba tramitando como Exp. M012/2018, así como la tramitación de la modificación substancial de la Autorización Ambiental Integrada del Centro de recepción y pretratamiento de hidrocarburos, aceites usados y aguas oleosas (Exp. IPPC 02/2015) a través de un nuevo expediente y la reserva/uso para el nuevo expediente que se tramite de la tasa de modificación substancial que la empresa Servmar Balear, S.L. ya ha pagado.

- En fecha 15 de abril de 2021, la Conselleria de Medio Ambiente de les Illes Balears, acepta el desistimiento del expediente M012/2018.

- En fecha 24 de marzo de 2022, se recibe requerimiento de documentación para la tramitación de la modificación substancial de la AAI del Centro de recepción y pretratamiento de hidrocarburos, aceites usados y aguas oleosas.

- En fecha 10/05/2022 la Comisión de Medio ambiente y el servicio de residuos de la CAIB, llegan a cabo una visita de Inspección, de la que se deriva el ACTA: IA-2022-002.

- En fecha 04/10/2022 se recibe el Informe de inspección Ambiental de la visita de inspección (IA-2022-002).

Modificación Sustancial IPPC 02/2015		
Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/202 2



1.3 OBJETO DEL PROYECTO

1.3.1 Objeto y contenido del presente documento

La empresa Servmar Balear S.L. se dedica al servicio de recogida de residuos de embarcaciones, peligrosos y no peligrosos, está dada de alta como gestor de residuos Marpol (NIMA 0700000076) y de almacenamiento temporal y valorización de residuos peligrosos, no peligrosos y RAAE, y con autorización de ocupación temporal (propiedad de la Autoridad Portuaria de Baleares), donde se realizan las tareas de almacenaje y valorización de residuos obtenidas en las autorizaciones AAI IPPC 02/2015 y IPPC M09/2017.

Se requiere ampliar los volúmenes de almacenamiento y tratamiento, para poder dar solución a, por un lado, las puntas veraniegas de actividad y por otra, al crecimiento en la actividad del puerto de Palma en buques e incluso en el tamaño de los mismos.

Actualmente, basándonos en la resolución de la AAI IPPC 02/2015 (no modificada por la IPPC M09/2017), se otorga una capacidad máxima de almacenamiento de 120 toneladas de aceites de sentinas recogidos en muelles y otros combustibles y una capacidad máxima de tratamiento de residuos peligrosos de 15.000 toneladas anuales de residuos Marpol y 10.800 toneladas de residuos de agua salobre con elevada DQO a tratar DQO (161002). Se pretende solicitar un incremento en el volumen de almacenamiento de residuos peligrosos hasta los 319 Tn (240 Tn de residuos MARPOL I), un tratamiento de residuos que se aproxime a los MARPOL 17.000 Tn anuales y la capacidad máxima de generación de residuos valorizados MARPOL I a 5.100 Tn anuales y 14.000 de agua salobres con elevada DQO.

De cara a dar solución a algunos problemas detectados en la depuración, debido al origen de parte de los residuos proveniente de centros portuarios, se presenta una nueva línea de tratamiento y depuración específica para este tipo de residuos y para residuos proveniente de centros portuarios y MARPOL VI.

Finalmente, el presente proyecto también pretende incluir una zona de recepción y selección de residuos asimilables a urbanos que provienen de los buques, para su correcta gestión e incrementar el porcentaje de reciclados.

Así, con el presente documento se pretende:

- ✓ Dar respuesta al informe de Inspección Ambiental, derivado de la inspección ambiental (AI-2022-002).
- ✓ Solicitar la modificación de la autorización ambiental integral de SERVMAR BALEAR, S.L., que comprenda la de la instalación y las de operaciones de tratamiento de residuos y rectificar en aquellos puntos necesarios, de las autorizaciones IPPC 02/2015 y IPPC M9/2017. Regularización administrativa de la capacidad e instalación de un tanque de recepción de aguas MARPOL.
- ✓ Gestión de residuos MARPOL V (residuos en su mayoría asimilables a urbanos).
- ✓ Poner en marcha una línea de tratamiento y depuración específica para de MARPOL VI y residuos provenientes de centros portuarios.
- ✓ Incrementar los volúmenes autorizados de almacenamiento y tratamiento de residuos (tanto de códigos LER autorizados, como de nuevos códigos), con la incorporación de nuevos depósitos.

Modificación Sustancial IPPC 02/2015		
Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/202 2



- ✓ Describir, explicar y justificar las actividades de ampliación que se van a realizar en las instalaciones.
- ✓ Identificar y cuantificar los tipos de residuos objeto de la ampliación de tratamiento.
- ✓ Definir las instalaciones y maquinaria empleados en la ampliación de la actividad.
- ✓ Determinar las posibles repercusiones de la actividad sobre el entorno y el medio ambiente y aplicar medidas correctoras y preventivas.

Modificación Sustancial IPPC 02/2015		
Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/202 2



2. CARACTERÍSTICAS DE LA INSTALACIÓN

2.1 UBICACIÓN

Las instalaciones de SERVMAR BALEAR, S.L. se encuentran dentro del dominio portuario del Puerto de Palma de Mallorca, entre la carretera del Dique del Oeste, el muelle de Ribera de San Carlos y Porto Pi. En la siguiente figura se puede identificar al mapa a continuación.

La instalación ocupa dos parcelas propiedad de la Autoridad Portuaria de Baleares con autorización de ocupación temporal. La parcela 1, número de expediente P-11-825-16, ocupa unos 400 m² en la que se ubican los depósitos para realizar la valorización de los aceites de sentinas (Marpol I) y el almacenamiento temporal de residuos peligrosos. La parcela 2, número de expediente P-2-F65-16 ocupa una superficie de 638 m² y se destina al depósito de contenedores de residuos no peligrosos y la instalación de las oficinas.



Mapa 1. Ubicación de las actividades de SERVMAR dentro del polígono industrial del Puerto de Palma.

Modificación Sustancial IPPC 02/2015

Referencia
MS AAIPPC

Versión
45.0

De fecha
1320/10/202
2

Página 11 de 102



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709>

CSV: dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709

Detalle de las parcelas donde se lleva a cabo la gestión de residuos:



Mapa 2. Detalles de las parcelas de SERVMAR dentro del polígono industrial del Puerto de Palma.

2.2 DATOS DEL TITULAR

Razón social:	SERVMAR BALEAR, S.L.
Domicilio Social:	Camino de San Carlos, s/n. Dique del Oeste 07015 Palma de Mallorca (Illes Balears)
NIF:	B 07432768
Representante	José Gil Amorós

2.3 UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

La zona donde se ubican las instalaciones y la actividad se enmarca en un ambiente industrial relacionado con las actividades portuarias, especialmente de almacenamiento y logística.

Las coordenadas UTM 31 ETRS 89 son:

X: 467530.158, Y: 4377642.104

X: 467531.088, Y: 4377602.507

X: 467498.999, Y: 4377610.746

X: 467497.736, Y: 4377637.720

Modificación Sustancial IPPC 02/2015		
Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/202 2



La actividad se lleva a cabo en dos parcelas colindantes en régimen de autorización de ocupación propiedad de la Autoridad Portuaria de Baleares. En la parcela 1 se lleva a cabo la actividad de almacenamiento de residuos peligrosos y la valorización de residuos peligrosos. En la parcela 2 se ubican las oficinas y se almacenan los residuos no peligrosos.



Fotografía 1. Vista de la parcela 1 desde el acceso exterior



Fotografía 2. Vista de la parcela 2 desde el acceso exterior

La planta está construida a una sola cota, común para todas las áreas y una explanada de una zona de carga y descarga de camiones cisterna en el alrededor de la cual se distribuyen colocados en batería los depósitos de residuos Marpol I, una zona con una depuradora, un espacio para almacenar voluminosos y un espacio cubierto y ventilado para el almacenamiento de residuos peligrosos, así como una pequeña caseta de recepción y oficinas.

Modificación Sustancial IPPC 02/2015		
Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/202 2



La distribución de las distintas zonas de trabajo se realiza de la siguiente manera:

A.- ZONA DE ALMACÉN DE RESIDUOS PELIGROSOS.

La zona destinada al almacén de residuos peligrosos se encuentra junto a la entrada de la parcela 1. Está cubierta por un techado y dispone de solera de hormigón fratasado. Las aguas pluviales o posibles fugas son dirigidas a un decantador separador de hidrocarburos. La superficie destinada a este almacén de residuos es de 41,02 m²

B.- ZONA DE RECEPCIÓN Y VALORIZACIÓN DEL RESIDUO MARPOL I

El residuo MARPOL I (hidrocarburos) 13 04 02* aceites de sentinas recogidos en muelles es descargado en tanques de recepción (TRM) ubicados en el interior de un cubeto de retención. Este cubeto de retención tiene 118,5 m² de superficie de losa de hormigón armado con lámina impermeabilizante. En el interior de este cubeto se ubican los tanques de recepción de MARPOL I, el tanque de Marpol valorizado (TAV) y el tanque de agua (TAA). Cada uno de estos depósitos tiene una capacidad de 60 m³. El fondo del cubeto de retención tiene una pendiente de forma que todo el producto derramado durante las operaciones de carga y descarga escurre rápidamente hacia un foso, donde está instalada una bomba que reconduce el fluido hasta el depósito de recepción para reiniciar el proceso.

C.- CARGADERO DE CAMIONES

Frente al cubeto de retención de los tanques se encuentra el cargadero de camiones con la zona de bombas de carga del tanque de recepción. El cargadero tiene una superficie de 31,6 m² de solera de hormigón impermeabilizado con cubierta metálica para proteger el suelo y las bombas del agua de lluvia. El firme tiene una pendiente orientada hacia la arqueta de recogida de pluviales. Las precipitaciones que caen en la parcela se dirigen a la arqueta de aguas pluviales y previo a su vertido a la red de pluviales del puerto pasan por un sistema de depuración consistente en un arenero, un separador de aceites, grasas e hidrocarburos y un decantador.

D.- DEPURADORA

Junto al cubeto de los tanques se encuentra el cubeto de la depuradora. Este cubeto tiene una superficie de 38,63 m² de losa de hormigón armado y lámina impermeabilizante y en su interior se ubica la depuradora de las aguas decantadas del proceso de valorización del residuo Marpol I. El agua separada es tratada en la estación depuradora por procesos físico-químicos, hasta que se alcanzan unos parámetros de calidad aptos para su vertido a la red de alcantarillado. Se cuenta con un depósito de seguridad, previa a la conexión al alcantarillado, para la toma de muestras.

E.- ÁREA DE RESIDUOS NO PELIGROSOS

Los residuos no peligrosos se almacenan en contenedores metálicos en la parcela 2 junto a al vallado perimetral, al que se destinará un espacio de unos 100 m² en total. La parcela está toda asfaltada. La mayoría de estos residuos no peligrosos corresponden a los residuos Marpol V que

Modificación Sustancial IPPC 02/2015			Página 14 de 102
Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/2022	



descargan los buques cuando atracan en el puerto de Palma de Mallorca.

F.- Casetas de oficina y aseos y zona de trasiego

Las casetas del almacén y oficina se ubican en la parcela 2 y ocupan unos 15 m². El resto de superficie de la parcela 2 se dedica a depósito de contenedores vacíos, aparcamiento y zona de tránsito de vehículos.

2.3.1 Compatibilidad urbanística y de uso

La actuación que se pretende realizar es compatible con las ordenanzas vigentes de uso para la zona de implantación, según el Plan General de Ordenación Urbana de Palma de Mallorca y Ordenanzas aplicables al Plan Especial del Puerto.

2.3.2 Planeamiento urbanístico:

Planeamiento al que está sujeto:	Plan General de Ordenación Urbana de Palma de Mallorca. Ordenanzas aplicables al Régimen Especial del Puerto de Palma de Mallorca (ARE/88-01).
Clasificación urbanística del suelo:	SUELO URBANO
Calificación urbanística del suelo:	Plan Especial del Puerto de Palma de Mallorca.
Usos urbanísticos admitidos:	Uso Industrial y de almacenamiento.

Modificación Sustancial IPPC 02/2015		
Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/202 2



3. ACLARACIONES AL ACTA IA-2022-002

En fecha 10 de mayo de 2022, se realiza una visita de inspección por técnicos de la Comisión de Medio ambiente y del servicio de residuos de la CAIB (acta IA-2022-002), para la revisión de las actividades realizadas en planta, conforme a la autorización de la IPPC02/2015 y modificación no substancial M09/2017. Si bien no hubo ninguna no conformidad (un incumplimiento de los requerimientos de la autorización), la valoración de la inspección sobre un total de 69 aspectos inspeccionados, identifica un total de 7 cumplimientos con restricciones.

A continuación, se intenta clarificar algunos de los puntos que se indicaron como de *cumplimiento con restricciones* derivados de la visita.

Punto 1. Funcionamiento de la instalación

OBJECTE

La present AAI se concedeix a l'empresa Servimar Balear S.L. (CIF B07432768), única i exclusivament per a la realització de l'activitat de recepció i pretractament d'hidrocarburs, olis usats i aigües olioses, a les instal·lacions amb NIMA 0700000076 ubicada a la Parcel·la 6.2.05. Sector Portuari Sant Carles 6 – Dic de l'Oest del terme municipal de Palma i amb coordenades geogràfiques X: 467518, Y:4377595.

La instal·lació es categoritza dins l'epígraf 5.6 de l'annex 1 de la Llei 16/2002.

DESVIACIÓ DETECTADA

La descripció de l'activitat no s'ajusta a la realitat de la instal·lació.

A més de l'indicat en aquest punt en les instal·lacions es gestionen altres residus.

REQUERIMENTS

S'haurà d'actualitzar la descripció de l'activitat (per nous codis LER Resol. 27/12/2019) i els epígrafs de l'annex 1.

TERMINI D'EXECUCIÓ DELS REQUERIMENTS: 15 dies

Actualizar la descripción de la actividad y actualización de los epígrafes RDL 1/2016

El Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación, recoge en el anexo I, Categorías de actividades e instalaciones contempladas en el artículo 2 (de ámbito de aplicación de la norma). Entre los epígrafes que aparecían en la IPPC 02/2015, se indica la categoría 5.6 en referencia al Anexo I, que hace referencia al *Almacenamiento temporal de los residuos peligrosos no incluidos en el apartado 5.5 en espera de la aplicación de alguno de los tratamientos mencionados en el apartado 5.1, 5.2, 5.5 y 5.7, con una capacidad total superior a 50 toneladas, excluyendo el almacenamiento temporal, pendiente de recogida, en el sitio donde el residuo es generado.*

A este epígrafe se solicita añadir el siguiente, de facto ya autorizados actualmente, pero que no se recogen en la autorización IPPC 02/2015 explícitamente:

5.1 Instalaciones para la valorización o eliminación de residuos peligrosos, con una capacidad de

Modificación Sustancial IPPC 02/2015

Referencia
MS AAIPP

Versión
45.0

De fecha
1320/10/202
2

Página 16 de 102



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709>

CSV: dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709

más de 10 toneladas por día que realicen una o más de las siguientes actividades:

- b) Tratamiento físico-químico;
- h) Valorización de componentes utilizados para reducir la contaminación;
- j) Regeneración o reutilización de aceites;

En el año 2019, la CMAIB se autorizó una modificación de la IPPC M09/2017, consistente en nuevos residuos autorizados a gestionar. Con lo que la autorización, debería recoger los nuevos residuos y actividades que realiza la planta.

Punto 4. Funcionamiento de la instalación

MODIFICACIONS DE L'ACTIVITAT

Qualsevol modificació que es produeixi al desenvolupament de l'activitat haurà de ser comunicat a l'òrgan ambiental competent el qual valorarà el caràcter de la modificació i si cal modificarà l'AAI per tal que s'inclogui la modificació. Als efectes de la modificació de l'AAI es tindran en compte els antecedents històrics del funcionament de les instal·lacions i que els valors estimats que s'han presentat són nominals.

DESVIACIÓ DETECTADA

En la instal·lació hi ha instal·lat un quart dipòsit de 60 m³ el qual no consta al projecte presentat per a la obtenció de l'AAI. La incorporació d'aquest dipòsit a les instal·lacions tampoc s'ha introduït a l'AAI arran d'una modificació d'aquesta.

REQUERIMENTS

El titular haurà de sol·licitar la modificació de l'autorització per tal d'adaptar-la a la realitat de la instal·lació, o, en cas contrari, restablir l'ordre jurídic pertorbat i desinstal·lar el quart dipòsit.

Atès el que determina l'article 9 de la Llei 21/2013, la modificació de l'autorització només serà possible si la instal·lació del quart dipòsit no s'ha de sotmetre a avaluació d'impacte ambiental i compleix la resta de normativa vigent, per la qual cosa:

Primer: El promotor haurà de justificar que la instal·lació del quart dipòsit no s'ha de sotmetre a avaluació d'impacte ambiental d'acord amb la normativa estatal d'avaluació d'impacte ambiental, Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental i la normativa autonòmica, Decret legislatiu 1/2020, de 28 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'avaluació ambiental de les Illes Balears.

Segon: Es comprovi, per part dels tècnics de l'òrgan competent, que la instal·lació del quart dipòsit no s'ha de sotmetre a avaluació d'impacte ambiental. Només en aquest cas es podrà procedir amb la tramitació de la modificació de l'autorització

Tot l'anterior sense perjudici del procediment sancionador que pugui ser procedent.

TERMINI D'EXECUCIÓ DELS REQUERIMENTS: 1 mes

En referencia a la modificación de la actividad, respondiendo a si la actividad se despliega de acuerdo a los documentos que obran en el expediente, a lo establecido en la AAI y en la legislación vigente, específicamente sobre la instalación de un 4º depósito a las instalaciones de SERVMAR.

Modificación Sustancial IPPC 02/2015		
Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/202 2

Página 17 de 102



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709>

CSV: dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709

En el proyecto original de implementación de la planta SERVIMAR, proyectada por el ingeniero Sr. Juanjo Gómez Tercero (*"Proyecto de una instalación de tratamiento previo de residuos MARPOL I, Parcela 6.2.05. Sector Portuario San Carlos 6— Dique de Oeste en el término municipal de Palma"*), proyecto al que se sometió a AAI y en el que se basó la resolución de la IPPC/2015, la instalación se dimensionaba con 6 depósitos de almacenaje y pretratamiento (la construcción de la planta, tanto en medidas de seguridad como en instalaciones, se programó y construyó valorando la instalación final de 6 depósitos de 60m³), si bien finalmente, el proyecto de construcción y la autorización inicial, se solicitaban 3 depósitos.

La instalación del cuarto depósito se instaló para poder atender a los picos momentáneos en verano, para poder gestionar de forma más eficiente los residuos MARPOL I. La empresa SERVIMAR Balear SL considera que la instalación del nuevo depósito no afectaba a la seguridad, salud de las personas y medio ambiente, puesto que, tanto la instalación de otros depósitos inicialmente presentado para la obtención de la mencionada autorización, y no se superará la capacidad anual de tratamiento autorizada.

Basándose en este precepto, la cronología de los hechos es la siguiente:

- El 17 de abril 2018 SERVIMAR presenta un documento donde indica la previsión de la instalación de un nuevo depósito vertical de 60 m³ para la recepción de los aceites de sentinas: expediente de modificación no sustancial IPPC M12/2018. En la solicitud de instalación de nuevo depósito, se indicaba que se realizaría la instalación dentro del cubeto existente (dimensionado para un total de 6 depósitos), al igual que se indicaba, que tal y como contempla el art. 10.4 del RDL 1/2016 de 16 de diciembre Ley de prevención y control integrados de la contaminación, la modificación no afectaba a la seguridad y salud de las persona y el medio ambiente, puesto que tanto la instalación de otros depósitos como las características del cubeto donde se instalaba, estaban previstos (entiéndase dimensionados), en el proyecto inicialmente presentado para la obtención de la mencionada autorización, y no se superaba la capacidad anual de tratamiento autorizada. Se solicitaba la modificación no sustancial de autorización de un nuevo depósito vertical de 60m³ de capacidad.
- El cuarto depósito se conectó y puso en funcionamiento en junio de 2018. Entre el 17 de abril de 2018, momento de la solicitud de instalación, y el 28 de agosto -momento de la comunicación de la CMAIB- la respuesta de la administración se dilató más allá de los 30 días titular. El titular no recibió comunicación alguna por parte del órgano competente en la autorización ambiental integrada durante algo más de cuatro meses (mucho más allá del plazo requerido por norma), por lo por lo que llevó a cabo la instalación y conexión del tanque. Entendiendo que, según el artículo 10.2 de Real Decreto Legislativo 1/2016, pasado el plazo de respuesta por parte del órgano competente, que entendiéndose que se trataba de una modificación no sustancial y no habiéndose publicado en el Diario Oficial, se procedió a la instalación del cuarto depósito. El titular de la instalación SERVIMAR no comunicó la instalación del nuevo depósito a la Conselleria de Medio Ambiente.
- El 6 de agosto de 2018 se remite a la Conselleria de Medio Ambiente una "Memoria técnica explicativa de modificación no sustancial de autorización ambiental integrada".
- El 23 de agosto de 2018, la CMAIB se requiere una memoria explicativa teniendo en cuenta los criterios del artículo 10.4 del RDL 1/2016 de 16 de diciembre y del artículo de RD 815/2013 de 18 de octubre.

Modificación Sustancial IPPC 02/2015		
Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/202 2



- El 6 de septiembre de 2018, SERVMAR presenta una memoria justificativa de la instalación de un nuevo depósito, con la intención de regularizar la documentación administrativa del mismo, continuando con la tramitación del IPPC M12/2018.
- El 28 de noviembre 2018 se recibe requerimiento de la CMAIB, informando sobre el requerimiento de documentación del Ayto. de Palma de informe complementario.
- 15 de enero de 2019 SERVMAR presenta informe complementario de la Memoria Técnica justificativa de modificación no sustancial IPPC M12/2018 de la instalación de un nuevo depósito vertical, que incluye la ampliación del sistema de depuración.
- 23 de enero de 2019, se recibe un requerimiento de referido a aportar más información sobre la instalación de una depuradora.
- 29 de octubre de 2020, se recibe un nuevo requerimiento de deberá presentar en un plazo de diez días, desde la recepción de la notificación del presente escrito, la documentación enumerada en el artículo 15 del RD 815/2013 de modificación sustancial, el pago de la tasa (descontado la tasa abonada con la solicitud de modificación no sustancial), y en su caso, la solicitud de evaluación de impacto ambiental según lo establecido en la ley 12/2016 con el abono de la correspondiente tasa y el documento ambiental, indicando- os que en caso de que no lo haga, se entenderá por desistido en su petición, previo dictado de la correspondiente resolución de archivo.
- En fecha 18 de marzo de 2021, SERVMAR presenta un documento de Desistimiento del procedimiento de modificación no sustancial IPPC M12/2018, de reserva/uso de la tasa pagada del expediente actual (IPPC M12/2018) de modificación sustancial a la espera del inicio de tramitación con la entrega del Proyecto Básico de Modificación Sustancial IPPC 02/2015 y solicitud de inicio de nueva tramitación de procedimiento sustancial IPPC 02/2015.

Esta solicitud de desistimiento, en realidad se trata de un error por parte de SERVMAR en la tramitación. La empresa vivía momentos de tensión tras el cierre generalizado debido al COVID 2019, y debido a este parón de actividad principalmente, la misma planta estaba en riesgo incluso de subsistencia. Frente al requerimiento urgente de la Conselleria al cierra del expediente y pérdida de la tasa, se optó por su cierre a la espera de determinar los pasos siguientes a considerar.

Tal y como contempla el art. 10.4 del RDL 1/2016 de 16 de diciembre Ley de prevención y control integrados de la contaminación, la instalación del depósito no ha afectado a la seguridad y salud de las personas y el medio ambiente, puesto que tanto la instalación de otros depósitos como las características del cubeto donde se instalaba, estaban previstos (entiéndase dimensionados) en el proyecto inicialmente presentado para la obtención de la mencionada autorización, y durante el funcionamiento, tampoco se ha superado la capacidad anual de tratamiento autorizada. En el tiempo de instalación este nuevo depósito, no ha ocasionado perjuicios ambientales, al que se le ha de asumir una lenta respuesta de la administración en un primer momento lo que condujo a la confusión por parte del administrado, creyendo que se enfrentaba a una modificación no sustancial autorizada, por todo ello se solicita la regularización administrativa del depósito instalado.

Modificación Sustancial IPPC 02/2015		
Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/202 2

Página 19 de 102



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709>

CSV: dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709

Justificación de que el cuarto depósito no debe someterse a evaluación de impacto ambiental de acuerdo con la normativa estatal de evaluación de impacto ambiental, Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental y la normativa autonómica, Decreto legislativo 1/2020, de 28 de agosto, por el que se aprueba el Texto refundido de la Ley de evaluación ambiental de las Islas Baleares.

Proyecto sometido a Evaluación de Impacto Ambiental (Informe de Impacto Ambiental, 16/02/2017)

La instalación de SERVMAR en el Puerto de Palma (Proyecto de una instalación de tratamiento previo de residuos MARPOL I, Parcela 6.2.05. Sector Portuario: San Carlos (6) – Dique del Oeste en el término municipal de Palma, promovido por Servmar Balear SL (Exp. 216a/2016) ha sido sometida a evaluación de impacto ambiental, y del que se formuló el Informe de Impacto Ambiental en 2017 por parte del presidente de la Comisión de Medio Ambiente de las Islas Baleares.

En la tramitación ambiental, el proyecto se encaja en el anexo II, Grupo 6 Proyectos de gestión de residuos epígrafe 3. Instalaciones de almacenamiento de residuos peligrosos fuera del lugar de producción (incluidas operaciones previas al tratamiento) que realicen operaciones de la D13 a la D15 del anexo 1 u operaciones R12 y R13 del anexo 2 de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, que no se desarrollen en el interior de una nave en polígono industrial, de la Ley 12/2016, de 17 de agosto, de evaluación ambiental de las Islas Baleares. Por tanto, como proyecto incluido en el Anexo II de la Ley 12/2016, se debe seguir la tramitación ambiental como Evaluación de Impacto Ambiental Simplificada establecida en el capítulo II sección 2ª de la Ley 21/2013.

El Informe de Impacto ambiental destaca que la evaluación de los efectos previstos sobre el medio ambiente será mínima, dada la naturaleza de la actividad a desarrollar se prevé que los efectos sean mínimos, si se aplican las medidas preventivas y correctoras del estudio de impacto ambiental:

- a) El proyecto se desarrolla en una parcela totalmente antropizada. Las obras generarán los residuos habituales, que serán debidamente eliminados. Los principales impactos que puede generar se deben al riesgo de derrames de residuos peligrosos líquidos los cuales se minimizan con toda una serie de medidas correctoras como son una correcta gestión de las aguas interiores de la instalación y la impermeabilización de las superficies donde éstos se pueden producir.
- b) El proyecto se desarrolla en suelo urbano de uso industrial en la zona de dominio público portuario.
- c) Por las características y ubicación del proyecto no parece que se haya afectado al medio natural, ni al patrimonio histórico-cultural.
- d) El proyecto no tiene efectos transfronterizos, se evalúan los impactos y no se prevé que implique impactos significativos dadas las características y la ubicación de la actividad.

Por otro lado, la instalación está sujeta a autorización ambiental integrada, procedimiento de cariz ambiental que impone toda una batería de condiciones y controles para evitar el impacto ambiental del mismo.

Modificación Sustancial IPPC 02/2015		
Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/202 2

Página 20 de 102



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709>

CSV: dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709

Medidas correctoras incorporadas a la planta para la prevención/atenuación del impacto.

Los principales impactos que puede generar se deben al riesgo de derrames de residuos peligrosos líquidos los cuales se minimizan con toda una serie de medidas correctoras como son una correcta gestión de las aguas interiores de la instalación y la impermeabilización de las superficies donde éstos se pueden producir.

De la evaluación de los impactos analizados incorporaba desde un inicio medidas correctoras aplicadas a la planta que se resume en los siguientes:

Medidas sobre el suelo y los acuíferos

La recepción de aceites de sentinas se hace en el cargadero. Esta zona está hormigonada, con recogida de pluviales y cubierta. Los depósitos de almacenamiento y valorización de aceites de sentinas, así como la depuradora se encuentran dentro un cubeto de retención hormigonado e impermeabilizado con recogida de fugas y reincorporación al proceso en el caso de que exista producto en el interior procedente de alguna fuga.

El almacenamiento temporal de residuos peligrosos se hace en una zona hormigonada y cubierta. En el caso de que haya alguna fuga se recogería con material absorbente no inflamable y si se mezclara con las pluviales se dirigiría a través de las arquetas distribuidas por la parcela al decantador separador de hidrocarburos

Cubeto

Los depósitos verticales de 60 m³ localizados en la instalación, están ubicados dentro de un cubeto de retención de 118,5 m² de superficie de losa de hormigón armado con lámina impermeabilizante.

El cubeto existente está dimensionado para un total de 6 depósitos de 60m³, puesto que la construcción inicial de la planta de recepción SERVIMAR contemplaba un cubeto de control dimensionado a 6 depósitos (tal y como contempla el art. 10.4 del RDL 1/2016 de 16 de diciembre Ley de prevención y control integrados de la contaminación), aunque inicialmente únicamente se instalasen tres de los depósitos.

Medidas sobre la calidad del aire

El aumento de partículas en suspensión y de gases de combustión de los camiones está controlado con las inspecciones técnicas de los vehículos y con el cumplimiento del mantenimiento preventivo adecuado.

