

DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL

octubre 2022-septiembre 2023

sacyr **sacyr**agua
INGENIERÍA E INFRAESTRUCTURAS SERVICIOS

cadagua

DESALADORA AGUILAS-GUADELENTÍN

Desaladora de Águilas-Guadalentín

ÍNDICE

1.- INTRODUCCIÓN	3
1.1. Presentación de la Empresa	3
1.2. Ubicación de la Desaladora de Águilas-Guadalentín	4
1.3. Características de la actividad	5
2.- POLÍTICA AMBIENTAL Y SISTEMA DE GESTIÓN	9
3.- ASPECTOS AMBIENTALES Y SUS IMPACTOS	14
4.- OBJETIVOS Y METAS AMBIENTALES	18
5.- COMPORTAMIENTO MEDIOAMBIENTAL.....	20
5.1. Consumo de recursos y energía	20
5.1.1. Consumo energético.....	20
5.1.2. Consumo de combustibles.....	20
5.1.3. Consumo de productos químicos.....	25
5.1.4. Consumo de agua potable.....	25
5.2. Efluentes. Cantidad y Calidad.....	29
5.2.1. Caudal de Entrada	29
5.2.2. Caudal Tratado.....	29
5.2.3. Caudal Salmuera (Vertido).....	30
5.3. Ruidos	31
5.4. Residuos.....	39
5.4.1. Residuos no peligrosos.....	40
5.4.2. Residuos peligrosos	40
5.5. Biodiversidad	43
5.6. Emisiones a la Atmósfera	43
5.7. Evolución de los Indicadores.....	43
6.- CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL APLICABLE	51
7.- FECHA PRÓXIMA DECLARACIÓN.....	53
8.- DATOS DE VALIDACIÓN	54

1.- INTRODUCCIÓN

La presente Declaración Medioambiental que se ha elaborado sigue las directrices del Reglamento EMAS, tiene por objetivo responder a la demanda de información medioambiental por parte de la sociedad y, dado que puede ser consultada por un abanico muy diverso de personas, se ha procurado que la redacción sea clara y sencilla.

Esta es la novena Declaración Medioambiental que la Unión Temporal de Empresas, en adelante UTE, Desaladora Águilas-Guadalelntín elabora, en concreto, para la actividad de operación y mantenimiento de la Desaladora, situada en Camino de los Melenches, s/n en el término municipal de Águilas (Murcia). La explotación del servicio objeto del presente documento entró en funcionamiento el 27 de febrero de 2013, siendo la mercantil Cadagua, S.A., en adelante Cadagua, la responsable de implantar el Sistema de Gestión Ambiental de la Desaladora Águilas-Guadalelntín. No obstante, los datos que se incluyen en la presente Declaración corresponden al periodo comprendido entre octubre de 2022 y septiembre de 2023 (ambos inclusive). Las mejoras del comportamiento medioambiental, que confiamos se vayan produciendo, quedarán de manifiesto en las siguientes actualizaciones anuales de la Declaración, en la medida de lo posible.

Con fecha 18 de septiembre de 2020 la Dirección General de Medio Ambiente de la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia certificó que la Desaladora Águilas-Guadalelntín UTE fue inscrita en el Registro EMAS de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia con el número ES-MU-000040. La última Declaración Medioambiental validada se encuentra a disposición del público en el apartado de "[Nuestro Compromiso con la Sostenibilidad](#)" de la página web de CADAGUA.

El código NACE, Nomenclatura de Actividades Económicas de la Comunidad Europea, de la actividad que la UTE Desaladora Águilas-Guadalelntín desarrolla corresponde al 3600 (Captación, depuración y distribución de agua).

1.1. Presentación de la Empresa

Cadagua constituida en el año 1971 (perteneciente a Ferrovial desde 1985), cuenta con más de 50 años de experiencia y está reconocida como una empresa nacional pionera y líder en el mercado de la ingeniería, construcción y operación y mantenimiento de Plantas de Tratamiento y Depuración de Aguas. Asimismo, ocupa un lugar destacado en el mercado internacional de Plantas Desaladoras de Agua de Mar.

La desalación es una técnica consistente en retirar la sal del agua. Las técnicas existentes para desalar son varias, aunque la más extendida es la desalación por ósmosis inversa. El proceso consiste en bombear agua a alta presión a través de membranas semipermeables que separan agua y sal. La eficiencia energética de la desalación ha crecido de manera muy importante en los últimos años, convirtiéndola en la mejor alternativa.

Con 525 empleados y una facturación en 2022 de 76,42 millones de euros, Cadagua es referencia obligada en el desarrollo del tratamiento de agua y desalación. Así, cuenta con 490 referencias en diseño y construcción de plantas de tratamiento de agua (potable, residual urbana e industrial y desalación) que superan una capacidad agregada de 18.590.000 m³/d. Atendiendo a los contratos de servicios de Operación y Mantenimiento el número de habitantes equivalentes servidos agregado históricamente supera los 51.000.000. Estas cifras sitúan a Cadagua a la cabeza de las empresas españolas en este sector.

Los servicios de Cadagua cubren el ciclo integral de una instalación de tratamiento de agua, desde su concepción hasta su financiación y explotación:

- Estudios de caracterización y tratabilidad de las aguas en laboratorio y planta piloto.
- Selección del proceso y tecnología más adecuados.
- Diseño de proceso conceptual.
- Ingeniería básica y de detalle: mecánica, eléctrica y de control, haciendo uso de las últimas técnicas de diseño asistido por ordenador.
- Gestión, planificación, seguimiento y control de actividades del proyecto que garanticen la consecución de los plazos y costos establecidos.
- Aprovisionamiento de equipos y materiales.
- Control de calidad e inspecciones, tanto en fabricación como en obra.
- Montaje mecánico e instalación neumática, eléctrica y de control.
- Puesta en Marcha y Pruebas Operacionales de la instalación.
- Formación del personal de operación y mantenimiento.
- Monitorización y seguimiento de la operación.
- Servicios de Explotación y Mantenimiento.
- Financiación completa del proyecto (BOOT, BOO).

Cadagua cuenta con dos oficinas centrales:

- Ribera del Loira, 42 - 28042 Madrid
- Gran Vía, 45 - 8ª planta - 48011 Bilbao (Vizcaya)

La Desaladora Águilas-Guadalentín es gestionada por la UTE. Sus datos Generales son:

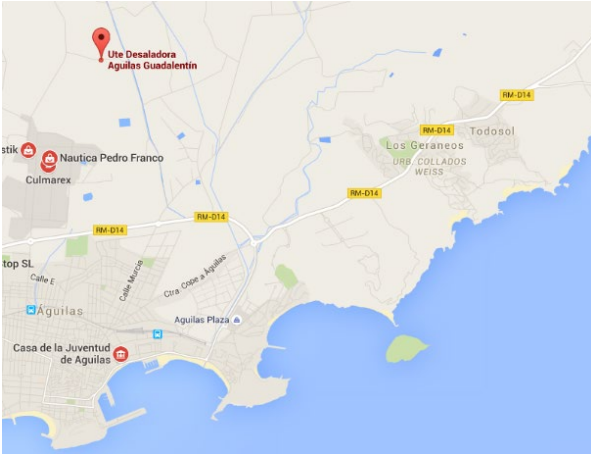
- Razón Social: Desaladora Águilas-Guadalentín, UTE
- Sede Social: Juan Esplandiú, 11; Planta 14 - 28007 Madrid
- Dirección de la Desaladora Águilas-Guadalentín: Camino de los Melenchones, s/n - 30880 Águilas (Murcia).
- Teléfono de la Desaladora Águilas-Guadalentín: 968 493 787
- Número total de trabajadores en la Desaladora Águilas-Guadalentín: 21
- Persona de contacto: Héctor García Nicolás.

Siendo el titular la de la instalación Aguas de las Cuencas Mediterráneas, S.M.E., S.A. (Acuamed) cuyos datos generales son:

- Razón Social: Aguas de las Cuencas Mediterráneas, S.M.E., S.A.
- Sede Social: Albasanz, 11 - 28037 Madrid
- Teléfono: 914 243 500
- Número total de trabajadores: 84
- Personas de contacto: Ramón Jiménez Egea y Jaime de Miguel Gómez.
- Página web de Acuamed: www.acuamed.es

1.2. Ubicación de la Desaladora de Águilas-Guadalentín

La desaladora de Águilas-Guadalentín está ubicada en el Polígono Industrial El Labradorcico en el término municipal de Águilas (Murcia) y es una infraestructura básica para la Región de Murcia, ya que aporta recursos garantizados, con agua de calidad, para complementar las demandas hídricas de la zona sur de la cuenca del Segura. Este nuevo aporte hídrico permite reducir las extracciones de los acuíferos del valle del Guadalentín y corregir la grave sobreexplotación de los recursos subterráneos.



1.3. Características de la actividad

Desde el día 27 de febrero de 2.013, la UTE Desaladora Águilas-Guadalentín, es la empresa responsable del servicio de operación y mantenimiento de la Planta Desaladora de Águilas-Guadalentín. El plazo de operación y mantenimiento es de 15 años desde la fecha indicada, tal y como recoge el contrato firmado con Acuamed el 21 de agosto de 2.006 y que incluía además la redacción del proyecto y la ejecución de las obras de la planta desaladora.

Las actividades principales desarrolladas por la UTE Desaladora Águilas-Guadalentín para la explotación de la Desaladora de Águilas-Guadalentín son:

- **Mantenimiento:** Las actividades de mantenimiento consisten en la realización de una serie de inspecciones y/o ensayos en las máquinas y/o instalaciones para asegurar la buena marcha de la desaladora. Una de éstas son en base a reglamentación técnica de obligado cumplimiento y otras en base a manuales del fabricante o experiencia de la UTE Desaladora Águilas-Guadalentín y de las empresas que la componen. El mantenimiento que se realiza en la desaladora se divide en mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo. El mantenimiento preventivo y predictivo se planifica y registra a través de una herramienta de Gestión de Mantenimiento Asistido por Ordenador y el mantenimiento correctivo queda también registrado en la misma herramienta.
- **Explotación: Control del proceso:** Se definen los parámetros de funcionamiento de la planta, tales como: presiones de entrada y salida de filtros de cartucho, presión de entrada y salida de bombas de alta presión, presión diferencial del bastidor, dosificación de reactivos, caudal de alimentación a bastidores, caudales de captación de agua de mar, etc., de esta forma se consigue una mayor productividad del proceso de desalación.
- **Control Analítico:** Con éste se consigue asegurar que la salmuera cumpla con los requisitos especificados en la correspondiente autorización de vertido al mar desde tierra contemplada en la autorización ambiental sectorial.

La descripción técnica del proceso de desalación llevado a cabo en la Desaladora Águilas-Guadalentín se puede resumir en las siguientes etapas y/o instalaciones:

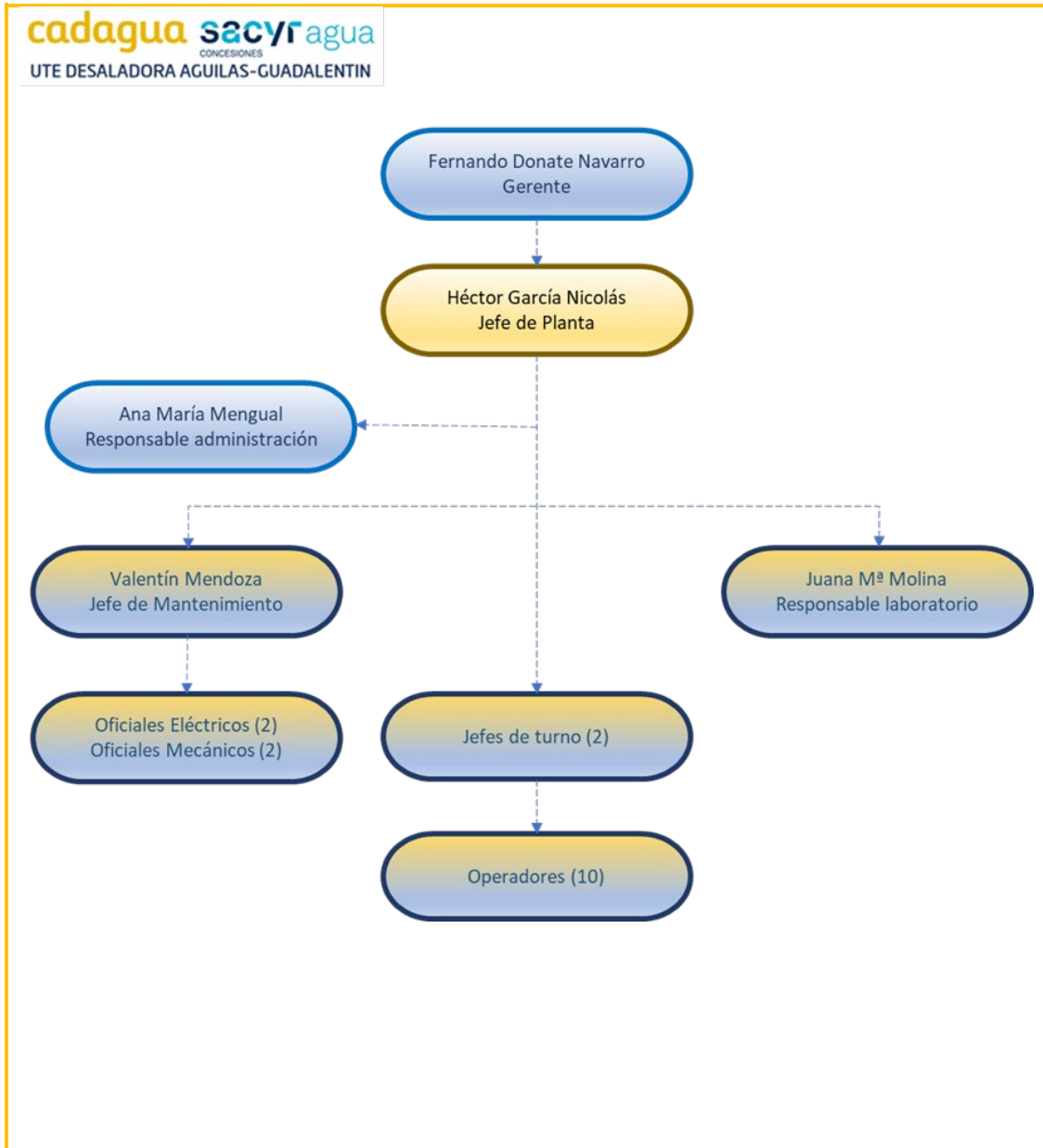
- **Torre de Toma e Inmisario:** Donde se produce la captación del agua de mar y se conduce a la Cántara o Pozo de Bombeo.
- **Pozo de Bombeo:** Desde aquí se bombea el agua de mar captada en la Torre de Toma hasta la Planta Desaladora.
- **Filtros de Arena Abiertos.** Se hace una primera filtración sobre lecho de arena y antracita a una velocidad máxima de 5 m/h.
- **Bombeo de Agua de Mar a Baja Presión:** En este edificio se bombea el agua de mar proveniente de los Filtros de Arena Abiertos hasta el Edificio de Ósmosis, pasando previamente por los Filtros de Arena Cerrados y los Filtros de Cartuchos.
- **Filtros de Arena Cerrados:** Suponen la segunda etapa de filtrado. El agua proveniente del Bombeo de Agua de Mar a baja presión se filtra a presión en los Filtros de Arena y Granate y acto seguido se envía a los Filtros de Cartuchos.
- **Filtros de Cartuchos:** En los Filtros de Cartuchos se realiza una etapa de filtrado de seguridad que es el paso previo al proceso de Ósmosis Inversa.
- **Edificio de Ósmosis:** En este edificio se realiza el proceso más importante de la Planta Desaladora, la Ósmosis Inversa, mediante el cual se elimina la sal del agua de mar.
- **Limpieza Química:** Instalación destinada a la limpieza de las membranas de Ósmosis tras largos periodos de funcionamiento.
- **Post-tratamiento:** Tratamiento que consiste en adaptar la calidad del agua permeada a la del agua potable.
- **Depósito de Blending:** Depósito donde se realiza la remineralización del agua osmotizada mediante la dosificación de dióxido de carbono e hidróxido cálcico y se abastece agua para consumo humano.
- **Depósito de Agua Producto:** Se trata de un pequeño almacenamiento de agua producto que sirve de pulmón para asegurar la presión de aspiración de las bombas de Agua Producto.
- **Bombeo de Agua Producto:** Es un primer bombeo de agua producto. Con estas bombas se envía el agua a Comunidad de Regantes, en adelante CRR, Águilas, a Mancomunidad de Canales del Taibilla, en adelante MCT, y a un depósito denominado Depósito de Segundo Escalón.
- **Depósito de Segundo Escalón.** Se trata de un pequeño depósito que asegura la presión aspiración de las bombas de Segundo Escalón (Cerro Colorado, CRR Águilas y CRR Pulpi).
- **Bombeo a Cerro Colorado.** Es un grupo de bombas que envían el agua a la Balsa de Cerro Colorado en donde se hace la entrega por gravedad a CRR Lorca
- **Bombeo a CRR Águilas.** Es un grupo de bombas que envían el agua a CRR Águilas en el paraje del Collado del Agua.

- **Bombeo a CRR Pulpí.** Es un grupo de bombas que envían el agua a CRR Pulpí en sus depósitos Gorreta 1 y Gorreta 2.
- **Entrega por Gravedad a CRR Pulpí.** Desde el depósito de Segundo Escalón hay una entrega por gravedad a CRR Pulpí
- **Balsa de Cerro Colorado.** Es una balsa de unos 100.000 m³ que almacena el agua que se entrega a CRR Lorca por gravedad
- **Tratamiento de Efluentes:** Tratamiento mediante el cual, y previamente a su vertido al mar, los efluentes generados durante todo el proceso son debidamente acondicionados, cuando es necesario.
- **Dosificaciones Químicas:** En este edificio se dosifican los distintos productos químicos necesarios para los diferentes ajustes del agua durante el proceso. A su vez integra los talleres y el almacén.
- **Subestación Eléctrica:** El suministro de electricidad a la Planta Desaladora se realiza por medio de esta instalación, que transforma 132 KV en 6 KV.
- **Edificio de Control:** Desde el Edificio de Control se supervisa y controla informatizadamente todo el proceso de la Planta Desaladora. También integra otros usos como los despachos, Salas de Juntas, Laboratorio y una Sala de Educación Medioambiental.
- **Emisario de Salmuera:** Colector que conduce la salmuera desde la Planta Desaladora hasta el mar.

La plantilla de la Desaladora de Águilas-Guadalentín está compuesta por 21 personas que responden a los siguientes perfiles:

- Gerente
- Jefa de Planta.
- Administrativa
- Jefe de Mantenimiento.
- Responsable de Laboratorio.
- Oficiales (cuatro).
- Jefes de Turno (dos).
- Operarios (diez).


El organigrama de la Desaladora se estructura de la siguiente manera:



2.- POLÍTICA AMBIENTAL Y SISTEMA DE GESTIÓN

En la Desaladora de Águilas-Guadalentín está implantado un Sistema de Gestión de la Calidad, Ambiental y de la Energía que cumple con los requisitos de las normas UNE-EN ISO 9001, UNE-EN ISO 14001 y UNE-EN ISO 50001, así como con el Reglamento (CE) nº1221/2009 EMAS, el Reglamento (UE) nº2017/1505, el Reglamento (UE) nº2018/2026 y los requisitos establecidos por Cadagua.

Este Sistema de Gestión permite cumplir los compromisos adquiridos por Cadagua en su Política de Calidad, Medio Ambiente y Energía:

cadagua 

POLÍTICA DE CALIDAD, MEDIO AMBIENTE Y ENERGÍA


CADAGUA, empresa especializada en el diseño, construcción, montaje, puesta en marcha y explotación (operación y mantenimiento) de sistemas de saneamiento y de abastecimiento de agua, estaciones de tratamiento de agua potable, residual urbana e industrial, desalinización de aguas salobres y de mar, secado térmico de biosólidos, compostaje, codigestión y vertederos de residuos para clientes de los sectores público y privado, se compromete mediante el siguiente documento a:

- Cumplir con los requisitos de sus **clientes públicos y privados**.
- Cumplir con los **requisitos legales y reglamentarios** aplicables, y con los compromisos que voluntariamente suscriba.
- Establecer y verificar periódicamente el **cumplimiento de objetivos y metas**, dedicando para ello los recursos que sean necesarios.
- **Prevenir la contaminación** de forma global, minimizando los impactos derivados de sus actividades (residuos sólidos y efluentes líquidos, emisiones atmosféricas y otras fuentes de posibles molestias).
- Fomentar la **creación de valor ambiental** mediante la integración de sus actividades en las comunidades en las que opera.
- **Usar eficientemente la energía** gestionando nuestros consumos energéticos de manera eficiente reduciendo las emisiones, conscientes de nuestra contribución al cambio climático.

Este compromiso se materializa a través de la implantación de un Sistema de Gestión, que asegure el cumplimiento de los aspectos anteriores y que mejore su eficacia de forma continua mediante:

- La aplicación de las enseñanzas adquiridas a través del diálogo con los grupos de interés.
- La motivación y formación del personal.
- La extensión de los compromisos adquiridos con el cliente externo al **cliente interno**.
- La aplicación de **criterios de sostenibilidad** en el desarrollo y el ejercicio de las actividades.
- La aplicación de **criterios de eficiencia energética** en la adquisición de productos y servicios, así como en el diseño de sus procesos y en las actividades llevadas a cabo.

Madrid, 22 de mayo de 2020.

