



## AUTORIZACIONES AMBIENTALES SECTORIALES

### RESOLUCIÓN

Expediente: AAS20170011

SOCIEDAD ESTATAL AGUAS DE LAS  
CUENCAS MEDITERRÁNEAS, S.A.  
C/ ALBASANZ, 11  
28037 MADRID

#### DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre: SOCIEDAD ESTATAL AGUAS DE LAS CUENCAS  
MEDITERRÁNEAS, S.A. NIF/CIF: A83174524  
NIMA: 3000007833.

#### DATOS DEL CENTRO DE TRABAJO

Nombre: DESALADORA DE AGUILAS-GUADALENTIN  
Domicilio: CAMINO DE LOS MELENCHONES, S/N  
Población: AGUILAS  
Actividad: CAPTACIÓN, DEPURACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA

Visto el expediente nº **AAS20170011** instruido a instancia de la SOCIEDAD ESTATAL AGUAS DE LAS CUENCAS MEDITERRÁNEAS, S.A., con el fin de obtener Autorización Ambiental Sectorial para instalación en el término municipal de Águilas, se emite la presente resolución de conformidad con los siguientes

#### ANTECEDENTES DE HECHO

**Primero.** Por Resolución de la Dirección General de Planificación, Evaluación y Control Ambiental de 1 de junio de 2009 en el expediente VM2007/1809, la Sociedad Estatal Aguas de las Cuencas Mediterráneas, S.A. (en adelante ACUAMED) obtiene autorización de vertido al mar para planta desaladora en Camino de Melenchones, s/n, t.m. de Águilas; modificada por Resolución de la Dirección General de Medio Ambiente de 20 de junio de 2012.

**Segundo.** Siguiendo el régimen jurídico vigente al tiempo de la solicitud, el 28 de marzo de 2016 ACUAMED solicita la renovación de la autorización sectorial de vertido al mar para la instalación/actividad objeto del expediente VM2007/1809, a través del procedimiento de la Autorización ambiental única; dando lugar a la apertura del expediente AAU20160032.

**Tercero.** El 9 de diciembre de 2016 ACUAMED presenta escrito por el que desiste del procedimiento de autorización ambiental única y solicita la renovación de la autorización de vertido al mar a través de la Autorización ambiental sectorial establecida en el artículo 45 y 46 de la Ley 4/2009, de 14 de mayo de Protección Ambiental Integrada; acogiéndose a lo establecido en el nuevo punto 1 de la Disposición transitoria segunda de la misma Ley, en la nueva redacción dada por el Decreto-Ley 2/2016, de 20 de abril, de medidas urgentes para la reactivación de la actividad empresarial y del empleo a través de la liberación y de la supresión de cargas burocráticas (convalidado por Ley 2/2017, de 13 de febrero)..



**Cuarto.** En los expedientes AAU20160032 y AAS20170011 se han realizado actuaciones relativas a la subsanación y mejora de la solicitud de autorización, así como al seguimiento y vigilancia de la actividad en funcionamiento, que han sido cumplimentadas por el interesado.

**Quinto.** Revisada la documentación presentada por el titular, de conformidad con el desempeño de funciones vigente el Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental emite Informe Técnico. Anexo de Prescripciones Técnicas, de fecha 26 de junio de 2019, para formular propuesta de resolución de autorización ambiental sectorial.

El Anexo de Prescripciones Técnicas comprende las condiciones de competencia ambiental autonómica exigibles a la instalación/actividad en materia de vertido de tierra a mar y de actividades potencialmente contaminadoras del suelo; incluyendo las prescripciones y condiciones relacionadas con el ámbito de control propio de dichas materias, así como el calendario de emisión de información a este órgano ambiental y la documentación para comprobación de las condiciones ambientales de la actividad en funcionamiento.

Asimismo, el Anexo de Prescripciones Técnicas recoge las medidas correctoras incluidas en la Declaración de Impacto Ambiental sobre la evaluación del proyecto de “Nueva desaladora de Águilas-Guadalentín” formulada a través de la Resolución de 21 de abril de 2006, de la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y el Cambio Climático (BOE nº 117, de 17 de mayo de 2006), y en la Resolución de 18 de noviembre de 2008 de la Secretaría de Estado de Cambio Climático, por la que se adapta la decisión de no someter a evaluación de impacto ambiental el proyecto de modificación del proyecto de construcción de la nueva planta desaladora de Águilas.

**Sexto.** El 20 de septiembre de 2019 el Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental formula Propuesta de resolución favorable a la concesión de la autorización ambiental sectorial, con sujeción al Anexo de Prescripciones Técnicas de 26 de junio de 2019.

La Propuesta de resolución se notifica a la mercantil el 23 de septiembre de 2019, para cumplimentar el trámite de audiencia al interesado. En el mismo trámite se le requiere justificante de autoliquidación y pago de tasa por actuación administrativa T240.

**Séptimo.** El 4 de octubre de 2019 ACUAMED aporta justificante de la tasa requerida, solicita la corrección de errores materiales de la propuesta y formula alegaciones técnicas al contenido de determinados apartados del Anexo de Prescripciones Técnicas de 26 de junio de 2019.

**Octavo.** Las alegaciones han sido valoradas por el Servicio de Gestión y Disciplina. El 10 de enero de 2020 emite Informe estimando la corrección de los errores detectados y valorando las alegaciones al Anexo de Prescripciones Técnicas, con el siguiente resultado y motivación:

## 2. ANTECEDENTES

Con fecha 20 de septiembre de 2019, se notifica a la SOCIEDAD ESTATAL AGUAS DE LAS CUENCAS MEDITERRÁNEAS, S.A., la Propuesta de Resolución de autorización ambiental sectorial/Anexo de Prescripciones técnicas de 28 de mayo de 2019, para cumplimentar el trámite de audiencia de conformidad con lo establecido en el artículo 82 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, LPAC.

Ante esta notificación, el interesado presenta, con fecha de registro de entrada 04/10/2019 (nº201990000277519), entre otros, alegaciones a dicha propuesta de resolución, a las que procedemos, a través de este Informe técnico, a dar respuesta.





### 3. EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

Una vez estudiadas las alegaciones presentadas, se comunica lo siguiente:

1. En relación a las alegaciones clasificadas como "errata", se estiman en su totalidad, habiendo sido corregidas, tal y como se especifica en el documento de alegaciones presentado.
2. En relación a las alegaciones clasificadas como "cambio de redacción" y/o "aclaración", se informa lo siguiente:
  - **Alegación: Página 6.- Errata y Aclaración. ACTIVIDAD POTENCIALMENTE CONTAMINADORA DEL SUELO.** Se indica que "La empresa produce, maneja o almacena más de 10 toneladas por año de una o varias de las sustancias incluidas en el Real Decreto 363/1995 ...", cuando debería ser, según se indica también en el apartado 6 de la página 4, "... menos de 10 toneladas ...". Por tanto, no cabría aplicación del artículo 3.2 del.

Ante esta alegación le comunicamos lo siguiente:

**El artículo 3.2 del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, establece que: "....."deberán presentar informe preliminar de situación aquellas empresas que producen, manejan o almacenan más de 10 toneladas por año de una o varias de las sustancias incluidas en el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas..."**

**Este artículo hace referencia a sustancias peligrosas, no a residuos peligrosos generados, por lo que no se pueden tener en cuenta los datos recogidos en el punto 6 del Anexo de prescripciones técnicas, en relación a los Residuos generados, sino los datos del apartado 5, relativo a Materias primas, en el que concretamente se indica el consumo de cantidades de productos químicos, considerados peligrosos según el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, superior a 10 toneladas al año, como es el caso de la sosa (corrosiva) o la cal (irritante).**

- **Alegación: Página 11. Cambio de redacción.** En el mismo cuadro del apartado A.1.2., en la columna principales contaminantes y parámetros....."

**Se desestima la alegación. En este sentido no se eliminan los parámetros indicados por el interesado en la misma, y que vienen recogidos en la propuesta (Cloro libre, agentes anticorrosivos, agentes desincrustantes y metales), ya que se considera que las actividades que emplean conducciones cerradas para verter al mar utilizan, por lo general, este tipo de sustancias para mantener limpias y libres de incrustaciones la tubería. Por otro lado, en los productos de limpieza y de mantenimiento de instalaciones, se emplean productos que pueden llevar metales como Cobre, Zinc, entre otros, por lo que estos parámetros también se mantendrán.**

- **Alegación: Página 12.- Cambio de redacción.** En la tercera fila del cuadro del apartado A.1.3. **INSTALACIÓN DE TRATAMIENTO Y DEPURACIÓN DE EFLUENTES** se proponen los siguientes cambios de redacción: donde dice "Fosa séptica" debería decir "Fosa séptica estanca"; y donde dice "Fosa séptica (vertido prohibido al mar)" debería decir "Depuradora de aguas residuales, a través de gestor autorizado".

**Se estima la alegación, aceptando el cambio de redacción propuesto, añadiendo lo siguiente: Depuradora de aguas residuales, y retirada a través de gestor autorizado sin que haya vertido al mar en ningún caso.**



- **Alegación: Página 13.- Cambio de redacción.** Se propone un cambio de redacción, pues en el apartado A.1.4. CONDUCCIÓN DE LOS EFLUENTES. PUNTO DE VERTIDO se describe la infraestructura de conducción de los efluentes, pero se indica que el vertido se realiza en un punto (indicado en la tabla final, con sus coordenadas en ED50 y las actualizadas al datum ETRS89)...

Se estima la alegación, y queda recogido en la propuesta.

- **Alegación: Página 16.- Aclaración.** A.1.6. PROGRAMA DE VIGILANCIA Y CONTROL. En el quinto párrafo se indica que el informe anual deberá presentarse a la D.G. de Medio Ambiente "en formato papel y electrónico (pdf)". Señalar que la legislación vigente obliga a la relación con la administración a través de registro electrónico, y en consecuencia exclusivamente en formato digital.

Se estima la alegación, quedando la información actualizada, según legislación vigente.

- **Alegación: Página 14, 17 y 18.- Aclaración y Cambio de redacción.** A.1.5. VALORES LÍMITE DE CONTAMINACIÓN, y A.1.6. PROGRAMA DE VIGILANCIA Y CONTROL. En la tabla de niveles máximos de emisión y en la tabla de medidas para el control del efluente (CONTROL DEL EFLUENTE-ARQUETA FINAL) hay modificaciones respecto de la anterior Autorización de Vertido de 2012:.....

Ante esta alegación, en la que se solicita un cambio de redacción, se informa lo siguiente:

- Toda información relativa a parámetros de medida y frecuencia de muestreos, que venga recogida en la Declaración de Impacto Ambiental (D.I.A.), no serán susceptible de modificación por parte de la Dirección General de Medio Ambiente. Si el promotor lo cree oportuno, podrá, de manera justificada y en base al artículo 44 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación de impacto ambiental, solicitar el inicio del procedimiento de modificación de dicha declaración de impacto ambiental.
  - En relación a los parámetros microbiológicos, se ha incluido una observación en cuanto a la periodicidad de medida.
  - Respecto al parámetro cloro, se desestima la alegación, por la misma razón expuesta en la alegación de la página 11 y que ha sido contestada anteriormente.
- **Alegación: Página 20.- Cambio de redacción.** Se introduce la toma de muestras en 2 profundidades, cuando antes era solamente en una. Debido a las características y comportamiento del vertido hipersalino (con mayor densidad que el medio receptor), se proponer dejar únicamente la toma de muestras en profundidad.

Se desestima la alegación, pero se incluye un condicionado a la metodología de medición en el medio receptor, quedando de la siguiente manera:

*"En base a los resultados obtenidos durante el primer año de muestreo, se podrá valorar la modificación de esta metodología de medición de parámetros y contaminantes en el medio receptor."*

- **Alegación: Página 21.- Aclaración y Cambio de redacción.** En el apartado A.1.6.3.2. PUNTOS DE CONTROL PERMANENTE DE LA SALINIDAD Y LAS CORRIENTES (DIA), se mantienen los umbrales de salinidad para la protección de las praderas de Posidonia oceánica y Cymodocea nodosa, también incluidos en los apartados A.1.5.1. y A.1.12., sin tener en cuenta las actualizaciones de los conocimientos de los últimos años, y en especial de las recomendaciones del CEDEX en su informe de "Umbrales de tolerancia al incremento de salinidad de diversas especies marinas", de diciembre de 2012, donde se señala la conveniencia de determinar los umbrales de.....

Se desestima esta alegación, ya que son datos que vienen recogidos en la D.I.A.





Dirección General de Medio Ambiente

- **Alegación: Página 21.-** Aclaración y Cambio de redacción. En el mismo apartado anterior se añade también la obligatoriedad de fondear de manera permanente un correntímetro (con sensor para nivel medio del mar y oleaje). Se observa que se ha mantenido el mismo párrafo de la Autorización de Vertido inicial, pero se ha eliminado la última frase del mismo que señalaba que "...este correntímetro deberá instalarse como mínimo mientras se realizan las campañas de CTD para calibración del modelo", calibración que lógicamente ya se hizo en su momento y cuya repetición se considera innecesaria...

Se estima la alegación.

- **Alegación: Página 34 y 44.-** Aclaración. Apartado A.2.1. PRESCRIPCIONES DE CARÁCTER GENERAL (y último párrafo del ANEXO B). La Autorización Ambiental Sectorial engloba las intervenciones administrativas de "Autorización de vertido al mar desde tierra" y "Actividad potencialmente contaminadora del suelo" (página 3 de la propuesta de resolución), sobre la que ya se ha hecho referencia a la duda de aplicación previamente....

Se estima la alegación, puesto que se trata de una renovación de autorización, y no lleva asociado ningún cambio o modificación.

#### 4. Conclusión

1. Con este informe se da respuesta a las alegaciones presentadas por el interesado en el trámite de audiencia, tal y como establece el artículo 82 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, LPAC.
2. Concluido el trámite de audiencia, las alegaciones que hayan sido estimadas, se incorporaran y/o se tendrán en cuenta en el Anexo de Prescripciones Técnicas, quedando por tanto, modificado el anterior Anexo de Prescripciones técnicas de 26 de junio de 2019.

**Noveno.** El 10 de enero de 2020 el Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental emite Anexo de prescripciones técnicas para la autorización ambiental sectorial, teniendo en cuenta las modificaciones derivadas de las alegaciones según contenido del Informe Técnico de la misma fecha.

### FUNDAMENTOS DE DERECHO

**Primero.** A la instalación/actividad objeto de la solicitud de autorización le es de aplicación el régimen de las "autorizaciones ambientales sectoriales" recogido en los artículos 45 y 46 de la Ley 4/2009, de 14 de mayo, de Protección Ambiental Integrada, en su redacción dada por la Ley 10/2018, de 9 de noviembre, de Aceleración de la Transformación del Modelo Económico Regional para la Generación de Empleo Estable de Calidad; debiendo tenerse en cuenta además la legislación estatal básica en materia de evaluación ambiental, residuos, calidad del aire y emisiones a la atmósfera, y demás normativa ambiental que resulte de aplicación.

**Segundo.** De acuerdo con lo establecido en la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera y en el R.D. 100/2011, de 28 de enero, y RD 1042/2017, de 22 de diciembre; en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y suelos contaminados, así como en la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas y en su Reglamento aprobado por RD 876/2014, de 10 de octubre.

**Tercero.** Conforme a lo dispuesto en el Art. 21 de la Ley 39/2015 de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

**Cuarto.** En ejercicio de las competencias atribuidas a la Dirección General de Medio Ambiente de acuerdo con el Decreto n.º 173/2019, de 6 de septiembre, del Consejo de Gobierno, por el que se establecen los Órganos Directivos de la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente.



Visto los antecedentes mencionados, y las demás normas de general y pertinente aplicación, procedo a formular la siguiente:

## RESOLUCIÓN

### PRIMERO. Autorización.

Conceder a la SOCIEDAD ESTATAL AGUAS DE LAS CUENCAS MEDITERRÁNEAS, S.A. con C.I.F A-83174524, la renovación de la Autorización Ambiental Sectorial para la instalación planta desaladora, actividad principal "Captación, depuración y distribución de agua", en Camino de los Melenchones, s/n, t.m de Aguilas; con sujeción a las condiciones previstas en el proyecto y demás documentación presentada y a las establecidas en el ANEXO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DE 10 DE ENERO DE 2020, adjunto a esta resolución que además recoge las establecidas en la Declaración de Impacto Ambiental (Anuncio BOE nº 117, de 17/05/2006) y en Resolución de 18 de noviembre de 2008 de la Secretaría de Estado de Cambio Climático por la que se adopta la decisión de no someter a evaluación de impacto ambiental el proyecto de modificación del proyecto de construcción de la nueva planta desaladora de Águilas. Las condiciones fijadas en el Anexo prevalecerán en caso de discrepancia con las propuestas por el interesado.

La presente autorización conlleva las siguientes intervenciones administrativas:

- **AUTORIZACIÓN DE VERTIDO AL MAR DESDE TIERRA.**
- **ACTIVIDAD POTENCIALMENTE CONTAMINADORA DEL SUELO.**

Esta Autorización sustituye a la Autorización sectorial de vertido de tierra al mar otorgada en el expediente AUVVM20160032.

### SEGUNDO. Salvaguarda de derechos y exigencia de otras autorizaciones y licencias.

Esta Autorización se otorga salvando el derecho a la propiedad, sin perjuicio de terceros y no exime de las demás autorizaciones y licencias que resulten exigibles para el ejercicio de la actividad, como la licencia municipal de obra y actividad; por lo que no podrá realizarse lícitamente sin contar con las mismas.

### TERCERO. Comprobación de las condiciones ambientales de la actividad ejecutada y en funcionamiento.

El titular de la instalación deberá acreditar el cumplimiento de las condiciones de la Autorización, aportando ante esta Dirección General la documentación señala al efecto en el Anexo de Prescripciones Técnicas de la Autorización ambiental sectorial.

En el plazo de **DOS MESES** desde la notificación de la resolución de autorización, el titular deberá presentar la documentación ambiental en materia de competencia autonómica que se especifica en el **Anexo B.1.** de la misma.

**De no aportar la documentación acreditativa** del cumplimiento de las condiciones de la autorización en el plazo establecido al efecto, y sin perjuicio de la sanción procedente, **se ordenará** el restablecimiento de la legalidad ambiental conforme a lo establecido en el capítulo IV del título VIII de la Ley 4/2009, de 14 de mayo, mediante la **suspensión de la actividad hasta que se acredite el cumplimiento de las condiciones establecidas en la autorización ambiental autonómica y las normas ambientales**, dado que sin la acreditación de la implementación de las medidas impuestas en la autorización no se dispone del control adecuado sobre la actividad para evitar las molestias, el riesgo o el daño que pueda ocasionar al medio ambiente y la salud de las personas.





#### CUARTO.- Deberes del titular de la instalación.

De acuerdo con el artículo 12 de la Ley de Protección Ambiental Integrada, los titulares de las instalaciones y actividades sujetas a autorización ambiental autonómica o a licencia de actividad deberán:

- a) Disponer de las autorizaciones ambientales correspondientes y/o la licencia de actividad, mediante su obtención a través de los procedimientos previstos en esta ley o por transmisión del anterior titular debidamente comunicada; y cumplir las condiciones establecidas en las mismas.
- b) Cumplir las obligaciones de control y suministro de información previstas por esta ley y por la legislación sectorial aplicable, así como las establecidas en las propias autorizaciones ambientales autonómicas o en la licencia de actividad.
- c) Costear los gastos originados por el cumplimiento de las condiciones establecidas en las autorizaciones ambientales autonómicas o en la licencia de actividad, y de las obligaciones de prevención y control de la contaminación que le correspondan de acuerdo con las normas ambientales aplicables.
- d) Comunicar al órgano competente para otorgar las autorizaciones ambientales autonómicas o la licencia de actividad las modificaciones sustanciales que se propongan realizar en la instalación, así como las no sustanciales con efectos sobre el medio ambiente.
- e) Informar inmediatamente al órgano competente para otorgar las autorizaciones ambientales autonómicas o la licencia de actividad de cualquier incidente o accidente que pueda afectar al medio ambiente.
- f) Prestar la asistencia y colaboración necesarias a quienes realicen las actuaciones de vigilancia, inspección y control.
- g) Cumplir cualesquiera otras obligaciones establecidas en las disposiciones que sean de aplicación.

#### QUINTO. Duración y renovación de la autorización.

La Autorización Ambiental Sectorial se otorgará por un plazo de ocho años, a contar desde la fecha de firma de la resolución por la que ésta se concede, transcurrido el cual se renovará de acuerdo con lo previsto en la legislación básica estatal.

#### SEXTO. Modificaciones en la instalación.

Con arreglo al artículo 22 de la *Ley de Protección Ambiental Integrada* en su redacción dada por la Ley 10/2018, de 9 de noviembre, el titular de la instalación deberá comunicar al órgano competente para otorgar la autorización ambiental autonómica las modificaciones que pretenda llevar a cabo, cuando tengan carácter sustancial, y las no sustanciales que puedan afectar al medio ambiente.

A fin de calificar la modificación de una instalación como sustancial en el caso de actividades sometidas a autorización ambiental integrada, resultará de aplicación lo establecido en la legislación básica estatal.

Para las instalaciones de tratamiento de residuos, no se consideran modificaciones sustanciales:

- a) Aquellas que supongan una modificación de maquinaria o equipos pero no impliquen un proceso de gestión distinto del autorizado.
- b) Las que supongan el tratamiento de residuos de características similares a los autorizados, siempre que no impliquen un incremento de capacidad superior al 25% en la capacidad de gestión de residuos peligrosos, del 50% en la capacidad de gestión de residuos no peligrosos o procesos de gestión distintos de los autorizados.



En las actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera (grupos A y B) no se consideran modificaciones sustanciales aquellas que supongan una modificación o reemplazo de maquinaria, equipos o instalaciones por otras de características similares, siempre que no supongan la inclusión de un nuevo foco A o B que supongan un incremento superior al 35% de la emisión másica de cualquiera de los contaminantes atmosféricos que siguen en la autorización o del total de las emisiones atmosféricas producidas.

Cuando la modificación establecida no modifique o reduzca las emisiones se considerará modificación no sustancial.

Si se solicita autorización para una modificación sustancial con posterioridad a otra u otras no sustanciales, deberán examinarse conjuntamente todas las modificaciones no sustanciales previas junto con la solicitud que se pretenda.

Cuando el titular de la instalación considere que la modificación que se comunica no es sustancial, podrá llevarla a cabo siempre que el órgano competente para otorgar la autorización ambiental autonómica, no manifieste lo contrario en el plazo de un mes.

Cuando la modificación proyectada sea considerada por el propio titular o por el órgano competente de la Comunidad Autónoma como sustancial, ésta no podrá llevarse a cabo en tanto no sea otorgada una nueva autorización ambiental autonómica.