El aumento de las emisiones difusas se hace a través de los compuestos orgánicos volátiles procedentes de los depósitos de almacenamiento y valorización de aceites de sentinas. Para minimizar estas emisiones se aplican las siguientes medidas:

- Estanqueidad de tanques y sistemas de tuberías.
- Implementación de un programa formal de mantenimiento, detección y reparación de fugas de tuberías, tanques y equipos.

Modificación Sustancial IPPC 02/2015		
Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/202 2



- Implantación de procedimientos que aseguran que las emisiones asociadas a vaciados, purgas y limpiezas de la instalación son tratadas adecuadamente al salir por los sistemas de venteo con filtros de carbono.
- Implementación de un programa de seguimiento del funcionamiento de los filtros de carbono instalados en los sistemas de venteo de los depósitos.

Medidas sobre el ruido

De las fuentes sonoras disponibles sólo la depuradora tiene un funcionamiento continuado, no así las bombas dosificadoras que intervienen en los momentos precisos del proceso de depuración. La depuradora instalada dentro del cubeto de retención ha sido cubierta en su totalidad por unos paneles metálicos para amortiguar el ruido producido por las bombas dosificadoras y los equipos que constituyen el sistema de depuración.

El resto de equipos tienen un funcionamiento discontinuo por lo que un correcto plan de mantenimiento preventivo de las máquinas, unido a un uso correcto de las mismas, asegurará que no se superen los límites de presión acústica.

Medidas sobre la hidrología superficial.

Para evitar que las manchas de aceite que pueda haber por la parcela o un vertido accidental acabe en la dársena, se dispone en la parcela de una red de arquetas de recogida de pluviales que pasan por un decantador separador de hidrocarburos que separa las grasas y evita que estas puedan acabar en la red de pluviales que vierten en la dársena del puerto. En el caso de que así sucediera, la empresa dispone de material absorbente y de barreras de contención para controlar el vertido y retirarlo mediante aspiración por un sistema de bombeo que volvería al depósito de valorización de aceites de sentinas.

El vertido de las aguas del proceso de depuración de la fase acuosa resultante del proceso de decantación está regulado por la autorización de vertido otorgada por la autoridad portuaria. Periódicamente se realizan analíticas de control y anualmente se realiza una analítica completa de metales pesados, hidrocarburos aromáticos policíclicos, cloruros y DQO. Estas analíticas sirven para controlar la eficacia del proceso de depuración y evitar el vertido en el caso de que no se cumpla con algún parámetro.

Sujeción a evaluación de impacto ambiental de la planta por la incorporación de un nuevo depósito.

De la evaluación global de los impactos cabe destacar que los impactos son todos compatibles con el medio ambiente y la instalación del cuarto depósito, solo ha supuesto un pequeño aumento de las emisiones difusas se encuentra en el límite con el impacto moderado. La instalación de un cuarto depósito no necesitaría un potencial diseño de medidas correctoras adicionales.

Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental y la normativa autonómica, en el artículo 7, y el Decreto Legislativo 1/2020, de 28 de agosto, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de evaluación ambiental de las Illes Balears en su artículo 13, determinan el

Modificación Sustancial IPPC 02/2015		
Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/202 2



ámbito de aplicación de la evaluación de impacto ambiental a proyectos y las modificaciones de los mismos:

1. Serán objeto de una evaluación de impacto ambiental ordinaria los siguientes proyectos:	
Situación original	Incorporación de un nuevo depósito a la planta
a) Los comprendidos en el anexo I de la L21/2013 y los proyectos del anexo 1 del DL 1/2020, así como los proyectos que, presentándose fraccionados, alcancen los umbrales de los respectivos anexos mediante la acumulación de las magnitudes o dimensiones de cada uno de los proyectos considerados.	No se alcanza los umbrales del anexo I mediante la acumulación de las magnitudes o dimensiones de cada uno de los proyectos considerados
b) Los proyectos que hayan sido sometidos a evaluación ambiental simplificada el apartado 2, cuando así lo decida caso por caso el órgano ambiental, en el informe de impacto ambiental de acuerdo con los criterios del anexo III.	Los criterios del Anexo III, no aplican en el caso indicado puesto que: 1. Características de los proyectos: a) El tamaño del proyecto no se ha visto incrementado respecto al existente. b) No existe acumulación a otros proyectos. c) No hay una mayor utilización de recursos naturales. d) La generación de residuos mientras la actividad ha estado en funcionamiento no ha sido mayor que la recogida en la IPPC (tal y como se recoge en las memorias anuales presentadas en el art. 65 Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular). e) No ha habido contaminación al medio u otros inconvenientes recogidos. f) No se incrementado el riesgo de accidentes, considerando en particular las sustancias y las tecnologías utilizadas, puesto que la planta está construida y dimensionada para una mayor capacidad de almacenaje de residuos MARPOL. 2. Ubicación de los proyectos, por su sensibilidad ambiental: a) No ha habido un cambio de uso del suelo existente. b) No se afecta a la abundancia relativa, calidad y capacidad regenerativa de los recursos naturales del área. c) No ha habido una afección a la capacidad de carga del medio natural

Modificación Sustancial IPPC 02/2015

Referencia
MS AAIIPPCVersión
45.0De fecha
1320/10/202
2

Página 23 de 102



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709>

CSV: dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709

	3. Características del potencial impacto: a) No se ha incrementado la potencial extensión del impacto (área geográfica y tamaño de la población afectada). b) El potencial impacto no tiene carácter transfronterizo. c) No se ha incrementado la magnitud y complejidad del impacto. d) No se ha incrementado la probabilidad del impacto por las medidas correctivas y preventivas aplicadas desde la misma construcción de la planta. e) No se ha incrementado la duración, frecuencia y reversibilidad del impacto.
c) Cualquier modificación de las características de un proyecto consignado en los apartados anteriores, cuando dicha modificación cumple, por sí sola, los umbrales establecidos en el anexo I de ambas legislaciones.	No se alcanza los umbrales del anexo I mediante la acumulación de las magnitudes o dimensiones de la modificación del proyecto considerado
d) Los proyectos incluidos en el apartado 2 L21/2013, cuando así lo solicite el promotor.	No aplica
2. Serán objeto de una evaluación de impacto ambiental simplificada:	
a) Los proyectos comprendidos en el anexo II de la L21/2013 y los proyectos del anexo 2 del DL 1/2020.	Proyecto sometido a evaluación de impacto ambiental con Informe de Impacto Ambiental
b) Los proyectos no incluidos ni en los anexos I y II de las respectivas normativas, que puedan afectar de forma apreciable, directa o indirectamente, a Espacios Protegidos Red Natura 2000.	Proyecto que no afecta de forma apreciable, directa o indirectamente, a Espacios Protegidos Red Natura 2000
c) Cualquier modificación de las características de un proyecto del anexo I o del anexo II de ambos textos normativos, distinta de las modificaciones descritas en el artículo 7.1.c) de la L21/2013 y DL 13.1.e) del DL1/2020 ya autorizados, ejecutados o en proceso de ejecución, que pueda tener efectos adversos significativos sobre el medio ambiente. Se entenderá que esta modificación puede tener efectos adversos significativos sobre el medio ambiente cuando suponga: 1.º Un incremento significativo de las emisiones a la atmósfera. 2.º Un incremento significativo de los vertidos a	La instalación de un cuarto depósito, no supone en ningún caso, tomándose las medidas correctoras y preventivas que se toman en la planta, tener efectos adversos significativos sobre el medio ambiente: 1.º No se ha producido un incremento significativo de las emisiones a la atmósfera. 2.º La planta no vierte a cauces públicos o al

Modificación Sustancial IPPC 02/2015

Referencia
MS AAIPPCVersión
45.0De fecha
1320/10/202
2

Página 24 de 102



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709>

CSV: dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709

Pàgina 24/103

cauces públicos o al litoral. 3.º Incremento significativo de la generación de residuos. 4.º Un incremento significativo en la utilización de recursos naturales. 5.º Una afección a Espacios Protegidos Red Natura 2000. 6.º Una afección significativa al patrimonio cultural.	litoral. 3.º No ha habido un incremento significativo de la generación de residuos. 4.º No se produce un incremento en la utilización de recursos naturales. 5.º No hay afección a Espacios Protegidos Red Natura 2000. 6.º No hay afección al patrimonio cultural.
d) Los proyectos que, presentándose fraccionados, alcancen los umbrales de los anexos II de la legislación ambiental descrita, mediante la acumulación de las magnitudes o dimensiones de cada uno de los proyectos considerados.	No se ha presentado un nuevo proyecto, por lo que no se puede hablar de proyectos fraccionados que supongan acumulación de magnitudes o umbrales.
e) Los proyectos de los anexos I que sirven exclusiva o principalmente para desarrollar o ensayar nuevos métodos o productos, siempre que la duración del proyecto no sea superior a dos años.	No aplica en el caso

Tanto la L 21/2013 como el DL1/2020, se rigen por una serie de principios, entre los que se encuentran la protección y mejora del medio ambiente y precaución, así como la racionalización, simplificación y concertación de los procedimientos.

La instalación del cuarto depósito en la planta de SERVIMAR, no ha supuesto una modificación de las características del proyecto original e informado ambientalmente, que pudiese tener efectos adversos significativos sobre el medio ambiente, considerando las medidas correctivas y preventivas ya implementadas en la planta de tratamiento de residuos, por lo que se entiende que no era necesario un nuevo sometimiento a la planta a evaluación de impacto ambiental anterior a la incorporación del mismo.

Modificación Sustancial IPPC 02/2015		
Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/202 2



Punto 6.3.1 de Condicionantes de Gestión de Residuos, Residuos autorizados a gestionar**CONDICIONANTS DE GESTIÓ DE RESIDUS***Residus autoritzats a gestionar**Residus no peril·losos*

RESIDUS	CODI LER ⁽¹⁾	Quantitat gestionada (Tn/any)	Operació de tractament ⁽²⁾
Residus de tòner d'impressió diferents dels especificats en el codi 08 03 17	08 03 18	0,2	R13-D15
Fragments d'ànodes	10 03 02	0,1	R13-D15
Envasos de paper i cartró	15 01 01	1	R13-D15
Envasos de plàstic	15 01 02	3	R13-D15
Envasos de fusta	15 01 03	1	R13-D15
Envasos metàl·lics	15 01 04	2	R13-D15
Envasos de vidre	15 01 07	3	R13-D15
Pneumàtics fora d'ús	16 01 03	3	R13-D15
Metalls ferris	16 01 17	0,5	R13-D15
Metalls no ferris	16 01 18	0,5	R13-D15
Plàstic	16 01 19	1	R13-D15
Vidre	16 01 20	1	R13-D15
Piles alcalines (excepte les del codi 16 06 03)	16 06 04	0,1	R13-D15
Altres piles i acumuladors	16 06 05	0,1	R13-D15
Residus líquids aquosos diferents dels especificats en el codi 16 10 01	16 10 02	8	R13-D15
Ferro i acer	17 04 05	0,5	R13-D15
Paper i cartró	20 01 01	10	R13-D15
Vidre	20 01 02	3	R13-D15
Residus biodegradables de cuines i restaurants	20 01 08	5	R13-D15
Olis i greixos comestibles	20 01 25	1	R13-D15
Mescles de residus municipals	20 03 01	15	R13-D15
Residus voluminosos	20 03 07	5	R13-D15

DESVIACIÓ DETECTADA

A l'informe anual 2021 s'observa que a la instal·lació gestionen residus no peril·losos que no consten en la llista de residus autoritzats a gestionar, en concret els residus amb codi LER: 20 01 28, 20 01 39 i 20 11 40)

REQUERIMENTS

El promotor haurà de sol·licitar la modificació de l'autorització per incloure aquests residus.

En el proyecto presentado para la tramitación de la AAI (Proyecto de una instalación de tratamiento previo de residuos MARPOL I, Parcela 6.2.05. Sector Portuario San Carlos 6— Dique de Oeste en el término municipal de Palma), incluía la solicitud de residuos no peligrosos

Modificación Sustancial IPPC 02/2015		
Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/2022

Página 26 de 102



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709>

CSV: dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709

generados en planta (como por ejemplo 200101, 200108, 200139...) en el año 2015, categorizados en la autorización IPPC 02/2015, como residuos autorizados a producir.

Con posterioridad, en fecha 20 de diciembre de 2019 se aprueba la modificación no sustancial de la Autorización Ambiental Integrada (IPPC M09/2017) del centro de recepción y pretratamiento de hidrocarburos, aceites usados y aguas oleosas en el dique del Oeste en Palma, promovido por SERVMAR BALEAR SL, consistente en nuevos residuos autorizados a gestionar, con las condiciones de explotación, capacidad y procesos indicados en el proyecto técnico que acompaña a la solicitud y con sujeción a las condiciones y modificaciones de la autorización.

La solicitud tenía por objeto poder admitir en las instalaciones residuos peligrosos y no peligrosos procedentes de buques. Se autorizaba una lista de hasta 22 residuos peligrosos, la mayoría de los cuales en el ámbito de códigos LER 15 (residuos de envases; absorbentes, trapos de limpieza, materiales de filtración y ropas de protección no especificados en otra categoría), 16 (Residuos no especificados en otro capítulo de la lista) y 20 (residuos municipales, incluidas las fracciones recogidas selectivamente).

En las comunicaciones obligatorias anuales de residuos, SERVMAR indica que recoge los siguientes códigos LER no autorizados:

- 20 01 38 Madera distinta de la especificada en el código 20 01 37.
- 20 01 39 Plásticos.
- 20 01 40 Metales.

Si bien, en su momento se solicitaron residuos de envases de plástico (15 07 02), envases de madera (15 01 03), envases metálicos (15 01 04), estos no se ajustan a las características de la tipificación de los residuos, por el origen de los mismos.

La recepción de los residuos no peligrosos no autorizados (20 01 38, 20 01 39 y 20 01 40), se reciben en las instalaciones y gestionan correctamente como el resto de asimilables a RSU y se comunica su volumen en la gestión anual al Servicio de Residuos.

La solicitud de ampliación de residuos realizada en el 2017, previa al inicio de actividad, siempre son estimativas. En la nueva modificación de la IPPC/2015, de la que se derive este documento, se solicitaran estos códigos LER, junto con otros necesarios y se reevalúan las cantidades anuales de los ya solicitados.

6.6.15 de Condicionantes de Gestión de Residuos, condiciones particulares, Certificación del cumplimiento de las condiciones de la autorización.

CONDICIONANTS DE GESTIÓ DE RESIDUS

Condicions particulars

Certificació del compliment de les condicions de l'autorització

En base a l'article 44.11 de la Llei 18/2019, de 19 de febrer, de Residus i Sòls Contaminats de les Illes Balears, les entitats o persones titulars de les instal·lacions autoritzades han de presentar cada dos anys un certificat expedit per una entitat acreditada respecte del compliment de la normativa vigent i del manteniment de les condicions establertes en l'autorització. L'incompliment de les condicions de l'autorització pot donar lloc a la revocació en qualsevol moment.

Modificación Sustancial IPPC 02/2015

Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/202 2
-------------------------	-----------------	------------------------------

Página 27 de 102



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709>

CSV: dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709

DESVIACIÓ DETECTADA

No es presenta el certificat indicat en aquest punt.

REQUERIMENTS

El promotor haurà de presentar el certificat expedit per una entitat acreditada.

En base al artículo 44.11 de la Ley 18/2019, de 19 de febrero, de Residuos y Suelos Contaminados de las Islas Baleares, las entidades o personas titulares de las instalaciones autorizadas deben presentar cada dos años un certificado expedido por una entidad acreditada respecto del cumplimiento de la normativa vigente y del mantenimiento de las condiciones establecidas en la autorización. El incumplimiento de las condiciones de la autorización podrá dar lugar a la revocación en cualquier momento.

SERVMAR realiza las comunicaciones pertinentes obligadas por norma y recogidas en la IPPC02/2015.

Por otro lado indicar que SERVMAR está certificados en ISO 14001, con lo que fue necesaria la revisión del cumplimiento de la AAI (IPPC/2015 y M09/2017), para poder obtenerla.

Se está trabajando con una entidad certificadora para la elaboración del certificado, que tiene la visita a las instalaciones el 27 de octubre de 2022. Se registrará el certificado inmediatamente después de su emisión.

7.1.3 de Condicionantes hídricos, Lixiviados**CONDICIONANTS HÍDRICS****Lixiviats**

Es realitzaran analítiques tant al decantador de les aigües netes com a l'arqueta que conté hidrocarburs per determinar si es pot destinar a clavegueram o es retorna al procés.

DESVIACIÓ DETECTADA

El promotor indica que existeix un dipòsit exterior a les instal·lacions que pertany a Autoritat Portuària la qual realitza els controls per determinar si aquestes poden ser abocades al clavegueram.

Aquest punt de l'AAI s'ha de modificar per ajustar-se al funcionament real de la instal·lació.

REQUERIMENTS

El promotor haurà de sol·licitar la modificació de l'autorització per tal d'adequar-la a la realitat de la instal·lació. Amb la sol·licitud haurà de presentar la documentació relativa al tractament al qual es sotmet l'aigua abans de ser abocada a la xarxa de clavegueram.

La IPPC 02/2015, recoge en el punto 7.1.3, que *Se realizarán analíticas tanto en el decantador de las aguas limpias como en la arqueta que contiene hidrocarburos para determinar si se puede destinar a alcantarillado o se devuelve al proceso.*

En el proyecto presentado para la tramitación de la AAI (*Proyecto de una instalación de tratamiento previo de residuos MARPOL I, Parcela 6.2.05. Sector Portuario San Carlos 6— Dique*

Modificación Sustancial IPPC 02/2015

Referencia
MS AAIPPC

Versión
45.0

De fecha
1320/10/202
2

Página 28 de 102



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709>

CSV: dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709

de Oeste en el término municipal de Palma), así como en el Estudio de Impacto ambiental, se determinaba el proceso para asegurar que no se generasen lixiviados.

Se reproduce a continuación las indicaciones:

Cualquier fuga que pudiera ocurrir en los tanques de almacenamiento o en las operaciones de carga y descarga es recogida en el cubeto de retención será reintroducida en el proceso por una bomba hidráulica.

Las precipitaciones atmosféricas que recaen sobre la parcela son recogidas y conducidas por redes separadas de las aguas residuales o fecales. La red de saneamiento del puesto de Palma de Mallorca es separativa, por lo que las aguas pluviales se verterán a la red de pluviales. Estas a su vez, se recogen de forma diferenciada y selectiva en los cargaderos y cubeto de retención respecto al resto de la parcela.

Las aguas pluviales que recaen en el cubeto de retención y los cargaderos son conducidas de forma independiente hasta un sistema de tratamiento de aguas, consistente en un equipo industrializado prefabricado que conjunta un arenoso, decantador y separador de aceites e hidrocarburos. Además, estas superficies están realizadas con una solera de hormigón armado sobre una lámina impermeabilizante de forma que se imposibilitan drenajes y filtraciones al subsuelo.

Todas las zonas de trabajo, carga y descarga, susceptibles de producir derrames de los productos del proceso industrial están recogidas por estas Áreas impermeabilizadas, por lo que se imposibilita el vertido de aguas pluviales con trazas de residuos Marpol I.

El resto de la parcela cuenta con un firme asfáltico con pendiente hacia una canaleta que recoge las aguas pluviales que recaen sobre él y son conducidas hasta la red general de aguas pluviales.

El agua separada del Marpol I es almacenada en el tanque TAA y posteriormente tratada en la estación depuradora propia. El agua obtenida es apartada para su vertido a la red de saneamiento. Se contará con la correspondiente arqueta para inspección de vertidos.

Para que, en caso de lluvias, el agua que pase por los vertidos, así como los derrames que pueda arrastrar a su paso, no puedan contaminar las zonas de alrededor, se dispondrá de los sistemas de canalización necesarios alrededor de la planta, para recogerla y poder tratarla convenientemente. De igual manera, los derrames que se formen serán recogidos por medio de las canalizaciones subterráneas necesarias y almacenados en depósitos donde esperarán hasta su recogida para ser tratados.

El proceso actualmente, no contempla la realización de analíticas en una arqueta de hidrocarburos, puesto que las aguas que llegan a la arqueta de hidrocarburos, siempre se devuelve al proceso. No se realizan analíticas en el decantador ya que se vacía periódicamente y el agua sucia se bombea al depósito de recepción, para reiniciar el proceso de depuración.

Una vez se ha finalizado el proceso de depuración del MARPOL, el agua de vertido pasa a un depósito de seguridad, donde una empresa independiente toma muestras para una analítica de estas aguas de vertido, cada dos semanas. A continuación, el agua de vertido, también pasa por un decantador de la autoridad portuaria donde el área de medio ambiente de APB, toma muestras cada dos meses.

Así pues, las analíticas se realizan al final de proceso, puesto que el agua recogida en la arqueta, no se destina al vertido en alcantarillado.

Modificación Sustancial IPPC 02/2015		
Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/202 2



8.5.1 de Condicionantes de atmósfera, Medidas correctoras y prevención de emisiones difusas.**CONDICIONANTS D'ATMOSFERA**

Mesures correctores i de prevenció de les emissions difuses

El titular de la instal·lació haurà d'establir i aplicar un pla de manteniment i millora de les seves instal·lacions i processos en vistes a minimitzar les seves emissions de composts orgànics volàtils (COV's). Les mesures a aplicar són:

- a) Assegurar un alt nivell d'estanquitat dels tancs i dels sistemes de canonades*
- b) Establir i mantenir un programa formal de manteniment i de detecció i reparació de fuites de canonades, tancs i equips*
- c) Implantar procediments per assegurar que les emissions associades als buidats, purgues i neteges de les instal·lacions són tractades adequadament*
- d) Implementar un programa per assegurar el correcte funcionament dels filtres de carboni instal·lats en les obertures de ventament dels dipòsits*
- e) Assegurar el correcte funcionament de la depuradora d'aigües residuals industrials, evitant fuites i abocaments incontrolats*

DESVIACIÓ DETECTADA

No s'ha presentat el pla de manteniment i millora de les instal·lacions i processos.

REQUERIMENTS

El promotor haurà de presentar un pla de manteniment i millora de les seves instal·lacions i processos en vistes a minimitzar les seves emissions de composts orgànics volàtils (COV's).

SERVIMAR hace entrega como Anexo a este documento del Plan de mantenimiento y mejora de las instalaciones y procesos en vistas a minimizar sus emisiones de compuestos orgánicos volátiles (COV's).

9.1 de Requisitos de seguridad y actividades, Plan de Autoprotección.**REQUISITS DE SEGURETAT I ACTIVITATS**

Pla d'autoprotecció

El titular de l'activitat haurà de disposar del preceptiu pla d'autoprotecció enregistrat a la Direcció General competent en matèria d'Emergències i implantat a la totalitat de les instal·lacions i processos que conformen l'activitat, indicades al punt 1 de la present Autorització. El Pla d'autoprotecció estarà redactat i signat per un tècnic competent, de conformitat amb el que determina l'article 13 del decret 8/2004, i s'ajusti a l'índex de continguts que disposa el Decret 8/2004, de 23 de gener, pel que es despleguen determinants aspectes de la Llei d'Ordenació d'Emergències a les Illes Balears (BOIB núm. 18 de 5 de febrer de 2004). A més del contingut que figura a l'annex II del Reial Decret 393/2007, de 23 de març, per qual s'aprova la Norma Bàsica d'Autoprotecció dels centres, establiments i dependències dedicats a activitats que poden donar origen a situacions d'emergència, inclourà les mesures a aplicar, incloses les complementàries per a limitar les conseqüències mediambientals i evitar altres possibles

Modificación Sustancial IPPC 02/2015

Referencia
MS AAIPPC

Versión
45.0

De fecha
1320/10/202
2

Página 30 de 102



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709>

CSV: dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709

accidents e incidents.

DESVIACIÓ DETECTADA

No s'ha presentat el justificant d'entrega del Pla d'autoprotecció.

Aquest pla s'ha de mantenir adequadament actualitzat i es revisarà amb una periodicitat no superior als tres anys segons el que s'indica al punt 3.7 del Reial decret 393/2007, de 23 de març, pel qual s'aprova la Norma Bàsica d'Autoprotecció dels centres, establiments i dependències dedicats a activitats que puguin donar origen a situacions d'emergència.

REQUERIMENTS

El promotor haurà de presentar el justificant de registre del Pla d'autoprotecció o de la renovació/actualització del mateix davant la Direcció General competent en matèria d'emergències.

SERVIMAR hace llegar como Anexo el justificante de registro del PAU a la CMAIB.

Conclusiones

Por la presente, con la información y documentación presentada, se dan respuesta a todas las desviaciones detectadas en la visita de inspección de día 10/05/2022, de la que se deriva el ACTA IA-2022-002, correspondientes a cumplimientos con restricciones dentro de los plazos determinados por la misma administración.

Queda únicamente pendiente la presentación del Certificado expedido por una entidad acreditada respecto del cumplimiento de la normativa vigente y del mantenimiento de las condiciones establecidas en la autorización como gestor de residuos. Si bien SERVIMAR realiza las comunicaciones pertinentes obligadas por norma y recogidas en la IPPC02/2015 está trabajando actualmente con la entidad independiente para que emita el certificado requerido, que se registrará inmediatamente después de su emisión.

Modificación Sustancial IPPC 02/2015		
Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/202 2

Página 31 de 102



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709>

CSV: dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709

4. RECTIFICACIÓN DE LA IPPC 02/2015

4.1 DENOMINACIÓN DE LA IPPC 02/2015

De cara a la actualización de la IPPC 02/2015, y como resultado de la autorización de la CMAIB de 19 de diciembre de 2019 en referencia a nuevos códigos LER solicitados por Servimar (IPPC M09/2017) y a la misma solicitud de modificación sustancial que se tramita actualmente, se modifique la denominación de la Autorización Ambiental Integrada de "Centro de recepción y pretratamiento de hidrocarburos, aceites usados y aguas aceitosas" pase a denominarse: "Centro de recepción almacenamiento temporal de residuos peligrosos, no peligrosos y RAEE"

4.1 COORDENADAS GEOGRÁFICAS

En la autorización IPPC 02/2015, se indicaban las coordenadas de localización central.

Se actualizan los datos de las parcelas autorizadas en la IPPC02/2015, con las coordenadas perimetrales UTM 31 ETRS 89:

X: 467530.158, Y: 4377642.104

X: 467531.088, Y: 4377602.507

X: 467498.999, Y: 4377610.746

X: 467497.736, Y: 4377637.720

4.2 ACTUALIZACIÓN DE LOS EPÍGRAFES RDL 1/2016

El Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación, recoge en el anexo I, Categorías de actividades e instalaciones contempladas en el artículo 2 (de ámbito de aplicación de la norma). Entre los epígrafes que aparecían en la IPPC 02/2015, se indica la categoría 5.6 en referencia al Anexo I, que hace referencia al *Almacenamiento temporal de los residuos peligrosos no incluidos en el apartado 5.5 en espera de la aplicación de alguno de los tratamientos mencionados en el apartado 5.1, 5.2, 5.5 y 5.7, con una capacidad total superior a 50 toneladas, excluyendo el almacenamiento temporal, pendiente de recogida, en el sitio donde el residuo es generado.*

A este epígrafe se solicita añadir el siguiente epígrafe de forma explícita (aunque ya se haya autorizado de facto a la planta en la IPPC 02/2015 para esta actividad):

5.1 Instalaciones para la valorización o eliminación de residuos peligrosos, con una capacidad de más de 10 toneladas por día que realicen una o más de las siguientes actividades:

b) Tratamiento físico-químico;

h) Valorización de componentes utilizados para reducir la contaminación;

j) Regeneración o reutilización de aceites;

Modificación Sustancial IPPC 02/2015		
Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/202 2

Página 32 de 102



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709>

CSV: dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709

4.3 ACTUALIZACIÓN DE CONDICIONANTES HÍDRICOS, LIXIVIADOS)

La IPPC 02/2015, recoge en el punto 7.1.3, que *Se realizarán analíticas tanto en el decantador de las aguas limpias como en la arqueta que contiene hidrocarburos para determinar si se puede destinar a alcantarillado o se devuelve al proceso.*

En el proyecto presentado para la tramitación de la AAI (*Proyecto de una instalación de tratamiento previo de residuos MARPOL-1, Parcela 6.2.05. Sector Portuario San Carlos 6— Dique de Oeste en el término municipal de Palma*), así como en el Estudio de Impacto ambiental, se determinaba el proceso para asegurar que no se generasen lixiviados.

El proceso actualmente, no contempla la realización de analíticas en una arqueta de hidrocarburos, puesto que las aguas que llegan a la arqueta de hidrocarburos, siempre se devuelve al proceso. No se realizan analíticas en el decantador ya que se vacía periódicamente y el agua sucia se bombea al depósito de recepción, para reiniciar el proceso de depuración.

Una vez se ha finalizado el proceso de depuración del MARPOL, el agua de vertido pasa a un depósito de seguridad, donde una empresa independiente toma muestras para una analítica de estas aguas de vertido, cada dos semanas. A continuación, el agua de vertido, también pasa por un decantador de la autoridad portuaria donde el área de medio ambiente de APB, toma muestras cada dos meses.

Así pues, las analíticas se realizan al final de proceso, puesto que el agua recogida en la arqueta, no se destina al vertido en alcantarillado.

Se solicita se modifique la autorización de la IPPC, de forma que se actualice la forma de realización de las analíticas en la planta.

Modificación Sustancial IPPC 02/2015		
Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/202 2



5. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DE LA ACTIVIDAD Y DE LAS INSTALACIONES

5.1 DESCRIPCIÓN BÁSICA DE LA ACTIVIDAD

La planta se dedica principalmente a la recepción de residuos peligrosos y no peligrosos de buques. Los residuos son recogidos por SERVMAR BALEAR en el centro productor. En la mayoría de los casos se recogen de buques atracados en el Puerto de Palma que están obligados a entregar los residuos por el convenio internacional Marpol.