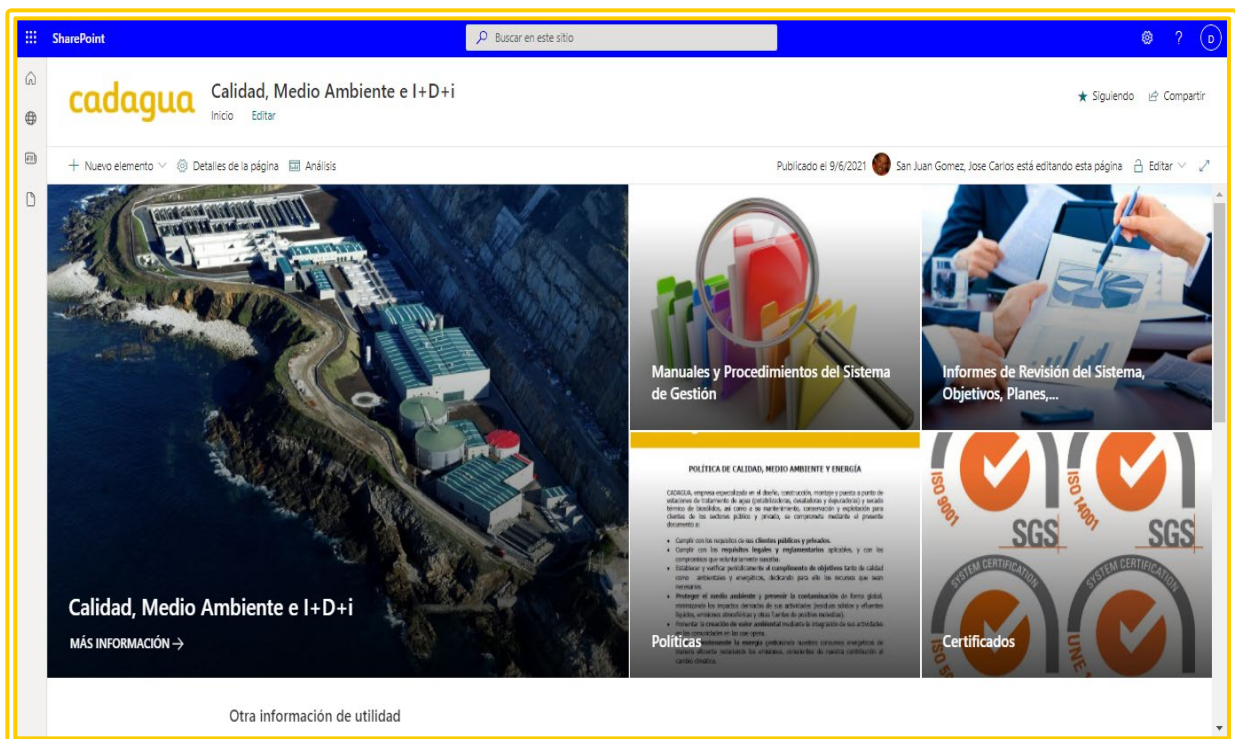

Pablo Riesco Rodríguez
Director General

Para la implantación inicial del Sistema, para su mantenimiento y mejora y, en general, para cualquier cuestión relacionada con la adecuada gestión de los aspectos ambientales asociados a la actividad, la Desaladora de Águilas-Guadalestín cuenta con el asesoramiento continuado por parte de la Dirección de Calidad, Medio Ambiente e I+D+i de Cadagua.

La puesta en marcha de las recomendaciones emanadas de esta Dirección, junto con las procedentes de la Dirección Técnica y la Dirección de Producción, asegura, asimismo, que los servicios se realicen con el nivel de calidad adecuado y de conformidad a los requisitos legales de aplicación.

Toda la gestión documental del Sistema de Gestión (identificación, codificación, elaboración, revisión, aprobación, distribución y modificación de la documentación que soporta el Sistema) se realiza a través de:

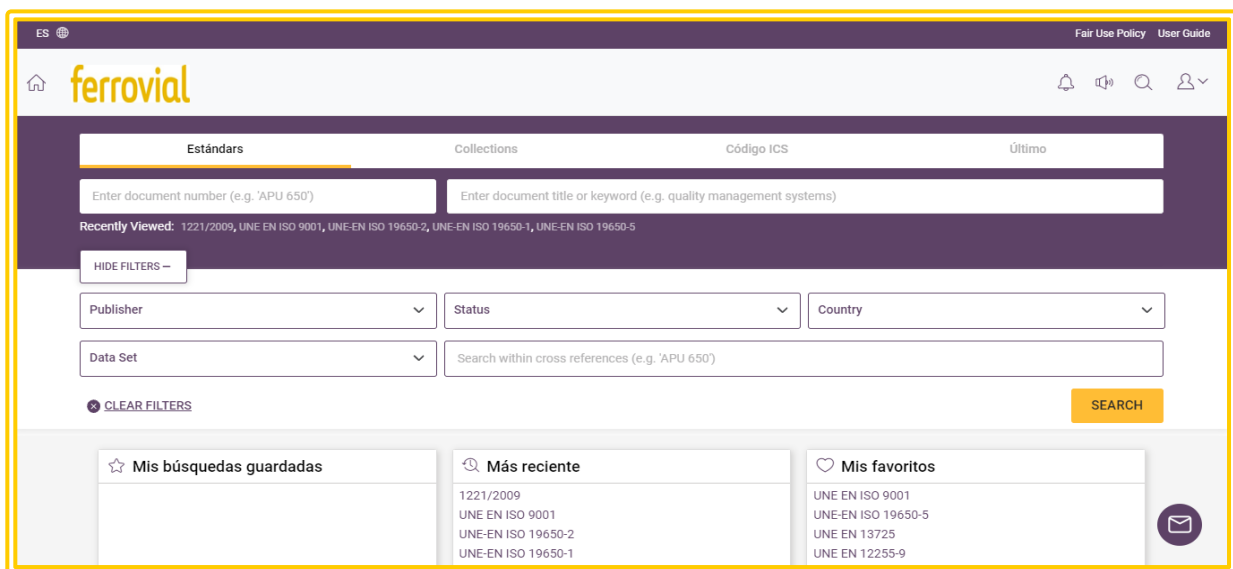
- Sharepoint de la Dirección de Calidad, Medio Ambiente e I+D+i de Cadagua:** contiene la documentación del Sistema de Calidad, Medio Ambiente e I+D+i (manual, procedimientos, políticas, ...), así como información del sistema (objetivos, informes, revisión del sistema, guías prácticas, ...). En la siguiente ilustración se muestra el interfaz de acceso de desarrollo propio de la Dirección de Calidad, Medio Ambiente e I+D+i de Cadagua.



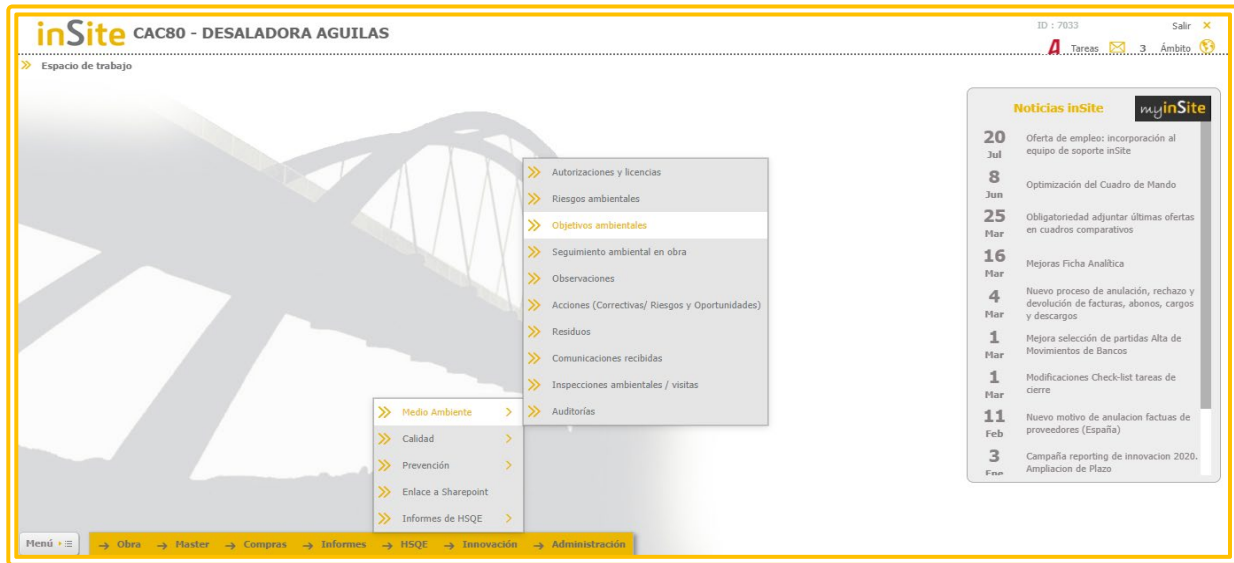
- WorldLex:** base de datos online de legislación ambiental desarrollada por la empresa comercializadora WordLex y particularizada según las necesidades de Cadagua que permite la identificación de requisitos legales que afectan a los diferentes centros de trabajo según actividad desarrollada, aspectos ambientales implicados, etc. En la siguiente ilustración se muestra el interfaz de la aplicación:

OBLIGACIONES	MIS EVIDENCIAS	PERIODICIDAD	MI CALENDARIO
<p>Medio Ambiente / Aspectos ambientales básicos - Aspectos ambientales básicos</p> <p>Disponer de procedimientos que garanticen la adopción de medidas de prevención, evitación y reparación de daños ambientales y la comunicación a la CCAA los daños causados o amenazas inminentes de daño.</p>	<p>Adjuntar ISO14001, EMAS o procedimiento de emergencia ambiental</p> <p>Sin evidencias</p>	Sin Periodicidad	<p>Nueva fecha</p> <p>RIESGO .. </p>
<p><input checked="" type="radio"/> Cumplido <input type="radio"/> En Trámite <input type="radio"/> Incumplido <input type="radio"/> No aplica <input type="radio"/> Tercero</p> <p>Autorizaciones y permisos - Licencia municipal, licencia de actividad, permiso del Ayuntamiento o ambiental del Ayuntamiento o haber realizado la Declaración Responsable o puesta en marcha de la actividad y solicitar renovación por modificaciones sustanciales o no sustanciales.</p>	<p>Adjuntar la licencia de actividad o de la declaración responsable y la comunicación de las modificaciones.</p> <p>Sin evidencias</p>	Sin Periodicidad	<p>Nueva fecha</p> <p>RIESGO .. </p>
<p>Obligaciones Referencia Legal Mis Evidencias Plan de acción PROBABILIDAD .. SEVERIDAD .. </p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> <p>Categoría / Subcategoría: Medio Ambiente / Autorizaciones y permisos</p> <p>Instalación/Riesgo/Aspecto: Licencia municipal, licencia de actividad, permiso del ayuntamiento</p> <p>ID: 46</p> <p>Disponer de licencia de actividad o ambiental del Ayuntamiento o haber realizado la Declaración Responsable o Comunicación para la puesta en marcha de la actividad y solicitar renovación por modificaciones sustanciales o notificar los cambios no sustanciales.</p> </div>			
<p>Medio Ambiente / Gestión de los residuos - Envasador o Comerciante de envases</p> <p>Los envases fabricados no podrán superar los límites de plomo, cadmio, mercurio y cromo hexavalente establecidos.</p>	<p>Indicar la composición de los envases fabricados</p> <p>Sin evidencias</p>	Sin periodicidad	<p>Nueva fecha</p> <p>RIESGO .. </p>
<p>Medio Ambiente / Gestión de los residuos - Envasador o Comerciante de envases</p> <p>Los envasadores y los comerciantes de productos envasados deberán presentar de forma trienal un Plan Empresarial de Prevención (PEP), a la Comunidad Autónoma.</p>	<p>Adjuntar el PEP</p> <p>Sin evidencias</p>	Cada 3 años	<p>Nueva fecha</p> <p>RIESGO .. </p>
<p>Medio Ambiente / Gestión de los residuos - Envasador o Comerciante de envases</p> <p>Los envasadores y los comerciantes de productos envasados deben acreditar el grado de cumplimiento de los objetivos del plan empresarial de prevención de envases, antes del 31 de marzo de cada año.</p>	<p>Adjuntar el informe anual</p>	Cada 31 de marzo	<p>Nueva fecha</p>

- i2i:** Potente plataforma de gestión de estándares que permite almacenar y recuperar contenido crítico para el negocio, mantenerse al día con los cambios, gestionar proyectos y cumplir con los derechos de autor. Además, proporciona gestión de documentos en cualquier momento y lugar. En la siguiente ilustración se muestra el interfaz de la plataforma:



- inSite:** Se encuentra ubicado en la intranet de Cadagua, a través de esta aplicación los centros de trabajo particularizan el Plan de Calidad y Medio Ambiente. En la ilustración siguiente se muestra el interfaz de la aplicación que ha sido desarrollada por Ferrovial Construcción y Cadagua.



- **Gestión de Mantenimiento:** Se realiza a través de una herramienta de Gestión de Mantenimiento Asistido por Ordenador que permite la planificación, gestión y registro de las labores de mantenimiento del centro de trabajo, así como del control operacional.

A modo de resumen, los documentos básicos del Sistema de Gestión son:

a) Documentos de aplicación general a todas las actividades y centros de trabajo de Cadagua:

- Política de Calidad, Medio Ambiente y Energía de Cadagua.
- Política de I+D+i
- Manual del Sistema de Calidad, Medio Ambiente e I+D+i
- Objetivos de Cadagua
- Plan de Auditorías Internas (Calidad, Medio Ambiente, Energía e I+D+i)
- Plan de Formación

✓ Procedimientos Organizativos, de aplicación general a todos los centros de trabajo de Cadagua:

Código	Título
CAD-P/01	GESTIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN
CAD-P/02	DISEÑO Y EJECUCIÓN
CAD-P/03	PLAN DE CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE
CAD-P/04	CONTROL DE PROCESOS
CAD-P/05	PROCESO DE COMPRAS
CAD-P/06	RECLAMACIONES, EXPEDIENTES Y COMUNICACIONES
CAD-P/07	GESTIÓN AMBIENTAL
CAD-P/08	EQUIPOS DE INSPECCIÓN, MEDICIÓN Y ENSAYO
CAD-P/09	NO CONFORMIDADES Y ACCIONES CORRECTIVAS
CAD-P/10	GESTIÓN DE LA I+D+I
CAD-P/11	ANÁLISIS DE DATOS
CAD-P/12	AUDITORÍAS INTERNAS
CAD-P/13	FORMACIÓN

b) Procedimientos Operativos, de aplicación general a todas las desaladoras de Cadagua del ámbito de Operación y Mantenimiento:

Código	Título
MED-PO/01	EVALUACIÓN AMBIENTAL DE EMPLAZAMIENTOS
MED-PO/04	GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS
MED-PO/05	GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS E INERTES
MED-PO/06	VERTIDOS
MED-PO/08	INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA
MED-PO/09	PREVENCIÓN Y CONTROL DEL RUIDO
MED-PO/13	ACTUACIONES DE EMERGENCIA EN EXPLOTACIONES
MED-PO/15	LICENCIAS Y AUTORIZACIONES
MED-PO/17	FORMACIÓN E INFORMACIÓN AL PERSONAL DEL CENTRO DE TRABAJO
MED-PO/19	CONTROL OPERACIONAL
MED-PO/21	MERCANCÍAS PELIGROSAS
MED-PO/24	CONSUMO EFICIENTE DE PRODUCTOS QUÍMICOS
MED-PO/26	RIESGOS AMBIENTALES EN LOS CENTROS DE PRODUCCIÓN
DGL-PO/02	TRANSMISIÓN DE EXPERIENCIAS
ENE-PO/02	MEDIDAS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN IDAM
DCM-PO/01	AGRUPACIÓN DE NO CONFORMIDADES
DCM-PO/02	ASIGNACIÓN DE FUNCIONES
DCM-PO/05	GESTIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES

- c) Instrucciones de Trabajo y Métodos Analíticos, de aplicación específicos para la Desaladora de Águilas-Guadalentín.
- d) Registros, que facilitan la recogida de datos y proporcionan evidencias de las actividades realizadas, estos pueden ser en soporte papel o magnético.

3.- ASPECTOS AMBIENTALES Y SUS IMPACTOS

Los aspectos ambientales son los elementos de las actividades y servicios, realizados por la UTE Desaladora Águilas-Guadalentín, que pueden interactuar con el medio ambiente, causando un efecto beneficioso o perjudicial sobre el mismo.

Para prevenir y/o controlar los aspectos ambientales que pueden causar un impacto negativo en el entorno se han realizado dos tareas:

- La **identificación de los aspectos ambientales directos** (aquellos sobre los cuales se tiene el control de la gestión) **e indirectos** (aquellos sobre los que puede influir en cierta medida) se ha realizado siguiendo la metodología especificada en el procedimiento MED-PO/01 “Evaluación Ambiental de Emplazamientos”:
 - En primer lugar, se han identificado todas las actividades realizadas en la Desaladora Águilas-Guadalentín:
 - ✓ Almacenamiento y manejo de sustancias peligrosas (APQ)
 - ✓ Captaciones de agua para abastecimiento
 - ✓ Conducción de agua marina
 - ✓ Dosificación de productos químicos
 - ✓ Filtración con arena
 - ✓ Funcionamiento de la Instalación
 - ✓ Gestión de lodos y fangos
 - ✓ Laboratorio agua de consumo humano
 - ✓ Mantenimiento de equipos eléctricos y electrónicos
 - ✓ Mantenimiento maquinaria (obra/explotación/contrato)
 - ✓ Oficinas explotación
 - ✓ Ósmosis
 - ✓ Prefiltración
 - ✓ Proceso
 - ✓ Suministro de materiales envasados
 - ✓ Ubicación del centro de trabajo
 - Tras ello se han identificado todos los aspectos (emisiones, residuos, vertidos, consumos, etc.) asociados a cada una de las actividades realizadas.
- La evaluación de todos los aspectos identificados, con el fin de establecer cuáles son significativos y, consecuentemente, establecer medidas para prevenirlos, controlarlos o minimizarlos, se ha realizado teniendo en cuenta los siguientes criterios:
 - El valor de la intensidad del aspecto, diferenciando un componente cualitativo y otro cuantitativo.
 - La práctica ambiental que se están aplicando en relación con el aspecto.
 - La sensibilidad del medio receptor de los impactos asociados al aspecto que se está evaluando.

Esta evaluación cuantitativa de los aspectos identificados se realiza al menos una vez al año, y los aspectos ambientales significativos se establecen:

- a. cuando supera el “Valor Crítico”; establecido por el valor correspondiente a un porcentaje acumulado del 80%, de un Diagrama de “Pareto” que recoge el valor ponderado de cada uno de los aspectos, y
- b. aquellos aspectos evaluados y cuyo valor de éstos (V) sea mayor que el valor promedio de los aspectos evaluados en la evaluación correspondiente.

Para cualquier ampliación de datos acerca de la metodología de evaluación utilizada se puede contactar con el Director de Calidad, Medio Ambiente e I+D+i de Cadagua (91 300 85 00 o fdelmolino@cadagua.es).

A continuación, se presenta un cuadro resumen de los aspectos ambientales (directos e indirectos) identificados en la Desaladora Águilas-Guadalentín, junto con los posibles impactos asociados a los mismos.

Además, en dicho cuadro se han reseñado cuales son los impactos que resultaron significativos de acuerdo a la metodología utilizada al inicio de este periodo. En años posteriores se observará los cambios que se producen como consecuencia de la adopción de acciones de mejora sobre los aspectos ahora significativos.

RELACIÓN DE ASPECTOS E IMPACTOS ASOCIADOS

ASPECTOS AMBIENTALES DIRECTOS (en funcionamiento habitual de la actividad)		POSIBLE IMPACTO AMBIENTAL
Residuos	<ul style="list-style-type: none"> • Generación Aceites Usados en Mantenimiento de Instalaciones. • Generación de Envases de Productos y Materiales. • Generación de Envases de RP Fungibles de Laboratorio. • Generación de Envases de RP Productos Químicos. • Generación de Residuos de los Reactivos de Laboratorio. • Generación de RP (excepto envases) por Manejo de Sustancias Peligrosas. • Generación de RP en Oficinas. • Generación de RU. • Generación RP (excepto aceite) por Mantenimiento de Instalaciones. • Generación de lodos y fangos. • Generación de residuos de prefiltración. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación del suelo, aguas superficiales, continentales y subterráneas.
Aguas	<ul style="list-style-type: none"> • Salinización del suelo por fugas. • Vertido de filtros de arena. • Vertido de salmuera. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación del suelo, aguas superficiales, continentales y subterráneas.
Molestias	<ul style="list-style-type: none"> • Emisión de ruido por instalaciones. • Intrusión paisajística de la planta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Molestias para las personas y la fauna. • Afección a la flora. • Impacto visual.
Utilización de recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Consumo de agua. • Consumo de energía eléctrica. • Consumo de combustible. • Consumo de productos químicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Disminución de recursos naturales.

Nota: En letra negrita se resaltan los aspectos que han resultado significativos al inicio del periodo de la Declaración Medioambiental.

La identificación y respuesta ante accidentes potenciales y situaciones de emergencia, queda contemplada en las actuaciones de emergencia del centro de trabajo, tratando de prevenir y reducir los impactos ambientales que puedan estar asociados con ellos.

En éstas se detallan planes de actuación específicos para los aspectos ambientales potenciales, siendo significativos aquellos que estén relacionados con las unidades vinculadas a aspectos ambientales significativos, así como los que figuren en documentos contractuales y/o autorizaciones ambientales.

ASPECTOS AMBIENTALES DIRECTOS (en situaciones de emergencia)		POSIBLE IMPACTO AMBIENTAL
Emisiones a la atmósfera	<ul style="list-style-type: none"> • Emisiones a la atmósfera provocadas por un incendio o explosión. • Emisiones a la atmósfera por puesta en marcha de grupo electrógeno. • Emisiones a la atmósfera por fugas de gases refrigerantes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación del aire • Olores.
Residuos	<ul style="list-style-type: none"> • Residuos generados en un incendio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación del suelo, las aguas superficiales, las continentales y las subterráneas.
Aguas	<ul style="list-style-type: none"> • Vertido de Salmuera (vertido fuera de parámetros que no sea puntual). 	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación del suelo, las aguas superficiales, las continentales y las subterráneas.
Suelo	<ul style="list-style-type: none"> • Generación de residuos de reactivos de laboratorio (derrames o roturas). • Generación de RP (exc. Aceites) por mantenimiento instalaciones (derrames o roturas). • Generación de RP por almacenamiento de combustible (derrames o roturas). • Generación Aceites Usados por Mantenimiento de Instalaciones (derrames o roturas). • Salinización del suelo por fugas (en caso de rotura del inmisario y/o emisario). • Generación de RP (excepto envases) por Manejo de Sustancias Peligrosas (derrames o roturas). 	<ul style="list-style-type: none"> • Afección a las personas y a los bienes. • Contaminación del suelo, las aguas superficiales, las continentales y las subterráneas.

Nota: En letra negrita se resaltan los aspectos que han resultado significativos al inicio del periodo de la Declaración Medioambiental.

Los aspectos significativos se tienen en cuenta a la hora de establecer los objetivos y metas ambientales y, en general, en el mantenimiento del Sistema de Gestión.