La nueva autorización ambiental autonómica que se conceda sustituirá a la anterior, refundiendo las condiciones impuestas originariamente para el ejercicio de la actividad y aquéllas que se impongan como consecuencia de la modificación sustancial de la instalación.

#### **SÉPTIMO. Revocación de la autorización.**

Esta autorización podrá ser revocada en cualquier momento, previa audiencia del interesado, por incumplimiento de las condiciones establecidas en la misma o de los requisitos legales establecidos para el ejercicio de la actividad.

#### **OCTAVO. Transmisión de la propiedad o de la titularidad de la actividad.**

Para la transmisión de la titularidad de la autorización ambiental autonómica, será necesaria comunicación dirigida por el adquirente al órgano competente para el otorgamiento de la autorización ambiental única, en el mes siguiente a la transmisión del negocio o actividad, asumiendo expresamente todas las obligaciones establecidas en la autorización y cuantas otras sean exigibles de conformidad con la legislación estatal y autonómica de aplicación, declarando bajo su responsabilidad que no se han producido modificaciones en la actividad autorizada que requieran nueva autorización, y acreditando el título de transmisión del negocio o actividad y el consentimiento del transmitente en el cambio de titularidad de la autorización ambiental autonómica, salvo que ese consentimiento esté comprendido inequívocamente en el propio título.

La comunicación podrá realizarla el propio transmitente, para verse liberado de las responsabilidades y obligaciones que le corresponden como titular de la autorización.

La transmisión de la titularidad de la autorización surtirá efectos ante la Administración desde la comunicación completa mencionada en el apartado anterior, quedando subrogado el nuevo titular en los derechos, obligaciones y responsabilidades del titular anterior.

Sin perjuicio de las sanciones que resulten aplicables, si el órgano competente tiene noticia de la transmisión del negocio o actividad sin que medie comunicación, requerirá al adquirente para que acredite el título de transmisión y asuma las obligaciones correspondientes en el plazo de un mes,



aplicándose, en caso de ser desatendido el requerimiento, las consecuencias establecidas para las actividades no autorizadas.

#### **NOVENO. Condiciones al cese temporal o definitivo de la actividad –total o parcial-.**

El titular de la instalación deberá comunicar al órgano ambiental –con una antelación mínima de seis meses- el cese total o parcial de la actividad, y cumplir lo establecido en el apartado A.4.2. del Anexo de Prescripciones Técnicas.

#### **DÉCIMO. Publicidad registral.**

Con arreglo al artículo 8 del *RD 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados*, los propietarios de fincas en las que se haya realizado alguna de las actividades potencialmente contaminantes estarán obligados a declarar tal circunstancia en las escrituras públicas que documenten la transmisión de derechos sobre aquellas. La existencia de tal declaración se hará constar en el Registro de la Propiedad, por nota al margen de la inscripción a que tal transmisión dé lugar.

#### **DECIMOPRIMERO. Legislación sectorial aplicable.**

Para todo lo no especificado en esta autorización, el ejercicio de la actividad se sujetará a las condiciones establecidas por la normativa ambiental sectorial, y en particular en materia de residuos, vertidos, contaminación atmosférica, ruido o contaminación del suelo.

**DECIMOSEGUNDO.** Acordar el archivo de actuaciones en los expedientes AUVM20160032 y AAU20160032, del mismo titular, por renovación/adaptación de la autorización a través del procedimiento de autorizaciones ambientales sectoriales establecido en el artículo 45 y 46 de la LPAI.

**DECIMOTERCERO.** Notificar la presente resolución al solicitante, con indicado de lo establecido en los artículos 121 y 122 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, LPAC. La notificación se hará extensiva al Ayuntamiento en cuyo término municipal se encuentra la instalación.

EL DIRECTOR GENERAL DE MEDIOAMBIENTE  
Firmado electrónicamente al margen. Francisco Marín Arnaldos.

16/01/2020 12:45:48

MARIN ARNALDOS, FRANCISCO

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-e49284e-3855-01-a3-845-005050934e7





## ANEXO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL SECTORIAL

Expediente:	AAS20170011		
DATOS DE IDENTIFICACIÓN.			
Razón Social:	SOCIEDAD ESTATAL AGUAS DE LAS CUENCAS MEDITERRÁNEAS, S.A.	NIF/CIF:	A-83174524
Domicilio social:	C/ Albasanz, nº 11, C.P. 28037 - Madrid		
Centro de trabajo a Autorizar y domicilio notificaciones:	Desaladora de Águilas – Guadalentín Camino de los Melenchones, s/n C.P. 30880, Águilas (Murcia)		
CATALOGACIÓN DE LA ACTIVIDAD.			
Actividad principal:	Captación, depuración y distribución de agua	CNAE 2009:	3600
Artículos 56 y 57 de la Ley 22/1988, de 28 de julio de Costas.			
Catalogación artículo 45 de la Ley 4/2009	Instalación/actividad para la que la legislación estatal en materia de costas y vertidos exige autorización de vertido al mar desde tierra.		
Motivación de la Catalogación	La actividad vierte al mar desde tierra efluentes o aguas residuales procedentes de la actividad desarrollada mediante una conducción de vertido, por lo que según lo establecido en el artículo 57 de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas, la instalación requiere de autorización administrativa en la materia, lo cual determina que la actividad sea objeto de aplicación del capítulo III - <i>Autorizaciones Ambientales Sectoriales</i> - de la Ley 4/2009, de 14 de mayo, de Protección Ambiental Integrada (LPAI).		

## CONTENIDO

De conformidad con lo establecido en los títulos I y II de la Ley 4/2009, PAI, este **Anexo de Prescripciones Técnicas** comprende asimismo DOS anexos (A y B) en los que figuran exclusivamente las condiciones relativas a la competencia autonómica, un compendio sobre las periodicidades de remisión de información al órgano ambiental autonómico en las diferentes materias (Anexo A), así como una descripción de la documentación obligatoria al objeto de verificar ante el órgano competente autonómico que corresponda el cumplimiento de las condiciones ambientales impuestas, y que este **Anexo de Prescripciones Técnicas** especifica (Anexo B).

Con respecto a las instalaciones ya ejecutadas y en funcionamiento, el titular deberá acreditar en el plazo de **DOS MESES**, a contar desde la notificación de la resolución definitiva de la autorización ambiental sectorial, el cumplimiento de las condiciones de la autorización, aportando la documentación que en materia ambiental de competencia autonómica se especifica en el **anexo B.1**, advirtiendo al titular de la instalación que de no aportar la documentación mediante la cual se acredite el cumplimiento de las condiciones ambientales impuestas a la actividad en este anexo de prescripciones técnicas en el plazo establecido, y sin perjuicio de la sanción procedente, se ordenará el restablecimiento de la legalidad ambiental conforme a lo establecido en el capítulo IV del título VIII de la Ley 4/2009, de 14 de mayo, de Protección Ambiental Integrada, mediante la suspensión de la actividad hasta que se acredite el cumplimiento de las condiciones establecidas en la autorización ambiental autonómica y las normas ambientales, dado que sin la acreditación de la implementación de las medidas impuestas en la autorización no se dispone del control adecuado sobre la actividad para evitar las molestias, el riesgo o el daño que pueda ocasionar al medio ambiente y la salud de las personas.

## A. ANEXO A.- COMPETENCIAS AMBIENTALES AUTONÓMICAS.

En este anexo quedan incluidas las prescripciones técnicas relativas a las siguientes Autorizaciones:

- **Autorización de Vertido de Tierra a Mar**

Así mismo se recogen las prescripciones técnicas en relación a los siguientes pronunciamientos ambientales sectoriales:

- **Actividad potencialmente contaminadora del suelo**

También se recogen las medidas correctoras incluidas en la **Declaración de Impacto Ambiental** sobre la evaluación del proyecto de "Nueva desaladora de Águilas-Guadalentín" formulada a través de la **Resolución de 21 de abril de 2006**, de la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y el Cambio Climático (BOE nº 117, de 17 de mayo de 2006). Asimismo se recogen igualmente las medidas incluidas en la Resolución de 18 de noviembre de 2008 de la Secretaría de Estado de Cambio Climático, por la que se adapta la **decisión de no someter a evaluación de impacto ambiental** el proyecto de modificación del proyecto de construcción de la nueva planta desaladora de Águilas-Guadalentín, en Murcia (BOE nº 302, de 16 de diciembre 2008).





## B. ANEXO B.1 –INFORME TÉCNICO DE COMPROBACIÓN DE LAS CONDICIONES AMBIENTALES DE COMPETENCIA AUTONÓMICA.

### PROYECTO

La **SOCIEDAD ESTATAL AGUAS DE LAS CUENCAS MEDITERRÁNEAS, S.A. (ACUAMED)** es titular de una planta de tratamiento de agua de mar por el procedimiento de ósmosis inversa (Desaladora Águilas-Guadalentín), situada en el polígono industrial El Labradocico, en el Camino de los Melenches, s/n, al norte del casco urbano de Águilas. La planta tiene una capacidad nominal de producción de 210.000 m<sup>3</sup>/día o 70 Hm<sup>3</sup>/año de agua desalada.

La planta entró en funcionamiento el 8 de marzo de 2013.

### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD PRINCIPAL.

#### 1. Superficie ocupada por la planta desaladora y sus instalaciones

Infraestructura	Superficie ocupada	Lugar de ocupación
Planta desaladora	35.000 m <sup>2</sup>	Parcela
Inmisario de captación de agua	68.168 m <sup>2</sup>	Dominio Público Marítimo – Terrestre
Tramo terrestre del Emisario de vertido de salmuera	4.724 m <sup>2</sup>	
Tramo marino del Emisario de vertido de salmuera	9.293 m <sup>2</sup>	

#### 2. Entorno

- Ubicación de la parcela en coordenadas **UTM 30 ETRS89 X: 624.599 m Y: 4.142.471 m.**
- Se accede desde la Autovía Lorca – Águilas y la carretera RM-D14
- La Planta desaladora está ubicada en el Polígono Industrial “El Labradocico”, en el término municipal de Águilas. A escasos metros se encuentran parcelas y naves industriales no existiendo cultivos, zonas forestales, espacios protegidos o viviendas en los alrededores.
- El tramo submarino del emisario y el punto de vertido de salmuera, se localizan en el LIC ES6200029 Franja Litoral Sumergida de la Región de Murcia, y muy próximos a la ZEPA ES0000507 Espacio Marino de los Islotes Litorales de Murcia y Almería.

#### 3. Producción anual

La planta tiene actualmente una capacidad de producción de 180.000 m<sup>3</sup>/día (60 Hm<sup>3</sup>/año) de agua desalada, destinada al abastecimiento urbano de Águilas, a la Comunidad de Regantes de Águilas y las zonas del Alto Guadalentín: Lorca, Puerto Lumbreras y Pulpí. En los seis años, que lleva funcionando la planta, se han producido los siguientes caudales de agua desalada:

Año	Producción anual de agua desalada (m <sup>3</sup> /año)
2013	17.411.818
2014	20.225.550
2015	31.103.006
2016	40.779.997
2017	55.405.719
2018	51.891.588

Fuente: Planes de Vigilancia Ambiental

#### 4. Energía y agua

Según la Declaración Anual de Medio Ambiente del año 2016 (DAMA 2016):

- El consumo energético correspondiente al proceso de ósmosis inversa, y al bombeo y distribución del agua producto, ha sido del orden de 169.793 MWh en el ese año.
- El consumo de agua potable en el último año ha sido de 869 m<sup>3</sup>. El agua potable procede de la red de distribución municipal.
- Consumo de combustibles fósiles es de 7,02 Tm de Gasoil en ese año.





Las aguas residuales, generadas en los aseos, lavabos y limpieza de las instalaciones, se almacenan en una fosa séptica y son tratados como residuos, siendo retirados por una empresa gestora.

La salmuera, resultante del proceso de producción de agua, se conduce por un emisario hasta el mar, cuyas características están descritas en el apartado A.1.2. "Características Técnicas de los Efluentes".

## 5. Materias primas

En el último año, se han consumido las siguientes cantidades de productos químicos y reactivos, necesarios para llevar a cabo el proceso de ósmosis inversa:

Año	Capacidad anual de consumo de productos químicos (kg/año)				
	Sosa al 50%	Dispersante	CO <sub>2</sub>	Cal	Hipoclorito
2013	0	31.836	654.902	633.567	-
2014	46.463	53.370	656.254	575.081	-
2015	49.270	71.383	817.377	735.836	-
2016	68.872	73.897	892.810	839.289	2.233
2017	77.556	98.156	1.098.829	1.027.649	7.527
2018	14.681	98.671	963.894	909.248	4.250

Fuente: Planes de Vigilancia Ambiental

## 6. Residuos generados

La actividad de la Planta Desaladora produce menos de 10 toneladas de residuos peligrosos al año. En concreto se producen los siguientes Residuos Peligrosos:

	Descripción del Residuo	Código LER	Cantidad (kg/año)
1	Filtros aceite	16 01 07*	15
2	Aceite usado	13 02 05*	2.500
3	Envases plásticos contaminados	15 01 10*	200
4	Envases metálicos contaminados	15 01 11*	100
5	Aerosoles	15 01 10*	300
6	Absorbentes, materiales de filtración y/o trapos	15 02 02*	350
7	Disolvente halogenado	07 01 03*	250
8	Aguas y reactivos laboratorio	16 05 06*	300
9	Tubos fluorescentes	20 01 21*	800
10	Pilas de botón	16 06 03*	20

La explotación de las instalaciones se realiza en régimen de concesión, siendo la explotadora de la planta desaladora la UTE Desaladora Águilas-Guadalentín, y es la explotadora la que está inscrita en el Registro de Pequeños Productores de Residuos Peligrosos a la que se otorgó el código NIMA **3000007833**.

Por tanto la comunicación al registro de pequeño productor corresponderá a la explotadora en régimen de concesión, debiendo actualizarse dicho registro en caso de cambio de empresa explotadora.

## 7. Régimen de Funcionamiento

El funcionamiento de las instalaciones se produce bajo demanda de agua. No mantiene un régimen continuo de funcionamiento.

## 8. Descripción del Proceso Productivo

A continuación se describen las instalaciones necesarias para la desalación del agua de mar, que se llevan a cabo en la planta desaladora:

- **Toma de agua bruta.** El agua bruta se toma en el mar, frente a la desembocadura de la rambla del Cañarete, a través de una torre cilíndrica de 5,3 metros de diámetro, apoyada en el fondo marino a unos 17 metros de profundidad, y con seis boquillas para la entrada del agua bruta. Desde la torre parte una tubería de PEAD y diámetro interior de 2.200 mm, anclada al fondo entre las cotas -9 m y -17 m, y enterrada en zanja abierta en la -9 m y hasta 130 metros de la línea de costa, desde donde se llega a la cántara de impulsión mediante sendas hincas en 2.000 m de diámetro interior, realizadas desde la propia rambla. El inmisario acaba en una




**Región de Murcia**

Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería,  
Pesca y Medio Ambiente  
Dirección General de Medio Ambiente

Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental

cántara de impulsión, situada en la margen derecha de la rambla del Cañarete En su tramo terrestre, las tuberías continúan enterradas siguiendo el curso de la Rambla de Cañarete. Su longitud total hasta la cámara de captación es de 3.865 m.

- **Pretratamientos físico-químicos del agua bruta.** El agua bruta desde que llega a la planta puede ser sometida a los siguientes tratamientos, para eliminar los sólidos en suspensión y la materia orgánica, en función de las necesidades que se estimen en cada momento:
  1. Adición de cloruro férrico para favorecer la formación de flóculos de mayor tamaño.
  2. Filtración sobre lechos de arena - antracita. Constituye la primera etapa de filtración, para separar los sólidos en suspensión presentes en el agua de mar.
  3. Adición de hipoclorito sódico líquido para reducir la actividad biológica presente en el agua.
  4. Adición de ácido sulfúrico hasta alcanzar una concentración del 5%, para regular el pH del agua de aporte y controlar las incrustaciones de compuestos como el carbonato cálcico o el boro. También para aumentar la eficacia de la dosificación de cloro.
  5. Adición de hidróxido de sodio para eliminar el boro.
  6. Adición de cloruro férrico, que actúa como coagulante.
  7. Adición de polielectrolito.
  8. Adición de bisulfito sódico.
  9. Adición de dispersante (antiincrustante) sintético del tipo polifosfonato, para controlar la precipitación del carbonato cálcico.
  10. Filtración sobre cartuchos de polipropileno bobinado, antes de ser enviada a los módulos de ósmosis inversa.
- **Bastidores de ósmosis inversa.** El agua pretratada pasa primero por los bastidores de primer paso. Están situados en dos líneas, de 6 bastidores cada una. En total hay 12 bastidores de primer paso, que tienen una eficacia de producción del 45%. Cada bastidor tiene 184 tubos de presión, capaces de contener cada uno 7 membranas de agua de mar. El agua obtenida en este primer paso se recoge en un depósito de 750 m<sup>3</sup> de capacidad.
 

Hasta el 60% del agua recogida producida por los bastidores de primer paso puede enviar hacia los bastidores de segundo paso. Los bastidores de segundo paso se disponen en dos líneas, con 4 bastidores en total. Cada bastidor tiene 138 tubos de presión. El agua obtenida en este segundo paso, junto con el 40% del agua obtenida en el primer paso, se almacena en un depósito de 1.250 m<sup>3</sup>, donde se remineralizará.
- **Equipo de limpieza de membranas y de desplazamiento.** Mediante compuestos químicos adecuados, impulsados por un sistema de bombeo, se produce la limpieza de la superficie de las membranas, con objeto de recuperarlas de nuevo. Algunas de las categorías principales en las que se dividen esos productos son las siguientes: Ácidos, Alcalis, Detergentes, Detergentes enzimáticos, Dispersantes o Biocidas. Se tomará el agua del depósito, recogida en los bastidores de primer paso, para realizar las operaciones de desplazamiento de agua de mar y la limpieza química de membranas, así como para la preparación de reactivos y servicios auxiliares de la IDAM.
- **El sistema de tratamiento de efluentes.** Permite tratar los caudales provenientes de la limpieza de filtros de arena y antracita. Dispondrá de, entre otros elementos, un contenedor de fangos de 25 m<sup>3</sup> de capacidad.
- **Tratamientos del agua producto.** Para potabilizar el agua desalada, ésta pasa por los siguientes sistemas y tratamientos:
  - Por un equipo de remineralización mediante calcita granulada.
  - Por un equipo de dosificación de CO<sub>2</sub>, para ajustar el pH.
  - Por un dosificador de hipoclorito sódico

16.01.2020 12:45:48

MARIN ARNALDOS, FRANCISCO

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-e49284e-3855-01-a3-843-005050934e7





## Región de Murcia

Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería,  
Pesca y Medio Ambiente  
Dirección General de Medio Ambiente

Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental

- El agua producto, una vez tratada, se almacena en una balsa de 15.000 m<sup>3</sup> de capacidad, ubicada en la misma planta, desde donde se bombea hasta la balsa de Cerro Colorado.
- El emisario, que conduce el vertido de salmuera, está descrito en el apartado A.1.4. "Características Técnicas de los Efluentes".

## A. ANEXO A.- COMPETENCIAS AMBIENTALES AUTONÓMICAS.

De acuerdo con los artículos 45 y 46 de la Ley 4/2009, de 14 de mayo de Protección Ambiental Integrada, el objeto del presente *Anexo de Prescripciones Técnicas*, es el de recoger las prescripciones técnicas derivadas del análisis y revisión de la documentación técnica obrante en el expediente, al objeto de que sean tenidas en cuenta en la elaboración de la propuesta de Autorización Ambiental Sectorial del expediente **AAS20170011**, para lo cual, en este informe se recogen las prescripciones técnicas relativas a las siguientes Autorizaciones o pronunciamientos ambientales sectoriales:

### ▪ **Autorización de Vertido de Tierra al Mar**

La planta desaladora "Águilas-Guadalentín" dispone de una emisario para verter la salmuera generada en el proceso de ósmosis inversa, en el mar. Por tanto, de acuerdo con el artículo 57 de la *Ley 22/1988 de Costas*, el vertido desde tierra al mar requiere la previa obtención de Autorización de la Administración competente, que se otorgará con sujeción a la legislación estatal y autonómica aplicable, sin perjuicio de la concesión de ocupación del dominio público marítimo terrestre que corresponda.

### ▪ **Actividad potencialmente contaminadora del suelo**

La empresa produce, maneja o almacena más de 10 toneladas por año de una o varias de las sustancias incluidas en el *Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas*. En base a lo indicado en el artículo 3.2 del *Real Decreto 9/2005*, la actividad desarrollada por la mercantil tiene la consideración de Actividad potencialmente contaminadora del suelo.

## A.1. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS EN MATERIA DE VERTIDOS DE TIERRA AL MAR

De acuerdo con los artículos 56 y 57 de la Ley 22/1988, de 28 de julio de Costas, todos los vertidos requerirán autorización de la Administración competente, que se otorgará con sujeción a la legislación estatal y autonómica aplicable, sin perjuicio de la concesión de ocupación del dominio público marítimo terrestre, en su caso.

Este supuesto es aplicable a los vertidos, tanto líquidos como sólidos, cualquiera que sea el bien de dominio público marítimo terrestre en que se realicen.

La planta desaladora "Águilas-Guadalentín" vierte al mar, desde tierra, la salmuera generada durante el proceso de ósmosis inversa, y las aguas procedentes de la limpieza de filtros y membranas, a través de un emisario submarino.

### A.1.1. PRESCRIPCIONES DE CARÁCTER GENERAL

Con carácter general, la mercantil autorizada, debe cumplir con la normativa establecida en: la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas, el Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas, la Orden de 13 de julio de 1993 por la que se establece la instrucción para el proyecto de conducciones de vertidos desde tierra al mar, el Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo, de desarrollo del Real Decreto-ley 11/1995, de 28 de diciembre, el Real Decreto 258/1989, de 10 de marzo por el que se establece la normativa general sobre vertidos de sustancias peligrosas de tierra al mar, el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas, el Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental, la Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del medio marino, la Ley 4/2009, de 14 de Mayo, de Protección Ambiental Integrada, con la demás normativa vigente que le sea de aplicación y con las obligaciones emanadas de los actos administrativos tanto precedentes como posteriores, otorgados para su funcionamiento, así como con las demás futuras normas, que se establezcan reglamentariamente, sobre vertidos desde tierra al mar y sobre protección del medio marino que le sean de aplicación.