Los residuos recogidos peligrosos y no peligrosos son entregados de manera separada por el buque. Se trata de un servicio portuario que la Autoridad Portuaria de Baleares contrata a gestores que pueden asumir la titularidad de los residuos. Autoridad Portuaria asume la gestión de dichos residuos a través de contratas y les cobra a los buques la gestión de dichos residuos.

Los residuos entregados por los buques se denominan en función de los diferentes anexos del convenio Marpol:

- Marpol I. Hidrocarburos, aceites de sentinas (peligrosos).
- Marpol IV. Aguas sucias de los buques (no peligrosos)
- Marpol V. Basuras de los buques (no peligrosos).
- Marpol VI. Residuos de la limpieza de los gases líquidos y cenizas de sistemas de neutralización de la contaminación del aire marino.

La actividad de valorización y de almacenaje de residuos MARPOL y almacenamiento de residuos peligrosos y no peligrosos ha sido sometida a régimen de Autorización Ambiental Integrada (AAI IPPC 02/2015 y IPPC M09/2017) y evaluación de impacto ambiental (Informe de Impacto Ambiental).

Marpol IV se gestiona por parte de SERVMAR, pero no pasa en ningún momento por la planta.

Recientemente Autoridad Portuaria de Islas Baleares, ha autorizado a la empresa a la recogida de residuos Marpol VI.

5.2 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE ALMACENAMIENTO

5.2.1 Traslado de los residuos

El traslado de los residuos se realizará con los vehículos de SERVMAR BALEAR a través de su autorización como transportista de residuos peligrosos.

En su condición de gestor de residuos, se debe cumplir el régimen de obligaciones previsto en la legislación y en particular:

- Recoger los residuos y transportarlos cumpliendo las prescripciones de las normas de transporte, las restantes normas aplicables y las previsiones contractuales.
- Mantener durante su transporte los residuos peligrosos envasados y etiquetados con arreglo

Modificación Sustancial IPPC 02/2015		
Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/202 2



a las normas internacionales y comunitarias vigentes.

- Entregar los residuos para su tratamiento a entidades o empresas autorizadas, y disponer de una acreditación documental de esta entrega.
- Disponer de un archivo físico o telemático donde se recoja por orden cronológico la cantidad, naturaleza, origen, destino, método de tratamiento de los residuos, medio de transporte y frecuencia de recogida. Este archivo se mantendrá a disposición de las autoridades competentes a efectos de inspección y control durante al menos tres años
- En el caso de residuos peligrosos y sanitarios, cumplir los requisitos previstos en el procedimiento reglamentariamente establecido relativo a dichos residuos.
- En el caso de lámparas de mercurio, pantallas y monitores con tubos de rayos catódicos (CRT) y pantallas y monitores sin tecnología LED, se tomarán las medidas oportunas para impedir la rotura de las lámparas y la liberación de mercurio. No se permitirá el volcado del contenido del vehículo de transporte como método de vaciado del contenido del vehículo.
- En los aparatos que contienen gases refrigerantes, se evitará que sufran roturas en el circuito de refrigeración con el fin de evitar la emisión de gases a la atmósfera, materiales pulverulentos o vertidos de aceite.

5.2.2 Recepción y pesado de residuos

Una vez que lleguen a la planta los residuos son pesados o medidos volumétricamente en el caso de la cisterna con aceites de sentina (Marpol I).

Dependiendo de la naturaleza de los residuos (residuos peligrosos en contenedores, residuos asimilables a urbanos, residuos de gases y líquidos de neutralización de los gases emitidos por los buques...) se procederá a su agrupamiento en función de su peligrosidad (distribución en el interior de las parcelas 1 y 2).

El Marpol I y IV es retirado en cisternas. Para el Marpol V SERVIMAR BALEAR deja unos contenedores en los que los buques depositan los residuos no peligrosos.

En el caso de Marpol VI, también se recogen en contenedores específicos para su almacenamiento en los buques y se retirará principalmente utilizando cisternas (en el caso del residuo líquido) o depósitos específicos para este tipo de residuo peligrosos.

5.2.3 Almacenamiento temporal de residuos

Los residuos se almacenan en los lugares destinados a tal fin; los residuos peligrosos en el almacén de residuos peligrosos salvo los aceites de sentinas (MARPOL I) y los residuos de limpieza de los gases líquidos y cenizas de sistemas de neutralización de la contaminación (MARPOL VI) que se almacenan en los depósitos de recepción dentro de los cubetos de obra existentes. El resto de residuos se distribuirán en los depósitos para residuos peligrosos en la parcela 1 y los no peligrosos en la parcela 2 (en los contenedores destinados a esta finalidad).

Para el almacenamiento de residuos peligrosos de naturaleza líquida (MARPOL I y MARPOL VI) se cuenta con cubetos de retención para retener el volumen de mayor tamaño o el 10% del total almacenado.

Modificación Sustancial IPPC 02/2015		
Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/202 2



Para la recogida de posibles fugas se cuenta con material absorbente no inflamable. El absorbente utilizado se gestionará como residuo peligroso o no peligroso según corresponda.

Para el almacenamiento de residuos de naturaleza líquida y cenizas de sistemas de neutralización de la contaminación del aire marino (MARPOL VI, 10 01 18*), así como de residuos que puedan provenir de puertos (16 10 01*) se almacenará bien en los contenedores de recepción de los buques bien en GRG en el área de almacenamiento de residuos peligrosos, bien directamente en el tanque de recepción (tanque de 25m³).

5.2.3.1 Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos - RAEEs

El almacenamiento temporal de RAEEs se realizará en los contenedores destinados a tal fin. El tiempo máximo de almacenamiento de los RAEEs peligrosos será de 6 meses y en el caso de RAEEs no peligrosos destinados a eliminación un año, e inferior a dos años cuando se destinen a valorización.

Las operaciones de tratamiento a realizar en la instalación de recogida según el anexo XVI del RD 110/2015 son:

- **R1301** Almacenamiento de residuos en el ámbito de la recogida incluyendo las instalaciones de transferencia.
- **R1302** Almacenamiento de residuos de forma segura previo a su tratamiento.

5.2.3.2 Residuos peligrosos y no peligrosos

Tanto los residuos peligrosos como los no peligrosos son almacenados según las operaciones de tratamiento recogidas en los anexos II y III de la Ley 7/2022 de residuos:

- **R1301** Almacenamiento de residuos, en el ámbito de la recogida.
- **R1302** Almacenamiento de residuos, en el ámbito de tratamiento.
- **D1501** Almacenamiento, en el ámbito de la recogida
- **D1502** Almacenamiento, en el ámbito del tratamiento.

Que la operación sea una u otra dependerá del gestor final al que se le entregue. En el caso de los aceites de sentinas como se someten a un pretratamiento de valorización (R1209), y el almacenamiento para su tratamiento, se hará en los mismos tanques donde se realizará el tratamiento para la valorización.

5.2.4 Pretratamiento de valorización del MARPOL I

5.2.4.1 Origen de los residuos MARPOL I

Los residuos MARPOL I son aquellos residuos oleosos producidos por los buques en su actividad diaria, tales como:

- Aguas de lastre contaminadas con petróleo crudo.
- Aguas de lastre contaminadas por productos petrolíferos que no sean petróleo crudo ni

Modificación Sustancial IPPC 02/2015		
Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/202 2



su densidad superior a uno.

- Mezclas oleosas procedentes de las sentinas de las cámaras de máquinas o de los equipos de depuración de combustibles y aceites de los motores de los buques.
- Aguas de sentina recogidas en puertos.

La composición cualitativa de estos residuos oleosos es en su mayor parte agua (80/70%) y una mezcla de hidrocarburos y detergentes.

5.2.4.2

Tránsito y almacenamiento MARPOL I

El residuo MARPOL I, 13 02 04* aceites de sentinas recogidos en muelles, es sometido a un proceso de valorización R1209 previo a su valorización final:

- R1209 Acondicionamiento fisicoquímico de residuos para la valorización de sus componentes.

El residuo se gestiona 130402* aceites de sentinas, para que pueda cumplir con la Orden APM/206/2018 modificada por la Orden TED/1522/2021 que establecen los criterios para determinar cuándo dejan de ser residuos.

El residuo MARPOL I llega a la planta por vía terrestre mediante camión cisterna. Una vez en el cargadero, se bombea el contenido, tras pasar por un filtro vertical, a los tanques de recepción (TRM) de 60 m³ de capacidad.

La fase acuosa es más pesada que la de hidrocarburos y por tanto reposa en la parte inferior del tanque. Mediante un sistema único de bombeo, conductos y válvulas, se conduce desde la parte inferior el agua decantada hasta el depósito de almacenamiento de agua (TAA), y luego el MARPOL valorizado hasta el tanque de almacenamiento del MARPOL valorizado, (TAV) codificado como 19 02 07* aceites y concentrados procedentes del proceso de separación (aunque cabe recordar, que se gestiona como 130402*).

Primero se conduce la fase acuosa y posteriormente, mediante observación visual, según empieza a oscurecerse y tomar densidad el fluido, se cierra la válvula correspondiente, se abre la propia y se desvía el flujo hacia el depósito que contendrá la fase oleosa de hidrocarburos (TAV).

Los cuatro depósitos se pueden utilizar indistintamente para los residuos de MARPOL recepcionados y los subproductos obtenidos (aguas salobres con alto contenido en DQO y el Marpol valorizado), en función de las necesidades del tratamiento y el momento del año: las puntas en verano, necesitan de un mayor almacenamiento del residuo recepcionado, mientras que, en épocas de menor volumen de entrada, no se utilice el total de tanques de recepción.

También hay que considerar que existe un espectro variable de aguas de sentina recepcionadas, que van de aguas con un porcentaje muy alto de hidrocarburos y aceites muy concentrados, a unas aguas salobres con alto contenido de DQO, pero poca mezcla en aceites e hidrocarburos, así que en función de las características del agua que entra en planta, se desvía a uno de los cuatro tanques de MARPOL I. Esto mejora las condiciones del tratamiento, puesto que no se mezclan aguas de sentina que presentan desde un inicio, características diferentes, así que se pueden destinar al tanque de recepción que almacene residuo MARPOL que presente unas características similares a los que están en tratamiento en el momento de la recepción.

Modificación Sustancial IPPC 02/2015		
Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/2022



5.2.5 Traslado a gestor final.

Una vez llegada a la capacidad de almacenamiento de los contenedores (depósitos, GRG o bien contenedores) o antes de que se supere el tiempo máximo de almacenamiento, se procederá a la entrega a un gestor final que proceda al tratamiento específico de los residuos.

Cada traslado de residuos irá acompañado de la siguiente documentación (RD 553/2020):

- Contrato de tratamiento firmado entre productor y gestor final.
- Documento de identificación. En el caso de residuos peligrosos el documento será el generado vía electrónica a través de la plataforma que ponga en marcha la comunidad autónoma, que lo remitirá a «eSIR» para incorporarlo al repositorio de traslados. Mientras tanto el documento de identificación de los residuos cumplirá con el contenido definido en el anexo I del Real Decreto 553/2020 y como mínimo quedará determinado en el documento la fecha del traslado, la información del operador, el origen del residuo, el destino del residuo, las características del residuo y los datos del trasportista.
- Notificación previa del traslado en el caso de residuos peligrosos, residuos destinados a eliminación, los traslados de residuos peligrosos, de residuos domésticos mezclados identificados con el código LER 20 03 01 y los que reglamentariamente se determinen, destinados a valorización. El contenido de la notificación de traslado será el que aparece en el anexo II del Real Decreto 553/2020.

5.3 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE TRATAMIENTO

5.3.1 Descripción general de la actividad en la actualidad

La planta se dedica a la recogida y almacenamiento de residuos MARPOL I-V. Los residuos del MARPOL V, no se someten a proceso de tratamiento, sino únicamente de almacenamiento seleccionado.

En cualquier caso, la principal actividad de la planta SERVMAR en Palma, es la de almacenamiento y tratamiento previo y valorización de residuos oleosos procedentes de los buques, denominados residuos MARPOL I, cuyo fin último es alcanzar una alta concentración de hidrocarburos mediante un proceso físico de separación de fases.

5.3.1.1 Descripción del tratamiento de MARPOL I

El residuo MARPOL I es una emulsión de hidrocarburos y aceites en agua de mar, procedente generalmente de las sentinas de los barcos y otras operaciones de mantenimiento y limpieza.

El tratamiento que se da en la planta de valorización es un proceso puramente físico de decantación de la fase más pesada, que es el agua, ayudado por agentes desemulsionantes. Estos aditivos quedan recogidos en la fase acuosa. Transcurrido un tiempo que se estima en 12 horas, se procede a la extracción del agua desde la parte inferior del reactor. A continuación, se prosigue el proceso de vaciado del decantador trasvasando la fase orgánica a otro tanque.

De su tratamiento en la planta de valorización se obtienen principalmente dos productos:

Modificación Sustancial IPPC 02/2015			Página 38 de 102
Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/202 2	



- ✓ Un efluente líquido acuoso.
- ✓ Un concentrado de hidrocarburos.

El agua extraída supera los parámetros cuantitativos de hidrocarburos para poder verterla a dársena y de salinidad para alcantarillado, por lo que debe tratarse antes de su vertido al alcantarillado. El agua separada del Marpol se almacena en un tanque para ser tratada con el sistema de depuración industrial diseñado para tratar este tipo de efluentes, consiguiendo un agua apta para su vertido a la red de alcantarillado.

La fase orgánica obtenida posee una alta concentración de hidrocarburos y es vendida a una planta de tratamiento total donde se obtiene un combustible apto para uso industrial.

El proceso se explica a continuación:

- El residuo MARPOL I llega a la planta por vía terrestre mediante camión cisterna.
- Una vez en el cargadero, se bombea el contenido, tras pasar por un filtro vertical, a los tanques de recepción TRM de 60 m³ de capacidad. Hay un espectro variable de aguas de sentina recepcionadas, que van de aguas con un porcentaje muy alto de hidrocarburos y aceites muy concentrados, a unas aguas salobres con alto contenido de DQO, pero poca mezcla en aceites e hidrocarburos, así que en función de las características del agua que entra en planta, se desvía a uno de los cuatro tanques de MARPOL I.
- La fase acuosa es más pesada que la de hidrocarburos y por tanto reposa en la parte inferior del tanque. Mediante un sistema único de bombeo, conductos y válvulas, se conduce desde la parte inferior el agua decantada hasta el depósito de almacenamiento de agua TAA, y luego el MARPOL valorizado hasta el tanque de almacenamiento del MARPOL valorizado, TAV. Cada depósito cuenta con un testigo lateral que permite en cada momento conocer las características de las aguas que contiene cada depósito.
- Primero se conduce la fase acuosa y posteriormente, mediante observación visual, según empieza a oscurecerse y tomar densidad el fluido, se cierra la válvula correspondiente, se abre la propia y se desvía el flujo hacia el depósito que contendrá la fase oleosa de hidrocarburos, TAV. Una vez se llena el depósito TAV se envía a un valorizador final en la península.
- Otra válvula permite desviar el flujo del MARPOL valorizado para reintroducirlo en el reactor si fuera necesario.
- A continuación, esta agua, pasa a la depuradora. Actualmente se dispone de una planta depuradora que trabaja por ciclos de 5 m³.
- El tratamiento químico se compone de varios productos denominado polifuncional (que incorpora coagulante y floculante), que se añaden en el depósito reactor.
- El reactor tiene una capacidad de 1,8 m³ con agitador lento, desde el que se descarga en el filtro de banda mediante una bomba neumática.
- Las aguas filtradas en el filtro de banda se bombean a vertido a través de unos filtros de lecho, que terminan de ajustar la calidad a la exigida por la administración y aseguran que en ningún caso se envía materia en suspensión al mismo.

Modificación Sustancial IPPC 02/2015		
Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/2022



- Los fangos decantados se envían al actual filtro de banda, con una bomba neumática. De la maniobra de vaciado de fangos se ocupa un sensor de lodos situado en el interior del decantador.
- Las aguas sobrenadantes del decantador circulan por gravedad hasta el depósito de bombeo situado bajo el filtro de banda, desde donde serán bombeadas a vertido, a través de los filtros de lecho.
- El agua, pasa a continuación por una línea de filtros. Una vez filtrada, se pasa nuevamente por los filtros (2 filtros de Ecovidrio y 2 filtros de carbón).
- Finalmente, el agua pasa a un depósito de seguridad, donde una empresa independiente toma muestras para una analítica de las aguas de vertido, cada dos semanas.
- El agua de desecho, pasa a continuación de autoridad portuaria en el que se toman muestras cada dos meses.

5.3.2 Depuración del agua del proceso de decantación

El agua separada del Marpol es tratada en la estación depuradora por procesos físico-químicos, alcanzando unos parámetros de calidad aptos para su vertido a la red de alcantarillado.

El tratamiento que se da en la planta de valorización es un proceso puramente físico de decantación de la fase más pesada, que es el agua, ayudado por agentes desmenuzantes que se componen de varios productos, que se añaden en el depósito reactor.

El reactor tiene una capacidad de 1,8 m³ con agitador lento, desde el que se descarga en el filtro de banda mediante una bomba neumática.

Las aguas filtradas en el filtro de banda se bombean a vertido a través de unos filtros de lecho, que terminan de ajustar la calidad a la exigida por la administración y aseguran que en ningún caso se envía materia en suspensión al mismo.

Si tenemos en cuenta que entre el 70% y el 80% del residuo de aceites de sentinas es agua en el año 2017 se depuraron entre 1.875 m³ que requirieron las mismas horas de depuración. En turnos de 8 horas diarios la depuradora trabajó entre 167 y 187 días.

Durante el 2018 el agua a depurar fue de entre 9.520 m³ que necesitaron que la depuradora trabajara las 24 horas los 7 días de la semana un total de entre 278 y 317 días.

Si bien inicialmente el caudal de la depuradora en planta permitía 1 m³/h, limitaba a un máximo de 11.000 m³ de aceites de sentinas recepcionados al año, lejos de las de las 15.000 toneladas anuales contempladas en la capacidad de tratamiento en la resolución de la AAI. En temporada alta de llegada de buques y cruceros al puerto de Palma de Mallorca puede darse el caso que no se puedan descargar en la planta de Servimar Balear más de una o dos cisternas de MARPOL I ya que se ralentiza el proceso de decantación y podría no atenderse la demanda de retirada de MARPOL I de los buques atracados en el puerto. La velocidad de la depuradora impedía llegar a tratar todas las aguas generadas: las necesidades de depuración se concentran en los meses de verano, lo que hace que la planta necesite almacenamiento puntual, para poder dar solución a las puntas veraniegas, lo que no implica una mayor cantidad de toneladas anuales sino muy concentradas en el tiempo.

Modificación Sustancial IPPC 02/2015		
Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/202 2



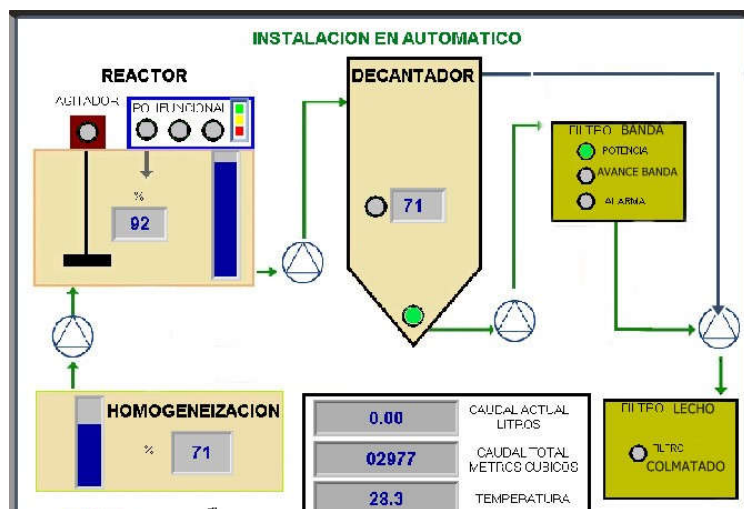


Figura 1. Esquema sinóptico del sistema de depuración.

5.3.2.1 Substancias a utilizar en el tratamiento de residuos

Los consumos aproximados de preparados a utilizar están calculados por m³ de agua a tratar y son de absorbentes 10 ton, polifuncional (coagulante y floculante) 1 tonelada, carbón (4,5 ton).

De estas materias no se detalla el compuesto específico y puede ser que varíe el tipo de preparado o la dosis prevista, pero con la información y documentación disponible a día de hoy los preparados y dosificación por m³ se mantienen, por lo que tampoco varían las cantidades previstas.

5.3.2.2 Aguas de vertido y controles

La IPPC 02/2015, recoge en el punto 7.1.3, que *Se realizarán analíticas tanto en el decantador de las aguas limpias como en la arqueta que contiene hidrocarburos para determinar si se puede destinar a alcantarillado o se devuelve al proceso.*

El proceso, actualmente, no contempla la realización de analíticas en una arqueta de hidrocarburos, puesto que las aguas recepcionadas en la arqueta de hidrocarburos siempre se devuelven al proceso de depuración.

Como se ha explicado anteriormente, después de ser depurada, el agua pasa a un depósito de seguridad, donde una empresa independiente toma muestras para una analítica de las aguas de vertido cada dos semanas. El agua de vertido pasa a un decantador de la autoridad portuaria donde el área de medio ambiente de APB toma muestras cada dos meses.

5.3.3 Tamaño y producción de la instalación

La instalación cuenta actualmente con 4 depósitos verticales de 60 m³ todos ellos ubicados dentro de un cubeto de retención de 118,5 m² de superficie de losa de hormigón armado con lámina impermeabilizante. Los depósitos están destinados a tanques de recepción de MARPOL I recogido en el muelle (TRM), depósito de almacenamiento del agua decantada (TAA) y tanque de

Modificación Sustancial IPPC 02/2015		
Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/202 2



almacenamiento del Marpol valorizado (TAV).

La proporción de agua / hidrocarburos en el residuo MARPOL I es de 80/20, a pesar de estos porcentajes, actualmente, no es posible concentrar el MARPOL I por debajo de un 30% aproximadamente. El 70% del volumen del MARPOL I recepcionado una vez decantado pasa al depósito de agua y de ahí a la depuradora del centro. El depósito de Marpol valorizado se llena más lentamente ya que solo el 20% del volumen tratado es de hidrocarburos. Una vez se llena el depósito TAV se envía a un valorizador final en la península.

El proceso de decantación es de velocidad variable ya que depende de la temperatura exterior y de la composición del residuo.

5.3.4 Problemáticas asociadas en la depuración actualmente

Como se ha indicado anteriormente, en la planta de SERVIMAR se recogen residuos MARPOL I, recogidos de buques que llegan a puerto (generalmente mezclas oleosas procedentes de las sentinas de las cámaras de máquinas o de los equipos de depuración de combustibles y aceites de los motores de los buques) y las aguas de sentida, recogidas en puertos.

En los últimos tiempos, SERVIMAR ha detectado que los residuos que recibe de instalaciones portuarias de Mallorca (no directamente de buques), tienen un alto contenido en sustancias no propias de estos residuos (se sospecha que se lleva a cabo una mezcla de impropios en los mismos puertos), lo que ha generado problemas en el proceso de depuración de estas aguas provenientes de estos puntos, que se han asimilado a MARPOL I.

Este malfuncionamiento de la depuración derivó en una deficiente depuración de las aguas destinadas al vertido de aguas en el alcantarillado de Palma (conectado a la depuradora del municipio). Las aguas analizadas en el 2020 superaban los límites establecidos por el Ayuntamiento de Palma (especialmente en la DQO 1915 mg/L). Se llegó a adaptar el sistema de depuración, para volver a llegar a los límites permitidos, pero durante unos meses las aguas del TAA, se derivaron directamente al Gestor, para su tratamiento final.

De cara a solventar el problema de forma permanente y ser más eficientes en el tratamiento de estos mal entendidos MARPOL I adulterados, se plantea la instalación de una nueva línea de depuración específica para los residuos MARPOL I provenientes de centros portuarios, que mejorará en su conjunto el proceso de depuración, tal y como se detallará en este mismo documento más adelante.

5.3.5 Descripción del tratamiento de MARPOL V

Por otro lado, llegan a planta residuos de MARPOL V, que son mayoritariamente los residuos generados en los buques por su actividad, asimilables a basuras urbanas (no peligrosos en su mayoría).

Estos residuos llegan en grandes balas y en el espacio, simplemente se destinan las balas a cada uno de los contenedores para su posterior tratamiento o valorización.

Los residuos principalmente recepcionados son:

- 20 01 01 Papel y cartón
- 20 01 02 Vidrio

Modificación Sustancial IPPC 02/2015		
Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/202 2



- 20 03 01 Mezclas de residuos municipales

Actualmente las balas se almacenan por tipología, seleccionándolas en función del tipo de residuo.

6. DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN SUSTANCIAL

La solicitud de la modificación sustancial tiene por objeto tres hitos:

- Poner en marcha una zona de triaje para residuos MARPOL V (asimilables a urbanos).
- Poner en marcha una línea de tratamiento y depuración específica para residuos provenientes de centros portuarios y de MARPOL VI líquido.
- Incrementar los volúmenes autorizados de almacenamiento de residuos (tanto de códigos LER autorizados, como de nuevos códigos), entre los que se hallarían nuevos residuos peligroso provenientes de MARPOL VI.

6.1 ÁREA DE TRIAJE DE MARPOL V (RESIDUOS ASIMILABLES A RSU)

6.1.1 Objeto del nuevo servicio

Se busca la instalación de una planta de selección de residuos asimilables a urbanos provenientes de los buques a los que se da asistencia en el puerto (de manera que se pudiesen seleccionar los residuos MARPOL V), con el objeto de separar de las fracciones de envases, papel y cartón y vidrio, autorizadas para su ocupación temporal por parte de Autoridad Portuaria en Palma.

Actualmente, ya se ofrece un servicio de recepción de los residuos asimilables a urbanos que producen los buques de las navieras que atracan en el puerto de Palma, aunque no es posible hacer operaciones previas a la valorización como la clasificación, la compactación, la separación, para su posterior reciclaje.

El área de triaje surge principalmente debido a las peticiones de armadores y navieras a las que actualmente ya se les proporciona un servicio de gestión de los residuos generados dentro de los navíos en su llegada a puerto, pero que cada vez más, solicitan servicios con una mayor especialización y que proporcionen soluciones a las demandas medioambientales crecientes.

La zona donde se ubican las instalaciones y la actividad se enmarca en un ambiente industrial relacionado con las actividades portuarias, especialmente de almacenamiento y logística.

Esta nueva instalación garantiza una mejor adaptación del puerto de Palma al RD 128/2022, sobre instalaciones portuarias receptoras de desechos de buques, de manera que las entidades gestoras de los puertos garanticen la puesta a disposición del servicio mediante instalaciones adecuadas, ya sean espacios propios o de gestión directa o indirecta o bien a través de empresas autorizadas para el ejercicio de la actividad.

Ports de Balears, tienen un plan autorizado de residuos (RD 1084/2009), actualizado a diciembre del 2018. Los datos aportados por la APB sobre el volumen de basuras solidas recogidas en el Puerto de Palma provenientes de buques (año 2016), serían las siguientes:

Puerto	Nº de Servicios	Volumen (m³)	Volumen medio	Volumen	Se realizan varios									
<table border="1"> <tr> <td colspan="3">Modificación Sustancial IPPC 02/2015</td><td colspan="3" rowspan="2">Página 43 de 102</td></tr> <tr> <td>Referencia MS AAIPPC</td><td>Versión 45.0</td><td>De fecha 1320/10/2022</td></tr> </table>						Modificación Sustancial IPPC 02/2015			Página 43 de 102			Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/2022
Modificación Sustancial IPPC 02/2015			Página 43 de 102											
Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/2022												



	efectuados		(m ³)	máximo (m ³)	servicios en un día
Palma	1.623	21.270,94	13,10	84,12	Sí (2-4 servicios)

La capacidad de las instalaciones portuarias de Palma receptoras para basuras sólidas recomendable conforme a datos de recogida de desechos, es de 100m³/día. A esta estimación global también se realiza una segregación por tipo de residuo (orgánico, plástico, metales, papel y cartón):

Basuras orgánicas	Plásticos	Basuras metálicas	Vidrio	Otras basuras
40%	30%	10%	10%	20%

El Real Decreto Legislativo 1381/2011 en el capítulo III, sección 5ª “Servicio de recepción de desechos generados por buques”, en el artículo 132 se define el régimen de prestación de este servicio.

Este servicio debe incluir:

- La recogida de desechos generados por los buques.
- Traslado para su tratamiento a una instalación autorizada por la Administración competente.
- En su caso: almacenamiento y tratamiento previo de los residuos en la zona autorizada por las autoridades competentes (se entiende en la zona portuaria).

La prestación del servicio se realizará por empresas que hayan obtenido:

- Licencia de la Autoridad Portuaria.
- Autorizadas por el órgano medioambiental para el desecho correspondiente.
- Compromiso de recepción del residuo por parte del gestor para su tratamiento.

SERVMAR es una empresa prestataria de Servicio de recogida de desechos de buques y de residuos de carga, que ha obtenido licencia por parte de APB para la gestión de residuos MARPOL (I, IV, V y VI)

Si bien, actualmente, se está ofreciendo el servicio de traslado de los residuos asimilables a RSU (envases de vidrio, papel y cartón y plástico) seleccionados y almacenados separadamente en los buques, a gestores finales o centros de valorización, no todos los buques realizan correctamente este triaje. Ampliando las actividades propias de SERVMAR e incorporando el triaje manual y visual en aquellos residuos que no vengán separados en origen, se asegurará un mayor volumen de selección de los residuos que puedan ser reciclados, priorizando el reciclado a la valorización energética (TIRME Mallorca).