Por otra parte, la UTE Desaladora Águilas-Guadalentín identifica como significativos todos los aspectos ambientales indirectos que se producen en el interior de sus instalaciones, así como aquellos otros sobre los que considera que puede tener influencia, aunque se produzcan fuera de las mismas, de esta forma Cadagua ha identificado (y evaluado como significativos) los siguientes **ASPECTOS INDIRECTOS:**

- **Consumo de combustibles** (por vehículos y maquinaria subcontratada para realizar actividades), siendo su posible impacto ambiental: disminución de recursos naturales.
- **Emisiones atmosféricas** (por vehículos y maquinaria subcontratada para realizar actividades), siendo su posible impacto ambiental: contaminación del aire.
- **Generación de ruido en las instalaciones** (por parte de los proveedores y subcontratas), siendo sus posibles impactos ambientales: afección a la flora y molestias para las personas y fauna.

A todos ellos se les pide que se suscriban a la “Información sobre comportamiento ambiental para subcontratistas”.

De acuerdo con la metodología anteriormente definida se han obtenido los siguientes valores promedios de los aspectos ambientales al inicio y al fin del periodo comprendido en esta Declaración Medioambiental:

VALOR (V) INICIO PERIODO	VALOR (V) FIN PERIODO
0,53	0,49

El hecho de que el valor (V) haya disminuido significa que ha mejorado el comportamiento ambiental de la Desaladora de Águilas-Guadalestín en este periodo de tiempo, y sigue siendo ejemplar como podremos comprobar en los diferentes apartados de esta Declaración Medioambiental.

4.- OBJETIVOS Y METAS AMBIENTALES

La Política de Calidad, Medio Ambiente y Energía de Cadagua constituye el marco para establecer objetivos y metas ambientales que ayudan a la organización a conseguir la mejora de la gestión ambiental y la prevención de la contaminación.

Los objetivos y metas ambientales son establecidos anualmente por el Comité de Calidad de Cadagua y quedan documentados en la intranet de la compañía especificando las acciones necesarias para su consecución, el plazo de ejecución, los responsables de su realización y los medios o recursos, si procede. A su vez, la Desaladora de Águilas-Guadalentín elabora unos objetivos particulares, donde se concretan y especifican acciones que afectan directamente al centro.

En el año 2023 se han propuesto dos objetivos: uno de optimización del consumo de recursos, con finalización en 2023, y otro de fomento de buenas prácticas ambientales, con finalización en 2024.

Objetivo 1: Optimización del consumo de recursos (Dosificación de Ca(OH)₂, 17,8%, y Dosificación de CO₂, 19,0%)¹.			
Meta 1.1. Ajuste de dosificación	Acción 1.1.1. Reducción dosificación de hidróxido cálcico (comienzo en marzo 2023)	Jefe de Planta	Diciembre 2023
	Acción 1.1.2. Reducción dosificación de dióxido de carbono (comienzo en marzo 2023)	Jefe de Planta	Diciembre 2023
Objetivo 2: Fomento de Buenas Prácticas Ambientales			
Meta 2.1. Formación y Concienciación	Acción 2.1.1. Charla a los trabajadores explicando objetivos, aspectos ambientales, oportunidades de mejora, etc.	Jefe de Planta	Diciembre 2024
	Acción 2.1.2. Aumento de la implicación de los trabajadores con participación activa (realizar sugerencias)	Jefe de Planta	Diciembre 2024
	Acción 2.1.3. Implantación de sugerencias de los trabajadores	Jefe de Planta	Diciembre 2024

Con carácter cuatrimestral se realiza el seguimiento del cumplimiento de los objetivos. A continuación, se resume el último seguimiento realizado a fecha 30 de septiembre de 2023 especificando para cada una de las acciones propuestas su estado:

ESTADO DE LA ACCIÓN	ACCIÓN	OBSERVACIONES
Ejecutadas	Ninguna	
Pendientes de finalización	1.1.1	
	1.1.2	
	2.1.1	
	2.1.2	
	2.1.3	
Desestimadas	Ninguna	

A fecha de elaboración de esta Declaración Medioambiental, los grados de consecución de los objetivos ambientales de la Desaladora de Águilas-Guadalentín se reflejan en la siguiente tabla:

¹ Relacionado con el aspecto significativo "Consumo de Productos Químicos" y el impacto "Disminución de Recursos Naturales"

AÑO	OBJETIVOS AMBIENTALES	GRADO DE CONSECUCIÓN
2023	Objetivo 1. - Optimización del consumo de recursos	100% (1.1.1) 100% (1.1.2)
	Objetivo 2. - Fomento de buenas prácticas ambientales	0% (2.1.1) 0% (2.1.2) 0% (2.1.3)

5.- COMPORTAMIENTO MEDIOAMBIENTAL

La Desaladora de Águilas-Guadalentín, al igual que el resto de los centros de trabajo de Cadagua, utiliza una serie de herramientas para controlar el comportamiento medioambiental del centro y éstas son las siguientes:

- El seguimiento de objetivos y metas ambientales, el cual ha sido comentado en el capítulo 4 de esta declaración.
- El seguimiento del cumplimiento de los requisitos legales de aplicación, que se analizará en el capítulo 6.- Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable.
- El seguimiento de los aspectos ambientales (control operacional) a través de un programa de gestión de mantenimiento asistido por ordenador.
- La elaboración y control de los “indicadores” de aplicación siguiendo los criterios definidos en la planilla “Datos de Explotación” que se remiten a la Dirección de Calidad, Medio Ambiente e I+D+i con carácter anual para integrar y consolidar los datos de toda la organización.

A continuación, se realiza un análisis de los datos correspondientes a aspectos ambientales de nuestra actividad. Para ello, usaremos como referencia la producción de agua desalada en m³.

5.1. Consumo de recursos y energía

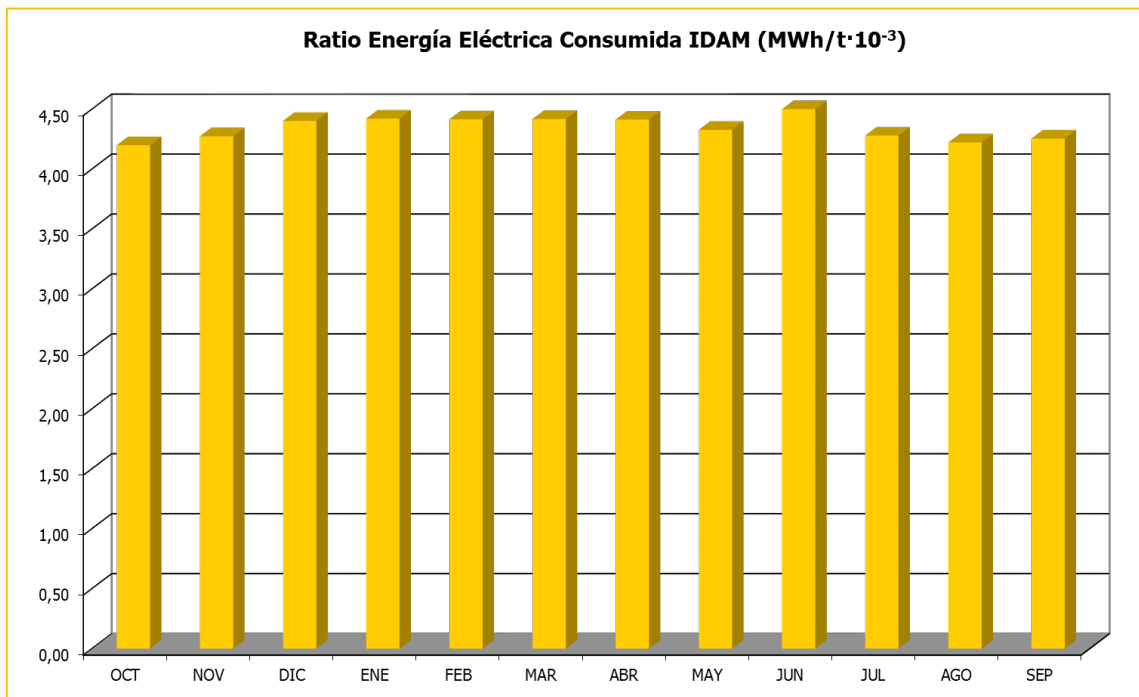
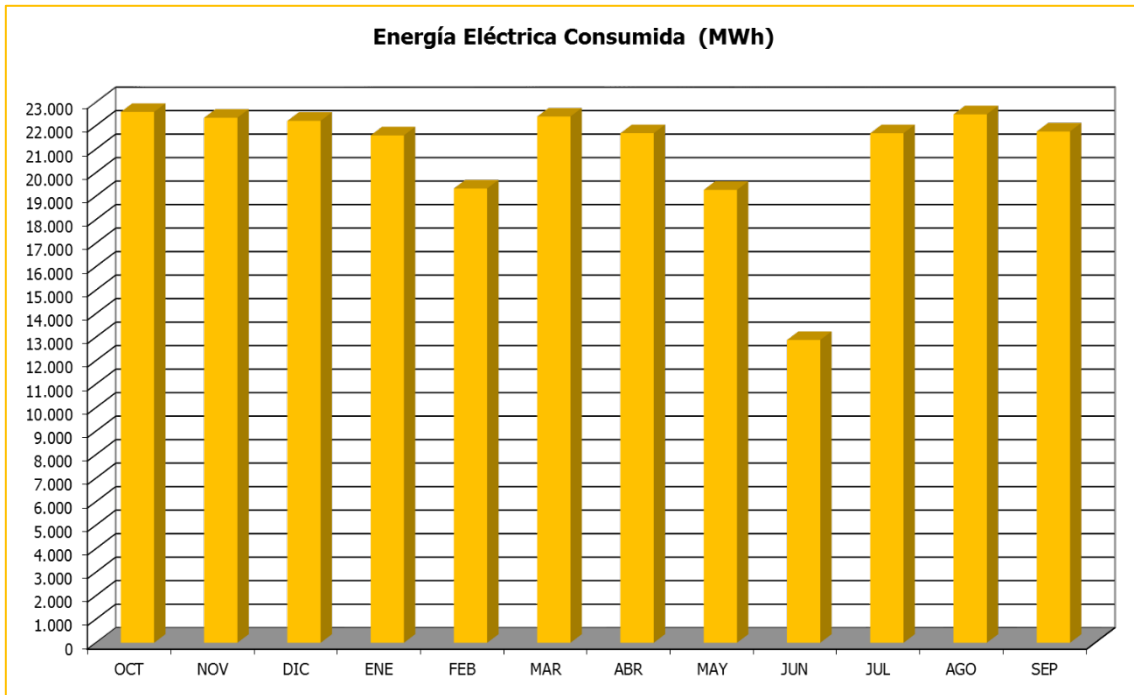
5.1.1. Consumo energético

El consumo energético indicado en la siguiente tabla incluye tanto el proceso de ósmosis inversa como el bombeo y distribución del agua producto.

PERIODO	Energía Eléctrica Consumida (MWh)	Caudal Tratado (m ³)	Ratio Energía Eléctrica Consumida (MWh/m ³ ·10 ⁻³)
OCTUBRE 2022	22.584,73	5.378.306	4,20
NOVIEMBRE 2022	22.338,23	5.227.589	4,27
DICIEMBRE 2022	22.205,52	5.044.786	4,40
ENERO 2023	21.586,35	4.882.733	4,42
FEBRERO 2023	19.329,46	4.378.036	4,42
MARZO 2023	22.387,98	5.067.986	4,42
ABRIL 2023	21.680,23	4.912.831	4,41
MAYO 2023	19.267,62	4.452.473	4,33
JUNIO 2023	12.880,21	2.850.427	4,52
JULIO 2023	21.676,68	5.065.188	4,28
AGOSTO 2023	22.482,49	5.325.124	4,22
SEPTIEMBRE 2023	21.754,25	5.113.114	4,25
TOTAL PERIODO	250.173,74	57.698.593	4,34

La planta cuenta con recuperadores de energía DWEER con una alta eficiencia con los que se consigue una ratio energética muy ajustada.

El 100% de la energía consumida en la desaladora es generada a partir de fuentes de energías renovables, disponiendo del correspondiente certificado de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC) para el CUPS ES0021000012947317AQ que identifica a la desaladora de Águilas-Guadalentín.

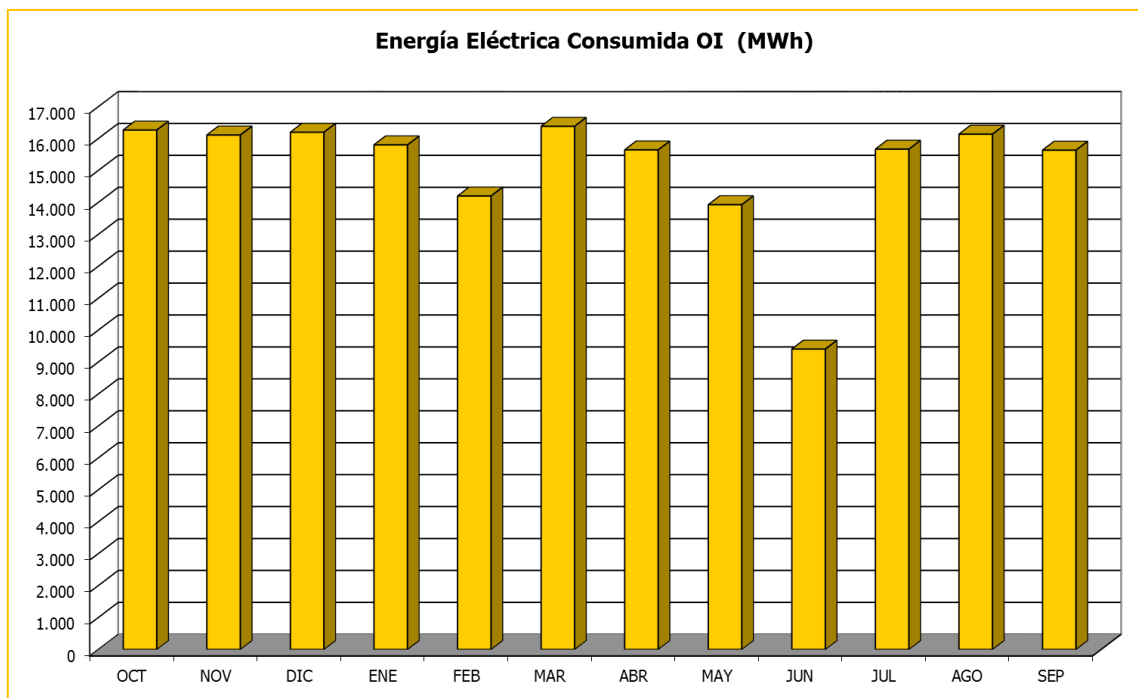


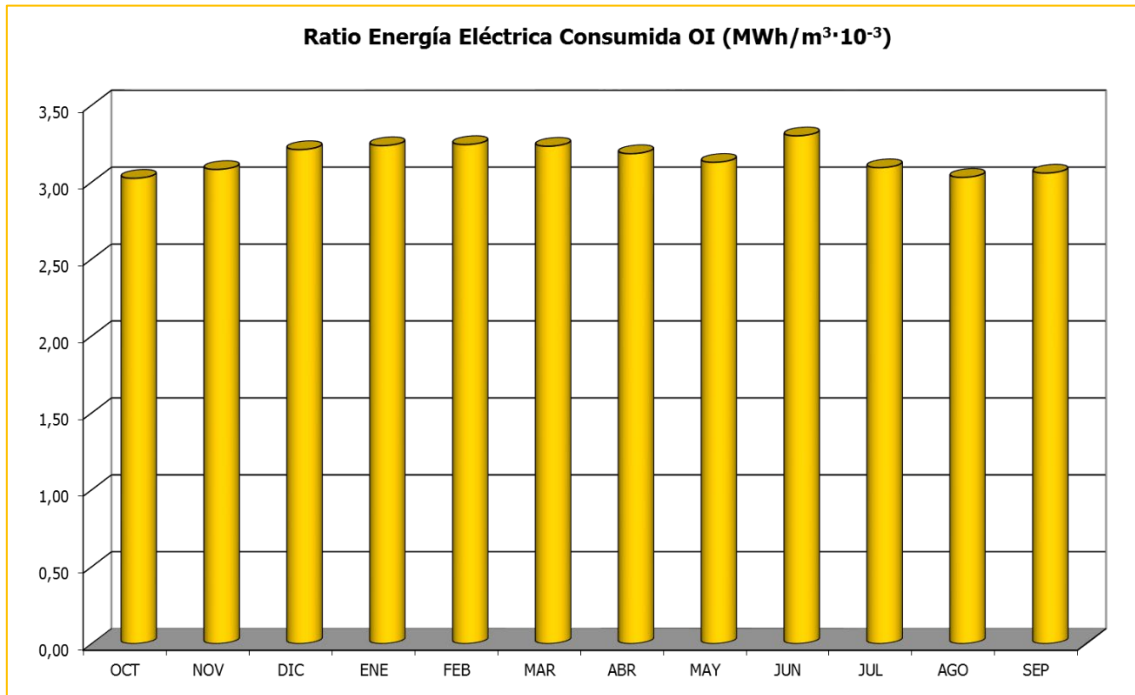
El periodo de esta Declaración Medioambiental se ha caracterizado por tener en general gran parte de los meses con producciones elevadas, y otros, sin embargo, con producciones y consumos más bajos, debido, bien a paradas programadas de planta, o a periodos de lluvias. Por lo general, la demanda ha sido alta durante todo el periodo. El mes de mayor producción es el de octubre y coincide con el de mayor consumo eléctrico.

La ratio es variable ya que depende, además del consumo propio del proceso de Ósmosis Inversa, de otras variables tales como bombeo al exterior o entrada en funcionamiento del segundo paso de ósmosis inversa. Para poder analizar el consumo propio de la Osmosis inversa, se han separado en gráficas diferentes los consumos y ratios de la desaladora y de los equipos de distribución:

La energía eléctrica consumida en el proceso de OI y su ratio son los especificados en la siguiente tabla y gráficas:

PERIODO	Energía Eléctrica Consumida OI (MWh)	Caudal Tratado (m ³)	Ratio Energía Eléctrica Consumida (MWh/m ³ ·10 ⁻³)
OCTUBRE 2022	16.268,28	5.378.306	3,02
NOVIEMBRE 2022	16.112,95	5.227.589	3,08
DICIEMBRE 2022	16.199,81	5.044.786	3,21
ENERO 2023	15.804,52	4.882.733	3,24
FEBRERO 2023	14.201,68	4.378.036	3,24
MARZO 2023	16.385,33	5.067.986	3,23
ABRIL 2023	15.646,91	4.912.831	3,18
MAYO 2023	13.929,88	4.452.473	3,13
JUNIO 2023	9.408,68	2.850.427	3,30
JULIO 2023	15.670,09	5.065.188	3,09
AGOSTO 2023	16.139,80	5.325.124	3,03
SEPTIEMBRE 2023	15.638,33	5.113.114	3,06
TOTAL PERIODO	181.406,24	57.698.593	3,14



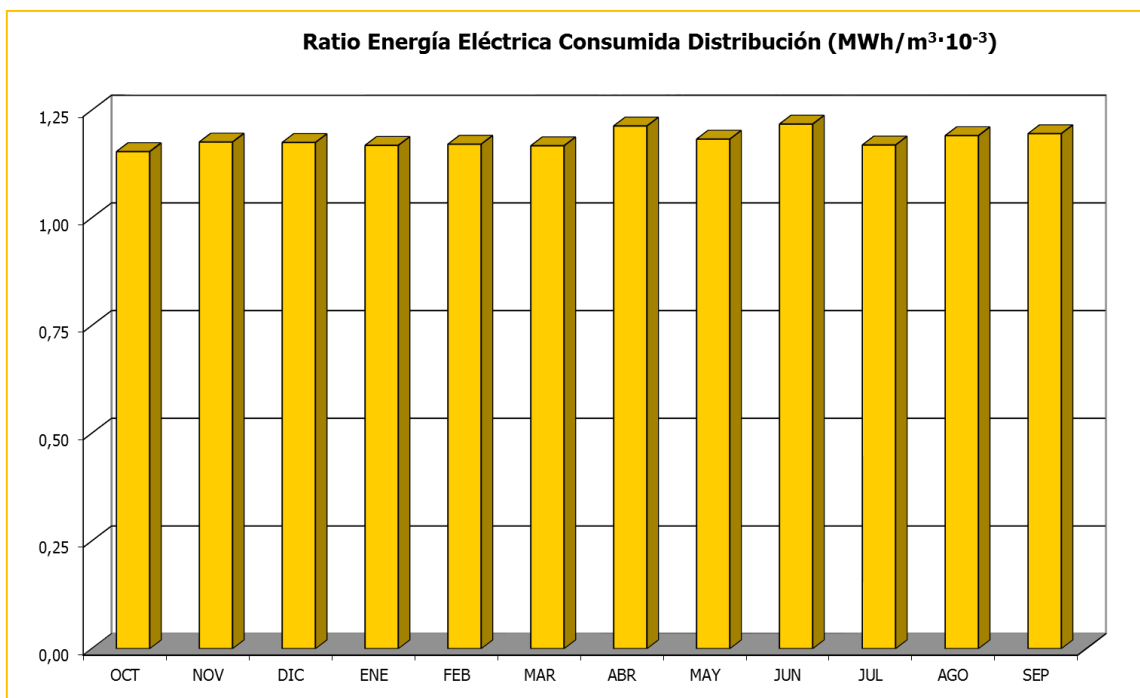
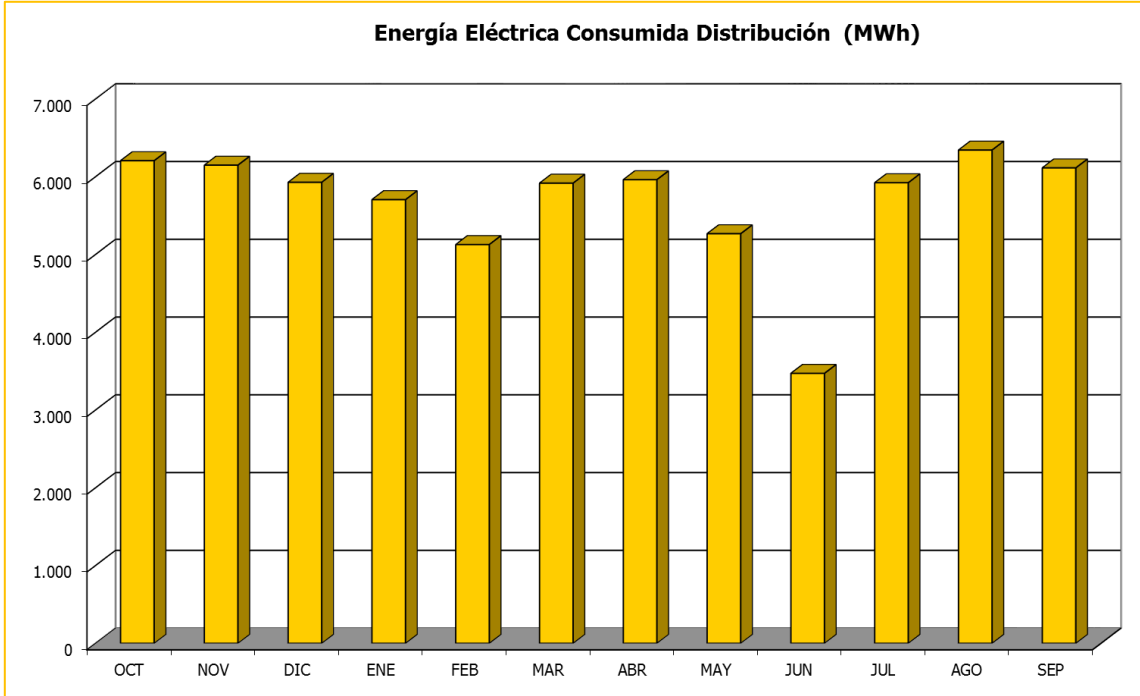


El consumo energético está directamente relacionado con el caudal producido, por lo que es mayor en los meses de mayor producción. Habitualmente, en los meses de verano se incrementaba el consumo debido a la puesta en funcionamiento del segundo paso de ósmosis inversa. Este año, con la modificación del valor paramétrico para el boro, que el nuevo Real Decreto 03/2023 de aguas de consumo establece en 1,5 mg/L, no ha sido necesario ponerlo en marcha en ningún momento, por lo que el consumo no se ha visto incrementado por este motivo. La ratio se mantiene en valores similares todos los meses.