En concreto el titular de la autorización de vertido al mar deberá cumplir con las siguientes:

### **CONDICIONES GENERALES**

- 1ª.** La autorización de vertidos se otorgará exclusivamente a las aguas residuales que se describen en el apartado A.1.2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS EFLUENTES, así como al punto de vertido descrito en el apartado A1.4. CONDUCCIÓN DE LOS EFLUENTES. PUNTO DE VERTIDO. Cualquier otro vertido a aguas litorales, tendrá la consideración de vertido no autorizado a los efectos previstos en materia de régimen sancionador.
- 2ª.** Cualquier modificación de lo establecido en las características de estos vertidos, tales como: concentraciones, caudal, etc., deberá ser autorizada previamente por esta Consejería.
- 3ª.** La autorización de vertidos se condiciona al otorgamiento de la autorización de uso en zona de servidumbre y concesión de ocupación del DPMT de las instalaciones. Asimismo, el otorgamiento de la autorización de vertido no eximirá a su titular de la obligación de obtener las demás autorizaciones, concesiones, permisos y licencias que, de acuerdo con la legislación vigente, sean exigibles por otras Administraciones: Estatal, Autonómica o Local, incluso otras autorizaciones dentro de este Organismo.

### **Limitaciones**

- 4ª.** Queda prohibido, en todo caso, mezclar aguas limpias, de refrigeración o de cualquier otro tipo, con aguas residuales al objeto de alcanzar las especificaciones de vertido por dilución<sup>1</sup>.
- 5ª.** Las características del vertido deberán asegurar que la calidad del medio receptor afectado, en esa masa de agua, cumpla los objetivos de calidad establecidos el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica.
- 6ª.** Se prohíbe el vertido de las sustancias que figuran en los Anexos IV y V (sustancias prioritarias y preferentes) del *Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental*, salvo las específicamente propias de la composición del agua de mar y las autorizadas. En caso de que se detecte en el vertido autorizado la presencia de dichas sustancias que no hayan sido declaradas por el titular, la presente autorización será revisada.
- 7ª.** En caso de que se detecte en los vertidos autorizados la presencia de sustancias de los Anexos IV y V (sustancias prioritarias y preferentes) del Real Decreto 817/2015, y en aplicación del artículo 5 del *Real Decreto 258/1989, de 10 de marzo, por el que se establece la normativa general sobre vertidos de sustancias peligrosas desde tierra al mar*, la autorización del vertido se revisará cada cuatro años.

### **Inspecciones**

- 8ª.** La Consejería con competencias en materia de vertidos al mar podrá, en todo momento y sin previo aviso, acceder a las instalaciones y realizar las inspecciones que estime convenientes para comprobar las características del vertido y contrastar, en su caso, el cumplimiento de las condiciones impuestas en esta autorización. A estos efectos, cumpliéndose con las normas de seguridad internas y salvo causa mayor, se garantizará, previa identificación de los inspectores, el acceso a la empresa de forma inmediata.

### **Control automático**

- 9ª.** En el caso de que en las condiciones particulares de esta autorización de vertido se exigiese la instalación de equipos de control automático en continuo, éstos deberán ser ubicados y mantenidos en un punto representativo del vertido. Asimismo, deberán contar con preinstalación para transmisión automática, en un lugar accesible para su calibración, mantenimiento y contraste. Los datos registrados por estos analizadores, que deberán contar con el correspondiente Plan de Mantenimiento y Calibración, se conservarán al menos durante tres años si no hubiera transmisión automática a la Consejería con competencias en materia de vertidos al mar y seis meses si la hubiera.

<sup>1</sup> Con excepción de la aplicación de las medidas correctoras contempladas en el apartado 10 de este informe en aquellos casos en que la salinidad en las mediciones continuas en el límite de la pradera de *Posidonia oceánica* mostrasen lecturas superiores a 38,5 psu y/o durante la aplicación del programa de control y vigilancia se observase cualquier efecto adverso en la pradera de *Posidonia oceánica*.





Si se considerase oportuno, la Consejería con competencias en materia de vertidos al mar podrá exigir la instalación de un sistema de adquisición y de transmisión de datos para estos sistemas de seguimiento en continuo, debiendo el peticionario, a su cargo, llevar directamente una señal estable a un lugar con las características adecuadas (temperatura, humedad, vibraciones, etc.) y acondicionado para la instalación de un sistema adquirente de datos. El mantenimiento del equipo de adquisición y transmisión será responsabilidad del titular, debiendo además mantener los equipos de seguimiento, la señal y el lugar acondicionado para tal efecto.

En caso de fallo o avería en los equipos de transmisión automáticos de control de los vertidos se deberá enviar a la Consejería con competencias en materia de vertidos al mar el correspondiente parte de incidencia y de reparación. Para solventar las pérdidas de datos en la transmisión en tiempo real a la red automática de control ambiental, estos deberán registrarse y ponerse a disposición de la misma para su incorporación a la base de datos en la forma y tiempo que se requiera. Asimismo, se podrá establecer un protocolo de actuación para estos casos, el cual se regirá por lo establecido en las condiciones particulares al respecto.

**10ª.** Si de acuerdo con las condiciones particulares, el titular tuviera que instalar **caudalímetros** en uno o varios efluentes, éstos deberán contar con capacidad de registrar y almacenar los datos y se ubicarán en un punto representativo de cada vertido. Con carácter general, la toma de muestras y la medida del caudal se efectuarán en el arranque de la conducción.

### Caracterización del vertido

**11ª.** Se considera **caracterización** los análisis exhaustivos realizados en un periodo de tiempo concreto para conocer perfectamente las características de cada vertido. Ésta se realizará en condiciones de máxima carga y en ella se determinará el caudal y se analizarán todos los contaminantes que puedan estar presentes en el vertido final. Se caracterizará también el agua de entrada a la planta.

Esta caracterización será realizada por una Entidad de Control Ambiental de acuerdo con el *Decreto 27/1998, de 14 de mayo, sobre entidades colaboradoras en materia de calidad ambiental*, o laboratorio acreditado como laboratorio de ensayo según norma UNE-EN ISO/IEC 17025 o equivalente debiendo incluir la acreditación para la toma de muestras.

Basándose en ella, la Consejería con competencias en materia de vertidos al mar podrá determinar los parámetros característicos, establecer nuevos límites y nuevo volumen de vertido autorizado.

Si de la caracterización se deduce la necesidad de ejecutar medidas correctoras, la Consejería con competencias en materia de vertidos al mar impondrá los límites provisionales que regirán durante el período transitorio que se conceda hasta la finalización de las mismas. Asimismo, en función de los resultados que se obtengan en la caracterización del vertido, se podrán modificar los Planes de Vigilancia y Control del efluente y del medio receptor.

### Límites de vertido

**12ª.** Los límites de vertido se establecen en el apartado A.1.5 VALORES LÍMITE DE CONTAMINACIÓN de la autorización de vertido al mar.

Si la Consejería con competencias en materia de vertido al mar exigiese la realización de una caracterización de vertidos, el volumen y los límites establecidos en estas condiciones serían válidos hasta que el titular caracterizase cada vertido final y todos los efluentes que, en su caso, estuviesen conectados al mismo.

En el caso de las aguas residuales urbanas, respecto a los límites de vertido y al seguimiento del cumplimiento de los requisitos, se deberá cumplir todo lo recogido en este sentido en el Real *Decreto 509/1996, de 15 de marzo, de desarrollo del Real Decreto-Ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas*, teniendo en cuenta la clasificación de la zona afectada directamente por el vertido de acuerdo con la normativa autonómica por la que se declaran las zonas sensibles y normales en las aguas costeras de la Demarcación Hidrográfica del Segura (Orden de 20 de junio de 2001 publicada en el BORM nº.144 de fecha 23/06/2001, y Resolución de la Dirección General del Agua por la que se revisan las zonas sensibles de la Región de Murcia, publicada en el BORM nº. 151 de fecha 02/07/2012).

**13ª.** Todos los vertidos, una vez sometidos, en su caso, a tratamiento, pasarán por una arqueta, o cualquier otro dispositivo, accesible en todo tiempo, que permita tomar las muestras en condiciones de representatividad, de forma





manual o automática, previo a su vertido. Deberá mantenerlos en perfecto estado de conservación y servicio. Los valores límites establecidos se aplicarán en este punto.

**14ª.** En caso de que se produjera una **emisión de vertidos por encima de los niveles** establecidos se pondría en conocimiento de la autoridad ambiental y se tomarían medidas para minimizar los efectos negativos y su llegada al medio marino y línea de costa.

### **Programas de Vigilancia y Control**

**15ª.** El titular del vertido deberá ejecutar, a su cargo, el **Plan de Vigilancia y Control estructural de las conducciones de vertidos** que, de acuerdo con lo establecido en el artículo 7.2 de la Orden de 13 de Julio de 1993, deberá detallar los procedimientos y medios que se van a emplear en la inspección y mantenimiento preventivo de los elementos estructurales de aquellas, evaluando y cuantificando el coste que estas operaciones representarán al titular de la instalación.

**16ª.** El titular de los vertidos estará obligado a mantener en buen estado las conducciones asociadas a los mismos.

**17ª.** El titular del vertido deberá realizar el **Plan de Vigilancia y Control del Efluente** que se establezca en la autorización. Como tal se entiende los análisis realizados por el titular del vertido con la frecuencia establecida con el fin de comprobar el cumplimiento de la misma.

Se entenderá como **muestra representativa** del vertido de 24 horas la tomada por un dispositivo automático de toma de muestras en función del caudal o a intervalos regulares o, en su caso, la muestra compuesta, igualmente en función del caudal o a intervalos regulares, de al menos 12 fracciones.

El control del efluente previsto en el programa de vigilancia y control se llevará a cabo por una Entidad de Control Ambiental en materia de Calidad Ambiental.

La **frecuencia** de las determinaciones analíticas será la establecida Plan de Vigilancia y Control del efluente.

En caso de rebasarse los límites establecidos se podrá imponer la realización, a cargo del titular del vertido, de un seguimiento más exhaustivo del efluente por una Entidad de Control Ambiental según el *Decreto 27/1998, de 14 de mayo, sobre entidades colaboradoras en materia de calidad ambiental*, durante el tiempo que se considere necesario.

**18ª.** El titular de la autorización de vertido estará obligado a dotar a sus instalaciones de los elementos de control establecidos en el Plan de Vigilancia y Control del Efluente.

**19ª.** Si la práctica demostrase que el tratamiento previsto es insuficiente para que el efluente cumpla las limitaciones impuestas, la Consejería con competencias en materia de vertido al mar podrá exigir que el titular del vertido proceda a ejecutar las obras e instalaciones precisas para llevar a cabo el tratamiento necesario, incluso la ampliación del sistema de depuración previsto, hasta la consecución de los resultados perseguidos.

**20ª.** La realización de cualquier obra de mejora o modificación del sistema de depuración o cualquier circunstancia que modifique las características del vertido deberá ser comunicada previamente a esta Consejería.

**21ª.** El titular del vertido deberá ejecutar, a su cargo, el **Plan de Vigilancia y Control del Medio Receptor** afectado por sus vertidos de acuerdo con lo establecido en el apartado 6.3. de la autorización de vertido al mar, y teniendo en consideración las indicaciones y objetivos medioambientales del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica para la masa de agua donde se produce el vertido. Para el diseño del Plan se tendrá en cuenta la existencia de otros vertidos en la zona y, a ser posible, será conjunto para todas las empresas situadas en la zona afectada.

**22ª.** Se podrá reducir, previa autorización de la Consejería con competencias en materia de vertidos al mar, la frecuencia de muestreo de algunos de los parámetros recogidos en los Planes de Vigilancia y Control cuando se observe reiteradamente que no incide negativamente en la calidad de las aguas receptoras.

**23ª.** La Consejería con competencias en materia de vertidos al mar podrá revisar, de oficio, la frecuencia de muestreo de algunos parámetros recogidos en los Planes de Vigilancia y Control cuando se observe que el vertido incide negativamente en la calidad de las aguas receptoras o en caso de rebasarse los límites establecidos.

**24ª.** Toda la información generada en los Planes de Vigilancia y Control (conducciones de vertidos, efluente y medio receptor) estará siempre a disposición del personal encargado de la inspección y control de los vertidos en el momento de su actuación.




**Región de Murcia**

Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería,  
Pesca y Medio Ambiente  
Dirección General de Medio Ambiente

Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental

**25ª.** Se asegurará la accesibilidad, en todo momento, de los puntos de control de los vertidos, así como la representatividad de las muestras tomadas en ellos.

**26ª.** El titular de la autorización deberá remitir a la Consejería con competencias en materia de vertidos al mar los informes de los Planes de Vigilancia y Control establecidos en la autorización de vertido con la periodicidad establecida en dicha autorización.

Los informes de Vigilancia y Control del efluente deberán incluir: copia de los resultados de los análisis realizados, boletines analíticos de los análisis realizados, grado de cumplimiento de la legislación vigente y grado de cumplimiento del condicionado de la autorización. Se deberán entregar con la estructura informática que se indique desde la Consejería con competencias en materia de vertidos al mar.

El informe del Programa de Vigilancia de la conducción de vertido deberá incluir los resultados obtenidos, incidencias detectadas, comentario, fotografías y vídeos (si los hubiera) y medidas realizadas para la reparación y/o prevención de averías y fugas.

### Otras

**27ª.** Se deberán adoptar las medidas adecuadas para evitar los vertidos accidentales y, en caso de que se produzcan, corregir sus efectos y restaurar el medio afectado, así como comunicar dichos vertidos a la Consejería con competencias en materia de vertido al mar de acuerdo con el protocolo establecido en el apartado A.1.13. ACTUACIONES Y MEDIDAS EN CASO DE EMERGENCIA. En cualquier caso, se tomarán las medidas posibles para minimizar el impacto que pudiera producirse.

**28ª.** La inspección de las obras e instalaciones de tratamiento de aguas residuales, sin perjuicio de la competencia específica que sobre la materia pueda corresponder a otras ramas de la Administración, se realizará por personal técnico de la Consejería con competencias en materia de vertido al mar. El titular estará obligado a facilitar el acceso de este personal a las instalaciones.

**29ª.** La autorización de vertido no implica la asunción de responsabilidades por parte de la Consejería con competencias en materia de vertido al mar en relación con el proyecto y la ejecución de las obras e instalaciones que sustenten el vertido. Asimismo, tampoco implica la asunción de responsabilidades todo aquello derivado de la ejecución incorrecta de la actividad, tanto respecto a terceros como al titular de la autorización.

**30ª.** La transmisión por actos *inter vivos* de la autorización de vertido deberá ser comunicada previamente a la Consejería con competencias en materia de vertido al mar, quedando condicionada su eficacia a la manifestación expresa por el nuevo titular de la aceptación de todas las obligaciones establecidas en la correspondiente autorización y de cuantas otras sean exigibles de conformidad con la legislación estatal y autonómica que resulte de aplicación.

En los casos de autorizaciones de vertido que conlleven la ocupación del dominio público marítimo-terrestre, la eficacia de la transmisión *inter vivos* de la autorización de vertido quedará condicionada a la autorización, por el órgano competente, de la correspondiente transferencia de los derechos concesionales.

**31ª.** El titular de la autorización está exento del pago del "Impuesto sobre vertidos a las aguas litorales" definido en la *Ley 9/2005, de 29 de diciembre, de Medidas Tributarias en materia de Tributos Cedidos y Tributos Propios*, tal y como se establece en el artículo 33 de dicha ley: *Estará exento del impuesto el vertido a las aguas litorales ocasionado por la actividad propia de las plantas desaladoras de titularidad pública situadas en la Región de Murcia, cuya producción de agua desalada vaya destinada a la agricultura, riego, industria o consumo humano.*

**32ª.** Las condiciones de la autorización de vertidos sometidas a plazo para su cumplimiento deberán ser notificadas a la Consejería con competencias en materia de vertido al mar conforme el titular las vaya realizando, para su comprobación en caso de que se estime conveniente.

**33ª.** El titular de la autorización de vertidos quedará sujeto a lo establecido en la *Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental*, que regula la responsabilidad de los operadores de prevenir, evitar y reparar los daños medioambientales, de conformidad con el artículo 45 de la Constitución y con los principios de prevención y de que "quien contamina paga", y a lo establecido en el *Real Decreto 2090/2008, de 22 de diciembre*, por el que se regula el Reglamento de desarrollo parcial de la misma.

**34ª.** Asimismo queda prohibido el vertido de fangos procedentes de las instalaciones de tratamiento de aguas residuales a las aguas costeras. A este respecto, deberá conservar justificante o factura que refleje los trabajos de la gestión de los lodos





realizados por empresa gestora autorizada contratada para esta tarea, así como de cualquier operación de limpieza o puesta a punto del sistema de depuración. Este justificante deberá estar a disposición del personal de inspección de la Consejería con competencias en materia de vertido al mar.

**35ª.** La autorización de vertido se otorgará teniendo en cuenta las mejores técnicas disponibles y de acuerdo con las normas de calidad ambiental del medio hídrico y los límites de emisión fijados reglamentariamente. Se establecerán condiciones de vertido más rigurosas cuando el cumplimiento de los objetivos medioambientales así lo requiera.

**36ª.** El titular de la autorización será responsable del estado de limpieza y cuidado del entorno durante el desarrollo de la actividad, disponiendo de los medios necesarios para evitar el abandono de basuras o desperdicios.

**37ª.** La obtención de autorización por parte de este Centro Directivo no exime ni prejuzga el cumplimiento de otra normativa sectorial aplicable o la necesidad de otorgamiento de otras licencias o autorizaciones.

**38ª.** Se estará a lo dispuesto en la **Declaración de Impacto Ambiental** sobre la evaluación del proyecto de "Nueva desaladora de Águilas-Guadalestín" formulada a través de la **Resolución de 21 de abril de 2006**, de la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y el Cambio Climático (BOE nº 117, de 17 de mayo de 2006). Asimismo se estará a lo dispuesto igualmente en la Resolución de 18 de noviembre de 2008 de la Secretaría de Estado de Cambio Climático, por la que se adapta la **decisión de no someter a evaluación de impacto ambiental** el proyecto de modificación del proyecto de construcción de la nueva planta desaladora de Águilas-Guadalestín, en Murcia (BOE nº 302, de 16 de diciembre 2008), debiendo cumplir con todas las condiciones y obligaciones en ella establecidas. Para su mejor identificación, en esta autorización se indica cuáles de las condiciones técnicas fueron establecidas en la citada Decisión, mediante el distintivo: (D.I.A.).

#### A.1.2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS EFLUENTES

En el vertido generado durante el ejercicio de la actividad se identifican aguas del proceso de ósmosis inversa (salmuera) y aguas procedentes del lavado de filtros y membranas, tal y como se refleja a continuación junto a sus principales características:

Efluente	Descripción del Efluente	Tipo de Efluente	Principales contaminantes y parámetros	Volumen anual (m <sup>3</sup> /año)	Tratamiento	Destino
1	Aguas de rechazo procedentes del proceso de ósmosis inversa	Salmuera	- Salinidad elevada - Variaciones de pH - Variaciones de temperatura - Sólidos en suspensión - Cloro libre - Agentes Anticorrosivos - Agentes desincrustantes	102,4 Hm <sup>3</sup> /año	Ninguno, vertido directo al mar	Emisario
2	Aguas del lavado de los filtros de arena, que contienen sólidos en suspensión y aguas del lavado de las membranas de osmosis inversa, con restos de los productos comerciales utilizados	Lavado de filtros y limpieza de membranas de osmosis inversa	- Sólidos en suspensión - Metales - Variaciones pH - Agentes anticorrosivos - Agentes desincrustantes - Metales	12,02 Hm <sup>3</sup> /año	Decantador-laminador (*)	Emisario

(\*) En ningún caso podrán verterse directamente al mar sin previo tratamiento. De este modo, los efluentes procedentes de la limpieza de las membranas de ósmosis inversa y del lavado de los filtros de arena se podrán eliminar conjuntamente con las aguas de rechazo (salmuera).





### A.1.3. INSTALACIÓN DE TRATAMIENTO Y DEPURACIÓN DE LOS EFLUENTES

En relación con el **Efluente de salmueras (nº1)** no se lleva a cabo ningún tipo de tratamiento al vertido, aunque como pretratamiento al agua bruta antes de su paso por las membranas de osmosis inversa se someten esta agua bruta captada del mar a tratamientos físico-químicos para eliminar los sólidos en suspensión y la materia orgánica. Se utilizan dispersantes, biocidas, antiincrustantes y filtraciones varias.

Las aguas del lavado de los filtros de arena y antracita, así como las aguas del lavado de las membranas de osmosis inversa (**efluente nº2**) son sometidas a un tratamiento consistente en un Decantador/laminador para eliminar sólidos en suspensión y otros contaminantes. Este tratamiento es condición indispensable para poder ser vertidos conjuntamente con la salmuera.

En cuanto a las **aguas residuales domésticas** generadas en los aseos y vestuarios son almacenadas en fosa séptica y posteriormente son retiradas por gestor de residuos debidamente autorizado. Queda prohibido el vertido de aguas residuales tipo sanitarias provenientes de aseos y vestuarios a través del emisario submarino al mar.

Descripción del Efluente	Tratamiento y Depuración	Destino
<b>Efluente nº1</b> (Salmuera)	Ninguno, vertido directo al mar	Al mar
<b>Efluente nº2</b> (aguas Lavado Filtros y Membranas)	Decantador / Laminador	Al mar, siempre y cuando se lleve a cabo su tratamiento y depuración
Aguas residuales Aseos y Vestuarios	Fosa séptica estanca	Depuradora de aguas residuales, y retirada a través de gestor autorizado sin que haya vertido al mar en ningún caso.

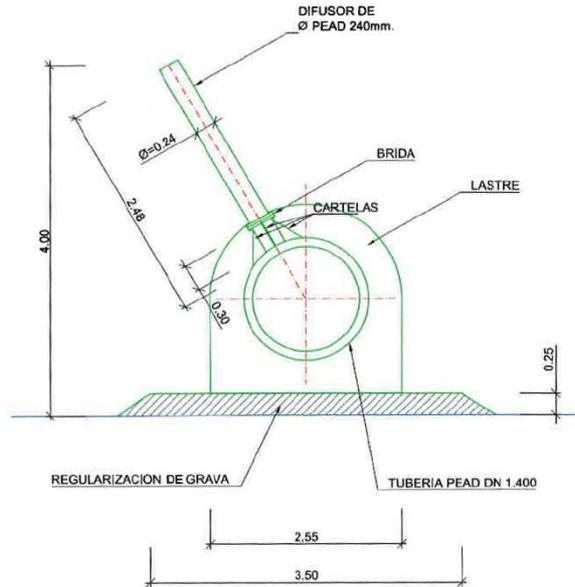
### A.1.4. CONDUCCIÓN DE LOS EFLUENTES. PUNTO DE VERTIDO.

El vertido de las aguas de salmuera, junto con las aguas de lavado de filtros y membranas, se realizará a través de un emisario submarino, de acuerdo con la definición que recoge la *Orden de 13 de julio de 1993 por la que se aprueba la Instrucción para el proyecto de conducciones de vertidos desde tierra a mar, en su artículo 3º*, constituido por un tramo terrestre y otro submarino. El emisario esta dimensionado para evacuar un caudal de 3,47 m<sup>3</sup>/s. El tramo terrestre parte de la parcela y discurre bajo la rambla del Charcón hasta la Playa de Poniente, para circular en paralelo al paseo marítimo hasta el espigón norte de dicha Playa. El tramo submarino parte del espigón norte, bordea el Peñón del Castillo y desde ahí, siguiendo una alineación SE, continua recto hasta el punto de vertido.