6.1.1.1 Ubicación

La pequeña planta se instalaría en la parcela número 2, coordenadas UTM 31 ETRS 89:

X: 467511.821, Y: 4377633.468, X: 467529.892, Y: 4377642.038, X: 467530.889, Y: 4377602.707, X: 467513.748, Y: 4377601.777

Modificación Sustancial IPPC 02/2015		
Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/202 2



6.1.2 Características del servicio

El residuo MARPOL V llegará a la planta por vía terrestre mediante camiones, generalmente embalado y paletizado o bien en contenedores.

Los MARPOL V separados correctamente en el buque, ni siquiera entrarán en planta: si los residuos vienen separados de origen, como pueden ser papel, cartón, vidrio, estos no serán tratados, sino que se almacenarán para su derivación directamente a gestores autorizados para su tratamiento.

Este tipo de Servicio busca adaptarse al Real Decreto 128/2022, de 15 de febrero, sobre instalaciones portuarias receptoras de desechos de buques, donde los gestores de las instalaciones portuarias receptoras deberán garantizar la recogida separada de los desechos de buques en los puertos para facilitar su reutilización y reciclado, así como al Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.

En el caso en el que el MARPOL V se encuentre mezclado, en esta línea se separan las diferentes fracciones recuperables para su posterior clasificación y/o reciclaje, mediante selección manual.

En las instalaciones se realiza la carga, descarga y almacenamiento de residuos agrupándolos y almacenándolos por tipos y preparando los bultos para expedición a gestores externos.

Los residuos principales que serán objeto de la selección para su tratamiento:

- 15 01 01 Envases de Papel y cartón
- 15 01 02 Envases de plástico
- 15 01 07 Envases de vidrio
- 15 01 03 Envases de madera
- 15 01 04 Envases metálicos
- 15 01 05 Envases compuestos
- 15 01 06 Envases mezclados
- 20 01 01 Papel y cartón
- 20 01 02 Vidrio
- 20 01 38 Madera distinta de la especificada en el código 200137

El objeto de la planta no es almacenar los residuos recepcionados durante largo tiempo, sino justamente lo contrario: reducir al máximo los tiempos de almacenaje de los mismos y derivarlos cuanto antes a gestores de residuos autorizados intermediarios o finales.

6.1.3 Características de la instalación

En la zona de recepción se hace un triaje de materiales en cabinas consiste en la selección de materiales de forma manual. Se destinarán los materiales seleccionados, primero a una compactadora de pequeñas dimensiones (si se tratase de papel y cartón o envases ligeros) y a continuación, a los contenedores destinados para su recepción. Los materiales seleccionados manualmente con impurezas que pueden depositarse en los contenedores específicos o bien en cubos para su posterior vaciado al contenedor correspondiente.

La zona se situará bajo techado.

Modificación Sustancial IPPC 02/2015		
Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/2022



6.1.4 Operaciones de tratamiento

Las operaciones de tratamiento se codifican de acuerdo al anexo II y III de la Ley 7/2022 como:

- **R1201 Clasificación de residuos.** Clasificación de los residuos: Instalaciones de clasificación de envases y otros tipos de residuos (plásticos, papel/cartón, etc.). Puesto que se realiza la recepción, separación, clasificación y acondicionamiento de los residuos no peligrosos.
- **R1301 Almacenamiento de residuos, en el ámbito de la recogida.** Asimilable a puntos limpios e instalaciones de transferencia de residuos. Almacenamiento temporal de residuos a la espera de su entrega a gestor autorizado.
- **D1301 Clasificación de residuos.** Instalaciones de clasificación de residuos para su eliminación posterior.
- **D1501 Almacenamiento, en el ámbito de la recogida.** Almacenamiento temporal de residuos a la espera de su entrega a gestor autorizado (Puntos limpios)

Modificación Sustancial IPPC 02/2015		
Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/202 2

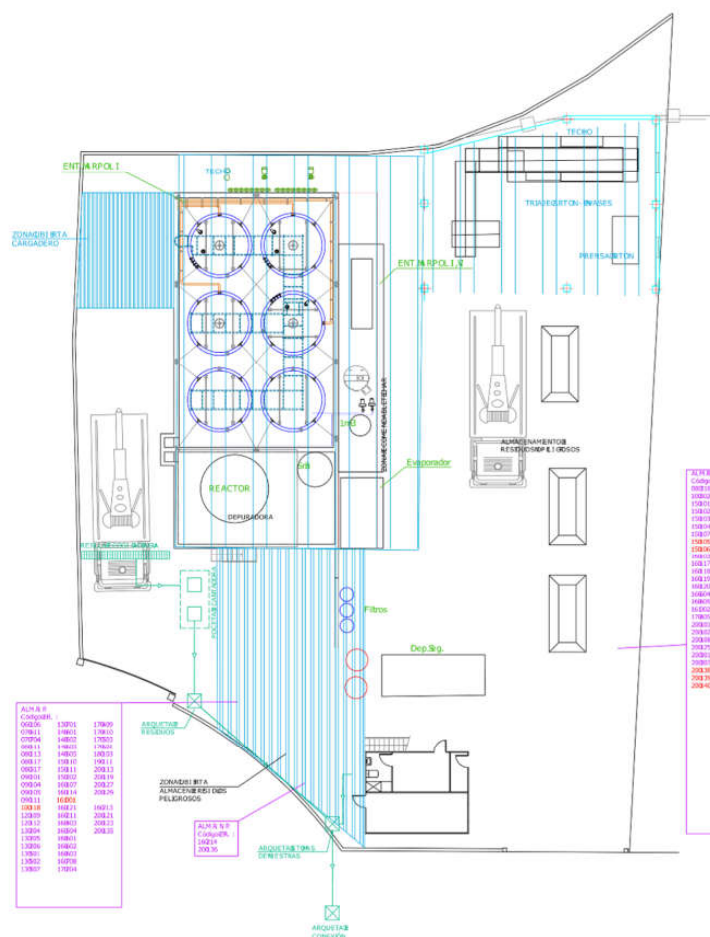
Página 46 de 102



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709>

CSV: dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709

[illegible][illegible]

6.2 LÍNEA DE TRATAMIENTO Y DEPURACIÓN ESPECÍFICA PARA RESIDUOS PROVENIENTES DE CENTROS PORTUARIOS Y MARPOL VI

En los últimos tiempos, SERVMAR ha detectado que los residuos que recibe de instalaciones portuarias de Mallorca, tienen un alto contenido en sustancias impropias dentro de estos residuos (se sospecha que se lleva a cabo una mezcla de impropios en los mismos puertos), lo que ha generado problemas en el proceso de depuración de estas aguas provenientes de estos puntos.

Por otro lado, con la reciente publicación del Real Decreto 128/2022, es necesario adaptarse a la necesidad de la recepción de los residuos MARPOL VI en los puertos, y con ello, las contratas de gestores autorizados de residuos MARPOL, como SERVMAR BALEAR.

6.2.1 Características de MARPOL VI

El Convenio Internacional para la Prevención de la Contaminación por los Buques (MARPOL) de 1973, modificado por el Protocolo de 1978, también conocido como MARPOL 73/78, recoge en el Anexo VI, los principios en materia de prevención de la contaminación del aire ocasionada por los buques, referidos a la reducción de las emisiones de SOx, ya sea por la quema de fueloil de bajo contenido en azufre o por la limpieza de los gases de escape.

Los sistemas de limpieza de gases de escape (EGCS en sus siglas en inglés) utilizados en la actualidad para el control del azufre son conocidos comúnmente como *scrubbers* de SOx. En un *scrubber* húmedo, el gas de escape se mezcla con el agua de lavado y los componentes solubles en agua de los gases de escape se eliminan por disolución en el agua de lavado.

Al eliminar el azufre de los gases de escape, el *scrubber* también elimina la mayor parte de las partículas en suspensión directas de sulfato. Los sulfatos son una gran parte de las partículas que provienen de los buques que operan con combustibles altos en azufre.

Los nuevos buques (entre los que se encuentran los grandes cruceros de pasajeros), implementan sistemas de neutralización de la contaminación del aire marino para cumplir con la normativa MARPOL VI. Estos sistemas eliminan de la emisión de contaminantes en los gases de escape de generadores diésel (entre otros óxidos de azufre (Sox), NOx...).

El resultado, es la generación de residuos peligrosos de la limpieza de los gases líquidos y cenizas en los buques, tipificados como:

- 100118* Residuos procedentes de la depuración de gases que contienen sustancias peligrosas (cenizas).

6.2.1.1 Recogida y almacenamiento de MARPOL VI

El traslado de los residuos se realizará con los vehículos de SERVMAR BALEAR a través de su autorización como transportista de residuos peligrosos.

Los residuos MARPOL VI, se trata de residuos principalmente líquidos, por lo que son retirados en cisternas y se traslada a la planta de SERVMAR, donde de transfería a un depósito específico con carbón activo, de recepción y tratamiento de 25 m³ o bien a GRG, en función de las necesidades de planta.

Modificación Sustancial IPPC 02/2015		
Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/202 2



En el caso de residuos secos, estos residuos se transportarán en sus envases de almacenamiento originales y se depositarán en el área de residuos peligrosos.

6.2.2 Recogida y almacenamiento de aguas de sentina recogidas en puertos

El traslado de los residuos se realizará con los vehículos de SERVMAR BALEAR a través de su autorización como transportista de residuos peligrosos.

Este tipo de residuos era retirado en cisternas y se le daba entrada en la planta de SERVMAR, donde se transfería a los depósitos de recepción y tratamiento (TRM) de MARPOL I.

Los problemas generados en el tratamiento de las aguas oleosas a causa de la composición de las mismas cuando proveniente de puertos, hizo que en un momento determinado se dejase de recoger este residuo.

Este residuo que ha tipificado de forma diferente, puesto que debido a las mezclas que presenta de origen, no puede tratarse como el MARPOL I:

- 16 10 01* Residuos líquidos acuosos que contienen sustancias peligrosas

6.2.3 Descripción detallada del proceso de tratamiento

El tratamiento se realiza sobre y MARPOL VI líquido, será un procedimiento totalmente diferenciado del tratamiento de aguas recepcionadas de MARPOL I de buques, que continuará siendo la principal actividad de la planta.

Aunque se prevé una recepción de poco volumen, también se prevé realizar un tratamiento de las aguas que se puedan volver a recoger provenientes de puertos, en la misma línea de tratamiento, pero de forma diferenciada.

El residuo MARPOL VI, llegará a la planta por vía terrestre mediante camión cisterna. Una vez en el cargadero, se bombea el contenido, tras pasar por un sistema de desbaste para recogida de sólidos gruesos por cesta (paso de 6mm), a un depósito cilíndrico-horizontal de 25 m³ que contiene carbón activo. Se trata de una línea y contenedor, diferenciado del resto de aceites de sentina, recogidos en buques. La utilización de GRG en la zona de almacenamiento de residuos peligrosos, permitirá almacenar momentáneamente los residuos de un origen u otro, pendiente de tratamiento.

Al depósito se incorpora un sistema de agitación del vertido a homogeneizar. El tanque de homogeneización cuenta con un control de niveles de máxima y mínima, para protección y mando de la bomba, con señalización en cuadro.

A continuación, en el decantador estático (1m de diámetro y 2 m de altura), el cono inferior del mismo está preparado para la recogida de fangos. Se añade desde el tanque coagulación (de capacidad 500 l, con electroagitador, dotado con interruptor de nivel para aviso y protección de la bomba dosificadora), los ajustes de pH (lechada de cal) y el floculante.

Modificación Sustancial IPPC 02/2015		
Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/202 2





Fotografía 3. Imagen de plantas similares en funcionamiento.

A continuación, pasa por un filtro de banda, que permite la deshidratación de fangos en continuo, empleando un consumo energético reducido.

Siguiendo el proceso, las aguas se pasan a un evaporador, donde se somete al agua a evaporación y condensación en vacío.

Los fangos se deshidratan (los goteos se recogen en bandeja de acero inoxidable).

El evaporador, está conformado por cámaras de evaporación que tendrán una forma cilíndrica con parte superior curvada y base cónica, que consta de un tabique separador entre zona de ebullición y zona de condensación. Consta también de un tanque de recogida de destilado a grupo de vacío (conV y Vacuometro para el reglaje y el control de proceso). El caudal de agua evaporada será de 500 kg/h (-/+10%). La producción y la potencia absorbida se refieren a agua limpia con peso específico de 1 Kg/litro, alimentados a 25°C con calor de evaporación de 600 kcal/kg.



Una bomba de calor hará descender la temperatura de los líquidos tratados (circuito frigorífico), que ayudarán a precipitar el concentrado aceitoso.

El agua circulante, pasará a una línea de filtros de Ecovidrio y carbón, para finalizar el proceso.

Finalmente, el agua pasa a un depósito de seguridad, donde una empresa independiente toma muestras para una analítica de las aguas de vertido, cada dos semanas.

Todo el proceso se controla desde el cuadro de mandos, con custodia eléctrica, dotado con señales luminosas de alarma e indicación, interruptores de mando y manejos.

6.2.4 Cubeto de retención.

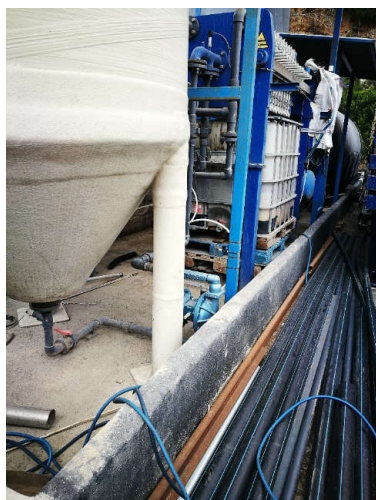
Los recipientes de superficie para almacenamientos de líquidos clasificados como peligrosos deberán disponer de un cubeto de retención.

La línea de depuración se localiza sobre un cubeto de retención, que limitará las potenciales

Modificación Sustancial IPPC 02/2015		
Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/202 2



afecciones por derrame.



Fotografía 4. Cubeto de retención en caso de accidente y filtros de banda.

Para el cálculo del cubeto de retención se utilizó la “ITC MIE APQ-1 almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles” el artículo 20.3. publicada en el Real Decreto 656/2017, de 23/06/2017, se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10.

Referido a la capacidad total de los recipientes será el 10% de 25 m³, o sea: 2,5 m³.

El cubeto de retención instalado tiene una capacidad igual a 15,5 m³ de superficie de losa de hormigón armado con lámina impermeabilizante.

6.2.4.1 Diagrama del proceso de depuración con evaporador

A continuación, se muestra de forma sucinta, el proceso que se llevará a cabo en planta, una vez instalada la nueva línea de depuración MARPOL VI líquido.

Modificación Sustancial IPPC 02/2015		
Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/202 2



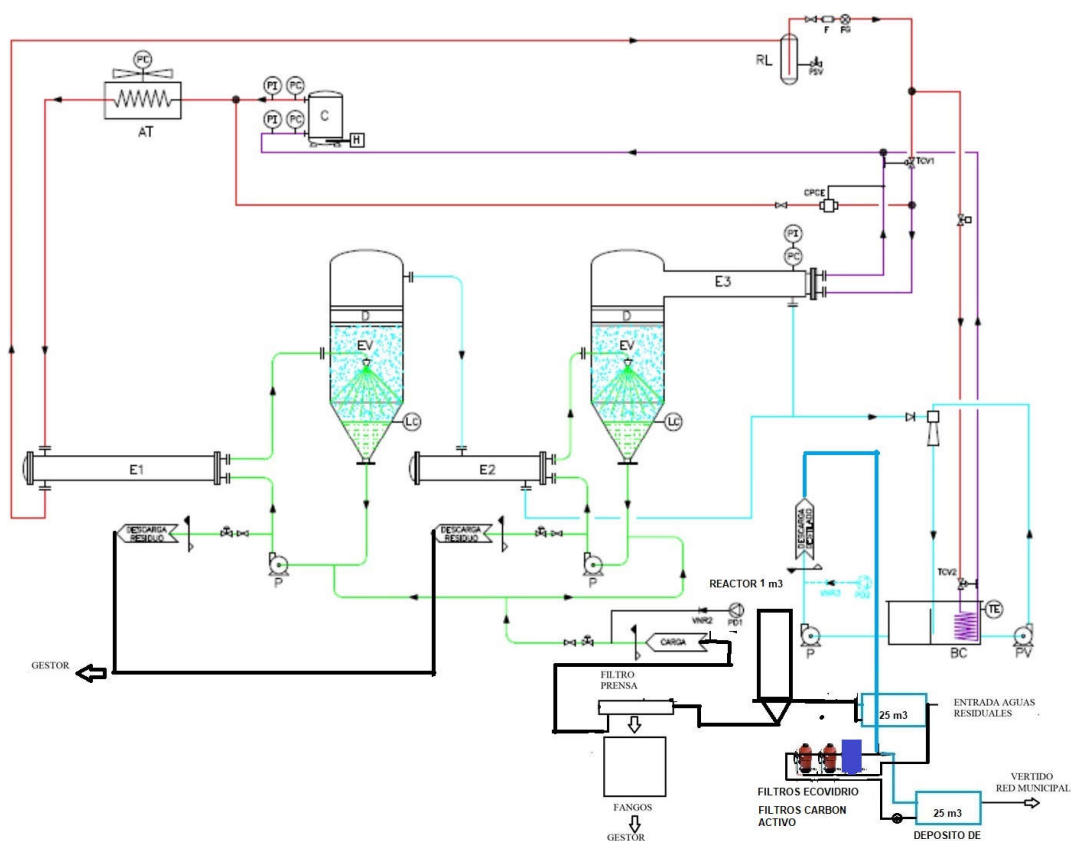


Ilustración 1. Diagrama del proceso de depuración de MARPOL I procedente de puertos y MARPOL VI.

6.2.5 Operaciones de tratamiento

Las operaciones de tratamiento se codifican de acuerdo al anexo II y III de la Ley 7/2022 como:

- **R1209** Acondicionamiento fisicoquímico de residuos para la valorización de sus componentes.
- **R1301** Almacenamiento de residuos en el ámbito de la recogida incluyendo las instalaciones de transferencia.
- **R1302** Almacenamiento de residuos, en el ámbito de tratamiento.
- **D0901** Tratamiento físico químico de residuos líquidos, sólidos y pastosos por filtración, cribado, coagulación/floculación, oxidación/reducción, precipitación, decantación/centrifugación, neutralización, destilación, extracción.
- **D0904** Evaporación. Instalaciones de separación de la fracción acuosa de residuos líquidos previo a su eliminación.
- **D1501** Almacenamiento, en el ámbito de la recogida
- **D1502** Almacenamiento, en el ámbito del tratamiento.

Modificación Sustancial IPPC 02/2015		
Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/202 2



6.2.6 Recepción y pesado de residuos

Una vez que llegan a la planta los residuos son pesados y almacenados en la zona destinada a residuos peligrosos.

6.2.7 Almacenamiento temporal de residuos

Si bien la línea de gestión de aguas de sentina recogidas en puerto y de sistemas de limpieza de gases de escape (MARPOL VI), van directamente a un almacenamiento previo antes de tratamiento en el mismo depósito de tratamiento (depósito cilíndrico-horizontal de 25 m³ que contiene carbón activo), aun así, es posible que dada la capacidad reducida del residuo o si el momento de la operatividad no lo recomienda, se almacenen en GRG en el espacio destinado a residuos peligrosos en la planta.

Los residuos se almacenan en la zona destinada al almacén de residuos peligrosos que se encuentra junto a la entrada de la parcela 1. Está cubierta por un techado y dispone de solera de hormigón fratasado. Será necesario ubicar estos GRG sobre un cubeto de retención móviles (cubetos de retención de acero inoxidable), individuales, que permita un almacenado de 10 m³, en caso de derrame accidental de alguno de los dispositivos de tratamiento ya que su capacidad es inferior a dicho volumen. Todos los recipientes de superficie para almacenamientos de líquidos clasificados como peligrosos deberán disponer de un cubeto de retención.

Tanto los residuos líquidos como las cenizas, se almacenarán en depósitos denominados GRG (Gran Recipiente para mercancías a Granel) de 1 m³, por lo que será necesario el trasvase desde el envase original a un nuevo depósito. El GRG que se caracteriza por tener, en el exterior, una rejilla de contención envolviendo la estructura interior, llamada burbuja, botella o tanque. La rejilla cumple con dos objetivos: estabilizar y reforzar la estructura del GRG contra posibles golpes.

Para la recogida de posibles fugas se cuenta con material absorbente no inflamable. El absorbente utilizado se gestionará como residuo peligroso o no peligroso según corresponda.

La superficie destinada a este almacén de residuos es de 41,02 m² en la actualidad (área techada), pero deberá aumentarse hasta los 62 m², para poder albergar los nuevos residuos.

Modificación Sustancial IPPC 02/2015		
Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/202 2



6.3 INCREMENTAR LOS VOLÚMENES AUTORIZADOS DE ALMACENAMIENTO Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS (TANTO DE CÓDIGOS LER AUTORIZADOS, COMO DE NUEVOS CÓDIGOS)

6.3.1 Descripción general de la actividad ampliada para la que se solicita permiso

Actualmente la instalación cuenta con 4 depósitos de 60 m³ y se desea instalar dos más para poder asumir los picos de incremento de residuos en verano del MARPOL I del residuo de aguas de sentinas procedentes de los buques, así como para mejorar todo el proceso y se obtengan subproductos y rechazo de mejor calidad: un MARPOL I valorizado con una mayor concentración de aceites y menor cantidad de agua y a la vez, unas aguas de rechazo con mejores valores finales antes de su rechazo al alcantarillado.

En el proyecto presentado para la IPPC 02/2015, en las instalaciones de SERVIMAR en el dique del oeste, se ubicaban 3 depósitos, aunque ya se preveía la instalación de un total de 6 depósitos en total (en fases posteriores). En el proyecto de obra de la instalación (IPPC 2015), firmado por Reolid Consulting (Florencio y Vicente Reolid García) y presentado en la DG de Energía y Cambio climático (04/11/2015), la de la planta de tratamiento está dimensionada para 6 depósitos, aunque se instalasen únicamente 3 en un inicio.

La resolución de la AAI IPPC 02/2015 otorga una capacidad máxima de almacenamiento de 120 toneladas de MARPOL I y una capacidad máxima de tratamiento de residuos peligrosos de 15.000 toneladas anuales y la generación de residuos de 10.800 toneladas de agua salada con un elevado DQO a tratar y un MARPOL I valorizado de 1.200 Tn anuales.

La instalación viene trabajando desde primavera de 2017 por lo que ya se tienen datos reales de tratamiento de residuos.

En 2017 se gestionaron 1.870 m³ (12,5% de los 15.000 de MARPOL I autorizados), en 2018 otros 9.520 m³ (63,5% de la capacidad autorizada) y en el año 2019 se llegaron a los 14.000 m³.

En septiembre de 2018 SERVIMAR presenta un documento donde indica la previsión de la instalación de un nuevo depósito vertical de 60 m³ para la recepción de los aceites de sentinas, indicando que se trata de una modificación no sustancial de la IPP 2015, detallando que se realizaría la instalación dentro del cubeto existente (dimensionado para un total de 6 depósitos), al igual que se indicaba, que tal y como contempla el art. 10.4 del RDL 1/2016 de 16 de diciembre Ley de prevención y control integrados de la contaminación, la modificación no afectaba a la seguridad y salud de las personas y el medio ambiente, puesto que tanto la instalación de otros depósitos como las características del cubeto donde se instalaba, estaban previstos (entiéndase dimensionados), en el proyecto inicialmente presentado para la obtención de la mencionada autorización, y no se superaba la capacidad anual de tratamiento autorizada.

El crecimiento de tráfico marítimo y clientes de la planta había provocado este aumento ya que se han multiplicado en poco tiempo, el volumen de residuos a tratar. Los cruceros cada vez son mayores, por lo tanto, debe poder recoger el volumen en el puerto de llegada, aunque actualmente se haya limitado a 3 cruceros diarios. En el 2019, atracaron en Palma 3.800 buques, donde los de mayor eslora y tonelaje (coincidiendo en su mayoría con cruceros turísticos), atracaron hasta en 484 ocasiones en el puerto, considerando que los cruceros se concentran en los meses de temporada (unos seis meses al año), esto puede suponer entre 2 y 3 cruceros diarios.

Hay que aclarar que con los dos depósitos solicitados (para llegar hasta los 6 del proyecto

Modificación Sustancial IPPC 02/2015			Página 54 de 102
Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/202 2	



original), se aumenta la capacidad de almacenamiento, pero no se modifica de forma muy substancial la capacidad de tratamiento total, puesto que se trata fundamentalmente de poder dar gestión y respuesta a los meses de mayor actividad, que son los meses de temporada alta turística, y asegurar un más eficiente tratamiento de estas aguas con picos veraniegos.

La valorización de residuos peligrosos MARPOL, se calcula que se incrementará en un 13%, dado que la modificación planteada considera que la capacidad de tratamiento de residuos peligrosos pase de 15.000 toneladas anuales de residuos peligrosos MARPOL I a un total de 17.000 toneladas anuales, en la que el residuo generado de Marpol I valorizado supondría unas 5.100 toneladas de producción como máximo (si se continúan con la concentración actual de aceite/agua). La capacidad máxima de almacenamiento de las instalaciones pasaría de 120 toneladas a 240 toneladas, para poder adsorber los picos estivales. Prácticamente todo el crecimiento se centra en el incremento de los tanques de recepción y valoración del Marpol I.

6.3.2 Depósitos de Almacenamiento.

Se contará con **SEIS** tanques ubicados dentro del cubeto de retención de las siguientes características:

6 depósitos cilíndricos verticales de fondo inclinado.

- Material PRFV.
- Diámetro: 3 m.
- Altura: 8,85 m.

El depósito contendrá los siguientes elementos de proceso, control y seguridad:

- Sonda de nivel por ultrasonidos
- Filtro de carbón activo de 300 mm de diámetro y 700 mm de altura para la adsorción de los COV que pudiesen escapar por la válvula de venteo.
- Válvulas de descarga, purga y llenado.
- Escalera de acceso, trámex y quitamiedos.
- Boca hombre para acceso al interior.
- puntos para toma de muestras.

6.3.2.1 Tipo de contenedor a instalar

Los dos nuevos contenedores a adquirir serían dos tanques destinados al emulsionado y homogeneización de MARPOL I de 60m³ cada uno. Estos nuevos tanques proporcionarán mayor capacidad de absorción de puntas de veranos a la planta, incrementará la capacidad de tratamiento de la planta (en un 18%), pero también más seguridad en la planta, ya que en caso de avería del sistema de depuración se podrá absorber la recogida de los residuos cuando lleguen los barcos y reparar la depuradora o hacer las tareas periódicas de mantenimiento. Además, uno de los tanques será de homogenización de los floculantes y componentes para una correcta depuración.

Modificación Sustancial IPPC 02/2015		
Referencia MS AAIIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/202 2



6.3.3 Descripción general de la actividad con los nuevos tanques

El procedimiento no varía en cuanto a lo que actualmente se lleva a cabo en la planta de almacenamiento y tratamiento previo y valorización de residuos oleosos procedentes de los buques, denominados residuos MARPOL I.

Actualmente existe un tanque de floculación de 15m³. Con la incorporación de los nuevos tanques de emulsionado y homogeneización, se intenta agilizar el momento que conlleva más tiempo en el proceso de valorización: una vez añadidos los floculantes, para que la mezcla decante, necesita como mínimo unas 12 horas de tratamiento. Esta floculación se llevará a cabo en los mismos tanques de 60m³, lo que evidencia la mayor capacidad de absorción del proceso (se pasa de 15 a 60/120 m³).

A continuación, se prosigue el proceso de vaciado del decantador trasvasando la fase orgánica a otro tanque.

De su tratamiento en la planta de valorización se obtienen principalmente dos productos:

- ✓ Un efluente líquido acuoso.
- ✓ Un concentrado de hidrocarburos.

El agua extraída supera los parámetros cuantitativos de hidrocarburos para poder verterla a dársena y de salinidad para alcantarillado, por lo que debe tratarse antes de su vertido. El agua separada del Marpol se almacena en un tanque para ser tratada con el sistema de depuración industrial diseñado para tratar este tipo de efluentes, consiguiendo un agua apta para su vertido a la red de alcantarillado.

La fase orgánica obtenida posee una alta concentración de hidrocarburos y es vendida a una planta de tratamiento total donde se obtiene un combustible apto para uso industrial.

El proceso se explica a continuación:

- El residuo MARPOL I llega a la planta por vía terrestre mediante camión cisterna.
- Una vez en el cargadero, se bombea el contenido, tras pasar por un filtro vertical, a los tanques de recepción (TRM) de 60 m³ de capacidad.
- La fase acuosa es más pesada que la de hidrocarburos y por tanto reposa en la parte inferior del tanque. Mediante un sistema único de bombeo, conductos y válvulas, se conduce desde la parte inferior el agua decantada hasta el depósito de almacenamiento de agua TAA, y luego el MARPOL valorizado hasta el tanque de almacenamiento del MARPOL valorizado, TAV
- Primero se conduce la fase acuosa y posteriormente, mediante observación visual, según empieza a oscurecerse y tomar densidad el fluido, se cierra la válvula correspondiente, se abre la propia y se desvía el flujo hacia el depósito que contendrá la fase oleosa de hidrocarburos, TAV. Una vez se llena el depósito TAV se envía a un valorizador final en la península.
- Otra válvula permite desviar el flujo del MARPOL valorizado para reintroducirlo en el reactor si fuera necesario.
- Se conduce el agua decantada al **tanque** (o tanques si fuese necesario) **de emulsionado y**

Modificación Sustancial IPPC 02/2015		
Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/202 2



homogeneización (TEH); una vez añadidos los floculantes, se estima que se necesitan para que la mezcla decante unas 12 horas de tratamiento.