Por otra parte, la energía eléctrica consumida por los equipos de distribución y su ratio son los especificados en la siguiente tabla y gráficas:

PERIODO	Energía Eléctrica Consumida Distribución (MWh)	Caudal Tratado (m ³)	Ratio Energía Eléctrica Consumida (MWh/m ³ ·10 ⁻³)
OCTUBRE 2022	6.206,31	5.378.306	1,15
NOVIEMBRE 2022	6.148,92	5.227.589	1,18
DICIEMBRE 2022	5.928,53	5.044.786	1,18
ENERO 2023	5.705,45	4.882.733	1,17
FEBRERO 2023	5.127,78	4.378.036	1,17
MARZO 2023	5.917,51	5.067.986	1,17
ABRIL 2023	5.961,91	4.912.831	1,21
MAYO 2023	5.267,17	4.452.473	1,18
JUNIO 2023	3.471,53	2.850.427	1,22
JULIO 2023	5.922,94	5.065.188	1,17
AGOSTO 2023	6.342,69	5.325.124	1,19
SEPTIEMBRE 2023	4.474,07	5.113.114	1,20
TOTAL PERIODO	68.114,32	57.698.593	1,18

El consumo eléctrico en la distribución depende en gran medida del caudal tratado, si bien la ratio es variable dependiendo de a qué lugar se distribuya el agua, ya que los usuarios finales están situados a distancias y cotas diferentes.



5.1.2. Consumo de combustibles

En el consumo de combustibles hay que considerar las siguientes contribuciones: el gasóleo C derivado del funcionamiento del grupo electrógeno de emergencia, el gasóleo A utilizado en los vehículos adscritos a la desaladora y la gasolina para los grupos electrógenos portátiles del taller. En el periodo de la presente declaración no se ha realizado ninguna recarga del grupo electrógeno, al tener aún almacenado en el depósito, por lo que se considera que no ha habido consumo de gasóleo C. El consumo de gasóleo A de los vehículos ha sido de 2.421,95 l y el de gasolina, 85,65 l.

5.1.3. Consumo de productos químicos

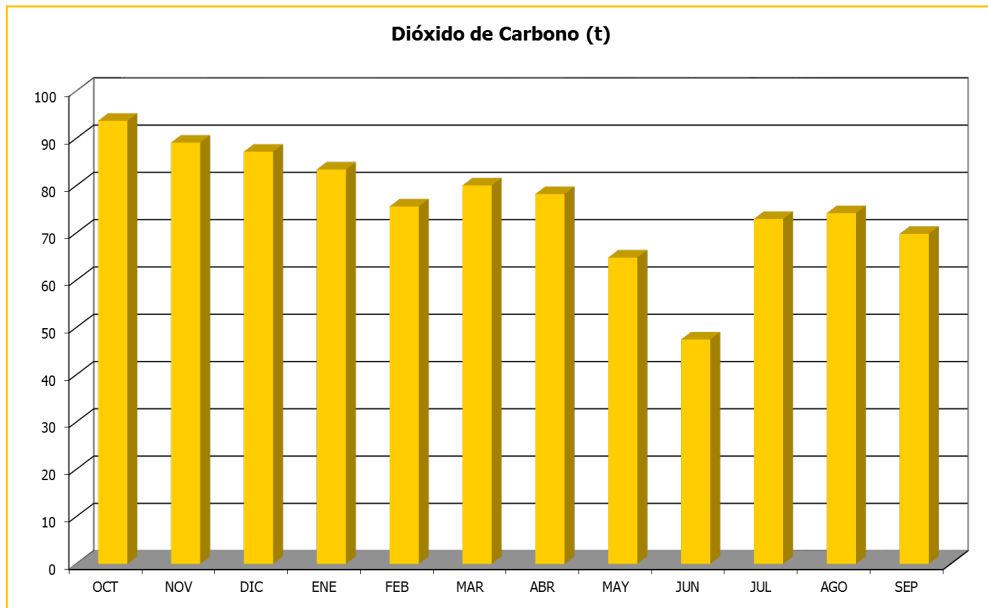
En las siguientes tablas se refleja el consumo de productos químicos durante este periodo, así como el total de ellos consumidos y su ratio con respecto a m³ de agua desalada.

PERIODO	Cal (t)	Dióxido de Carbono (t)	Antiincrustante (t)	Hipoclorito sódico (t)
OCTUBRE 2022	94,88	93,69	6,89	4,39
NOV 2022	89,23	89,08	6,84	1,36
DIC 2022	86,27	87,17	6,51	1,57
ENERO 2023	80,90	83,40	5,81	1,52
FEBRERO 2023	75,50	75,58	5,80	3,71
MARZO 2023	82,45	80,03	7,07	1,18
ABRIL 2023	78,97	78,21	6,59	0,96
MAYO 2023	64,74	64,77	6,18	1,30
JUNIO 2023	47,58	47,45	4,75	1,07
JULIO 2023	77,83	72,94	5,96	3,89
AGOSTO 2023	77,28	74,16	7,18	5,28
SEPT 2023	72,56	69,78	6,84	2,26
TOTAL PERIODO	928,17	916,25	76,42	28,49

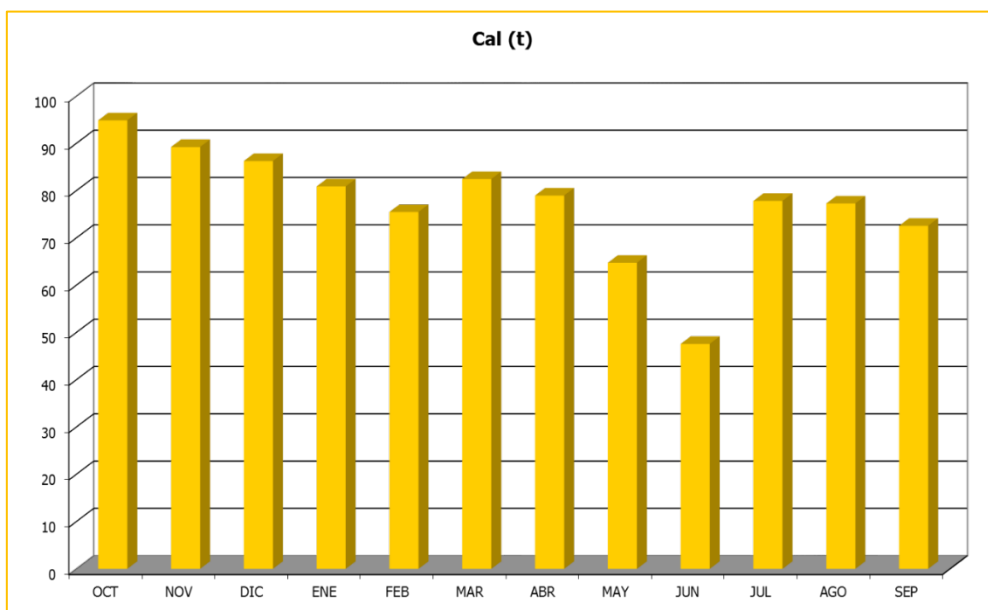
PERIODO	TOTAL PQC (t)	Caudal Tratado (m ³)	Productos Químicos Consumidos (t/m ³ ·10 ⁻³)
OCTUBRE 2022	199,85	5.378.306	0,0372
NOVIEMBRE 2022	186,51	5.227.589	0,0357
DICIEMBRE 2022	181,52	5.044.786	0,0360
ENERO 2023	171,63	4.882.733	0,0351
FEBRERO 2023	160,58	4.378.036	0,0367
MARZO 2023	170,73	5.067.986	0,0337
ABRIL 2023	164,72	4.912.831	0,0335
MAYO 2023	136,99	4.452.473	0,0308
JUNIO 2023	100,84	2.850.427	0,0354
JULIO 2023	160,62	5.065.188	0,0317
AGOSTO 2023	163,90	5.325.124	0,0308
SEPTIEMBRE 2023	151,44	5.113.114	0,0296
TOTAL PERIODO	1.955,17	57.698.593	0,0338

A continuación, pasamos a describir cómo ha ido evolucionando la cantidad consumida de estos reactivos, así como a ilustrar gráficamente su evolución en este periodo:

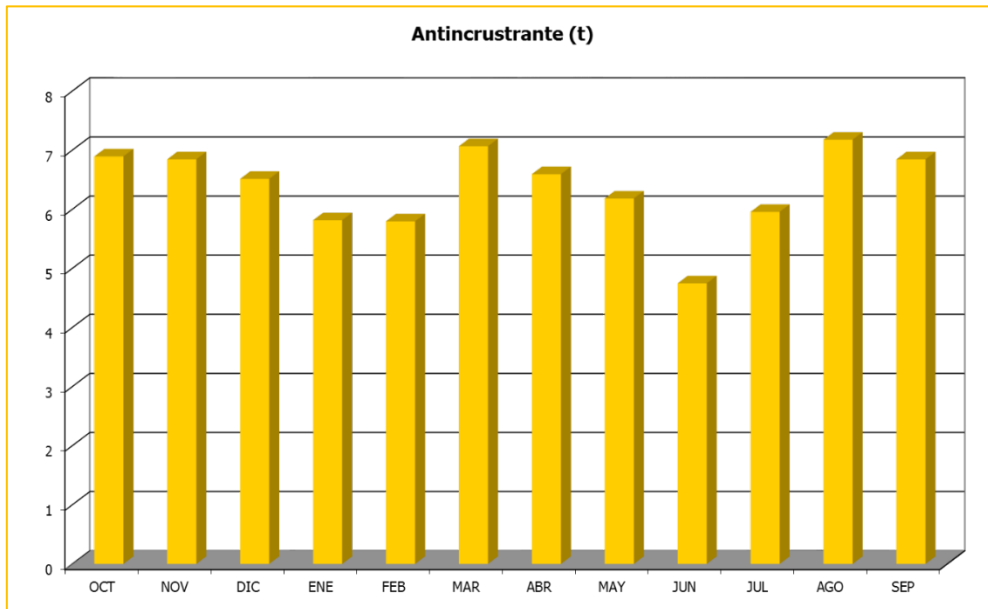
- El **dióxido de carbono**, al igual que la cal, se utiliza para remineralizar el agua, por lo que su consumo depende exclusivamente de la producción y de la calidad deseada en el agua tratada. En este caso, el mayor consumo de CO₂ de este periodo se produjo en el mes de octubre, ya que fue uno de los meses de mayor producción. A partir de febrero se observa una disminución en el consumo, aun en meses de producción elevada, debido a que se acordó con Acuamed reducir la dosificación tanto de CO₂ como de cal.



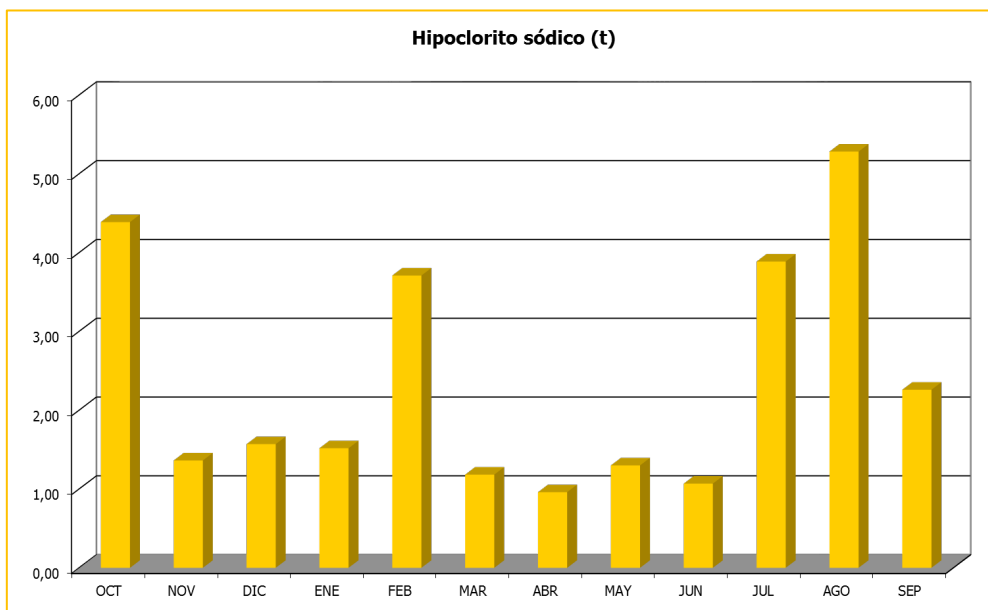
- La **cal** se utiliza en el proceso de remineralización del agua. Al igual que el dióxido de carbono, y por los mismos motivos, el mayor consumo se dio en el mes de octubre.



- El consumo de **antincrustante** depende de la producción de agua y de la temperatura del agua de alimentación. A mayor temperatura las dosis recomendadas por el fabricante son ligeramente superiores que a temperaturas más frías. En el periodo de estudio el mayor consumo de antincrustante se da en el mes de agosto, el mes con la producción más elevada y temperaturas más altas. Este año, al no haber sido necesario el uso del segundo paso de ósmosis inversa, el consumo ha disminuido con respecto al de años anteriores. El consumo total del mes de agosto es de 7,18 t.

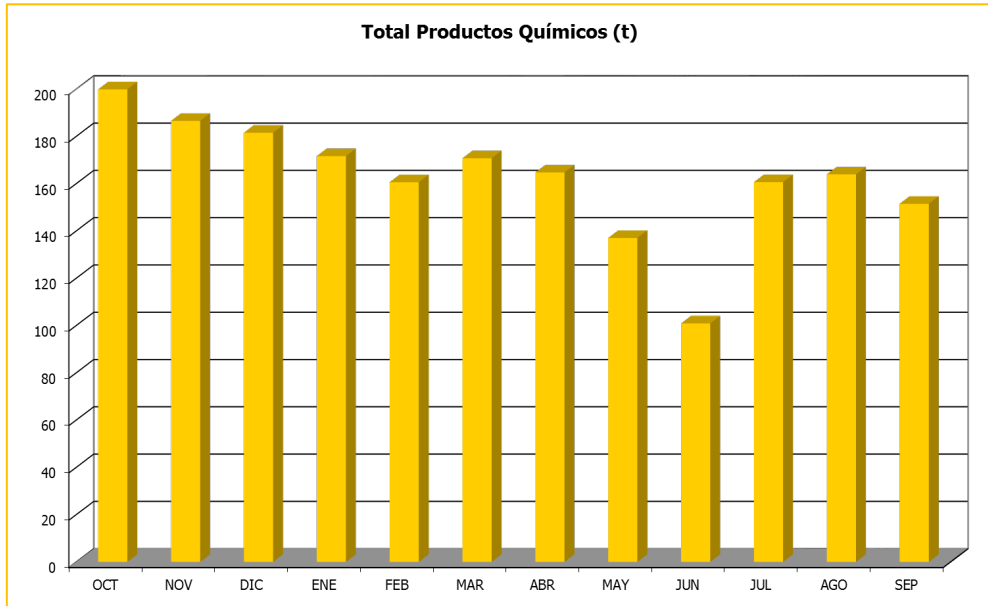


- El **hipoclorito sódico** se utiliza para la desinfección del agua producto que se destina a consumo humano. El volumen de agua destinada a consumo humano es más o menos continuo a lo largo del año, a excepción de los meses de verano, en los que, coincidiendo con la época más turística, el volumen demandado también aumenta, sobre todo en el mes de agosto. Además, Acuamed, por indicación de la MCT, solicita que, en los meses de mayor temperatura, se dosifique una cantidad algo mayor de hipoclorito sódico.

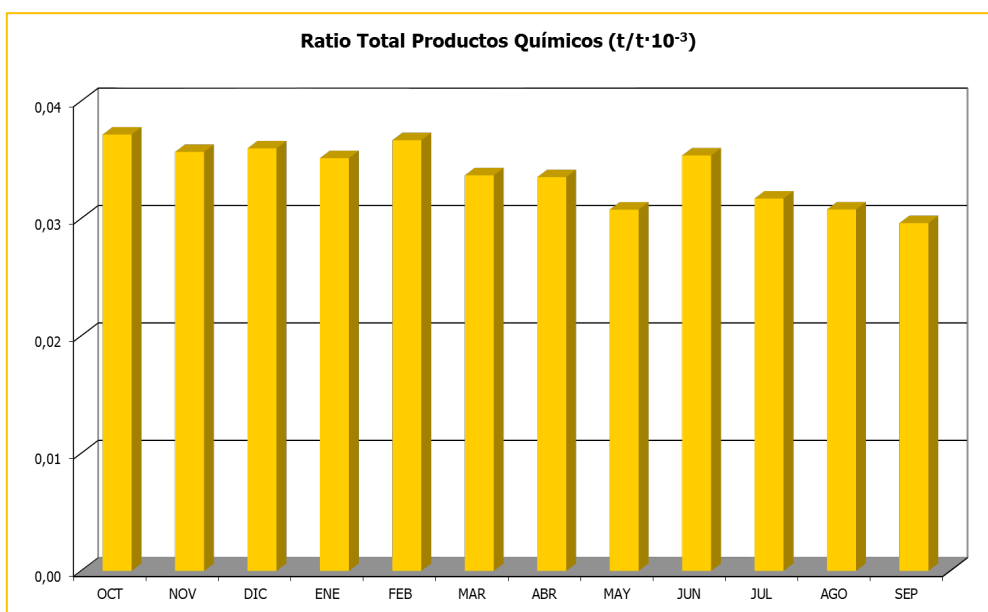


- El **hidróxido sódico** sólo se consume cuando se encuentra en marcha el segundo paso de ósmosis, ya que sólo es necesario modificar el pH de entrada a estos bastidores. En el periodo estudiado no se ha producido por tanto ningún consumo de hidróxido sódico.

El consumo total de productos químicos depende en gran medida de la producción, además de otros factores que afectan específicamente a cada uno de los reactivos, como se ha indicado anteriormente.



En este periodo, el mayor consumo ha sido en el mes de octubre ya que, además de ser uno de los meses con mayor producción, junto con el mes de agosto, la dosificación de reactivos utilizados en la remineralización (cal y CO₂) fue más elevada. Cabe destacar que, por una parte, al no ponerse en marcha el 2º paso de ósmosis inversa y por tanto no ser necesaria la adición de hidróxido sódico durante la época estival, y por otra debido a la disminución de la dosificación de los reactivos implicados en la remineralización, el consumo de productos químicos se ha reducido en este periodo, a pesar de haberse incrementado la producción con respecto al periodo anterior.



5.1.4. Consumo de agua potable

En el periodo de la presente declaración, el consumo total de agua potable es de 8 m³. En la instalación principal de la Desaladora, en las oficinas, no se consume agua potable de la red de distribución, se aprovecha el agua del depósito de agua producto de la planta y se clora y consume directamente.

El consumo indicado corresponde al contador de la Cántara de Captación, y corresponde al agua que se utiliza para baldeos y otras operaciones de mantenimiento.

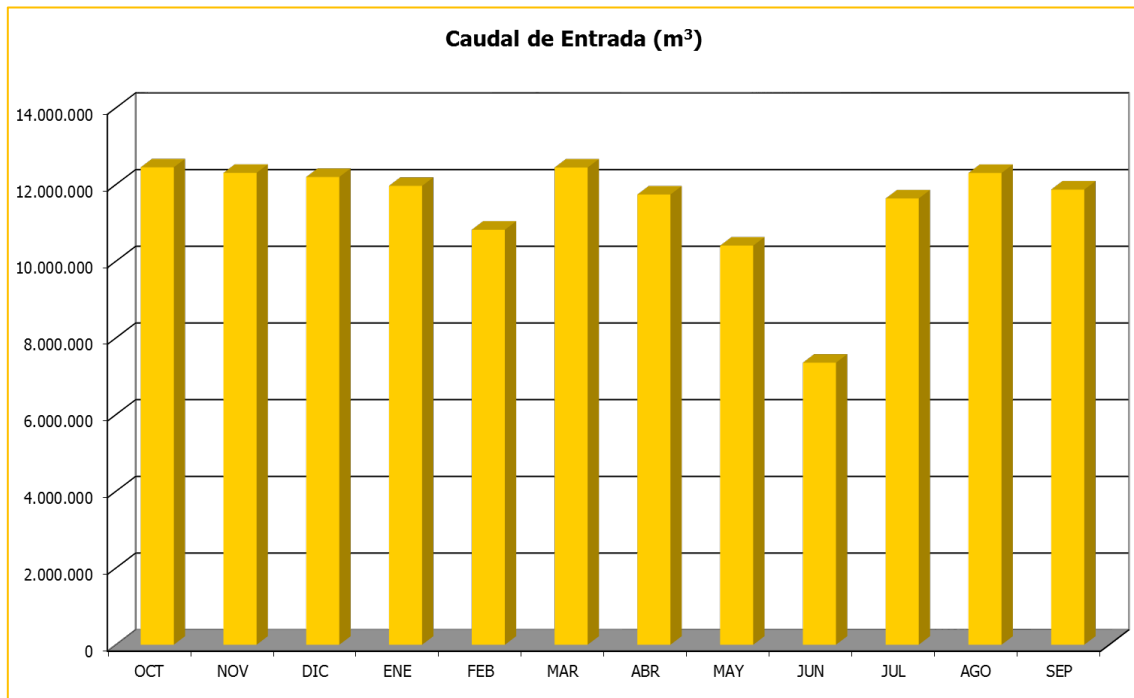
5.2. Efluentes. Cantidad y Calidad

Los caudales de entrada, tratado y salmuera deben ser proporcionales a grandes rasgos. El caudal producido es igual a la suma de los caudales entregados a cada uno de los usuarios, ya que la planta cuenta con tres depósitos de almacenamiento que normalmente se encuentran al mismo nivel. En el periodo de esta Declaración Ambiental se ha producido una proporción mucho mayor de agua para riego que de agua para consumo humano. Aproximadamente el 96% del agua producida ha sido para riego.