El tramo submarino tiene una longitud de 915 metros y un diámetro interior de 1.200 milímetros, que incluye un tramo difusor de 184 metros de longitud. Presenta un primer tramo protegido por escollera, que se extiende hasta la cota de -12 metros y un segundo tramo lastrado y apoyado sobre el lecho marino.

Al final del emisario se coloca el tramo difusor, tendido sobre las cotas batimétricas de --28 y -34 metros. Este tramo presenta 24 difusores dispuestos de forma alterna, separados 8 metros entre sí, y tangenciales al eje central del emisario, con una inclinación de 60º con respecto a la horizontal. Cada boquilla posee un diámetro de 240 mm y una longitud de 1,50 metros. Además, cada boquilla dispone de unas tapaderas que permiten de forma opcional su cierre individual. De esta forma se puede mantener constante la velocidad de salida, frente a la variación de los caudales de vertido, y así conseguir una tasa de dilución óptima.





SECCIÓN TIPO 4 TRAMO DE DIFUSORES  
 ESCALA 1/50 ENTRE -30.00 Y -34.00

Imagen 1: Esquema de un difusor

El vertido al mar del efluente se realiza a una profundidad de 34 metros, y está situado en las siguientes coordenadas UTM:

Punto de vertido <sup>2</sup>			
Coordenadas ED50		Coordenadas ETR89 <sup>3</sup>	
X	Y	X	Y
626.055	4.139.981	625.952	4.139.779

#### A.1.5. VALORES LÍMITE DE CONTAMINACIÓN

El vertido se produce en el exterior del Puerto de Águilas, mediante el emisario submarino descrito anteriormente. Dicho emisario se encuentra situado al sur del dique de abrigo del puerto de Águilas y del Faro de Punta Negra, zona del litoral considerada ÁREA DE SENSIBILIDAD ECOLÓGICA ALTA según el Decreto 7/1993, de 26 de marzo, sobre Medidas para la Protección de Ecosistemas en Aguas Interiores de la Comunidad Autónoma de Murcia (BORM nº 82, de 10 de abril de 1993).

En función de los objetivos de calidad fijados para el medio receptor, las concentraciones de las sustancias contaminantes se limitarán en la medida que lo permita el estado de la técnica, las materias primas, y especialmente en virtud de la capacidad de absorción de la carga contaminante, sin que se produzca una alteración significativa del medio receptor (art. 57.3. de la Ley 22/1988 de Costas), ni modificar negativamente el estado ecológico y el estado químico de la masa de agua "Puntas de Calnegre y Punta Parda", la cual tiene un estado global definido como BUENO, según la última revisión del Plan Hidrológico de la demarcación de hidrográfica del Segura vigente (años 2015-2021). Esta masa de agua tienen como **Objetivo medioambiental** la consecución y mantenimiento del estado **Buena**, según el apéndice 10.1.3. *Objetivos medio ambientales para masas de agua superficial naturales categoría costera*, recogido en el Real Decreto 1/2016, de 8 de enero, por el que se aprueba la revisión de los Planes Hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar, y de la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Oriental, Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana y Ebro (Anexo X: demarcación del Segura).

Además, la calidad exigible a las aguas receptoras del vertido líquido en relación a las aguas de baño se establece en el Real Decreto 1341/2007, de 11 de octubre, sobre la gestión de la calidad de las aguas de baño. En el anexo del citado Real Decreto están recogidos los parámetros microbiológicos y los valores máximos permitidos, que deberá observar el interesado.

<sup>2</sup> Estas coordenadas se corresponden con el punto final del tramo difusor, a lo largo del cual tiene lugar el vertido.

<sup>3</sup> Sistema de referencia geodésico oficial en España de acuerdo con el Real Decreto 1071/2007, de 27 de julio, por el que se regula el sistema geodésico de referencia oficial en España.

16.01/2020.12.45.48  
 MARIN ARNALDOS, FRANCISCO  
 Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-e49284e-3855-af a3-845-0050509634e7





En aplicación de lo establecido en el Artículo 57.3 de la Ley 22/1988, de 28 de julio de Costas y de acuerdo con los requisitos aplicables a las conducciones de desagüe especificadas en el artículo 6.1 de la Orden de 13 de julio de 1993, se determinan los siguientes valores límite de emisión:

- Caudales de vertido autorizados**

El vertido final desde tierra al mar, será una mezcla de la salmuera de rechazo, procedente del proceso de ósmosis inversa, junto con los efluentes procedentes de la limpieza de filtros y membranas. Deberá respetar el caudal máximo admisible para cada tipo de efluente:

Tabla de caudales de vertido máximos admisibles

Nº Efluente	Efluente	Caudal máximo admisible	Unidad
1	Vertido de salmuera	102.400.000	m <sup>3</sup> /año
		3,47	m <sup>3</sup> /s
2	Vertido de aguas procedentes de la limpieza de filtros y membranas	12.020.000	m <sup>3</sup> /año

- Niveles máximos de emisión**

El vertido deberá cumplir con la legislación vigente en materia de protección de la calidad de las aguas marinas, así como de las aguas de baño, y cumplir con los siguientes valores límites de emisión para determinadas sustancias:

Tabla de niveles máximos de emisión

Nº Efluente	Efluente	Parámetro o contaminante	Valor Límite de Emisión	Unidad
1+2	Efluente final (Salmuera + agua de lavado)	Salinidad <sup>(1)</sup>	67,5	PSU o g/l
		Conductividad	105	mS/cm <sup>2</sup>
		pH	6-9	Unid. pH
		DBO <sub>5</sub>	25	mg/l
		Sólidos en suspensión	35	mg/l
		Fósforo total	20	mg/l
		Nitrógeno total	65	mg/l
		Nitratos	85	mgNO/l
		Detergentes aniónicos (LAS)	3	mg/l
		Cloro libre residual	0,5	mg/l
		Incremento de la T <sup>a</sup> en un radio de 200 metros	<3 <sup>(2)</sup>	°C
		<i>Escherichia coli</i>	250	ufc/100 ml
<i>Enterococos intestinalis</i>	100	ufc/100 ml		

- (1) La salinidad máxima de 67,5 PSU corresponde a un agua de captación con una salinidad media de 37,5 PSU. Esta salinidad máxima del efluente podrá ser superada únicamente en el caso de que la salinidad media del agua de captación sea superior a 37,5 PSU, lo cual deberá ser debidamente justificado mediante mediciones en continuo de la salinidad dicha agua de captación. No obstante no se deberán superar en las zonas donde existan praderas de *Posidonia oceánica* los valores de salinidad que se detallan en este mismo apartado.
- (2) El vertido no podrá provocar una subida superior a 3°C con respecto a la temperatura existente en el agua marina en un radio de 200 m del punto de vertido.




**Región de Murcia**

 Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería,  
 Pesca y Medio Ambiente  
 Dirección General de Medio Ambiente

Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental

En cualquier caso, estos valores pueden verse reducidos sobre la base de los valores de los límites de emisión y de los objetivos de la calidad del agua establecidos en la normativa y planificación vigente en materia de contaminación de medio marino.

Queda prohibido el vertido de cualquier sustancia incluida en los anexos IV, V y VI del el *Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental*, salvo las específicamente propias de la composición del agua de mar y las autorizadas.

Así mismo, en ningún caso podrán verterse los efluentes procedentes de la limpieza de filtros y membranas directamente al mar, sin previo tratamiento. Una vez tratados podrán eliminarse conjuntamente con las aguas de rechazo (salmuera) al mar.

Se determinará en continuo la salinidad del vertido, mediante el correspondiente salinómetro, cuyos valores deberán registrarse en todo momento. Asimismo, se establecerá un medidor en continuo, o cualquier otro sistema, que registre tanto el caudal de salmuera como el caudal de las aguas procedentes de la limpieza de membranas y del lavado de los filtros de arena, en cada momento.

Además, al objeto de justificar posibles superaciones de salinidad debidas a incrementos de salinidad en el agua bruta se deberá instalar un sistema de medición continuo de la salinidad del agua bruta de entrada a la planta.

**A.1.5.1. Medidas para la protección de la pradera de *Posidonia oceánica* y céspedes de *Cymodocea nodosa*.**

Por otro lado, dada la gran sensibilidad de la *Posidonia oceánica* a incrementos, incluso modestos, a la salinidad, en ningún punto de la pradera de *Posidonia* podrá superarse la salinidad de 38,5 psu en más del 25% de las observaciones, ni de 40 psu en más del 5% de las observaciones. (D.I.A.).

De acuerdo con el estudio de difusión evaluado, la profundidad a la que se realizará el vertido será lo suficientemente grande como para garantizar que la capa hiperdensa de salmuera tenga una salinidad máxima de 67,5 psu y no afecte significativamente a las praderas de *Posidonia oceánica* y a los céspedes de *Cymodocea nodosa*.

Los objetivos de calidad exigibles en relación a la salinidad, en los puntos de muestreo situados en los límites de la pradera de *Posidonia* serán, tal y como estableció la DIA los siguientes (D.I.A.):

Posidonia <i>oceánica</i>	<i>Cymodocea nodosa</i>
A.– No podrá superarse la salinidad de 38.5 psu en más del 25% de las observaciones (S <sub>25,lim,p</sub> )	A.– No podrá superarse la salinidad de 39.5 psu en más del 25% de las observaciones (S <sub>25,lim,c</sub> )
B.– No superarse la salinidad de 40 psu en más del 5% de las observaciones (S <sub>5,lim,p</sub> )	B.– No superarse la salinidad de 41 psu en más del 5% de las observaciones (S <sub>5,lim,c</sub> )

Deberán instalarse salinómetros en el área de influencia del vertido para conocer en cada momento la salinidad del medio receptor. La empresa ha de realizar una medición continua de la salinidad mediante medidores autónomos, en tres puntos situados en la zona próxima a la pradera de *Posidonia oceánica*. En caso de detectarse lecturas de salinidad superiores a las indicadas en la tabla anterior los salinómetros emitirán una señal de alarma, y se aplicarán las medidas correctoras recogidas en el "Protocolo de corrección del exceso de salinidad" recogido en el Apartado A.1.12 de este Anexo (D.I.A.), que coincide con el impuesto por la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y el Cambio Climático en el punto 8.4 de la Resolución de 21 de abril de 2006, por la que se formula declaración de impacto ambiental sobre el proyecto de la planta desaladora (BOE nº 117, 17 de mayo de 2006).

Las medidas a adoptar para disminuir la salinidad son: aumento del caudal de vertido manteniendo el diámetro de las boquillas y la predilución, mantenimiento del caudal y diámetro y aumento de la predilución, disminución del diámetro de la boquilla manteniendo el caudal y predilución, etc. En caso de que las medidas correctoras adoptadas no sean suficientes para la disminución de la salinidad por debajo de los límites, la planta desaladora deberá inmediatamente cesar el vertido, con lo que se evitará cualquier afección a las praderas de *Posidonia oceánica* y *Cymodocea nodosa*.

El titular de la planta emitirá un informe cada vez que se active el citado protocolo, del que remitirá copia a esta Dirección General antes de transcurrida una semana desde su activación y en todo caso, anualmente junto con el Programa de Vigilancia Ambiental. Dicho informe indicará los valores obtenidos en los controles de las zonas a proteger y en el control de las variables de flujo, el motivo de la anomalía y las medidas adoptadas para subsanarla, así como cualquier otra





información que resulte relevante para el conocimiento de las condiciones de funcionamiento de la planta y, en su caso, de la afección al medio.

#### A.1.6. PROGRAMA DE VIGILANCIA Y CONTROL

Conforme establece el artículo 7 de la *Orden de 13 de julio de 1993 por la que se aprueba la Instrucción para el proyecto de conducciones de vertidos desde tierra a mar*, se deberá realizar un Programa de Vigilancia y Control.

El objetivo del Programa de Vigilancia y Control será el de obtener la información necesaria para gestionar eficazmente el sistema de vertido, evaluar si se cumplen los requisitos del efluente y las Normas de Calidad Ambiental impuestos por la normativa, y realizar las modificaciones convenientes en el sistema de vertido en su caso.

El Programa de Vigilancia y Control deberá ser realizado por una **Entidad de Control Ambiental**<sup>4</sup> y contemplar dos aspectos complementarios: la calidad estructural de la conducción y la vigilancia ambiental tanto de la calidad del efluente vertido como de la calidad del medio receptor.

Así mismo, deberán constar en dicho Programa todos aquellos datos que sirvan para conocer el funcionamiento de la planta desaladora durante el año, tales como los caudales de agua tratados, los reactivos utilizados y sus cantidades, rendimiento y averías.

Los resultados del Programa de Vigilancia y Control deberán recogerse en un informe anual, que se remitirá a la Dirección General de Medio Ambiente antes del 1 de marzo del año siguiente. Dicho informe deberá presentarse en formato electrónico (pdf). Además, los datos brutos obtenidos del programa de vigilancia y control deberán ser presentados en formato en Excel.

El Programa consistirá básicamente en la realización de los controles y análisis que se describen a continuación.

##### A.1.6.1. Vigilancia Estructural del emisario

Conforme establece el artículo 7.2 de la *Orden de 13 de julio de 1993 por la que se aprueba la Instrucción para el proyecto de conducciones de vertidos desde tierra a mar*, y con el objeto de verificar que el estado de conservación de los principales elementos que constituyen las conducciones, así como el sistema difusor, es apto para la conducción segura de las aguas residuales, se realizará una inspección visual completa de la totalidad de la conducción bajo condiciones de máxima carga hidráulica posible, incluyendo un reportaje fotográfico de la conducción submarina. La inspección debe incluir toda la longitud del tramo sumergido de la conducción y de sus principales elementos mediante el empleo de buceadores o instrumental sumergible. (D.I.A.).

Se deberá detallar los procedimientos y medios que se van a emplear en la inspección y mantenimiento preventivo de los elementos estructurales de aquella, evaluando y cuantificando el coste que estas operaciones representarán al titular de la instalación.

Dispositivo	Elemento	Periodicidad/ Tipo
Emisario	La totalidad de elementos que constituyen el emisario	Discontinuo (ANUAL)* / Visual

\*En el caso de que el emisario submarino se sitúe bajo canales de navegación, zonas de fondeo, áreas de pesca mediante arrastre o donde la acción del oleaje sea intensa esta periodicidad aumentará hasta SEMESTRAL (cada 6 meses).

La inspección de la parte marina de la conducción de desagüe se completará con una inspección visual de la parte de la conducción en la zona terrestre al menos una vez al año.

##### A.1.6.2. Control del efluente.

Para el muestreo del efluente, la conducción deberá contar con dispositivos específicos que permitan un acceso fácil para la obtención de muestras representativas y la determinación precisa del caudal que se está vertiendo en el momento del muestreo. Así mismo, los análisis se efectuarán sobre muestras representativas del vertido producido durante 24 horas.

<sup>4</sup> Reguladas por el *Decreto nº 27/1998, de 14 de mayo, sobre entidades colaboradoras en materia de calidad ambiental.*





Región de Murcia

Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería,  
Pesca y Medio Ambiente  
Dirección General de Medio Ambiente

Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental

La toma de muestras y la medida del caudal se realizará en la **arqueta final** del emisario terrestre, que se encuentra localizada en las siguientes coordenadas:

Arqueta final para el control del efluente			
Coordenadas ED50		Coordenadas ETR89 <sup>5</sup>	
X	Y	X	Y
625.483	4.140.516	625.372	4.140.309

Además existen puntos de control adicional donde tomar muestras en caso necesario de los diferentes efluentes que conforman el efluente final:

Arqueta para toma de muestras de aguas de lavado de filtros y membranas			
Coordenadas ED50		Coordenadas ETR89 <sup>6</sup>	
X	Y	X	Y
624.860	4.142.592	624.749	4.142.384

Arqueta para toma de muestras de salmuera			
Coordenadas ED50		Coordenadas ETR89 <sup>7</sup>	
X	Y	X	Y
624.712	4.142.679	624.600	4.142.471

Para el control del efluente, y teniendo en cuenta las indicaciones del artículo 7.3.1 de la Orden de 13 de julio de 1993, deberán determinarse los parámetros indicados en la tabla siguiente, atendiendo a la periodicidad y al tipo de muestreo indicado:

Tipo	Parámetro o contaminante	Unidades	Periodicidad/ Tipo	Norma / Método Analítico
	Volumen de vertido	m <sup>3</sup> /año	Continuo/ Automático	-
Físico-Químicos	Temperatura	°C	Continuo/ Automático	-
	Salinidad	PSU o g/l	Continuo/ Automático	-
	pH	Unid. pH	Discontinuo/ <b>SEMANTAL</b> , Manual, y ante una variación significativa en el funcionamiento de la planta (limpieza de membranas, de filtros, cambio de aditivos, etc.) (D.I.A.)	UNE-EN ISO 10523
	Oxígeno disuelto	mg/l o % Saturación		UNE 77080
	Turbidez	NTU		UNE-EN ISO 7027
	Nitratos	mg/l		UNE-EN ISO 13395 UNE-EN ISO 10304-1 UNE-EN ISO 26777
	DBO <sub>5</sub>	mg/l	Discontinuo/ ( <b>MENSUAL</b> )- Manual, y ante una variación significativa en el funcionamiento de la planta (limpieza de membranas, de filtros, cambio de aditivos, etc.)	UNE-EN 1899
	Sólidos en suspensión	mg/l		UNE-EN 872
	Fósforo Total	mg/l		UNE-EN ISO 15681
	Nitrógeno Total	mg/l		UNE-EN ISO 11905-1
	Detergentes aniónicos	mg/l		-
Cloro libre residual	mg/l		UNE-EN ISO 7393	
Microbiológicos*	<i>Escherichia coli</i>	ufc/100 ml	Discontinuo/ (MENSUAL*)- Manual**	UNE-EN ISO 9308-3
	<i>Enterococos intestinalis</i>	ufc/100 ml		UNE-EN ISO 7899-2

\*No obstante, esta periodicidad se podrá revisar en base a los resultados obtenidos.

\*\* Los parámetros microbiológicos indicadores de contaminación fecal sólo se medirán durante los meses en temporada de baño (habitualmente comienza en el 15 de mayo hasta el 30 de septiembre de cada año).

Además, el **comportamiento del vertido y su pluma será comprobado 2 veces al año** coincidiendo una de ellas con el período estival para conocer posible influencia de picnoclina si la hubiera.

<sup>5</sup> Sistema de referencia geodésico oficial en España de acuerdo con el Real Decreto 1071/2007, de 27 de julio, por el que se regula el sistema geodésico de referencia oficial en España.

<sup>6</sup> Sistema de referencia geodésico oficial en España de acuerdo con el Real Decreto 1071/2007, de 27 de julio, por el que se regula el sistema geodésico de referencia oficial en España.

<sup>7</sup> Sistema de referencia geodésico oficial en España de acuerdo con el Real Decreto 1071/2007, de 27 de julio, por el que se regula el sistema geodésico de referencia oficial en España.




**Región de Murcia**

Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería,  
Pesca y Medio Ambiente  
Dirección General de Medio Ambiente

Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental

Además, se determinará anualmente la composición salina del efluente (cloruros, sulfatos, nitratos, fluoruros, sulfuros, bicarbonatos, calcio, magnesio, estroncio, potasio, sodio, bromuros y borato).

Anualmente se evaluarán las cantidades de reactivos y sustancias químicas utilizadas durante los procesos de tratamiento físico-químico y filtración del agua de mar captada, así como en los procesos de ósmosis inversa y limpieza química de membranas.

**Metodología de medición de parámetros y contaminantes en el efluente.**

Los ensayos de los parámetros del efluente se realizarán por un laboratorio acreditado por una entidad de acreditación (ENAC) que garantice el cumplimiento de los requisitos establecidos en la Norma UNE-EN ISO/IEC 17025, o la que en el futuro la sustituya. El alcance de la acreditación del laboratorio elegido deberá incluir los contaminantes que se van a analizar.

El muestreo y la toma de muestras deberán ser realizadas por la misma entidad de control ambiental que vaya a realizar los ensayos en el laboratorio. Preferentemente, esta toma de muestra se realizará de acuerdo con la norma UNE-EN ISO/IEC 17020, o la que en el futuro la sustituya.

Para la realización de estos análisis se emplearán técnicas analíticas cuyos límites de cuantificación admitan obtener resultados que permitan detectar concentraciones inferiores a los valores límite de emisión, recogidos en el punto 5 de este informe.

Para la determinación en continuo del caudal, la salinidad y la temperatura, se procederá a instalar el/los correspondientes equipos que lleven registro incorporado para almacenar los valores obtenidos. Los medidores en continuo deberán estar convenientemente calibrados para garantizar la exactitud y precisión de las medidas. En el informe del programa de Vigilancia y Control deberá constar el volumen total (m<sup>3</sup>/año) anual vertido para cada uno de los efluentes, y el volumen final total.

El muestreo y análisis de todos los contaminantes y parámetros, se han de realizar en *condiciones normales de funcionamiento* en todos los casos y con arreglo a las Normas EN disponibles en cada momento.

En caso de no existir métodos conforme a las Normas EN, se deberá adoptar un método analítico que conforme al siguiente criterio de selección sea de rango superior y resulte más adecuado para el tipo de instalación y rango a medir, o bien así lo establezca el órgano competente de la administración a criterios particulares:

- 1) Métodos UNE equivalentes a normas EN. También se incluyen los métodos EN publicados, antes de ser publicados como norma UNE.
- 2) Métodos UNE equivalentes a normas ISO.
- 3) Métodos UNE, que no tengan equivalencia ni con norma EN ni con norma ISO.
- 4) Otros métodos internacionales
- 5) Procedimientos internos admitidos por la Administración.

En este caso se incluirá un apartado específico en el PVA en donde se justifique la no aplicación de la norma EN y la selección del criterio utilizado.

**A.1.6.3. Control del medio receptor**

El titular del vertido deberá ejecutar a su cargo un Plan de Vigilancia y Control del Medio Receptor afectado por sus vertidos teniendo en consideración las indicaciones y objetivos medioambientales del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica para la masa donde se produce el vertido.

Para el diseño del Plan de Vigilancia y Control se tendrá en cuenta la existencia de otros vertidos en la zona, y a ser posible, será conjunto para todas las actividades situadas en la zona afectada.