- A continuación, este agua, pasa a la depuradora. Actualmente se dispone de una planta depuradora que trabaja por ciclos de 5 m³.
- Las aguas filtradas en el filtro de banda se bombean a vertido a través de unos filtros de lecho, que terminan de ajustar la calidad a la exigida por la administración y aseguran que en ningún caso se envía materia en suspensión al mismo.
- Los fangos decantados se envían al actual filtro de banda, con una bomba neumática. De la maniobra de vaciado de fangos se ocupa un sensor de lodos situado en el interior del decantador.
- Las aguas sobrenadantes del decantador circulan por gravedad hasta el depósito de bombeo situado bajo el filtro de banda, desde donde serán bombeadas a vertido, a través de los filtros de lecho.
- El agua, pasa a continuación por un filtro de vidrio filtrante. Una vez filtrada, se pasa por nuevos filtros verticales: 2 filtros de vidrio filtrante y 2 filtros de carbón.
- Finalmente, el agua pasa a un depósito de seguridad, donde una empresa independiente toma muestras para una analítica de las aguas de vertido, cada dos semanas.

Modificación Sustancial IPPC 02/2015		
Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/202 2



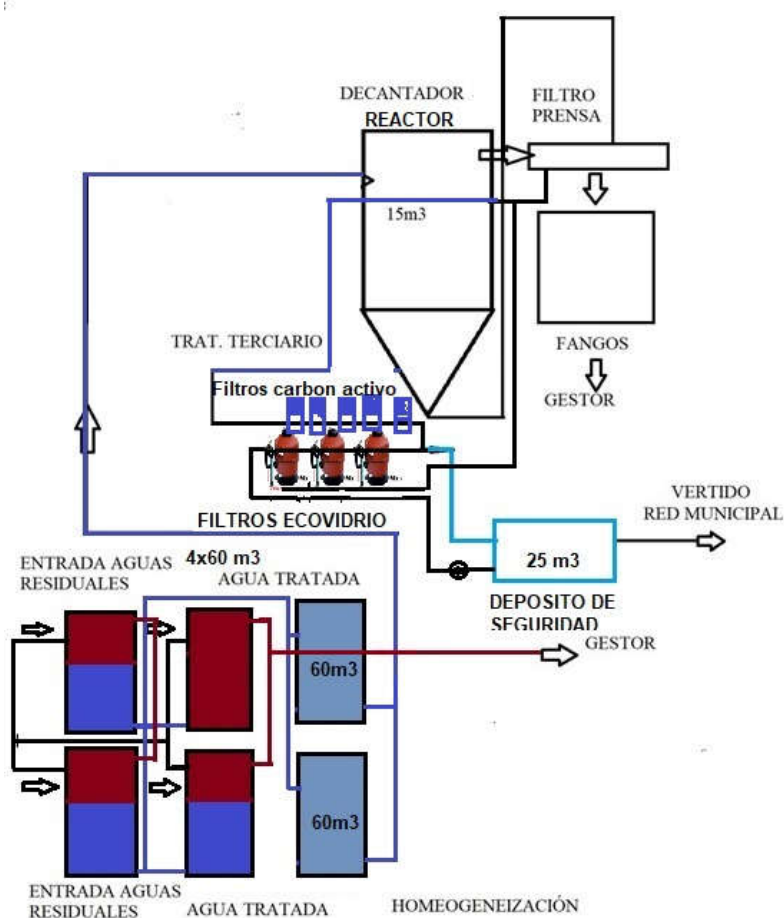


Ilustración 2. Diagrama de proceso del MARPOL I una vez implementados los tanques de homogeneización.

6.3.4 Uso de cada uno de los tanques de almacenamiento.

Los depósitos están destinados a tanque de recepción de Marpol I recogido en buques (TRM), tanques de emulsiónado (TEH), depósito de almacenamiento del agua decantada (TAA) y tanque de almacenamiento del Marpol valorizado (TAV).

A continuación, se enumeran los tanques por el uso principal que tendrán cada uno de ellos, aunque los cuatro primeros pueden variar (no así los de emulsiónado y homogeneización), en función de las necesidades del tratamiento.

Los tanques de recepción de Marpol se destinarán a una actividad u otra, según la necesidad de la planta. El sistema de la planta permite en cada momento adaptar los tanques a las necesidades del tratamiento. Así, de forma genérica, se puede indicar que uno de los tanques se destinará al recogido en el muelle (TRM) de Marpol 1 y por tanto al almacenamiento del residuo recepcionado, dos de los tanques al almacenamiento de las aguas decantadas (TAA), 2 tanques dedicados principalmente a emulsiónado y homogeneización (TEH) y finalmente uno de ellos será tanque de almacenamiento del Marpol valorizado (TAV).

Modificación Sustancial IPPC 02/2015

Referencia
MS AAIPPC

Versión
45.0

De fecha
1320/10/202
2

Página 58 de 102



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709>

CSV: dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709

6.3.5 Capacidad real de los tanques

Los 4 tanques existentes tienen una capacidad de 60 m³ cada uno, y los nuevos tanques a instalar también tendrán la misma capacidad. La capacidad total de todos los depósitos sumados, será de 360 m³, aunque como se ha comentado antes la los volúmenes anuales de procesado y valorización del MARPOL 1 de la planta será similar al actual (se espera poco crecimiento aunque se incremente la capacidad de almacenamiento), lo que proporcionará mayor adaptabilidad para absorber momentos de picos en verano, y dar mayor tiempo al emulsionado y homogeneización (previsiblemente dos de los tanques de 60m³, se dedicaran a estas funciones) lo que proporcionará más tiempo de tratamiento a las aguas residuales con la finalidad de obtener un mejor producto valorizado y una aguas de rechazo que partan de una mejor calidad para su depuración.

6.3.6 Cubeto de retención.

Los recipientes de superficie para almacenamientos de líquidos clasificados como peligrosos deberán disponer de un cubeto de retención.

Como se ha indicado con anterioridad, en el momento de la presentación del *Proyecto de Instalaciones, obra civil, actividades y medidas correctoras de licencia medioambiental integrada de una central de recepción y pretratamiento de residuos MARPOL del vaciado de sentinas de buques para su posterior transporte a centrales exteriores autorizadas de tratamiento de hidrocarburos, depuración del agua del proceso de los lodos deshidratados a una central exterior autorizada* (año 2015), presentada por SERVMAR BALEAR SL., si bien la instalación inicial de recepción y tratamiento previo de residuos de hidrocarburos, aceites usados y aguas oleosas de sentinas de buques se presentaban inicialmente la instalación de 3 depósitos de 60m³ cada uno, con una capacidad total de 180 m³, la instalación en su conjunto en el proyecto se previó para la instalación a futuro de 3 depósitos más de 60m³ cada uno, con un total de 6 depósitos de 60 m³ cada uno con una capacidad total de 360 m³ por lo que el cubeto de control y seguridad, se calculó condicionado a una capacidad total de los 6 tanques.

El fondo del cubeto tiene una pendiente de forma que todo el producto derramado escurra rápidamente hacia un foso, donde se instala una bomba que reconduce el fluido hasta el depósito de recepción para reiniciar el proceso.

Para el cálculo del cubeto de retención se utilizó la "ITC MIE APQ-1 almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles" el artículo 20.3. publicada en el Real Decreto 656/2017, de 23/06/2017, se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10.

Referido a la capacidad total de los recipientes será el 10% de 360 m³, o sea: 36 m³.

El cubeto de retención instalado tiene una capacidad igual a 103 m² x 1,15 m (altura)= 118,5 m³

El volumen actual del cubeto, es de 118,5 m³, puesto que prevé el total de recipientes (iniciales 3, y los 3 a instalar en etapas posteriores). Por lo que puede retener en caso accidental hasta 2 depósitos.

6.3.7 Operaciones de tratamiento

Las operaciones de tratamiento, no cambiarían respecto a las que se vienen realizando, puesto

Modificación Sustancial IPPC 02/2015

Referencia
MS AAIPPC

Versión
45.0

De fecha
1320/10/202
2

Página 59 de 102



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709>

CSV: dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709

que el proceso no se modifica, únicamente se incrementan las cantidades a tratar. Se codifican a continuación de acuerdo al anexo II y III de la Ley 7/2022 como:

- **R1201** Clasificación de residuos.
- **R1209** Acondicionamiento fisicoquímico de residuos para la valorización de sus componentes.
- **R1301** Almacenamiento de residuos, en el ámbito de la recogida.
- **R1302** Almacenamiento de residuos, en el ámbito de tratamiento.

Modificación Sustancial IPPC 02/2015		
Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/202 2



6.4 VOLÚMENES DE LOS RESIDUOS A TRACTAR Y OPERACIONES

6.4.1 Residuos no peligrosos

A continuación, se indican los tipos y cantidades de residuos que podrán gestionarse, identificados mediante los códigos LER y el tipo de operación que le corresponde.

Se destaca en color rojo, los nuevos residuos solicitados o si las cantidades han variado respecto a las autorizaciones AAI IPPC 02/2015 y IPPC M09/2017:

CÓDIGO LER	RESIDUO	CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO (t)	OPERACIÓN DE ALMACENAMIENTO (t)	CAPACIDAD DE TRATAMIENTO (t)	Operación de tratamiento
08 03 18	Residuos de tóner de impresión distintos de los especificados en el código 08 03 17	0,32	R1301 D1501	0,2	R1301 D1501
10 03 02	Fragmentos de ánodos	0,05	R1301 D1501	0,1	R1301 D1501
15 01 01	Envases de papel y cartón	1	R1302 D1502	500	R1201 D1301
15 01 02	Envases de plástico	1	R1302 D1502	500	R1201 D1301
15 01 03	Envases de madera	1	R1302 D1502	100	R1201 D1301
15 01 04	Envases metálicos	1	R1302 D1502	100	R1201 D1301
15 01 05	Envases compuestos	1	R1302 D1502	100	R1201 D1301
15 01 06	Envases mezclados	1	R1302 D1502	150	R1201 D1301
15 01 07	Envases de vidrio	1	R1302 D1502	500	R1201 D1301
16 01 03	Neumáticos fuera de uso	2	R1301 D1501	3	R1301 D1501
16 01 17	Metales férreos	0,5	R1302 D1502	0,5	R1201 D1301
16 01 18	Metales no férreos	1,4	R1302 D1502	0,5	R1201 D1301
16 01 19	Plástico	0,7	R1302 D1502	1	R1201 D1301
16 01 20	Vidrio	0,7	R1302 D1502	1	R1201 D1301
16 06 04	Pilas alcalinas (excepto las del código 160603)	0,2	R1301 D1501	0,1	R1301 D1501
16 06 05	Otras pilas y acumuladores	0,2	R1301 D1501	0,1	R1301 D1501
16 10 02	Residuos líquidos acuosos distintos de los especificados en el código 16 10 01	1	R1301 D1501	8	R1301 D1501
17 04 05	Hierro y acero	0,5	R1302 D1502	0,5	R1201 D1301
20 01 01	Papel y cartón	0,5	R1302 D1502	500	R1201 D1301
20 01 02	Vidrio	0,4	R1302 D1502	5	R1201 D1301
20 01 08	Residuos biodegradables de cocinas y restaurantes	0,18	R1301 D1501	5	R1301 D1501
20 01 25	Aceites y grasas comestibles	0,06	R1301 D1501	1	R1301 D1501
20 03 01	Mezclas de residuos municipales	0,5	R1302 D1502	1500	R1201 D1301
20 03 07	Residuos voluminosos	0,4	R1301 D1501	15	R1301 D1501
20 01 38	Madera distinta de la especificada en el código 200137	1	R1302 D1502	500	R1201 D1301
20 01 39	Plásticos	0,5	R1302 D1502	20	R1201 D1301
20 01 40	Metales	0,2	R1302 D1502	20	R1201 D1301

Modificación Sustancial IPPC 02/2015

Referencia
MS AAIIPPCVersión
45.0De fecha
1320/10/202
2

Página 61 de 102



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709>

CSV: dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709

6.4.2 Residuos peligrosos

A continuación, se indican los tipos y cantidades de residuos que podrán gestionarse, identificados mediante los códigos LER y el tipo de operación que le corresponde.

Se destaca en color rojo, los nuevos residuos solicitados o si las cantidades han variado respecto a las autorizaciones AAI IPPC 02/2015 y IPPC M09/2017.

CÓDIGO LER	RESIDUO	CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO (t)	OPERACIÓN DE ALMACENAMIENTO (t)	CAPACIDAD DE TRATAMIENTO (t)	OPERACIÓN DE TRATAMIENTO (t)
06 01 06*	Otros ácidos	0,06	R1301-D1501	1	R1301-D1501
07 06 11*	Lodos del tratamiento in situ de efluentes que contienen sustancias peligrosas	0,5	R1301-D1501	40	R1301-D1501
07 07 04*	Otros disolventes, líquidos de limpieza y licores madre orgánicos	0,2	R1301-D1501	0,1	R1301-D1501
08 01 11*	Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas	0,2	R1301-D1501	5	R1301-D1501
08 01 13*	Lodos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas	0,2	R1301-D1501	0,2	R1301-D1501
08 01 17*	Residuos de decapado o eliminación de pintura o barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas	0,2	R1301-D1501	2	R1301-D1501
08 03 17*	Residuos de tóner de impresión que contienen sustancias peligrosas	0,32	R1301-D1501	0,1	R1301-D1501
09 01 01*	Soluciones de revelado y soluciones activadoras al agua	0,06	R1301-D1501	0,1	R1301-D1501
09 01 04*	Soluciones de fijado	0,06	R1301-D1501	0,05	R1301-D1501
09 01 05*	Soluciones de blanqueo y soluciones de blanqueo- fijado	0,06	R1301-D1501	0,05	R1301-D1501
09 01 11*	Cámaras de un solo uso con pilas o acumuladores incluidos en los códigos 160601, 160602 ó 160603	0,12	R1301-D1501	0,05	R1301-D1501
10 01 18*	Residuos procedentes de la depuración de gases que contienen sustancias peligrosas (cenizas)	13	D1502	400	D0901 / D0904
12 01 09*	Emulsiones y disoluciones de mecanizado sin halógenos	0,2	R1301-D1501	0,3	R1301-D1501
12 01 12*	Ceras y grasas usadas	0,048	R1301-D1501	0,1	R1301-D1501
13 02 04*	Aceites minerales clorados de motor de transmisión mecánica y lubricantes	1	R1301-D1501	1	R1301-D1501
13 02 05*	Aceites minerales no clorados de motor, de transmisión mecánica y lubricantes	2,7	R1301-D1501	25	R1301-D1501
13 02 06*	Aceites sintéticos de motor, de transmisión mecánica y lubricantes	2,7	R1301-D1501	25	R1301-D1501
13 04 02*	Aceites de sentinas recogidos en muelles	240	R1302	17.000	R1209
13 05 01*	Sólidos procedentes de desarenadores y de separadores de agua/ sustancias aceitosas	0,5	R1301-D1501	3	R1301-D1501
13 05 02*	Lodos de separadores de agua/sustancias aceitosas	0,5	R1302	3	R1209
13 05 07*	Agua aceitosa procedente de separadores de	2,7	R1302	6	R1209

Modificación Sustancial IPPC 02/2015

Referencia
MS AAIIPPCVersión
45.0De fecha
1320/10/202
2

Página 62 de 102



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709>

CSV: dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709

Pàgina 62/103

	agua/sustancias aceitosas				
13 07 01*	Fuel oil y gasóleo	0,9	R1302	2	R1209
13 07 03*	Otros combustibles (incluidas mezclas)	22,5	R1302	200	R1209
14 06 01*	Clorofluorocarbonos, HCFC, HFC	0,01	R1301-D1501	0,5	R1301-D1501
14 06 02*	Otros disolventes y mezclas de disolventes halogenados	0,2	R1301-D1501	0,2	R1301-D1501
14 06 03*	Otros disolventes y mezclas de disolventes	0,2	R1301-D1501	0,1	R1301-D1501
14 06 05*	Lodos o residuos sólidos que contienen otros disolventes	0,2	R1301-D1501	0,2	R1301-D1501
15 01 10*	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminadas por ellas	0,3	R1301-D1501	10	R1301-D1501
15 01 11*	Envases metálicos, incluidos los recipientes a presión vacíos, que contienen una matriz porosa sólida peligrosa	0,3	R1301-D1501	1	R1301-D1501
15 02 02*	Absorbentes, materiales de filtración (incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría) trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas	0,6	R1301-D1501	5	R1301-D1501
16 01 07*	Filtros de aceite	0,6	R1301-D1501	10	R1301-D1501
16 01 14*	Anticongelantes que contienen sustancias peligrosas	1	R1301-D1501	2	R1301-D1501
16 01 21*	Componentes peligrosos distintos de los especificados en los códigos 160107 al 160111, 160113 y 160114	2	R1301-D1501	0,5	R1301-D1501
16 04 03*	Otros residuos explosivos	0,2	R1301-D1501	0,05	R1301-D1501
16 05 04*	Gases en recipientes a presión (incluidos los halones) que contienen sustancias peligrosas	0,01	R1301-D1501	1	R1301-D1501
16 06 01*	Baterías de plomo	1,5	R1301-D1501	2	R1301-D1501
16 06 02*	Acumuladores de Ni-Cd	1,5	R1301-D1501	0,1	R1301-D1501
16 06 03*	Pilas que contienen mercurio	0,24	R1301-D1501	0,1	R1301-D1501
16 07 08*	Residuos que contienen hidrocarburos	0,2	R1301-D1501	35	R1301-D1501
16 10 01*	Residuos líquidos acuosos que contienen sustancias peligrosas	12	D1502	400	D0901 / D0904
17 02 04*	Vidrio, plástico y madera que contienen sustancias peligrosas o están contaminadas por ellas	0,7	R1301-D1501	1	R1301-D1501
17 04 09*	Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas	5	R1301-D1501	0,5	R1301-D1501
17 04 10*	Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras sustancias peligrosas	0,2	R1301-D1501	0,1	R1301-D1501
17 05 03*	Tierra y piedras que contienen sustancias peligrosas	1,5	R1301-D1501	0,5	R1301-D1501
17 06 01*	Materiales de aislamiento que contienen amianto	1	R1301-D1501	0,2	R1301-D1501
18 01 03*	Residuos cuya recogida y eliminación es objeto de requisitos especiales para prevenir infecciones	0,03	R1301-D1501	0,1	R1301-D1501
19 01 11*	Cenizas de fondo de horno y escorias que contienen sustancias peligrosas	0,1	R1301-D1501	1	R1301-D1501
20 01 13*	Disolventes	0,2	R1301-D1501	0,2	R1301-D1501
20 01 19*	Pesticidas	0,2	R1301-D1501	0,2	R1301-D1501

Modificación Sustancial IPPC 02/2015

Referencia
MS AAIPPCVersión
45.0De fecha
1320/10/202
2

Página 63 de 102



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709>

CSV: dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709

20 01 27*	Pinturas, tintas, adhesivos y resinas que contienen sustancias peligrosas	0,2	R1301-D1501	0,4	R1301-D1501
20 01 29*	Detergentes que contienen sustancias peligrosas	0,2	R1301-D1501	0,4	R1301-D1501
TOTAL		319,118		18.186,40	

6.4.3 Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE)

A continuación, se indican los tipos y cantidades de residuos que podrán gestionarse, identificados mediante los códigos LER y el tipo de operación que le corresponde.

Se destaca en color rojo, los nuevos residuos solicitados o si las cantidades han variado respecto a la autorización IPPC M09/2017.

FR	Grupo de tratamiento	Código RAEE	Residuo	Capacidad almacenamiento (t)	Capacidad tratamiento (t)	Operación de tratamiento
1	11*. Aparatos con CFC, HCFC, HC, NH3	200123*-11*	Aparatos con CFC, HCFC, HC, NH3 de origen doméstico	0,2	0,25	R1201-R1301
		160211*-11*	Aparatos con CFC, HCFC, HC, NH3 de origen profesional	0,05	0,05	R1201-R1301
	12*. Aparatos aire acondicionado	200123*-12*	Aparatos de aire acondicionado de origen doméstico	0,2	0,25	R1201-R1301
		160211*-12*	Aparatos de aire acondicionado de origen profesional	0,05	0,05	R1201-R1301
2	21*. Monitores y pantallas CRT	200135*-21*	Monitores y pantallas CRT de origen doméstico	0,05	0,1	R1201-R1301
		160213*-21*	Monitores y pantallas CRT de origen profesional	0,05	0,125	R1201-R1301
	22*. Monitores y pantallas: No CRT, no LED	200135*-22*	Monitores y pantallas: No CRT, no LED de origen doméstico	0,05	0,1	R1201-R1301
		160213*-22*	Monitores y pantallas: No CRT, no LED de origen profesional	0,05	0,125	R1201-R1301
	23. Monitores y pantallas LED	200136-23	Monitores y pantallas LED de origen doméstico	0,1	0,1	R1201-R1301
		160214-23	Monitores y pantallas LED de origen profesional	0,1	0,125	R1201-R1301
3	31*. Lámparas de descarga, no LED y fluorescentes	200121*-31*	Lámparas de descarga, no LED y fluorescentes de origen doméstico	0,2	0,15	R1201-R1301
		200121*-31*	Lámparas de descarga, no LED y fluorescentes de origen profesional	0,2	0,15	R1201-R1301
	32. Lámparas LED	200136-32	Lámparas LED de origen doméstico	0,05	0,1	R1201-R1301
		160214-32	Lámparas LED de origen profesional	0,05	0,125	R1201-R1301
4	41*. Grandes aparatos con componentes peligrosos	200135*-41*	Grandes aparatos con componentes peligrosos de origen doméstico	0,05	10	R1201-R1301
		160213*-41*	Grandes aparatos con componentes peligrosos de origen profesional	0,05	0,125	R1201-R1301
	42. Grandes aparatos (resto)	200136-42	Grandes aparatos (resto) de origen doméstico	0,2	0,2	R1201-R1301
		160214-42	Grandes aparatos (resto) de origen profesional	0,1	0,2	R1201-R1301
5	51*. Pequeños aparatos con componentes peligrosos y pilas	200135*-51*	Pequeños aparatos con componentes peligrosos y pilas	0,05	0,1	R1201-R1301

Modificación Sustancial IPPC 02/2015

Referencia
MS AAIPPC

Versión
45.0

De fecha
1320/10/202
2

Página 64 de 102



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709>

CSV: dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709

	pilas incorporadas		incorporadas de origen doméstico			
		160213*-51*	Pequeños aparatos con componentes peligrosos y pilas incorporadas de origen profesional	0,05	0,125	R1201-R1301
	52. Pequeños aparatos (resto)	200136-52	Pequeños aparatos con componentes peligrosos y pilas incorporadas de origen doméstico	0,05	0,1	R1201-R1301
		160214-52	Pequeños aparatos con componentes peligrosos y pilas incorporadas de origen profesional	0,05	0,05	R1201-R1301
6	61*. Aparatos de informática y telecomunicaciones pequeños y con componentes peligrosos	200135*-61*	Aparatos de informática y telecomunicaciones pequeños con componentes peligrosos de origen doméstico	0,05	0,1	R1201-R1301

6.4.4 Clasificación de las operaciones de tratamiento.

Las operaciones de eliminación y valorización se clasifican con unos códigos según anexo II y III de Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular:

Operación de tratamiento de residuos autorizadas	Descripción de la actividad que se autoriza en la instalación	Capacidad máxima (t/año)
R1201	Clasificación de residuos.	4.511,30
R1209	Acondicionamiento físico-químico de residuos para la valorización de sus componentes.	17.211,00
R1301	Almacenamiento de residuos, en el ámbito de la recogida.	220,70
R1302	Almacenamiento de residuos, en el ámbito de tratamiento.	21.709,50
D1301	Clasificación de residuos.	4.673,90
D0901	Tratamiento físico-químico de residuos líquidos, sólidos y pastosos por filtración, cribado, coagulación/floculación, oxidación/reducción, precipitación, decantación/centrifugación, neutralización, destilación, extracción.	800,00
D0904	Evaporación	800,00
D1501	Almacenamiento, en el ámbito de la recogida	207,90
D1502	Almacenamiento, en el ámbito del tratamiento.	5.298,50

El crecimiento más importante de la actividad, se da en las operaciones de valorización, para la clasificación de residuos de envases asimilables a RSU (R1201) que se destinarán a plantas de Reciclado de Residuos.

La valorización de residuos peligrosos, se estima que se puede incrementar en un 18%, dado que la modificación planteada considera que la capacidad máxima de tratamiento de residuos peligrosos pase de 15.000 toneladas anuales de residuos peligrosos a un total de 17.000 toneladas anuales, en la que la valorización del Marpol I supondrían 5.100 toneladas. La capacidad máxima de almacenamiento de las instalaciones (contenedores MARPOL) pasaría de 120 toneladas a 240 toneladas, para poder adsorber los picos estivales.

Modificación Sustancial IPPC 02/2015

Referencia
MS AAIPPC

Versión
45.0

De fecha
1320/10/202
2

Página 65 de 102



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709>

CSV: dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709

6.4.5 Capacidad máxima de almacenaje de la instalación

A continuación, se indica la capacidad de almacenaje de la instalación. El mayor incremento se da en los residuos peligrosos, prácticamente coincidiendo con la incorporación de nuevos tanques de tratamiento de MARPOL I y almacenamiento de residuos peligrosos y no peligrosos:

Capacidad máxima de almacenaje de la instalación			
	Residuos peligrosos (t)	Residuos no peligrosos (t)	Residuos sanitarios (t)
Actual	100,47	15,21	--
Nueva estimación	320,47	19,01	--

6.4.6 Cantidades producidas de residuos peligrosos y no peligrosos

La generación de residuos propios, se centra principalmente en el proceso de valorización del MARPOL I. Como resultado del proceso de valorización MARPOL I, se obtiene un producto concentrado de hidrocarburos derivados del petróleo (aceites lubricantes y gasóleo principalmente) y unos subproductos como agua y lodos, que se considerarían residuos producidos por la misma planta.

Se destaca en color rojo, los nuevos residuos solicitados o si las cantidades han variado respecto a la autorización AAI IPPC 02/2015 y la IPPC M09/2017, si se modifican las cantidades autorizadas de residuos a valorizar.

Residuo	Código LER	Cantidad producida (Tn/año)	Procedencia	Destino	Almacenamiento
Agua salobre con elevada DQO	16-10-02	14.000	Agua separada del residuo Marpol I recepcionado y procesado.	Tratamiento de depuración en planta	Tratamiento y evacuación en alcantarillado
Marpol I valorizado	19-02-07* /13-04-02*	5.100	Concentrado de hidrocarburos Procedente del reactor / decantador	Planta de valorización total	Tanque de 60 m3 (depósito TAV)
Sólidos y lodos	13-05-01*	5	Separados del Marpol I-1 en el tamiz de recepción	Gestor autorizado para su tratamiento	Contenedor apropiado producto
Lodos procedentes del tratamiento de aguas residuales que contienen sustancias peligrosas	19 08 13*	8	Separados del Marpol I/VI y del tratamiento de aguas residuales que contienen sustancias peligrosas en el tamiz de recepción	Gestor autorizado para su tratamiento	Contenedor apropiado producto.
Aceites usados	13-02-06*	1	Motores.	Gestor autorizado para su tratamiento	Contenedor apropiado producto.
Envases y latas de aceites y de grasas	15-01-10*	0,025	Envases de consumibles.	Gestor autorizado para su tratamiento	Contenedor apropiado producto.
Trapos sucios de aceites y	15-02-02*	0,1	Limpieza de manos y	Gestor autorizado	Contenedor

Modificación Sustancial IPPC 02/2015

Referencia
MS AAIIPPC

Versión
45.0

De fecha
1320/10/202
2

Página 66 de 102



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709>

CSV: dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709

grasas.			piezas auxiliares del proceso.	para su tratamiento	apropiado producto.
Papel y cartón	20-01-01	0,15	Envoltorios de oficina.	Servicios portuarios recogida de residuos.	Contenedor propio de papel y cartón.
Basuras domesticas	20-01-08	0,15	Oficina.	Servicios portuarios recogida de residuos.	Contenedor basuras asimilables domésticas.
Plásticos	20-01-39	0,15	Envoltorios consumibles de oficina.	Servicios portuarios recogida de residuos.	Contenedores plásticos
Vidrios	20-01-02	0,15	Oficina.	Servicios portuarios recogida de residuos.	Contenedor de vidrio



7. ANALISIS AMBIENTAL

7.1 NECESIDAD DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

La empresa tiene autorización para la gestión de residuos peligrosos RTP/G-039.98/CAIB desde el 10 de marzo de 2008 y autorización ambiental integrada para un centro de recepción y pretratamiento de hidrocarburos, aceites usados y aguas aceitosas en el dique del Oeste en Palma con número de expediente IPPC 02/2015.

Con la ampliación del espacio y el objeto de valorizar nuevos residuos, se tramita un nuevo proyecto de almacenamiento temporal de residuos peligrosos, no peligrosos y RAEE y la valorización de residuos peligrosos.

Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación, recoge en el artículo 10 (*Modificación de la instalación*), epígrafe 5, que “cualquier ampliación o modificación de las características o del funcionamiento de una instalación se considerará sustancial si la modificación o la ampliación alcanza por sí sola los umbrales de capacidad establecidos, cuando estos existan, en el anejo 1, o si ha de ser sometida al procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinario de acuerdo con la normativa sobre esta materia”.

De acuerdo al Decreto Legislativo 1/2020, de 28 de agosto, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de evaluación ambiental de las Illes Balears está incluido en el Anexo II (proyectos sujetos a evaluación de impacto ambiental cuando así lo decide el órgano ambiental), Grupo 6 (Proyectos de gestión de residuos), epígrafe 3 (*Instalaciones de almacenamiento de residuos peligrosos fuera del lugar de producción (incluidas operaciones previas al tratamiento) que realicen operaciones de la D13 a la D15 del anexo 1 u operaciones R12 y R13 del anexo 2 de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, que no se desarrollen en el interior de una nave en polígono industrial*)

La solicitud de modificación sustancial de la IPPC solicitada en el 2017 para almacenamiento temporal de residuos peligrosos, no peligrosos y RAEE (IPPC M09/2017) y se somete a tramitación ambiental (1572/2018 AIA), donde se comunica la no sujeción a Estudio de Impacto Ambiental Ordinario con la publicación del Informe de Impacto Ambiental.

Decreto Legislativo 1/2020, de 28 de agosto, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de evaluación ambiental de las Illes Balears, recoge en el artículo 13 (Ámbito de aplicación de la evaluación de impacto ambiental), que serán objeto de evaluación de impacto ambiental simplificada los proyectos en los que se den las siguientes circunstancias:

d) Cualquier modificación de las características de un proyecto sometidos a evaluación ambiental por la normativa básica estatal o por los anexos 1 o 2 de esta ley, diferente de las modificaciones descritas en el apartado 1 e) anterior, que sea posterior a la declaración de impacto ambiental o el informe ambiental, o de un proyecto ya autorizado, ejecutado o en proceso de ejecución, que pueda tener efectos adversos significativos sobre el medio ambiente. Se entiende que una modificación puede tener efectos adversos significativos sobre el medio ambiente cuando representa:

i. Un incremento significativo de las emisiones a la atmósfera.

Modificación Sustancial IPPC 02/2015		
Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/2022

Página 68 de 102



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709>

CSV: dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709

- ii. Un incremento significativo de los vertidos a cauces públicos o al litoral.
- iii. Un incremento significativo de la generación de residuos.
- iv. Un incremento significativo en la utilización de recursos naturales.
- v. Una afección apreciable en espacios protegidos Red Natura 2000.
- vi. Una afección significativa al patrimonio cultural.

En el caso de modificaciones de proyectos sometidos a evaluación ambiental, el órgano sustantivo deberá valorar, mediante informe técnico que obrará en el expediente, si la modificación puede tener efectos adversos significativos sobre el medio ambiente de acuerdo con los criterios anteriores, y, en consecuencia, si está o no sujeto a evaluación de impacto ambiental.

El espacio ya se ha sometido tramitación ambiental en este caso, y no parece que se de ninguna de las circunstancias acaecidas en el artículo 13.d), por lo que se solicita no volver a someter al proyecto a tramitación de evaluación ambiental.

7.2 RECURSOS NATURALES UTILIZADOS

El proceso no consume agua ni otros recursos naturales. En cuanto a las materias primas se basa únicamente en los residuos MARPOL recogidos en puerto.

7.2.1 Agua utilizada y su procedencia

No se utiliza agua en el proceso.

Solamente se cuenta con suministro de agua en la caseta de oficinas para uso doméstico. El abastecimiento de la misma llega de la conexión con la red de agua potable del puerto de Palma de Mallorca.

7.2.2 Energía utilizada.

7.2.2.1 Fuentes de energía

Actualmente se consume energía eléctrica para accionar las bombas hidráulicas, agitadores, electroválvulas, alumbrado, etc. Esta energía eléctrica será suministrada por la compañía distribuidora de la zona.

En la parcela se cuenta con una hornacina con acometida eléctrica, de donde se ubicará la caja general de protección y de la cual partirá la instalación eléctrica en baja tensión.

7.2.2.2 Utilización y consumo de recursos energéticos

La potencia eléctrica instalada actualmente es de 27 kW, los cuales son suministrados desde la red de la compañía suministradora. Se estima que cuando funcione el Evaporador supondrá unos 73 kW más de potencia, por lo que la potencia total serán 100 kW. Aunque sea puntualmente el consumo estimado para tratar el agua de sentinas será de 110 kW/tonelada de agua.

Modificación Sustancial IPPC 02/2015		
Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/202 2



7.2.3 Balances de materia y energía.

En el ciclo de proceso consideramos las operaciones de recepción, trasvases, decantación, carga al camión cisterna y depuración de aguas. Todo ello conlleva que consideremos la duración del ciclo en 24 horas. Así pues, para una capacidad real de tratamiento en 24 horas de 50 m³ de Marpol I-1, el balance energético y de masas sería el siguiente:

7.2.3.1 Demanda energética

Considerando un factor de simultaneidad en planta de 0,5 y la potencia total instalada de 26 KW, obtenemos el consumo energético por ciclo de 24h dado abajo:

$$0,5 \times 26\text{KW} \times 24\text{h} = 312 \text{ KWh.}$$

7.2.3.2 Balance de masas

Se ha considerado una densidad de 1 Kg/l para todos los productos para poder simplificar los cálculos.

	MATERIA PRIMA		PRODUCTO INTERMEDIO	PRODUCTOS FINALES	
Elemento	MARPOL I		---	MARPOL valorizado 28%	
	Fueloil 20%	Agua 80%		Agua salobre 72%	Fueloil 70% Agua 30%
Kg/Día (*)	10.000	40.000		10.000	4.000
	50.000		---	36.000	14.000

Como podemos ver en las tablas, la valorización previa de 50 Tn de Marpol I requiere un consumo de 312 KW/h, obteniendo 14 Tn de producto final (MARPOL valorizado en un 70%). Esto da una ratio de unos 45 Kg/KWh de producto final por KWh de energía consumida.

7.2.3.3 Balance energético

Siendo el poder calorífico del gasóleo (PCS) de 10,18 KWh/l y el producto obtenido tiene un 70% de combustible asimilable al gasóleo, podemos establecer el siguiente resultado:

$$10,18 \text{ KWh/l} \times 14.000 \text{ l} \times 0,7 = 99.764 \text{ KWh}$$

ENTRADA (Consumo)		SALIDA (Producción)	
E. Eléctrica		E. Eléctrica	E. Térmica
3850 Kwh		0	99.764 Kwh

Obteniendo un balance energético de 3850 kWh recuperados por cada KWh eléctrico consumido.

Por tanto, podemos concluir que desde un punto de vista energético global, el resultado es muy positivo.

7.2.4 Incorporación de energías renovables

Modificación Sustancial IPPC 02/2015		
Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/2022



7.2.4.1 Sistema de paneles fotovoltaicos

Se plantea el uso de alternativas solares (Solar Fotovoltaica) con el apoyo de una bomba de calor para hacer la evaporación del agua y concentrar el residuo final. La finalidad del uso de paneles solares, es la de conseguir ahorro energético en autoconsumo y a reducir los costes de explotación de la empresa.

En el caso de instalación de paneles fotovoltaicos de 15 kWp se compensará el 90% del consumo actual y de la bomba de calor con otros 55 kWp se compensaría el consumo futuro.

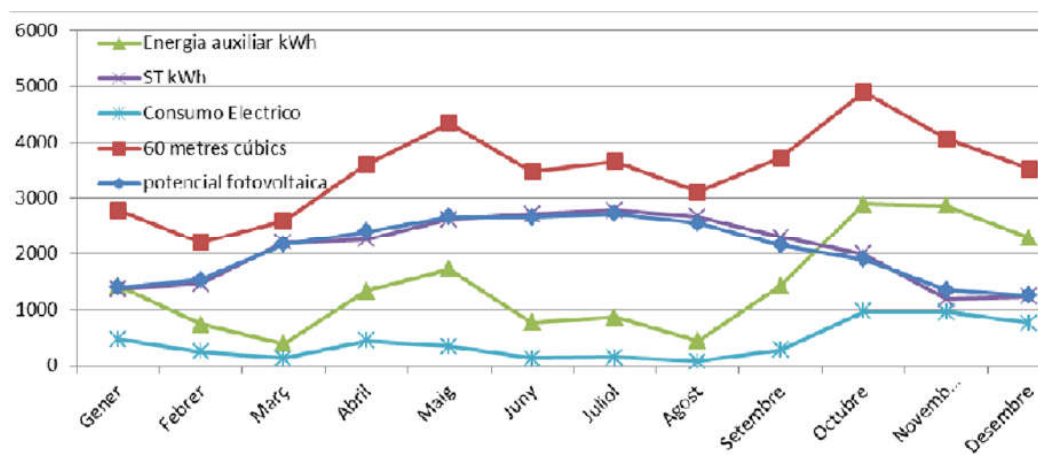


Figura 3. Consumo térmico y consumo eléctrico estimado

Considerando el concepto básico de la instalación, con el fin de garantizar el mejor servicio a cruceros desde el punto de vista funcional, y teniendo en cuenta que han de absorber puntas de trabajo, proporcional a la llegada de cruceros en el puerto de Palma, algunos días llegan 3 grandes cruceros al puerto que suponen un colapso en las infraestructuras de Palma. Se ha proyectado la implantación adecuada de las energías renovables para compensar una parte del consumo eléctrico y térmico de la planta. En la gráfica siguiente se puede ver la producción mensual en los últimos años, en 2020 se hizo una previsión con el incremento anual de los años anteriores que con la llegada de la Pandemia se redujo drásticamente.

Modificación Sustancial IPPC 02/2015		
Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/202 2



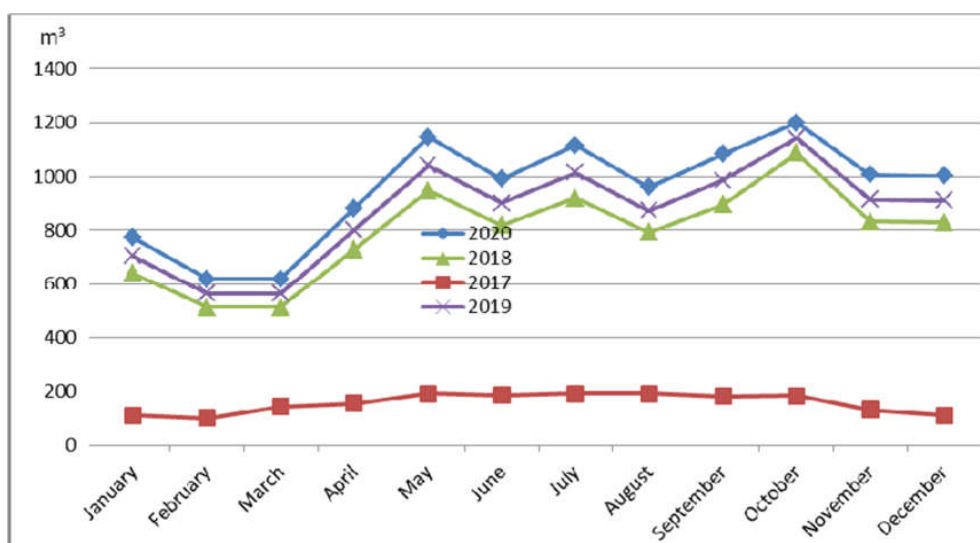


Figura 4. Tratamiento de residuos por meses, años 2017, 2018, 2019, Estimación para 2020.

Como se puede ver el sistema solar térmico es ideal para apoyo a esta planta, ya que los meses de mayor afluencia es cuando hay mayor radiación solar. Las placas solares se instalarán en la zona cubierta, a fin de minimizar la ocupación e integrarlo en la cubierta y en las nuevas cubiertas que se prevén hacer para almacenar residuos, aunque según la ley de cambio climático, los paneles fotovoltaicos y sus estructuras no computan urbanísticamente.

La amortización energética respecto el coste de la caldera es de unos 3 años, además supondrá un ahorro en emisiones de CO₂ de más de 30.000 Toneladas, ya que además de ahorrar las emisiones de gasoil, habrá el ahorro de las emisiones de Gasoil respecto al sistema que había en el proyecto original.

Comparativo económico actual y futuro:

	Gasoil		Fotovoltaica + Bomba de calor
Caldera	12000	Paneles	15000
chimenea	3000	Bomba de calor	55000
Total	15000	Total	70000
Ahorro eléctrico	0	Ahorro eléctrico	84000 kWh
Coste económico	4500 €	Ahorro económico	18480 €
		Retorno (años)	4.5 (2.9)

Modificación Sustancial IPPC 02/2015		
Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/202 2



7.3 AFECCIÓN A RECURSOS NATURALES

Para evaluar la calidad y capacidad regenerativa de los recursos naturales del área geográfica que puede verse afectadas, habrá que describirse el grado de contaminación que se pueda producir y el riesgo de accidente.

Los principales impactos que puede generar se deben al riesgo de derrames de residuos peligrosos líquidos los cuales se minimizan con toda una serie de medidas correctoras como son una correcta gestión de las aguas interiores de la instalación y la impermeabilización de las superficies donde éstos se pueden producir.

De la evaluación de los impactos analizados incorporaba desde un inicio medidas correctoras aplicadas a la planta que se resume en los siguientes.

7.3.1 Contaminación del suelo

La contaminación del suelo se puede producir directamente durante la recepción de residuos y el almacenamiento de los mismos si se deja a la intemperie o se produce alguna fuga que pueda alterar la composición del suelo. La recepción de los aceites de sentinas se hace sobre superficie hormigonada con recogida de posibles derrames en un cubeto de retención y el resto de residuos se reciben en la zona cubierta. La parcela dispone de recogida de derrames que pasan por un decantador separador de hidrocarburos.

La parcela 1 que es donde se realiza el almacenamiento y valorización de residuos peligrosos está toda asfaltada. En el cubeto donde se ubican los depósitos para la valorización de los aceites de sentinas, el cubeto de la depuradora, el cargadero de camiones y el almacén de residuos peligrosos el firme es de hormigón armado con lámina impermeabilizante.

Los cubetos de los depósitos y de la depuradora disponen de un sistema de recogida de derrames. El fondo de los cubetos tiene una pendiente de forma que todo el producto derramado escurre rápidamente hacia un foso, donde se instala una bomba que reconduce el fluido hasta el depósito de recepción para reiniciar el proceso.

El agua de lluvia recogida en la parcela 1 y las posibles fugas o derrames que no caigan dentro del cubeto de retención, son dirigidas a una arqueta que conduce las pluviales a un sistema de depuración consistente en un arenero, un separador de aceites, grasas e hidrocarburos y un decantador. Las aguas una vez que han pasado por el decantador se vierten a la red de aguas pluviales del Puerto de Palma de Mallorca y los lodos del decantador son gestionados por un gestor de residuos.

Las cantidades de residuos peligrosos provenientes de Marpol V (entre los que se encuentra los RAEEs) recepcionados son cantidades muy pequeñas anualmente y éstos se almacenan en cubetos/jaulas especialmente diseñadas para su correcto acopio en zona cubierta. El almacenamiento de los MARPOL I y MARPOL VI, se realizará principalmente en depósitos (de 60 / 25m3) localizados sobre cubetos de recepción.

La incorporación de una planta de triaje de los residuos no peligrosos asimilables a urbanos (RSU), principalmente de envases de vidrio, papel y cartón y envases ligeros, también se realizará sobre el mismo espacio hormigonado, y la planta se instalará bajo techado (en zona cubierta). La parcela, como se ha indicado, dispone de recogida de derrames que pasan por un decantador

Modificación Sustancial IPPC 02/2015

Referencia
MS AAIPPC

Versión
45.0

De fecha
1320/10/202
2

Página 73 de 102



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709>

CSV: dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709

separador de hidrocarburos.

7.3.1.1

Derrames o fugas

Cualquier fuga que pudiera ocurrir en los tanques de almacenamiento o en las operaciones de carga y descarga es recogida en el cubeto de retención y reintroducida en el proceso por una bomba hidráulica.

Las precipitaciones atmosféricas que recaen sobre la parcela son recogidas y conducidas por redes separadas de las aguas residuales o fecales. La red de saneamiento del puerto de Palma de Mallorca es separativa, por lo que las aguas pluviales se verterán a la red de pluviales. Estas a su vez, se recogen de forma diferenciada y selectiva en los cargaderos y cubeto de retención respecto al resto de la parcela.

Las aguas pluviales que recaen en el cubeto de retención y los cargaderos son conducidas de forma independiente hasta un sistema de tratamiento de aguas, consistente en un equipo industrializado prefabricado que conjunta un arenoso, decantador y separador de aceites e hidrocarburos. Además, estas superficies están realizadas con una solera de hormigón armado sobre una lámina impermeabilizante de forma que se imposibilitan drenajes y filtraciones al subsuelo.

Todas las zonas de trabajo, carga y descarga, susceptibles de producir derrames de los productos del proceso industrial están recogidas por estas aéreas impermeabilizadas, por lo que se imposibilita el vertido de aguas pluviales con trazas de residuos Marpol.

Para la recogida de posibles fugas se cuenta con material absorbente no inflamable. El absorbente utilizado se gestionará como residuo peligroso o no peligroso según corresponda.

Cubeto

Para el almacenamiento de residuos peligrosos de naturaleza líquida se cuenta con cubetos de retención (ya sean de obra o móviles) para retener el volumen de mayor tamaño o el 10% del total almacenado.

Los depósitos verticales de 60 m³ localizados en la instalación, están ubicados dentro de un cubeto de retención de 118,5 m² de superficie de losa de hormigón armado con lámina impermeabilizante.

El cubeto existente está dimensionado para un total de 6 depósitos de 60m³, puesto que la construcción inicial de la planta de recepción SERVIMAR contemplaba un cubeto de control dimensionado a 6 depósitos (tal y como contempla el art. 10.4 del RDL 1/2016 de 16 de diciembre Ley de prevención y control integrados de la contaminación), aunque inicialmente únicamente se instalasen tres de los depósitos.

Junto al cubeto de los tanques se encuentra el cubeto de la depuradora. Este cubeto tiene una superficie de 38,63 m² de losa de hormigón armado y lámina impermeabilizante y en su interior se ubica la depuradora de las aguas decantadas del proceso de valorización del residuo Marpol1.

La segunda línea de depuración MARPOL se localiza también sobre un cubeto 15,5 m³ sobre superficie de losa de hormigón armado con lámina impermeabilizante.

Modificación Sustancial IPPC 02/2015		
Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/202 2



Los residuos se almacenan la zona destinada al almacén de residuos peligrosos utilizarán GRG para su almacenamiento. Estos GRG se ubicarán sobre un cubeto de retención móviles (cubetos de retención de acero inoxidable), individuales, que permita un almacenado de 10 m³, en caso de derrame accidental de alguno de los dispositivos de tratamiento ya que su capacidad es inferior a dicho volumen.

7.3.1.2 Calidad y capacidad regenerativa del suelo

El suelo es un recurso finito y no renovable, lo que implica que su pérdida y degradación no son reversibles en el curso de una vida humana ya que su degradación es mayor a su capacidad de renovación.

Las posibles afecciones por contaminación sobre el suelo, se derivarían por dos posibles causas, vertidos accidentales y por lixiviados derivados de la exposición de los residuos a la intemperie junto con una mala gestión de su almacenaje.

Como se ha indicado anteriormente, los residuos peligrosos que se recepcionan anualmente son cantidades muy pequeñas y éstos se almacenan en cubetos/jaulas especialmente diseñadas para su correcto acopio en zona cubierta.

Los depósitos que alojan sustancias nocivas, así como los cargaderos, están protegidos por un cubeto de retención de hormigón armado e impermeabilizado con una barrera geosintética que impide cualquier filtración.

La incorporación de una planta de triaje de los residuos no peligrosos asimilables a urbanos (RSU), principalmente de envases de vidrio, papel y cartón y envases ligeros, también se realizará sobre el mismo espacio hormigonado, y la planta se instalará bajo techado (en zona cubierta). La parcela, como se ha indicado, dispone de recogida de derrames que pasan por un decantador separador de hidrocarburos.

Por todo ello, no se pueden producir filtraciones de aguas contaminadas al subsuelo.

7.3.2 Contaminación atmosférica

El aumento de partículas en suspensión y de gases de combustión de los camiones está controlado con las inspecciones técnicas de los vehículos y con el cumplimiento del mantenimiento preventivo adecuado.

El aumento de las emisiones difusas se hace a través de los compuestos orgánicos volátiles procedentes de los depósitos de almacenamiento y valorización de aceites de sentinas. Para minimizar estas emisiones se aplican las siguientes medidas:

- Estanqueidad de tanques y sistemas de tuberías.
- Implementación de un programa formal de mantenimiento, detección y reparación de fugas de tuberías, tanques y equipos.
- Implantación de procedimientos que aseguran que las emisiones asociadas a vaciados, purgas y limpiezas de la instalación son tratadas adecuadamente al salir por los sistemas de venteo con filtros de carbono.
- Implementación de un programa de seguimiento del funcionamiento de los filtros de

Modificación Sustancial IPPC 02/2015		
Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/202 2



carbono instalados en los sistemas de venteo de los depósitos.

Por otro lado, hay que tener en cuenta la potencial contaminación por levantamiento de envases ligeros y cartón (días de viento) fuera de la parcela y los olores que puedan desprender los envases (principalmente los envases ligeros).

7.3.2.1 Aumento de las emisiones difusas

Hay que tener en cuenta que el MARPOL I es un 80% agua de mar mezclado con aceites e hidrocarburos de muy baja volatilidad. No genera gases, nieblas, polvos ni olores.

Los venteos de los depósitos llevan unos filtros de carbón activo para adsorber los hidrocarburos que se puedan arrastrar con la salida del aire interior.

El almacenamiento y valorización de los aceites de sentinas (Marpol I) en los depósitos destinados a tal fin emiten emisiones de compuestos orgánicos volátiles que al estar a la intemperie y al lado del mar hace que la brisa marina los disperse. Las instalaciones están diseñadas y superan unos controles periódicos que aseguran el correcto funcionamiento de las medidas correctoras y preventivas instaladas.

Se produce un aumento de los niveles de partículas en suspensión y gases contaminantes se produce durante la recogida y traslado de residuos a la planta procedentes de los gases de combustión de los camiones que los trasladan.

La APB y la Universitat de les Illes Balears (UIB) gestionan conjuntamente un proyecto que permite visualizar la calidad del aire del puerto de Palma a través de un panel control que se actualiza cada hora y recoge el valor medio horario de los parámetros CO, NO₂, O₃, PM₁₀, SO₂.

En el ámbito del puerto de Palma, se han instalado un total de 9 estaciones (la P2, situada de forma inmediata a la planta de SERVMAR). Cada una de estas estaciones dispone también de sensores capaces de medir presión atmosférica, humedad, temperatura y ruido y en cada uno de los puertos se ha instalado un anemómetro que permite conocer junto con el resto de parámetros anteriores la velocidad y dirección del viento en cada momento.

La calificación de la calidad del aire se ha establecido con el mismo criterio que el Govern Balear ha fijado para las estaciones de referencia en la Comunidad Autónoma (RD 102/2011).

La actividad que viene realizando SERVMAR, permite determinar si la actividad supone un incremento respecto a otros puntos del puerto o localizados cercanos al puerto o si los sensores detectaron emisiones por encima del valor límite legislativo.

2021		P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6	P 7	P 8	Bellver
Valor límite	Toma de muestra	NO ₂								
Media anual de 40 µg/m ³	Valor medio (µg/m ³)	20	20	25	13	25	20	22	18	6
No se puede superar en más de 18 ocasiones 200 µg/m ³ /hora	Nº horas > 200 µg/m ³	6	0	1	0	0	5	0	1	0
No se puede superar 3 horas consecutiva 400 µg/m ³ /hora	Nº horas > 400 µg/m ³	0	0	0	0	0	1	0	0	0
		SO ₂								
	Valor medio (µg/m ³)	14	21	11	14	25	25	12	21	3
No podrán superarse en más de	Nº horas > 350 µg/m ³	13	2	5	0	1	37	1	13	0

Modificación Sustancial IPPC 02/2015

Referencia
MS AAIPPC

Versión
45.0

De fecha
1320/10/202
2

Página 76 de 102



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709>

CSV: dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709

24 horas/año 350 µg/m³										
3 horas consecutivas 500 µg/m³	Nº horas > 500 µg/m³	3	1	1	0	0	16	0	1	0
no podrán superarse en más de 3 días/año 125 µg/m³	Nº días > 125 µg/m³	1	0	0	0	0	6	0	0	0
PM10										
Media anual de 40 µg/m³	Valor medio (µg/m³)	12	10	12	14	9	16	14	13	12
No se puede superar en más de 35 ocasiones 50 µg/m³/hora	Nº días > 50 µg/m³	3	3	3	4	3	4	3	3	3
PM2.5										
Media anual > 25 µg/m³	Valor medio (µg/m³)	4,8	3,8	4,3	5,2	3,6	6	5,1	5,4	4,3
CO										
Máxima de las medias móviles octohorarias del día > 10 mg/m³	Máximo 8H (mg/m³)	0,55	0,5	0,58	0,64	0,52	0,66	0,76	0,6	0,61
	Nº días con máx. 8H > 10 mg/m³	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Valor medio (mg/m³)	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,28
O3										
Media Horaria >180 µg/m³	Nº días con máx. H > 180 µg/m³	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Media Horaria >240 µg/m³	Nº días con máx. H > 240 µg/m³	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Máxima diaria de las medias móviles octohorarias del día > 120 µg/m³	Nº días con máx. 8H > 120 µg/m³	126	14	0	7	20	44	16	18	9
	Valor medio (µg/m³)	89	60	50	67	76	75	74	68	61

Según los distintos estadísticos obtenidos a partir de los datos de los sensores dispuestos (medias, percentiles, etc.), todos los niveles evaluados en el punto P2 (NO2-SO2-CO-O3-PM10-PM2.5) se encontraron en 2021 por debajo de los niveles de referencia legislativos, y en general, por debajo de otras emisiones en otros puntos de control del Puerto de Palma.

Por otro lado, los residuos Marpol V, que lleguen para su triaje, si bien se trata en su mayoría de envases ligeros plásticos y metálicos, de papel y cartón y de vidrio vacío, los restos orgánicos que puedan contener, pueden generar olores no deseados, que en época estival se ven intensificados por las altas temperaturas.

7.3.2.2 Aumento de los niveles sonoros

De las fuentes sonoras disponibles sólo la depuradora tiene un funcionamiento continuado, no así las bombas dosificadoras que intervienen en los momentos precisos del proceso de depuración. La depuradora instalada dentro del cubeto de retención ha sido cubierta en su totalidad por unos paneles metálicos para amortiguar el ruido producido por las bombas dosificadoras y los equipos que constituyen el sistema de depuración.

El resto de equipos tienen un funcionamiento discontinuo por lo que un correcto plan de mantenimiento preventivo de las máquinas, unido a un uso correcto de las mismas, asegurará que no se superen los límites de presión acústica.

Durante la recogida y traslado de los residuos, se produce un aumento de los niveles sonoros debido al paso de camiones. Durante la recepción de los aceites de sentinas se utiliza una bomba de descarga que aumenta la presión sonora, al igual que las bombas que intervienen en el proceso

Modificación Sustancial IPPC 02/2015

Referencia
MS AAIPPC

Versión
45.0

De fecha
1320/10/202
2

Página 77 de 102



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709>

CSV: dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709

de depuración de agua.

Se trata de un impacto de intensidad baja, puntual, inmediato, fugaz ya que en cuanto cesa la actividad, desaparece el efecto, reversible a corto plazo, sinérgico, periódico y mitigable con medidas protectoras y correctoras, lo que hace de este aumento de los niveles sonoros un impacto compatible con el medio ambiente.

2021		P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6	P 7	P 8
Valor límite	Toma de muestra	Ruido							
Sin determinar	Ld (db(A))	80	73	66	54	66	77	61	72
Sin determinar	Le (db(A))	77	72	58	49	62	77	56	65
Sin determinar	Ln (db(A))	76	68	62	49	60	73	56	65
Sin determinar	Lden (db(A))	83	76	69	56	68	81	63	73

Mapa de zonificación acústica de Palma, califica este espacio del puerto de Palma, siguiendo las pautas de la Ley 1/2007, de 16 de marzo, contra la contaminación acústica de las Illes Balears como "F", que son sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen. Comprenden las áreas especialmente ruidosas o las zonas de nula sensibilidad acústica, que abarcan los sectores del territorio afectados por servidumbres sonoras en favor de infraestructuras de transporte (por carretera, ferroviario, portuario y aéreo) y las áreas de espectáculos al aire libre. El Real Decreto 1367/2007 fija los objetivos de calidad acústica para cada tipo de área acústica, que en el caso de sectores F, deja sin determinar. Así que la ordenanza estatal de Palma determina que el límite perimetral de los sectores F, no tienen que superar los objetivos de calidad acústica por ruido aplicables al resto de áreas acústica contiguas. Los espacios contiguos, serían la Avenida Gabriel Roca, un vial de finalización de la MA1, de hasta seis carriles, que muestra unas elevadas emisiones acústicas, según el estudio efectuado por el Ayuntamiento de Palma en el 2015, por encima de los 75 db. Otro espacio inmediato, sería la factoría Porto Pi (donde se marcan límites entre 65 y 75 db). El resto de espacios, ya no se clasificarían como inmediatos.