5.2.1. Caudal de Entrada

En la siguiente tabla y gráfico se representa la evolución del caudal de agua de mar de entrada en la Desaladora de Águilas-Guadalestín.

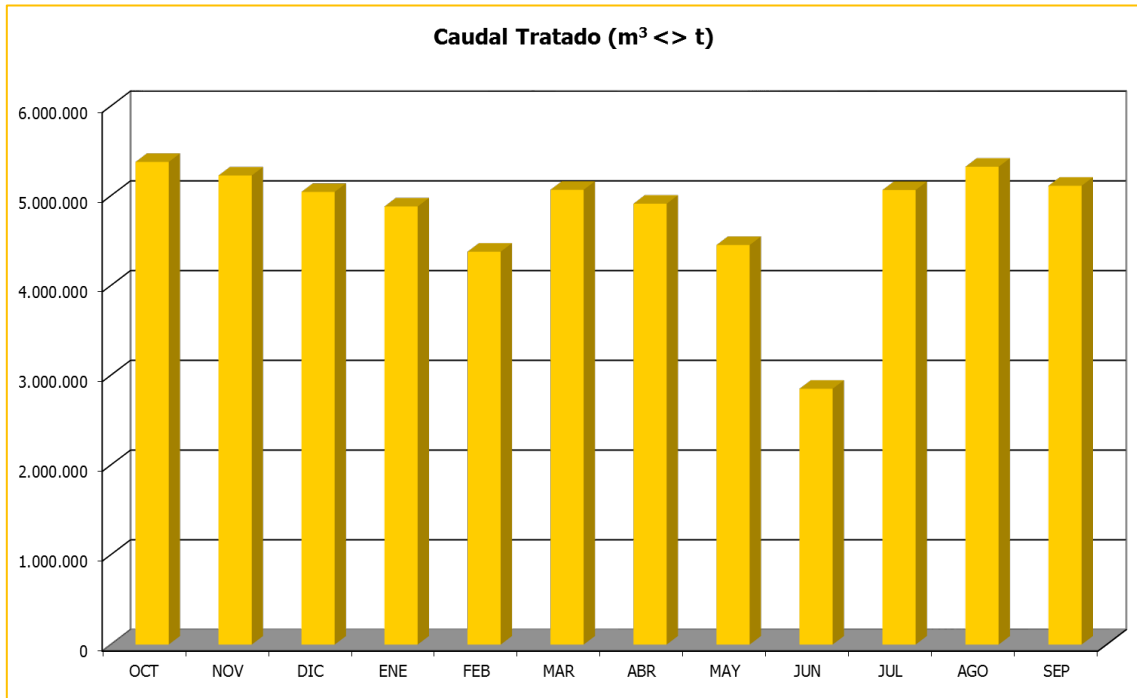
Periodo	Caudal Entrada (m ³)
OCTUBRE 2022	12.450.692
NOVIEMBRE 2022	12.306.032
DICIEMBRE 2022	12.198.274
ENERO 2023	11.967.365
FEBRERO 2023	10.822.239
MARZO 2023	12.444.725
ABRIL 2023	11.740.135
MAYO 2023	10.408.202
JUNIO 2023	7.355.422
JULIO 2023	11.637.529
AGOSTO 2023	12.302.020
SEPTIEMBRE 2023	11.869.810
TOTAL PERIODO	137.502.445



5.2.2. Caudal Tratado

En la siguiente tabla y gráfico se representa la evolución del caudal de agua desalada y entregada en la Desaladora de Águilas-Guadalentín.

Periodo	Caudal Tratado (m³)
OCTUBRE 2022	5.378.306
NOVIEMBRE 2022	5.227.589
DICIEMBRE 2022	5.044.786
ENERO 2023	4.882.733
FEBRERO 2023	4.378.036
MARZO 2023	5.067.986
ABRIL 2023	4.912.831
MAYO 2023	4.452.473
JUNIO 2023	2.850.427
JULIO 2023	5.065.188
AGOSTO 2023	5.325.124
SEPTIEMBRE 2023	5.113.114
TOTAL PERIODO	57.698.593

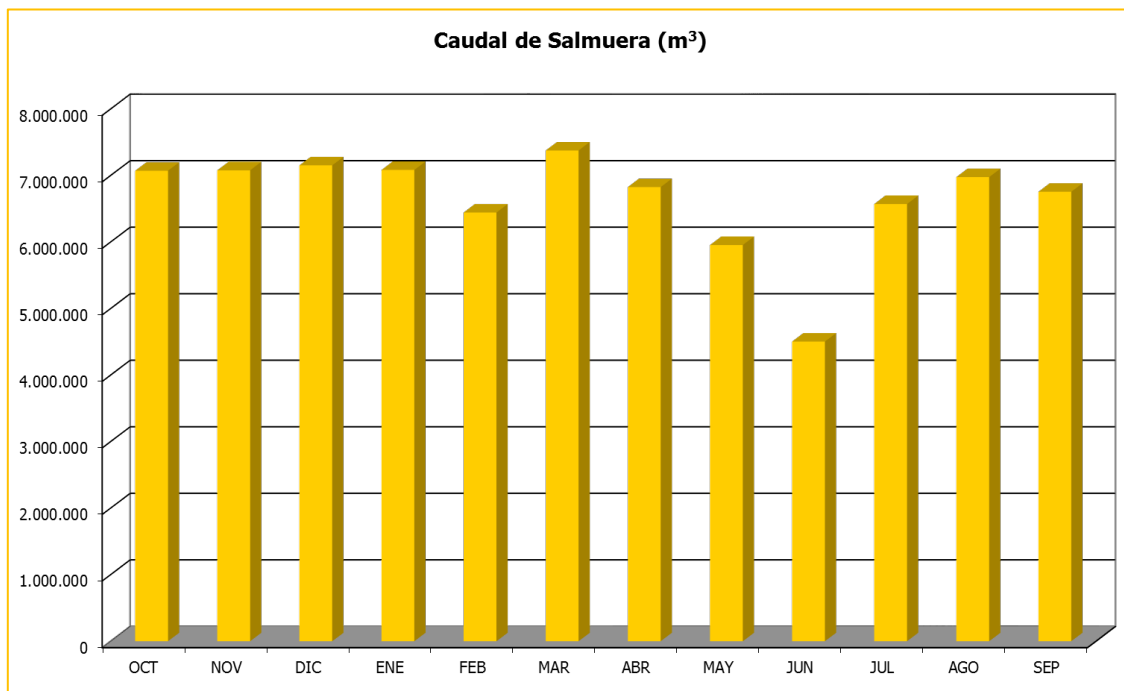


Como ya se ha indicado en el punto anterior, en la Desaladora de Águilas-Guadalestín, la producción depende de la demanda de los usuarios y ésta a su vez depende de los cultivos de cada estación y de otros factores externos, como que tengan agua disponible de otras fuentes o de las lluvias. En este periodo, la mayor producción se ha obtenido en el mes de octubre.

5.2.3. Caudal Salmuera (Vertido)

El caudal de salmuera está directamente relacionado con la producción. Resulta de la diferencia entre el caudal de entrada y el caudal tratado.

Periodo	Caudal Salmuera (m³)
OCTUBRE 2022	7.052.386
NOVIEMBRE 2022	7.078.443
DICIEMBRE 2022	7.153.488
ENERO 2023	7.084.632
FEBRERO 2023	6.444.203
MARZO 2023	7.376.739
ABRIL 2023	6.827.304
MAYO 2023	5.955.729
JUNIO 2023	4.504.995
JULIO 2023	6.572.341
AGOSTO 2023	6.976.896
SEPTIEMBRE 2023	6.756.696
TOTAL PERIODO	79.803.852



El programa de vigilancia ambiental del vertido de salmuera de la Desaladora de Águilas-Guadalentín es llevado a cabo por Taxón Estudios Ambientales, S.L. (Entidad Colaboradora de la Administración nº4/12).

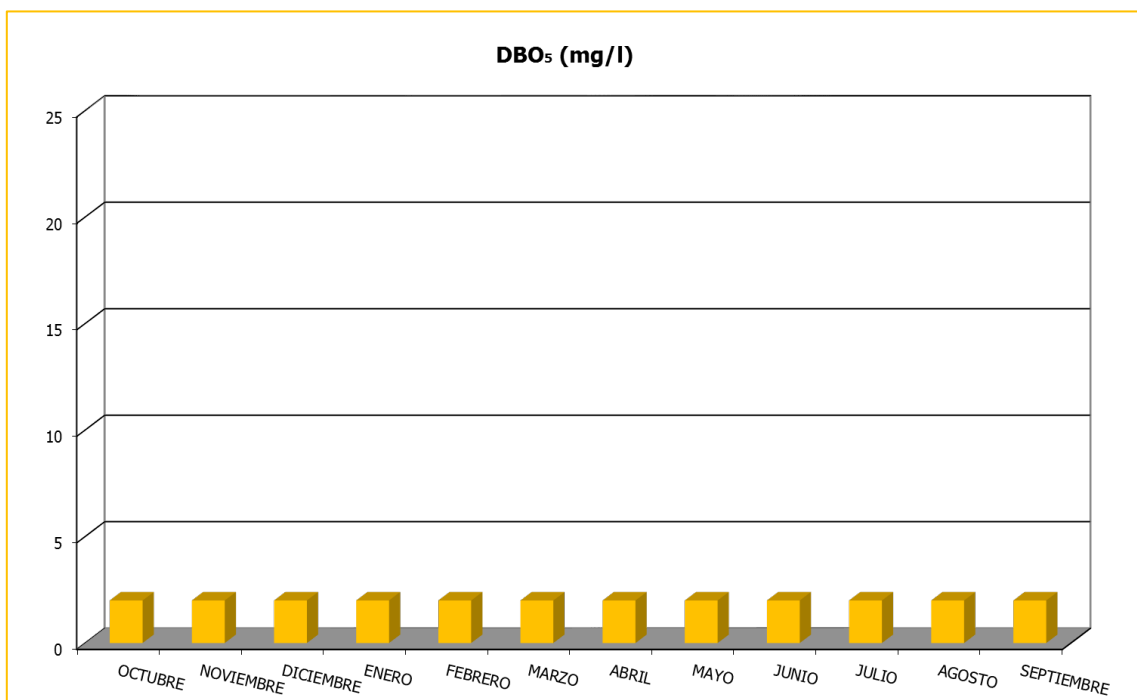
Con fecha 18 de enero de 2020 entró en vigor la Autorización Ambiental Sectorial (AAS Expte. Nº AAS20170011); esta autorización conlleva la autorización de vertido al mar desde tierra.

En la siguiente tabla se representan el valor límite de los parámetros establecidos en la autorización de vertido y los resultados para estos parámetros obtenidos en las analíticas que se realizan con carácter mensual, de las muestras compuestas tomadas a partir de 12 porciones programadas cada 2 horas durante 24 horas, así como su representación gráfica:

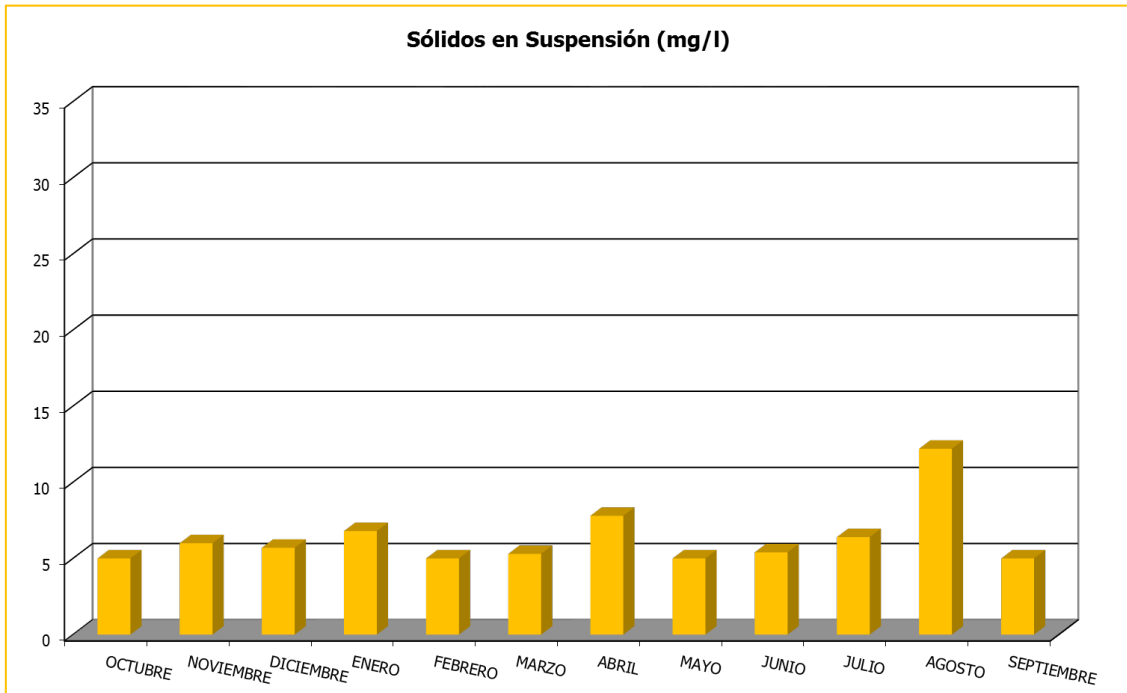
PARÁMETRO		VALOR LIMITE	oct-22	nov-22	dic-22	ene-23	feb-23	mar-23
DBO₅ (mg/l O₂)		25,00	<2	<2	<2	2,00	2,00	<2
Sólidos en Suspensión (mg/l)		35,00	<5	6,00	5,70	6,80	<5	5,30
pH (unidad de pH)		6,00 – 9,00	7,87	8,04	8,13	7,92	7,91	8,12
Detergentes (mg/l)		3,0	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Incremento de la temperatura (en un radio de 200 m del punto de vertido) (°C)	T_a	-	24,8	21,7	18,4	16,8	15,6	16,3
	ΔT	3,0	0,7	0,7	0,8	0,9	0,7	0,9
N_{total} (mg/l)		65,000	0,195	0,218	0,271	0,116	0,124	0,155
P_{total} (mg/l)		20,000	0,045	0,061	0,345	0,041	0,069	0,072
Cloro residual libre (mg/l)		0,50	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
E. coli (u.f.c./100 ml)		250						
E. intestinales (u.f.c./100 ml)		100						

PARÁMETRO	VALOR LIMITE	abr-23	may-23	jun-23	jul-23	ago-23	sep-23
DBO₅ (mg/l O₂)	25,00	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Sólidos en Suspensión (mg/l)	35,00	7,80	<2	5,40	6,40	12,20	<5
pH (unidad de pH)	6,00 – 9,00	8,05	8,01	8,15	7,91	8,05	8,13
Detergentes (mg/l)	3,0	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Incremento de la temperatura (en un radio de 200 m del punto de vertido) (°C)	Ta	-	18,7	21,4	22,8	27,9	28,4
	ΔT	3,0	0,8	0,7	-0,1	0,7	0,5
N_{total} (mg/l)	65,000	0,089	0,179	0,080	0,123	0,196	0,131
P_{total} (mg/l)	20,000	0,055	0,056	0,045	0,064	0,057	0,054
Cloro residual libre (mg/l)	0,50	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
E. coli (u.f.c./100 ml)	250		<10	<10	<10	<10	<10
E. intestinales (u.f.c./100 ml)	100		<10	<10	<10	290	<10

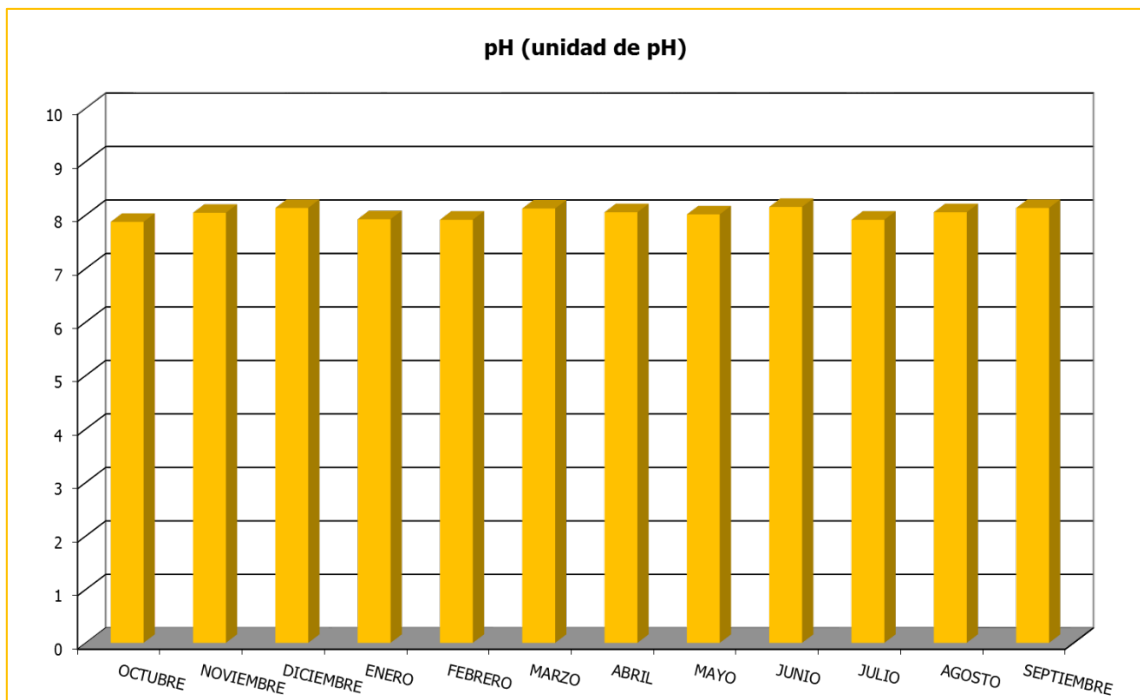
En el caso de la DBO₅, el límite de detección del método analítico es 2 mg O₂/l. Como se puede comprobar, durante todo el periodo la DBO₅ medida está por debajo del valor límite permitido en la autorización de vertido (25 mg O₂/l), siendo en casi todas las muestras incluso inferior al límite de detección.



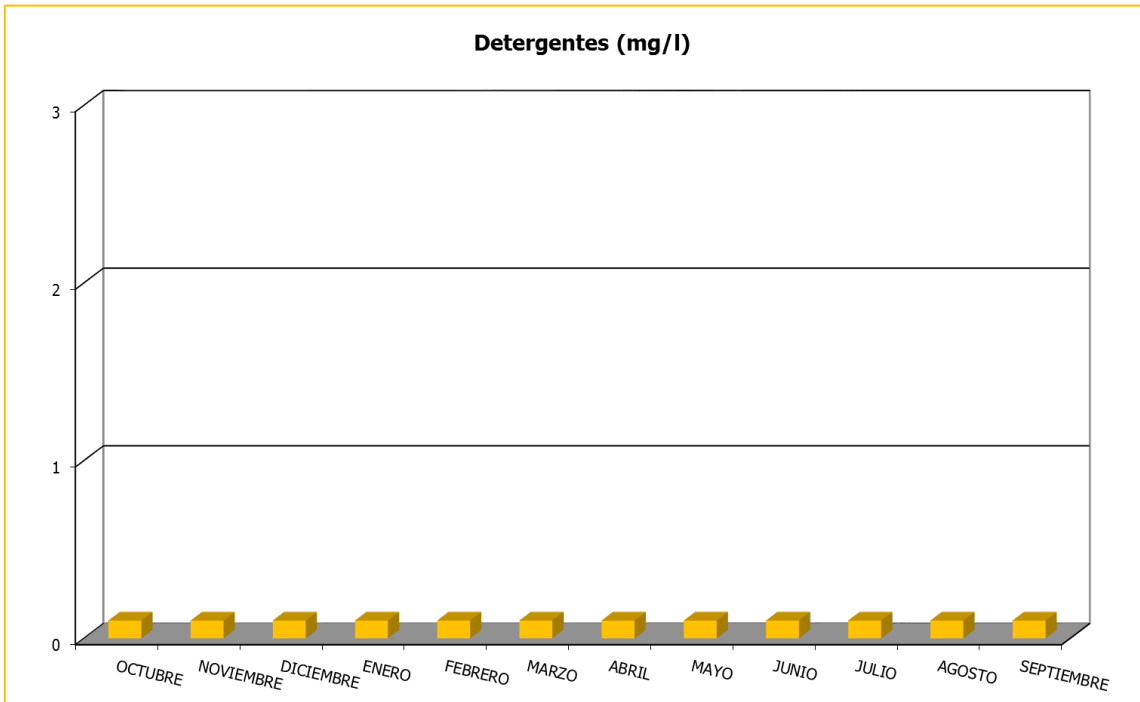
El límite aceptado para los sólidos en suspensión es de 35 mg/l. En todos los meses los valores medidos han sido muy inferiores a dicho límite.