**A.1.6.3.1. Control de las aguas receptoras**

De acuerdo con el artículo 7.3.2 de la Orden de 13 de julio de 1993, y con objeto de comprobar el grado de cambio de las condiciones del medio receptor en relación con la composición inicial del mismo, se seleccionarán como mínimo 14 puntos de muestreo distribuidos de la siguiente manera:

- 3 puntos sobre la línea de costa: uno en el arranque de la conducción de vertido, otro a 500 metros hacia el Norte y otro a 500 metros hacia el Sur.
- 1 en la zona de vertido del efluente.
- 3 puntos localizados en una circunferencia de radio 100 metros alrededor de la zona de vertido.





## Región de Murcia

Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería,  
Pesca y Medio Ambiente  
Dirección General de Medio Ambiente

Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental

- 4 puntos en un radio de 300 metros alrededor de la zona de vertido.
- 4 puntos en una circunferencia de 500 metros alrededor de la zona de vertido.

Los puntos deben estar homogéneamente repartidos en la circunferencia, y uno de ellos orientado según la pluma de vertido.

Las estaciones serán permanentes y deberán estar perfectamente marcadas y localizadas en el correspondiente mapa batimétrico a escala, utilizando coordenadas UTM en el sistema de referencia ETRS89. Deberán identificarse e indicar su profundidad. Una de ellas servirá de referencia y se encontrará fuera del radio de acción de la actividad.

En caso necesario, tanto el número de estaciones como su distribución, y la intensidad del muestreo, podrán modificarse en función de los resultados que se obtengan anualmente, y de la evolución de los ecosistemas afectados.

Para cada punto de muestreo deberán conocerse además los siguientes datos: profundidad del punto de muestreo, fecha y hora del muestreo, condiciones meteorológicas, estado de la mar y vientos, características del oleaje y corrientes de la zona, y dirección y velocidad de las corrientes dominantes.

Además, deberán medirse los siguientes parámetros:

Tipo	Parámetro/Propiedad/ Contaminante	Unidades	Periodicidad/ Tipo
Físico-químicos	Temperatura	°C	Perfil continuo a lo largo de la columna de agua / Automático
	Salinidad (D.I.A.)	PSU	
	Densidad	mg/l	
	Temperatura	°C	TRIMESTRAL / Manual
	pH (D.I.A.)	und. De pH	
	Transparencia	metros	
	Turbidez (D.I.A.)	NTU o FNU	
	Oxígeno disuelto (D.I.A.)	(% saturación y mg/l)	
	Sólidos en Suspensión	mg/l	
	Nitratos (D.I.A.)	mg/l	
	Nitrógeno total	mg/l	
	Fósforo total	mg/l	
	Nitritos	mg/l	
	Fosfatos	mg/l	
	Amonio	mg/l	
	Clorofila a	µg/l	
<i>Escherichia coli</i>	u.f.c./100 ml		
Enterococos intestinales	u.f.c./100 ml		

La frecuencia mínima de muestreo será de 4 por año (trimestral). Los muestreos se harán coincidir con las diferentes estaciones climáticas (invierno, primavera, verano y otoño).

### Metodología de medición de parámetros y contaminantes en el medio receptor

En cada punto de muestreo se medirá un perfil continuo, a lo largo de la columna de agua, de Temperatura, Salinidad y Densidad.

El resto de parámetros deberán obtenerse mediante una bomba de succión o botella oceanográfica (a 20 cm bajo el nivel del agua), y en profundidad (a una distancia suficiente para evitar interferencias en los resultados por procesos de resuspensión, al menos 30 cm)<sup>8</sup>.

Deberá tomarse una muestra y dos replicas. La muestra y una réplica se analizarán, y la segunda réplica tan sólo será utilizada si se obtuviese resultados contradictorios entre las dos analizadas.

No se podrán realizar muestreos ni durante ni después de temporales o mar de fondo intensa, debiendo esperar al menos una semana desde el último temporal para iniciar los muestreos. Se deben evitar también episodios anómalos extensivos que puedan afectar a la columna de agua en toda la zona, como fenómenos de "baba marina".

<sup>8</sup> En base a los resultados obtenidos durante el primer año de muestreo, se podrá valorar la modificación de esta metodología de medición de parámetros y contaminantes en el medio receptor.





Los ensayos y la toma de muestras de los parámetros analizados en aguas receptoras se realizarán por un laboratorio acreditado por una entidad de acreditación (ENAC) que garantice el cumplimiento de los requisitos establecidos en la Norma UNE-EN ISO/IEC 17025, o la que en el futuro la sustituya. El alcance de la acreditación del laboratorio elegido deberá incluir los parámetros y sustancias que se van a analizar.

El muestreo y la toma de muestras deberán ser realizadas por la misma entidad de control ambiental que vaya a realizar los ensayos en el laboratorio.

La toma de muestras, conservación y medición serán acordes con lo establecido en las normas ISO 5667-1, ISO 5667-3, ISO 5667-13, ISO 5667-15, ISO 5667-16, ISO 5667-19, ISO 5667-23 e ISO 16665.

Los métodos de medición y análisis de los distintos parámetros se han de realizar con arreglo a las Normas EN disponibles en cada momento.

En caso de no existir métodos conforme a las Normas EN, se deberá adoptar un método analítico que conforme al siguiente criterio de selección sea de rango superior y resulte más adecuado para el tipo de instalación y rango a medir, o bien así lo establezca el órgano competente de la administración a criterios particulares:

- 1) Métodos UNE equivalentes a normas EN. También se incluyen los métodos EN publicados, antes de ser publicados como norma UNE.
- 2) Métodos UNE equivalentes a normas ISO.
- 3) Métodos UNE, que no tengan equivalencia ni con norma EN ni con norma ISO.
- 4) Otros métodos internacionales
- 5) Procedimientos internos admitidos por la Administración.

En este caso se incluirá un apartado específico en el PVA en donde se justifique la no aplicación de la norma EN y la selección del criterio utilizado.

Para cada parámetro se incluirá la técnica o método empleado, incluyendo una breve descripción e indicando sus límites de detección y cuantificación.

Los resultados obtenidos de los análisis anteriores serán estadísticamente comparados con los obtenidos en la estación de control (variación espacial) y con los resultados obtenidos en los Planes de Vigilancia Ambiental, que hayan sido realizados desde la puesta en marcha de la actividad (incluido el Estudio Preoperacional en su caso), de forma que pueda analizarse toda la serie temporal (variación temporal).

Para la realización de estos análisis se emplearán técnicas analíticas cuyos límites de cuantificación / límites de detección permitan obtener resultados que permitan detectar concentraciones inferiores a las Normas de Calidad Ambiental establecidas en la legislación vigente (Anexos IV y V del Real Decreto 817/2015).

#### A.1.6.3.2. Puntos de control permanente de la salinidad y de las Corrientes (D.I.A.)

Además de los controles trimestrales anteriores, se instalarán equipos que registren de modo automática la salinidad y temperatura del agua (**salinómetros**) en al menos tres estaciones, situadas en la zona próxima a la pradera de *Posidonia oceánica*. Las estaciones están situadas en las siguientes coordenadas:

PUNTO	SISTEMA DE REFERENCIA	X ED50/ETRS89	Y ED50/ETRS89	LOCALIZACIÓN
PM-1	ED50	625.708	4.140.243	Situado cercano al trazado del emisario, sobre el límite inferior de la pradera.
	ETRS89	625.380	4.141.040	
PM-2	ED50	625.309	4.139.883	Siguiendo el límite inferior a 500 metros de distancia hacia poniente.
	ETRS89	625.205	4.139.681	
PM-3	ED50	625.020	4.139.499	Siguiendo el límite inferior a 1.000 metros de distancia hacia poniente. Este punto debe considerarse como blanco dado que, según la modelización de la dispersión, el efecto del vertido está fuera del alcance del efecto de la pluma salina.
	ETRS89	624.916	4.139.296	

En cada una de las tres estaciones se instalará un conductivímetro a 20 cm del fondo, y con un error máximo de 0,01 psu (D.I.A.). Las medidas serán en continuo (como mínimo cada 10 minutos), a estos datos se aplicarán tratamientos estadísticos y cálculo de percentiles 5% (S5) y 25% (S25) y, en su caso, se aplicarán las medidas para la protección de la *Posidonia oceánica* y la *Cymodocea nodosa*, descritas en el apartado A.1.5.1. de este Anexo.





#### A.1.6.3.3. Control de las variables de flujo (D.I.A.)

Se realizarán controles en continuo de algunos parámetros, con el fin de poder comprender las causas de eventuales anomalías detectadas en los valores de salinidad en los tres puntos de control anteriores. Estos controles se realizarán dentro de la instalación, en los que se registrarán los siguientes parámetros:

- Salinidad del agua de toma ( $S_t$ ).
- Caudal del agua producto ( $Q_p$ ).
- Caudal ( $Q_r$ ) y salinidad ( $S_r$ ) del rechazo.
- Caudales de toma para la planta ( $Q_{tp}$ ).
- Salinidad del agua de mar no afectada por el vertido.

De todos ellos se tomarán medidas a intervalos mínimos de 3 horas.

También se controlará el caudal de dilución, en caso de que se aplique el "Protocolo de corrección del exceso de salinidad" mencionado en el apartado A.1.12, o las medidas de corrección indicadas en el apartado A.1.15.

#### A.1.6.3.4. Control de sedimentos e invertebrados bentónicos.

De acuerdo con el artículo 7.3.3 de la Orden de 13 de julio de 1993, se deberán seleccionar al menos 6 puntos de muestreo en el área de influencia del vertido, a diferentes distancias y direcciones del origen del mismo, y de acuerdo a las predicciones de su dispersión donde el sedimento tiende a acumularse. Se incluirán al menos 3 puntos de control alejados de la influencia del vertido, con las similares características a las los puntos de impacto (tipo sustrato, hidrodinamismo, profundidad, etc) y donde no existan presiones antrópicas. La localización de los puntos deberá permitir la detección de cambios sobre las comunidades presentes en cualquier dirección a partir del punto de vertido, y fundamentalmente en un radio de unos 250 metros alrededor de aquel.

Las estaciones muestreo serán permanentes y deberán estar perfectamente marcadas y localizadas en el correspondiente mapa batimétrico a escala, utilizando coordenadas UTM en el sistema de referencia ETRS89. Deberán identificarse e indicar su profundidad.

En caso necesario, tanto el número de estaciones como su distribución, y la intensidad del muestreo, podrán modificarse en función de los resultados que se obtengan anualmente, y de la evolución de los ecosistemas afectados.

##### a) Control de sedimentos:

Se determinarán los siguientes parámetros con la periodicidad establecida:

Tabla de parámetros de control y periodicidad en el sedimento

Tipo	Parámetro/Propiedad/ Contaminante	Unidades	Periodicidad/ Tipo
Físico-químicos	Granulometría		Anual (verano)
	Materia orgánica (%)		
	Carbono orgánico Total (%)		
	Potencial Redox	mV	
	Nitratos	mg/kg	
	Sulfuros libres totales	mg/kg	

##### b) Invertebrados bentónicos.

Anualmente, en los mismos puntos donde se toman muestras de sedimento, y con igual metodología, se tomarán muestras para el control de las comunidades de macroinvertebrados bentónicos. Una vez separados los organismos y conservados adecuadamente, se realizará su identificación taxonómica, se elaborarán tablas de organismos de cada taxón identificado y su asignación a las correspondientes comunidades. Se llevará a cabo un estudio en general de la composición y de la estructura (diversidad teniendo en cuenta la abundancia proporcional de los individuos, riqueza y equitabilidad) de las comunidades representativas.

La determinación taxonómica deberá realizarse hasta nivel específico con el fin de que sean aplicados índices diseñados para evaluar la resistencia y sensibilidad de las comunidades bentónicas a las perturbaciones, como el índice MEDOCC y/o BOPA establecidos para la eco-región del Mediterráneo en la Decisión (UE) 2018/229 de la Comisión, de 12 de febrero de




**Región de Murcia**

Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería,  
Pesca y Medio Ambiente  
Dirección General de Medio Ambiente

Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental

2018, por la que se fijan, de conformidad con la Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, los valores de las clasificaciones de los sistemas de seguimiento de los Estados miembros a raíz del ejercicio de intercalibración, y por la que se deroga la Decisión 2013/480/UE [notificada con el número C(2018) 696] (publicada en el DOUE nº 47, de fecha 20/02/2018).

**Metodología de medición de parámetros en el sedimento, y de análisis de Invertebrados bentónicos.**
**a) Sedimentos**

Los sedimentos deberán tomarse mediante draga o un cilindro "tipo corer", siendo necesarios tomar los 2 cm más superficiales de la muestra, descontaminando la draga o el corer de una estación a otra. Las muestras se tomarán en, como mínimo, seis puntos de muestreo que se seleccionen dentro del área de influencia del vertido y en, al menos, tres puntos de control, donde el sedimento tiende a acumularse.

En cada punto de muestreo se tomará la muestra y dos réplicas. La muestra y una réplica se analizarán, la segunda réplica tan sólo será utilizada si se obtuviesen resultados contradictorios entre las dos analizadas.

Los valores de los parámetros contaminantes determinados en el sedimento deben estar referidos a la fracción fina del mismo (diámetro inferior a 63 µm), y a materia seca. Los muestreos se realizarán en los mismos puntos que en el estudio de las comunidades bentónicas.

Los ensayos y la toma de muestras de los parámetros analizados en sedimentos se realizarán por un laboratorio acreditado por una entidad de acreditación (ENAC) que garantice el cumplimiento de los requisitos establecidos en la Norma UNE-EN ISO/IEC 17025, o la que en el futuro la sustituya. El alcance de la acreditación del laboratorio elegido deberá incluir los parámetros y sustancias que se van a analizar.

El muestreo y la toma de muestras deberán ser realizadas por la misma entidad de control ambiental que vaya a realizar los ensayos en el laboratorio.

La toma de muestras, conservación y medición serán acordes con lo establecido en las normas ISO 5667-1, ISO 5667-3, ISO 5667-13, ISO 5667-15, ISO 5667-16, ISO 5667-19, ISO 5667-23 e ISO 16665.

Los métodos de medición y análisis de los distintos parámetros se han de realizar con arreglo a las Normas EN disponibles en cada momento.

En caso de no existir métodos conforme a las Normas EN, se deberá adoptar un método analítico que conforme al siguiente criterio de selección sea de rango superior y resulte más adecuado para el tipo de instalación y rango a medir, o bien así lo establezca el órgano competente de la administración a criterios particulares:

- 1) Métodos UNE equivalentes a normas EN. También se incluyen los métodos EN publicados, antes de ser publicados como norma UNE.
- 2) Métodos UNE equivalentes a normas ISO.
- 3) Métodos UNE, que no tengan equivalencia ni con norma EN ni con norma ISO.
- 4) Otros métodos internacionales
- 5) Procedimientos internos admitidos por la Administración.

En este caso se incluirá un apartado específico en el PVA en donde se justifique la no aplicación de la norma EN y la selección del criterio utilizado.

Para cada parámetro se incluirá la técnica o método empleado, incluyendo una breve descripción e indicando sus límites de detección y cuantificación.

**b) Invertebrados bentónicos**

Para la obtención de invertebrados bentónicos, se tamizarán los sedimentos con ayuda de un tamiz de 1 mm, para la posterior separación de los organismos.

El cálculo de los índices MEDOCC y/o BOPA se llevará a cabo según la descripción realizada en los artículos: *Polychaete/amphipod ratio revisited (Dauvin & Ruellet, 2007)* para el índice BOPA, y según el artículo *A Critical análisis on the response of macroinvertebrate communities along disturbance gradients: description of MEDOCC (MEDITerranean OCCidental) index* para el índice MEDOCC.

Tanto para el control del sedimento como para el de las comunidades bentónicas, se deberán tener en cuenta las siguientes indicaciones:





1. La recogida de datos se realizará siempre en la misma época del año. Del mismo modo, y para evitar variaciones entre resultados, se deberá concentrar en el tiempo lo máximo posible la toma de muestras en todos los puntos de muestreo.
2. No se podrán realizar muestreos ni durante ni después de episodios de temporales o mar de fondo intensa, debiendo esperar, al menos, una semana desde el último temporal para iniciar los muestreos.
3. Los resultados de los análisis (tanto del sedimento como de la estructura de las comunidades bentónicas) serán estadísticamente comparados con los de, al menos, tres estaciones de control localizadas en zonas suficientemente alejadas del punto de vertido, y con los resultados obtenidos en los Planes de Vigilancia Ambiental que hayan sido realizados desde la puesta en marcha de la actividad (incluido el Estudio Preoperacional en su caso), de forma que pueda analizarse toda la serie temporal (variación temporal).

**A.1.6.3.5. Control de las praderas de fanerógamas marinas: *Posidonia oceánica* y *Cymodocea nodosa* (D.I.A.)**

**A.1.6.3.5.1. Praderas de *Posidonia oceánica***

Se realizará un seguimiento en el límite inferior de la pradera de *Posidonia* situada en las proximidades del vertido, teniendo en cuenta la dirección de las corrientes predominantes. Para ello se instalarán al menos **cinco estaciones de seguimiento** en el límite inferior bajo la influencia del vertido, así como una estación de control en una zona donde las praderas presenten un buen estado de conservación y condiciones lo más parecidas posible de profundidad, grado de exposición hidrodinámica, tipo de sustrato, etc (condiciones oceanográficas similares a las de impacto), no influenciada por perturbaciones antrópicas.

Deberá identificarse cada una de las estaciones, indicando además su localización exacta (mediante coordenadas UTM y utilizando el sistema de referencia ETRS89) y profundidad.

En caso de que los límites no estén bien definidos (límite disperso), se evitarán las zonas de haces o grupos de haces dispersos y el marcaje de la estación de seguimiento se realizará donde aparezcan manchas más o menos bien definidas.

Las estaciones muestreo serán permanentes y deberán estar perfectamente marcadas y localizadas en el correspondiente mapa batimétrico a escala.

Nota:  
**Límite superior:** punto en el que comienza la pradera partiendo de la costa (más próximo a la costa), viene definido por el hidrodinamismo y tipo sustrato.  
**Límite inferior:** punto en el que termina la pradera (más alejado de la costa), suele venir definido por la transparencia del agua y consecuente disponibilidad de luz.

El seguimiento se realizará una vez al año (en otoño, época de floración), debiendo realizarse cada año en las mismas fechas.

En cada punto de muestreo se determinarán como mínimo los siguientes descriptores:

PARÁMETROS DESCRIPTORES		NÚMERO DE RÉPLICAS
<b>Parámetros descriptores de la Población</b>	Evolución del límite inferior de la pradera.	3 réplicas por estación
	Cobertura de pradera (%)	3 réplicas por estación
	Cobertura de mata muerta	3 réplicas por estación
	Densidad de haces (haces/m <sup>2</sup> )	10 réplicas por estación
	Proporción de rizomas plagiotropos	6 réplicas por estación
	Tasa de crecimiento neto poblacional	3 réplicas por estación
<b>Parámetros descriptores de la planta individual.</b>	Superficie foliar	En cada estación se obtendrán tres muestras de 10 haces verticales (ortótropos) recolectados al azar, incluyendo
	Biomasa foliar	
	Número de hojas por haz	

MARIN ARNALDOS, FRANCISCO 16/01/2020 12:45:48  
 Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-e49284e-3855-41a3-c845-0050569634e7





PARÁMETROS DESCRIPTORES		NÚMERO DE RÉPLICAS
	Necrosis foliar (proporción tejidos foliares necrosados)	un fragmento de rizoma de 5-6 cm.
	Actividad o índice de presión de herbívoros	
	Densidad o biomasa de epífitos	
	Grado de enterramiento	

Estos descriptores se emplearán para la medición del **índice multivariante del Sistema valenciano de clasificación** (*Descriptors from Posidonia oceanica (L.) Delile meadows in coastal waters of Valencia, Spain, in the context of the EU Water Framework Directive (Fernández-Torquemada et al., 2008)*) o del **índice multivariante de Posidonia oceanica (POMI)**, establecidos para la eco-región del Mediterráneo en la Decisión (UE) 2018/229 de la Comisión, de 12 de febrero de 2018, por la que se fijan, de conformidad con la Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, los valores de las clasificaciones de los sistemas de seguimiento de los Estados miembros a raíz del ejercicio de intercalibración, y por la que se deroga la Decisión 2013/480/UE [notificada con el número C(2018) 696] (publicada en el DOUE nº 47, de fecha 20/02/2018).

En cada punto de muestreo, además se indicarán las condiciones ambientales y la comunidad faunística asociada (*D.I.A.*).

Los resultados obtenidos de los análisis anteriores serán estadísticamente comparados con los obtenidos en la estación de control (variación espacial) y con los resultados obtenidos en los Planes de Vigilancia Ambiental que hayan sido realizados desde la puesta en marcha de la actividad (incluido el Estudio Preoperacional en su caso), de forma que pueda analizarse toda la serie temporal (variación temporal).

#### **A.1.6.3.5.2. Céspedes de *Cymodocea nodosa***

Para el seguimiento de los céspedes de *Cymodocea nodosa* se realizará un seguimiento análogo, con al menos dos estaciones de seguimiento el límite superior de los céspedes, y así como estaciones de control, en mismo número que las de seguimiento, en zonas donde las praderas presenten un buen estado de conservación y condiciones lo más parecidas posible de profundidad, grado de exposición hidrodinámica, tipo de sustrato, etc. no influenciadas por perturbaciones humanas. Deberá identificarse cada una de las estaciones, indicando además su localización exacta (mediante coordenadas UTM y utilizando el sistema de referencia ETRS89) y profundidad.

En caso de que los límites no estén bien definidos (límite disperso), se evitarán las zonas de haces o grupos de haces dispersos y el marcaje de la estación de seguimiento se realizará donde aparezcan manchas más o menos bien definidas.

Las estaciones muestreo serán permanentes y deberán estar perfectamente marcadas y localizadas en el correspondiente mapa batimétrico a escala.

El seguimiento se realizará una vez al año, debiendo realizarse cada año en las mismas fechas.

En cada estación se determinarán los siguientes descriptores:

- Densidad de haces (nº haces/m<sup>2</sup>)
- Cobertura (%)

Los resultados obtenidos de los análisis anteriores serán estadísticamente comparados con los obtenidos en la estación de control (variación espacial) y con los resultados obtenidos en los Planes de Vigilancia Ambiental que hayan sido realizados desde la puesta en marcha de la actividad (incluido el Estudio Preoperacional en su caso), de forma que pueda analizarse toda la serie temporal (variación temporal).

#### **Metodología de medición de los parámetros de seguimiento biológico de las praderas de fanerógamas marinas.**

En cada estación de seguimiento se definirán dos transectos, de entre 40 y 50 metros de longitud. El primero se trazará perpendicular a la costa, desde el límite superior al límite inferior de la pradera, y el segundo, se trazará siguiendo el límite inferior de la misma. A lo largo de cada transecto, se colocarán 6 puntos de muestreo mediante una barra o piqueta metálica de 1,5 m de longitud clavada en el sedimento, y provista de una pequeña boya que sobresaldrá 1 metro sobre la cubierta foliar. Las piquetas estarán separadas una de otra entre 5 y 10 metros. Las piquetas que señalan los puntos de muestreo se dispondrán de tal forma que permita seguir el límite de pradera para conocer si hay cambios en la superficie colonizada por la pradera de un año a otro.