Se puede concluir, que la actividad de SERVMAR no incrementa o altera las emisiones acústicas legalmente establecidas, en un área con unas emisiones acústicas de por si cualificadas como especialmente ruidosas o las zonas de nula sensibilidad acústica.

7.3.2.3 Contaminación por olores

El objeto de la planta de triaje del MARPOL V, tal y como se ha explicado no es almacenar los residuos recepcionados durante largo tiempo, sino justamente lo contrario: reducir al máximo los tiempos de almacenaje de los mismos y derivarlos cuanto antes a gestores de residuos autorizados intermediarios o finales.

Los envases ligeros objeto del triaje se compactarán (prensa compactadora manual) reduciendo su volumen facilitando su transporte y volumen.

Los residuos compactados, generando "balas" que se destinaran a caja de mayor volumen estancas (cerradas) que se mantendrán poco tiempo en la planta, evitando la generación de puntos que generen malos olores en este espacio.

La planta de triaje se techará y los laterales se cerrarán con malla o similar, evitando que se vea afectada por inclemencias del tiempo (sol directo en verano, lluvias).

Modificación Sustancial IPPC 02/2015		
Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/202 2

Página 78 de 102



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709>

CSV: dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709

7.3.2.4 Contaminación por vuelo de residuos

La planta de triaje se techará y los laterales se cerrarán con malla o similar, evitando que se vea afectada por inclemencias del tiempo (sol directo en verano, lluvias).

Los envases ligeros objeto del triaje se compactarán (prensa compactadora manual) reduciendo su volumen facilitando su transporte y volumen.

Los residuos compactados, generando “balas” que se destinaran a caja de mayor volumen estancas (cerradas) que se mantendrán poco tiempo en la planta, evitando la generación de puntos que generen malos olores en este espacio.

7.3.3 Hidrología superficial. Control de calidad del agua del puerto

Para evitar que las manchas de aceite que pueda haber por la parcela o un vertido accidental acabe en la dársena, se dispone en la parcela de una red de arquetas de recogida de pluviales que pasan por un decantador separador de hidrocarburos que separa las grasas y evita que estas puedan acabar en la red de pluviales que vierten en la dársena del puerto. En el caso de que así sucediera, la empresa dispone de material absorbente y de barreras de contención para controlar el vertido y retirarlo mediante aspiración por un sistema de bombeo que volvería al depósito de valorización de aceites de sentinas.

El vertido de las aguas del proceso de depuración de la fase acuosa resultante del proceso de decantación está regulado por la autorización de vertido otorgada por la autoridad portuaria. Periódicamente se realizan analíticas de control y anualmente se realiza una analítica completa de metales pesados, hidrocarburos aromáticos policíclicos, cloruros y DQO. Estas analíticas sirven para controlar la eficacia del proceso de depuración y evitar el vertido en el caso de que no se cumpla con algún parámetro.

7.3.3.1 Contaminación de la dársena

Durante la recepción de aceites de sentinas, el almacenamiento de residuos peligrosos y la valorización del Marpol I podrían producirse derrames que a través de las pluviales y por un mal funcionamiento del decantador separador de hidrocarburos, estos vertidos podrían acabar en la dársena donde vierten las pluviales del puerto.

El impacto sería indirecto, de intensidad media y afectaría a una extensión parcial de la dársena. Aparecería a medio plazo y sería recuperable inmediatamente con las medidas adecuadas.

Por efecto del viento u otras manifestaciones climáticas adversas, podría producirse una dispersión de los envases ligeros almacenados en las instalaciones y llegar hasta el medio marino.

7.3.3.2 Aumento de contaminantes en el vertido al alcantarillado

El agua resultante del proceso de decantación es depurada en una instalación propia que realiza un tratamiento físico químico. El agua depurada que se vierte no procede del agua potable consumida, por lo que se vierte al alcantarillado un volumen añadido de agua procedente del mar. La autorización de vertido otorgada por la Autoridad Portuaria obliga a cumplir con los

Modificación Sustancial IPPC 02/2015		
Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/202 2



parámetros de la ordenanza particular y al control periódico del agua depurada.

Se trata de un impacto directo, periódico, de baja intensidad e inmediato que cesaría en el momento que parase la actividad, por lo que sería un impacto compatible con el entorno.

7.3.3.3 Calidad y capacidad regenerativa contaminación aguas

Puertos del Estado ha desarrollado, dentro de su Programa de Recomendaciones para Obras Marítimas (ROM) y bajo la denominación de "ROM 5.1. Calidad de las Aguas Litorales en Áreas Portuarias una primera herramienta metodológica y técnica para la gestión integral de las masas de agua portuarias, con incidencia directa tanto para el diseño, evaluación y seguimiento ambiental de las obras de infraestructura como de las actividades y operaciones portuarias.

De acuerdo con lo establecido en el texto de la ROM 5.1, el ámbito de aplicación se corresponde con la Zona I y Zona II de los puertos de Palma, Alcúdia, Maó, Eivissa y la Savina Puerto. El caso que nos ocupa, es la Zona I (constituida por las aguas interiores portuarias abrigadas naturalmente o artificialmente, de la que forman parte las dársenas destinadas a operaciones portuarias de carga, descarga y trasbordo de mercancías, embarque y desembarque de pasajeros, construcción y reparación de buques, así como las áreas necesarias para las maniobras de atraque y reviro y los espacios de agua incluidos en los diques de abrigo), del puerto de Palma.

Desde el año 2013 se viene controlando rutinariamente la calidad de las masas de agua portuarias de los puertos de interés general de Baleares, de acuerdo con los principios establecidos en la ROM 5.1. El punto 1140 (unidades de gestión del medio acuático portuario, UGAP), es la localización del punto de muestreo frente a las instalaciones de SERVIMAR.



Il·lustració 3. Ubicació de los puntos de muestreo

Modificación Sustancial IPPC 02/2015

Referencia
MS AAIPPC

Versión
45.0

De fecha
1320/10/202
2

Página 80 de 102



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709>

CSV: dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709

Los datos publicados, no son secuenciales y las tomas de muestras, así como los parámetros analizados han ido variando en el tiempo. Así, se han hallado datos publicados por la APB del 2013 y 2014, luego hay un salto secuencial hasta 2019.

Los datos que se han podido recuperar para el UGAP 1140, anteriores a la instalación de SERVIMAR, son de 2013 y 2014 (Informe publicado por Ports de Balears, *Calidad de las aguas litorales en áreas portuarias de los puertos gestionados por Autoridad Portuaria de Baleares* ROM 5.1-13 V1), se presentan a continuación resumidas.

En la calidad química de las masas de agua (control de nutrientes), se evaluaron los siguientes:

UGAP 114	Amonio	Nitritos	Nitratos	Nitrógeno Total	Fosfatos	Fosforo	E.coli	Enterococo	DB05	Sólidos en suspensión	Aceites y grasas
dic-13	<0,05	0,03	0,4	<0,1	<0,05	<0,05	3	1	<2	3,5	<5
mar-14	0,11	0,04	1,5	0,4	0,08	<0,05	1,5	1	<2	8	<5
jun-14	<0,05	<0,02	2,1	0,5	<0,15	<0,05	4	<1	<2	8,5	<5
sep-14	<0,05	<0,02	2,1	0,5	<0,15	<0,05	113 ¹	<1	<2	4	<5

La selección de indicadores dirigidos a la valoración de la Calidad Química del agua y de los fondos se realiza a partir de la lista de sustancias prioritarias del Anejo X de la Directiva 2000/60/CE. Con base en esto, los indicadores seleccionados para valorar la calidad química de cada masa de agua serán aquéllos cuya presencia se haya detectado en alguna de las emisiones contaminantes que afectan a las masas de agua. Esta información procede de la caracterización de las emisiones contaminantes puntuales y difusas efectuada en el Programa de Evaluación y Gestión de Riesgos Ambientales. De acuerdo con lo indicado en el mencionado programa, las únicas sustancias prioritarias emitidas en la Zona de Servicio Portuario del puerto son: mercurio, cadmio, plomo y níquel:

	Mercurio	Arsénico	Cobre	Cromo	Plomo	Níquel	Zinc	Cadmio
UGAP 114	<0,2	6,1	13,1	<1	<1	1,1	29,95	<1
Cumplimiento objetivos	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple

Los indicadores mediante los que se valora el Potencial Ecológico (masas de agua modificadas) tienen en cuenta los valores de calidad química del agua, físico-química y biológica de las masas de agua de la Zona de Servicio Portuario:

Índice de calidad química del agua		
ICO	5	Moderada
Indicadores de Calidad Físico Química del agua		
Turbidez	1,3	Máximo Potencial
Saturación (%)	107,33	Máximo Potencial
Hidrocarburos totales (mg/l)	<0,5	Máximo Potencial
Indicador de calidad química del agua	--	Cumple
Indicadores de Calidad Biológica del agua y de bentos		

¹ Los valores E.Coli disparados, se debe a la toma de muestras, coincidiese con época de lluvias abundantes, y dado que son numerosos los desagües de pluviales y torrentes que desembocan en el puerto este hecho ha provocado un aumento puntual de E.Coli.

Modificación Sustancial IPPC 02/2015		
Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/2022



Valor medio	1,05	Máximo Potencial
-------------	------	------------------

El salto de datos, nos desplaza a los años 2019 y 2020 (igualmente datos parciales para el 2019). Como se ha indicado con anterioridad, los datos publicados, ni son secuenciales ni los parámetros analizados se mantienen en el tiempo, así que no es fácil comparar diferentes años.

A continuación, se presenta una tabla con los resultados de los análisis fisicoquímicos del sedimento analizado en el año 2020 (no se publican para el 2019):

		Fósforo total (%)	Nitrógeno (%)	Nitrógeno orgánico total (%)	ICO	Valoración
Puerto de Palma	1110	0.07	0.059	1.1	9	Muy Buena
	1120	0.15	0.2	2.2	9	Muy Buena
	1130	0.12	0.14	2.2	9	Muy Buena
	1140	0.1	3	3	8	Muy Buena
	1250	< 0,050	< 0,050	1.1	9	Muy Buena

También se analiza los parámetros de Turbidez, Saturación de oxígeno e Hidrocarburos, así como su valoración del potencial ecológico.

Turbidez, año 2019 y 2020

	UGAP	Tasa renovación	Invierno	Primavera	Verano	Otoño	Promedio anual	Máx. Potencial ecológico	límite bueno/moderado	Potencial ecológico
2020	111	Baja	0.93	1.6	2.320	1.360	1.553	4	12	Máximo
2019	111	Baja			7	1		4	12	Bueno
2020	112	Baja	3.38	5.9	4.550	5.000	4.708	4	12	Bueno
2019	112	Baja			3	2		4	12	Máximo
2020	113	Alta	0.44	0.75	0.720	0.700	0.653	2	9	Máximo
2019	113	Alta			0,902	0,23		2	9	Máximo
2020	114	Alta	0.52	0.42	0.230	0.180	0.338	2	9	Máximo
2019	114	Alta			0,261	0,407		2	9	Máximo
2020	125	Alta	0.07	0.02	0.252	0.270	0.153	2	9	Máximo
2019	125	Alta			0,249	0,181		2	9	Máximo

% saturación oxígeno, año 2020

	UGAP	Tasa renovación	Invierno	Primavera	Verano	Otoño	Promedio anual	Máx. Potencial ecológico	límite bueno/moderado	Potencial ecológico
2020	111	Baja	107.1	114.7	91.8	99.5	103.3	70	30	Máximo
2019	111	Baja			88,8	89,1		70	30	Máximo
2020	112	Baja	96	114.1	93.5	93.0	99.2	70	30	Máximo
2019	112	Baja			88,8	89,1		70	30	Máximo
2020	113	Alta	107.9	111.5	102.1	100.7	105.6	90	40	Máximo
2019	113	Alta			100,7	99,2		90	40	Máximo
2020	114	Alta	107.5	111.4	100.7	99.8	104.8	90	40	Máximo
2019	114	Alta			100,5	98,1		90	40	Máximo
2020	125	Alta	105.4	110.2	102.3	101.6	104.9	90	40	Máximo
2019	125	Alta			101,7	100,3		90	40	Máximo

Modificación Sustancial IPPC 02/2015

Referencia
MS AAIPPC

Versión
45.0

De fecha
1320/10/202
2

Página 82 de 102



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709>

CSV: dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709

Hidrocarburos totales (mg/l)

	UGAP	Tasa renovación	Invierno	Primavera	Verano	Otoño	Promedio anual	Máx. Potencial ecológico	límite bueno/moderado	Potencial ecológico
2020	111	Baja	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	1	Máximo
2019	111	Baja			<0.5	2,625	1,4	0.5	1	Moderado
2020	112	Baja	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	1	Máximo
2019	112	Baja			4	<0.5	3,4	0.5	1	Moderado
2020	113	Alta	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.3	1	Máximo
2019	113	Alta			6	<0.5	<0.5	0.3	1	Máximo
2020	114	Alta	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.3	1	Máximo
2019	114	Alta			<0.5	<0.5	<0.5	0.3	1	Máximo
2020	125	Alta	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.3	1	Máximo
2019	125	Alta			<0.5	<0.5	1,7	0.3	1	Moderado

Evaluación de la Calidad Química del Sedimento.

A continuación, se presenta una tabla con los resultados de la calidad química del sedimento obtenidos para UGAP:

Tipo de sedimento													
A B C		Mercurio	Arsénico	Selenio	Cobre	Cromo	Plomo	Níquel	Zinc	Cadmio	Sumatorio 9 HBP	Sumatorio 7 PCB	VALORACIÓN
		mg/kg(sms)	mg/kg(sms)	mg/kg(sms)	mg/kg(sms)	mg/kg(sms)	mg/kg(sms)	mg/kg(sms)	mg/kg(sms)	mg/kg(sms)	mg/kg(sms)	mg/kg(sms)	
Palma	1110	0,600	8,00	0,40	181,00	14,00	48,00	4,00	131,00	0,12	3.17	0.116	Nivel C
	1120	0,260	6,00	0,70	139,00	32,00	48,00	14,00	196,00	0,30	0.256	0.016	Nivel B
	1130	0,220	9,00	0,90	64,00	34,00	34,00	16,00	90,00	0,18	0.347	0.01	Nivel A
	1140	0,450	9,00	1,00	69,00	37,00	38,00	12,00	74,00	0,14	0.50	0.012	Nivel B
	1250	0,050	10,00	0,50	< 10	12,00	10,00	< 3,0	< 10	0,07	<0.083	<0.001	Nivel A

Para los puertos gestionados por la APB, en la edición de 2013 se determinó que los indicadores a utilizar para determinar la calidad química de las aguas portuarias serían los metales pesados (año 2020):

PALMA	111	112	113	114	125	Valoración
Cadmio (µg/l)	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06	Cumple
Zinc(µg/l)	< 9	< 9	< 9	< 9	< 9	Cumple
Níquel(µg/l)	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	Cumple
Plomo(µg/l)	< 0,39	< 0,39	< 0,39	< 0,39	< 0,39	Cumple
Cobre(µg/l)	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	Cumple
Cromo total (µg/l)	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	Cumple
Mercurio(µg/l)	< 0,015	< 0,015	< 0,015	< 0,015	< 0,015	Cumple
Selenio(µg/l)	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	Cumple
Arsénico(µg/l)	< 7,5	< 7,5	< 7,5	< 7,5	< 7,5	Cumple

Modificación Sustancial IPPC 02/2015

Referencia
MS AAIPPCVersión
45.0De fecha
1320/10/202
2

Página 83 de 102



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709>

CSV: dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709

Evaluación de la Calidad biológica del Agua

A continuación, se presentan los valores recogidos en el año 2019 y 2020:

	UGAP	Tasa renovación	Invierno	Primavera	Verano	Otoño	Percentil 90	Máx. Potencial ecológico	límite bueno/moderado	Potencial ecológico
2020	111	Baja	0.637	2.16	1.47	1.29	1.45	1.08	1.35	Moderado
2019	111	Baja			0,53	2,52	2,32	1,08	1,35	Moderado
2020	112	Baja	1.314	4.34	0.85	2.44	2.28	1.08	1.35	Moderado
2019	112	Baja			2,21	2,93	2,86	1,08	1,35	Moderado
2020	113	Alta	1.021	1.1	0.60	0.98	0.94	0.72	0.9	Bueno
2019	113	Alta			0,97	1,29	1,26	0,72	0,9	Moderado
2020	114	Alta	1.44	0.8	0.17	0.96	0.88	0.72	0.9	Bueno
2019	114	Alta			0,57	1,07	1,02	0,72	0,9	Moderado
2020	125	Alta	0.526	0.22	0.06	0.08	0.08	0.72	0.9	Muy Bueno
2019	125	Alta			0,23	1,2	1,1	0,72	0,9	Moderado

Las siguientes tablas muestran, en resumen, la valoración de la calidad ambiental para cada una de las UGAPs del puerto de Palma.

	UGAP	FQ Sedimento	Calidad biológica Agua	Calidad Físico-química del agua	Calidad Química Agua	Calidad Química Sedimento	Calificación Ambiental UGAP
2020	1110	Muy Buena	Moderado	Máximo	Cumple	Nivel C	Moderada
2019	1110	Moderado	Moderado				Moderada
2020	1120	Muy Buena	Moderado	Bueno	Cumple	Nivel B	Moderada
2019	1120	Moderado	Moderado				Moderada
2020	1130	Muy Buena	Bueno	Máximo	Cumple	Nivel A	Buena
2019	1130	Máximo	Moderado				Moderada
2020	1140	Muy Buena	Bueno	Máximo	Cumple	Nivel B	Moderada
2019	1140	Máximo	Moderado				Moderada
2020	1250	Muy Buena	Muy Bueno	Máximo	Cumple	Nivel A	Buena
2019	1250	Moderado	Moderado				Moderada

Otros indicadores de calidad.

Uno de los indicadores añadidos en la analítica de las aguas portuarias es la caracterización microbiológica según los parámetros indicadores de contaminación fecal. Los dos parámetros seleccionados, recuento de *Enterococos* intestinales en 100ml y recuento de *Echerichia coli* en 100ml son los indicadores de calidad sanitaria básica establecidos en el RD 1341/2007 de 11 de octubre, sobre la gestión de la calidad de aguas de baño, y que, para la consideración de calidad excelente, es la siguiente:

-*Enterococos* intestinales <100ufc/100ml

-*Echerichia coli* <250ufc/100ml

Modificación Sustancial IPPC 02/2015		
Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/2022

Página 84 de 102



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709>

CSV: dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709

En las siguientes tablas se recogen los resultados de los análisis microbiológicos obtenidos durante el año 2019 y 2020:

PALMA		Invierno		Primavera		Verano		Otoño	
		Superficie	Fondo	Superficie	Fondo	Superficie	Fondo	Superficie	Fondo
111	Recuento de <i>Escherichia coli</i>	6	6	< 10	< 10	> 800	10-1,00	> 800	20
	Recuento de enterococos	24	ND	ND	2	60	80	33	4
111	Recuento de <i>Escherichia coli</i>					30	10	4	3
	Recuento de enterococos					2	24	16	0
112	Recuento de <i>Escherichia coli</i>	4	ND	< 10	< 100	> 800	< 10	> 80	> 800
	Recuento de enterococos	2	6	18	8	40	24	> 80	31
112	Recuento de <i>Escherichia coli</i>					120	12	801	4
	Recuento de enterococos					2	40	260	82
113	Recuento de <i>Escherichia coli</i>	ND	ND	< 10	< 10	ND	< 10	< 1	< 1
	Recuento de enterococos	2	4	ND	ND	36	12	11	ND
113	Recuento de <i>Escherichia coli</i>					16	8	0	0
	Recuento de enterococos					20	4	10	4
114	Recuento de <i>Escherichia coli</i>	ND	6	< 10	2	ND	< 10	< 1	< 1
	Recuento de enterococos	ND	ND	ND	8	10	16	ND	ND
114	Recuento de <i>Escherichia coli</i>					0	2	0	0
	Recuento de enterococos					0	4	2	160 ²
125	Recuento de <i>Escherichia coli</i>	ND	ND	< 10	ND	ND	ND	< 1	< 1
	Recuento de enterococos	2	ND	ND	ND	ND	10	ND	ND
125	Recuento de <i>Escherichia coli</i>					0	0	0	4
	Recuento de enterococos					0	0	0	4

En las tablas anteriores puede observarse como, aunque la calidad ambiental de las diferentes unidades de gestión sea relativamente buena, bajo el prisma de la salubridad y seguridad para las aguas de baño se producen problemas puntuales.

La aportación al medio marino de contaminación fecal desde tierra está vinculada a vertidos directos de aguas negras o grises insuficientemente depuradas, por la escorrentía superficial que arrastra la suciedad presente en el suelo, y por el transporte a través de los cursos de agua que, a su vez, reciben vertidos de este tipo. Otras fuentes más puntuales pueden ser los vertidos descontrolados de las embarcaciones, lo cual se produce con mayor frecuencia en verano.

De los datos de calidad, se puede extrapolar que la actividad que ha venido realizando los últimos años SERVIMAR, no ha incrementado ni los problemas de salubridad, contaminación, alteración química de las aguas de puerto ni de su potencial equilibrio ecológico.

Los efectos que se producen sobre el ecosistema debido a la actividad son la mejora de la calidad de las aguas debido a la reducción de vertidos incontrolados. Una mejor asistencia a los buques que llegan al puerto de Palma, asegura una menor incidencia de vertidos no controlados ocasionales sobre el ecosistema.

² Los valores E.Coli disparados, se debe a la toma de muestras, coincidiese con época de lluvias abundantes (otoñales), y dado que son numerosos los desagües de pluviales y torrentes que desembocan en el puerto este hecho ha provocado un aumento puntual de E.Coli.



7.3.3.4

El riesgo de accidente

Dadas las características de las instalaciones diseñadas y la normativa existente, la probabilidad de que un vertido directo de residuos MARPOL I a la dársena del puerto afecte a las aguas marinas es muy baja, pero en caso de producirse se produciría un daño relativo debido al confinamiento en la dársena del puerto y por tanto la posibilidad de tratamientos paliativos antes de que el vertido pudiese escapar del puerto.

En el caso de los efluentes o vertidos autorizados de aguas subproducto del proceso de valoración del MARPOL I, pasan a un depósito de seguridad, donde una empresa independiente toma muestras para una analítica de las aguas de vertido, cada dos semanas. El agua de vertido, pasa a un decantador de la autoridad portuaria donde el área de medio ambiente de APB, toma muestras cada dos meses.

En el caso de estas aguas de vertido autorizadas a la red de saneamiento municipal (aguas resultantes del proceso de depuración del MARPOL I) se produjo un caso de malfuncionamiento de la depuradora entre el 2020, con lo que las analíticas superaban los valores límite del reglamento municipal. Se evacuaron las aguas de tratamiento almacenadas en el TAV fuera del puerto (con destino a un Gestor final), hasta que se pudo remediar el problema de funcionamiento de la depuradora y las aguas volvieron a mostrar resultados adecuados.

Los datos de análisis del año 2020 del UGAP 114 tomadas por la asistencia técnica a la APB de seguimiento y control de la calidad de las aguas en el Puerto de Palma, muestran que las condiciones químicas y biológicas de las aguas en el 2020 respecto al 2019, no empeoraron en los resultados de las analíticas (sino que en algún caso se mejoraron respecto al año anterior).

Hay que considerar, que las condiciones de vertido de las aguas tratadas de la planta, se vierten en el alcantarillado de palma, por lo que estas aguas vuelven a someterse a un tratamiento en EDAR, antes de su vertido final.

7.3.4 *Hidrología subterránea*

El espacio presenta una superficie pavimentada en toda su superficie, con solera de hormigón armado en buenas condiciones (no presenta fisuras ni roturas) sobre una lámina impermeabilizante de forma que se imposibilitan drenajes y filtraciones al subsuelo.

Los depósitos que alojan sustancias nocivas, (depósitos y tanques superficiales de hidrocarburos residuales y aguas hidrocarbonadas producto de la limpieza de los depósitos de embarcaciones) así como los cargaderos, están protegidos por un cubeto de retención de hormigón armado e impermeabilizado con una barrera geosintética que impide cualquier filtración.

Las redes de drenaje se han diseñado para proporcionar una adecuada evacuación de los fluidos residuales arrastrados por el agua de lluvia, de servicios contra incendios y otros similares.

Los materiales de las conducciones y accesorios serán adecuados para resistir el posible ataque químico de los productos que deben transportar.

Se han proyectado dos colectores generales: uno para aguas limpias y otro para aguas susceptibles de ser contaminadas, que serán depuradas antes de su vertido a la red de aguas pluviales del puerto de Palma de Mallorca, cumpliendo las exigencias especificadas en las normas municipales.

El tamaño mínimo de los colectores generales es de 200 milímetros de diámetro. Los ramales de

Modificación Sustancial IPPC 02/2015

Referencia
MS AAIPPCVersión
45.0De fecha
1320/10/202
2

Página 86 de 102



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709>

CSV: dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709

150 milímetros de diámetro mínimo y, excepcionalmente, para tramos muy cortos, de 100 mm de diámetro mínimo.

La red de saneamiento es separativa. Las aguas residuales, asimilables a domésticas, que se generan en los aseos se vierten a la red de fecales, mientras que las precipitaciones atmosféricas que recaen sobre la parcela se vierten a la red de aguas pluviales, previo paso por un sistema de depuración consistente en un arenero, un separador de aceites, grasas e hidrocarburos y un decantador.

Informe base del suelo (IBS)

Se genera en 2015, un informe base del suelo (IBS) según responde a lo dispuesto en el artículo 12.1.f de la Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifica la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, que determina que cuando una actividad implique el uso, producción y emisión de sustancias peligrosas relevantes, teniendo en cuenta la posibilidad de contaminación del suelo en el emplazamiento de la instalación, y de sus aguas subterráneas asociadas, se requerirá un informe base antes de comenzar la explotación de la instalación o antes de la actualización de la autorización.

Por tanto, el IBS se incorpora como documento necesario para solicitar la AAI o su renovación, como instrumento que permita, en la medida de lo posible, realizar una comparación cuantitativa entre el estado del emplazamiento de la instalación descrita en el informe y el estado de dicho emplazamiento tras el cese definitivo de actividades, a fin de determinar si se ha generado una alteración de la calidad del suelo y aguas subterráneas asociadas o un incremento significativo de la contaminación del subsuelo.

Del estudio realizado, se tomaron muestras de las aguas subterráneas asociadas al emplazamiento, que no presentan indicios de afección por los compuestos analizados.

7.3.4.1 Medidas previstas para controlar las emisiones al medio ambiente.

Como consecuencia de una contaminación del suelo, de forma indirecta, se podría producir una contaminación de los acuíferos. Aquí se ha tenido en cuenta que el área de estudio se encuentra en una zona de vulnerabilidad de acuíferos media y una media accesibilidad a los mismos.

Los depósitos que alojan sustancias nocivas, así como los cargaderos, están protegidos por un cubeto de retención de hormigón armado e impermeabilizado con una barrera geosintética que impide cualquier filtración. Por todo ello, no se pueden producir filtraciones de aguas contaminadas al subsuelo.

7.3.5 Fauna terrestre y avifauna

Estas comunidades se encuentran íntimamente relacionadas con las comunidades florísticas, que a su vez están condicionadas por factores del medio abiótico, como son la orografía, condiciones lumínicas, disponibilidad hídrica, temperatura, etc. Sin embargo, el grado de humanización de un territorio modifica fuertemente estas asociaciones vegetales, bien por construcciones y la consiguiente desaparición de la flora, o bien por cambio de las especies vegetales autóctonas,

Modificación Sustancial IPPC 02/2015			Página 87 de 102
Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/202 2	



como pueden ser los parques y jardines y los campos de cultivo.

Estas modificaciones influyen, en consecuencia, en la fauna asociada, surgiendo algunas especies cosmopolitas con escasas exigencias ambientales y acostumbradas a las condiciones y recursos que proporcionan los entornos urbanos.

La instalación prevé poner en marcha un sistema de triaje de residuos asimilables a RSU (orientado a la selección de envases ligeros de origen MARPOL V). Si bien el centro no gestionará restos orgánicos, los embalajes y envases que se seleccionen en planta, pueden contener restos orgánicos que puedan dar lugar a un incremento de animales asociados a plagas (insectos, ratas y ratones) que son vectores de enfermedades (que incluyen la salmonelosis, la enfermedad de Weil y la tuberculosis).

Para ello se contratará una empresa especializada en el control de Sistemas para la Higiene y Control de Plagas, que se encargue de eliminar o reducir al mínimo, los posible y potenciales efectos adversos de un incremento en el número de estos animales.

7.4 SUJECCIÓN A TRAMITACIÓN AMBIENTAL DE LA MODIFICACIÓN PLANTEADA

En la tramitación ambiental, el proyecto sigue encajando en el anexo II, Grupo 6 Proyectos de gestión de residuos epígrafe 3. Instalaciones de almacenamiento de residuos peligrosos fuera del lugar de producción (incluidas operaciones previas al tratamiento) que realicen operaciones de la D13 a la D15 del anexo 1 u operaciones R12 y R13 del anexo 2 de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, que no se desarrollen en el interior de una nave en polígono industrial, de la Ley 12/2016, de 17 de agosto, de evaluación ambiental de las Islas Baleares. Por tanto, como proyecto incluido en el Anexo II de la Ley 12/2016, se debe seguir la tramitación ambiental como Evaluación de Impacto Ambiental Simplificada establecida en el capítulo II sección 2ª de la Ley 21/2013.