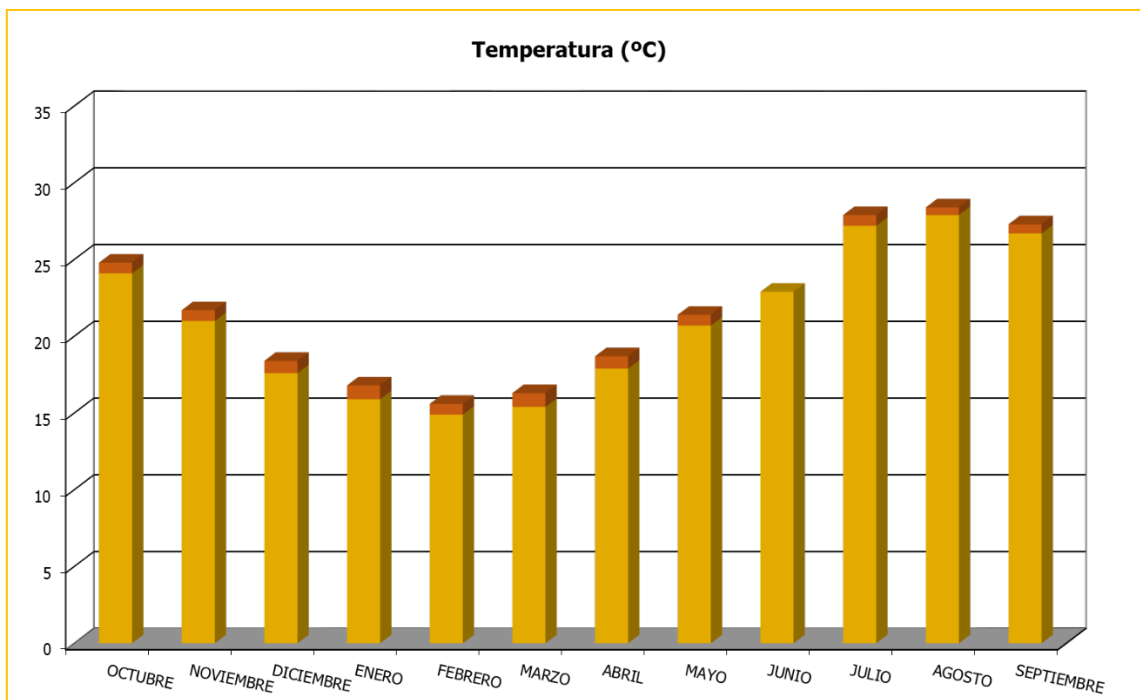
Según la autorización de vertido, el pH debe estar comprendido entre 6 y 9. En todas las muestras el resultado obtenido se encuentra en el intervalo autorizado.



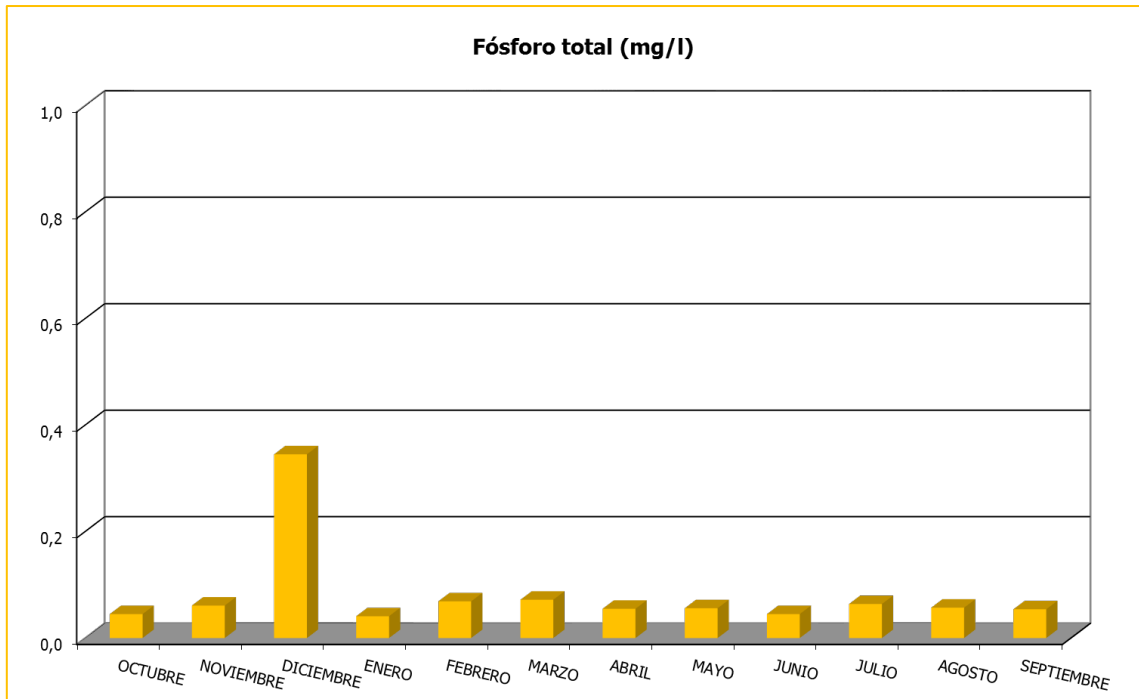
En el caso de los detergentes, el valor máximo permitido por la autorización de vertido es de 3 mg/l. En todos los meses, la cantidad medida es inferior al límite de detección del método analítico, (0,1 mg/l).



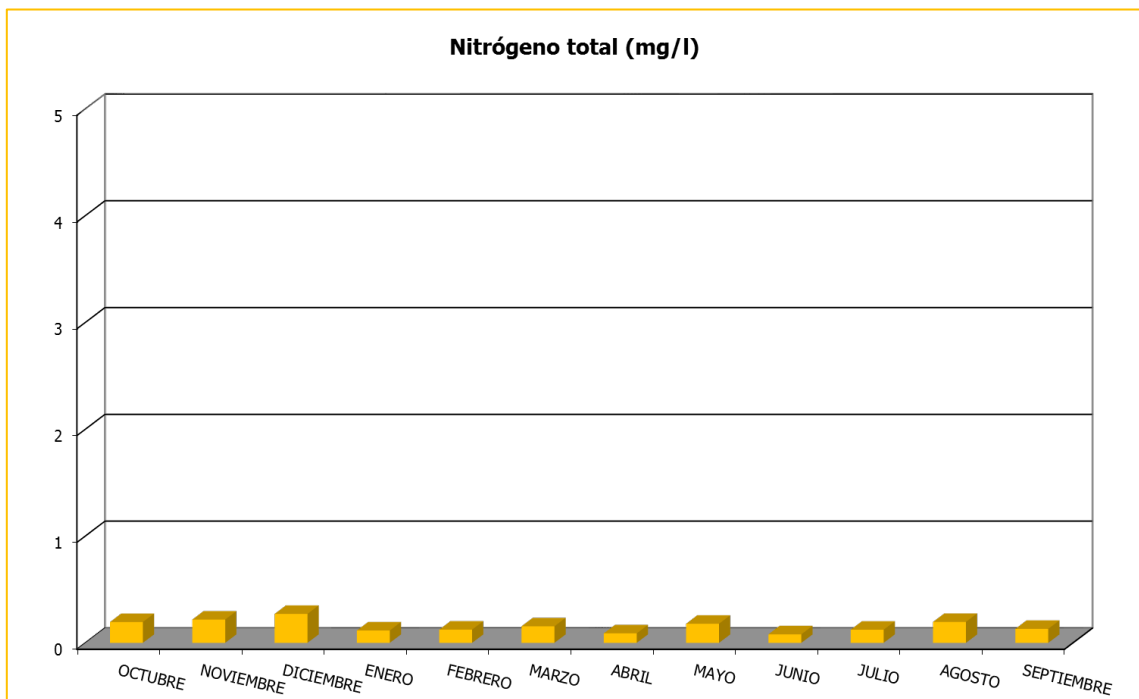
La autorización de vertido establece que la temperatura del vertido no debe ser más de 3 °C superior a la del agua de mar a 200 m del punto de vertido. En la gráfica se ha representado el valor de la temperatura del vertido (tomado de la medida de temperatura en continuo en la arqueta de vertido) y en color naranja se muestra el incremento de temperatura con respecto al agua de mar. Este valor será siempre más restrictivo, ya que se encuentra a 500 m del punto de vertido. Aun así, en ningún caso supera los 3°C de diferencia.



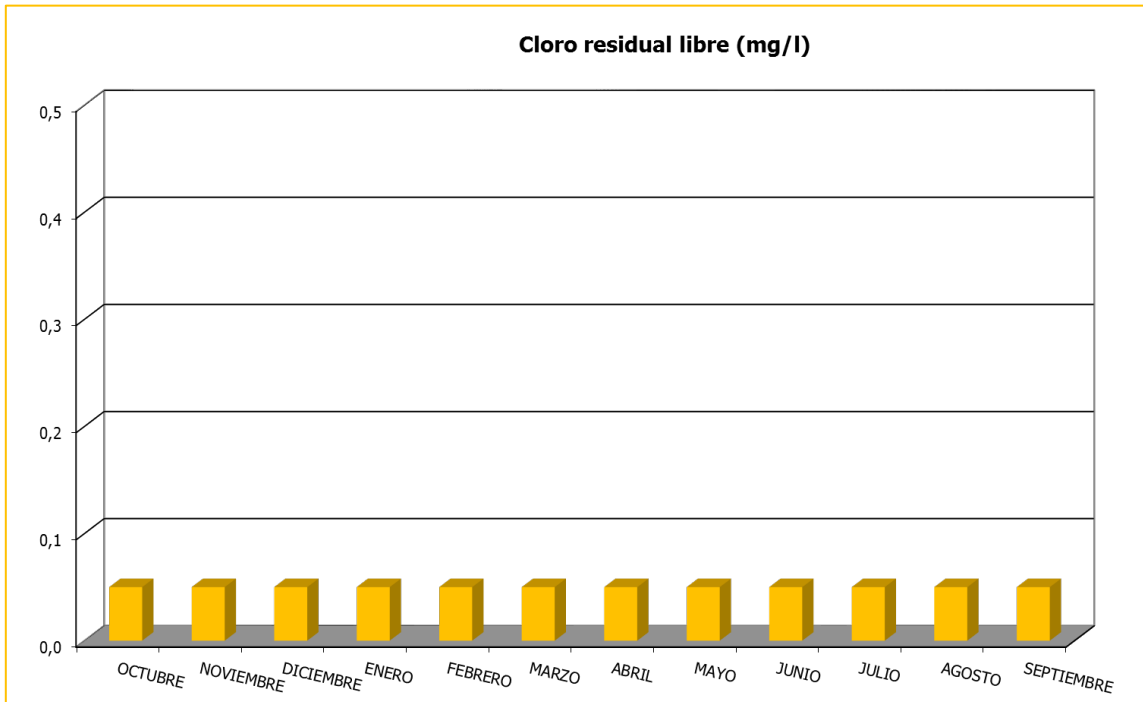
El límite para el parámetro fósforo total en la autorización de vertido es de 20 mg/l. El valor más elevado se obtuvo en la muestra correspondiente al mes de diciembre, con un resultado de 0,345 mg/l. En cualquier caso, el resultado está muy por debajo del límite autorizado.



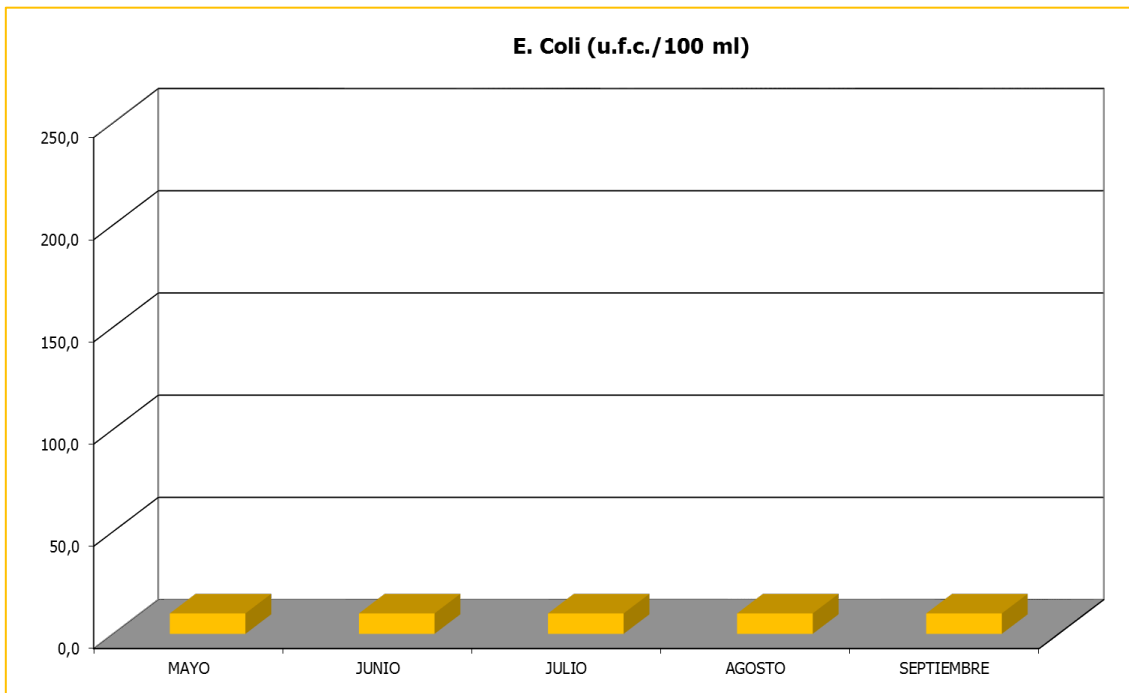
En cuanto al nitrógeno total ($\sum(N-NO_2+N-NO_3+N-Kjedhald)$), el límite establecido en la autorización de vertido es de 65 mg/l. Igual que en el caso del fósforo, los resultados obtenidos quedan muy alejados de dicho límite en todas las muestras.



El valor máximo permitido del cloro residual libre es de 0,5 mg/l. Se puede comprobar que el resultado está por debajo de límite de detección de 0,05 mg/l en todas las muestras mensuales.

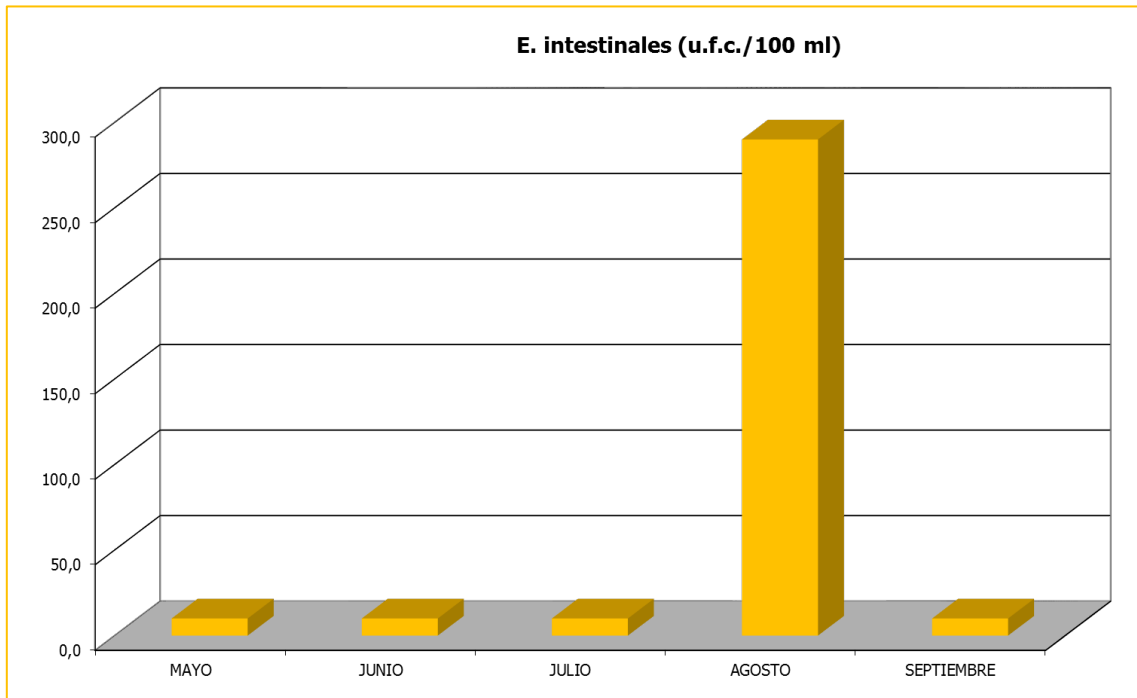


Con respecto al control microbiológico en los meses de la temporada de baño (de mayo a septiembre), el límite establecido en la autorización de vertido para la E. Coli es de 250 ufc/100 ml. En todas las muestras analizadas se ha obtenido un resultado inferior a 10 ufc/100 ml.



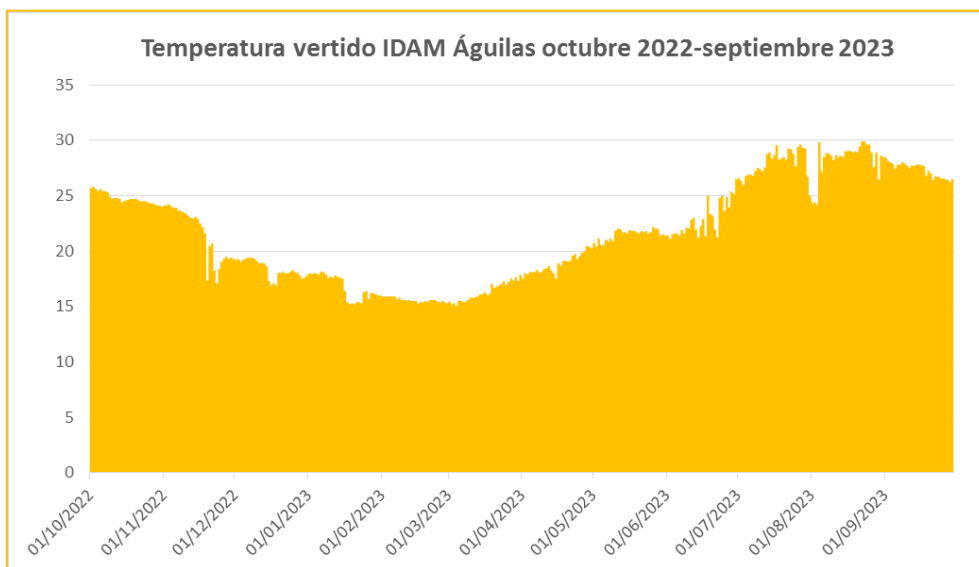
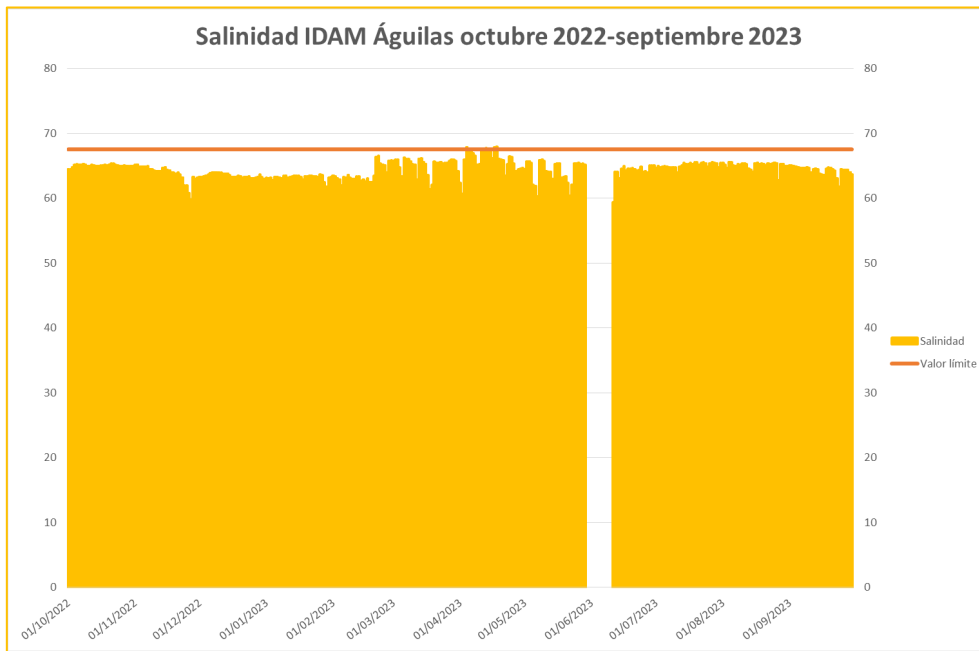
En el caso de los E. intestinales, para los que la autorización de vertido fija un límite de 100 ufc/100 ml, en la muestra del mes de agosto se detectó presencia con un resultado de 290 ufc/100 ml, que superaba el límite autorizado. Al no encontrar explicación a este hecho, se solicitó la repetición del análisis en los siguientes muestreos semanales. El resultado en la muestra tomada el 17/08/2023 fue <10 ufc/100 ml. Sin embargo, en la

muestra tomada el 22/08/2023, volvió a obtenerse un resultado de 120 ufc/100 ml, y en la del día 29/08/2023, de nuevo <10 ufc/100 ml. Para confirmar el resultado, en el mes de septiembre se tomaron dos muestras los días 05/09/2023 y 13/09/2023. En ambos casos, el resultado obtenido fue <10 ufc/100 ml; por lo que se dio por cerrada la incidencia coincidiendo con el fin de la temporada de baño. Dicha incidencia fue comunicada en tiempo y forma a la autoridad competente.



A continuación, se representa la evolución de la salinidad y la temperatura medidas en continuo en el periodo correspondiente a esta Declaración Medioambiental. En el mes de abril se superó en momentos puntuales el valor límite de la autorización de vertido de 67,5 psu. Sin embargo, no puede considerarse un incumplimiento ya que los valores que sobrepasaban dicho valor límite fueron debidos a una pérdida de calibración del instrumento, tal y como se comprobó con medidas realizadas in situ. Esta circunstancia fue comunicada a la Entidad Colaboradora de la Administración que realiza el Programa de Vigilancia Ambiental, quedando reflejada dicha incidencia en el informe parcial del mes de abril.

La discontinuidad que se observa en la gráfica corresponde a la parada de planta programada para labores de mantenimiento que se realizó entre los días 29 de mayo y 12 de junio.



5.3. Ruidos

La legislación aplicable en este ámbito de carácter estatal, autonómico y local es la siguiente:

- **Real Decreto 1367/07**, de 23 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
- **Decreto 48/1998**, de 30 de julio, de protección del medio ambiente frente al ruido, de la Comunidad Autónoma de Murcia.
- **Ordenanza reguladora de Medio Ambiente, emisión de ruidos y vibraciones y otros aspectos medioambientales**, publicada en el Boletín Oficial de la Región de Murcia el 15 de octubre de 2.012

Los valores límite de inmisión de ruidos aplicables se establecen en la tabla B1 del Anexo III del Real Decreto 1367/2007, siendo en nuestro caso los tipos de área el **a) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial** y el **b) Sectores del territorio con predominio de suelo industrial**.

Tipo de Área Acústica		Índices de Ruido Leq dB(A)		
		L _{kd}	L _{ke}	L _{kn}
A	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	55	55	45
B	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	65	65	55
C	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	63	63	53
D	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso característico turístico o de otro uso terciario no contemplado en el tipo c	60	60	50
E	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra contaminación acústica	50	50	40

La campaña acústica realizada en el periodo de esta Declaración Medioambiental tuvo lugar los días 27 y 28 de septiembre, en horario diurno y vespertino el día 27 y nocturno el día 28.