**Región de Murcia**

Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería,  
Pesca y Medio Ambiente  
Dirección General de Medio Ambiente

Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental

Para cada estación deberá especificarse el rumbo y localización de cada transecto (coordenadas UTM bajo el sistema de referencia ETRS89). De cada punto, deberá especificarse su localización (coordenadas UTM, sistema de referencia ETRS89) y profundidad en metros.

En cada punto del transecto perpendicular se tomarán las siguientes medidas:

- La densidad de haces, que se estimará mediante el recuento en inmersión de haces en el interior de un cuadrado de 40 x 40 cm, subdividido en cuatro cuadrados de 20 x 20 cm. Se colocarán sobre zonas de máxima densidad de plantas y se evitará, en lo posible, los claros de arena.
  - En cada cuadrado se tomarán haces para obtener los parámetros descriptores del estado de salud de la planta (biomasa foliar, superficie foliar, número de hojas por haz, actividad de herbívoros, densidad de epífitos, grado de enterramiento y necrosis foliar).
  - Para obtener el grado de enterramiento de los haces, deberá medirse la distancia vertical (en centímetros) entre el nivel del sedimento y la lígula de la hoja más externa del haz.
  - Las mediciones en cada piqueta, deberán realizarse en tres sitios diferentes y por el mismo buceador.
  - Control demográfico de haces. Se llevará a cabo en las parcelas instaladas de forma permanente en cada estación. En cada parcela fija, el primer año se contarán todos los haces presentes y se marcarán con bridas de plástico del mismo color, o con cualquier otro sistema que permita el marcaje. En años siguientes, se contarán todos los haces presentes, así como los haces nuevos que no se encontraban en el recuento del año anterior. Los haces nuevos se marcarán con bridas de otro color. A partir de los recuentos anteriores se calculará la densidad de haces (haces/m<sup>2</sup>) y las la tasa de crecimiento neto poblacional.
- La cobertura es una medida de abundancia, y es la proporción del fondo ocupado por las manchas de haces. Su medición se realiza mediante estima visual del porcentaje de la superficie del fondo ocupada por las manchas de haces dentro un cuadrado de 40 x 40 cm, a su vez dividido en 4 subcuadrados de 20 cm x 20 cm, y a cada subcuadrado se le asigna un valor entre 0% y 100% según la proporción de superficie ocupada por los haces. Para la obtención de las mediciones se procederá de la siguiente manera:
  - Desde la piqueta se lanzará una cinta métrica de 10 metros, perpendicular a la misma.
  - Se coloca el cuadrado 40 x 40 cm en el metro 1, de forma que el centro de la cruceta coincida con la marca 1 m de la cinta métrica, y uno de los ejes quede totalmente perpendicular a la cinta métrica (ver foto adjunta).



- Se realiza una estima visual de cobertura en cada uno de los 4 subcuadrados de 20 cm x 20 cm y se anota. Esta operación se realiza en cada metro, hasta obtener 10 mediciones.
  - Al ser una estima visual, la medida obtenida contendrá el error derivado de la subjetividad de cada buceador en su interpretación. Para corregir este error, la medición se realizará simultáneamente por dos buceadores sobre el mismo cuadrado. Para la estima de la cobertura se tomarán tres réplicas en cada punto.
  - En los mismos cuadrados se hará un recuento de la abundancia de especies claves de macrofauna, que tienen un papel clave en el funcionamiento del ecosistema: erizos (*Paracentrotus lividus* y *Sphaerechinus granularis*), espirógrafos (*Spirographis spallanzanii*) y holoturias (*Holothurias sp.*).
  - A lo largo de un pasillo de 2 metros de ancho, a cada lado del transecto de 10 metros, se medirá la abundancia de nacras (*Pinna nobilis*).
- Número de rizomas plagiotropos





En cada punto del transecto situado a lo largo del límite inferior de la pradera, se medirá la distancia que hay entre dicho límite y la piqueta, para conocer si hay cambios en la superficie colonizada por la pradera de un año a otro

#### A.1.6.3.6. Control de Macroalgas

Si los puntos que componen las estaciones de muestreo presentan fondos rocosos se medirá el descriptor macroalgas. Siguiendo el criterio de que una estación trata de representar un área grande a la que se adscribe, se propone el estudio de las áreas rocosas próximas a las estaciones especificadas para el estudio de las macroalgas bentónicas. Para ello se empleará el índice CARLIT (CARtography LIThoral), que es una herramienta de monitoreo cartográfico que permite calcular el índice de calidad ecológica usando macroalgas, y que es el índice establecido para la eco-región del Mediterráneo en la Decisión (UE) 2018/229 de la Comisión, de 12 de febrero de 2018, por la que se fijan, de conformidad con la Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, los valores de las clasificaciones de los sistemas de seguimiento de los Estados miembros a raíz del ejercicio de intercalibración, y por la que se deroga la Decisión 2013/480/UE [notificada con el número C(2018) 696] (publicada en el DOUE nº 47, de fecha 20/02/2018).

El cálculo del índice CARLIT se llevará a cabo según la descripción realizada en el artículo: *A new methodology based on littoral community cartography dominated by macroalgae for the implementation of the European Water Framework Directive* (Ballesteros et al, 2007).

#### A.1.6.3.7. Control Otros Organismos marinos. Especial atención a *Pinna nobilis*

Junto con la comprobación del tramo marino, se realizará una prospección del área próxima a toda la longitud de la conducción y se hará una **descripción, georreferenciación y seguimiento de los individuos de especies de fauna y flora con alguna medida de protección**. Aquí cobrará especial importancia la presencia de *Pinna nobilis*, cuya presencia será inmediatamente comunicada a la Oficina de Impulso Socioeconómico del Medio Ambiente (OISMA) para que dé traslado de la misma a la D.G. Sostenibilidad de la Costa y del Mar del Ministerio para la Transición Ecológica (MITECO) y al Instituto Español de Oceanografía (IEO) con objeto de que se aplique el protocolo de conservación establecido y/o acordado con en el grupo de trabajo creado por el MITECO para evitar la extinción de la nacra actualmente en **Peligro Crítico**.

Dispositivo	Elemento	Periodicidad/ Tipo
Área próxima a toda la longitud de la conducción	Descripción, georreferenciación y seguimiento de los individuos de especies de fauna y flora con alguna medida de protección. Especial atención a la presencia de <i>Pinna nobilis</i>	Discontinuo(SEMESTRAL)*-/Visual

#### A.1.6.3.8. Efectos sinérgicos con otras actividades en la masas de agua afectas por el vertido

Próximo a la zona de vertido de la desaladora se produce también el vertido de la EDAR de Águilas, y además esta zona está sometida a fuertes presiones morfológicas debido a la existencia de puertos deportivos y varias obras de defensa de la costa, tales como espigones y diques, por lo se tendrán en cuenta y por tanto se reflejarán en el Programa de Vigilancia Ambiental, los efectos sinérgicos que puedan producir estas actividades y obras marítimas.

#### A.1.6.4. Otros parámetros necesarios de control

Para cada estación de muestreo deberán conocerse, además, los datos que a continuación se relacionan:

- Situación de la estación de muestreo (Longitud y Latitud, y Coordenadas U.T.M.)
- Profundidad y tipo de fondo del punto de muestreo.




**Región de Murcia**

Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería,  
Pesca y Medio Ambiente  
Dirección General de Medio Ambiente

Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental

- Fecha y hora del muestreo.
- Condiciones meteorológicas.
- Estado de la mar y vientos.
- Características del oleaje y las corrientes de la zona.
- Dirección de las corrientes dominantes.

#### **A.1.6.5. Generación de informes y presentación de resultados**

Los resultados del Programa de Vigilancia y Control deberán recogerse en un informe anual que se remitirá a la Dirección General de Medio Ambiente, antes del 1 de marzo del año siguiente. Dicho informe deberá presentarse formato papel o electrónico (pdf con firma electrónica), conforme a lo establecido en el artículo 14 Ley 39/2015, relativo a la obligación de relacionarse por medios electrónicos con la administración. Acompañando a este informe se adjuntará un archivo en formato de video (.avi, .mp4, .divx o cualquier otro que permita su reproducción en la mayoría de sistemas operativos e informáticos) en el que visualice la vigilancia estructural de la conducción de desagüe tal y como se establece en el apartado A.1.6.1. de este anexo. Además, los datos brutos obtenidos del control de los efluentes, aguas receptoras, de los sedimentos y los organismos biológicos, deberán ser presentados en formato .xls (Excel) o similar. Los resultados de las analíticas del efluente, calidad del agua receptora y sedimentos deberán justificarse aportando los BOLETINES ANALITICOS de los análisis realizados. Estos boletines se presentaran en formato .pdf o similar.

La información mínima a incorporar en el informe anual será la siguiente:

- **Antecedentes:** Breve descripción en relación con la autorización de vertido al mar (fecha obtención, vigencia, etc) y anteriores Programas de Vigilancia Ambiental llevados a cabo (incluido el PVA Preoperacional), así como cualquier otro pronunciamiento ambiental o procedimiento de interés y relacionado con la actividad productora del vertido al mar.
- **Ámbito de Estudio:** Se localizarán las instalaciones generadoras de vertido, así como la conducción de vertido con indicación de la localización de la arqueta para toma de muestras del efluente, así como el punto de vertido. Se incluirá cartografía precisa donde se localicen todos estos elementos, y en particular la conducción de vertido y el punto de vertido. En este apartado se indicarán los distintos usos que confluyan en la zona de vertido y de estudio, en concreto aguas de baño, espacios con alguna figura de protección ambiental, instalaciones portuarias, instalaciones de acuicultura marinas, zonas de protección de moluscos, zonas agrícolas o ganaderas próximas a la costa cuyo vertido difuso pueda influir en la zona, etc. Dentro de los medios disponibles se incluirá cartografía recogiendo los diferentes usos próximos.
- **Estaciones de Muestreo en el medio receptor:** Se recogerá una tabla resumen-comprensiva donde se especifiquen lo siguiente: Punto de muestreo y a qué tipo de control del medio receptor corresponde (aguas, sedimento, invertebrados bentónicos, fanerógamas marinas, macrolagas), tipo de punto de muestreo (si es de impacto o Control) localización mediante coordenadas UTM ERTS89, Profundidad y en el caso específico de las estaciones de sedimento se indicará además el tipo de sustrato. Además se incluirán cartografía precisa, y a ser posible referida a las comunidades marinas o Bionomía de la zona, así como a Espacios Naturales con alguna figura de protecciones próximas (Red Natura 2000, Áreas Marinas Protegidas, Reservas Marinas, ZEPIM, etc), en el que se representen las distintas estaciones de muestreo diferenciadas entre si atendiendo al tipo de control (aguas, sedimentos, distintos organismos biológicos controlados).
- **Material y Métodos:** Se detallará el material empleado tanto para la toma de muestra (incluyendo el transporte y conservación de las muestras) como para su análisis de Descripción del proceso de toma de muestras y las técnicas y los métodos empleados en cada parámetro o sustancia. Se deberá indicar las Normas UNE-EN, o ISO bajo las cuales se realiza el método o ensayo, con indicación expresa de los límites de cuantificación y detección. Se deberá describir en apartados diferenciados:
  - Metodología para la Vigilancia Estructural de la conducción de vertido.
  - Metodología para el Control del Efluente, incluyendo medidores en continuo.
  - Metodología para el Control del Medio Receptor:




**Región de Murcia**

Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería,  
Pesca y Medio Ambiente  
Dirección General de Medio Ambiente

Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental

- Aguas Receptoras, incluyendo salinómetros o conductivímetros en el medio marino.
  - Sedimentos
  - Organismos Biológicos (Invertebrados Bentónicos, Fanerógamas marinas y Macroalgas).
- **Datos de explotación de la actividad:** Se incluirán datos relativos al normal funcionamiento de la actividad, en particular Balances de agua anuales, a ser posible desglosados mensualmente, que incluirán los volúmenes de agua bruta, aguas de proceso y aguas de los diferentes efluentes de vertido, así como del vertido total. Se indicará de manera expresa el volumen total anual vertido. Asimismo se incluirán datos anuales de las cantidades de reactivos utilizados, a ser posible desglosados mensualmente.
- **Campañas de Muestreo:** Se detallarán las campañas de muestreo tanto para el control del efluente como del medio receptor, incluyendo fecha y hora de los muestreos, así como indicación de las condiciones marítimas y meteorológicas en el caso de los muestreos en el medio receptor (tal y como se especifica en el punto 6.4 de este anexo).
- **Resultados:** Exposición de los resultados obtenidos en el seguimiento diferenciando entre los distintos tipos de Controles especificados en la Autorización de Vertido. Se deberán incluir tablas y gráficos que faciliten la visualización e interpretación de los datos. En el caso de los Estudios de Organismos marinos, se incluirá nombre, descripción y referencia de los índices ecológicos aplicados, incluyendo una breve descripción de los mismos, así como una interpretación de dichos resultados. En su caso, se incluirán los métodos y tratamientos estadísticos que se apliquen sobre los distintos tipos de resultados.
- **Conclusiones:** Se resumirá el control y seguimiento realizado con indicación del grado de cumplimiento y breve interpretación ecológica de los resultados obtenidos.
- **Anexos.** Se incluirán Anexos con las Tablas de resultados cuya representación sea muy extensa para incluirse en el informe, tales como datos del estudio de los Organismos Biológicos, así como los Boletines analíticos de los diferente análisis, o perfiles CTD en aguas receptoras, en su caso, o cualquier otra información relevante para el seguimiento, o reportajes fotográficos.

#### A.1.7. DISEÑO Y ESTABLECIMIENTO DE UN SISTEMA/RED INTEGRADO APLICABLE AL CONJUNTO DE ACTIVIDADES QUE PUEDEN AFECTAR A LA CALIDAD DEL MEDIO MARINO EN EL EXTERIOR DEL PUERTO DE ÁGUILAS Y BAHIA DE PONIENTE.

Se procederá a la coordinación entre sí de las instalaciones y dispositivos de control en el medio marino (para el control de la calidad del agua, sedimentos, organismos marinos y praderas de fanerógamas) asociados al conjunto de actividades que vierten aguas residuales desde tierra a mar, así como cualesquiera otros vertidos difusos que tengan obligación de realizar un control en el medio receptor, en el área de la zona exterior del puerto de Águilas y la Bahía de Poniente, según determine en su día Consejería competente en la gestión y planificación de los vertidos tierra al mar y en la gestión del medio marino (en la parte correspondiente a aguas interiores), de acuerdo con las características de las actividades y los condicionamientos del medio marino de la zona afectada.

#### A.1.8. PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD ESTRUCTURAL Y DE LOS EFLUENTES.

- **Conducción de vertido:** Se considerará que la conducción dispone de una calidad estructural óptima para la conducción segura del vertido si ésta, en todos sus tramos y bajo las condiciones establecidas, se encuentra libre de roturas, corrimientos, fisuras, difusores en mal estado, descalces en tuberías y otros desperfectos estructurales que puedan poner en peligro el mantenimiento de los objetivos de calidad establecidos en el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica de la masa de agua afectada por el vertido.
- **Control de los efluentes:** se considerará que el efluente se ajustan a los valores límite de emisión establecidos, cuando:
  - **Salinidad:** Si no se supera el valor límite de emisión establecido.

No obstante el valor límite de salinidad (67,5 PSU) corresponde a un agua de captación con una salinidad media de 37,5 PSU. Esta salinidad máxima del efluente podrá ser superada únicamente en el caso de que la salinidad media del agua de captación sea superior a 37,5 PSU, lo cual deberá ser debidamente justificado mediante mediciones en continuo de dicha agua de captación.




**Región de Murcia**

Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería,  
Pesca y Medio Ambiente  
Dirección General de Medio Ambiente

Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental

La única forma de acreditar que la salinidad del agua de captación es superior a 37,5 PSU estará basada en mediciones en continuo del agua de captación coincidiendo con las superaciones registradas, lo que implica que para ello se deberá realizar controles en continuo del parámetro salinidad en el agua bruta captada del mar simultáneamente al control continuo de la salinidad del efluente vertido al mar a través de emisario submarino. No se admitirá como prueba mediciones de salinidad tomadas en el medio receptor, siendo el procedimiento establecido el único válido para acreditar superaciones de 37,5 PSU en el agua de toma.

No obstante no se deberán superar en las zonas donde existan praderas de *Posidonia oceanica* los valores de salinidad que se detallan en el apartado A.1.5.1

- Volumen: Si no se supera los caudales máximos autorizados
- Temperatura: Si no se supera –en ningún momento- el valor límite de emisión establecido.
- pH: Si ninguna medida se encontrara fuera del rango límite establecido.
- Para DBO<sub>5</sub> y sólidos en suspensión:
  - 1) Si el valor límite de emisión no se supera en más de 2 series de muestras al año –homogeneizadas y sin filtrar ni decantar para DBO<sub>5</sub>.
  - 2) Y, si éstas no se desvían en más de un 100% en el caso de DBO<sub>5</sub> o en más de un 150% en el caso de sólidos en suspensión.
- Para Nitrógeno Total y Fósforo Total:
  - 1) Si el valor límite de emisión no se supera en más de 2 series de muestras al año.
  - 2) Y, la media anual de éstas no supera el valor límite de emisión establecido.
- Nitratos: Si no se supera –en ningún momento- el valor límite de emisión establecido.
- Cloro residual libre: Si no se supera –en ningún momento- el valor límite de emisión establecido.
- Detergentes aniónicos: Si no se supera –en ningún momento- el valor límite de emisión establecido.
- *Escherichia coli* y *Enterococcus intestinalis*: Si no se supera el valor límite de emisión establecido.

#### A.1.9. PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL MEDIO RECEPTOR.

La evaluación del medio receptor se realizará en base los resultados de las comparaciones entre el seguimiento en las estaciones influenciadas por el vertido y en la estación control, el seguimiento del medio receptor en el estudio preoperacional y el correspondiente de cada año después del inicio de la actividad, atendiendo a lo establecido en las siguientes normas:

1. Orden ARM/2656/2008, de 10 de septiembre, por el que se aprueba la Instrucción de Planificación Hidrológica.
2. Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental.
3. Real Decreto 1341/2007, de 11 de octubre, sobre la gestión de la calidad de las aguas de baño.
4. Real Decreto 1/2016, de 8 de enero, por el que se aprueba la revisión del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Segura, para el ciclo de planificación 2015-2021.
5. Futuras normas para el establecimiento del estado de las aguas costeras.

#### A.1.10. CANON DE VERTIDO

Conforme a lo establecido en el artículo 85 de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas, los vertidos a las aguas litorales, se gravarán con un canon cuya CUANTÍA se determinará según se indica expresamente en la sección III de la Ley 9/2005, de 29 de diciembre, de Medidas Tributarias en materia de Tributos Cedidos y Tributos Propios, vigente conforme establece la disposición derogatoria primera de la Ley 13/2009, de 23 de diciembre, de medidas en materia de tributos cedidos, tributos propios y medidas administrativas para el año 2010, y atendiendo al artículo 35.a) de la misma.

El titular de la autorización está **exento del pago** del "Impuesto sobre vertidos a las aguas litorales" definido en la Ley





9/2005, de 29 de diciembre, de Medidas Tributarias en materia de Tributos Cedidos y Tributos Propios, tal y como se establece en el artículo 33 de dicha ley: *estará exento del impuesto el vertido a las aguas litorales procedente de las plantas desaladoras de titularidad pública situadas en la Región de Murcia cuya producción de agua desalada vaya destinada exclusivamente a la agricultura, industria o consumo humano.*

**A.1.11. PROTOCOLO DE REDUCCION DEL EXCESO DE SALINIDAD (D.I.A.)**

El siguiente protocolo debe ponerse en práctica cuando durante dos semanas consecutivas o tres alternas en un período de seis semanas, ocurra alguna de las siguientes circunstancias:

Posidonia oceánica	Cymodocea nodosa
$S_{25p} > S_{25p,lim} = 38.5 \text{ psu.}$ $S_{5p} > S_{5p,lim} = 40 \text{ psu.}$	$S_{25c} > S_{25c,lim} = 39.5 \text{ psu.}$ $S_{5c} > S_{5c,lim} = 41 \text{ psu.}$
O bien, si en la última semana:	O bien, si en la última semana:
$S_{25p} > S_{5p,lim} = 40 \text{ psu.}$	$S_{25c} > S_{5c,lim} = 41 \text{ psu.}$

Para una sección de descarga fija, el exceso de salinidad medido por los aparatos en el campo cercano, será aproximadamente proporcional al cociente:

$$K = \sqrt{(\Delta S_0)^3} / Q_0$$

$Q_0$  = caudal total vertido por el emisorio.

$\Delta S_0$  = Exceso de salinidad del efluente (salmuera) inicial respecto al mar (medio receptor).

El Protocolo incluirá los siguientes pasos:

- 1) Investigar la causa de la anomalía, y se corregirá, en caso de ser posible.
- 2) Si no se encuentra la anomalía, se considerará «K» calculado, erróneo por exceso. Para disminuir «K», se le divide por un factor cuyo valor será el máximo valor de exceso relativo de salinidad:  $e_5$  ó  $e_{25}$  obtenido de las medidas en los puntos de control (con un valor mínimo de 1.15).

$$e_{25} = \frac{S_{25} - S_m}{S_{25,lim} - S_m} \qquad e_{5} = \frac{S_5 - S_m}{S_{5,lim} - S_m}$$

$S_m$  = Salinidad del agua de mar en «psu». En este caso,  $S_m = 37.5\text{psu}$

De modo práctico, existen varias alternativas de disminución de «K» desde la planta desaladora: aumento del caudal de vertido manteniendo el diámetro de boquillas y la predilución; mantenimiento del caudal y diámetro y aumento de la predilución; disminución del diámetro de la boquilla de salina, manteniendo en caudal y predilución, etc.

- 3) Si tras esta operación volvieran a producirse las condiciones que obligan a activar el protocolo, se repetirán los pasos 1 y 2 tantas veces como sea necesario.
- 4) Si tras las operaciones del protocolo, las mediciones de salinidad indicasen que durante dos semanas consecutivas se cumple  $e_{25} < 0.85$  y  $e_5 < 0.85$ , se podría aumentar, de nuevo, «K» en un porcentaje no superior a 15%.
- 5) Durante los primeros seis meses desde la entrada en funcionamiento de la planta o desde cualquier ampliación significativa de ésta, cada vez que se active este protocolo, el titular de la planta emitirá un informe, del que remitirá copia a esta Secretaría General antes de transcurrida una semana desde la activación. En dicho informe se indicarán los valores obtenidos en los controles de las zonas a proteger y en el control de las variables de flujo, el motivo de la anomalía y las medidas adoptadas para subsanarla, de acuerdo con el protocolo de corrección del exceso de salinidad, así como cualquier otra información que resulte relevante para el conocimiento de las condiciones de funcionamiento de la planta y, en su caso, de la afección al medio. Transcurridos los seis meses, los informes se seguirán redactando pero no se remitirán inmediatamente sino que se conservarán para eventuales consultas y se incluirán en el siguiente informe periódico.