El Informe de Impacto ambiental emitido en 2017, destaca que la evaluación de los efectos previstos sobre el medio ambiente será mínima, dada la naturaleza de la actividad a desarrollar se prevé que los efectos sean mínimos, si se aplican las medidas preventivas y correctoras del estudio de impacto ambiental:

- a) El proyecto se desarrolla en una parcela totalmente antropizada. Las obras generarán los residuos habituales, que serán debidamente eliminados. Los principales impactos que puede generar se deben al riesgo de derrames de residuos peligrosos líquidos los cuales se minimizan con toda una serie de medidas correctoras como son una correcta gestión de las aguas interiores de la instalación y la impermeabilización de las superficies donde éstos se pueden producir.
- b) El proyecto se desarrolla en suelo urbano de uso industrial en la zona de dominio público portuario.
- c) Por las características y ubicación del proyecto no parece que se haya afectado al medio natural, ni al patrimonio histórico-cultural.
- d) El proyecto no tiene efectos transfronterizos, se evalúan los impactos y no se prevé que implique impactos significativos dadas las características y la ubicación de la actividad.

Modificación Sustancial IPPC 02/2015		
Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/202 2

Página 88 de 102



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709>

CSV: dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709

Por otro lado, la instalación está sujeta a autorización ambiental integrada, procedimiento de cariz ambiental que impone toda una batería de condiciones y controles para evitar el impacto ambiental del mismo.

Sujeción a evaluación de impacto ambiental de la planta por la modificación substancial de la IPPC planteada

Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental y la normativa autonómica, en el artículo 7, y el Decreto Legislativo 1/2020, de 28 de agosto, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de evaluación ambiental de las Illes Balears en su artículo 13, determinan el ámbito de aplicación de la evaluación de impacto ambiental a proyectos y las modificaciones de los mismos:

1. Serán objeto de una evaluación de impacto ambiental ordinaria los siguientes proyectos:	
Situación original	Incorporación de un nuevo depósito a la planta
a) Los comprendidos en el anexo I de la L21/2013 y los proyectos del anexo 1 del DL 1/2020, así como los proyectos que, presentándose fraccionados, alcancen los umbrales de los respectivos anexos mediante la acumulación de las magnitudes o dimensiones de cada uno de los proyectos considerados.	No se alcanza los umbrales del anexo I mediante la acumulación de las magnitudes o dimensiones de cada uno de los proyectos considerados
b) Los proyectos que hayan sido sometidos a evaluación ambiental simplificada el apartado 2, cuando así lo decida caso por caso el órgano ambiental, en el informe de impacto ambiental de acuerdo con los criterios del anexo III:	Los criterios del Anexo III, no aplican en el caso indicado puesto que: 1. Características de los proyectos: a) El tamaño del proyecto no se ha visto incrementado respecto al existente. b) No existe acumulación a otros proyectos. c) No hay una mayor utilización de recursos naturales. d) No se espera una mucha mayor generación de residuos e) Las medidas preventivas y correctivas de la planta, evitan la contaminación sobre el suelo y acuífero. No ha habido contaminación al medio u otros inconvenientes recogidos. f) No incrementa el riesgo de accidentes, considerando en particular las sustancias y las tecnologías utilizadas, puesto que la planta está construida y dimensionada para la capacidad de almacenaje de residuos MARPOL planteada. 2. Ubicación de los proyectos, por su sensibilidad

Modificación Sustancial IPPC 02/2015

Referencia
MS AAIPPC

Versión
45.0

De fecha
1320/10/202
2

Página 89 de 102



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709>

CSV: dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709

	ambiental: a) No ha habido un cambio de uso del suelo existente. b) No se afecta a la abundancia relativa, calidad y capacidad regenerativa de los recursos naturales del área. c) No ha habido una afección a la capacidad de carga del medio natural 3. Características del potencial impacto: a) No se ha incrementado la potencial extensión del impacto (área geográfica y tamaño de la población afectada). b) El potencial impacto no tiene carácter transfronterizo. c) No se incrementa la magnitud y complejidad del impacto. d) No se ha incrementado la probabilidad del impacto por las medidas correctivas y preventivas aplicadas desde la misma construcción de la planta. e) No se ha incrementado la duración, frecuencia y reversibilidad del impacto.
c) Cualquier modificación de las características de un proyecto consignado en los apartados anteriores, cuando dicha modificación cumple, por sí sola, los umbrales establecidos en el anexo I de ambas legislaciones.	No se alcanza los umbrales del anexo I mediante la acumulación de las magnitudes o dimensiones de la modificación del proyecto considerado
d) Los proyectos incluidos en el apartado 2 L21/2013, cuando así lo solicite el promotor.	No aplica
2. Serán objeto de una evaluación de impacto ambiental simplificada:	
a) Los proyectos comprendidos en el anexo II de la L21/2013 y los proyectos del anexo 2 del DL 1/2020.	Proyecto sometido a evaluación de impacto ambiental con Informe de Impacto Ambiental
b) Los proyectos no incluidos ni en los anexos I y II de las respectivas normativas, que puedan afectar de forma apreciable, directa o indirectamente, a Espacios Protegidos Red Natura 2000.	Proyecto que no afecta de forma apreciable, directa o indirectamente, a Espacios Protegidos Red Natura 2000
c) Cualquier modificación de las características de un proyecto del anexo I o del anexo II de ambos textos normativos, distinta de las modificaciones descritas en el artículo 7.1.c) de la L21/2013 y DL 13.1.e) del DL1/2020 ya autorizados, ejecutados o en proceso de	La instalación las nuevas actividades dentro de los recintos de la IPPC (nuevos depósitos de 60m3,

Modificación Sustancial IPPC 02/2015		
Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/202 2



ejecución, que pueda tener efectos adversos significativos sobre el medio ambiente. Se entenderá que esta modificación puede tener efectos adversos significativos sobre el medio ambiente cuando suponga: 1.º Un incremento significativo de las emisiones a la atmósfera. 2.º Un incremento significativo de los vertidos a cauces públicos o al litoral. 3.º Incremento significativo de la generación de residuos. 4.º Un incremento significativo en la utilización de recursos naturales. 5.º Una afección a Espacios Protegidos Red Natura 2000. 6.º Una afección significativa al patrimonio cultural.	línea de depuración y línea de triaje), no supone en ningún caso -siguiendo las medidas correctoras y preventivas que se toman en la planta-, tener efectos adversos significativos sobre el medio ambiente: 1.º No se producirá un incremento significativo de las emisiones a la atmósfera. 2.º La planta no vierte a cauces públicos o al litoral. 3.º No habrá un incremento significativo de la generación de residuos. 4.º No se produce un incremento en la utilización de recursos naturales. 5.º No hay afección a Espacios Protegidos Red Natura 2000. 6.º No hay afección al patrimonio cultural.
d) Los proyectos que, presentándose fraccionados, alcancen los umbrales de los anexos II de la legislación ambiental descrita, mediante la acumulación de las magnitudes o dimensiones de cada uno de los proyectos considerados.	No se ha presentado un nuevo proyecto, por lo que no se puede hablar de proyectos fraccionados que supongan acumulación de magnitudes o umbrales.
e) Los proyectos de los anexos I que sirven exclusiva o principalmente para desarrollar o ensayar nuevos métodos o productos, siempre que la duración del proyecto no sea superior a dos años.	No aplica en el caso

Tanto la L 21/2013 como el DL1/2020, se rigen por una serie de principios, entre los que se encuentran la protección y mejora del medio ambiente y precaución, así como la racionalización, simplificación y concertación de los procedimientos.

La modificación substancial planteada, no supone una alteración de las características del proyecto original en cuanto a potenciales afecciones ambientales, y se trata por tanto de un proyecto informado ambientalmente, del que ya se ha determinado que se espera pueda tener efectos adversos significativos sobre el medio ambiente, considerando las medidas correctivas y preventivas ya implementadas en la planta de tratamiento de residuos, por lo que se entiende que no era necesario un nuevo sometimiento a la planta a evaluación de impacto ambiental anterior a la incorporación del mismo.

Modificación Sustancial IPPC 02/2015		
Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/202 2



8. INSTALACIONES

INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

8.1.1 Sistema de cálculo

Para determinar la sección correspondiente de las diversas líneas eléctricas, se ha seguido el método de cálculo siguiente:

- 1) Calcular la intensidad que circula por cada línea, de acuerdo con la potencia máxima simultánea de los receptores que alimenta.
- 2) Determinar la sección correspondiente a cada una de ellas, considerando la máxima intensidad admisible en los conductores de acuerdo con sus características y en régimen permanente, según señala el R.E.B.T. en su instrucción MI-BT-017.
- 3) Comprobar si con la sección determinada, no se sobrepasa el valor máximo de la caída de tensión permitida por el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión. En caso contrario, se determinará la sección de conductor inmediatamente superior, que cumpla con la Instrucción.

Para el cálculo de la intensidad que circula por cada conductor en función de la potencia instalada, se emplean las fórmulas siguientes:

CORRIENTE MONOFASICA.

- (fase y neutro)

$$I = \frac{P}{E \cdot \cos \varphi}$$

CORRIENTE TRIFASICA

$$I = \frac{P}{\sqrt{3} \cdot E \cdot \cos \varphi}$$

Siendo:

I = Intensidad por fase en Amperios.

P = Potencia activa alimentada por el conductor en vatios.

E = Tensión en voltios, entre fase y neutro o entre fases activas.

Cos φ = Factor de potencia.

Para el cálculo de la caída de tensión en las líneas se aplican las fórmulas que se relacionan a continuación:

CORRIENTE MONOFASICA.

(fase y neutro)

CORRIENTE TRIFASICA

Modificación Sustancial IPPC 02/2015		
Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/202 2

Página 92 de 102



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709>

CSV: dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709

Pàgina 92/103

$$U = \frac{2 \cdot I \cdot L \cdot \cos \varphi}{r \cdot S}$$

$$U = \frac{\sqrt{3} \cdot I \cdot L \cdot \cos \varphi}{r \cdot S}$$

Siendo:

U = Caída de tensión en voltios.

r = Resistividad de los conductores en ohmios.m/mm².

L = Longitud en metros.

S = Sección del conductor en milímetros cuadrados.

I = Intensidad por fase en Amperios.

8.1.2 Protecciones.

Para protección contra sobrecargas y cortocircuitos se dispondrán interruptores automáticos magnetotérmicos con poder de corte de cortocircuito de 6 kA y curva de disparo tipo B, (adecuada para protección de generadores, de personas y de grandes longitudes de cable) que además de las funciones de seccionamiento aseguran la protección de los circuitos contra sobrecarga (desconexión térmica mediante bimetálico o relés estáticos a tiempo inverso e integrados al automático) y contra los cortocircuitos (dispositivo magnético o por los relés estáticos a tiempo constante, instantáneos o a corte retardado e integrados al automático). (Im entre 5 y 10 In o 7 y 10 In según el aparato y según EN60898 y EN60947.2 respectivamente)

Para protección contra contactos indirectos se ha previsto instalar interruptores diferenciales de 30 mA, en todos los circuitos, excepto aquellos que por sus especiales características puedan dar problemas de mantenimiento y alimenten receptores manipulables por personal cualificado, tales como maquinaria frigorífica, electrobombas, ventiladores, etc., que serán de 300 mA.

Los interruptores diferenciales de aquellos circuitos que incorporen circuitería electrónica susceptibles de ser dañados por sobretensiones transitorias o picos de corriente producidos por condiciones atmosféricas extremas (tormentas), puntas de arranque, maniobras en la red, etc. serán del tipo inmunizado (clase AC) o incluso del tipo superinmunizado. En éstos un circuito acumula la energía del transitorio, lo que le permite discriminar si se trata de un defecto diferencial real, produciendo el disparo, o si se trata de un transitorio evitando el disparo intempestivo.

8.1.3 Instalación circuitos tierras.

Circuito de tierra existente. El valor de la resistencia de puesta a tierra, considerando la sensibilidad de los interruptores diferenciales proyectados, y según la instrucción MI BT 039 apartado 7 deberá ser inferior a:

$$R \leq \frac{24V}{0,3A} = 80\Omega$$

De acuerdo con la instrucción MI BT 039 apartado 8, el conductor de enlace con los electrodos será de sección igual o mayor que 35 mm², y que el de las líneas principales de tierra no será inferior que 16 mm².

Modificación Sustancial IPPC 02/2015		
Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/202 2

Página 93 de 102



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709>

CSV: dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709

Los electrodos de puesta a tierra serán del tipo definido por la instrucción MI BT 039 apartado 6, constituidos preferentemente por picas verticales de acero galvanizado de 25 mm² de diámetro exterior como mínimo, y de longitud igual o mayor que 2 ml. La distancia mínima que deberá existir entre picas será de 3 metros.

A la red de tierras quedarán conectadas todas las líneas que se dirigen a receptores siendo la sección de conductor de puesta a tierra la misma que la de las fases activas que alimentan a los distintos receptores.

8.1.4 Instalación fotovoltaica.

La siguiente tabla resume un ejemplo de configuración, que podría variar, según las necesidades de la zona o a petición del cliente.

Datos de Radiación

Localidad Palma

Campo 1

Módulo I-330 Azimut (α) 0

Nº módulos serie / inversor 25 Inclinación (β) 9

Nº módulos / inversor 20

Nº ramas paralelo / inversor 3

Area Generador / inversor (m²) 360

Potencia generador / inversor 10 kWp

Nº total invers.4 Potencia max. AC unitaria 10.000 W

Nº Total Módulos 100 Potencia total Generador FV 40,000 kWp

Area total Generador (m²) 360 Tipo conexión 400 V. (área disponible 630 m²)

Los paneles serán de silicio monocristalino con cubierta de vidrio y potencia máxima de 500 W.

Se instalará un total de 80 A 150 paneles para obtener una potencia pico de 40.000 W.

Receptores eléctricos y potencia total instalada actualmente.

Sector	Equipo	Receptor	Suministro energético	Pot. Elec.(W)
Proceso	Bomba de trasiego tanques	Motor	Eléctrica	7.500
Aseos y almacén	Aire acondicionado	Motor	Eléctrico	1.200
	Acumulador ACS	Resistencia		2.200
	Iluminación	Luminarias	Eléctrico	500
Depuración de aguas	Bomba de homogeneización	Motor	Eléctrico	2.750
Bomba dosificadora floculante		Motor	Eléctrico	500
Bomba dosificadora		Motor	Eléctrico	500

Modificación Sustancial IPPC 02/2015

Referencia
MS AAIPPC

Versión
45.0

De fecha
1320/10/202
2

Página 94 de 102



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709>

CSV: dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709

coagulante				
Bomba dosificadora sosa		Motor	Eléctrica	500
Bomba dosificadora carbón activo		Motor	Eléctrica	500
Bomba reactor		Motor	Eléctrico	3.000
Bomba agua limpia		Motor	Eléctrico	3.000
Aldo. Ext.	Iluminación exterior	Luminarias	Eléctrico	4.000
POTENCIA TOTAL INSTALADA	26.150			

POTENCIA A AMPLIAR				26.150
Evaporador	Compresor		Eléctrico	93.000
Bomba agua Marpol VI	Motor		Eléctrico	3.000
Cinta de Triaje	Motor		Eléctrico	3.000
Aldo. Ext.	Iluminación exterior	Luminarias	Eléctrico	4.000
POTENCIA TOTAL INSTALADA CON AMPLIACIÓN				129.150

9. PRESUPUESTO

Instalación de dos depósitos de almacenaje de Hidrocarburos 60 m ³ .	30.000 €
Modificación y Ampliación cuadros eléctricos.	25.000 €
Depuradora del sistema Marpol VI con Evaporador.	200.000 €
Línea de Triaje de residuos urbanos	75.000 €
Instalación fotovoltaica 40 kWp	40.000 €
El presupuesto total de maquinaria y modificaciones asciende a	370.000 €

10. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

DISPOSICIONES MÍNIMAS GENERALES RELATIVAS A LOS LUGARES DE TRABAJO EN LAS OBRAS:

1.- ESTABILIDAD Y SOLIDEZ

Deberá procurarse de modo apropiado y seguro la estabilidad de los materiales y equipos y, en general de cualquier elemento que en cualquier desplazamiento pudiera afectar a la salud de los trabajadores.

El acceso a cualquier superficie que conste de materiales que no ofrezcan una resistencia suficiente sólo se autorizará en caso de que se proporcionen equipos o medios apropiados para que el trabajo se realice de forma segura.

2.- INSTALACIONES DE SUMINISTRO Y REPARTO DE ENERGIA

Modificación Sustancial IPPC 02/2015		
Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/202 2

Página 95 de 102



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709>

CSV: dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709

Las instalaciones deberán utilizarse de manera que no entrañen peligro de incendio ni de explosión y de modo que las personas estén debidamente protegidas contra los riesgos de electrocución por contacto directo e indirecto.

3.- VIAS Y SALIDAS DE EMERGENCIA

Las vías y salidas de emergencia deberán permanecer expeditas.

En caso de peligro, todos los lugares de trabajo deberán evacuarse rápidamente y en condiciones de máxima seguridad para los trabajadores.

Las vías y salidas específicas de emergencia deberán señalizarse conforme al Real Decreto 485/1997 de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materias de señalización de seguridad y salud en el trabajo. Dicha señalización deberá fijarse en los lugares adecuados y tener resistencia suficiente.

Las vías y salidas de emergencia, así como las salidas de circulación y las puertas que den acceso a ellas, no deberán estar obstruidas por ningún objeto, de modo que puedan utilizarse sin trabas en cualquier momento.

4.- VENTILACION

Teniendo en cuenta los métodos de trabajo y las cargas físicas impuestas a los trabajadores estos deberán disponer de aire limpio en cantidad suficiente.

5.- EXPOSICION A RIESGOS PARTICULARES

Los trabajadores no deberán estar dispuestos a niveles sonoros nocivos ni a factores externos nocivos (gases, vapores, polvo, etc.).

En ningún caso podrá exponerse a un trabajador a una atmósfera confinada de alto riesgo.

6.- TEMPERATURA

La temperatura debe ser la adecuada para el organismo humano durante el tiempo de trabajo, cuando las circunstancias lo permitan, teniendo en cuenta los métodos de trabajo que se apliquen y las cargas físicas impuestas a los trabajadores.

7.- ILUMINACION

Los lugares de trabajo, los locales y las vías de circulación en la obra deberán disponer, en la medida de lo posible, de suficiente luz natural y tener una iluminación artificial adecuada y suficiente durante la noche y cuando no sea suficiente la luz natural. En su caso se utilizarán puntos de iluminación portátiles con protección antichoque. El color utilizado para la iluminación artificial no podrá alterar o influir en la percepción de las señales o paneles de señalización.

Las instalaciones de iluminación de los locales de los puestos de trabajo y de las vías de circulación deberán estar colocadas de tal manera que el tipo de iluminación previsto no suponga riesgo de accidente para los trabajadores.

8.- PRIMEROS AUXILIOS

Será responsabilidad del empresario garantizar que los primeros auxilios puedan prestarse en todo

Modificación Sustancial IPPC 02/2015		
Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/202 2

Página 96 de 102



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709>

CSV: dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709

momento por personal con la suficiente formación para ello.

Se deberá disponer de material de primeros auxilios debidamente señalizado y de fácil acceso. Deberá indicar la dirección y el número de teléfono del servicio local de urgencia.

9.- SUELOS, PAREDES Y TECHOS DE LOS LOCALES

Los suelos de los locales deberán estar libres de protuberancias, agujeros o planos inclinados peligrosos, y ser fijos, estables y no resbaladizos.

Las superficies de los suelos, paredes y techos de los locales se deberán poder limpiar y enlucir para lograr las condiciones de higiene adecuadas.

10.- ANDAMIOS Y ESCALERAS

Los andamios deberán proyectarse, construirse y mantenerse convenientemente de manera que se evite que se desplomen o se desplacen accidentalmente.

Las plataformas de trabajo, las pasarelas y las escaleras de los andamios deberán construirse, protegerse y utilizarse de forma que se evite que las personas caigan o estén expuestas a caídas de objetos. A tal efecto, sus medidas se ajustarán al número de personas que vayan a utilizarlos.

Los andamios deberán ser inspeccionados por una persona competente:

- 1º Antes de su puesta en servicio.
- 2º A intervalos regulares en lo sucesivo.
- 3º Después de cualquier modificación.

Los andamios móviles deberán asegurarse contra los desplazamientos involuntarios.

Las escaleras de mano deberán cumplir con las condiciones de diseño y utilización señaladas en el Real Decreto 486/1997, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

EL PETICIONARIO

PALMA, octubre de 2022

EL INGENIERO INDUSTRIAL

Fdo: Andreu Moià Pol
Colegiado nº 418

11. PLANOS

Modificación Sustancial IPPC 02/2015		
Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/202 2

Página 97 de 102



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709>

CSV: dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709

PLANO 1. EMPLAZAMIENTO.
PLANO 2. DISTRIBUCIÓN EN PLANTA
PLANO 3. DISTRIBUCIÓN DE RESIDUOS
PLANO 4. ALZADOS Y MAQUINARIA
PLANO 5. CUADRO GENERAL
PLANO 6. SUBCUADROS 1,2,3
PLANO 7. SUBCUADRO VESTUARIOS

Modificación Sustancial IPPC 02/2015		
Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/202 2

Página 98 de 102



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709>

CSV: dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709

12. ANEXO I: PLAN DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES



PLAN DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES

PERIODICIDAD	DEPÓSITOS	DECANTADOR-SEPARADOR DE HIDROCARBUROS	IMPERMEABILIZACIÓN	DEPURADORA
Diaria	. Revisar ausencia de fugas en conexiones		. Revisión del estado del pavimento	. Revisar ausencia de fugas en conexiones
Semanal				. Limpieza de sensores .Comprobación del lavado de filtros, del funcionamiento de las bombas y de los sensores de caudal
Mensual	. Revisar el estado del filtro de carbono de los venteos. Reponer el carbón agotado	. Revisar niveles de agua decantada y de hidrocarburos.		
Trimestral	. Revisión del estado de las válvulas .Inspección de la junta negra: estanqueidad y grietas	. Revisar que la ventilación no está obstruida .El obturador automático tiene movimiento libre .Nivel de hidrocarburos .Estado de la célula coalescente	.Comprobación de roturas o desgarros en la membrana del cubeto	. Revisión del estado de las válvulas .Inspección de la junta negra: estanqueidad y grietas

Modificación Sustancial IPPC 02/2015		
Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/2022

Página 99 de 102



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709>

CSV: dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709

Semestral		.Retirada, si procede, de hidrocarburos y barros. El agua decantada se retorna al proceso de decantación para evitar el vertido		
Anual	.Vaciar y limpiar el interior del depósito. .Inspección visual de la barrera química interior .Evaluar el acabado exterior del depósito .Limpiar o pintar el exterior	.Vaciado completo (por nivel constante) .Comprobación de la flotación del obturador automático		. Limpieza de todos los conductos . Recarga de los filtros de carbono
Trienal	Comprobación por OCA de eficiencia de las medidas preventivas y corrección de emisiones difusas			
Quinquenal	.Inspección por OCA del APQ			

Edición 1 05.2022

Modificación Sustancial IPPC 02/2015		
Referencia MS AAIPPC	Versión 45.0	De fecha 1320/10/202 2

Página 100 de 102



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709>

CSV: dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709

13. ANEXO II: REGISTRO DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN






Justificante de Presentación

Datos del interesado:

CIF - B07432768 SERVMAR BALEAR SL

Dirección: Calle CAMINO DE SAN CARLOS, S/N
Palmá 07015 (Illes Balears-España)

Teléfono de contacto: 971400408

Correo electrónico: administracion@servmar.es

El presente justificante tiene validez a efectos de presentación de la documentación en este Registro Electrónico y no prejuzga la admisión del escrito para su tramitación. La fecha y hora de este Registro Electrónico es la de la Sede electrónica del Punto de Acceso General (<https://sede.administracion.gob.es/>). El inicio del cómputo de los plazos que hayan de cumplir las Administraciones Públicas vendrá determinado por la fecha y hora de presentación en el registro electrónico de cada Administración u organismo.

Número de registro:	REGAGE22e00027023769
Fecha y hora de presentación:	29/06/2022 09:56:29
Fecha y hora de registro:	29/06/2022 09:56:29
Tipo de registro:	Entrada
Oficina de registro electrónico:	REGISTRO ELECTRÓNICO
Organismo destinatario:	AD4027007 - Consejería de Presidencia, Función Pública e Igualdad
Organismo raíz:	AD4003003 - Gobierno de las Illes Balears
Nivel de administración:	Administración Autonómica

Asunto: REGISTRO PLAN AUTOPROTECCIÓN (ACTUALIZACIÓN)

Expone: A los efectos de la actualización del Plan de Autoprotección de la empresa Servmar Balear, S.L., se adjunta la siguiente documentación:
 - Solicitud de registro
 - Plan de autoprotección (versión 2)
 - Documento actualización plan
 - Justificante pago de tasa

Solicita: Se tenga por presentada dicha documentación y se le dé el trámite correspondiente.

Documentos anexados:

Plan de autoprotección (versión 2) - Plan de autoprotección_v2_f.pdf (Huella digital: 5740952f1447f12e0d14757b47c9a556Dda96bfs) Solicitud registro - Solicitud inscripció plans d'autoprotecció_f1.pdf (Huella digital: 3c8cbe549faee56a31711d54a2423f7da26c2c3) Documento actualización plan - Documento actualización plan_T.pdf (Huella digital: 3601a81c96136501d56ec61033631331551d5785) Justificante pago tasa - justificantepago tasa.pdf (Huella digital: 545c0215096f56ae0e7ca04bed731d0ee8552f86)

Alerta por SMS: No

Alerta por correo electrónico: SI

Página 1 de 2

Modificación Sustancial IPPC 02/2015

Referencia
MS AAIPPCVersión
45.0De fecha
1320/10/202
2

Página 101 de 102



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709>

CSV: dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709

Pàgina 101/103

14. ANEXO II: PAGO DE TASA

AGÈNCIA TRIBUTÀRIA ILLES BALEARS **Model / Modelo 046** **Taxes, preus públics i sancions, altres ingressos.** **Taxes, precios públicos y sanciones, otros ingresos.**

0462941358411 **2** Concepte / Concepto **RS4**

DECLARANT - SUBJECTE PASSIU (x) / DECLARANTE - SUJETO PASIVO (x)

NO ES NECESSÀRIA L'ETIQUETA D'IDENTIFICACIÓ
NO ES NECESARIO ETIQUETA IDENTIFICATIVA

NIF 5 807432768 6 SERVIMAR BALEAR, S.L. Sigles / Siglas 7 CL Nom via pública / Nombre vía pública 8 CAMINO DE SAN CARLOS

Número 9 S/N Letra / Letra 10 Escala / Escaler 11 Pla / Piso Porta / Puerta 13 Telèfon / Teléfono 14 971430408 Email 15 servmar@servmar.es

Municipi / Municipio 16 PALMA Província 17 ILLES BALEARS C.P. 18 07015

AUTO-LIQUIDACIÓ (B) - AUTO-LIQUIDACIÓN (B)

22 Descripció / Descripción **Conselleria de Medi Ambient i Territori > Taxes de quota variable i altres ingressos > Per la prestació del servei d'inspecció ambiental de les instal·lacions incloses en el pla d'inspecció ambiental de les Illes Balears**

Import / Unitat / Importe / Unidad	Unitats / Unidades
23 445,32	24 1
Import sense IVA / Importe sin IVA	IVA (%)
73 445,32	74 0,00
Import a ingressar / Importe a ingresar	
75 445,32	

Informació addicional (Núm. Expedient, Núm. Màquina, etc.): Inspecció expedients 02/2015 del 10/5/22

DATA (B) / FECHA (B) 90 19/10/2022 Signatura / Firma

Per la present declaració liquidació amb número 0462941358411 s'ha ingressat la quantitat de 445,32 € amb data 19/10/2022 11:15

AGÈNCIA TRIBUTÀRIA ILLES BALEARS

Aquest document no està vàlid sense la certificació mecànica o, si no n'hi ha, sense la signatura autoritzada.
Este documento no será válido sin la certificación mecánica o, si no la hay, sin firma autorizada.

Exemplar per al subjecte passiu / Ejemplar para el sujeto pasivo

Modificación Sustancial IPPC 02/2015

Referencia
MS AAIPPCVersión
45.0De fecha
1320/10/202
2

Página 102 de 102



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709>

CSV: dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709

Página 102/103



GOVERN
ILLES
BALEARS

DOCUMENT ELECTRÒNIC

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ

dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709

ADREÇA DE VALIDACIÓ DEL DOCUMENT

<https://csv.caib.es/hash/dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709>

INFORMACIÓ DELS SIGNANTS

Signant

JOSE GIL AMOROS

Signant

ARXIU ELECTRÒNIC DEL GOVERN DE LES ILLES BALEARS

COMUNITAT AUTÒNOMA DE LES ILLES BALEARS

Firma amb segell de temps: 21-oct-2022 01:01:45 AM GMT+0200

METADADES ENI DEL DOCUMENT

Identificador: ES_A04003003_2022_ddng3g3kr97ap6bi0nm68gkjin1k4he

Nom del document: ANEXO-1-2.pdf

Versió NTI: <http://administracionelectronica.gob.es/ENI/XSD/v1.0/documento-e>

Tipus de document: Altres

Estat elaboració: Altres

Òrgan: A04003003

Data captura: 20-oct-2022 09:02:42 PM GMT+0200

Origen: Ciutadà

Tipus de signatura: Pades

Pàgines: 103



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709>

CSV: dd493750e062d3ed8f742d804fc4c15951d4a4fbd0541ff536e49f222d056709