Los puntos de medida son los más representativos de la actividad de la Desaladora de Águilas-Guadalentín para representar el nivel sonoro existente. La identificación de estos puntos de medida se indica en la siguiente tabla:

Punto de Medida	Descripción Punto de Medida	Tipo de Área Acústica
1	Punto Norte (Camino de los Melenchones)	Industrial
2	Punto Sur (detrás de la subestación)	Industrial
3	Calle Iberia, parque (exterior planta desaladora)	Residencial

Las medidas arrojadas por dicho estudio acústico fueron las siguientes:

Punto de Medida	Horario Diurno		Horario Vespertino		Horario Nocturno	
	Límite Legal dB(A)	LeqT dB(A)	Límite Legal dB(A)	LeqT dB(A)	Límite Legal dB(A)	LeqT dB(A)
1	65 ± 5	45,9	65 ± 5	49,3	65 ± 5	42,2
2	65 ± 5	45,7	65 ± 5	43,9	65 ± 5	43,7
3	55 ± 5	47	55 ± 5	46,1	45 ± 5	45,9

Todas las medidas cumplen la legislación vigente ya que ningún valor supera en 5 dB los límites establecidos. Además, las medidas realizadas en el punto 3 pueden haberse visto alteradas por el ruido del tráfico.

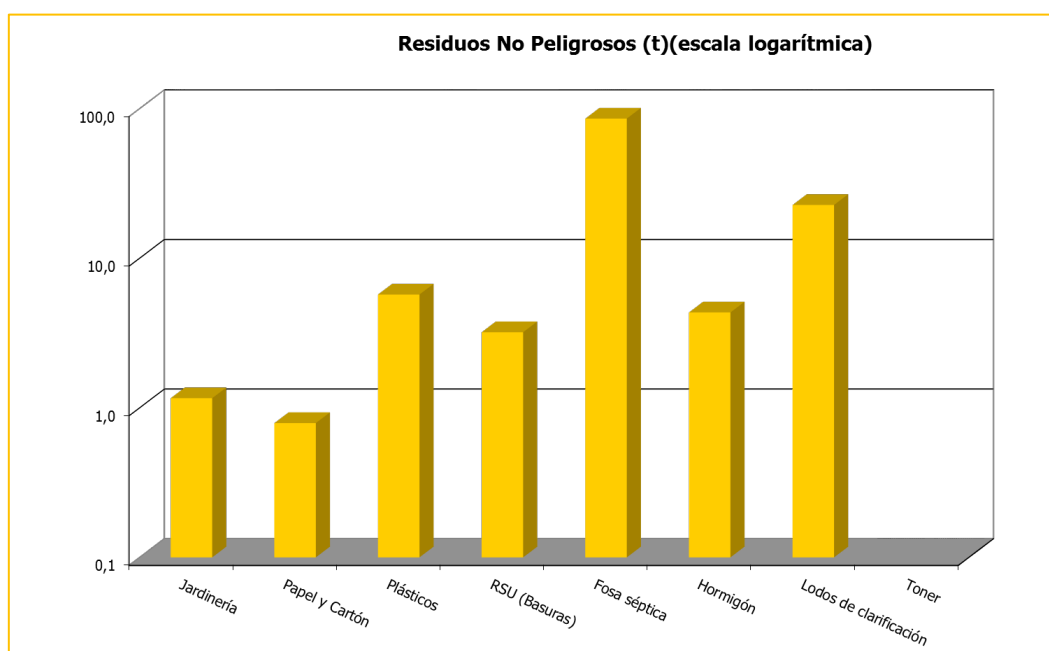
5.4. Residuos

5.4.1. Residuos no peligrosos

La generación de residuos no peligrosos se debe al normal funcionamiento de la explotación, donde la plantilla es fija y su cantidad no es muy significativa, apreciándose su evolución en la siguiente tabla y gráfico.

PERIODO	CANTIDAD GESTIONADA (t)	Caudal Tratado (m ³)	RESIDUOS NO PELIGROSOS (t/m ³ ·10 ⁻³)
OCTUBRE 2022	9,05	5.378.306	0,002
NOVIEMBRE 2022	1,34	5.227.589	0,000
DICIEMBRE 2022	0,00	5.044.786	0,000
ENERO 2023	0,16	4.882.733	0,000
FEBRERO 2023	20,06	4.378.036	0,005
MARZO 2023	13,42	5.067.986	0,003
ABRIL 2023	0,00	4.912.831	0,000
MAYO 2023	18,58	4.452.473	0,004
JUNIO 2023	22,95	2.850.427	0,008
JULIO 2023	18,94	5.065.188	0,004
AGOSTO 2023	8,88	5.325.124	0,002
SEPTIEMBRE 2023	10,28	5.113.114	0,002
TOTAL PERIODO	123,66	57.698.593	0,002

RESIDUO NO PELIGROSO (t)	TOTAL
Jardinería	1,16
Cartón y papel	0,79
Plásticos	5,72
Escombro	4,34
RSU (basuras)	3,20
Fosa séptica	85,74
Lodos de Clarificación	22,70
Tóner	0,01
Total	123,66

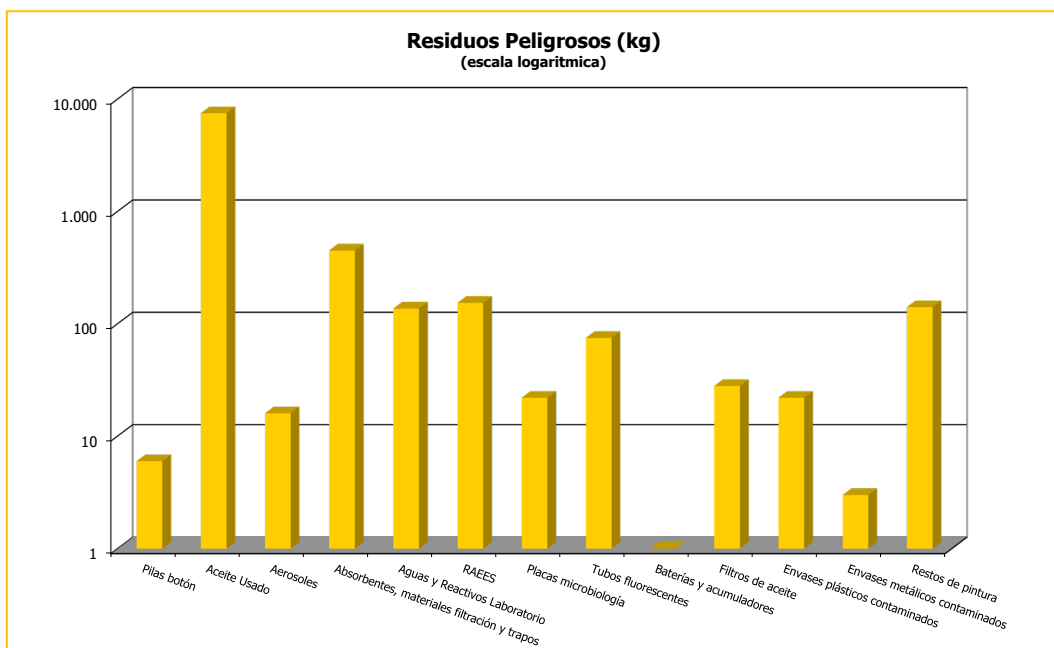


5.4.2. Residuos peligrosos

La generación de residuos peligrosos se debe al normal funcionamiento de la explotación, donde la plantilla es fija y la cantidad generada no es muy elevada.

Tal y como sucedió en la declaración anterior, el aceite usado es con diferencia el residuo peligroso generado en mayor cantidad, debido al mantenimiento y las averías de los recuperadores de energía.

RESIDUO PELIGROSO (kg)	TOTAL
Aceite usado	7.498
Aerosoles	16
Absorbentes, materiales filtración y trapos	450
Aguas y Reactivos laboratorio	137
RAEES	154
Placas microbiología	22
Tubos fluorescentes	75
Baterías y acumuladores	1
Filtros de aceite	28
Envases plásticos contaminados	22
Envases metálicos contaminados	3
Pilas botón	6
Restos de pintura	141
Total	8.553



5.5. Biodiversidad

Los distintos usos del suelo que ocupa la Desaladora de Águilas-Guadalentín con relación a la biodiversidad y su referencia a la producción del agua desalada se refleja en la siguiente tabla:

USO DEL SUELO	Superficie (m ²)	% de Uso
Superficie Total	95.664,47	-
Superficie Sellada Total	74.864,01	78%
Superficie Total en el Centro Orientada según la naturaleza	20.800,46	22%
Superficie Total fuera del Centro Orientada según la naturaleza	0,00	0%

5.6. Emisiones a la Atmósfera

Durante el periodo de esta declaración medioambiental se han producido emisiones a la atmósfera puntuales debido a:

- Recarga de 12,80 kg de gas R410A (emisiones fugitivas).
- Consumo 2.421,95 litros de Gasóleo A (emisiones vehiculares difusas), que equivalen a 99,37 Gigajulios².
- Consumo de 85,65 litros de Gasolina (emisiones de maquinaria estacionaria), que equivalen a 3,08 Gigajulios³

Por tanto, las emisiones a la atmósfera correspondientes a estas emisiones alcanzaron las 32,77 Teq de CO₂⁴.

Asimismo, las emisiones de SO₂, NO_x y partículas por el consumo de combustibles fósiles son 4,86, 5,14 y 0,51 kilogramos respectivamente.

El origen del consumo de energía eléctrica de la desaladora durante el periodo de esta declaración (250.173,74 MWh/año) ha sido de origen renovable, de ahí que las emisiones en Teq de CO₂ hayan sido nulas.

5.7. Evolución de los Indicadores

En la siguiente tabla se representa la evolución de los indicadores de las tres últimas Declaraciones Medioambientales realizadas. Asimismo, la evolución de los mismos se ve afectada por la producción de agua desalada, siendo ésta la demandada por el cliente entre uno de los muchos factores que influyen.

² Fuente: <https://www.convertir-unidades.info/convertidor-de-unidades.php?tipo=equivalente-de-petroleo>.

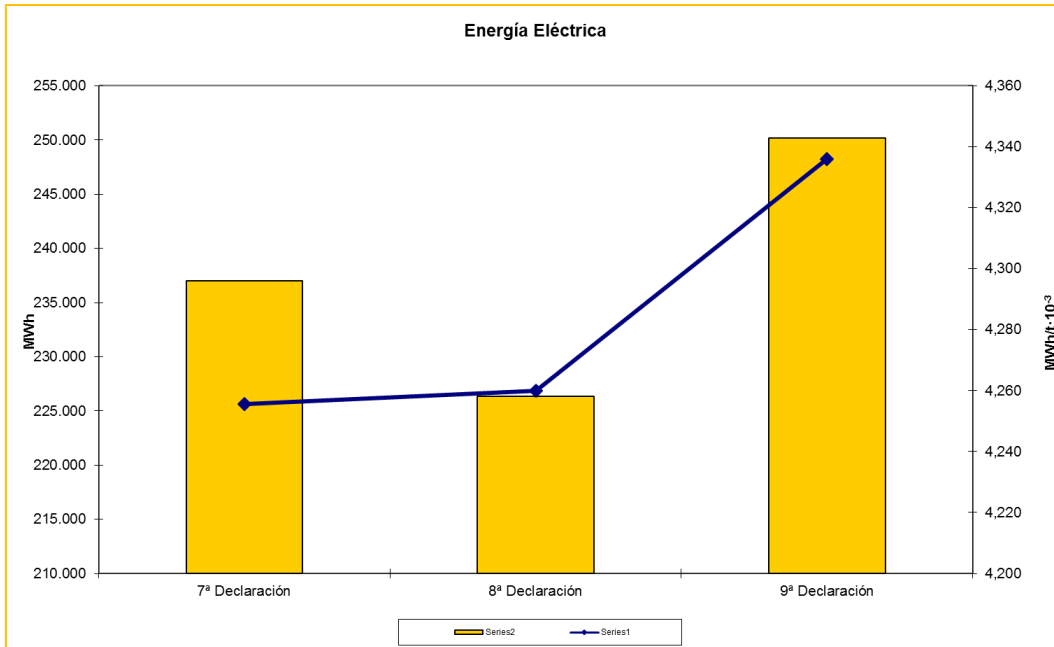
³ Fuente: <https://www.convertir-unidades.info/convertidor-de-unidades.php?tipo=equivalente-de-petroleo>.

⁴ Fuente: <https://ghgprotocol.org/calculation-tools>

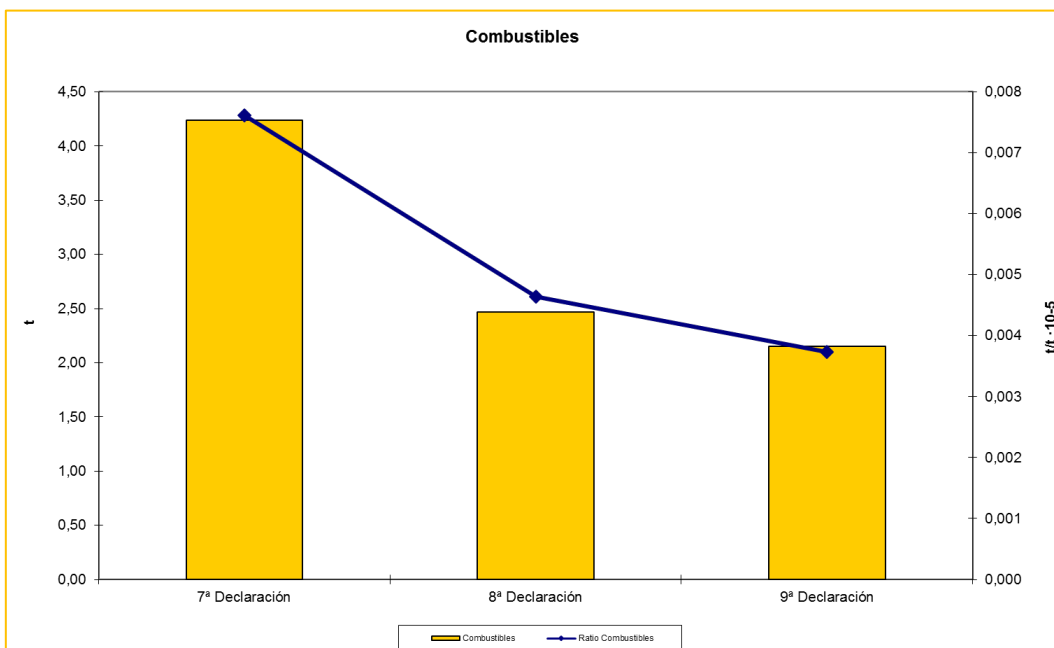
Indicador	Uds.	7ª Declaración	8ª Declaración	9ª Declaración
		oct'20-sep'21	oct'21-sep'22	oct'22-sep'23
Energía Eléctrica	MWh	237.010,53	226.356,59	250.173,74
Ratio Energía	MWh/m³·10⁻³	4,256	4,260	4,336
Gasóleo A	t	2,51	2,47	2,06
Gasóleo C	t	1,73	-	-
Gasolina	t	-	-	0,06
Combustibles	t	4,24	2,47	2,12
Ratio Combustibles	t/m³·10⁻⁵	0,008	0,005	0,004
Antincrustrante	t	80,07	85,78	76,42
Cal	t	1.119,75	1.051,97	928,17
Dióxido de Carbono	t	1.181,21	1.080,68	916,25
Hidróxido Sódico (Sosa)	t	21,63	33,82	-
Hipoclorito Sódico	t	25,15	35,06	28,49
Productos Químicos	t	2.427,81	2.287,31	1.949,33
Ratio Productos Químicos	t/m³·10⁻³	0,044	0,043	0,034
Jardinería	t	-	2,46	1,16
Papel y Cartón	t	0,52	1,50	0,79
Plásticos	t	7,14	5,70	5,72
Madera	t	0,78	0,58	-
RSU (Basuras)	t	1,50	9,64	3,20
Cal	t	-	-	-
Fosa séptica	t	51,48	30,01	85,74
Tierras	t	-	-	-
Pilas alcalinas	t	0,01	-	-
Mezclas de hormigón	t	-	-	4,34
Metales (chatarra)	t	-	-	-
Condensadores	t	0,34	-	-
Gel dielectrico	t	-	0,07	-
Lodos de clarificación	t	25,78	96,54	22,70
Toner	t	-	-	0,01
RNP	t	87,55	146,49	123,66
Ratio RNP	t/m³·10⁻³	0,0016	0,0028	0,0021
Pilas botón	kg	-	-	6,00
Aceite usado	kg	4.141,00	4.731,00	7.498,00
Aerosoles	kg	6,00	13,00	16,00
Absorbentes materiales de filtración y trapos	kg	459,00	422,00	450,00
Aguas y reactivos laboratorio	kg	26,00	155,00	137,00
RAEES	kg	94,00	323,00	154,00
Placas Microbiología	kg	12,00	12,00	22,00
Tubos fluorescentes	kg	127,00	97,00	75,00
Baterías y acumuladores	kg	5,00	7,00	1,00
Filtros de aceite	kg	19,00	37,00	28,00
Envases plasticos contaminados	kg	29,00	21,00	22,00
Envases metálicos contaminados	kg	3,00	64,00	3,00
Toner	kg	9,00	14,00	-
Soluciones ácidas	kg	-	-	-
Resinas caducadas	kg	-	-	-
Restos de pintura	kg	106,00	-	141,00
Líquidos de limpieza	kg	-	-	-
Anticongelante	kg	84,00	-	-
Baterías Ni-Cd	kg	1.380,00	-	-
RP	kg	6.500,00	5.896,00	8.553,00
Ratio RP	kg/m³·10⁻⁵	11,671	11,096	14,824
Total Residuos	t	94,050	152,390	132,213
Ratio Residuos	t/m³·10⁻³	0,0017	0,0029	0,0023
Total Agua	m³	45,00	7,00	9,00
Ratio Agua	m³/m³·10⁻⁶	0,808	0,132	0,156
Superficie total	m²	95.664,47	95.664,47	95.664,47
Ratio Superficie Total	m²/m³·10⁻³	1,718	1,800	1,658
Superficie Sellada Total	m²	73.816,89	73.816,89	73.816,89
Ratio Superficie Sellada Total	m²/m³·10⁻³	1,325	1,389	1,279
Superficie en el Centro Orientada según la	m²	38.838,89	38.838,89	38.838,89
Ratio Superficie Orientada según naturaleza	m²/m³·10⁻³	0,697	0,731	0,673
Emisiones a la atmósfera	Teq de CO₂	24,66	7,77	32,77
Ratio Emisiones a la atmósfera	kg de CO₂/m³·10⁻⁶	0,443	0,146	0,568
Emisiones totales al aire	kg	20,61	12,17	10,52
Ratio Emisiones al aire	kg/m³·10⁻⁶	0,370	0,219	0,198
Caudal desalado (impulsado)	m³	55.692.494	53.135.341	57.698.593
Caudal impulsado	m³	55.692.494	53.135.341	57.698.593

A continuación, se representa la evolución gráfica de estos indicadores:

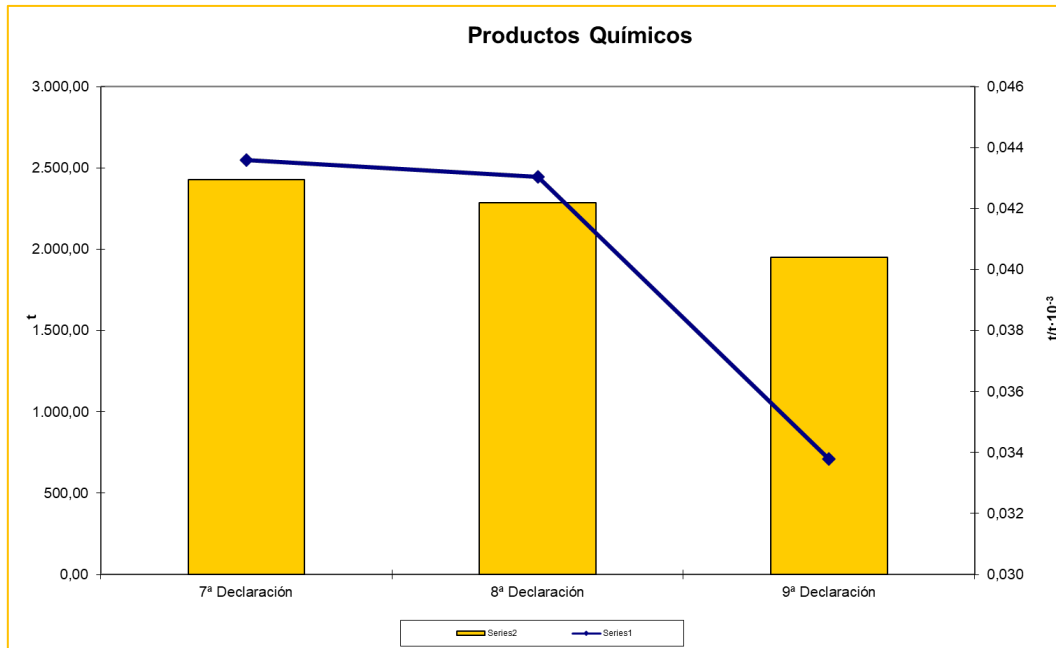
El consumo energético ha aumentado con respecto a la declaración anterior debido al incremento de la producción en este periodo. La ratio es de $4,336 \text{ MWh}/\text{m}^3 \cdot 10^{-3}$, valor algo superior al de otros años.