16.01/2020.12.45.48  
 MARIN ARNALDOS, FRANCISCO  
 Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-e49284e-3855-01a3-843-005050934e7





### A.1.12. ACTUACIONES Y MEDIDAS EN CASO DE EMERGENCIA (D.I.A.)

Cuando se produzca un vertido capaz de originar una situación de emergencia y peligro tanto para las personas como para el medio receptor, deberá comunicarlo inmediatamente, utilizando el medio más rápido, a la Consejería con competencias en materia de vertidos al mar, de acuerdo a las siguientes condiciones:

- Una vez producida la situación de emergencia la persona titular de la actividad utilizará todos los medios a su alcance para reducir al máximo los efectos de la descarga accidental.
- En el plazo máximo de 48 horas el titular de la actividad deberá remitir a la Consejería con competencias en materia de vertidos al mar un informe detallado del accidente en el que deberán figurar, al menos, los siguientes datos:
  - Identificación del titular del vertido
  - Caudal y materia vertidas
  - Causas del accidente, hora a la que se produjo
  - Duración del mismo
  - Estimación de los daños causados
  - Medidas correctoras adoptadas
- El cumplimiento de lo dispuesto en los apartados anteriores no eximirá a la persona titular de la actividad causante del vertido de las responsabilidades que fueran exigibles de acuerdo con el régimen legalmente establecido de disciplina ambiental en materia de calidad de las aguas y de responsabilidad medioambiental.

Igualmente, en cualquier supuesto en el que por fuerza mayor tuviera que realizarse un vertido de forma excepcional de características distintas a las autorizadas, se deberá comunicar previamente a la Consejería con competencias en materia de vertidos al mar, al objeto de que por ésta se den las instrucciones necesarias para controlar y minimizar los efectos de dicho vertido. La comunicación previa del vertido de contingencia deberá incluir la siguiente información:

- a) Justificación de que no existen alternativas posibles al vertido.
- b) Identificación del punto de vertido.
- c) Identificación del titular de la red.
- d) Estimación del caudal que se va a verter y de sus características.
- e) Estimación del grado de afección al medio receptor afectado.
- f) Medidas de acción inmediata para restablecer, en su caso, el medio receptor a su estado original.
- g) Justificación, en caso de que el vertido deba realizarse en época de baño, para aliviaderos que afecten a zonas de baño.
- h) Motivo del vertido.
- i) Fecha y hora prevista del vertido, así como su duración.
- j) Programa de control del medio receptor y del vertido mientras el mismo se produzca.
- k) Documento acreditativo de que se cumplen las condiciones establecidas en la autorización de vertido y la normativa aplicable.

En caso de que el vertido afecte a zona de baño, puerto deportivo, zonas de producción de moluscos, etc. se deberá comunicar dicha situación a la Consejería competente en materia de Salud Pública, Puertos, Pesca y acuicultura, etc. para la actuación que proceda de acuerdo con la normativa sectorial de aplicación.

Una vez producida la situación de emergencia el titular queda obligado a poner en práctica, de inmediato, las actuaciones y medidas necesarias para que los daños que se produzcan sean mínimos, preservando, en todo caso, la vida e integridad de las personas y los daños a los bienes de terceros y al entorno natural.

No obstante, el cumplimiento de lo dispuesto en este apartado no eximirá a la persona titular de la actividad causante del vertido de las responsabilidades que fueran exigibles de acuerdo con el régimen legalmente establecido de disciplina ambiental en materia de calidad de las aguas y de responsabilidad medioambiental.

En cualquier caso, este tipo de vertidos se considerarán NO AUTORIZADOS.

### A.1.13. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS





## Región de Murcia

Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería,  
Pesca y Medio Ambiente  
Dirección General de Medio Ambiente

Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental

1. Se deberá atender en todo momento a la prohibición del vertido de cualquier efluente y sustancia no autorizada en la autorización.
2. Queda **prohibido** mezclar aguas limpias o de cualquier otro tipo con aguas residuales al objeto de alcanzar las especificaciones de vertido por **dilución**, con excepción de situaciones de superación de salinidad del efluente en el límite de la pradera, y/o si se observase cualquier efecto adverso en la pradera de *Posidonia oceánica*, tal y como es especificado en el apartado A.1.14 "Medidas correctoras".
3. Queda prohibido el vertido de cualquier sustancia incluida en los anexos IV, V y VI del el Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental, salvo las específicamente propias de la composición del agua de mar y las autorizadas.
4. Las **aguas residuales domésticas** no podrán ser vertidas al mar sin depuración previa. Tal y como se establece en la documentación técnica obrante en el expediente estas aguas residuales domésticas se gestionarán mediante su depósito en un recinto estanco de hormigón (fosa séptica), debidamente impermeabilizada, y periódicamente serán retiradas por un gestor autorizado. De optarse por su vertido al dominio público hidráulico o al alcantarillado, deberá obtener la autorización correspondiente del órgano competente, la Confederación Hidrográfica del Segura o el Ayuntamiento de Mazarrón, respectivamente. En ningún caso se podrán eliminar conjuntamente con las aguas de rechazo del proceso de osmosis (salmueras).
5. El titular del vertido será responsable del estado de **limpieza y cuidado del entorno** durante el desarrollo de la actividad, disponiendo de los medios necesarios para evitar el abandono de basuras o desperdicios en el entorno.
6. El titular del vertido será el responsable de que sus empleados reciban **formaciones de sensibilidad ambiental** y de cuidado y respeto del entorno de la explotación, incorporando las medidas de uso y explotación aquí presentes, además de otras como, valores naturales de la zona con fauna y flora presentes, la actuación que allí se desarrolla, las medidas de tipo ambiental tomadas o a tomar (ahorro energético y de agua, reciclaje, gestión de vertidos como aceites, etc.) y las ventajas para la explotación de mantener un entorno cuidado y limpio. Las formaciones recibidas por el personal serán comunicadas en la Memoria anual del PVA.
7. Las instalaciones presentarán un correcto mantenimiento que favorezca su uso y se mantendrán en **buen estado de conservación**.
8. A la finalización de esta actividad el promotor será el responsable de elaborar un **plan de desmantelamiento** de la instalación actual para que la afección al medio sea mínima. Esta acción será realizada y supervisada por personal cualificado para su desarrollo. Además, tras la conclusión de la obra deberá redactarse un informe en el que se detalle el desarrollo de las acciones de retirada de los materiales y escombros de la obra, así como el estado del medio tras estos procesos.
9. Queda **prohibido** el vertido de cualquier sustancia incluida en los **anexos IV, V y VI del Real Decreto 817/2015**, de 11 de septiembre, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental, salvo las específicamente propias de la composición del agua de mar y las autorizadas.
10. Los **lodos y fangos** procedentes de la balsa de decantación, previa caracterización, deberán ser recogidos por un gestor autorizado para su correcto tratamiento, de acuerdo con lo indicado en la Ley 22/2011, de 28 de julio de Residuos y Suelos Contaminados.

#### A.1.14. MEDIDAS CORRECTORAS Y/O PREVENTIVAS

Ante cualquier superación de los valores límites de contaminación y/o aparición de efectos adversos en el medio receptor, deberán aplicarse las medidas correctoras oportunas y en particular, se adoptarán las siguientes medidas en el caso de que las mediciones continuas en el límite de la pradera de *Posidonia oceánica* mostrasen lecturas superiores a 38,5 psu y/o si durante la aplicación del programa de control y vigilancia se observase cualquier efecto adverso en la pradera de *Posidonia oceánica* se adoptarán las siguientes medidas para la corrección de superación de valores límites de salinidad:

- a.- Modificación de las condiciones de funcionamiento del sistema difusor con el fin de aumentar la dilución.




**Región de Murcia**

Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería,  
Pesca y Medio Ambiente  
Dirección General de Medio Ambiente

Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental

b.- Dilución con un caudal de agua marina<sup>9</sup> procedente de una captación suplementaria para obtener un efluente compatible con el medio receptor. Aumentar el caudal de la toma de agua y así corregir el impacto sobre el ecosistema marino.

c.- Reducción del caudal objeto de desalinización y, por ende, reducción del caudal de vertido.

d.- Si todo esto no fuera suficiente se procederá a parar el proceso de desalación hasta que las condiciones oceanográficas del medio receptor o de mayor dilución de la salmuera permitan iniciar de nuevo el vertido al mar.

Para tales objetos se adaptarán o modificarán, las instalaciones de tratamiento, depuración y de evacuación inicialmente proyectada, adaptaciones o modificaciones que, en el caso de ser de carácter sustancial, deberán ser debidamente autorizadas.

## A.2. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS EN MATERIA DE SUELOS

Catalogación de la actividad según Anexo I del *Real Decreto 9/2005, de 14 de enero por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados*.

La mercantil desarrolla una actividad incluida en el ámbito de aplicación del *Real Decreto 9/2005, de 14 de enero*, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados, por almacenar MÁS de 10 toneladas por año de varias de las sustancias incluidas en el *Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo*, por lo que adquiere el carácter de Actividad Potencialmente Contaminante del Suelo.

### A.2.1. Prescripciones de Carácter General

La actividad es objeto de aplicación del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados, debiéndose estar en todo momento a lo dispuesto en el Real Decreto 9/2005, así como, en su caso, a la legislación autonómica de su desarrollo.

#### 1. Informes de Situación de Suelos

Consta en el expediente Informe preliminar de Situación (I.P.S.) y documentación complementaria aportada por la mercantil el 7 de mayo de 2015, para dar cumplimiento a lo establecido en el Real Decreto 9/2005. Además, se deberá considerar especialmente, al objeto del artículo 3.4 del Real Decreto 9/2005, remitir Informes Periódicos de Situación, en los siguientes casos:

- Con carácter previo a la ampliación o clausura de la actividad objeto del presente expediente.
- Cuando en la actividad objeto de informe se produzca una situación anómala o un accidente que pueda ser causa potencial de contaminación del suelo.
- Cuando se produzca un cambio de uso del suelo en las instalaciones objeto de informe.

La información que debe suministrarse en los Informes periódicos de Situación antes identificados será análoga a la definida para los Informes Preliminares de Situación (de tal forma se utilizará el modelo establecido en la *Orden de 24 de enero de 2007, de la Consejería de Industria y Medio Ambiente, por la que se aprueba el formulario relativo al informe preliminar de situación para valorar el grado de contaminación del suelo*). En esta información se incorporará los datos pertinentes que reflejen la situación de la actividad en el periodo o hechos para el que se redacta dichos informes.

No obstante a todo lo anterior, cuando en la actividad se produzca una situación anómala o un accidente que pueda ser causa de contaminación del suelo, el titular de la actividad deberá comunicar tal hecho urgentemente a la Dirección General con competencias en materia de suelos contaminados. En cualquier caso, dicho titular utilizará todos los medios a su alcance para prevenir y controlar al máximo los efectos derivados de tal situación anómala o accidente.

A su vez, se deberá remitir al Órgano Ambiental competente en el plazo máximo de cuarenta y ocho horas desde la ocurrencia de tal situación anómala o accidente, un informe detallado del mismo en el que deberá figurar los contenidos mínimos exigidos en el mencionado Informe periódico de Situación y en especial los siguientes: Causa de la situación

<sup>9</sup> Recomendación recogida por el CEDEX en el documento *sistema de protección del medio marino frente a los vertidos de las plantas desaladoras en España: Análisis y propuesta de mejoras* de noviembre de 2011.




**Región de Murcia**

Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería,  
Pesca y Medio Ambiente  
Dirección General de Medio Ambiente

Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental

anómala o accidente, cantidades y materias que han intervenido, características de peligrosidad y de movilidad de las mismas, identificación y características de posibles vías de transporte de la contaminación, identificación y características de los posibles receptores de las mismas, medidas correctoras adoptadas ante la situación ocurrida y efectividad de las mismas.

### A.2.2. Prescripciones de Carácter Específico

No se dispondrá ningún envase, depósito o almacenamiento de residuos sobre el mismo suelo o sobre una zona conectada a red de recogida y evacuación de aguas. En todo momento se estará a lo dispuesto en el *Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados*, así como, en su caso, a la legislación autonómica de su desarrollo.

En las zonas donde se realice carga, descarga, manipulación, almacenamiento u otro tipo de operación con materiales contaminantes o residuos que puedan trasladar constituyentes contaminantes de carácter peligroso a las aguas o al suelo, será habilitada conforme a la normativa vigente, siendo OBLIGADO la adopción de un sistema de control de fugas y/o derrames específico para los mismos, basado, entre otros extremos, en la existencia de:

- Una doble barrera estanca de materiales impermeables y estables física y químicamente para las condiciones de trabajo que le son exigibles (contacto con productos químicos, enterramiento, humedades, corrosión, paso de vehículos, etc.).
- Un sistema de detección de las fugas que se puedan producir.
- Así mismo, en dicha zona se dispondrá de los elementos constructivos necesarios (soleras y cubetos sin conexión directa a red de desagüe alguna, cubiertas, cerramientos, barreras estancas, detección de fugas, etc.), que eviten la dispersión y difusión incontrolada en el medio (aire, agua o suelo) de los contaminantes constituyentes de los residuos.
- Los materiales que integren tales elementos serán resistentes a las condiciones de trabajo que deban soportar, y compatibles con las características de los materiales y residuos con los que puedan estar en contacto. Las conducciones de las materias, productos o residuos que presenten riesgos para la calidad de las aguas y suelo serán aéreas, dotadas de sistemas de recogida y control de derrames o fugas.
- De manera complementaria, se impedirá la entrada de las precipitaciones atmosféricas en ellas, disponiendo de sistema de detección de fugas y una barrera estanca bajo la solera. Las aguas pluviales caídas en zonas susceptibles de contaminación serán recogidas de forma segregada de las aguas pluviales limpias para su tratamiento como efluentes que puedan contener residuos.
- Los depósitos aéreos y las conducciones estarán debidamente identificados y diferenciados para cada uno de los tipos genéricos de materias, productos o residuos. En aquellos que almacenen o transporten materias, productos o residuos peligrosos, su disposición será preferentemente aérea. Los fondos de los depósitos de almacenamiento, estarán dispuestos de modo que se garantice su completo vaciado.
- Los residuos producidos tras una fuga, derrame o un accidente (incendio y consiguientes operaciones de extinción, etc.), así como los materiales contaminantes procedentes de operaciones de mantenimiento, reparación, limpieza, lavado, etc., de edificios, instalaciones, vehículos, recipientes o cualquier otro equipo o medio utilizado serán controlados, recogidos y tratados, recuperados o gestionados de acuerdo con su naturaleza y se dispondrá en todo momento de la documentación que acredite que tal condición ha sido cumplida.

### A.2.3. Medidas Correctoras y/o Preventivas

#### ▪ Impuestas por el Órgano Ambiental

1. Las CONDUCCIONES de las materias, productos o residuos que presenten riesgos para la calidad de las aguas y suelo serán aéreas, dotadas de sistemas de recogida y control de derrames o fugas.
2. No se DISPONDRÁ ningún envase, depósito o almacenamiento de residuos sobre el mismo suelo o sobre una zona conectada a red de recogida y evacuación de aguas.
3. Se CONTROLARÁ adecuadamente el manejo de sustancias peligrosas que pudieran contaminar el suelo, en especial las especificadas en el anexo V y VI del Real Decreto 9/2005 que se encuentren presentes en las instalaciones o puedan aparecer o generarse durante el proceso desarrollados.
4. Se realizará COMPROBACIÓN PERIÓDICA del mantenimiento de las condiciones originales del proyecto relativas a la estanqueidad hacia el subsuelo y la impermeabilidad de las áreas, con la frecuencia suficiente y adecuada para tal objeto, con el fin de detectar grietas o roturas que puedan derivar en la percolación de sustancias al suelo. En su caso, estas deberán ser reparadas de manera INMEDIATA y de tal forma que se conserve la impermeabilidad del suelo. La adopción de dicha medida deberá ser acreditable y justificable




**Región de Murcia**

Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería,  
Pesca y Medio Ambiente  
Dirección General de Medio Ambiente

Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental

mediante los pertinentes registros, los cuales estarán actualizados y de acceso a los servicios de Inspección del Órgano Competente.

5. Se dispondrá del pertinente PLAN DE EMERGENCIA Y MEDIOS DE ACTUACIÓN en caso de fugas. Además, de un PLAN DE CONTINGENCIA de derrames donde se defina el tipo y forma de los absorbentes, la cantidad a utilizar y los puntos estratégicos de ubicación, asegurando que los sistemas de absorción utilizados corresponden al tipo de sustancia y volumen a contener.
6. La carga, descarga y manipulación de sustancias susceptibles de transferir constituyentes contaminantes a las aguas o al suelo SOLO se REALIZARÁ en los lugares autorizados y adecuadas para tal actividad.
7. En las zonas adecuadas para la manipulación y transporte de líquidos, especialmente los puntos de carga y descarga de sustancias, SE DISPONDRÁN de DISPOSITIVOS CONTRA EL SOBRELLENADO de los depósitos, tanques, etc., basados en medidas como sistemas de cierre automático de las mangueras, válvulas de flotador (en el tanque y balsas) y otros sistemas de autoparada con detección en caso de sobrellenado.
8. Se DISPONDRÁ de los pertinentes Programas de Inspección, control (según ITC MIE APQ) y de mantenimiento periódico tanto de las instalaciones como de los procesos. Estos sistemas deben permitir la identificación de posibles incidencias y reducir la posible contaminación causada.
9. En aquellas áreas donde exista riesgo de derrames será necesario ubicar SISTEMAS DE ABSORCIÓN. señalizándose claramente los puntos de ubicación de estos sistemas.
10. Estos sistemas se COMPROBARAN periódicamente -y con la adecuada frecuencia- las características de los materiales de retención. En caso de ser necesario los sistemas de retención deberán ser reemplazados por uso o pérdida de eficacia por el paso del tiempo. Además estos sistemas se deben corresponder al tipo de sustancia y volumen a contener. La adopción de dicha medida deberá ser acreditable y justificable mediante los pertinentes registros, los cuales estarán actualizados y de acceso a los servicios de Inspección del Órgano Competente.
11. Para la minimización de los daños y contaminación que pueda causarse en caso de producirse derrames de sustancias contaminantes se elaboraran PROTOCOLOS de actuación especializados para cada puesto de trabajo que sean sencillos y fáciles de comprender y que permitan a los operarios tener presente en todo momento el modo de actuación en caso de producirse un derrame en el área de trabajo. Toda esta información se encontrará accesible fácilmente.
12. Se proporcionará ANUALMENTE una formación teórica y práctica a los operarios, -con duración suficiente y adecuada para tal objeto-, sobre aquellas tareas a desempeñar que sean consideradas como potencialmente contaminantes del suelo y sobre prevención de contaminación de suelos. Dicha formación deberá estar específicamente centrada en el puesto de trabajo o función de cada operario, debiéndose ser actualizada la formación a los operarios cada vez que se produzcan cambios en las funciones que desempeñan o se introduzcan cambios en los equipos de trabajo que den lugar a nuevos riesgos de contaminación. El personal deberá conocer las propiedades, funciones y correcta manipulación de los productos utilizados en los procesos.

La citada formación DEBERÁ ser incluida en la política ambiental de la empresa, así como de su cumplimiento. La adopción de dicha formación deberá ser acreditable y justificable mediante los pertinentes registros de formación de personal, los cuales estarán actualizados y de acceso a los servicios de Inspección del Órgano Competente.

### A.3. PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN

#### A.3.1. Fase de explotación

- Operaciones no admitidas: Se excluirá cualquier operación de agrupamiento o tratamiento, que traslade la contaminación, o el deterioro ambiental a otro medio receptor. En especial, no serán operaciones aceptables las que utilicen el agua o el suelo como elementos de dilución, ni posterior difusión incontrolada.
- Fugas y derrames: las emisiones producidas tras una fuga, derrame o un accidente, así como las emisiones procedentes de operaciones de mantenimiento, reparación, limpieza, lavado, etc. de instalaciones, vehículos, recipientes o cualquier otro equipo o medio utilizado deberán ser controlados y se dispondrá de documentación que acredite que tal condición ha sido cumplida.
- Especificaciones y medidas de seguridad: Serán de obligado cumplimiento todas las especificaciones y medidas de seguridad establecidas en las correspondientes instrucciones técnicas aplicables de carácter sectorial y los documentos técnicos en los que se basa el diseño y desarrollo de la actividad objeto de autorización.

16.01/2020.12.45.48

MARIN ARNALDOS, FRANCISCO

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-4f9284e-3855-01a3-845-005050934e7





## A.4. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO DISTINTAS DE LAS NORMALES

### A.4.1. Incidentes, Accidentes, Fugas y Fallos de Funcionamiento.

Para la remisión de información recogida en este apartado, además de la notificación oficial –común- a través de cualquiera de cualquiera de los medios previstos en el artículo 16.4 de la *Ley 39/2015, de 1 de octubre, del procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas*, al OBJETO de garantizar una mayor agilidad y comunicación, se enviará la INFORMACIÓN requerida, en cada caso, a través del correo electrónico: **IFAI@listas.carm.es** (Información del Funcionamiento Anormal de Instalaciones).

De igual manera, el TITULAR deberá proporcionar, oficialmente, al Órgano competente en Medio Ambiente una dirección de correo electrónico, con el mismo objeto y a fin de establecer una mayor agilidad en determinados requerimientos de información -por condiciones distintas de funcionamiento- y sin perjuicio de la notificación oficial, que en su caso proceda realizar.

Cualquier suceso del que pueda derivarse emisiones incontroladas, deberá notificarse de inmediato al órgano ambiental autonómico en orden a evaluar la posible afección medioambiental.

En caso de avería de algún equipo de reducción se DEBERÁN llevar todas las actividades y procesos, cuyas emisiones -difusas o confinadas- son vehiculadas a estos equipos de depuración, -de manera INMEDIATA-, a condiciones de seguridad y parada, hasta que de nuevo se pueda garantizar el funcionamiento de estos equipos en condiciones óptimas, -conforme a lo definido-, garantizándose con ello la adecuada depuración y tratamiento de las emisiones. En cualquier caso, dicha circunstancia se notificará inmediatamente al Órgano competente.