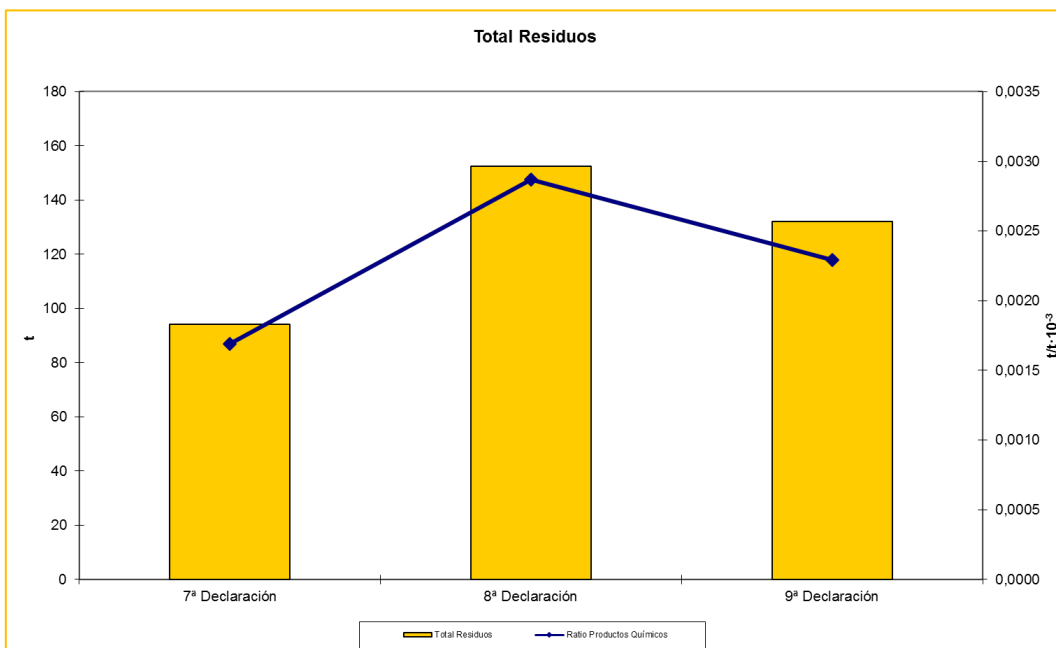
En cuanto al consumo de gasóleo C, el grupo electrógeno sólo se utiliza en las paradas de planta. Al quedar aún combustible de recargas anteriores, y considerar el consumo cuando se rellena el depósito, en el periodo de esta Declaración se puede estimar que no ha habido consumo. Por lo tanto, en el periodo de esta Declaración sólo se ha consumido gasóleo A para el uso de vehículos y gasolina para los grupos electrógenos del taller, siendo este ratio algo inferior al de las anteriores Declaraciones (2,51, 2,47 y 2,12 toneladas respectivamente).



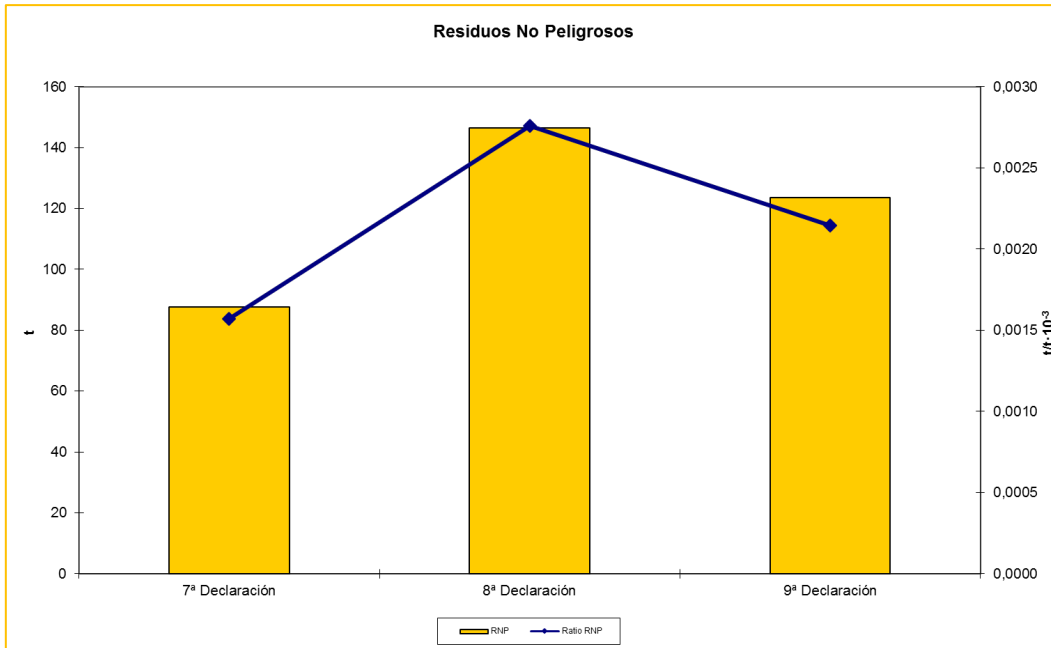
En el caso de los productos químicos, ha disminuido su consumo con respecto a la declaración anterior a pesar de la que la producción ha sido mayor debido, como se ha indicado anteriormente, a dos factores: por una parte, que no ha sido necesaria la corrección de pH con hidróxido sódico, por lo que no ha habido consumo de este reactivo y por otra, a que se ha reducido la dosificación de cal y CO_2 . La ratio es inferior también a la de la anterior declaración (0,034 vs 0,043).



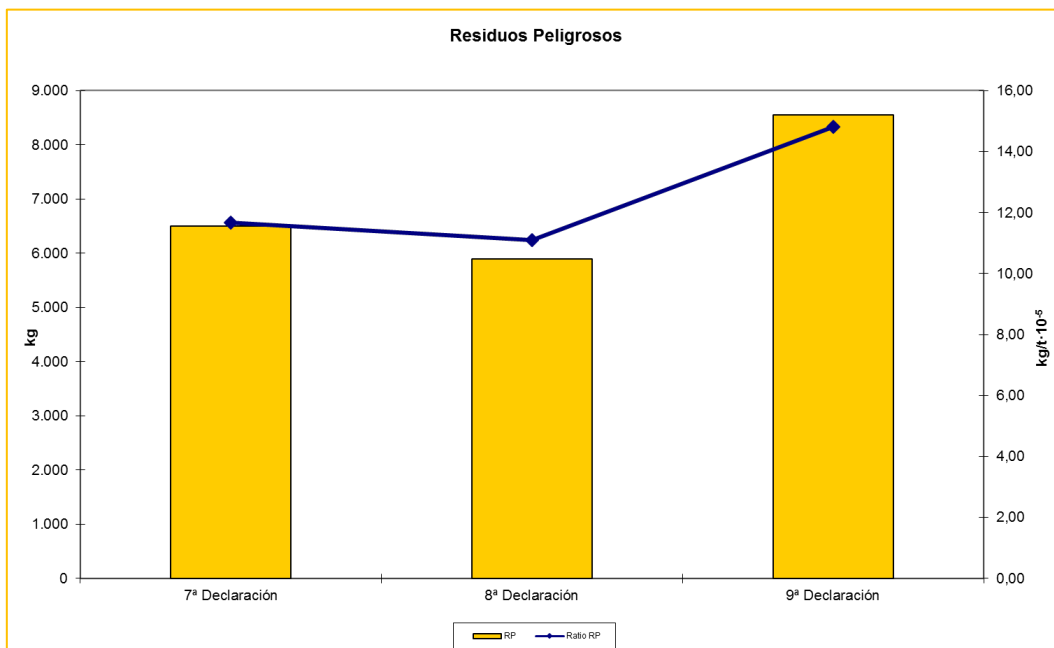
La ratio total de residuos ha disminuido con respecto a la anterior declaración, pasando de $0,0029 \text{ t}/\text{m}^3 \cdot 10^{-3}$ a $0,0023 \text{ t}/\text{m}^3 \cdot 10^{-3}$ debido a que, si bien ha aumentado la generación de residuos peligrosos, se ha reducido la de residuos no peligrosos.



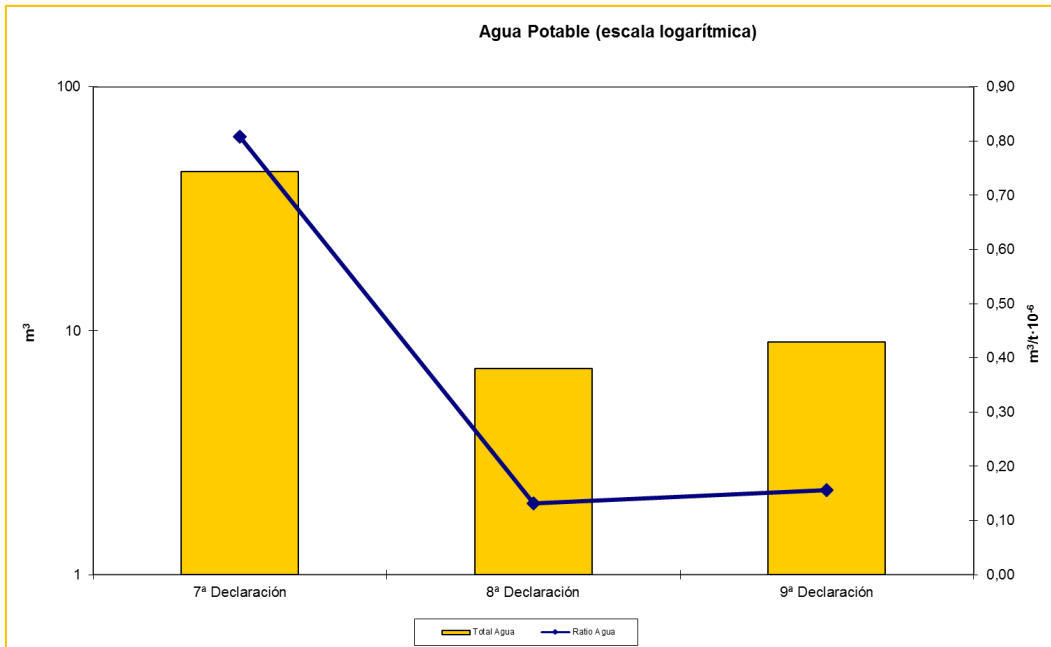
El indicador de residuos ha disminuido con respecto al de la última declaración. El residuo que se ha generado en mayor cantidad, incrementándose con respecto al de las anteriores declaraciones, son los lodos procedentes de la fosa séptica. Por el contrario, se ha reducido considerablemente la producción de lodos de clarificación con respecto a la última declaración.



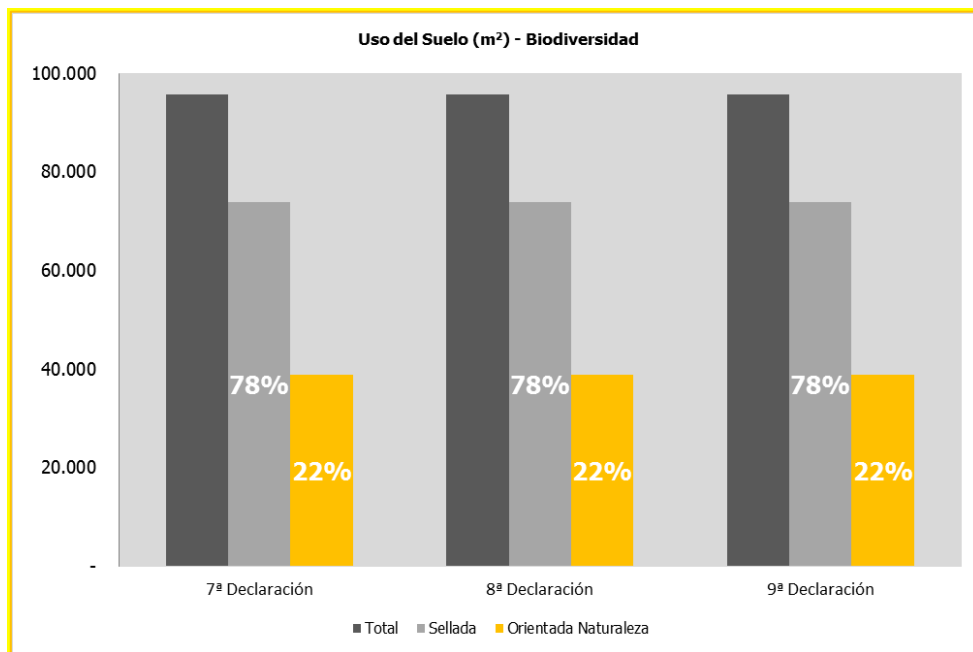
En cuanto a los residuos peligrosos, en el periodo correspondiente a la presente declaración se ha incrementado su producción, debido a las grandes cantidades de aceite usado generadas como consecuencia del mantenimiento de los recuperadores de energía.



El agua potable consumida en el periodo de la presente declaración es 9 m³. Es el consumo habitual y se utiliza únicamente en la cántara para baldeos y limpiezas. No se ha producido en este periodo ningún consumo extraordinario por fugas u otras causas.

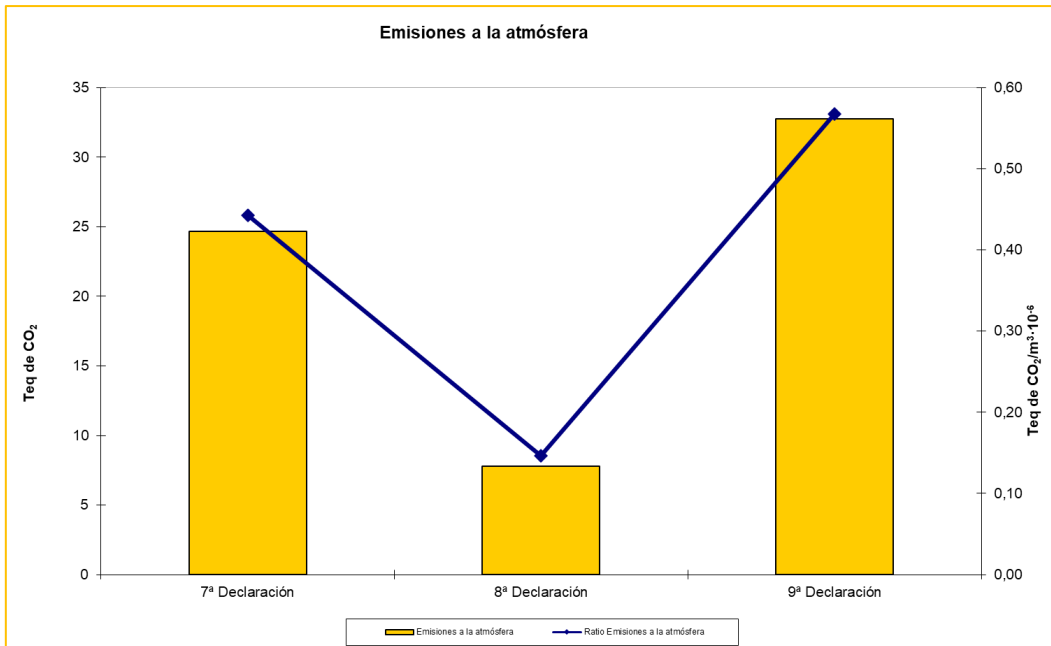


Con respecto al uso del suelo en relación con la biodiversidad, se mantiene invariable como puede observarse en la siguiente gráfica, siendo un 78% superficie sellada total y un 22% superficie total en el centro orientada según la naturaleza. Fuera del centro no existe uso del suelo orientado según la naturaleza.

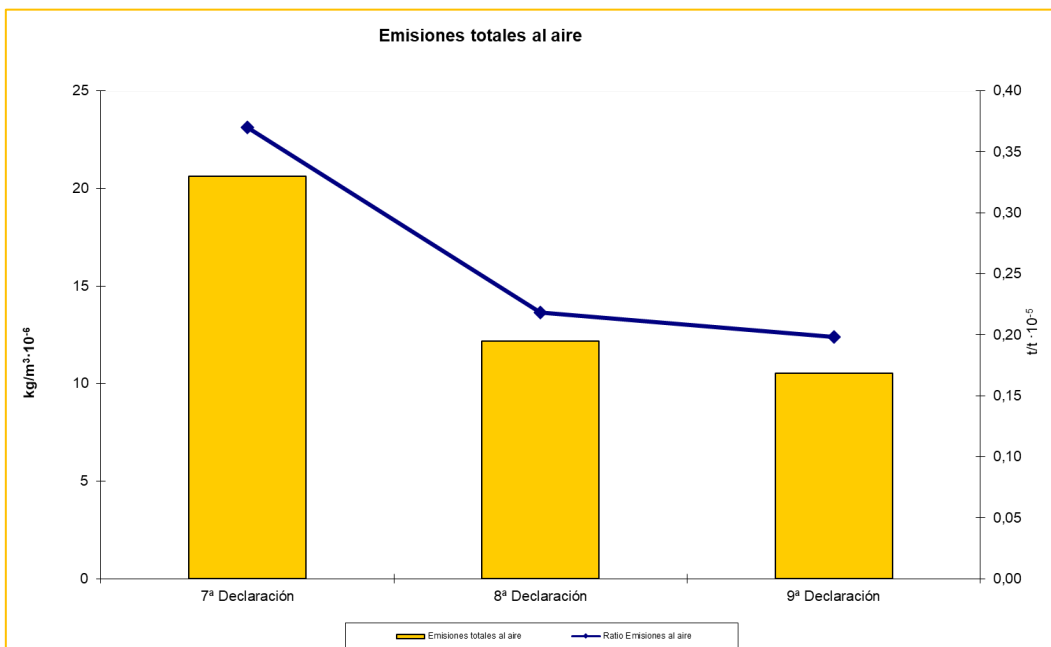


Las emisiones a la atmósfera en el periodo de la presente declaración han sido de 32,77 Teq de CO₂, superior a las de la declaración anterior; este aumento ha sido debido a las fugas en el sistema de climatización. Para su cálculo,

se han tenido en cuenta las emisiones por fugas en el sistema de climatización, la carga de gasolina en grupos de talleres y el consumo de gasóleo de los vehículos adscritos a la desaladora.



En contra partida, las emisiones totales al aire son inferiores en el periodo de la presente Declaración, con un valor de 10,52 kg, así como la ratio, en comparación con la anterior. El motivo es el descenso del consumo de combustibles fósiles.



Cabe señalar que la evolución de estos indicadores depende de muchos factores (agua de entrada, conversión de la planta, paradas de planta, sustitución de membranas, destino del agua producto, incidencias puntuales, decisiones del cliente, etc.) con lo que una actuación llevada a cabo puede marcar la tendencia positiva o negativa de estos indicadores.

En resumen y, analizando estos indicadores, se puede corroborar que la gestión ambiental de la Desaladora de Águilas-Guadalestín es excelente y conlleva año tras año a una mejora continua del sistema de gestión ambiental implantado en la misma. Como se ha podido comprobar a lo largo de esta Declaración Medioambiental esta mejora continua es una actividad sostenible en el tiempo y llevada a cabo de una forma regular.

6.- CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL APLICABLE

El Sistema de Gestión de Cadagua dispone de un procedimiento organizativo (CAD-P/07 “Gestión Ambiental”) mediante el cual se asegura la identificación y acceso a la normativa y legislación aplicable, así como el seguimiento del cumplimiento de los requisitos. Estos requisitos están asociados a las actividades desarrolladas en la Desaladora de Águilas-Guadalestín, verificando el técnico correspondiente el cumplimiento de los mismos. Esta verificación se realiza, como se ha comentado en el epígrafe 2 de esta declaración, mediante WorldLex.

La evaluación periódica del cumplimiento de la normativa y legislación aplicable se hará cada vez que se realice la evaluación ambiental del centro y en las distintas auditorías internas, actualizándose los incumplimientos detectados en la base de datos GEMA, si procede.

Con carácter anual, como mínimo, se actualiza el Plan de Control de Actividades de la Desaladora de Águilas-Guadalestín, en el cual se reflejan las inspecciones y ensayos que se tienen que realizar con carácter legal, sirviendo como complemento a lo comentado anteriormente.

De esta forma la organización se asegura que cumple con toda la legislación de carácter ambiental que es de aplicación a la actividad que desempeña y declara *el cumplimiento de la legislación medioambiental y de las condiciones de las licencias y autorizaciones de aplicación, durante el periodo indicado en la presente Declaración Medioambiental.*

Licencias y autorizaciones.-

Cabe destacar que, pese a que el centro ha realizado los trámites para la obtención de las correspondientes licencias y autorizaciones para ejercer la actividad, la responsabilidad y la titularidad de los mismos recae en AGUAS DE LAS CUENCAS MEDITERRÁNEAS, S.M.E., S.A. (Acuamed), puesto que la UTE Desaladora Águilas-Guadalestín es la adjudicataria del servicio de operación y mantenimiento de la desaladora. No obstante, Cadagua ha llevado a cabo todas las gestiones necesarias, así como la resolución de aquellas medidas correctivas a su alcance.

Declaración de Impacto Ambiental

Resolución del 21 de abril de 2006, de la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y el Cambio Climático, por la que se formula declaración de impacto ambiental sobre la evaluación del proyecto de “Nueva Desaladora de Águilas-Guadalestín. Ampliación de la Desaladora de Águilas (planta desaladora para riego de Murcia)”, promovido por Aguas de las Cuencas Mediterráneas.

Reserva de bienes del Dominio Público Marítimo Terrestre

Resolución de 17 de diciembre de 2008, de la Dirección General del Agua, por la que se publica Acuerdo de Consejo de Ministros que aprueba la declaración de reserva de ochenta mil cien metros cuadrados de bienes de dominio público marítimo-terrestre para el Proyecto constructivo de la nueva Desaladora de Águilas-Guadalestín.

Pequeño Productor de Residuos Peligrosos

La UTE Desaladora Águilas-Guadalestín está inscrita en el registro de pequeños productores de residuos peligrosos en la Consejería de Agricultura y Agua de la Región de Murcia con fecha 16 de abril de 2007, siendo el número de autorización el RPP200709590 y código NIMA 3000007833.

Asimismo, por cambio de denominación de la UTE y actualización de datos de producción de residuos peligrosos se han realizado las pertinentes comunicaciones a la Consejería de Presidencia con fechas 19 de junio de 2014, 7

de mayo de 2015, 17 de junio de 2015, 1 de septiembre de 2015, 27 de julio de 2016, 28 de octubre de 2016, 8 de marzo de 2017, 8 de mayo de 2017 y 6 de marzo de 2019.

Registro de Establecimientos Industriales.

La Desaladora de Águilas-Guadalentín se encuentra inscrita en el Registro de Establecimientos Industriales de la Región de Murcia con el nº30/35741 y fecha de inscripción 19 de septiembre de 2012.

Licencia de Actividad.

Con fecha 31 de marzo de 2015 el Abogado del Estado emitió escrito a Aguas de las Cuencas Mediterráneas, S.A. eximiendo a la Desaladora de Águilas-Guadalentín de licencia de actividad según las disposiciones legales en vigor.

Autorización Ambiental Sectorial.

Resolución del Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental de la Dirección General de Medio Ambiente de la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente de la Región de Murcia por la que se concede la Autorización Ambiental Sectorial de la planta Desaladora Águilas Guadalentín, solicitada por la sociedad estatal Aguas de las Cuencas Mediterráneas, S.M.E., S.A. de fecha 18 de enero de 2020. La presente autorización conlleva las siguientes intervenciones administrativas:

- Autorización de Vertido al Mar desde Tierra.
- Actividad Potencialmente Contaminadora del Suelo.

7.- FECHA PRÓXIMA DECLARACIÓN

Octubre 2024.

8.- DATOS DE VALIDACIÓN

La presente Declaración Ambiental ha sido validada por

SGS International Certification Services Iberica, S.A.U.
con fecha ___ / ___ / ___

SGS International Certification Services Iberica, S.A.U.
está acreditada por la Entidad Nacional de Acreditación con N.º ES - V - 0009.

Este documento consta de 54 páginas selladas.