1. El titular de la instalación deberá evitar y prevenir los posibles incidentes, accidentes, derrames de materias contaminantes o residuos peligrosos, o cualquier otra situación distinta a la normal (fallos de funcionamiento, fugas, etc), que puedan suceder en su instalación, y que puedan afectar al medio ambiente. Para ello, deberá implantar las medidas preventivas que garanticen dicha situación, debiéndose contemplar al menos y en su caso, las siguientes medidas:
  - a. Medidas que garanticen el buen funcionamiento de todos los equipos e instalaciones que formen parte de la instalación industrial.
  - b. Medidas que aseguren que la actividad dispone de los elementos constructivos necesarios (soleras y cubetos sin conexión directa a red de desagüe alguna, cubiertas, cerramientos, barreras estancas, etc.), que eviten la dispersión y difusión incontrolada en el medio (aire, agua o suelo) de los contaminantes constituyentes de las materias o residuos que se manejan en la instalación industrial. Los materiales que integren tales elementos serán resistentes a las condiciones de trabajo que deban soportar, y compatibles con las características de los materiales y residuos con los que puedan estar en contacto.
  - c. Medidas asociadas a la impermeabilización del pavimento, y estanqueidad de depósitos, conducciones, etc., especialmente en aquellas áreas donde se realice la carga, descarga, manipulación, almacenamiento, u otro tipo de operación con materiales o residuos que puedan trasladar constituyentes contaminantes al aire, al agua o al suelo.
  - d. Además, en las áreas donde se realice la carga, descarga, manipulación, almacenamiento, u otro tipo de operación con materiales o residuos que puedan trasladar constituyentes contaminantes al aire, al agua o al suelo, se evitará en todo momento cualquier mezcla fortuita de sustancias (materias o residuos, principalmente de carácter peligroso) que suponga un aumento en el riesgo de contaminación o accidente. Deberá existir una separación física, en caso de materiales o residuos incompatibles de forma que se evite el contacto entre los mismos en caso de un hipotético derrame.  
  
En dichas áreas, será obligada la adopción de un sistema pasivo de control de fugas y derrames específico para los mismos, basado en la existencia de los aspectos identificados en el apartado A.3.
  - e. Se dispondrán de los medios adecuados al objeto de evitar que los materiales o residuos almacenados ligeros, o que puedan volar por efecto de arrastre del viento y de esta forma transferir una posible contaminación al suelo y las aguas.
2. El titular deberá limitar y minimizar las consecuencias medioambientales en caso de que ocurra un incidente, accidente, o cualquier otra situación distinta a la normal (derrame, fuga, fallo de funcionamiento, parada temporal, arranque o parada, etc.), que pueda afectar al medio ambiente, así como evitar otros posibles accidentes e incidentes.

Para ello se deberán implantar medidas de actuación, así como medidas correctoras de la situación ocurrida, debiendo contemplar al menos y en su caso, las siguientes:

- a. Los residuos producidos tras una fuga, derrame o un accidente (incendio y consiguiente operaciones de extinción, etc.), deberán ser recogidos y gestionados de acuerdo con su naturaleza y composición.



**Región de Murcia**

Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería,  
Pesca y Medio Ambiente  
Dirección General de Medio Ambiente

Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental

- b. Tras el incidente, accidente, fuga, avería, fallo de funcionamiento, derrame accidental, etc., que pueda afectar al medio ambiente, el titular de la instalación deberá, entre otros:
- i. Informar de inmediato al órgano ambiental autonómico en orden a evaluar la posible afección medioambiental, y remitir a este órgano ambiental en un plazo máximo de cuarenta y ocho horas desde su ocurrencia, un informe detallado que contenga como mínimo lo siguiente: causa de la situación anómala o accidente, cantidades y materias que han intervenido, características de peligrosidad y de movilidad de las mismas, identificación y características de posibles vías de transporte de la contaminación, identificación y características de los posibles receptores de las misma, medidas correctoras adoptadas ante la situación ocurrida y efectividad de las mismas.
  - ii. Utilizar todos los medios y medidas que tenga a su alcance para limitar las consecuencias medioambientales y evitar otros posibles accidentes e incidentes, debiendo asegurar en todo momento, el control de los parámetros de emisión a la atmósfera, al agua o al suelo establecidos, en su caso, en la correspondiente autorización ambiental integrada.
  - iii. Adoptar las medidas complementarias exigidas por la administración competente necesarias para evitar o minimizar las consecuencias que dichas situaciones pudieran ocasionar en el medio ambiente.
- c. Tras un incidente, accidente, o cualquier otra acción que pueda afectar al medio ambiente, el titular analizará las medidas correctoras y de actuación para examinar si la sistemática de control ha funcionado, o, si por el contrario, es necesario revisarla.
3. Se excluirá cualquier operación de agrupamiento o tratamiento, que traslade la contaminación, o el deterioro ambiental a otro medio receptor. En especial, no serán operaciones aceptables las que utilicen el agua o el suelo como elementos de dilución, y posterior difusión incontrolada.
4. En caso de producirse una situación anómala o un accidente que pueda ser causa de contaminación del suelo, deberá ser remitido Informe de Situación del Suelo de acuerdo, cumpliendo con el artículo 3.4 del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, y conforme a lo establecido en el apartado Informe de Situación del Suelo; control de suelos y aguas de este anexo.

Así mismo, dicha situación anómala, incidente o accidente debe ser comunicada por el titular de manera INMEDIATA AL Órgano Competente, debiendo remitir en un plazo máximo de 24 horas desde la ocurrencia de la situación anómala o accidente, un informe detallado en el que figuren como mínimo los siguientes aspectos: Causa de la situación anómala o accidente, cantidades y materias que han intervenido, características de peligrosidad y de movilidad de las mismas, identificación y características de posibles vías de transporte de la contaminación, identificación y características de los posibles receptores de las misma, medidas correctoras adoptadas ante la situación ocurrida y efectividad de las mismas. En este caso, el titular utilizará todos los medios a su alcance para prevenir y controlar al máximo los efectos derivados de tal situación anómala o accidente.

5. En caso de avería, fallo o insuficiencia de las medidas de reducción adoptadas, deberá reducir o interrumpir la explotación si no consigue restablecer el funcionamiento normal en un plazo de 24 horas desde la aparición de la situación.
6. Asimismo, será considerado a todos los efectos y sin perjuicio de los establecido anteriormente, condición de funcionamiento distintas de las normales, cualquier funcionamiento de los equipos depuradores de la instalación que sea distinta de las condiciones OPTIMAS DE FUNCIONAMIENTO definidas para estos en el apartado A.1 del presente anexo.

Sin perjuicio de todo lo anterior, ante cualquier incremento SIGNIFICATIVO –al respecto de lo establecido, habitual o común- en los niveles de emisión (al aire, agua y/o al suelo, de contaminantes o parámetros) o de cualquier otro indicador el titular deberá notificar tal suceso de inmediato -al órgano ambiental autonómico- indicando razonadamente de si considera que tales hechos corresponden o no, a condiciones anormales de funcionamiento, con el fin de poder proceder en su caso, a la evaluación de la posible afección medioambiental y/o a establecer las medidas correctoras- que se consideren adecuadas para el restablecimiento de los medios alterados o bien, se actúe conforme a lo establecido en el presente apartado sobre condiciones anormales.

#### **A.4.2. Cese Temporal o Definitivo de la Actividad. -Total o Parcial-**

##### **- Cese Definitivo -Total o Parcial-**

Previo aviso efectuado por parte del titular, -con una antelación mínima de seis meses- del cese total o parcial de la actividad, el titular deberá presentar la Documentación Técnica necesaria y suficiente, mediante la cual PROPONDRÁ las condiciones, medidas y precauciones a tomar durante el citado cese y deberá incluir al menos los siguientes aspectos:

- a) Descripción del proyecto: Objeto y justificación. Fases de ejecución y secuencia.



**Región de Murcia**

Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería,  
Pesca y Medio Ambiente  
Dirección General de Medio Ambiente

Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental

## b) Características:

- Dimensiones del proyecto. Edificaciones, instalaciones y actividades previstas a cesar. Usos dados a tales instalaciones y superficies ocupadas por las mismas.
- Actividades inducidas o complementarias que se generen.
- Planos de la instalación actual y de situación posterior al cese, en los cuales se describan las fases, equipos, edificaciones, etc., afectadas por las distintas operaciones del proyecto.

c) Análisis de los potenciales impactos sobre el medio ambiente: Se identificarán y analizarán brevemente los posibles impactos generados sobre el medio, motivados por el desmantelamiento de las instalaciones, en todas sus fases.

d) Estudios, pruebas y análisis a realizar sobre el suelo y las aguas superficiales y subterráneas que permita determinar la tipología, alcance y delimitación de las áreas potencialmente contaminadas.

e) Medidas a establecer para la protección del medio ambiente: Se describirán brevemente las posibles medidas que se adoptarán para prevenir los impactos potenciales sobre el medio ambiente.

f) Seguimiento y control del plan de cese de la instalación: Se establecerá un sistema de vigilancia y seguimiento ambiental, para cada una de las fases del mismo.

El cese de las actividades, se realizará de acuerdo a la normativa vigente, de forma que el terreno quede en las mismas condiciones que antes de iniciar la actividad y no se produzca ningún daño sobre el suelo o su entorno.

### - Cese Temporal -Total o Parcial- de la Actividad con duración MENOR de UN AÑO.

En caso de cese temporal total o parcial de la actividad, por un periodo de tiempo inferior a un año, se pondrá en conocimiento del Órgano Ambiental Autonómico y del Municipal, mediante una comunicación por parte del titular de la instalación de dicha circunstancia. En dicha comunicación se incluirán los siguientes datos:

- Fecha de inicio del cese de la actividad.
- Motivo del cese y/o parada de la actividad
- Fecha prevista, en caso de ser conocida, de la reanudación de la actividad.

Durante el periodo de tiempo que dure el cese temporal el titular adoptará las medidas necesarias para evitar que el cese temporal de actividad tenga efectos adversos para el medio ambiente. Asimismo, deberá cumplir con las condiciones establecidas en la autorización ambiental sectorial que le sean aplicables.

### - Cese Temporal -Total o Parcial- de la Actividad con duración SUPERIOR A UN AÑO, así como con DURACIÓN INDETERMINADA.

En caso de cese temporal total o parcial de la actividad por un periodo de tiempo superior a un año, o cuando la fecha prevista de reanudación de la actividad no pueda determinarse, el titular de la instalación junto a la comunicación de cese, presentará ante el Órgano Ambiental Autonómico y Municipal competente, un plan de medidas en el que se especificarán las medidas a tomar para que no se produzcan situaciones que puedan perjudicar el estado ambiental del emplazamiento, del entorno y la salud de las personas. Debiéndose incluir, al menos, medidas respecto a:

- La retirada fuera de la instalación de las materias primas no utilizadas, sea cual sea el estado físico de éstas y la forma de almacenamiento.
- La retirada de los subproductos o productos finales almacenados.
- La entrega a persona o entidad autorizada para la gestión de todos los residuos almacenados.
- La retirada de los excedentes de combustibles utilizados.
- La limpieza de todos los sistemas de depuración utilizados y de la instalación en general.
- Fecha prevista de finalización de las medidas.

Además, con periodicidad BIANUAL desde la comunicación del cese y hasta la reanudación de la actividad (o hasta el fin del periodo de vigencia de la autorización ambiental sectorial), se llevará a cabo una comunicación al Órgano Ambiental Autonómico y Municipal competente en la que se ponga de manifiesto la continuación de inactividad, y se describa el estado de las instalaciones y el mantenimiento y grado de cumplimiento de las medidas recogidas en el plan presentado junto a la comunicación de cese.

Durante el periodo de tiempo que dure el cese temporal el titular adoptará las medidas necesarias para evitar que el cese temporal de actividad tenga efectos adversos para el medio ambiente. Asimismo, deberá cumplir con las condiciones establecidas en la autorización ambiental sectorial que le sean aplicables.

Para la reanudación de la actividad, y con carácter previo a la misma, se deberá presentar una comunicación indicando la fecha prevista para el inicio de la explotación de la actividad, a la que deberá adjuntarse la siguiente documentación:

Informe ORIGINAL emitido por Entidad de Control Ambiental, con el objeto de verificar que la TOTALIDAD de las instalaciones, edificaciones, actividades realizadas, y líneas de producción autorizadas se corresponden con las descritas





en el anexo de prescripciones técnicas, así como acreditar el cumplimiento de todas las condiciones ambientales impuestas en el mismo. Asimismo, en el informe se verificará el grado de cumplimiento de las medidas recogidas en el plan presentado junto a la comunicación de cese.

Informe original de medición de los niveles de Emisión de la totalidad de los efluentes existentes, realizado por Entidad de Control Ambiental (actuación ECA) para la verificación del cumplimiento de los valores límites de emisión derivados del anexo de Prescripciones Técnicas A.1. Las mediciones deberán realizarse siguiendo las metodologías descritas en el mencionado anexo.

La presentación del este informe de mediciones de los niveles de emisión no será necesaria en caso de que, a pesar del cese temporal de la actividad, a la fecha de reanudación de la misma se haya dado cumplimiento a lo establecido en el punto A.1.6. , del presente anexo en relación a las obligaciones en materia de vertido al mar, presentando la documentación correspondiente con las periodicidades indicadas en dicho punto.

## A.5. INCUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES DE LA AUTORIZACIÓN

En caso de que la instalación incumpla alguna de las condiciones de la autorización:

- El titular informará de forma inmediata a este órgano ambiental, así mismo, informará a la Administración competente en la materia objeto de incumplimiento.
- El titular deberá adoptar de inmediato las medidas necesarias para asegurar el cumplimiento de las condiciones de la Autorización, sin perjuicio de lo establecido en la normativa, y así evitar otros posibles accidentes o incidentes.
- El órgano ambiental así como la administración competente en la materia objeto de incumplimiento, ordenará al titular que ajuste su actividad a las normas y condiciones establecidas, fijando un plazo adecuado para ello, y así mismo exigir que el titular adopte las medidas complementarias necesarias para evitar o minimizar las molestias o los riesgos o daños que dicho incumplimiento puede ocasionar en el medio ambiente y la salud de las personas, y en su caso, mientras se realiza tal ajuste de la actividad, se PODRÁ suspender la actividad de forma total o parcial, según proceda.

En caso de que el incumplimiento de las normas ambientales o de las condiciones establecidas en la autorización suponga un peligro inminente para la salud humana o amenace con causar un efecto nocivo inmediato significativo en el medio ambiente, y en tanto no pueda volver a asegurarse el cumplimiento con arreglo a las letras b) y c) del párrafo anterior, se podrá suspender la explotación de las instalaciones o de la parte correspondiente, de acuerdo con lo establecido en el capítulo IV de la Ley 4/2009, de 14 de mayo, de Protección Ambiental Integrada.

- Todo ello sin perjuicio de que al incumplimiento de las condiciones y requisitos establecidos en la autorización pueda aplicarse el régimen sancionador correspondiente.

## A.6. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

El PVA velará por que la actividad se realice según proyecto y según el condicionado ambiental establecido, teniendo como objetivo el minimizar y corregir los impactos tanto durante la fase de explotación como tras el cese de la actividad, - en su caso,- así como permitir tanto la determinación de la eficacia de las medidas de protección ambiental (medidas correctoras y/o preventivas y Mejores Técnicas Disponibles) establecidas, como la verificación de la exactitud y corrección de la Evaluación Ambiental realizada.

Además, incluye las obligaciones ambientales de remisión de información a la administración, según corresponda, que conforme a la caracterización ambiental de la instalación se establecen. Para la consecución de tal objetivo, tanto inicialmente, como con la periodicidad y términos que se establecen, el TITULAR deberá presentar los informes respectivos y pertinentes sobre el desarrollo del cumplimiento del condicionado y sobre el grado de eficacia y cumplimiento de las medidas preventivas y correctoras establecidas.

Para ello, se **REMITIRÁ** al Órgano Ambiental competente, -con la periodicidad establecida-, los informes resultantes de las actuaciones, controles o documentación exigida, siendo para ello el plazo MÁXIMO establecido para remitir la documentación justificativa de tales actuaciones, de **UN MES**, del plazo establecido para cada obligación, -a contar inicialmente desde la fecha de notificación de la Resolución mediante la cual se otorgue la Autorización-.

El retraso NO justificado, la NO presentación o el incumplimiento del contenido establecido de la documentación justificativa o de los pertinentes informes resultantes sobre los controles y/o actuaciones que se describen, se considerará a todos los efectos y regímenes que correspondan, un incumplimiento de la Autorización.

En todo caso, a los efectos del cómputo del plazo en la realización de las diferentes actuaciones, controles, etc., que se requieren en el PVA, se deberá tener en consideración que el plazo a contar en lo que respecta a la periodicidad de estos, al ser una instalación existente, **debe ser con respecto a la actuación correspondiente anterior realizada.**





Responsable de la vigilancia del cumplimiento.

Órgano ambiental AUTONÓMICO

**A.6.1. Obligaciones en materia de vertidos al mar**

El contenido de los informes resultantes de los Controles Reglamentarios detallados en el apartado A.1.6. de este Anexo, DEBERÁN ser realizados por Entidad de Control Ambiental (E.C.A. en adelante) y ser conformes a lo establecido al respecto en el Decreto núm. 27/1998, de 14 de mayo, sobre entidades colaboradora de la administración en materia de calidad ambiental y a lo especificado en la Resolución de inscripción de la Entidad Colaboradora de la Administración.

- Informe anual que recoja los resultados del Programa de Vigilancia y Control, con el contenido que hay detallado en el apartado A.1.6. de esta Autorización, en cumplimiento de lo indicado en el apartado 1 del artículo 7 de la *Orden de 13 de julio de 1993 por la que se aprueba la Instrucción para el proyecto de conducciones de vertidos desde tierra a mar*. Este informe deberá remitirse antes del 1 de marzo del año siguiente, a la Dirección General que tenga atribuidas las competencias en materia de medio ambiente.

Dicho informe deberá presentarse en formato papel o electrónico (pdf con firma electrónica), conforme a lo establecido en el artículo 14 Ley 39/2015, relativo a la obligación de relacionarse por medios electrónicos con la administración. Acompañando a este informe se adjuntará un archivo en formato de video (.avi, .mp4, .divx o cualquier otro que permita su reproducción en la mayoría de sistemas operativos e informáticos) en el que visualice la vigilancia estructural de la conducción de desagüe tal y como se establece en el apartado A.1.6.1. de este Anexo. Además, los datos brutos obtenidos de la calidad de los efluentes, aguas receptoras, de los sedimentos y los organismos biológicos, deberán ser presentados en formato en Excel. Los resultados de las analíticas del efluente deberán justificarse aportando los BOLETINES ANALITICOS de los análisis realizados. Estos boletines se presentaran en formato pdf o similar.

- Conforme a lo establecido en el artículo 85 de la *Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas*, el vertido generado estará gravado con un canon cuya CUANTÍA se determinará según se indica expresamente en la sección III de la *Ley 9/2005, de 29 de diciembre, de Medidas Tributarias en materia de Tributos Cedidos y Tributos Propios, año 2006* vigente conforme establece la disposición derogatoria primera de la *Ley 13/2009, de 23 de diciembre, de medidas en materia de tributos cedidos, tributos propios y medidas administrativas para el año 2010*, y atendiendo al artículo 35.a) de la misma.

No Obstante, el titular de la autorización está exento de esta obligación, tal y como se establece en el artículo 33 de dicha ley: estará exento del impuesto el vertido a las aguas litorales procedente de las plantas desaladoras de titularidad pública situadas en la Región de Murcia cuya producción de agua desalada vaya destinada exclusivamente a la agricultura, industria o consumo humano.

**A.6.2. Otras obligaciones**

- Declaración ANUAL de Medio Ambiente**, en cumplimiento del el art. 133 de la *Ley 4/2009 de Protección Ambiental Integrada de la Región de Murcia*, que se presentará antes del 1 de junio del año siguiente al que sea objeto de declaración.

La Declaración Anual deberá haberá de presentarse de forma separada por cada centro de trabajo con el que cuente la empresa.

- Operador ambiental**, en cumplimiento del artículo 134 de la *Ley 4/2009, de 14 de mayo, de Protección Ambiental Integrada*. Se designará un responsable del seguimiento y adecuado funcionamiento de las instalaciones destinadas a evitar o corregir daños ambientales, así como de elaborar la información o documentación que periódicamente deba aportarse o presentarse ante dicho órgano.

El titular de la empresa velará por la adecuada formación de estos operadores ambientales.





**CALENDARIO DE REMISIÓN DE INFORMACIÓN AL ÓRGANO AMBIENTAL AUTONÓMICO.**

MATERIA	ACTUACIÓN	AÑO							
		IA+1	IA+2	IA+3	IA+4	IA+5	IA+6	IA+7	IA+8
VERTIDO AL MAR	PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL DEL VERTIDO								
OTROS	Declaración ANUAL de Medio Ambiente								

IA: Año de Inicio de la Actividad (en este caso, fecha de presentación de los certificados requeridos en el Informe Técnico de Comprobación de la Actividad).

**\*Para el año de inicio de actividad (IA), las actuaciones necesarias para la presentación de los informes de los anteriores puntos A.6.1. y A.6.2 de este Programa de Vigilancia Ambiental Autonómico podrán corresponderse con las requeridas en el apartado B de este Anexo de Prescripciones Técnicas, llevadas a cabo para la emisión del informe que ha de acompañar a la comunicación de inicio de la actividad y que regula el artículo 40 de la Ley 4/2009, de 14 de mayo de Protección Ambiental Integrada.**





**B ANEXO B.1 – INFORME TÉCNICO DE COMPROBACIÓN DE LAS CONDICIONES AMBIENTALES PARA LAS INSTALACIONES EJECUTADAS Y EN FUNCIONAMIENTO**

Con base en lo establecido en la Ley 4/2009, de 14 de mayo, de Protección Ambiental Integrada el titular deberá acreditar en el plazo de **DOS MESES**, a contar desde la notificación de la resolución definitiva de la autorización ambiental sectorial, el cumplimiento de las condiciones de la autorización; en dicho plazo de **DOS MESES** se aportará la siguiente documentación que, en materia ambiental de competencia autonómica, a continuación se especifica:

- Certificado del técnico director del proyecto, o bien, certificado realizado por Entidad de Control Ambiental acreditativa de que la instalación o montaje se ha llevado a cabo conforme al proyecto presentado y, en su caso, los anexos correspondientes a las modificaciones no sustanciales producidas respecto a la instalación proyectada, que se acompañarán a la certificación.
- Informe ORIGINAL emitido por Entidad de Control Ambiental, con el objeto de verificar ante el órgano competente que la TOTALIDAD de las instalaciones, edificaciones, actividades realizadas, y líneas de producción autorizadas se corresponden con las descritas en el anexo de prescripciones técnicas, así como acreditar el cumplimiento de todas las condiciones ambientales impuestas en el mismo.
- Documento justificativo del nombramiento del Operador Ambiental, conforme a lo establecido en el Art. 134 de la Ley 4/2009, de 14 de mayo, de Protección Ambiental Integrada.

